

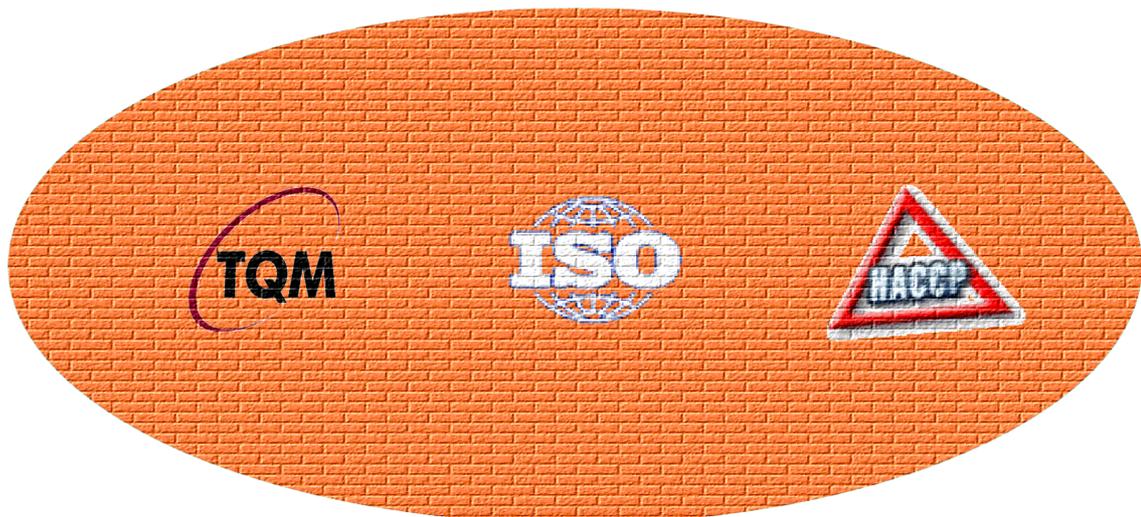


Α.Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO
9000:2000 ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΖΑΧΑΡΗΣ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ:
ΓΙΩΒΑΝΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ
ΜΟΥΣΤΑΚΑ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ:
ΦΟΥΝΤΑ ΑΡΕΤΗ
ΨΩΜΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ**

ΑΡΤΑ 2006



Α.Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO
9000:2000 ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΖΑΧΑΡΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ:
ΓΙΟΒΑΝΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ
ΜΟΥΣΤΑΚΑ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ:
ΦΟΥΝΤΑ ΑΡΕΤΗ
ΨΩΜΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ**

ΑΡΤΑ 2006

Πτυχιακή Εργασία μέρος των απαιτήσεων του τμήματος Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης.

ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Όλες οι προτάσεις οι οποίες παρουσιάζονται σ' αυτό το κείμενο και οι οποίες ανήκουν σε άλλους αναγνωρίζονται από τα εισαγωγικά και υπάρχει η σαφής δήλωση του συγγραφέα. Τα υπόλοιπα γραφόμενα είναι επινόηση του γράφοντος ο οποίος φέρει και την καθολική ευθύνη γι' αυτό το κείμενο και δηλώνει υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει λογοκλοπή γι' αυτό το κείμενο.

Όνοματεπώνυμο:...**Γιοβάνου...Ευαγγελία**.....

Υπογραφή:..... Ημερομηνία:.....

ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Όλες οι προτάσεις οι οποίες παρουσιάζονται σ' αυτό το κείμενο και οι οποίες ανήκουν σε άλλους αναγνωρίζονται από τα εισαγωγικά και υπάρχει η σαφής δήλωση του συγγραφέα. Τα υπόλοιπα γραφόμενα είναι επινόηση του γράφοντος ο οποίος φέρει και την καθολική ευθύνη γι' αυτό το κείμενο και δηλώνει υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει λογοκλοπή γι' αυτό το κείμενο.

Όνοματεπώνυμο:...**Μουστάκας...Αθανάσιος**.....

Υπογραφή:..... Ημερομηνία:.....

Στις Οικογένειές Μας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία που ακολουθεί αναφέρεται στο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9000:2000 και στα Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας, καθώς και σε μια μελέτη περίπτωσης μιας βιομηχανίας ζάχαρης που είναι πιστοποιημένη με ISO 9001:2000.

Στο πρώτο κεφάλαιο παραθέτουμε μία εισαγωγή για την έννοια της ποιότητας, του ISO και την εφαρμογή των προτύπων της σειράς ISO 9000.

Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στις τέσσερις εποχές του management ποιότητας και ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας καθώς και στη Διασφάλιση Ποιότητας.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται λόγος για τους σημαντικότερους δασκάλους της ποιότητας, το τι υποστηρίζει ο καθένας, και τα σπουδαιότερα βραβεία ποιότητας που έχουν θεσμοθετηθεί σε Ευρώπη, Ασία και Αμερική.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύονται τα εργαλεία-τεχνικές ποιότητας που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις για την επίλυση προβλημάτων ποιότητας.

Το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται στην οικογένεια των προτύπων ποιότητας ISO 9000:2000, σχετικά με την προέλευσή τους, τη δομή του νέου προτύπου, τη μετάβαση στο ISO 9001:2000, τις απαιτήσεις καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της πιστοποίησης.

Στο έκτο κεφάλαιο ασχοληθήκαμε με τους ορισμούς της διαπίστευσης-πιστοποίησης, τους φορείς τους και τις διαδικασίες που ακολουθούνται, καθώς και τις διαφορές τους.

Στο έβδομο κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση της τεκμηρίωσης συστήματος ποιότητας, σχετικά με τις γενικές απαιτήσεις και του τι πρέπει να περιλαμβάνει. Γίνεται αναφορά και για την πολιτική ποιότητας, τις αρχές και τους στόχους της.

Το όγδοο κεφάλαιο αναφέρεται στο σύστημα HACCP, συγκεκριμένα στους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιείται, τις αρχές του συστήματος, τα στάδια εφαρμογής του, καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά του από την εφαρμογή.

Στο ένατο κεφάλαιο αναλύεται το κόστος ποιότητας και οι κατηγορίες του.

Στο δέκατο κεφάλαιο παρουσιάζουμε σχετικές έρευνες πάνω στα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Στο ενδέκατο κεφάλαιο προσπαθούμε να δώσουμε μια εικόνα για το μέλλον του ISO, το ISO 22000, για ποιους χρήστες προορίζεται, την ελληνική συμμετοχή στην εκπόνηση του προτύπου καθώς και τα πλεονεκτήματα και τις προσδοκίες μας από αυτό.

Στο δωδέκατο και τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας μας, εξετάζουμε τη μελέτη περίπτωσης. Παρουσιάζουμε τη μεθοδολογία, τα αποτελέσματα της έρευνας, τα συμπεράσματα και τις προτάσεις βελτίωσης, στις οποίες καταλήξαμε μετά την ολοκλήρωσή της.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ;	1
1.3 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ISO;	2
1.4 ΑΠΟ ΠΟΙΟΥΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9000;	2
2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΕΠΟΧΕΣ ΤΟΥ MANAGEMENT ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	3
2.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ	3
2.2 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	3
2.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	3
2.4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	4
2.5 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	6
3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΟΙ ΓΚΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΒΡΑΒΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	7
3.1 ΟΙ ΔΑΣΚΑΛΟΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	7
3.2 ΤΑ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΑ ΒΡΑΒΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	9
4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΡΓΑΛΕΙΑ / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	11
4.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ	11
4.2 ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	11
4.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΙΤΙΟΥ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ	11
4.4 ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ	11
4.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ PARETO	12
4.6 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ.....	12
4.7 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	12
4.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ	12
4.9 ΔΕΝΔΡΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	12
4.10 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ (BENCHMARKING)	12
4.11 ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ (BRAINSTORMING).....	13
4.12 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ – ΦΥΛΛΟΥ.....	13
4.13 ΕΝΤΥΠΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	13
4.14 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ.....	13
4.15 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΔΙΟΥ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	13
4.16 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΣΕΩΝ.....	13
4.17 ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ	14
4.18 ΜΕΛΕΤΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ	14
4.19 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	14
4.20 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ WEIBULL.....	14
5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ISO 9000:2000.....	15
5.1 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΒΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	15
5.2 Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ISO 9000:2000	15
5.3 ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000:2000.....	16
5.4 Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ	16
5.5 Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΟ ISO 9001:2000	18
5.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΛΗΦΘΗΚΑΝ ΥΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ	18
5.7 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ISO 9000:2000	18
5.8 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ - ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	21
6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	23
6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ.....	23
6.2 ΦΟΡΕΙΣ-ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ	23
6.3 Ε.ΣΥ.Δ	23
6.4 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ	24
6.5 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	25
6.6 ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΞΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ	25

6.7	ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	25
6.8	ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΖΗΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	27
6.9	Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	27
6.10	ΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	27
6.11	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙQC	29
7^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ.....		32
7.1	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	32
7.2	ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ	32
7.3	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	33
7.4	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ.....	33
7.5	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	34
8^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: HACCP.....		35
8.1	ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ HACCP ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ...	35
8.2	ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP.....	35
8.3	ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ HACCP	35
8.4	ΓΙΑΤΙ HACCP;.....	36
8.5	ΑΡΧΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	36
8.6	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΡΘΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	37
8.7	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	38
8.8	ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP.....	38
8.9	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ HACCP	38
8.10	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ HACCP	39
8.11	ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ HACCP	40
9^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ		41
9.1	ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ;	41
9.2	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	41
9.3	ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΓΙΑΤΙ ΝΑ ΤΟ ΜΕΤΡΗΣΟΥΜΕ.....	43
10^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΤΡΙΤΩΝ		44
10.1	ΕΡΕΥΝΑ 1Η	44
10.2	ΕΡΕΥΝΑ 2Η	45
10.3	ΕΡΕΥΝΑ 3Η	46
10.4	ΕΡΕΥΝΑ 4Η	48
11^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ISO 22000 – ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.....		51
11.1	ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ.....	51
11.2	ΓΙΑ ΠΟΙΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ;.....	51
11.3	ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΟΦΕΛΗ;.....	52
11.4	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ..	52
11.5	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ	53
12^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ		54
12.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	54
12.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	54
12.3	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	55
12.4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	68
12.5	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		71
	ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	71
	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	71
	ΠΗΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	72

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Εισαγωγή

Η εξέλιξη της *ποιότητας* υπήρξε ουσιαστικά συνεχής κατά τα τελευταία 100 χρόνια. Παρά το γεγονός ότι, φυσικά, η ποιότητα υπήρχε και πριν από την εποχή αυτή, το συστηματικό ενδιαφέρον για αυτήν και η "επισήμανσή της" ως ποιότητα, έχουν επιφέρει τις αλλαγές που βλέπουμε σήμερα στην κοινωνία. Η εξέλιξη αυτή δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί σε ένα άτομο ή σε μια ομάδα ανθρώπων: μέσα στα χρόνια, η πρακτική εφαρμογή των στρατηγικών του management που επιδίωκαν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες των καταναλωτών, μας έφερε στη σημερινή *εποχή της ποιότητας*. (James, 1996)

1.2 Τι Είναι Ποιότητα;

Η λέξη "ποιότητα" χρησιμοποιείται συχνά στην καθημερινή μας ζωή. Μπορεί να τη χρησιμοποιήσουμε για να εκφράσουμε τη γνώμη μας για ένα καταναλωτικό προϊόν ή για να περιγράψουμε την αποτελεσματικότητα μιας υπηρεσίας. Όλοι μας θέλουμε "καλής ποιότητας" προϊόντα και κανείς μας δεν θέλει να είναι θύμα της "κακής ποιότητας". Τι ακριβώς εννοούμε με την "καλή ή κακή ποιότητα"; Τι ακριβώς είναι ποιότητα; (www.phptr.com)

Διαφορετικοί άνθρωποι μεταφράζουν διαφορετικά την ποιότητα. Λίγοι μπορούν να ορίσουν την ποιότητα με μετρήσιμους όρους που μπορούν να είναι λειτουργικοί. Υπάρχει ένα παλιό απόφθεγμα στο management που λέει, "Αν μπορείς να μετρήσεις κάτι, μπορείς και να το διοικήσεις", αυτό ισχύει και για την ποιότητα. (Ross, 1999)

Οι ορισμοί που κατά καιρούς έχουν δοθεί για την έννοια της ποιότητας είναι πολλοί, εδώ θα παρουσιαστούν αυτοί που είναι πιο χαρακτηριστικοί και έχουν την ευρύτερη δυνατή εφαρμογή. Έτσι, ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, μπορούμε να ονομάσουμε (Τσιότρας, 2002):

- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν πλήρως ή και ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη.
- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που ικανοποιούν δεδομένες προδιαγραφές.
- Το σύνολο των ιδιοτήτων και στοιχείων του μάρκετινγκ, της κατασκευής, της παραγωγής και της συντήρησης, μέσω των οποίων ένα προϊόν ή μια υπηρεσία συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του πελάτη.
- Ο βαθμός στον οποίο ένα προϊόν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του σχεδίου του.

Ποιότητα επίσης είναι (Τσιότρας, 2002):

- Ο πιο σύγχρονος, ενδεδειγμένος, ευέλικτος και αποτελεσματικός τρόπος διοίκησης μια επιχείρησης.
- Καταλληλότητα για χρήση.
- Κάθε δραστηριότητα που ικανοποιεί δεδομένες ή συνεπαγόμενες ανάγκες και απαιτήσεις του πελάτη.
- Το να κάνεις κάτι σωστά την πρώτη φορά και κάθε φορά.

Ο επίσημος ορισμός της ποιότητας είναι: "**Ποιότητα είναι** το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος, που ικανοποιούν εκφρασμένες ή συνεπαγόμενες ανάγκες" (ISO 8402). Ένας καλά προγραμματισμένος σχεδιασμός είναι

ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την επίτευξη της ποιότητας σε ένα προϊόν ή μια υπηρεσία. (Haider, 2001)

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 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 Τι Είναι Το ISO;

Το ISO (International Organization for Standardization)¹ είναι ο διεθνής οργανισμός τυποποίησης. Είναι ένα δίκτυο από εθνικά ινστιτούτα προτύπων από 153 χώρες, στη βάση του ενός μέλους ανά χώρα, με μια Κεντρική Γραμματεία στη Γενεύη της Ελβετίας. Το ISO είναι ένας μη κυβερνητικός οργανισμός: τα μέλη του δεν αποτελούν αντιπροσωπείες των εθνικών κυβερνήσεων. Αν και η βασική δραστηριότητα του ISO είναι η ανάπτυξη τεχνικών προτύπων, τα πρότυπα του ISO έχουν σημαντικό οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο. (www.iso.org)

Σκοπός του ISO είναι να προωθήσει την ανάπτυξη της τυποποίησης και παρόμοιων δραστηριοτήτων ανά τον κόσμο, με στόχο τη διευκόλυνση των διεθνών ανταλλαγών προϊόντων και υπηρεσιών και την ανάπτυξη της συνεργασίας σε πνευματικές, επιστημονικές, τεχνολογικές και οικονομικές δραστηριότητες. (www.qualitynet.gr)

1.4 Από Ποιους Εφαρμόζονται Τα Πρότυπα Της Σειράς ISO 9000;

Τα Πρότυπα της σειράς ISO 9000 καθορίζουν τις γενικές αρχές οργάνωσης μιας επιχείρησης σε συγκεκριμένους τομείς της δραστηριότητάς της. Οι κατευθύνσεις των Προτύπων έχουν γενικό χαρακτήρα και ως εκ τούτου, με κατάλληλη διάγνωση και εξειδίκευση, είναι προσαρμόσιμα σε κάθε είδος επιχείρησης.

Έτσι, μπορούν να χρησιμοποιηθούν από:

- Βιομηχανικές Επιχειρήσεις
- Κατασκευαστικές Επιχειρήσεις
- Εταιρίες παροχής υπηρεσιών (π.χ. ξενοδοχειακές επιχειρήσεις) (www.eeth.gr)

¹Επειδή η συντομογραφία του ονόματος του οργανισμού θα διέφερε από γλώσσα σε γλώσσα επιλέχθηκε η καθολική χρήση της λέξης ISO που προέρχεται από την ελληνική λέξη "ίσος"

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΕΠΟΧΕΣ ΤΟΥ MANAGEMENT ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

2.1 Ανάπτυξη Της Ποιότητας Μέσω Της Επιθεώρησης

Η πρωταρχική μορφή ελέγχου ποιότητας, η Επιθεώρηση δεν ήταν τίποτε περισσότερο από την απλή σύγκριση των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών με τις δεδομένες πρωτογενείς μορφές προδιαγραφών. (Τσιότρας, 2002)

2.2 Ανάπτυξη Της Ποιότητας Μέσω Του Ελέγχου Ποιότητας

Έλεγχος Ποιότητας

Έλεγχος είναι η διαδικασία που εξασφαλίζει ότι επιτυγχάνονται οι στόχοι, μέσω πληροφοριών που προκύπτουν από την ίδια τη διαδικασία εκτέλεσης. Σημαίνει τη σύγκριση των πληροφοριών από τη διαδικασία με τα προσδοκώμενα πρότυπα, και τη λήψη αποφάσεων με βάση το αποτέλεσμα. Για να το πούμε απλά, αν δεν χρησιμοποιούνταν ο έλεγχος ως βάση για όλες τις αποφάσεις Διοίκησης Ποιότητας, τα στελέχη δεν θα μπορούσαν να διαχειριστούν καθόλου την ποιότητα. Η έννοια του ελέγχου χρησιμοποιείται ως βάση για να πιστοποιηθεί ότι τα προϊόντα ικανοποιούν τις προδιαγραφές. Το σύστημα ελέγχου αντικειμενικά έχει τρία στοιχεία: ένα πρότυπο προς επίτευξη, ένα μέσο χρήσης κάποιου μέτρου για την αξιολόγηση των επιδόσεων, και μια διαδικασία για τη σύγκριση των πραγματικών αποτελεσμάτων με τα προγραμματισμένα. (James, 2002)

Σύστημα Ποιότητας

Ένα Σύστημα Ποιότητας περιλαμβάνει όλα τα διάφορα συστατικά – οργανωτική δομή, ευθύνη, διαδικασίες και πόροι – που απαιτούνται για την απόδοση ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών. Τα Συστήματα Ποιότητας πρέπει να ενσωματώνουν με εποικοδομητικό τρόπο όλες τις δραστηριότητες του οργανισμού, οι οποίες περιλαμβάνουν την επεξεργασία, τον έλεγχο και την επικοινωνία. (Bank, 2000)

2.3 Ανάπτυξη Της Ποιότητας Μέσω Της Διασφάλισης Ποιότητας

Διασφάλιση Ποιότητας - Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας

Διασφάλιση ποιότητας είναι όλες οι σχεδιασμένες και συστηματικές δραστηριότητες που εφαρμόζονται μέσα στο πλαίσιο του Συστήματος για την Ποιότητα και αποδεικνύονται στο βαθμό που απαιτείται, προκειμένου να παρέχεται επαρκής εμπιστοσύνη ότι μια οντότητα θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις για την ποιότητα (ISO8402) ή όλες οι σχεδιασμένες και συστηματικές δραστηριότητες, οι οποίες εφαρμόζονται στα πλαίσια ενός Συστήματος Ποιότητας και αποδεικνύονται, όταν αυτό απαιτείται, προκειμένου να παρέχεται επαρκής εμπιστοσύνη, ότι μία οντότητα (π.χ. επιχείρηση) ικανοποιεί τις συγκεκριμένες απαιτήσεις για Ποιότητα. (www.espireas.gr)

Διασφάλιση ποιότητας δεν είναι (www.anvope.gr):

- Έλεγχος ποιότητας ή επιθεώρηση.
- Δραστηριότητα υπερβολικού ελέγχου.
- Υπεύθυνη για μηχανολογικές αποφάσεις.
- Παραγωγός μαζικών ποσοτήτων χαρτιού ή δαίμονας της γραφειοκρατίας.
- Περιοχή δημιουργίας υψηλού κόστους.

- Πανάκεια για όλα τα προβλήματα.

Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας (ΣΔΠ) είναι η οργανωτική δομή, οι διαδικασίες, οι διεργασίες και τα μέσα που απαιτούνται για την υλοποίηση της διαχείρισης της Ποιότητας. (www.eeth.gr)

Τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας είναι (www.anvope.gr):

- Αποδίδει ικανοποιητικά τις οποιοσδήποτε επενδύσεις έγιναν σ' αυτό.
- Αποτελεί επικουρικό παράγοντα της παραγωγικότητας.
- Είναι το καλύτερο μέσο για να φτιαχτεί κάτι σωστά την πρώτη φορά.
- Είναι μια πολύ υγιής μορφή διοίκησης.
- Είναι υπευθυνότητα για όλους.

Η διασφάλιση της ποιότητας αποτελεί ευθύνη ολόκληρης της επιχείρησης και των εργαζομένων σε αυτήν και όχι μόνο του τμήματος ελέγχου ποιότητας. Η διοίκηση της επιχείρησης πρέπει να εξασφαλίζει και να διευκολύνει την ενεργό συμμετοχή όλων των τμημάτων. Το τμήμα διασφάλισης ποιότητας αναλαμβάνει τη σχεδίαση των μεθόδων βελτίωσης της ποιότητας και την καταγραφή τους στο εγχειρίδιο ποιότητας, την εκπαίδευση του προσωπικού και την επίβλεψη της σωστής εφαρμογής των μεθόδων, τον συντονισμό των ενεργειών των διαφόρων τμημάτων και ακόμη αναλύει τα στοιχεία κόστους ποιότητας ώστε να εντοπίζει νέες ευκαιρίες βελτιώσεων και να τις γνωστοποιεί στη διοίκηση. (Ταγάρας, 2001)

Γιατί μια επιχείρηση εφαρμόζει ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας;

Μια επιχείρηση εφαρμόζει ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας για τους εξής λόγους (www.eeth.gr):

- Για να προλαμβάνει προβλήματα που παρουσιάζονται συχνά στην ποιότητα των προϊόντων ή υπηρεσιών και να διασφαλίζει ότι εναρμονίζονται με τις συμφωνηθείσες απαιτήσεις ή υποσχέσεις.
- Για να αποδεικνύει τεκμηριωμένα σε όλους τους πελάτες ότι υπάρχει ένα σύστημα ποιότητας που εφαρμόζεται σταθερά και είναι αποτελεσματικό σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας, από την αρχική σύλληψη της ιδέας για την υλοποίηση του προϊόντος ή της υπηρεσίας έως και τη διάθεση και χρήση του από τον τελικό καταναλωτή.

2.4 Ανάπτυξη Της Ποιότητας Μέσω Της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Τι είναι Διοίκηση Ολικής Ποιότητας;

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι το σύνολο των δραστηριοτήτων και μεθόδων που εφαρμόζονται από τον οργανισμό, με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και την ταυτόχρονη ενεργοποίηση όλου του δυναμικού (έμφυχου και άψυχου) του οργανισμού με το μικρότερο δυνατό κόστος. (Τσιότρας, 2002)

Η διοίκηση ολικής ποιότητας απαιτεί (James, 1996):

- ορατές αξίες, αρχές και κανόνες του οργανισμού, που πρέπει να είναι αποδεκτές από τον καθέναν
- σαφή στρατηγικό επιχειρηματικό προσανατολισμό – αποστολή, πολιτική ποιότητας και στόχους ποιότητας – με πρακτικές και αποτελεσματικές διαδικασίες και μεθόδους
- σαφώς επεξεργασμένες απαιτήσεις ως προς τους πελάτες και τους προμηθευτές (εσωτερικές / εξωτερικές)

- αποδεδειγμένη κυριότητα όλων των διαδικασιών και όλων των σχετικών προβλημάτων.

Τρία βασικά αξιώματα απαιτούνται για την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Τα τρία αυτά βασικά αξιώματα είναι τα εξής (Ψωμάς, 2003):

1. δέσμευση για τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και την εφαρμογή καινοτομιών
2. επιστημονική γνώση των κατάλληλων εργαλείων, τεχνικών και μεθόδων για τη βελτίωση και τις απαιτούμενες τεχνικές αλλαγές
3. συμμετοχή όλων σε μια ομάδα στην προσπάθεια για συνεχή βελτίωση.

Αρχές – Προϋποθέσεις Εφαρμογής Της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Οι βασικές αρχές – προϋποθέσεις για την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι οι εξής (Ψωμάς, 2003):

- Δέσμευση και καθοδήγηση από τη διοίκηση.
- Εφαρμογή σε όλο το εύρος της εταιρείας.
- Αποτελεσματική διαχείριση και έλεγχος του κόστους ποιότητας.
- Επικέντρωση στην ικανοποίηση των πελατών (πελατοκεντρική λειτουργία).
- Συνεχής βελτίωση σε όλες τις δραστηριότητες και λειτουργίες.
- Υπευθυνότητα και συστηματική συμμετοχή όλων για τη βελτίωση της ποιότητας.
- Εφαρμογή προληπτικών παρά διορθωτικών ενεργειών για την αποφυγή εμφάνισης ελαττωμάτων.
- Ενσωμάτωση της επιθυμητής ποιότητας στο σχεδιασμό των προϊόντων και των διαδικασιών.

Αντικειμενικοί σκοποί της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Οι σκοποί της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας μπορούν να συνοψιστούν στους παρακάτω (Τσιότρας, 2002):

- Η διαχρονική πλήρης ικανοποίηση του πελάτη της επιχείρησης ή του οργανισμού.
- Η διαχρονική πλήρης ικανοποίηση των εργαζομένων στην προσπάθεια ικανοποίησης του πελάτη.
- Η ανάπτυξη μόνιμης νοοτροπίας στους εργαζόμενους της επιχείρησης, ώστε η προσπάθεια επίτευξης των παραπάνω στόχων να γίνεται σαν μια φυσιολογική έκφραση της οργανωτικής "κουλτούρας" της επιχείρησης.

Γιατί όμως, ολική ποιότητα και όχι απλά ποιότητα;

Διότι εμπλέκονται στην εφαρμογή της όλοι οι εργαζόμενοι μέσα στην επιχείρηση, όπως τμήματα marketing, παραγωγής, προσωπικού, έρευνας και ανάπτυξης κλπ. Έμφυχο και άψυχο υλικό. Η δε εφαρμογή της ολικής ποιότητας σε όλα τα στάδια διαδικασίας απαιτεί πολλές διαφορετικές λειτουργίες οι οποίες χρειάζονται συντονισμό και υποστήριξη. Έτσι προέκυψε ο όρος Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. (Καρακασιδής & Ρεκλείτης, 1999)

2.5 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας – Διασφάλιση Ποιότητας

Μέσω της υιοθέτησης ενός Μοντέλου Ολικής Ποιότητας, ο οργανισμός έχει ως στόχο τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων, των υπηρεσιών και των αντίστοιχων διαδικασιών, με ρυθμό ταχύτερο από εκείνο του ανταγωνισμού. Στοχεύει επίσης στη συνεχή επιδίωξη της τελειότητας προκειμένου να διασφαλίζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Έτσι δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένο επίπεδο προδιαγραφών, αλλά σκοπεύει να εξελιχθεί σε πρότυπο παγκοσμίου επιπέδου. Όμως, όταν η στρατηγική επιλογή του οργανισμού είναι καταρχήν η διασφάλιση σταθερής και χωρίς σφάλματα Ποιότητα προϊόντων ή/ και υπηρεσιών, καθώς και η πιστοποίηση της ικανότητας αυτής μέσω ενός διεθνούς αναγνωρισμένου πιστοποιητικού, τότε η κατεύθυνση στην εγκατάσταση ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (π.χ. με βάση ένα από τα πρότυπα της σειράς ISO 9000), είναι μονόδρομος.

Η προσέγγιση του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας σε μια διαδικασία ενός οργανισμού υπολείπεται αρκετά από αυτή ενός Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας, το οποίο επιτυγχάνει πολύ πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση. (Ψωμάς, 2003)

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΟΙ ΓΚΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΒΡΑΒΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Σ' αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι δάσκαλοι της ποιότητας με βάση το τι υποστηρίζει ο καθένας απ' αυτούς, καθώς επίσης και τα πιο γνωστά βραβεία ποιότητας απ' όλο τον κόσμο με τα οποία βραβεύονται επιχειρήσεις για τις προσπάθειές τους.

3.1 Οι Δάσκαλοι Της Ποιότητας

Edwards W. Deming

Ο Deming είναι γνωστός για τα 14 σημεία του, για τον κύκλο Deming, καθώς και για τις "θανάσιμες ασθένειες" που εντόπισε. Νωρίτερα από πολλούς άλλους, εκτίμησε ιδιαίτερα την αξία της στατιστικής. Στη δεκαετία του 1950, ο Deming δίδαξε στους Ιάπωνες το στατιστικό έλεγχο διεργασιών. (James, 2002).

Τα 14 σημεία είναι η βάση μιας θεωρίας για τον τρόπο διοίκησης (Λογοθέτης, 1992):

- I. Δημιούργησε μια σταθερότητα του σκοπού για διαρκή βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών.
- II. Υιοθέτησε τη φιλοσοφία της οικονομικής σταθερότητας.
- III. Μην εξαρτάσαι από την τελική επιθεώρηση για την επίτευξη της ποιότητας.
- IV. Θέσε τέρμα στην πρακτική της αγοράς προμηθειών με μοναδικό κριτήριο την τιμή.
- V. Βελτίωνε συνεχώς και για πάντα το σύστημα παραγωγής και υπηρεσιών.
- VI. Φρόντισε για την εισαγωγή της εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- VII. Υιοθέτησε και θέσπισε σύγχρονες μεθόδους εποπτείας και ηγεσίας.
- VIII. Διώξε το φόβο.
- IX. Γκρέμισε τα εμπόδια ανάμεσα στα τμήματα και τους ανθρώπους.
- X. Απόκλεισε τη χρήση των σλόγκαν, των αφισών και των παραινήσεων.
- XI. Απόφυγε τα πρότυπα εργασίας και τα αριθμητικά ποσοστά.
- XII. Απομάκρυνε τα εμπόδια που κλέβουν από τον εργάτη το δικαίωμα να είναι υπερήφανος για την εργασία του.
- XIII. Καθιέρωσε ένα ενεργό πρόγραμμα μόρφωσης και επανεκπαίδευσης.
- XIV. Καθιέρωσε μια μόνιμη δέσμευση της ανώτερης διοίκησης ως προς την ατέρμονη βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας.

Joseph Juran

Ο Joseph Juran είναι ένας διεθνώς αναγνωρισμένος γκουρού της ποιότητας, αντίστοιχος του Deming, με ισχυρή επιρροή στα Ιαπωνικά κατασκευαστικά τεχνάσματα. Η πίστη του Juran ότι "η ποιότητα δεν συμβαίνει τυχαία", έδωσε ύπαρξη στην τριλογία της ποιότητας:

- Σχεδιασμός ποιότητας
- Έλεγχος ποιότητας
- Βελτίωση ποιότητας

Τα βήματα κλειδιά για την υλοποίηση των στρατηγικών στόχων της επιχείρησης είναι:

- Αναγνώριση των πελατών και των αναγκών τους – και των εσωτερικών και των εξωτερικών – και εργασία για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών.

- Δημιουργία μέτρων ποιότητας, υιοθέτηση άριστων στόχων και οργάνωση για την επίτευξή τους.
- Δημιουργία διαδικασιών ικανών για την επίτευξη των στόχων της ποιότητας σε "πραγματικές" λειτουργικές συνθήκες.

Τη δεκαετία του 1980 ο Juran αναγνώρισε ότι η κοινή προσέγγιση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας δεν ήταν αποτελεσματική αφού δεν είχε ουσία, και δεν υπάρχει σύντομος δρόμος προς την ποιότητα. Πιστεύει ότι η ποιότητα πρέπει να ξεκινήσει από την κορυφή, παρακινώντας την ανώτερη διοίκηση που νομίζει ότι η εκπαίδευση είναι για τους εργάτες. (www.mftrou.com)

Garvin

Ο Garvin ήταν καθηγητής στο Harvard Business School. Έχει αναπτύξει σειρά εννοιών που επηρέασαν σημαντικά τη θεωρία του μάνατζμεντ ποιότητας. Μεταξύ άλλων, ανέπτυξε την έννοια των οκτώ διαστάσεων της ποιότητας. Οι διαστάσεις αυτές είναι: επιδόσεις, χαρακτηριστικά γνωρίσματα, αξιοπιστία, συμμόρφωση, ανθεκτικότητα, συντηρησιμότητα, αισθητική και φαινομενική ποιότητα. Γίνεται έτσι φανερό το εύρος που έχει προσλάβει η έννοια της ποιότητας και προκύπτει ότι, για να εξαχθεί έστω μια στοιχειώδης σημασία της ποιότητας, απαιτούνται πολλές διαστάσεις. Ο Garvin (1988) εισηγήθηκε επίσης την έννοια των πέντε βάσεων της ποιότητας – το υπερβατικό στοιχείο, το προϊόν, το χρήστη, την κατασκευή, και την αξία. (James, 2002)

Kaoru Ishikawa

Ο Kaoru Ishikawa, ανάμεσα σε άλλα, έδωσε το όνομά του στο διάγραμμα Ishikawa, γνωστό επίσης σαν διάγραμμα ψαροκόκαλο ή διάγραμμα αιτίου-αποτελέσματος, και είναι ένα εργαλείο επίλυσης προβλημάτων που χρησιμοποιείται στους Κύκλους Ποιότητας. Ο Kaoru Ishikawa έλαβε πολλά αξιοσέβαστα βραβεία συμπεριλαμβανομένου και του Βραβείου Deming. Ηγήθηκε της κίνησης "Έλέγχου Ολικής Ποιότητας" με εστίαση στις τεχνικές στατιστικού ελέγχου ποιότητας, όπως τα διαγράμματα ελέγχου και τα διαγράμματα Pareto. (www.mftrou.com)

Philip Crosby

Ο Philip Crosby θεωρείται ο τρίτος μεγάλος Αμερικανός θεωρητικός του μάνατζμεντ της ποιότητας, μαζί με τον Deming και τον Juran και έγινε διάσημος με το πρώτο του βιβλίο "Quality is Free", που έγινε αμέσως με την έκδοσή του πολύ δημοφιλές το 1979. Ο Crosby είναι κυρίως γνωστός για τα λεγόμενα "Απόλυτα του Μάνατζμεντ της Ποιότητας" - Absolutes of Quality Management που συνοπτικά είναι:

- Η ποιότητα δεν είναι "αέρας".
- Δεν υπάρχουν "προβλήματα ποιότητας".
- Η ποιότητα δεν έχει κόστος.
- Το μόνο μέτρο της ποιότητας είναι το κόστος για τη διόρθωση λαθών.
- Το μόνο στάνταρτ απόδοσης είναι τα "Μηδέν Ελαττωματικά" - Zero Defects Concept.

Η εφαρμογή των ιδεών του Crosby επαφίεται κυρίως σε αλλαγές στη συμπεριφορά και νοοτροπία των μάνατζερ και εργαζομένων, παρά σε συστήματα στατιστικού ελέγχου, όπως οι ιδέες του Deming και του Juran. (www.bluewavemag.com)

Genichi Taguchi

Έχει εργασθεί ως σύμβουλος πρωτοπόρος στους τομείς των επιχειρήσεων όπως η Ford και η I.B.M. βοηθώντας την ανάπτυξη συστημάτων βελτιωμένου στατιστικού ελέγχου των παραγωγικών τους διαδικασιών. Θεωρεί την ποιότητα ενός προϊόντος ως «την πρόκληση ελάχιστων απωλειών στο κοινωνικό σύνολο από τη στιγμή που το προϊόν διατίθεται στην κατανάλωση». Ως απώλειες θεωρούνται οι καθυστερήσεις της παραγωγής, τα λάθη, οι επιδιορθώσεις, οι επανακατεργασίες, οι επικαλύψεις καθηκόντων, η κακή επικοινωνία και το αντίστοιχο κόστος για τον πελάτη λόγω κακής απόδοσης του προϊόντος και χαμηλής αξιοπιστίας. (Τσιότρας, 2002)

Η συνάρτηση απώλειας του Taguchi (Ψωμάς, 2003):

Ένα προϊόν προξενεί απώλεια όχι μόνο όταν είναι εκτός προδιαγραφών, αλλά επίσης και όποτε παρεκκλίνει του στόχου του, άσχετα αν είναι εντός των προδιαγραφών.

Κάθε πρόγραμμα ποιοτικής βελτίωσης θα πρέπει να έχει ως αντικειμενικό του σκοπό την ελαχιστοποίηση της μεταβλητότητας της απόδοσης του προϊόντος σε σχέση με το στόχο του.

=> Όσο μικρότερη είναι η μεταβλητότητα της απόδοσης τόσο καλύτερη είναι η ποιότητα.

=> Όσο μεγαλύτερη είναι η απόκλιση από το στόχο, τόσο μεγαλύτερη είναι η απώλεια της κοινωνίας (του παραγωγού και του καταναλωτή).

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΩΛΕΙΑΣ

$$L(Y) = \$M / D^2 [Y - t]^2$$

γ = η απόδοση του προϊόντος

t = ο επιθυμητός στόχος

$\$M$ = η απώλεια του παραγωγού (με οικονομικούς όρους) όταν το προϊόν λειτουργεί ακριβώς στα επίπεδα των προδιαγραφών $t \pm D$ του πελάτη.

3.2 Τα Σπουδαιότερα Βραβεία Ποιότητας

Τα πιο γνωστά, έγκυρα και με παγκόσμια ακτινοβολία βραβεία ποιότητας είναι το "Deming", το "Malcolm Baldrige" και το "Ευρωπαϊκό" που έχουν θεσμοθετηθεί αντίστοιχα στην Ιαπωνία, στις Η.Π.Α. και στην Ευρώπη. Με τα βραβεία αυτά βραβεύονται κυρίως επιχειρήσεις αλλά και άτομα για τις προσπάθειές τους όσον αφορά τη βελτίωση της ποιότητας και είναι τα εξής (Τσιότρας, 2002):

Το Βραβείο Deming

Θεσμοθετήθηκε το 1951 από την Ένωση Ιαπόνων Επιστημόνων και Μηχανικών προς τιμήν του μεγάλου δασκάλου της ποιότητας Dr. Edwards Deming. Απονέμεται σε επιχειρήσεις που πέτυχαν τη χρονιά που πέρασε τις σημαντικότερες βελτιώσεις και προόδους στο χώρο της ποιότητας.

Το Βραβείο Malcolm Baldrige

Θεσμοθετήθηκε από το Αμερικανικό Κογκρέσο και απονεμήθηκε για πρώτη φορά το 1988 για την αναγνώριση της επιχειρηματικής τελειότητας στο χώρο της ποιότητας. Το όνομα του βραβείου δόθηκε προς τιμήν του γραμματέα του Υπουργού Εμπορίου της κυβέρνησης του Ronald Reagan, M. Baldrige.

Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας

Θεσμοθετήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Διοίκησης Ποιότητας σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό ποιότητας.

Οι θεμελιώδεις αρχές στις οποίες στηρίζεται το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Αρίστευσης είναι:

- Προσανατολισμός στα Αποτελέσματα
- Εστίαση στον Πελάτη
- Ηγεσία και Συνέπεια στο Σκοπό
- Διοίκηση Βάσει Διαδικασιών και Στοιχείων
- Ανάπτυξη και Συμμετοχή Ανθρώπινου Δυναμικού
- Συνεχής Μάθηση, Καινοτομία και Βελτίωση
- Ανάπτυξη Συνεργασιών
- Κοινωνική Ευθύνη

Η αξιολόγηση γίνεται από ειδικούς ελεγκτές ποιότητας, οι οποίοι είναι επιστήμονες και ακαδημαϊκοί με μεγάλη εμπειρία και ευρύτατο πεδίο γνώσεων και εκπαίδευσης σε θέματα που άπτονται του ποιοτικού ελέγχου και των σύγχρονων τεχνικών βελτίωσης της ποιότητας. Οι ελεγκτές είναι όλοι μέλη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ποιότητας και του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Διοίκηση της Ποιότητας.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΡΓΑΛΕΙΑ / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Σύμφωνα με όσα αναφέρουν οι κυριότεροι από τους γκουρού της ποιότητας, είναι σημαντική η ύπαρξη *εργαλείων* που μπορεί να επιστρατεύσει μία επιχείρηση για την υλοποίηση διαδικασιών ελέγχου ποιότητας, παρακολούθηση αυτών των διαδικασιών και επίλυση όσων προβλημάτων ενδεχομένως αναδειχθούν. (Τσιότρας, 2002) & (James, 1996)

Εφαρμόζονται εξίσου σε διεργασίες της μεταποίησης και σε διεργασίες του τομέα των υπηρεσιών. Ορισμένα από τα εργαλεία αυτά είναι απλούστατα στη λειτουργία τους, δεν παύουν όμως να προσφέρουν πολύτιμα δεδομένα για την πραγματοποίηση αποφάσεων σχετικά με την ποιότητα. Αποτέλεσμα της χρήσης τους είναι μια βάση για τη βελτίωση της ποιότητας διαδικασιών. (James, 1996)

Ένας κορυφαίος Ιάπωνας ειδικός πάνω σε θέματα ποιότητας, ο Kaoru Ishikawa, ισχυριζόταν ότι το 95% των προβλημάτων που μπορούν να προκύψουν σε μια επιχείρηση μπορούν να λυθούν με τη χρήση αυτών των εργαλείων. Αξίζει λοιπόν να αναφερθούμε συνοπτικά σε αυτά. (Ψωμάς, 2003)

4.1 Διάγραμμα Ροής

Είναι μια γραφική παράσταση των σταδίων μιας διεργασίας. Μια σειρά συμβόλων, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με λογική σειρά, απεικονίζουν δραστηριότητες, αποφάσεις και πηγές δεδομένων, προσδιορίζοντας έτσι το πώς πραγματικά λειτουργεί η διεργασία. Αυτό επιτρέπει την ταξινόμηση των σύνθετων διαδικασιών σε τμήματα, τα οποία μπορούν ευκολότερα να εξεταστούν, να κατανοηθούν και, αν χρειαστεί να επανασχεδιαστούν. (Λογοθέτης, 1992)

4.2 Φύλλο Ελέγχου

Χρησιμοποιείται για τη συλλογή δεδομένων. Περιλαμβάνει προσδιορισμό συχνοτήτων, και ορισμένες φορές χρησιμοποιεί πινακοποιημένες διαστάσεις. Η μέθοδος είναι απλώς να μετράται η συχνότητα μιας δεδομένης κατηγορίας και να αθροίζεται. Η κατηγορία που χρησιμοποιείται μπορεί να είναι μια μεταβλητή ή μια ιδιότητα. (James, 1996)

4.3 Διάγραμμα Αιτίου – Αποτελέσματος

Οι αιτίες του προβλήματος καταγράφονται σ' αυτό το διάγραμμα, του οποίου το σχήμα μοιάζει με ψαροκόκαλο. Στα παρακλάδια του διαγράμματος αναφέρονται τα αίτια του προβλήματος, ενώ το κεντρικό τμήμα του είναι το πρόβλημα. Το διάγραμμα αυτό σχηματίζεται πιο εύκολα αν τις ιδέες που προκύπτουν από το Brainstorming τις ομαδοποιήσουμε στις τέσσερις πιο συνήθεις κατηγορίες αιτιών που είναι οι εξής: Άνθρωποι, Μέσα / Υλικά, Μέθοδοι, Μηχανήματα. Επίσης χρησιμοποιούνται και τρεις ακόμη κατηγορίες: το Περιβάλλον, οι Μετρήσεις και τα Συστήματα Δεδομένων και Πληροφοριών. (Ψωμάς, 2003) & (Τσιότρας, 2002)

4.4 Ιστόγραμμα

Είναι γραφική αναπαράσταση ενός συγκεκριμένου συνόλου δεδομένων και χρησιμοποιείται για την οπτική παρουσίαση δεδομένων. Επομένως χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της μορφής και του σχήματος της κατανομής που αντανακλά τον πληθυσμό από τον οποίο προήλθαν τα δεδομένα. Οπότε μπορούν να χρησιμεύσουν ως βάση για αποφάσεις. (James, 1996)

4.5 Διάγραμμα Pareto

Η χρήση αυτού του διαγράμματος γίνεται συνήθως σε συνδυασμό με το διάγραμμα αιτίου - αποτελέσματος και στηρίζεται στην αρχή του Pareto που λέει ότι το 80% ενός προβλήματος οφείλεται μόνο στο 20% των πιθανών αιτιών, ενώ μόνο το 20% του συγκεκριμένου προβλήματος οφείλεται στο 80% των πιθανών αιτιών. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούμε το διάγραμμα Pareto, με το οποίο παρουσιάζουμε τη "συμβολή" κάθε αιτίου στο συνολικό αποτέλεσμα και προσδιορίζουμε ευκαιρίες για βελτίωση. Σκοπός αυτής της ανάλυσης είναι να διαχωρίσουμε τις σημαντικές πλευρές ενός προβλήματος από τις λιγότερο σημαντικές. (Ψωμάς, 2003) & (Τσιότρας, 2002)

4.6 Διάγραμμα Διασποράς

Λέγεται επίσης και διάγραμμα διασκόρπισης / συσχέτισης. Βασίζεται στην εφαρμογή της ανάλυσης παλινδρόμησης και παρουσιάζει το αποτέλεσμα σε γραφική μορφή. Αξιολογείται η σχέση ανάμεσα σε δύο σύνολα μεταβλητών. Η τάση ή η στατιστική συσχέτιση που προκύπτει από την ανάλυση παλινδρόμησης προσφέρει μια βάση για την ερμηνεία του διαγράμματος. Οι σχέσεις καθορίζονται με βάση το αν υπάρχει θετική, αρνητική ή καθόλου συσχέτιση. (James, 1996)

4.7 Διάγραμμα Ελέγχου

Είναι ένα γραμμικό (χρονιαίο) διάγραμμα. Μπορεί να μας πει αν μια διεργασία βρίσκεται ή όχι υπό στατιστικό έλεγχο, δηλαδή εάν παρουσιάζονται ή όχι μόνο κοινά αίτια διασποράς. Μπορεί, επίσης, να μας δώσει ενδείξεις οι οποίες να μας βοηθήσουν στον προσδιορισμό και την εξάλειψη τυχόν ειδικών αιτιών διασποράς. (Λογοθέτης, 1992)

4.8 Διάγραμμα Συνάφειας

Χρησιμοποιείται προκειμένου να ομαδοποιηθεί σε κατηγορίες ένας μεγάλος αριθμός ιδεών, απόψεων ή θέσεων σχετικά με κάποιο θέμα, με βάση φυσιολογικούς συσχετισμούς που υπάρχουν ανάμεσά τους. (Ψωμάς, 2003)

4.9 Δενδροδιάγραμμα

Χρησιμοποιείται για να παρουσιασθούν οι σχέσεις μεταξύ ενός θέματος και των συστατικών του στοιχείων. Προσπαθούμε να κατακερματίσουμε ένα θέμα στα βασικά συστατικά του στοιχεία και να τα αποτυπώσουμε σε ένα δενδροδιάγραμμα προκειμένου να καταδείξουμε λογικούς ή σειριακούς δεσμούς. (Ψωμάς, 2003)

4.10 Σύγκριση Επιδόσεων (Benchmarking)

Είναι η τεχνική βελτίωσης της ποιότητας που αφορά τη σύγκριση μιας διαδικασίας μιας εταιρείας με αντίστοιχες διαδικασίες κορυφαίων εταιρειών. Προκειμένου να προσδιορισθούν πιθανές δυνατότητες για βελτίωση της ποιότητας. Επιτρέπει τον προσδιορισμό των στόχων και την εγκαθίδρυση προτεραιοτήτων για την προετοιμασία σχεδίων τα οποία θα βοηθήσουν την επιχείρηση να αποκτήσει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. (Ψωμάς, 2003)

4.11 Καταιγισμός Ιδεών (Brainstorming)

Είναι μια δραστηριότητα που προωθεί την ομαδική συμμετοχή και την ομαδική δουλειά, ενθαρρύνει τη δημιουργική σκέψη και παρέχει ερεθίσματα για τη γένεση όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών μέσα σε μια χρονική περίοδο. (Λογοθέτης, 1992)

4.12 Διάγραμμα Στελέχους – Φύλλου

Είναι μια ειδική περίπτωση ιστογράμματος. Στο ιστόγραμμα δεν είναι επακριβώς γνωστές οι τιμές των μετρήσεων, παρά μόνο τα όρια μέσα στα οποία περιέχονται και η συχνότητα εμφάνισής τους. Αυτή την έλλειψη έρχεται να καλύψει το διάγραμμα στελέχους – φύλλου. (Ψωμάς, 2003)

4.13 Έντυπα Συλλογής Δεδομένων

Χρησιμοποιούνται προκειμένου να συλλέγονται δεδομένα με συστηματικό τρόπο. Σκοπός των εντύπων είναι να αποκτάται ξεκάθαρη και αντικειμενική εικόνα των γεγονότων. Η διαδικασία δημιουργίας του είναι η ακόλουθη (Ψωμάς, 2003):

- Καθορισμός του σκοπού – στόχου.
- Προσδιορισμός των δεδομένων τα οποία απαιτείται να συλλεχθούν.
- Προσδιορισμός του τρόπου ανάλυσης και του ατόμου που θα το κάνει.
- Δημιουργία του εντύπου όπου θα γίνεται καταγραφή των δεδομένων.
- Πιλοτική εφαρμογή του εντύπου.
- Αναθεώρηση και διόρθωση του εντύπου, αν χρειάζεται.

4.14 Διάγραμμα Διαδοχικών Τιμών

Είναι μια συνεχής γραφική απεικόνιση δεδομένων σε συνάρτηση με το χρόνο. Τα δεδομένα απεικονίζονται με τη σειρά που έχουν παρατηρηθεί και όχι κατά τυχαία σειρά. Η απεικόνιση αυτή αποκαλύπτει συχνά σημαντικά στοιχεία που σχετίζονται με την αντίστοιχη διεργασία. Η χρήση του διαγράμματος διαδοχικών τιμών συνηθίζεται να αποτελεί το πρώτο στάδιο μιας ανάλυσης δεδομένων. Χρησιμοποιείται για να αποκαλύψει τάσεις, περιοδικά επαναλαμβανόμενα φαινόμενα ή γενικότερα ασυνήθιστες καταστάσεις που σχετίζονται με τη διεργασία. (Ψωμάς, 2003)

4.15 Ανάλυση Πεδίου Δυνάμεων

Αυτή είναι μια τεχνική η οποία προσδιορίζει τις δυνάμεις που βοηθούν ή εμποδίζουν μια αλλαγή ή μια σημαντική προσπάθεια. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να υπολογισθεί η δυσκολία της πραγματοποίησης μιας αλλαγής και μπορούν να αναπτυχθούν σχέδια για την εξάλειψη των εμποδίων της αλλαγής. (Λογοθέτης, 1992)

4.16 Διάγραμμα Σχέσεων

Αναφέρεται σε μια απεικόνιση των σχέσεων αιτίας-αποτελέσματος μεταξύ των στοιχείων που απαρτίζουν ένα πολύπλοκο πρόβλημα. Αποτελεί μια πιο γενικευμένη μορφή του διαγράμματος αιτίου-αποτελέσματος. Καθοδηγεί την ομάδα βελτίωσης να εντοπίσει τις κύριες αιτίες του προβλήματος. (Ψωμάς, 2003)

4.17 Γραφική Απεικόνιση

Είναι το απλούστερο και το συνηθέστερο μέσο παρουσίασης δεδομένων, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιείται ευρέως τόσο σε εφαρμογές ποιοτικού ελέγχου, όσο και σε πολλές επιστημονικές και μη εφαρμογές. Τα συνηθέστερα είδη διαγραμμάτων είναι το διάγραμμα πίτας, το ακιδωτό διάγραμμα ή μπαρογράφημα και το χρονολογικό διάγραμμα. (Ψωμάς, 2003)

4.18 Μελέτη Αστοχίας

Το εργαλείο αυτό παρέχει ένα μεθοδικό τρόπο για την εξέταση ενός προϊόντος στη φάση του σχεδιασμού του, με σκοπό να διαπιστωθούν περιπτώσεις κατά τις οποίες δύναται να αστοχήσει. (Ψωμάς, 2003)

4.19 Λειτουργική Ανάπτυξη Ποιότητας

Το εργαλείο αυτό αποτελεί μια συστηματική “μετάφραση” των απαιτήσεων του πελάτη σε ενέργειες που οφείλει να κάνει ο κατασκευαστής για να τον ικανοποιήσει με τον καλύτερο τρόπο. Η βασική ιδέα του εργαλείου σχετίζεται με έναν κεντρικό πίνακα (ρήτρα). (Ψωμάς, 2003)

4.20 Ανάλυση Του Weibull

Είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται για να εκτιμηθεί η πιστότητα δεδομένων που αναφέρονται στη διάρκεια ζωής του προϊόντος. (Λογοθέτης, 1992)

5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ISO 9000:2000

5.1 Προέλευση Και Βάση Των Προτύπων Ποιότητας

Τα εμπορικού προσανατολισμού πρότυπα συστημάτων ποιότητας είναι εξέλιξη των τελευταίων τριάντα περίπου ετών. Αρχικά, τα πρότυπα αναπτύσσονταν για μεγάλα στρατιωτικά προγράμματα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Για το σκοπό αυτόν αναπτύχθηκε το πρότυπο MIL – Q-9858.

Η βάση για την ανάπτυξη του BS EN ISO 9000 βρίσκεται σαφώς στο στρατιωτικό περιβάλλον. Η αλλαγή συνέβη το 1984, όταν ο Βρετανικός Οργανισμός Τυποποίησης κατόρθωσε να πείσει το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO, που εδρεύει στην Ελβετία) να αναπτύξει ένα γενικό πρότυπο μανάτζμεντ ποιότητας για παγκόσμια χρήση, με βάση το αναθεωρημένο πρότυπό του, του 1979. Το 1987, τα πρότυπα μανάτζμεντ ποιότητας όλων των χωρών του κόσμου συγχωνεύθηκαν στη σειρά προτύπων BS EN ISO 9000 και έτσι προσφέρουν “την πεμπτούσια όλων των πρακτικών και γενικώς αποδεκτών αρχών των συστημάτων ποιότητας”. Από την άποψη αυτή, το BS EN ISO 9000 ήταν σχεδιασμένο να αντικαταστήσει τα εθνικά πρότυπα και να βοηθήσει τις διεθνείς εμπορικές ανταλλαγές, προσφέροντας ένα σύστημα μανάτζμεντ ποιότητας που βασιζόταν ισότιμα στις διεθνείς απαιτήσεις. Το BS EN ISO 9000 είναι μια σειρά προτύπων που στοχεύουν να αποτελέσουν τον οδηγό για τη συστηματική άσκηση δραστηριοτήτων ποιότητας σε έναν οργανισμό. (James, 1996)

5.2 Η Οικογένεια Προτύπων ISO 9000:2000

Η οικογένεια προτύπων ISO 9000:2000 αποτελείται από τρία πρωτεύοντα πρότυπα που υποστηρίζονται από έναν αριθμό τεχνικών αναφορών. Αυτά είναι (Tricker & Lucas, 2001):

1. ISO 9000:2000 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας – Βασικές Έννοιες και Λεξιλόγιο

Περιγράφει τις βασικές έννοιες του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας που διαμορφώνει το αντικείμενο της οικογένειας ISO 9000 και ορίζει τους σχετικούς όρους.

2. ISO 9001:2000 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας – Απαιτήσεις

Καθορίζει τις απαιτήσεις για τα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, για χρήση όπου η ικανότητα ενός οργανισμού να παρέχει προϊόντα που ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών και τις ρυθμιστικές απαιτήσεις, χρειάζεται να αποδειχθεί.

3. ISO 9004:2000 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας – Οδηγίες για τη Βελτίωση της Απόδοσης

Παρέχει καθοδήγηση πάνω στα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, συμπεριλαμβανομένων των διεργασιών για συνεχή βελτίωση που θα συνεισφέρει στην ικανοποίηση των πελατών ενός οργανισμού και άλλων τρίτων μερών.

Σε αντίθεση με την προηγούμενη σειρά προτύπων, η οποία απευθυνόταν κυρίως σε επιχειρήσεις του κατασκευαστικού τομέα, η νέα σειρά είναι περισσότερο φιλική για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και περισσότερο συμβατή με τις απαιτήσεις των προτύπων περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14000. Ακόμη, η καινούρια σειρά είναι ευκολότερη όσον αφορά το διάβασμα και την κατανόησή της, πράγμα που πρόκειται να βοηθήσει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. (Τσιότρας, 2002)

5.3 Υπόβαθρο Του Προτύπου ISO 9000:2000

Όταν το ISO 9000 εκδόθηκε αρχικά το 1987, ήταν γνωστό ως ευρέως ημιτελές και απαιτούσε από τους επιθεωρητές να συμπληρώσουν τα περισσότερα από τα κενά. Η πρώτη αναθεώρηση το 1994 ξεφορτώθηκε πολλά απ' αυτά τα προβλήματα. Ωστόσο, ένας οργανισμός μπορούσε να διατηρεί τη συμμόρφωση με το πρότυπο ενώ την ίδια στιγμή μπορούσε να παράγει υποδεέστερα προϊόντα που ήταν κακής ποιότητας. Υπήρχε καθαρά μια τρύπα που έδινε τη δυνατότητα στους οργανισμούς να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ISO 9000:1994 χωρίς να χρειάζεται να βελτιώσουν την ποιότητά τους. Επίσης μερικοί managers δυσκολεύτηκαν εξαιρετικά να καταλάβουν το πραγματικό όφελος, του να πρέπει να δεσμεύουν εργατικό δυναμικό και χρηματοδοτήσεις για τη συντήρηση του πιστοποιητικού τους. Από τη στιγμή που το ISO 9000 υιοθετούνταν πλήρως από έναν οργανισμό, υπήρχε συχνά η εντύπωση ότι οι επενδύσεις δεν μπορούσαν να αποδώσουν. Αρκετοί επίσης οργανισμοί ένιωθαν ότι είχαν φύγει πέρα από το ISO 9000 και εκτός του συσχετισμού του οργανισμού με ένα πρότυπο ποιότητας, υπήρχε ελάχιστα ή και καθόλου πραγματικό όφελος από το να πρέπει να πληρώνουν συνεχώς για επαναπιστοποίηση. (Tricker & Lucas, 2001)

5.4 Η Δομή Του Νέου Προτύπου

Το πρότυπο ISO 9000 υποβλήθηκε σε μια σχετικά δευτερεύουσα αναπροσαρμογή το 1994. Η αναπροσαρμογή του έτους 2000 ήταν μια σημαντική δομική και στρατηγική αναθεώρηση των προτύπων. Ενσωματώνει διάφορες έννοιες που θα το φέρουν σε καλύτερη ευθυγράμμιση και αρμονία με αυτές που θεωρούνται γενικά "καλύτερες πρακτικές" για τα επιτυχή συστήματα διαχείρισης ποιότητας. Το TC 176, τεχνική επιτροπή του ISO υπεύθυνη για την ενημέρωση του ISO 9000, καθόρισε ότι η εμπειρία της βιομηχανίας στην εφαρμογή των προτύπων του ISO 9000:1994, είχε επιβεβαιώσει την ανάγκη να δοθεί περισσότερη έμφαση στις διαδικασίες και στα Συστήματα που χρησιμοποιήθηκαν για την Διαχείριση Ποιότητας. (Pheng & Fong, 2002)

Το νέο πρότυπο αποτελείται από τρία βασικά έγγραφα (Tricker, 2001):

- ISO 9000 - Βασικές αρχές και λεξιλόγιο
- ISO 9001 - Απαιτήσεις
- ISO 9004 - Καθοδήγηση για τη βελτίωση της απόδοσης

Τα βασικά πρότυπα μέσα στην οικογένεια προτύπων του ISO 9000:1994 (ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994) έχουν συγχωνευθεί μέσα σε ένα ενιαίο πρότυπο ISO, το ISO 9001:2000. Συνεπώς, τα παλαιά πρότυπα ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994 έχουν ξεπερασθεί.

Οκτώ αρχές ποιοτικής διαχείρισης έχουν προσδιοριστεί για να διευκολύνουν την επίτευξη των στόχων ποιότητας. Κάθε σημαντική πρόταση των νέων προτύπων του ISO 9001:2000 είναι βασισμένη σε αυτές τις οκτώ αρχές (Pheng & Fong, 2002):

1. Εστίαση στον πελάτη

Οι οργανισμοί εξαρτώνται από τους πελάτες τους και επομένως πρέπει να καταλάβουν τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες των πελατών, πρέπει να καλύψουν τις απαιτήσεις πελατών και να προσπαθήσουν να υπερβούν τις προσδοκίες πελατών.

2. Ηγεσία

Οι ηγέτες καθιερώνουν την ενότητα του σκοπού, της κατεύθυνσης, και του εσωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού. Δημιουργούν το περιβάλλον στο οποίο οι

άνθρωποι μπορούν πλήρως να αναμειχθούν στην επίτευξη του οφέλους του οργανισμού.

3. *Συμμετοχή των ανθρώπων*

Οι άνθρωποι σε όλα σε επίπεδα είναι η ουσία ενός οργανισμού και η πλήρης συμμετοχή τους, επιτρέπει στις δυνατότητές τους να χρησιμοποιηθούν για το όφελος του οργανισμού.

4. *Προσέγγιση διαδικασίας*

Ένα επιθυμητό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερα όταν ρυθμίζονται οι σχετικοί πόροι και οι δραστηριότητες ως διαδικασία.

5. *Προσέγγιση συστημάτων στη διαχείριση*

Ο προσδιορισμός, η κατανόηση και η διαχείριση ενός συστήματος των αλληλένδετων διαδικασιών για ένα δεδομένο στόχο, μπορούν να συμβάλουν στην αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα του οργανισμού.

6. *Συνεχής βελτίωση*

Ένας μόνιμος στόχος της οργάνωσης είναι η συνεχής βελτίωση.

7. *Πραγματική προσέγγιση στη λήψη αποφάσεων*

Οι αποτελεσματικές αποφάσεις είναι βασισμένες στη λογική ή διαισθητική ανάλυση των στοιχείων και πληροφοριών.

8. *Αμοιβαία ευεργετικές σχέσεις προμηθευτών*

Η δυνατότητα του οργανισμού και των προμηθευτών της να δημιουργήσει τιμή, ενισχύεται από τις αμοιβαία ευεργετικές σχέσεις.

Τα γνωστά 20 στοιχεία που διαμόρφωσαν τη δομή του παλαιού ISO 9001:1994, συγχωνεύθηκαν στη συνέχεια σε μια νέα δομή με τέσσερα κύρια τμήματα (Tricker, 2001):

1. Διοικητική ευθύνη
2. Διαχείριση των πόρων
3. Πραγματοποίηση προϊόντων ή/ και υπηρεσιών
4. Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση

Αυτά τα τέσσερα τμήματα περιγράφουν τις τέσσερις φάσεις μιας θεμελιώδους έννοιας για ένα νέο πρότυπο, που έχουν μια νέα δομή προσανατολισμένη προς τη διαδικασία, που αναφέρεται ως Πρότυπο Διαδικασίας (Weallean, 2000). Αυτό το Πρότυπο Διαδικασίας προορίζεται να λειτουργήσει κατά τρόπο παρόμοιο με το σχέδιο plan-do-check-action (PDCA) της συνεχούς διαδικασίας βελτίωσης που διαδόθηκε από τον Edwards Deming. Και το ISO 9001:2000 και το ISO 9004:2000, οργανώνονται για να διατηρήσουν την ίδια δομή και την ακολουθία, βασισμένα στο Πρότυπο Διαδικασίας 4 φάσεων. Αυτά τα δύο έγγραφα διαμορφώνουν τώρα αυτό που το ISO ονομάζει "συνεπές ζευγάρι" των προτύπων διαχείρισης ποιότητας. Για το έγγραφο του ISO 9001:2000 προορίζεται ο καθορισμός των ελάχιστων απαιτήσεων και για το πρότυπο του ISO 9004:2000, η παροχή οδηγιών στις επιχειρήσεις να υπερβούν τις ελάχιστες απαιτήσεις μέσω μιας διαδικασίας συνεχούς βελτίωσης. (Pheng & Fong, 2002)

5.5 Η Μετάβαση Στο ISO 9001:2000

Το ISO 9001:2000 είναι τώρα ένα ζωντανό πρότυπο. Οι οργανισμοί που αναζητούν αποτίμηση του συστήματος διαχείρισης ποιότητάς τους για πρώτη φορά, μπορούν να πιστοποιηθούν με το ISO 9001:2000 με άμεσο αποτέλεσμα και αυτό συνιστάται να κάνουν. Μετά την έκδοση του καινούριου προτύπου τον Δεκέμβριο του 2000, οι οργανισμοί που είχαν ήδη ένα σύστημα ποιότητας που συμμορφώνονταν με το παλιό ISO 9001:1994 ή το ISO 9002:1994 είχαν στη διάθεσή τους μια περίοδο μετάβασης στο νέο πρότυπο, κατά την οποία μπορούσαν να συνεχίζουν να είναι πιστοποιημένοι με το υπάρχον Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας. Το International Accreditation Forum είχε θέσει ένα σύνολο κανόνων για τους Φορείς Πιστοποίησης που περιελάμβανε μια μέγιστη περίοδο μετάβασης τριών ετών από την έκδοση του νέου προτύπου. Ωστόσο, αυτή ήταν η μέγιστη επιτρεπόμενη περίοδος μετάβασης, και κάθε πιστοποιημένη επιχείρηση θα έπρεπε να επικοινωνήσει με τον δικό της Φορέα Πιστοποίησης για να συμφωνήσει για τον κατάλληλο χρόνο μετάβασης για τη δική της περίπτωση. Οι Φορείς Πιστοποίησης θα έπρεπε να μεταχειριστούν κάθε ήδη πιστοποιημένη επιχείρηση σαν να έπρεπε να πιστοποιηθεί για πρώτη φορά. (Hill, Self, Rochie, 2001)

5.6 Παράγοντες Που Λήφθηκαν Υπόψη Κατά Την Αναθεώρηση Του Προτύπου

Μερικοί από τους παράγοντες που λήφθηκαν υπόψη κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του νέου προτύπου περιλαμβάνουν (Tricker, 2001):

- Τα προβλήματα με το μοντέλο των 20 στοιχείων του ISO 9001:1994 και η κλίση του προς τους κατασκευαστικούς οργανισμούς.
- Την αυξανόμενη χρήση των προτύπων ISO 9000 και την επακόλουθη ανάγκη για αλλαγή.
- Τον πολλαπλασιασμό των οδηγιών στην οικογένεια προτύπων ISO 9000:1994 (οι περισσότερες από τις οποίες δεν χρησιμοποιήθηκαν πλήρως).
- Τη μεταβολή των απαιτήσεων του χρήστη με περισσότερη έμφαση στην ικανοποίηση των αναγκών των πελατών.
- Τις δυσκολίες που είχαν οι μικρές επιχειρήσεις για να συναντήσουν τις απαιτήσεις των προτύπων.
- Την ανάγκη για μεγαλύτερη συμβατότητα με άλλα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας (π.χ. ISO 14001 για περιβαλλοντική διαχείριση).
- Την ενσωμάτωση των προτύπων του ISO 9000 σε συγκεκριμένα πρότυπα απαιτήσεων του τομέα ή έγγραφα.
- Την υιοθέτηση της διαχείρισης προσανατολισμένης στη διαδικασία, και την ανάγκη για βοήθεια των οργανισμών για βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησής τους.

5.7 Απαιτήσεις Του ISO 9000:2000

Το ISO 9001:2000 αποτελείται από 8 τμήματα που συνοψίζονται παρακάτω (Burn, Marshall, Barnett, Tricker, 2001):

Πρώτο Τμήμα – Σκοπός

Αυτό είναι ένα σύντομο τμήμα που εξηγεί τι καλύπτει το πρότυπο.

Δεύτερο Τμήμα – Αναφορά Κανονισμών

Ακόμα ένα σύντομο τμήμα που περιέχει λεπτομέρειες από άλλα πρότυπα που διαμορφώνουν μια υποχρεωτική εισαγωγή στο ISO 9001:2000. Σ' αυτό το βήμα η μόνη αναφορά είναι το ISO 9000:2000 «Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας» - Θεμελιώδεις Αρχές και Λεξιλόγιο.

Τρίτο Τμήμα – Όροι Και Ορισμοί

Το τρίτο τμήμα εξηγεί πως το πρότυπο είναι βασισμένο σε ένα σκεπτικό αλυσίδας προμηθειών.

Τέταρτο Τμήμα – Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

Αυτό το τμήμα βασικά δηλώνει ότι ένας οργανισμός πρέπει να έχει ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, που καθορίζει τις απαραίτητες διαδικασίες για να εξασφαλίσει ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του πελάτη. Αυτό το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας πρέπει να εφαρμοστεί, να διατηρηθεί και κυρίως να βελτιώνεται συνεχώς από τον οργανισμό.

Αυτό το τμήμα δηλώνει επίσης καθαρά τους τύπους τεκμηρίωσης που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με το πρότυπο (Σταφυλίδης, 2005):

- Εγχειρίδιο Ποιότητας – το βασικό έγγραφο πολιτικής που καθιερώνει το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας του οργανισμού και πως συναντά τις απαιτήσεις του ISO 9001:2000.
- Διαδικασίες Πυρήνα – διαδικασίες της επιχείρησης που περιγράφουν τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της πολιτικής που έγιναν στο Εγχειρίδιο Ποιότητας.
- Διαδικασίες Ποιότητας – μια περιγραφή της μεθόδου μέσω της οποίας διαχειρίζονται οι δραστηριότητες του συστήματος ποιότητας.
- Οδηγίες Εργασίας – μια περιγραφή του πως διεξάγονται συγκεκριμένες εργασίες.

Πέμπτο Τμήμα – Ευθύνη Της Διοίκησης

Αυτό το τμήμα περιέχει την πλειονότητα της Ευθύνης της Διοίκησης του παλιού ISO 9001:1994, τις απαιτήσεις ποιότητας. Αναλύεται στις ακόλουθες υποκατηγορίες που καλύπτουν τις απαιτήσεις για (Burn, Marshall, Barnett, Tricker, 2001):

- Δέσμευση Διοίκησης – η ανώτατη διοίκηση δεσμεύεται πλήρως για την ανάπτυξη και βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας.
- Εστίαση στον Πελάτη – καθορισμός, πλήρης κατανόηση και τεκμηρίωση των απαιτήσεων του πελάτη.
- Πολιτική Ποιότητας – διασφάλιση του τι είναι κατάλληλο για τον σκοπό, κατανοητό απ' όλους και αναθεώρηση για συνεχή καταλληλότητα.
- Σχεδιασμό – ξεκάθαρη δήλωση των στόχων ποιότητας της διοίκησης και της πολιτικής στην ποιότητα σε ένα εγκατεστημένο, πλήρως τεκμηριωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας.
- Εκπρόσωπο Διοίκησης – ανάθεση σε κάποιον (ή σε κάποιους) να είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή και τη βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας του οργανισμού.

- Αναθεώρηση της Διοίκησης – διεξαγωγή τακτικών αναθεωρήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, για τη διασφάλιση της συνεχούς σωστής λειτουργίας.

Έκτο Τμήμα – Διαχείριση Πόρων

Αυτό το τμήμα καλύπτει τους πόρους σε σχέση με την εκπαίδευση, την εισαγωγή, τις ευθύνες, το εργασιακό περιβάλλον, τις απαιτήσεις εξοπλισμού, τη συντήρηση κ.τ.λ.. Αναλύεται στις ακόλουθες υποκατηγορίες που καλύπτουν τις απαιτήσεις για (Σταφυλίδης, 2005):

- Παροχή των Πόρων - αναγνώριση των πόρων που απαιτούνται για την εφαρμογή και τη βελτίωση των διαδικασιών που συνιστούν το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας.
- Ανθρώπινο Δυναμικό - ανάθεση προσωπικού από την άποψη επάρκειας, σπουδών, εκπαίδευσης, δεξιοτήτων ή/ και εμπειρίας.
- Υποδομές - αναγνώριση, παροχή και συντήρηση των απαιτούμενων εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και υποστηρικτικών υπηρεσιών για να επιτευχθεί η συμμόρφωση του προϊόντος.
- Εργασιακό Περιβάλλον - αναγνώριση και διαχείριση του εργασιακού περιβάλλοντος (π.χ. υγεία και ασφάλεια, περιβάλλον).

Έβδομο Τμήμα - Υλοποίηση Του Προϊόντος

Αυτό το τμήμα απορροφά τα περισσότερα από τα 20 στοιχεία του παλιού ISO 9000:1994 συμπεριλαμβάνοντας τον έλεγχο διαδικασιών, τις αγορές, τη μεταχείριση και την αποθήκευση, και τις συσκευές μετρήσεων. Αυτό το τμήμα αναλύεται σε έναν αριθμό υποκατηγοριών που καλύπτουν τις απαιτήσεις για (Σταφυλίδης, 2005):

- Σχεδιασμό των Διαδικασιών Υλοποίησης – ξεκάθαρος καθορισμός και τεκμηρίωση των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται για να διασφαλίσουν αξιόπιστα και σύμφωνα προϊόντα.
- Διεργασίες σχετιζόμενες με τον πελάτη – προσδιορισμός των απαιτήσεων σχετικών με τον πελάτη, με το προϊόν, με τη νομοθεσία και με τον σχεδιασμό.
- Σχεδιασμός και Ανάπτυξη – έλεγχος της διαδικασίας σχεδιασμού.
- Αγορές – τεκμηρίωση των διεργασιών για την επιλογή και τον έλεγχο των προμηθευτών, και τον έλεγχο των αγορών που επηρεάζουν την ποιότητα του τελικού προϊόντος ή υπηρεσίας.
- Παραγωγή και Παροχή Υπηρεσιών – τεκμηρίωση των οδηγιών που ελέγχουν την κατασκευή ενός προϊόντος ή την παροχή μιας υπηρεσίας.
- Ιδιοκτησία του Πελάτη – αναγνώριση, επαλήθευση, προστασία και διατήρηση της ιδιοκτησίας του πελάτη που βρίσκεται υπό την ευθύνη του οργανισμού.
- Έλεγχο των Συσκευών Μέτρησης και Παρακολούθησης – έλεγχός τους, βαθμονόμησή τους και προστασία τους.

Όγδοο Τμήμα – Μέτρηση, Ανάλυση, Και Βελτίωση

Αυτό το τμήμα απορροφά τους προηγούμενους τομείς επιθεώρησης και ελέγχου μετρήσεων του ISO 9001:1994. Περιλαμβάνει απαιτήσεις για (Burn, Marshall, Barnett, Tricker, 2001):

- Σχεδιασμό – καθορισμός των απαιτήσεων για την ανάλυση και τη βελτίωση των μετρήσεων.

- Ικανοποίηση του Πελάτη – παρακολούθηση της ικανοποίησης/ μη ικανοποίησης του πελάτη σαν μια μέτρηση και βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας.
- Εσωτερικές επιθεωρήσεις – διεξαγωγή περιοδικών εσωτερικών επιθεωρήσεων για την επιβεβαίωση της συνεχούς συμμόρφωσης με το ISO 9001:2000.
- Μέτρηση και Παρακολούθηση των διεργασιών και του προϊόντος – καθορισμός των διεργασιών παρακολούθησης της απόδοσης του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και των προϊόντων και υπηρεσιών, που παρέχονται από τον οργανισμό.
- Μη Συμμόρφωση – έλεγχος μη συμμόρφωσης και διόρθωσής της.
- Ανάλυση Δεδομένων – συλλογή και ανάλυση δεδομένων που λαμβάνονται από τις δραστηριότητες των μετρήσεων και της παρακολούθησης του οργανισμού, για την εύρεση περιοχών βελτίωσης.
- Βελτίωση – προγραμματισμός για τη συνεχή βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας.
- Διορθωτική και Προληπτική Δράση – διαθεσιμότητα διαδικασιών που στρέφονται στη διορθωτική και προληπτική δράση.

5.8 Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα

Πλεονεκτήματα

Η εφαρμογή ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας αφαιρεί το άγχος της αβεβαιότητας καθήκοντος, μια και μέσω του συστήματος επανεξετάζονται και ορίζονται αποτελεσματικά οι κύριοι ρόλοι και οι υπευθυνότητες της κάθε θέσης εργασίας. Το γεγονός αυτό είναι θετικό κίνητρο για τους εργαζομένους. Επίσης, οι διαδικασίες επανεξετάζονται και τεκμηριώνονται, πράγμα που μπορεί να επιτύχει σημαντική μείωση κόστους μέσω αποτελεσματικότερης λειτουργίας και αύξησης της παραγωγικότητας. Τα ελαττωματικά προϊόντα ή υπηρεσίες μειώνονται σημαντικά και εντοπίζονται πλέον σε νωρίτερα στάδια μέσω των διαδικασιών. Από αυτά επιτυγχάνεται μία βελτιστοποίηση που συνεισφέρει σε λιγότερη απώλεια, λιγότερα προϊόντα ή υπηρεσίες που δεν πληρούν τις προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις, συνεπώς και λιγότερα παράπονα πελατών. Η εικόνα του οργανισμού βελτιώνεται μια και οι πελάτες βλέπουν ότι οι παραγγελίες τους εκτελούνται κανονικά, χωρίς προβλήματα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις τους και ότι παραδίδονται στην ώρα τους. Αυτό με την σειρά του μπορεί να σημαίνει αύξηση των πελατών και άνοιγμα νέων ευκαιριών και προοπτικών στην αγορά. (www.isoqar.gr)

Ποια Είναι Τα Οφέλη Μιας Επιχείρησης Που Πιστοποιείται Κατά ISO 9000:2000;

Κάποια από τα οφέλη μιας επιχείρησης που πιστοποιείται κατά ISO 9000 είναι και τα εξής (www.espireas.gr):

1. Βελτίωση της ποιότητας.
2. Έγκαιρη διάγνωση σφαλμάτων ποιότητας, με αποτέλεσμα τη μείωση των ελαττωματικών προϊόντων.
3. Αύξηση της παραγωγικότητας.
4. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για το marketing της εταιρείας.
5. Διαβατήριο για τη διεθνή αλλά και την εσωτερική αγορά.
6. Απόκτηση του πιο σημαντικού και μακράς διάρκειας πιστοποιητικού, "ένός ικανοποιημένου πελάτη", που σέβεται το όνομα της εταιρείας και την προσήλωσή της στην ποιότητα.

7. Βελτίωση της γνώσης της ποιότητας στον οργανισμό της επιχείρησης.
8. Ξεκάθαρη κατανομή των αρμοδιοτήτων και ευθυνών.
9. Αυξημένη συμμετοχή των εργαζομένων στην επίτευξη των στόχων της ποιότητας.
10. Πλήρης εμπιστοσύνη των πελατών προς την εταιρεία.
11. Βελτίωση της εσωτερικής αποτελεσματικότητας.
12. Βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης.
13. Συνέπεια στην απόδοση με βάση τους στόχους και την ποιότητα των προϊόντων.

Μειονεκτήματα

Τα μειονεκτήματα και οι δυσκολίες που θα έχει η εφαρμογή της σειράς ISO 9000 σε μια επιχείρηση είναι τα παρακάτω (Τσιότρας, 2002):

1. Απαιτεί εκτεταμένες επενδύσεις σε διαρκή προγράμματα εκπαίδευσης των εργαζομένων στην εφαρμογή τέτοιων συστημάτων.
2. Δημιουργεί υπερβολική γραφειοκρατία.
3. Απαιτεί σημαντικές επενδύσεις και κατανάλωση πολλών ανθρωποωρών για την προετοιμασία για πιστοποίηση.
4. Δεν εγγυάται βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων ή των υπηρεσιών.
5. Προκαλεί αντίδραση των στελεχών και των εργαζομένων στις απότομες αλλαγές (ιδιαίτερα των στελεχών του μεσαίου διευθυντικού επιπέδου).
6. Η μορφοποίηση των γραπτών διαδικασιών παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες.
7. Στα πρώτα στάδια δημιουργίας του συστήματος απαιτείται πολύ δουλειά από όλους, κάτι που δημιουργεί ποικίλες αντιδράσεις τόσο από τους εργαζομένους όσο και από τα επαγγελματικά τους σωματεία.
8. Συνήθως προκύπτουν σημαντικές διαφωνίες και προβλήματα μεταξύ αυτών που σχεδιάζουν τα διάφορα έντυπα και αυτών που καλούνται να τα συμπληρώσουν.
9. Όταν κατά την προεργασία για την εισαγωγή του συστήματος ανακαλύπτονται τα τυχόν μεγάλα προβλήματα της επιχείρησης, πολλοί είναι αυτοί που κυριεύονται από πανικό ή απογοήτευση.
10. Παρουσιάζονται σημαντικές δυσκολίες στην αλλαγή νοοτροπίας των υπευθύνων της επιχείρησης σε διάφορα ζωτικά θέματα, όπως αυτό της μετάβασης από το «φθηνότερο» στον «καλύτερο» ή «καταλληλότερο» προμηθευτή.
11. Σε μερικές Χώρες (όπως και στην Ελλάδα) δεν υπάρχουν αρκετοί και πεπειραμένοι εσωτερικοί ελεγκτές ποιότητας. Αυτό είναι πολύ σημαντικό πρόβλημα αν σκεφθεί κανείς τη σπουδαιότητα της εσωτερικής επιθεώρησης της ποιότητας.
12. Τέλος υπάρχει σημαντικό πρόβλημα όσον αφορά την επιλογή του κατάλληλου για τις ανάγκες της επιχείρησης φορέα πιστοποίησης. Σήμερα, υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός τέτοιων φορέων και η κάθε επιχείρηση καλείται να επιλέξει τον καταλληλότερο για τις ειδικές δεδομένες ανάγκες της, τον πιο αξιόπιστο και αυτόν με τη διεθνή αναγνώριση και εμπειρία.

6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

6.1 Ορισμός Διαπίστευσης

Διαπίστευση είναι η διαδικασία μέσω της οποίας οργανισμοί εξουσιοδοτούνται να διεξάγουν πιστοποίηση συμμόρφωσης σε προκαθορισμένα πρότυπα. Οργανισμοί μπορούν να διαπιστευτούν για να πιστοποιούν προϊόντα, προσωπικό ή συστήματα διοίκησης. Τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται στην Ευρώπη, που χρειάζεται να τηρούν οι οργανισμοί έτσι ώστε να διαπιστευτούν, είναι τα εξής (Hoyle, 2002):

- EN 45011: Γενικά κριτήρια για φορείς πιστοποίησης που χειρίζονται πιστοποίηση προϊόντων.
- EN 45012: Γενικά κριτήρια για φορείς πιστοποίησης που χειρίζονται πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης ποιότητας.
- EN 45013: Γενικά κριτήρια για φορείς πιστοποίησης που χειρίζονται πιστοποίηση προσωπικού.

Ο όρος “διαπίστευση” χρησιμοποιείται πολλές φορές γι’ αυτό που στην πραγματικότητα σημαίνει “πιστοποίηση”. Οργανισμοί αναζητούν πιστοποίηση κατά ISO 9001, για παράδειγμα, ενώ οι φορείς που τους πιστοποιούν αναζητούν διαπίστευση κατά EN 45012. (Hoyle, 2002)

6.2 Φορείς-Οργανισμοί Διαπίστευσης

Στην Ευρώπη, μη ενεχόμενοι αξιολογητές διοικούνται από κυβερνητικές ή ημι-κυβερνητικές αντιπροσωπίες. Το Ολλανδικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (RvA) στην Ολλανδία και το UKAS στη Μεγάλη Βρετανία, είναι δυο από τους πιο γνωστούς φορείς που διαπιστεύουν οργανισμούς να διενεργούν επιθεωρήσεις συστημάτων ποιότητας για τρίτους. Άλλοι φορείς διαπίστευσης στην Ευρώπη περιλαμβάνουν τον Association Francaise pour l’ Assurance de la Qualite (AFAQ) στη Γαλλία, τον UNICEI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione, Comitato Elettrotecnico Italiano) στην Ιταλία, και τον Asocacion Espanola de Normalizacion y Certificacion (AENOR) στην Ισπανία. Το RvA, ο πρώτος φορέας διαπίστευσης που ιδρύθηκε, πριν από μερικά χρόνια ήταν ο μόνος φορέας που διαπίστευε φορείς πιστοποίησης εκτός της ίδιας του της χώρας. Το UKAS άλλαξε την πολιτική του στα τέλη του 1995 και άρχισε να προσφέρει διαπίστευση εκτός συνόρων. Σήμερα είναι κοινή πρακτική των φορέων διαπίστευσης να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους όπου κι αν βρίσκεται η ζήτηση των πελατών. (Peach, 2002)

6.3 Ε.ΣΥ.Δ

Ο φορέας διαπίστευσης για την Ελλάδα είναι το Ε.ΣΥ.Δ: Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (πρώην Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης). Κύριο αντικείμενό του είναι η χορήγηση Πιστοποιητικών Διαπίστευσης σε εργαστήρια δοκιμών, σε φορείς πιστοποίησης συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας, πιστοποίησης συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και πιστοποίησης προϊόντων, σε φορείς ελέγχου προϊόντων, εγκαταστάσεων και διεργασιών, και σε περιβαλλοντικούς επαληθευτές. Το Ε.ΣΥ.Δ έχει δραστηριότητα διαπιστεύσεων στην Ελλάδα από το 2001. Το Ε.ΣΥ.Δ διαπιστεύει επίσης και όλους τους φορείς πιστοποίησης στην Ελλάδα (π.χ. ΕΛΟΤ, DQS, TUV Hellas, κλπ.) δηλαδή τους φορείς οι οποίοι έχουν την τεχνική ικανότητα και

την επίσημη αναγνώριση για να πιστοποιούν Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας κατά το πρότυπο ISO 9001, ή και άλλα συστήματα διοίκησης. (www.vrc.gr)

Σύμφωνα με τον ιδρυτικό του νόμο, το Ε.ΣΥ.Δ εποπτεύεται από το Υπουργείο Ανάπτυξης και σκοπός του είναι η καθιέρωση και η λειτουργία του Εθνικού Συστήματος Διαπίστευσης. Το Ε.ΣΥ.Δ αποτελείται από εκπροσώπους Υπουργείων και οργανισμών (ΤΕΕ, ΣΕΒ, ΕΕΧ, Ελληνική Ένωση Εργαστηρίων) που έχουν ενδιαφέρον στο αντικείμενο της διαπίστευσης. Για την πραγματοποίηση του σκοπού του, το Ε.ΣΥ.Δ υποστηρίζεται από Τεχνικές Επιτροπές, που έχουν ως βασικό έργο την αντιμετώπιση των τεχνικών θεμάτων της διαπίστευσης και την εισήγηση προς το Ε.ΣΥ.Δ για τη χορήγηση πιστοποιητικών, και από αξιολογητές, που διενεργούν τις αξιολογήσεις των υποψηφίων για διαπίστευση, σύμφωνα με καθορισμένα πρότυπα και κανονισμούς. (Καγκαράκης, 2002)

6.4 Η Διαδικασία Διαπίστευσης

Περίληψη των βημάτων που ακολουθούνται για τη χορήγηση διαπίστευσης παρατίθεται κατωτέρω (www.esyd.gr):

I. Πληροφόρηση

- Ο υποψήφιος για διαπίστευση φορέας πληροφορείται σχετικά με τα Κριτήρια, τους Κανονισμούς, τα Τέλη και τη Διαδικασία Διαπίστευσης, από τα έγγραφα που εκδίδει το Ε.ΣΥ.Δ. ή επισκεπτόμενος την Ιστοσελίδα ή απευθυνόμενος στις υπηρεσίες του Ε.ΣΥ.Δ..

II. Αίτηση

- Ο φορέας υποβάλλει στο Ε.ΣΥ.Δ. συμπληρωμένη έντυπη αίτηση, συνοδευόμενη εις διπλούν με εγχειρίδιο για την ποιότητα και τις σχετικές διαδικασίες και καταβάλλει τα Τέλη Αίτησης.

III. Εξέταση της Αίτησης και ορισμός Ομάδας Αξιολόγησης

- Αρχικός έλεγχος της πληρότητας των υποβληθέντων στοιχείων.
- Εξέταση της δυνατότητας του Ε.ΣΥ.Δ. για άμεση ανταπόκριση και, σε θετική περίπτωση, ορισμός και αποδοχή ή όχι από τον φορέα της ομάδας αξιολόγησης.

IV. Προαξιολόγηση στις εγκαταστάσεις του φορέα

- Εντοπισμός πιθανών σημαντικών ελλείψεων και συμπλήρωσή τους από τον φορέα.
- Οριστικοποίηση της ομάδας αξιολόγησης και προϋπολογισμός των τελών διαπίστευσης.

V. Κυρίως Αξιολόγηση στις εγκαταστάσεις του φορέα

- Προκαταβολή μέρους των τελών διαπίστευσης.
- Εντοπισμός μη συμμορφώσεων, πρόταση και υλοποίηση από το φορέα διορθωτικών ενεργειών.

VI. Παρακολούθηση επιθεωρήσεων Φορέων Πιστοποίησης ή Φορέων Ελέγχου ή Περιβαλλοντικών Επαληθευτών

- Παρακολούθηση επιτόπου επιθεωρήσεων του φορέα, όπου απαιτείται.
- Εντοπισμός μη συμμορφώσεων, πρόταση και υλοποίηση από τον φορέα διορθωτικών ενεργειών.

VII. Εισήγηση

- Εισήγηση του επικεφαλής αξιολογητή προς την αντίστοιχη Τεχνική Επιτροπή για τη χορήγηση διαπίστευσης, η οποία στη συνέχεια εισηγείται προς το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης.

VIII. Έγκριση

- Το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης εγκρίνει την εισήγηση, η οποία στη συνέχεια επικυρώνεται από το Δ.Σ. του Ε.ΣΥ.Δ., το οποίο αποφασίζει για τη χορήγηση πιστοποιητικού διαπίστευσης στο φορέα.
 - Ενημέρωση του φορέα για το προτεινόμενο πεδίο διαπίστευσης (ΕΠΕΔ).
- IX. Χορήγηση Διαπίστευσης**
- Ο φορέας, εφόσον αποδεχθεί το προταθέν ΕΠΕΔ, εξοφλεί τα τέλη διαπίστευσης και χορηγείται σε αυτόν το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Διαπίστευσης.
- X. Επιτήρηση**
- Για τη διατήρηση της διαπίστευσης, διενεργείται ετήσια επιτήρηση του διαπιστευμένου φορέα, ο οποίος καταβάλλει τα αντίστοιχα τέλη επιτήρησης.
- XI. Επαναξιολόγηση**
- Κάθε τέσσερα χρόνια διενεργείται συνολική επαναξιολόγηση του φορέα.

6.5 Ορισμός Πιστοποίησης

Πιστοποίηση είναι η διαδικασία με την οποία ένα τρίτο μέρος παρέχει γραπτή διαβεβαίωση ότι ένα προϊόν, μια διεργασία ή μια υπηρεσία συμμορφώνεται με τις προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις (ΕΛΟΤ EN 45020).

Με τη διαδικασία αυτή βεβαιώνεται ότι ένα προϊόν έχει κατασκευαστεί και ελεγχθεί ότι πληροί τις απαιτήσεις ενός προτύπου. Η διατύπωση της συμμόρφωσης ενός προϊόντος προς ένα πρότυπο μπορεί να είναι προαιρετική ή υποχρεωτική. Προαιρετική, όταν δεν υπάρχει νομοθεσία που να καθιστά υποχρεωτική την εφαρμογή ενός προτύπου, οπότε ο κατασκευαστής προβαίνει στην πιστοποίηση του προϊόντος του και υποχρεωτική, όταν αυτό επιβάλλεται από νομικές διατάξεις. (Καρακασιδής & Ρεκλείτης, 1999)

6.6 Διαφορά Μεταξύ Πιστοποίησης Και Διαπίστευσης

Η διαδικασία της Πιστοποίησης (Certification) περιλαμβάνει την επιθεώρηση του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας του οργανισμού από έναν ανεξάρτητο φορέα (οργανισμό πιστοποίησης–certification body). Εφ’ όσον το Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας είναι συμβατό και συμμορφούμενο με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2000, ο ανεξάρτητος οργανισμός πιστοποίησης εκδίδει μία γραπτή σχετική βεβαίωση η οποία είναι το πιστοποιητικό ποιότητας (Certificate) που λαμβάνει ο πιστοποιημένος οργανισμός. Αντίθετα, ο όρος Διαπίστευση (Accreditation) αφορά κάτι τελείως διαφορετικό και δεν πρέπει να συγχέεται με την Πιστοποίηση ή την Καταχώρηση. Η Διαπίστευση είναι η επίσημη αναγνώριση από έναν ειδικό φορέα ο οποίος ονομάζεται οργανισμός διαπίστευσης (accreditation body), ότι ένας φορέας πιστοποίησης (certification body) είναι ικανός να πραγματοποιεί διαδικασίες πιστοποίησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου ISO 9001:2000 για συγκεκριμένους βιομηχανικούς ή επιχειρηματικούς τομείς. Δηλαδή η Διαπίστευση είναι ουσιαστικά η Πιστοποίηση του οργανισμού πιστοποίησης. (www.vrc.gr)

6.7 Φορείς Πιστοποίησης

Ένας Φορέας Πιστοποίησης είναι ένας οργανισμός που διενεργεί πιστοποίηση συμμόρφωσης. Οι οργανισμοί που αποδεικνύουν συμμόρφωση με προκαθορισμένα πρότυπα κρίνονται άξιοι προς πιστοποίηση. (Hoyle, 2002)

Παρακάτω παρατίθενται οι φορείς πιστοποίησης που είναι διαπιστευμένοι από το Ε.ΣΥ.Δ., που δραστηριοποιούνται εκτός των άλλων και στα Συστήματα Διαχείρισης

Ποιότητας, καθώς επίσης και η περίληψη των πεδίων εφαρμογής της διαπίστευσης για τον κάθε φορέα (www.esyd.gr):

Αλφαβητικά

- *X. ΓΑΛΑΤΣΑΝΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. 'EQA HELLAS'*

Βιομηχανικές, εκτυπωτικές, εκπαιδευτικές και κατασκευαστικές δραστηριότητες. Χονδρικό και λιανικό εμπόριο. Ξενοδοχεία και εστιατόρια. Κρέας, φρούτα και λαχανικά, φυτικά και ζωικά έλαια και λίπη, γαλακτοκομικά προϊόντα, προϊόντα αλευρόμυλων, άλλα είδη διατροφής, ποτοποιία. Χονδρικό εμπόριο τροφίμων, ποτών και καπνού, μεταλλικά νερά, ξενοδοχεία, εστιατόρια, κέτερινγκ.

- *EBETAM A.E.*, Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης Μετάλλων

Παραγωγή βασικών μετάλλων, κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, μηχανημάτων, ειδών εξοπλισμού, άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων.

- *EKEBYA A.E.*, Ερευνητικό Κέντρο Βιολογικών Υλικών

Παραγωγή χημικών προϊόντων ουσιών, χημικών προϊόντων και συνθετικών ινών. Παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων, χημικών προϊόντων για ιατρικούς σκοπούς και βοτανικών προϊόντων. Κατασκευή ιατρικού εξοπλισμού. Χονδρικό και λιανικό εμπόριο φαρμακευτικών ειδών και καλλυντικών. Αποθήκευση φορτίων. Δραστηριότητες συναφείς με την ανθρώπινη υγεία.

- *Ελληνικό Μητρώο Πιστοποίησης A.E.*

Βιομηχανικές δραστηριότητες, χονδρικό και λιανικό εμπόριο, τεχνικές μελέτες.

- *Ελληνικός Νηογνώμων A.E.*

Βιομηχανικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες, τεχνικές δοκιμές, συσκευασία, ναυπήγηση και επισκευή πλοίων κάθε είδους, πληροφορική.

- *ΕΛΟΤ A.E.*, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης

Γεωργικές, βιομηχανικές, εκδοτικές, κατασκευαστικές, επιχειρηματικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, Δημόσια Διοίκηση, υπηρεσίες της υγείας, κοινωνικές υπηρεσίες, πληροφορική, τεχνικές δοκιμές, συσκευασία, τεχνικές μελέτες.

- *EUROCERT A.E.*, Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ελέγχων και Πιστοποιήσεων

Βιομηχανικές, επιχειρηματικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πληροφορική, φυτική παραγωγή, ξενοδοχεία, εστιατόρια.

- *K. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Ο.Ε. K2-CERT*

Παραγωγή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και από πλαστικές ύλες. Κατασκευές, χονδρικό και λιανικό εμπόριο, νομικές δραστηριότητες, δραστηριότητες λογιστικής, τήρησης βιβλίων ελέγχου, δραστηριότητες παροχής φορολογικών συμβουλών, παροχή επιχειρηματικών και διαχειριστικών συμβουλών, ελέγχουσες εταιρείες.

- *Λέτρινα A.E.*

Γεωργικές, βιομηχανικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες, διακίνηση και αποθήκευση φορτίων, τεχνικές υπηρεσίες, υγεία και κοινωνική μέριμνα.

- *QMSCERT E.Π.Ε*

Βιομηχανικές δραστηριότητες, χονδρικό και λιανικό εμπόριο, τεχνικές υπηρεσίες, πληροφορική.

- *Ρήγου Μ. & Συνεργάτες ΕΕ*

Βιομηχανικές δραστηριότητες, ναυπήγηση και επισκευή πλοίων, χονδρικό εμπόριο, μεταφορές, πληροφορική.

- *TUV AUSTRIA ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.*

Αγροτικές βιομηχανικές, εκδοτικές, εκπαιδευτικές και κατασκευαστικές δραστηριότητες, διανομή φυσικού αερίου, υπηρεσίες υγείας, κοινωνικές υπηρεσίες, ξενοδοχεία, πληροφορική, τεχνικές υπηρεσίες.

- *TUV ΕΛΛΑΣ (RWTUV) Α.Ε.*

Γεωργικές, βιομηχανικές, εκδοτικές, κατασκευαστικές, επιχειρηματικές, εκπαιδευτικές, ξενοδοχειακές δραστηριότητες, υπηρεσίες της υγείας, κοινωνικές υπηρεσίες, πληροφορική, τεχνικές μελέτες.

6.8 Λόγοι Που Μια Επιχείρηση Αναζητά Πιστοποίηση

Κάθε επιχείρηση έχει τους δικούς της λόγους για την επιδίωξη της πιστοποίησης. Οι πιο κοινοί λόγοι είναι (Naroola, 1996):

I. ΣΥΝΕΧΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Οι περισσότερες επιχειρήσεις επιδιώκουν την πιστοποίηση ως μέρος της προσπάθειάς τους για συνεχή βελτίωση.

II. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Η απόκτηση του πιστοποιητικού μπορεί να είναι μέρος της στρατηγικής μάρκετινγκ της επιχείρησης και προσφέρει εξαιρετική αύξηση των πωλήσεων.

III. ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ

Πολλοί πελάτες απαιτούν πιστοποίηση κατά ISO 9000 του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας των προμηθευτών τους, ως όρο για τη συνέχιση της συνεργασίας τους.

6.9 Ο Ελληνικός Φορέας Πιστοποίησης

Ο Ελληνικός εθνικός φορέας πιστοποίησης είναι ο ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης). Ο ΕΛΟΤ έχει αναπτύξει σύστημα για την αξιολόγηση και πιστοποίηση Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας, βασισμένο στη σειρά ISO 9000. Το 1992 υπέγραψε το ιδρυτικό μνημόνιο με το οποίο έγινε αποδεκτός στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πιστοποίησης Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας (EQNET). Ο κύριος σκοπός του EQNET είναι η αμοιβαία αναγνώριση στις χώρες της Ευρώπης των Πιστοποιητικών Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000, που χορηγούνται από τα μέλη του. Έτσι μέσω της συνεργασίας του EQNET, οι επιχειρήσεις που πιστοποιούνται από τον ΕΛΟΤ, θα είναι σε θέση να εξάγουν τα προϊόντα τους σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες, χωρίς να υπάρχει ανάγκη επαναπιστοποίησής τους από τους αντίστοιχους οργανισμούς των χωρών αυτών. (Ψωμάς, 2003)

6.10 Φάσεις Για Την Πιστοποίηση Του Συστήματος Ποιότητας

Σύμφωνα με τον Τσιότρα (2002) οι φάσεις που ακολουθούνται για την πιστοποίηση ενός συστήματος ποιότητας είναι οι εξής:

1. Απόφαση / Δέσμευση Της Ανώτατης Διοίκησης

Η βασικότερη προϋπόθεση για την επιτυχία οποιουδήποτε στόχου σε μία επιχείρηση είναι η δέσμευση, ως προς αυτόν, της ανώτατης διοίκησης. Έτσι και στην περίπτωση της προετοιμασίας για πιστοποίηση, ο βασικός παράγοντας επιτυχίας είναι η συνειδητή και έμπρακτη δέσμευση της ανώτατης διοίκησης για στήριξη ολόκληρης της προσπάθειας. Προσπάθεια εγκαθίδρυσης Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας χωρίς αυτή την προϋπόθεση είναι από την αρχή καταδικασμένη σε αποτυχία.

2. Επιλογή Και Εκπαίδευση Του Εκπροσώπου Της Διοίκησης Και Της Συντονιστικής Ομάδας (Επιτροπής)

Στη φάση αυτή η διοίκηση καλείται να δημιουργήσει μία υποδομή η οποία θα αποτελείται από ένα μόνιμο εκπρόσωπό της και μία συντονιστική επιτροπή με μέλη που θα προέρχονται από όλα τα τμήματα της εταιρείας.

Ο εκπρόσωπος της διοίκησης θα είναι υπεύθυνος για το συντονισμό της όλης προσπάθειας μέχρι την τελική πιστοποίηση και επίσης θα αποτελεί το σύνδεσμο της συντονιστικής επιτροπής με την ανώτατη διοίκηση.

3. Εφαρμογή Εσωτερικών Ανασκοπήσεων (Επιθεωρήσεων) Ποιότητας (Internal Quality Audits)

Για να γίνει δυνατή η σωστή παρακολούθηση της πορείας της προετοιμασίας για την πιστοποίηση καθορίζεται ένα σημείο εκκίνησης προσπάθειας, μετά από το οποίο θα παρακολουθείται συνεχώς η πρόοδός της. Η απαίτηση προτύπων της σειράς ISO 9000 είναι η δημιουργία ενός εύχρηστου και αποτελεσματικού συστήματος παρακολούθησης (audit), το οποίο θα πραγματοποιείται από εκπαιδευμένους έμπειρους ελεγκτές (internal quality auditors). Εδώ υπάρχει, για ευνόητους λόγους, η απαίτηση ο ελεγκτής κάθε τμήματος να είναι ανεξάρτητος από αυτό.

4. Προσπάθειες Τεκμηρίωσης

Με τη βοήθεια των εσωτερικών ανασκοπήσεων γίνεται δυνατή η αναγνώριση όλων των περιοχών που χρειάζονται βελτιώσεις ή τεκμηρίωση. Οι απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες και οι προσπάθειες για τη δημιουργία εγγράφου συστήματος ποιότητας, είναι το πιο χρονοβόρο κομμάτι του συνόλου της πορείας για την πιστοποίηση, και σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία μπορεί να διαρκέσει από 8 έως και 12 μήνες.

5. Επιλογή Του Φορέα Πιστοποίησης

Στη φάση αυτή κρίνεται σκόπιμο να γίνει αρχικά η επιλογή και κατόπιν μια πρώτη επαφή με το φορέα πιστοποίησης. Για την επιλογή, η επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα μεγάλο αριθμό κριτηρίων, από τα οποία όμως δεν πρέπει να παραλείψει τα παρακάτω:

- τη διεθνή αναγνώριση και αξιοπιστία
- την πιστοποίηση σύμφωνα με τα υπάρχοντα για τους φορείς ειδικά πρότυπα
- την εμπειρία
- τα προσόντα και τις ικανότητες των στελεχών
- την τυχόν εξειδίκευση σε συγκεκριμένες γραμμές παραγωγής

6. Τεκμηρίωση Και Εφαρμογή Των Διαδικασιών

Από ένα σημείο και πέρα, οι προσπάθειες τεκμηρίωσης, θα αρχίσουν να αποδίδουν καθώς προσαρμόζεται και σταθεροποιείται το σύστημα ποιότητας. Κατά την περίοδο που η εργασία για την τεκμηρίωση και την εφαρμογή βελτιωμένων διαδικασιών συνεχίζεται, η ανασκόπηση (επιθεώρηση) επίσης συνεχίζεται και το εγχειρίδιο ποιότητας τελειοποιείται.

7. Προ - Αξιολόγηση

Η προ - αξιολόγηση είναι βασικά η τελευταία πρόβα πριν την επίσημη τελική αξιολόγηση. Στην πραγματικότητα είναι προαιρετική, αλλά πολλές επιχειρήσεις τη θεωρούν πολύτιμη για τον εντοπισμό των αδυναμιών που δεν εξαλείφθηκαν από τη μέχρι τώρα εργασία. Κατά τη διάρκεια της προ - αξιολόγησης οι επιθεωρητές του φορέα πιστοποίησης, ελέγχουν τη συμμόρφωση του εγχειριδίου ποιότητας με το

τεκμηριωμένο σύστημα, δηλαδή ελέγχουν αν εφαρμόζονται αυτά που έχουν γραφτεί (τεκμηριωθεί).

8. Τελική Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση πιστοποίησης γίνεται από τον επιλεγμένο φορέα, αρκετούς μήνες μετά τη χρονική στιγμή κατά την οποία το σύστημα τεκμηριώθηκε και εφαρμόστηκε. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στο φορέα αξιολόγησης να βρει αντικειμενικές αποδείξεις για το αν οι διαδικασίες που εφαρμόζει η επιχείρηση συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου που επιλέχθηκε από τη σειρά ISO 9000.

9. Πιστοποίηση

Αν το αποτέλεσμα της αξιολόγησης είναι θετικό, η επιχείρηση θα λάβει το σχετικό πιστοποιητικό σε ένα ή δύο μήνες. Αν έχουν βρεθεί μικρές ελλείψεις δίνεται στην επιχείρηση χρόνος από τέσσερις έως έξι εβδομάδες για την πραγματοποίηση των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών. Αν έχουν βρεθεί σημαντικές ελλείψεις η πιστοποίηση αναστέλλεται και ζητείται μερική ή ολική ανασκόπηση του συστήματος ποιότητας της εταιρείας.

Η πιστοποίηση είναι μόνο η αρχή της διαδικασίας που υπαγορεύει η σειρά ISO 9000, είναι η βάση για τη μελλοντική δημιουργία ενός συστήματος συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας.

Η επιχείρηση έχει υποχρέωση να συνεχίσει τις εσωτερικές επιθεωρήσεις, τις διοικητικές ανασκοπήσεις και τις διορθωτικές ενέργειες.

Ο φορέας πιστοποίησης, θα επιστρέφει περιοδικά και απροειδοποίητα, τη διεξαγωγή επιθεωρήσεων που θα διασφαλίζουν τη συνεχή συμμόρφωση του συστήματος στις δεδομένες απαιτήσεις του επιλεγμένου προτύπου.

6.11 Παράδειγμα Διαδικασίας Αξιολόγησης Από Την IQC

Αιτήσεις

Οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να τους χορηγηθεί από την IQC πιστοποιητικό συμμόρφωσης του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας που λειτουργούν, πρέπει να συμπληρώνουν το σχετικό τυποποιημένο έντυπο αίτησης.

Αποδοχή Αιτήσεων – Προσφορές

Το περιεχόμενο των ολοκληρωμένων αιτήσεων ελέγχεται από την IQC, έτσι ώστε η IQC να πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις για να χορηγήσει το απαραίτητο πιστοποιητικό. Σε περίπτωση που η IQC δεν πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις, απορρίπτει την αίτηση και ενημερώνει γραπτώς την αιτούμενη επιχείρηση.

Ορισμός Ομάδας Αξιολόγησης

Η αποδοχή της προσφοράς ακολουθείται από τον ορισμό της ομάδας αξιολόγησης, της οποίας η σύνθεση κοινοποιείται στην αιτούμενη επιχείρηση. Την ευθύνη για τον ορισμό της ομάδας αξιολόγησης έχουν οι επιτροπές πιστοποίησης.

Ανταλλαγή Πληροφοριών

Μετά την αποδοχή της ομάδας αξιολόγησης ο επικεφαλής της ομάδας αξιολόγησης επικοινωνεί με την αιτούμενη επιχείρηση για να καθορίσει:

- ενημέρωση της επιχείρησης για τις απαιτήσεις του προτύπου πιστοποίησης και του παρόντος κανονισμού
- την υποβολή του εγχειριδίου διασφάλισης ποιότητας και των διαδικασιών της επιχείρησης στην IQC για την προετοιμασία της επιθεώρησης αξιολόγησης
- τον προγραμματισμό της επιθεώρησης αξιολόγησης

- διευκρίνιση τυχών ασαφειών στο πεδίο πιστοποίησης

Επιθεωρήσεις Αξιολόγησης

Το πρόγραμμα της επιθεώρησης αξιολόγησης καταρτίζεται από την ομάδα αξιολόγησης της IQC και κοινοποιείται γραπτώς στην επιχείρηση. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει:

- Εναρκτήρια Σύσκεψη
- Γενική αξιολόγηση όλων των τμημάτων της επιχείρησης που λειτουργούν στα πλαίσια Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας
- Τελική Σύσκεψη

Κατά την επιθεώρηση του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας από την ομάδα αξιολόγησης, δεν αξιολογούνται μόνο οι δραστηριότητες της επιχείρησης που καλύπτονται από το Εγχειρίδιο Ποιότητας αλλά και αυτές που ακόμα και αν δεν περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Ποιότητας, κατά περίπτωση μπορεί να επηρεάσουν τη σωστή Λειτουργία του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας.

Επιθεωρήσεις Επιτήρησης

Οι Επιθεωρήσεις Επιτήρησης διενεργούνται από σχετική ομάδα αξιολόγησης ενδιάμεσα από τις Επιθεωρήσεις Αξιολόγησης και Επαναξιολόγησης. Ο αριθμός των επιθεωρήσεων επιτήρησης αποφασίζεται από την IQC λαμβάνοντας υπόψη:

- το μέγεθος της επιχείρησης
- το εύρος των δραστηριοτήτων της
- τα ευρήματα προηγούμενων Επιθεωρήσεων (Επιτήρησης ή Αξιολόγησης)

Είναι υποχρεωτικό να διενεργείται τουλάχιστον μια επιθεώρηση επιτήρησης ανά έτος με μέγιστο τις δύο (2) ανά έτος. Οι Επιθεωρήσεις Επιτήρησης έχουν το χαρακτήρα του "δειγματοληπτικού ελέγχου" του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας και σκοπεύουν στην διασφάλιση της συνεχούς κατάλληλης λειτουργίας του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας και συμμόρφωση με τον παρόντα κανονισμό, το πρότυπο πιστοποίησης και την υπογραφείσα σύμβαση μεταξύ IQC και της επιχείρησης.

Ειδικές Επιθεωρήσεις

Οι Ειδικές Επιθεωρήσεις έχουν το χαρακτήρα και υπόκεινται στους κανόνες των Επιθεωρήσεων Επιτήρησης. Διενεργούνται με τη σύμφωνη γνώμη της επιχείρησης, το κόστος τους βαρύνει την επιχείρηση (εκτός από την περίπτωση IV οπότε βαρύνεται η IQC) και αποφασίζονται από την IQC στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- I. Όταν απαιτείται από την IQC η επιτόπου αξιολόγηση των διορθωτικών ενεργειών που διενεργήθηκαν για την άρση Μη Συμμορφώσεων που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια Επιθεώρησης Αξιολόγησης ή Επιτήρησης από την IQC.
- II. Όταν προκύπτει μετά από αίτηση οποιουδήποτε φυσικού ή νομικού προσώπου (π.χ. πελάτης της επιχείρησης).
- III. Όταν υπάρχουν στοιχεία (π.χ. παράπονα πελατών της επιχείρησης, διαπιστωμένες νομοθετικές ή κανονιστικές παραβάσεις) που τεκμηριώνουν ότι πιθανόν το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας της επιχείρησης δεν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου ή του παρόντος κανονισμού.
- IV. Όταν τεκμηριωμένα και εξ' αιτίας της IQC μια επιθεώρηση δεν ήταν αντικειμενική και τεχνικώς άρτια.

Επιθεωρήσεις Επαναξιολόγησης

Οι Επιθεωρήσεις Επαναξιολόγησης διενεργούνται πριν από τη λήξη του πιστοποιητικού συμμόρφωσης. Αυτές οι Επιθεωρήσεις έχουν το χαρακτήρα της Επιθεώρησης Αξιολόγησης και διενεργούνται κάτω από την ίδια φιλοσοφία και κανόνες.

Αξιολόγηση Υποκαταστημάτων

Εφόσον η επιχείρηση λειτουργεί περισσότερα των δύο (2) υποκαταστημάτων, η IQC διατηρεί το δικαίωμα να επιθεωρήσει δειγματοληπτικά μόνο κάποια από τα υποκαταστήματα αν πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- οι εργασίες που εκτελούνται στα υποκαταστήματα είναι πανομοιότυπες
- όλα τα υποκαταστήματα εφαρμόζουν το ίδιο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας
- ο έλεγχος σε όλα τα υποκαταστήματα ασκείται από μία κεντρική Διοίκηση
- όλα τα υποκαταστήματα λειτουργούν κάτω από την ίδια νομική οντότητα

Επέκταση του Πεδίου Πιστοποίησης / Αλλαγή Προτύπου Πιστοποίησης

Στις περιπτώσεις όπου μία πιστοποιημένη επιχείρηση επιθυμεί είτε να επεκτείνει το πεδίο πιστοποίησης της επιχείρησης είτε να αλλάξει το πρότυπο πιστοποίησης (π.χ. ανανεωμένη έκδοση προτύπου), πρέπει να υποβάλει σχετική νέα αίτηση στην IQC.

7^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

7.1 Τεκμηρίωση Συστήματος Ποιότητας

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ	<p>Η τεκμηρίωση του Συστήματος Ποιότητας πρέπει να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ένα Εγχειρίδιο Ποιότητας.○ Συγκεκριμένες δηλώσεις όσον αφορά την Πολιτική Ποιότητας και τους Στόχους Ποιότητας.○ Τεκμηριωμένες διαδικασίες που περιγράφουν καθαρά την ακολουθία των μεθόδων απαραίτητων για την διασφάλιση της συμμόρφωσης του προϊόντος.○ Τεκμηριωμένες οδηγίες για να διασφαλισθεί η αποτελεσματική λειτουργία και ο έλεγχος των διαδικασιών.○ Εγγραφές Ποιότητας.
---	---

Το ISO 9001:2000 όντας ένα γενικό πρότυπο απαιτήσεων δεν αναφέρει ακριβώς πώς πρέπει να είναι η τεκμηρίωση του συστήματος ποιότητας ενός οργανισμού. Παρέχει μονάχα τις υποχρεωτικές απαιτήσεις και αφήνει στον κάθε οργανισμό να καθορίσει την κατάλληλη τεκμηρίωση που να ταιριάζει στο δικό του μέγεθος και τύπο της επιχείρησης. Συνεπώς η τεκμηρίωση του συστήματος ποιότητας και τα αρχεία μπορούν να είναι σε κάθε μορφή ή σε κάθε μέσο αρκεί να συναντά (Tricker, 2001):

- Τις ανάγκες του συγκεκριμένου οργανισμού.
- Τις συμβατικές και πελατειακές ανάγκες.
- Τα σχετικά διεθνή, εθνικά, περιφερειακά και του βιομηχανικού τομέα πρότυπα.
- Τις σχετικές νομοθετημένες και ρυθμιστικές απαιτήσεις.

7.2 Σύνοψη Της Διαδικασίας Τεκμηρίωσης

Η διαδικασία τεκμηρίωσης μπορεί να συνοψιστεί σε πέντε βήματα (Badiru, 1995):

1. Κατανόηση των Εξωτερικών Απαιτήσεων
 - Απαιτήσεις του ISO
 - Βιομηχανικές / ρυθμιστικές απαιτήσεις
 - Εταιρικές απαιτήσεις
2. Κατανόηση της ίδιας της Επιχείρησης
 - Λειτουργικό διάγραμμα του οργανισμού
 - Αποστολή
 - Εισαγωγές πληροφοριών κάθε σημαντικού τμήματος
 - Έξοδος πληροφοριών κάθε τμήματος προς τον υπόλοιπο οργανισμό
 - Διάγραμμα ροής
3. Αποτίμηση του τρέχοντος Συστήματος Τεκμηρίωσης
 - Υπευθυνότητες για κυριότητα, δημιουργία, αποδοχή
 - Αποθήκευση εγγράφων, ανάκτηση, έλεγχος
 - Ανασκόπηση υπαρχόντων εγγράφων και αρχείων ποιότητας
 - Σημεία αναφοράς
4. Ανάπτυξη Δομής Τεκμηρίωσης
 - Ορισμός κάθε επιπέδου τεκμηρίωσης
 - Ορισμός λειτουργικών διεπαφών

- Καθιέρωση μορφής εγγράφων
 - Δημιουργία συστήματος ελέγχου εγγράφων
 - Δημιουργία μορφής αρχείου ποιότητας και κριτηρίων αποθήκευσης
5. Δημιουργία Ξεχωριστών Εγγράφων
- Καθιέρωση ευθυνών και προτεραιοτήτων
 - Δημιουργία λειτουργικών εγγράφων
 - Καθιέρωση αρχείων ποιότητας
 - Συγγραφή εγχειριδίου ποιότητας

7.3 Εγχειρίδιο Ποιότητας

Το Εγχειρίδιο Ποιότητας είναι ένα έγγραφο που περιγράφει εκτενώς τις γενικές πολιτικές ποιότητας, τις διαδικασίες και τις πρακτικές ενός οργανισμού. Ή αλλιώς, είναι γραπτό τεκμήριο ενός οργανισμού, του τι λέει και κάνει, για να παράγει ένα ποιοτικό προϊόν ή να προσφέρει μια ποιοτική υπηρεσία. Το Εγχειρίδιο Ποιότητας ενός οργανισμού είναι το επίσημο έγγραφο του συστήματος ποιότητάς του και *είναι* (Tricker, Lucas, 2001):

- Ένα βιβλίο κανόνων μέσω του οποίου λειτουργεί ο οργανισμός.
- Μια πηγή πληροφόρησης απ' την οποία οι πελάτες αντλούν εμπιστοσύνη.
- Ένα μέσο ορισμού των ευθυνών και των αλληλοσχετιζόμενων δραστηριοτήτων του κάθε μέλους του οργανισμού.
- Ένα μέσο ορισμού του επιπέδου ποιότητας που ένας οργανισμός επιθυμεί να προσφέρει με συνέπεια.
- Ένα όχημα επιθεώρησης, ανασκόπησης και αποτίμησης του συστήματος ποιότητας του οργανισμού.

Το Εγχειρίδιο ποιότητας δεν πρέπει να περιγράφει λεπτομερειακά τις διάφορες διαδικασίες γιατί κάτι τέτοιο θα απαιτούσε μεγάλο κόστος για τη δημιουργία του και θα δημιουργούσε μεγάλο πρόβλημα στον περιοδικό εκσυγχρονισμό του. Οι διαδικασίες πρέπει να είναι δυνατόν να τροποποιηθούν χωρίς να επηρεάζεται το γενικό περίγραμμα του εγχειριδίου και θα πρέπει να είναι διαθέσιμες για χρήση όποτε και όπου είναι απαραίτητο. (Τσιότρας, 2002)

7.4 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. (Chung, 1999)

Αυτό σημαίνει εκπαίδευση των εργαζόμενων – στην πράξη δεν αναγνωρίζεται η σημασία. Στόχος της δήλωσης είναι όχι μόνο η διασφάλιση ενός επιπέδου ποιότητας, αλλά η διαρκής βελτίωση της παρεχόμενης από την επιχείρηση ποιότητας – συνεχής βελτίωση. (Chung, 1999)

Τα βασικά σημεία που πρέπει να περιλαμβάνει η πολιτική ποιότητας είναι

(www.anvope.gr):

- Εισαγωγή στην επιχείρηση
- Γιατί η διοίκηση είναι δεσμευμένη στην ποιότητα
- Τι σημαίνει η ποιότητα για την επιχείρηση
- Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της βελτίωσης της ποιότητας

- Πώς η διοίκηση θα εφαρμόσει την πολιτική της (π.χ. ISO 9000)
- Συνεργασία και δέσμευση από όλους
- Ανάπτυξη σχέσεων με τους πελάτες

Πολιτική Ποιότητας (Π.Π.) είναι το σύνολο των προθέσεων και γενικών κατευθύνσεων ενός οργανισμού όσον αφορά την ποιότητα, όπως αυτές εκφράζονται επίσημα από τη διοίκησή της. Μέσω της εκφρασμένης πολιτικής της εταιρείας, η ποιότητα γίνεται στη συνείδηση όλων των στελεχών, αυτοσκοπός.

Αρχές - Η υλοποίηση της Π.Π. συνοδεύεται από τις αρχές, οι οποίες τη στηρίζουν και τη συμπληρώνουν. Οι αρχές ποιότητας μιας εταιρείας, διατυπωμένες από το διοικητικό της συμβούλιο, χρησιμεύουν σαν οδηγός για τις αποφάσεις και τις ενέργειες της εταιρείας και των στελεχών της.

Στόχοι - Με βάση τις αποδεκτές από την εταιρεία αρχές διατυπώνονται συγκεκριμένοι στόχοι, που υποδεικνύουν πλέον τι ακριβώς πρέπει να γίνει και από ποιους.

7.5 Διαδικασίες Ποιότητας

Μια διαδικασία είναι μια καθιερωμένη μέθοδος για μια συγκεκριμένη επεξεργασία, περιγράφοντας βήμα προς βήμα τις δραστηριότητες που απαρτίζουν την επεξεργασία και υποδεικνύοντας τα υπεύθυνα άτομα γι' αυτές τις δραστηριότητες. Οι διαδικασίες χωρίζονται σε δυο κατηγορίες: τις διαδικασίες συστήματος και τις τεχνικές διαδικασίες. Οι διαδικασίες συστήματος χρησιμοποιούνται για να οργανώσουν ορθολογικά τις διοικητικές διαδικασίες. Οι διαδικασίες συστήματος είναι η βάση του συστήματος ποιότητας και συχνά αναφέρονται ως διαδικασίες ποιότητας. Οι τεχνικές διαδικασίες προετοιμάζονται, όπου χρειάζεται, για την τυποποίηση των διαδικασιών κατασκευής και εγκατάστασης. (Chung, 1999)

8^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: HACCP

8.1 Σχέση Της HACCP Με Τα Προγράμματα Διασφάλισης Και Ελέγχου Ποιότητας

Τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9000 διασφαλίζουν τις διαδικασίες ποιότητας των προϊόντων, έχουν επεξεργαστεί, τροποποιηθεί και προτυποποιηθεί και παρέχουν κατευθυντήριες οδηγίες για την ανάπτυξη και το σχεδιασμό ενός εσωτερικού Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας από μια επιχείρηση. Υπάρχει επίσης σχετική εμπειρία εφαρμογής αυτών στη βιομηχανία τροφίμων. Αντίθετα, το σύστημα HACCP στοχεύει στην εξασφάλιση της παραγωγής ασφαλών προϊόντων, δεν έχει ακόμα προτυποποιηθεί, ενώ υπάρχει μικρή – δημοσιευμένη – εμπειρία εφαρμογής αυτού στη βιομηχανία τροφίμων. Επειδή όμως η έννοια της ασφάλειας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων, συμπεραίνεται ότι το σύστημα HACCP μπορεί να συνδυαστεί με τα υπάρχοντα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και να ενσωματωθεί σε αυτά, ώστε να καλύψει το θέμα της ασφάλειας των προϊόντων. Το σύστημα HACCP πρέπει να αποτελεί ένα αναπόσπαστο τμήμα του προγράμματος διασφάλισης ποιότητας (QA) μίας εταιρείας. Αποτελεί τη βάση του συστήματος ασφάλειας προϊόντων της επιχείρησης και συμπεριλαμβάνεται στο συνολικό πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας. (Τζια & Τσιαπούρης, 1996)

8.2 Γενικά Για Το Σύστημα HACCP

Η ιστορία του συστήματος HACCP είναι αρκετά παλιά και ξεκινάει από την ανάγκη δημιουργίας τροφίμων σε συμπτυκνωμένη τροφή, αλλά ασφαλή από μικροβιολογικής απόψεως, για τη διατροφή των αστροναυτών στις πρώτες επανδρωμένες πτήσεις: Έτσι η Pillsbury σε συνεργασία με τη NASA προσπαθεί να υλοποιήσει το συγκεκριμένο αυτό πρόγραμμα το οποίο τελικά παρουσιάζεται για πρώτη φορά το 1971 στο Εθνικό Συνέδριο για την Ασφάλεια Τροφίμων των Η.Π.Α. Το πεδίο εφαρμογής του συστήματος HACCP διευρύνεται και η ανάγκη εγκατάστασής του στις βιομηχανίες τροφίμων γίνεται επιτακτική, σύμφωνα με την κοινοτική οδηγία 93/43/ΕΟΚ που είναι η σχετική με την υγιεινή των τροφίμων. (www.atlantisresearch.gr)

Η ασφάλεια των τροφίμων έχει άμεση σχέση με την υγεία του ανθρώπου και κατά συνέπεια είναι θέμα σοβαρό, αδιαπραγμάτευτο. Η ύπαρξη οποιασδήποτε επικίνδυνης ουσίας, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην υγεία του ανθρώπου και απομακρύνει το τρόφιμο από την ασφαλή κατάσταση. Η ασφάλεια των τροφίμων μπορεί να εξασφαλισθεί εάν αναγνωρισθούν οι κίνδυνοι και ελεγχθούν τα κρίσιμα σημεία καθ' όλη την παραγωγική διαδικασία, ώστε να επιτευχθεί η εξαφάνιση όλων των κινδύνων ή η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης αυτών. (Τζια & Τσιαπούρης, 1996)

8.3 Έννοια Της HACCP

Το ακρωνύμιο HACCP σημαίνει Hazard Analysis and Critical Control Points, δηλαδή Ανάλυση Επικινδυνότητας και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου και είναι ένα "εργαλείο" για τον προσδιορισμό των κινδύνων σε κάθε στάδιο παραγωγικής διαδικασίας του τροφίμου. Επίσης προβλέπει την εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου, τα οποία εστιάζουν κυρίως στον προληπτικό έλεγχο ποιότητας (ανά στάδιο παραγωγικής διαδικασίας) παρά στον έλεγχο ποιότητας του τελικού προϊόντος. Με τον

τρόπο αυτό οι επιχειρήσεις τροφίμων σχεδιάζουν, εγκαθιστούν και εφαρμόζουν ένα σύστημα HACCP ώστε να διασφαλίζουν ότι τα προϊόντα τους δεν προκαλούν βλάβη στον καταναλωτή. Για να μπορέσει ένα σύστημα HACCP να λειτουργήσει αποτελεσματικά θα πρέπει να έχει τη στήριξη και την πλήρη δέσμευση της διοίκησης της επιχείρησης αλλά και τη συνεργασία του προσωπικού, έτσι ώστε να λειτουργεί μέσα στο πλαίσιο ενός γενικότερα συγκροτημένου συστήματος διαχείρισης. (www.atlantisresearch.gr)

Η ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου -HACCP- σε όλη αυτή τη <<διαδρομή>> του τροφίμου απαιτεί επιστημονικό προσωπικό όλων των ειδικοτήτων και τεχνικό προσωπικό της βιομηχανίας. (Τζια & Τσιαπούρης, 1996)

Ο ΕΛΟΤ έχει εκπονήσει ένα εθνικό πρότυπο, βασισμένο και εναρμονισμένο με τα διεθνή, για την εφαρμογή και πιστοποίηση ενός συστήματος της διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων:

ΕΛΟΤ 1416 - Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων – ανάλυση επικινδυνότητας και κρίσιμα σημεία ελέγχου. (www.atlantisresearch.gr)

8.4 Γιατί HACCP;

Λόγοι για τους οποίους εφαρμόζουμε το HACCP είναι γιατί αποτελεί (www.anvope.gr):

- ένδειξη αξιοπιστίας της εταιρίας
- ένδειξη σεβασμού στον καταναλωτή
- εργαλείο marketing
- "διαβατήριο" σε πολλές περιπτώσεις
- υποχρέωση - σε πολλές περιπτώσεις σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές και εθνικές οδηγίες που είναι ή πρόκειται να είναι σε ισχύ για την παραγωγή τροφίμων
- εργαλείο ανίχνευσης προβλημάτων και βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων
- εργαλείο πρόληψης σφαλμάτων που μπορεί να έχουν καταστροφικές συνέπειες για την επιχείρηση

8.5 Αρχές Συστήματος HACCP

ΑΡΧΗ 1^η: Αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων, της πιθανότητας εμφάνισής τους, της σοβαρότητάς τους και προσδιορισμός προληπτικών μέτρων για έλεγχο τους.

Προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την παραγωγή τροφίμων σε όλα τα στάδια από την ανάπτυξη, τη συγκομιδή των πρώτων υλών, την παραγωγική διαδικασία, την επεξεργασία και τη διανομή των προϊόντων, μέχρι την τελική επεξεργασία και την κατανάλωσή τους. (www.anvope.gr)

ΑΡΧΗ 2^η: Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points).

Ως κρίσιμο σημείο ελέγχου ορίζεται το σημείο, διεργασία ή φάση λειτουργίας όπου μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος για την πρόληψη ή την εξάλειψη ή τη μείωση σε αποδεκτά επίπεδα ενός κινδύνου με στόχο την ασφάλεια του τροφίμου. (www.anvope.gr)

ΑΡΧΗ 3^η: Καθορισμός κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.

Αφού σύμφωνα με την προηγούμενη αρχή προσδιοριστούν τα κρίσιμα σημεία ελέγχου σε κάθε παραγωγική διεργασία καθορίζονται όρια (τιμές ή παράμετροι), τα οποία διαχωρίζουν το αποδεκτό από το μη αποδεκτό, ώστε η διεργασία να θεωρείται ασφαλής. (www.anvope.gr)

ΑΡΧΗ 4^η: Καθορισμός των διαδικασιών παρακολούθησης και ελέγχου των κρίσιμων σημείων.

Καθορίζονται οι διαδικασίες παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου για να διαπιστώνεται ανά πάσα στιγμή εάν το κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται εντός των αποδεκτών ορίων. Η διαδικασία της παρακολούθησης γίνεται με παρατήρηση η οποία παρέχει ποιοτικές ενδείξεις ή/ και μέτρηση η οποία παρέχει ποσοτικά αποτελέσματα. (www.anvope.gr)

ΑΡΧΗ 5^η: Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών που γίνονται όταν διαπιστωθεί ότι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται εκτός των προκαθορισμένων ορίων.

Για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου καθορίζονται συγκεκριμένες διορθωτικές ενέργειες που εφαρμόζονται όταν η παρακολούθηση δείξει ότι αυτό αποκλίνει από τα κρίσιμα όρια. Οι διορθωτικές ενέργειες διασφαλίζουν ότι το κρίσιμο σημείο ελέγχου επαναφέρεται εντός των αποδεκτών ορίων με προσδιορισμένες ενέργειες και κατανομή αρμοδιοτήτων για την εφαρμογή τους, αλλά αφορούν και στη διαχείριση των μη σωστά παραγόμενων προϊόντων κατά τη χρονική στιγμή που το κρίσιμο σημείο ήταν εκτός ορίων. (www.atlantisresearch.gr)

ΑΡΧΗ 6^η: Εγκατάσταση ενός αποτελεσματικού συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής του σχεδίου HACCP.

Είναι σημαντική η σωστή διατήρηση αρχείων από τη βιομηχανία, προκειμένου να διευκολύνεται η διαδικασία ανίχνευσης 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. (www.atlantisresearch.gr)

ΑΡΧΗ 7^η: Προσδιορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης, που επιβεβαιώνουν ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά.

Η επαλήθευση διεξάγεται τόσο από τη βιομηχανία, όσο και 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 των αρχείων, καθώς και φυσικές, χημικές ή μικροβιολογικές αναλύσεις. (Τζια & Τσιαπούρης, 1996)

8.6 Γενικές Αρχές Ορθής Υγιεινής Πρακτικής

Με την ιδέα και την εφαρμογή του συστήματος HACCP σχετίζεται άμεσα και η τήρηση κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής στις βιομηχανίες τροφίμων. Σε κάθε βιομηχανική ή άλλη εγκατάσταση όπου επεξεργάζονται, αποθηκεύονται ή διακινούνται τρόφιμα, η εφαρμογή ορθών κανόνων υγιεινής έχει σαν αποτέλεσμα την παραγωγή ασφαλών τροφίμων για τον καταναλωτή, τη διασφάλιση της υγείας των εργαζομένων μέσα στη βιομηχανία αλλά και το σωστό και ευκολότερο καθαρισμό των χώρων παραγωγής. Οι κανόνες υγιεινής αφορούν ειδικότερα (www.atlantisresearch.gr):

- Την υγιεινή των εξωτερικών κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Την υγιεινή του περιβάλλοντος εργασίας.
- Την υγιεινή του εξοπλισμού και των εργαλείων εργασίας.
- Την υγιεινή των αποθηκευτικών χώρων.
- Την υγιεινή του προσωπικού.
- Την ορθή διαδικασία υγιεινής πρακτικής κατά τον καθαρισμό, την απολύμανση και την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων.

8.7 Κατηγορίες Κίνδυνων

Οι κατηγορίες στις οποίες μπορούμε να χωρίσουμε τους κινδύνους είναι οι εξής (www.atlantisresearch.gr):

- Βιολογικοί κίνδυνοι
- Βακτήρια (θερμοκρασία, υγρασία, ενεργός οξύτητα (Ph), οσμωτική πίεση, ακτινοβολίες, αντισηπτικές ουσίες)
- Ιοί (θαλασσινά τρόφιμα, χαμηλές θερμοκρασίες)
- Παράσιτα (πρωτόζωα, σκώληκες)
- Μικροοργανισμοί αλλοίωσης
- Χημικοί κίνδυνοι
- Φυσικά απαντώμενες χημικές ουσίες
- Οι πρόσθετες χημικές ουσίες
- Φυσικοί κίνδυνοι
- Γυαλί, ξύλο, πέτρες, μέταλλα, έντομα, κόκαλα, πλαστικά, ρύποι του προσωπικού, μαλλί, χαρτί, σκόνη, χρώμα, γράσο, σκουριά

8.8 Τα Στάδια Εφαρμογής Του Συστήματος HACCP

Για να φτάσει το σύστημα HACCP σε σημείο εφαρμογής του, πρέπει να περάσει από τα ακόλουθα βασικά στάδια (Τζια & Τσιαπούρης, 1996):

- Επιλογή ομάδας HACCP
- Περιγραφή προϊόντος
- Προσδιορισμός χρήσης προϊόντος
- Κατασκευή διαγράμματος ροής
- Επαλήθευση διαγράμματος ροής
- Ανάλυση επικινδυνότητας και προληπτικά μέτρα
- Καθορισμός των CCPs με εφαρμογή διαγράμματος αποφάσεων
- Καθορισμός των κρίσιμων ορίων
- Εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης των CCPs
- Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών για τις αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια
- Εγκατάσταση συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής
- Προσδιορισμός διαδικασιών επαλήθευσης

8.9 Πλεονεκτήματα Του Προγράμματος HACCP

Η εφαρμογή του προγράμματος HACCP επιφέρει πάρα πολλά οφέλη για μια επιχείρηση. Κάποια από τα κυριότερα πλεονεκτήματά του είναι τα εξής (Τζια & Τσιαπούρης, 1996) & (www.atlantisresearch.gr):

1. Το σημαντικότερο ίσως πλεονέκτημα είναι η τεκμηριωμένη παραγωγή ασφαλών προϊόντων από υγιεινής απόψεως. Αποτελεί μία προληπτική, συστηματική, λογική, ευπροσάρμοστη και οικονομικά αποτελεσματική προσέγγιση της ασφάλειας των τροφίμων.
2. Ικανοποιεί την απαίτηση του πελάτη για προμήθεια υγιεινών προϊόντων.
3. Ο έλεγχος σε όλα τα στάδια παραγωγής είναι καλύτερος και ο τρόπος αντιμετώπισης και επίλυσης διαφόρων προβλημάτων είναι πιο άμεσος.
4. Αυξάνεται η ανταγωνιστικότητα των προϊόντων της επιχείρησης έναντι ομοειδών τους που δεν εφαρμόζουν το σύστημα.
5. Μειώνεται το κόστος παραγωγής υπό την έννοια ότι ελαχιστοποιούνται τα "σκάρτα" προϊόντα αφού ο έλεγχος δεν περιορίζεται μόνο στο τελικό προϊόν

αλλά εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια και επομένως προλαμβάνεται η απόρριψη ολόκληρης παρτίδας προϊόντος.

6. Μειώνεται ο αριθμός των επιστρεφόμενων προϊόντων στην επιχείρηση.
7. Εδραιώνεται η φήμη της επιχείρησης αφού η εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι μία έμμεση διαφήμιση της ορθής λειτουργίας της και της παραγωγής ασφαλών προϊόντων.
8. Γίνεται καλύτερη αξιολόγηση και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης.
9. Οι επιθεωρήσεις μπορούν να πραγματοποιούνται πιο αποτελεσματικά και σε μικρότερο χρονικό διάστημα.
10. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων καθίστανται περισσότερο αξιόπιστα.

8.10 Προβλήματα Κατά Την Εφαρμογή Του Προγράμματος HACCP

Κατά την εφαρμογή του προγράμματος HACCP, όπως είναι αναμενόμενο, συναντώνται και κάποια προβλήματα. Μερικά από αυτά παρατίθενται πιο κάτω (Τζια & Τσιαπούρης, 1996):

1. Δεν υπάρχει ομοιόμορφη κατανόηση των αρχών και της ιδέας του προγράμματος HACCP, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, λόγω έλλειψης προτυποποίησής του.
2. Υπάρχει ακόμη συχνά η λανθασμένη αντίληψη ότι η HACCP σχετίζεται μόνο με τους μικροβιολογικούς κινδύνους και ότι δεν εφαρμόζεται για τον έλεγχο και των τριών κατηγοριών κινδύνων (βιολογικούς, χημικούς, φυσικούς).
3. Δεν υπάρχει μία παγκόσμια συμφωνία στο θέμα των χαρακτηριστικών ενός κινδύνου.
4. Υπάρχουν ακόμα σημαντικές διαφωνίες ανάμεσα στους παραγωγούς και τις υπηρεσίες ελέγχου σε σχέση με το θέμα των αναλύσεων στο τελικό προϊόν.
5. Το πρόγραμμα HACCP - για να είναι αποτελεσματικό - πρέπει να εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, από το στάδιο της ανάπτυξης των πρώτων υλών μέχρι την τελική κατανάλωση του τροφίμου. Και αυτό μπορεί να μην είναι πάντα εφικτό.
6. Τα προγράμματα HACCP αναπτύσσονται με βάση τη μοναδικότητα της κάθε βιομηχανίας, ενώ οι κανονισμοί έχουν γενικότερη μορφή.
7. Η εφαρμογή του προγράμματος HACCP απαιτεί αμοιβαία εμπιστοσύνη ανάμεσα στις Κρατικές Υπηρεσίες και τη βιομηχανία, ιδιαίτερα στο ζήτημα της πρόσβασης στα αρχεία της βιομηχανίας και του ελάχιστου αριθμού αρχείων.
8. Η εφαρμογή του προγράμματος HACCP απαιτεί τη δέσμευση της Διοίκησης και την ανάληψη μεγαλύτερης υπευθυνότητας.
9. Για την εκπαίδευση των επιθεωρητών και του προσωπικού της βιομηχανίας στις αρχές και τις εφαρμογές του προγράμματος HACCP απαιτείται σημαντικό χρονικό διάστημα, ενώ μπορεί να είναι μεγάλα και τα έξοδα για την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.
10. Δεν έχει ακόμα ξεκαθαριστεί το ζήτημα του περιορισμού της εφαρμογής των προγραμμάτων HACCP στα θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια.
11. Οι αρχές του προγράμματος HACCP μπορούν να εφαρμοστούν πιο εύκολα από μεγάλες και τεχνολογικά ανεπτυγμένες εταιρείες απ' ότι σε επιχειρήσεις μικρού

και μεσαίου μεγέθους, οι οποίες βρίσκονται αντιμέτωπες με σημαντικά προβλήματα, τα οποία οφείλονται στις οικονομικά περιορισμένες δυνατότητές τους (π.χ. έλλειψη γνώσης πάνω στη HACCP, ανεπαρκής τεχνική εμπειρία, έλλειψη τεχνικών πηγών και κατάλληλου εξοπλισμού, έλλειψη χρόνου για το προσωπικό που θα αναπτύξει το σχέδιο HACCP).

8.11 Οι Κυριότερες Δραστηριότητες Μιας Βιομηχανίας Σε Σχέση Με Το Πρόγραμμα HACCP

Κάποιες από τις σημαντικότερες δραστηριότητες μιας βιομηχανίας που σχετίζονται με το πρόγραμμα HACCP είναι οι εξής (Τζια & Τσιαπούρης, 1996):

- Η βιομηχανία είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη, την εφαρμογή και τη διατήρηση αποτελεσματικών συστημάτων HACCP.
- Κάθε εγκατάσταση πρέπει να έχει μία ομάδα HACCP, η οποία είναι υπεύθυνη για το σχέδιο HACCP.
- Κάθε βιομηχανία πρέπει να διατηρεί ένα ακριβές και σύγχρονο σχέδιο HACCP, το οποίο θα μπορεί να επιθεωρείται από το προσωπικό των αρμόδιων υπηρεσιών.
- Πρέπει να γίνονται τροποποιήσεις στο σχέδιο HACCP, όταν αυτό κριθεί απαραίτητο.
- Η βιομηχανία πρέπει να προωθεί την εφαρμογή του προγράμματος HACCP.
- Πραγματοποίηση οποιασδήποτε απαραίτητης ενέργειας, προκειμένου να αποτραπεί η κατανάλωση μη ασφαλών τροφίμων.

9^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ενώ είναι προφανές το να καταλάβει κάποιος ότι υπάρχουν κόστη που σχετίζονται με τις διάφορες δραστηριότητες μιας επιχείρησης, τα κόστη που σχετίζονται με την ποιότητα δεν είναι τόσο προφανή (Mehta, 2004).

9.1 Τι Είναι Κόστος Ποιότητας;

Από τους ορισμούς που έχουν τα πρότυπα φαίνεται ότι δεν υπάρχει καθολική συναίνεση ως προς το ποια στοιχεία συνιστούν το κόστος της ποιότητας. Παραδοσιακά, το κόστος της ποιότητας (cost of quality, COQ) ορίζονταν ως το κόστος της λειτουργίας ενός συστήματος πιστοποίησης ποιότητας (πλήρους ή υπό ανάπτυξη), ίσως και με τη συμπερίληψη και άλλων στοιχείων του κόστους, όπως της απόρριψης αχρήστων ή της κάλυψης εγγυήσεων. (James, 2002)

Το κόστος της ποιότητας έχει ορισθεί με πολλούς τρόπους, κάποιοι από τους οποίους περιλαμβάνουν (Omachonu & Ross, 2004):

- Το κόστος ποιότητας ισούται με το πραγματικό κόστος μείον το κόστος της μη αποτυχίας. Δηλαδή, το κόστος της ποιότητας είναι η διαφορά του πραγματικού κόστους της υλοποίησης και της πώλησης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας και του κόστους αν δεν υπήρχαν αποτυχίες κατά την κατασκευή ή τη χρήση και της μη πιθανότητας αποτυχίας.
- Τα κόστη ποιότητας συνήθως ορίζονται ως τα κόστη που προκαλούνται από την ύπαρξη ή την πιθανή ύπαρξη κακής ποιότητας.
- Το κόστος της μη ικανοποίησης των απαιτήσεων των πελατών – το κόστος του να κάνεις κάτι λάθος.
- Όλες οι δραστηριότητες που διεξάγονται που δεν είναι άμεσα απαραίτητες στην υποστήριξη των αντικειμενικών σκοπών των τμημάτων θεωρούνται ως το κόστος της ποιότητας.

9.2 Κατηγορίες Του Κόστους Ποιότητας

Το κόστος ποιότητας συνήθως χωρίζεται στις ακόλουθες κατηγορίες:

Το κόστος πρόληψης: αυτό είναι το κόστος των ενεργειών που απαιτούνται για την αποφυγή της παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων, δηλαδή το ύψος των χρημάτων που χρειάζεται να δαπανηθούν για την ποιοτική αναβάθμιση του συστήματος παραγωγής. Το κόστος πρόληψης περιλαμβάνει (Τσιότρας, 2002):

- Τον πλήρη σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας.
- Τον έλεγχο της ποιοτικής διαδικασίας.
- Τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του πληροφοριακού εξοπλισμού σχετικά με την ποιότητα.
- Την εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας και την ανάπτυξη – εξέλιξη του εργατικού δυναμικού.
- Την επιβεβαίωση του σχεδίου του προϊόντος.
- Τη διαχείριση και ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας.
- Αλλά προληπτικά κόστη.

Το κόστος εκτίμησης: είναι το κόστος που προκαλείται για την αναγνώριση των προϊόντων κακής ποιότητας αφού παραχθούν, αλλά πρώτου διατεθούν στον πελάτη (Omachonu & Ross, 2004). Το κόστος εκτίμησης περιλαμβάνει (Τσιότρας, 2002):

- Τον έλεγχο και επιθεώρηση όλων των αγοραζόμενων στοιχείων και υλικών.

- Τον εργαστηριακό έλεγχο αποδοχής.
- Όλες τις διαδικασίες μέτρησης και τις εργαστηριακές δόκιμες.
- Την επιθεώρηση.
- Τον έλεγχο και τις δόκιμες.
- Το προσωπικό ελέγχων και δοκίμων.
- Τον απαιτούμενο χρόνο προετοιμασίας όλων των στοιχείων της παραγωγικής λειτουργίας πριν τον έλεγχο ή την επιθεώρηση.
- Τον απαιτούμενο εξοπλισμό και τα υλικά για την εκτέλεση του ελέγχου και της επιθεώρησης.
- Τις επιθεωρήσεις ποιότητας.
- Τον ποιοτικό έλεγχο.

Το κόστος εξωτερικών αστοχιών: το κόστος αυτό δημιουργείται αφού ελαττωματικά προϊόντα πωληθούν και αναφερθούν από τους πελάτες. Παραδείγματα κόστους εξωτερικών αστοχιών είναι (Mehta, 2004):

- Το κόστος των επιστρεφόμενων εμπορευμάτων.
- Το κόστος της αντικατάστασης των ελαττωματικών προϊόντων.
- Το κόστος διαχείρισης των παραπόνων των πελατών.
- Το κόστος που σχετίζεται με την ανάκληση προϊόντων, όπως η αναγγελία ανάκλησης, διοικητικά έξοδα διαχείρισης των ανακλήσεων, ο χρόνος που σπαταλείται για την διαχείριση των ανακληθέντων προϊόντων κ.τ.λ..
- Οι χαμένες πωλήσεις λόγω μιας αποτυχημένης διάθεσης του προϊόντος στην αγορά.
- Οι χαμένες πωλήσεις εξαιτίας της απώλειας της εμπιστοσύνης των πελατών, κάτι που είναι δύσκολο να μετρηθεί.

Το κόστος εσωτερικών αστοχιών: αυτό είναι το κόστος που προκύπτει από τη μη ικανοποιητική ποιότητα στο εσωτερικό της επιχείρησης, δηλαδή το κόστος από τα ελαττωματικά προϊόντα και υλικά, από τις επανακατεργασίες και από τις καθυστερήσεις της παραγωγής (Τσιότρας, 2002). Παραδείγματα κόστους εσωτερικών αστοχιών είναι (Mehta, 2004):

- Το κόστος επανεξέτασης μιας αποτυχημένης αποστολής εμπορευμάτων.
- Τα διαχειριστικά κόστη σχετικά με την αποτυχημένη διάθεση των προϊόντων.
- Το κόστος που σχετίζεται με τον επανέλεγχο των ελαττωματικών δειγμάτων.

Το κόστος της επιχειρησιακής φθοράς: αυτό αποτελεί το σύνολο των στοιχείων κόστους, τα οποία μπορεί να επιβαρύνουν την επιχείρηση από τη μη ικανοποίηση του πελάτη από το παρεχόμενο προϊόν ή υπηρεσία. Τέτοιου είδους κόστη μπορεί να είναι τα εξής (Ψωμάς, 2003):

- Το κόστος ματαίωσης των παραγγελιών.
- Η προτίμηση των πελατών της επιχείρησης για προϊόντα των ανταγωνιστών.
- Το κόστος πρόσθετης διαφημιστικής προβολής της επιχείρησης.

Το απροσδιόριστο κόστος: αποτελεί το σύνολο των στοιχείων κόστους, τα οποία μπορούν να επιβαρύνουν κάθε επιχείρηση και τα οποία είναι δύσκολο να εκτιμηθούν άμεσα, αλλά έχουν αποτέλεσμα στην ποιότητα των προϊόντων ή/ και των υπηρεσιών καθώς και στην αποτελεσματικότητα της ίδιας της επιχείρησης. Τέτοιου είδους κόστη μπορεί να προέρχονται από τους εξής παράγοντες (Ψωμάς, 2003):

- Απεργίες, στάσεις εργασίας, συγκρούσεις και διεκδικήσεις εργαζόμενων.
- Αναποτελεσματικότητα των ενδοεπιχειρησιακών συσκέψεων (χαμένος χρόνος).

- Έλλειψη αξιοπιστίας από τους τραπεζικούς οργανισμούς.
- Μη ικανοποίηση των παραπόνων των πελατών.

9.3 Κόστος Ποιότητας – Γιατί Να Το Μετρήσουμε

Η μέτρηση του κόστους της ποιότητας αποτελεί μέσο για να ποσοτικοποιηθούν, με όρους του μάνατζμεντ, οι επιπτώσεις που έχουν οι σχετικές με την ποιότητα δραστηριότητες στις επιδόσεις του οργανισμού. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στους τομείς της παραγωγής, του μάρκετινγκ, των προμηθειών και της ικανοποίησης των πελατών. Αναμένεται να επηρεάσει σαφώς τους εργαζόμενους και τη στάση τους απέναντι στο σύστημα ποιότητας, το ΜΟΠ και συναφή συστήματα και πρακτικές συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας. Η μέτρηση του κόστους της ποιότητας θα εστιάσει την προσοχή σε τομείς όπως η εκτίμηση, η πρόληψη και η αστοχία, και επομένως θα προσφέρει ευκαιρίες για περιορισμό του κόστους. Υπάρχει ένας κίνδυνος: μήπως, λόγω του εντυπωσιακού χαρακτήρα του, το Κόστος της ποιότητας αναδειχθεί σε αυτοσκοπό, αντί να δοθεί η έμφαση στις δραστηριότητες ποιότητας. Αν συμβεί κάτι τέτοιο, τα διευθυντικά στελέχη της επιχείρησης αθετούν το καθήκον τους απέναντι στους πελάτες τους, τους εργαζόμενους και την επιχείρηση συνολικά. Δυστυχώς, σε πολλούς οργανισμούς, κάτι τέτοιο έχει συμβεί. Ίσως χρειαστεί να μετρηθούν οι επιδόσεις σε ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων σχετικών με την ποιότητα, και οι μετρήσεις να αποτελέσουν τη βάση για εσωτερικές συγκρίσεις του κόστους της ποιότητας μεταξύ τμημάτων, διεργασιών, υπηρεσιών και προϊόντων. Η μέτρηση του κόστους της ποιότητας μπορεί σαφώς να θεωρηθεί ένα μεγάλο βήμα στην κατεύθυνση του ελέγχου ποιότητας, της βελτίωσης της ποιότητας και του ΜΟΠ. (James, 2002)

10^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΤΡΙΤΩΝ

10.1 Έρευνα 1η

The penetration of ISO 9000 certification in Greek industries

(Lagodimos, Dervitsiotis & Kirkagaslis, 2005)

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε από το τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του πανεπιστήμιου Πειραιώς και αποτελεί μέρος μιας τρέχουσας έρευνας που στοχεύει στον καθορισμό και την εξήγηση των τάσεων πιστοποίησης που υπάρχουν στην ελληνική οικονομία. Ακολουθεί γενικά το καθιερωμένο εμπειρικό παράδειγμα, με ιδιαίτερη έμφαση στους τύπους ζητημάτων, α) του προσδιορισμού των παραγόντων που μπορούν να έχουν επιπτώσεις (ή να οδηγήσουν) στις αποφάσεις πιστοποίησης, και β) του προσδιορισμού των τάσεων πιστοποίησης και ανάπτυξη περιγραφικών στατιστικών. Τα σημαντικότερα ζητήματα που αντιμετωπίζονται συμπυκνώνονται στις δύο ακόλουθες ερευνητικές ερωτήσεις:

- Οι αποφάσεις πιστοποίησης αφορούν τη βιομηχανική δραστηριότητα μιας επιχείρησης;
- Οι επιχειρήσεις φανερώνουν οποιαδήποτε εκλεκτική προτίμηση στους ιδιαίτερους φορείς πιστοποίησης;

Προκειμένου να μελετηθούν αυτά τα ζητήματα, η ανάλυση έχει βασιστεί σε μια μεγάλη ομάδα πιστοποιημένων επιχειρήσεων (1.479 επιχειρήσεις, που αντιπροσωπεύει το 59,4% σχεδόν όλων των πιστοποιήσεων στην Ελλάδα, μέχρι το τέλος του έτους 2002), για τις οποίες ήταν διαθέσιμες δημοσιευμένες πληροφορίες.

Ερευνητική μεθοδολογία

Αυτή η έρευνα έχει βασιστεί εξ ολοκλήρου στην ανάλυση των δημοσιευμένων στοιχείων, που λήφθηκαν από διαφορετικές πηγές. Ελλείπει μιας επίσημης βάσης δεδομένων, οι πληροφορίες πιστοποίησης προήλθαν από τις μεμονωμένες ιστοσελίδες των 13 φορέων πιστοποίησης που βρέθηκαν να λειτουργούν στην Ελλάδα τον Δεκέμβριο του 2002. Δεδομένου ότι αυτά τα στοιχεία αναφέρθηκαν στα πιστοποιητικά και όχι στις πιστοποιημένες επιχειρήσεις (δηλ. μια επιχείρηση μπορεί να διατηρεί περισσότερα από ένα πιστοποιητικά), αρχικά αντιστοιχίστηκαν σε συγκεκριμένες επιχειρήσεις. Αυτό έδωσε συνολικά 2.489 πιστοποιημένες επιχειρήσεις, που αντιπροσωπεύουν 2.692 πιστοποιητικά. Αν και είναι πιθανόν μερικοί φορείς πιστοποίησης να μην είχαν μια ιστοσελίδα (έτσι τα αντίστοιχα πιστοποιητικά τους αγνοούνται σε αυτήν την ανάλυση), αναμένεται ότι αυτοί είναι μάλλον μικροί φορείς. Κατά συνέπεια, οι ανωτέρω αριθμοί αποτελούν μια αρκετά καλή προσέγγιση των συνολικών πιστοποιητικών στην Ελλάδα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ανάλυση με βάση τη βιομηχανική δραστηριότητα

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μεγαλύτερο μέρος των πιστοποιημένων επιχειρήσεων του δείγματος, δηλαδή των 1.479, (812, ποσοστό 54,9% σχεδόν οι μισές) είναι επιχειρήσεις μεταποίησης – επεξεργασίας προϊόντων (manufacturing), ενώ οι υπόλοιπες κατανέμονται όμοια τόσο στις επιχειρήσεις υπηρεσιών (342, ποσοστό 23,12%) όσο και στις εμπορικές επιχειρήσεις (325, ποσοστό 21,98%).

Σε κάθε μεταποιητική επιχείρηση αντιστοιχεί 1,06 πιστοποιητικά, σε επιχείρηση υπηρεσιών 1,24 ενώ σε κάθε εμπορική επιχείρηση αντιστοιχεί 1,0 πιστοποιητικό. Το

γεγονός ότι σε κάθε μεταποιητική επιχείρηση αντιστοιχεί πάνω από ένα πιστοποιητικό οφείλεται στο γεγονός ότι πολλές τέτοιες επιχειρήσεις έχουν ευρύ φάσμα παραγωγής και για κάθε ένα από αυτά πιθανώς να απαιτείται και ξεχωριστό πιστοποιητικό.

Οι δείκτες "penetration index", ήταν για τις μεταποιητικές επιχειρήσεις 1,87 (54,9/29,4), για τις επιχειρήσεις υπηρεσιών 0,69 (23,12/33,64) και για τις επιχειρήσεις του εμπορίου 0,59 (21,98/36,96).

Ανάλυση με βάση τον τομέα των επιχειρήσεων

Παρά το γεγονός ότι στις μεταποιητικές επιχειρήσεις, οι επιχειρήσεις τροφίμων έχουν τις πιο πολλές πιστοποιημένες επιχειρήσεις στο δείγμα, έχουν μικρό "penetration index" = 0,82. Από τα παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι, η απόφαση για την πιστοποίηση σχετίζεται ιδιαίτερα με την ειδική δραστηριότητα της επιχείρησης, αυτής του τομέα που αντιστοιχεί.

Διερευνήθηκε επίσης ο υψηλός δείκτης "penetration index" για τις εμπορικές επιχειρήσεις του τομέα ιατρικού και εργαστηριακού εξοπλισμού. Φαίνεται ότι το ISO 9000 είναι βάσει νόμου απαραίτητη προϋπόθεση για όλες τις επιχειρήσεις αυτού του τομέα που έχουν άμεση σχέση με τους οργανισμούς υγείας.

Η επιλογή του φορέα πιστοποίησης

Βρέθηκε ότι ποσοστό περίπου 80% είχαν πιστοποιηθεί από 5 φορείς πιστοποίησης, εκ των οποίων οι δύο ελέγχονταν από το Ελληνικό κράτος (ΕΛΟΤ, ΕΚΕΒΥΛ) και οι άλλοι 3 ήταν διεθνείς φορείς πιστοποίησης (TUV HELLAS, BVQI, TUV AUSTRIA). Προέκυψε το συμπέρασμα ότι η επιλογή του φορέα πιστοποίησης σχετίζεται με το είδος της βιομηχανικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων.

10.2 Έρευνα 2η

Integrating ISO 9000 with TQM spirits, a survey

(Haurng, 1998)

Αυτή η έρευνα διενεργήθηκε στην Ταϊβάν και σχετίζεται με την εφαρμογή των προτύπων συστημάτων ποιότητας ISO 9000 από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Αυτή η μελέτη διερευνά θέματα σχετικά με το ενδιαφέρον και τα κίνητρα, τη διαδικασία εφαρμογής, τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή και τις σχέσεις μεταξύ αυτών.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Προκειμένου να διερευνηθούν τα αποτελέσματα της εφαρμογής του ISO 9000 στην απόδοση των επιχειρήσεων της Ταϊβάν, διενεργήθηκε μια έρευνα με ερωτηματολόγιο που ταχυδρομήθηκε σε 1.004 επιχειρήσεις που ήταν εγγεγραμμένες στον κατάλογο του Bureau of Commodity Inspection and Quarantine (BCIQ) της Ταϊβάν. Από τις 1.004 επιχειρήσεις, οι 376 επέστρεψαν τα ερωτηματολόγια (ποσοστό επιστροφής 37,5%). Έξι από τα 376 ήταν ελλιπώς συμπληρωμένα. Από τα 370 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, 59 είχαν απαντηθεί από μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα σχετικά με τα κίνητρα για εφαρμογή έδειξαν ότι τα σημαντικότερα είναι τα εξής: η βελτίωση της συνολικής συστηματοποίησης, η βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, η προώθηση και βελτίωση της συνολικής εικόνας της επιχείρησης, η βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας και η ανάπτυξη διεθνών αγορών. Φάνηκε δηλαδή ότι, οι περισσότερες επιχειρήσεις της Ταϊβάν σκόπευαν να βελτιωθούν και να αυξήσουν ή να διατηρήσουν τις διεθνείς αγορές τους, εφαρμόζοντας ISO 9000.

Τα αποτελέσματα σχετικά με την εφαρμογή έδειξαν ότι οι managers δε συμφωνούν ότι τα παρακάτω χαρακτηριστικά περιγράφουν τις επιχειρήσεις τους: όλοι

οι εργαζόμενοι εμπλέκονται σε μεγάλο βαθμό στην προσπάθεια εφαρμογής ISO 9000, υπάρχει ένα ειδικό τμήμα που είναι υπεύθυνο για τα έγγραφα, υπάρχει συστηματοποιημένη εκπαίδευση για τους managers, οι εργαζόμενοι είναι πρόθυμοι να κάνουν προτάσεις και εισηγήσεις, υπάρχει αυτοματοποιημένος ποιοτικός έλεγχος, "5S" ήταν επιτυχημένο πριν την εφαρμογή του ISO 9000, υπάρχει χαμηλός βαθμός γραφειοκρατίας, δίνεται σε μεγάλο βαθμό η δυνατότητα στους εργαζόμενους να λαμβάνουν αποφάσεις, η TQM ήταν επιτυχημένη πριν την εφαρμογή του ISO 9000, QCC ήταν επιτυχημένες πριν την εφαρμογή του ISO 9000. Δηλαδή φαίνεται ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις της Ταϊβάν δεν έχουν επαρκή εκπαίδευση για τους managers και για τις δραστηριότητες ποιοτικού ελέγχου, δεν έχουν ένα ειδικό τμήμα διαχείρισης των εγγράφων και ότι είναι γραφειοκρατικές.

Τα αποτελέσματα σχετικά με τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή έδειξαν ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις λαμβάνουν μεγαλύτερα οφέλη σε σχέση με τις μεγάλες επιχειρήσεις σχετικά με τη βελτίωση της αξιοπιστίας των προϊόντων, τη μείωση της μεταβλητότητας των διεργασιών, τη μείωση του ποσοστού των ελαττωματικών, τη βελτίωση των παραγωγικών διεργασιών, τη βελτίωση της επίδοσης και της λειτουργίας του προϊόντος και τη μείωση του χρόνου εισαγωγής νέων προϊόντων. Δηλαδή συμπεραίνουμε ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις με ανώριμα συστήματα ποιότητας, έχουν περισσότερα πλεονεκτήματα από την πιστοποίηση με ISO 9000.

Μεταξύ της παρακίνησης, της διαδικασίας εφαρμογής και των ωφελειών προέκυψαν οι εξής σημαντικές σχέσεις: η διεθνοποίηση σχετίζεται σημαντικά και θετικά με τα δύο είδη παρακίνησης, active motivation και passive motivation. Η βελτίωση της ποιότητας σχετίζεται σημαντικά και αρνητικά με την παροχή συμβουλών από ιδιωτικές επιχειρήσεις συμβούλων, θετικά με το βαθμό τεκμηρίωσης μέσω των επιθεωρήσεων, θετικά με το συνδυασμένο παράγοντα που περιγράφει την ενεργή παρακίνηση και το χρόνο που έχει περάσει από την πιστοποίηση, και αρνητικά με το ποσοστό των ξένων πωλήσεων. Η αύξηση των πωλήσεων σχετίζεται σημαντικά και θετικά με τον παράγοντα της ενθάρρυνσης της ενεργής ανάμιξης των εργαζομένων στη διαδικασία εφαρμογής. Η μείωση του κόστους σχετίζεται σημαντικά και θετικά επίσης με τον παράγοντα της ενθάρρυνσης της ενεργής ανάμιξης των εργαζομένων στη διαδικασία εφαρμογής, με τον παράγοντα των κοινών απόψεων όλων μέσα στην επιχείρηση και με το ποσοστό των ξένων πωλήσεων.

10.3 Έρευνα 3η

The trajectory of implementing ISO 9000 standards versus TQM in Western Europe

(Sun, Li, Ho, Gersten, Hansen, Frick, 2004)

Αυτή η έρευνα βασίζεται σε δεδομένα που συγκεντρώθηκαν μέσω της "International Manufacturing Strategy Survey" (IMSS). Ξεκίνησε από το London Business School και Chalmers University of Technology και συντονίστηκε από το Instituto de Empresa της Ισπανίας. Σκοπός της έρευνας ήταν να απαντηθούν τα εξής:

1. ποιο είναι το σχέδιο για την εφαρμογή των προτύπων ISO 9000 προς την κατεύθυνση της TQM στην Ευρώπη από το 1992,
2. αν θα συνεχίσουν οι Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις να εφαρμόζουν τα πρότυπα ISO 9000 και συστήματα TQM,
3. πώς μπορούν τα ISO 9000 και η TQM να ενοποιηθούν στην Ευρώπη.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η έρευνα διενεργήθηκε σε πάνω από 20 χώρες, με τη μέθοδο του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο εστάλη σε επιχειρήσεις διαφόρων χωρών ξεχωριστά, τις περιόδους 1992-1993 (343 επιχειρήσεις), 1996-1997 (266 επιχειρήσεις) και 2001-2002 (329 επιχειρήσεις). Σε μερικές χώρες η αποστολή των ερωτηματολογίων έγινε με ταχυδρομείο, ενώ σε άλλες η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε μέσω διαπροσωπικών συνεντεύξεων. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα από 13 Ευρωπαϊκές χώρες. Το δείγμα θεωρήθηκε ενιαίο, λόγω του μικρού μεγέθους των επιχειρήσεων. Προϊόντα που κατασκεύαζαν αυτές οι επιχειρήσεις είναι μεταξύ άλλων: μεταλλικά προϊόντα, μηχανές, ηλεκτρικές συσκευές, φωτογραφικός εξοπλισμός κ.ά. Το μεγαλύτερο ποσοστό απασχολεί λιγότερο από 250 εργαζόμενους.

Ο βαθμός εφαρμογής των προτύπων ISO 9000 και της TQM μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την 5βάθμια κλίμακα. Η απόδοση μετρήθηκε ως προς τη βελτίωση της ποιότητας, τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της προσαρμοστικότητας, τη διανομή, αξιοπιστία και εξυπηρέτηση των πελατών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το σχέδιο εφαρμογής TQM και ISO 9000

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο βαθμός εφαρμογής των προτύπων ISO 9000 στις Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις του δείγματος, αυξήθηκε έντονα κατά την τελευταία δεκαετία. Επίσης το επίπεδο εφαρμογής των συστημάτων TQM αυξήθηκε μεν αλλά με πιο αργούς ρυθμούς.

Οι Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις του δείγματος πέρασαν από τρία στάδια σε ότι αφορά την εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας.

- Το πρώτο στάδιο χρονικά προσδιορίζεται από το 1993-1997 και χαρακτηρίζεται από τις περισσότερες προσπάθειες των επιχειρήσεων να εφαρμόσουν τα πρότυπα ISO 9000 και τη λιγότερη προσοχή αυτών στα συστήματα TQM.
- Το δεύτερο στάδιο χρονικά προσδιορίζεται από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 έως το 2000. Οι επιχειρήσεις έστρεψαν το ενδιαφέρον τους από την πιστοποίηση με τα πρότυπα ISO 9000, στα συστήματα TQM.
- Το τρίτο στάδιο χρονικά προσδιορίζεται από το 2001 έως το 2004. Ποσοστό 70% των επιχειρήσεων του δείγματος είχαν αποκτήσει πιστοποιητικό συστήματος ποιότητας ISO 9000, από το οποίο φαίνεται η μεγάλη πρόθεση των επιχειρήσεων αυτών να εφαρμόσουν και TQM.

Ο τρόπος μετάβασης από το ISO 9000 στην TQM των επιχειρήσεων της Ευρώπης, διαφέρει από τον αντίστοιχο των Αμερικάνικων και των Ιαπωνικών επιχειρήσεων. Παρά το γεγονός αυτό, υπάρχουν και κάποιες ομοιότητες. Ο δείκτης εφαρμογής και των δύο ειδών συστημάτων ποιότητας, ISO 9000 και TQM, είναι αρκετά υψηλός και στις τρεις αυτές περιοχές, ενώ τα δύο συστήματα μετά από τις αντίστοιχες αναθεωρήσεις τους φαίνεται να πλησιάζει το ένα το άλλο. Από όλα αυτά είναι φανερό ότι η ενοποίηση – ολοκλήρωση των συστημάτων ISO 9000 και TQM είναι γενικά θέμα παγκοσμίου επιπέδου.

Τα δεδομένα από τις έρευνες στις τρεις διαφορετικές χρονικές περιόδους, αποκαλύπτουν δύο σημαντικά αποτελέσματα:

1. Το πρώτο αποτέλεσμα το οποίο αφορά το σχέδιο εφαρμογής της TQM κατά των προτύπων ISO 9000, είναι ότι οι Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις εφάρμοσαν σε μεγαλύτερο βαθμό τα πρότυπα ISO 9000, από ότι τα συστήματα TQM / EFQM,

κατά τη δεκαετία 1992-2002. Επίσης οι Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις μετακινήθηκαν από τα ISO 9000 στα συστήματα TQM στα μέσα της δεκαετίας, και σύμφωνα με τα πλάνα των επιχειρήσεων του δείγματος των ετών 2001-2, η τάση αυτή προς την TQM θα συνεχιστεί.

2. Το δεύτερο αποτέλεσμα αποκαλύπτει ότι στα πρώτα στάδια εφαρμογής των συστημάτων TQM και ISO 9000 στην Ευρώπη, η συνεισφορά αυτών των συστημάτων στη βελτίωση της απόδοσης των επιχειρήσεων δεν ήταν εμφανής. Μόνο από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και μετά, άρχισαν να γίνονται αντιληπτά τα οφέλη των επιχειρήσεων από την εφαρμογή αυτών των συστημάτων διοίκησης. Αυτό είναι σύμφωνο και με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών που έδειξαν ότι τα πρότυπα ISO 9000 συνεισφέρουν περισσότερο σε υψηλό TQM περιβάλλον.

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν αναφερθεί διάφοροι λόγοι που εξηγούν το χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης – εφαρμογής αλλά και τον χαμηλό ρυθμό επιτυχημένων εφαρμογών της TQM στην Ευρώπη. Μερικοί από τους λόγους είναι: οι απαιτούμενοι πόροι, η στρατηγική, η ηγεσία, η αντίσταση στις επικείμενες αλλαγές και η έλλειψη συστηματικής μεθοδολογίας (Dale et al, 2000). Επίσης θα πρέπει να εξεταστούν και οι εξής τρεις επιπλέον λόγοι:

- Πρώτον, η αλλαγή του ονόματος από TQM σε μοντέλο EFQM μπορεί να οδηγήσει σε παρερμηνείες και μη κατανόηση των πραγματικών κατευθύνσεων αυτών των μοντέλων.
- Δεύτερον, κατά την κίνηση των επιχειρήσεων προς την TQM δίνονταν μεγαλύτερη βαρύτητα στο τελετουργικό των βραβείων και όχι τόσο στα λειτουργικά και πρακτικά εργαλεία και τις απαιτούμενες ικανότητες, για την ουσιαστική εφαρμογή της ολικής ποιότητας.
- Τρίτον, τα βραβεία ποιότητας και τα αντίστοιχα μοντέλα, βασιζόμενα στη φιλοσοφία της TQM, πληροφορούν την επιχείρηση για το τι θα πρέπει να γίνει και όχι για το πώς αυτό θα γίνει (Ho, 1994). Υπάρχει λοιπόν η ανάγκη για τη δημιουργία ενός μοντέλου – σχεδίου εφαρμογής της TQM, που να συνοδεύεται από λεπτομερή case studies επιτυχημένων επιχειρήσεων, ανάλογου και των ιδιαίτερων συνθηκών κάθε τομέα της βιομηχανίας αλλά και των συνθηκών κάθε χώρας.

10.4 Έρευνα 4η

An investigation into issues related to the latest version of ISO 9000

(Bhuiyan & Alam, 2005)

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η έρευνα που θα περιγραφεί πραγματοποιήθηκε σε Καναδικές επιχειρήσεις και ειδικότερα των επαρχιών Quebec και Ontario. Η έρευνα έγινε με τη μέθοδο του ερωτηματολογίου και συγκεντρώθηκαν δεδομένα από μικρές, μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις. Επιλέχθηκε τυχαία ένα δείγμα 138 επιχειρήσεων, οι οποίες ήταν καταχωρημένες ως επιχειρήσεις που είχαν επιτυχημένα εφαρμόσει και συνεπώς πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:1994 ή σύμφωνα με το αναθεωρημένο πρότυπο ISO 9001:2000. Στην περίπτωση του παλιού προτύπου, οι επιχειρήσεις βρίσκονταν στο στάδιο μετάβασης στη νέα έκδοση του προτύπου. Από τα 138 ερωτηματολόγια που ταχυδρομήθηκαν επέστρεψαν επιτυχώς συμπληρωμένα τα 30.

Από τις επιχειρήσεις που ανταποκρίθηκαν στην έρευνα, ποσοστό 70% ήταν πιστοποιημένες με το πρότυπο ISO 9000:1994 (και βρίσκονταν στο στάδιο της μετάβασης), ενώ το υπόλοιπο 30% ήταν πιστοποιημένες με το πρότυπο ISO 9001:2000. Για ποσοστό 36,67% των επιχειρήσεων, οι κυρίαρχοι λόγοι για τη εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ήταν εσωτερικής φύσεως, ενώ για ποσοστό 63,33% ήταν εξωτερικής φύσεως. Καθώς επίσης και το μεγαλύτερο ποσοστό επιχειρήσεων ήταν μικρές και παλιές επιχειρήσεις. Για τον έλεγχο των υποθέσεων χρησιμοποιήθηκε το t-test (one tail and two tail).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Λόγοι αναζήτησης πιστοποίησης

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι κυριότεροι πέντε λόγοι για την εφαρμογή των προτύπων ISO 9000 είναι οι εξής:

- Οι απαιτήσεις και οι προσδοκίες των πελατών.
- Οι βελτιωμένες πρακτικές διοίκησης ποιότητας.
- Η βελτιωμένη ποιότητα των προϊόντων.
- Η δημιουργία μιας νέας κουλτούρας – παιδείας και νέων αρχών στην επιχείρηση.
- Το πλεονέκτημα στην αγορά.

Ο πρώτος και ο τελευταίος λόγος είναι εξωτερικής φύσεως, ενώ οι υπόλοιποι τρεις είναι εσωτερικής φύσεως.

Εμπόδια κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας για πιστοποίηση

Τα κυριότερα εμπόδια που βρέθηκαν κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας για πιστοποίηση, ήταν τα εξής:

- Οι περιορισμένοι πόροι.
- Η υποτίμηση των προσπαθειών που χρειάζονταν για την πιστοποίηση.
- Η ανάπτυξη και η εφαρμογή της τεκμηρίωσης.
- Το υψηλό κόστος προετοιμασίας.

Ο βαθμός δυσκολίας εφαρμογής του ISO 9001:2000

Οι 21 διεργασίες που διαπραγματεύεται το νέο πρότυπο ISO 9001:2000 αξιολογήθηκαν από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα, ως προς το βαθμό δυσκολίας εφαρμογής τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, για τις επιχειρήσεις που είχαν πιστοποιηθεί παρακινούμενοι από λόγους είτε εσωτερικής, είτε εξωτερικής φύσεως, ο αντιλαμβανόμενος βαθμός δυσκολίας εφαρμογής κάθε μιας από τις 21 διεργασίες που πραγματεύεται το νέο πρότυπο, δεν ήταν σημαντικός.

Η σχέση μεταξύ του βαθμού δυσκολίας και των λόγων – κινήτρων για την πιστοποίηση

Σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, οι παρακάτω διεργασίες του νέου προτύπου ISO 9001:2000 έδειξαν στατιστικώς σημαντική διαφορά σε ότι αφορά το βαθμό δυσκολίας εφαρμογής, μεταξύ των επιχειρήσεων που παρακινούνται από λόγους εσωτερικής φύσεως και εκείνων που παρακινούνται από λόγους εξωτερικής φύσεως.

- Διεργασία συνεχούς βελτίωσης.

- Διεργασία ανασκόπησης της διοίκησης.
- Διεργασία προστασίας προϊόντων.
- Διεργασία τήρησης αρχείων.

Πλεονεκτήματα από την πιστοποίηση με ISO 9001:2000

Ζητήθηκε η γνώμη των ερωτώμενων επιχειρήσεων ως προς το βαθμό ωφελειών που αποκόμισαν σαν αποτέλεσμα της πιστοποίησής τους με το ISO 9001:2000. Σαν εν δυνάμει οφέλη, χρησιμοποιήθηκαν μερικά που προέκυψαν από διάφορες έρευνες π.χ. του Standards Council of Canada (SCC) και του International Organization for Standardization (ISO). Οι μέσες τιμές των ωφελειών κατά φθίνουσα σειρά είναι:

- Βελτιωμένη τεκμηρίωση
- Βελτιωμένη αντίληψη για την ποιότητα
- Πειθαρχημένο περιβάλλον εργασίας
- Συνέπεια και σταθερότητα σε όλη την επιχείρηση
- Αυξημένη εμπιστοσύνη από τους πελάτες
- Ικανοποίηση πελατών
- Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών
- Διαφήμιση (advertising) / marketing
- Ικανότητα παραμονής στο επιχειρηματικό πεδίο και μη αποκλειόμενη από τις τρέχουσες τάσεις
- Αυξημένο μερίδιο στην αγορά

Από την έρευνα αποδείχθηκε το υψηλό επίπεδο οφέλους για κάθε επιχείρηση.

Η σχέση μεταξύ του βαθμού των ωφελειών και των λόγων – κινήτρων για την πιστοποίηση

Τελικά οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το πρότυπο ISO 9001:2000 παρακινούμενες από λόγους εξωτερικής φύσεως, αποκομίζουν μεγαλύτερα οφέλη έναντι των επιχειρήσεων εκείνων που εφαρμόζουν το πρότυπο ISO 9001:2000 παρακινούμενες από λόγους εσωτερικής φύσεως.

11^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ISO 22000 – ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

11.1 Σχετικά Με Το Πρότυπο

Το ISO 22000 είναι ένα Διεθνές Πρότυπο, όπου στόχοι του νέου αυτού Προτύπου είναι οι εξής (www.dqshellas.gr):

- Συμμόρφωση με τις Αρχές του Κώδικα HACCP.
- Ενοποίηση των διαφόρων επιμέρους προτύπων που ισχύουν σήμερα.
- Δημιουργία ενός πιστοποιήσιμου Προτύπου, το οποίο θα μπορεί να επιθεωρηθεί εσωτερικά, εξωτερικά και από προμηθευτές.
- Η δομή του θα είναι αντίστοιχη με αυτήν των Προτύπων ISO 9001:2000 και ISO 14001:1996.
- Επικοινωνία των Αρχών HACCP σε διεθνές επίπεδο.

Το ISO 22000 (Διεθνές Πρότυπο) καθορίζει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων στη διατροφική αλυσίδα όπου ένας οργανισμός (www.eucat.gr):

- πρέπει να επιδειξεί τη δυνατότητά του να ελέγξει τους κινδύνους ασφάλειας τροφίμων προκειμένου να παρασχεθούν με συνέπεια, ασφαλή, τελικά προϊόντα που συναντούν και τις απαιτήσεις που συμφωνούνται με τον πελάτη και εκείνες των εφαρμόσιμων κανονισμών για την ασφάλεια των τροφίμων
- στοχεύει να ενισχύσει την ικανοποίηση πελατών μέσω του αποτελεσματικού ελέγχου των κινδύνων ασφάλειας των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών για το σύστημα.

Δεδομένου ότι τη στιγμή αυτή υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός μεμονωμένων Προτύπων που αναπτύσσονται από τους Εθνικούς Φορείς Τυποποίησης και Συνδέσμους, το ISO 22000 δημιουργεί μια ενιαία και ομογενή πλατφόρμα απαιτήσεων, αποδεκτή σε όλα τα κράτη παγκοσμίως. (www.eucat.gr)

11.2 Για Ποιους Χρήστες Προορίζεται;

Το ISO 22000 μπορεί να εφαρμοστεί σε οργανισμούς που κυμαίνονται από τους παραγωγούς τροφών, τους αρχικούς παραγωγούς μέσω των κατασκευαστών τροφίμων, τους χειριστές και τους υπεργολάβους μεταφοράς και αποθήκευσης, ως τις εξόδους λιανικών και υπηρεσιών τροφίμων – μαζί με τους αλληλένδετους οργανισμούς όπως οι παραγωγοί εξοπλισμού, υλικού συσκευασίας, προϊόντων καθαρισμού, πρόσθετων ουσιών και των συστατικών. (www.hotel-restaurant.gr)

Το ISO 22000 είναι εφαρμόσιμο από όλες τις επιχειρήσεις, μικρές, πολύ μικρές και μικρομεσαίες. Είναι συμβατό με τα άλλα συστήματα διαχείρισης, πρέπει να γίνει πιο σαφές, κατανοητό και εφαρμόσιμο από όλες τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτως θέσης στην αλυσίδα τροφίμων, προϊόντος ή μεγέθους της επιχείρησης. Για τις πολύ μικρές, μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, προβλέπεται η ανάθεση διεργασιών του συστήματος σε τρίτους / υπεργολάβους π.χ. μελέτη, αξιολόγηση, όπως δοκιμές επικύρωσης και ενημέρωση / επικαιροποίηση του συστήματος. Το πρότυπο αντιμετωπίζει θέματα κόστους-οφέλους και ως προληπτικό σύστημα τείνει να μετατοπίσει τους ελέγχους σε προγενέστερα στάδια, να εστιάσει σε πραγματικούς κινδύνους και στις πηγές εισαγωγής τους, για τη μείωση του κόστους των ελέγχων και του κόστους των αστοχιών με παράλληλη διασφάλιση του υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας του καταναλωτή που απαιτεί η νομοθεσία και ο σύγχρονος Ευρωπαϊκός πολιτισμός μας. (www.hotel-restaurant.gr)

Οφέλη για τους κύριους χρήστες, τις επιχειρήσεις τροφίμων και τους άλλους ενδιαφερόμενους / συντελεστές είναι (www.hotel-restaurant.gr):

- Βελτιστοποίηση της κατανομής των πόρων εντός της επιχείρησης με αξιοποίηση των προληπτικών ενεργειών με προστιθέμενη αξία στην ασφάλεια τροφίμων, αλλά και συνολικά κατά μήκος της αλυσίδας τροφίμων για την αποτελεσματικότερη διαχείριση και έλεγχο των κινδύνων.
- Μείωση του κόστους των αστοχιών και των ελέγχων στα τελικά προϊόντα ή στην παραλαβή α' υλών και των επιθεωρήσεων με βάση διαφορετικά εθνικά πρότυπα ή άλλα σχήματα πιστοποίησης που επιβάλλονται μεταξύ των μερών της αλυσίδας τροφίμων.
- Διευκόλυνση εφαρμογής και απόδειξη της συμμόρφωσης με νομοθετικές και κανονιστικές απαιτήσεις και ενίσχυση "υπερασπιστικής" θέσης των επιχειρήσεων λόγω απόδειξης της "δέουσας φροντίδας" (due diligence).
- Δημιουργία εμπιστοσύνης στους καταναλωτές, αρχές και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη για την ικανότητα εντοπισμού και αποτελεσματικού ελέγχου των κινδύνων για την ασφάλεια τροφίμων.

11.3 Ποια Είναι Τα Κύρια Οφέλη;

Τα οφέλη για τους οργανισμούς από την εφαρμογή των προτύπων περιλαμβάνουν μεταξύ των άλλων τα εξής (www.hotel-restaurant.gr):

- οργανωμένη και στοχοθετημένη επικοινωνία μεταξύ των εμπορικών συνεργατών
- βελτιστοποίηση των πόρων (εσωτερικά και κατά μήκος της διατροφικής αλυσίδας)
- βελτιωμένη τεκμηρίωση
- καλύτερο προγραμματισμό
- αποδοτικότερος και δυναμικός έλεγχος κινδύνου ασφάλειας τροφίμων
- όλα τα μέτρα ελέγχου που υποβάλλονται στην ανάλυση κινδύνου
- συστηματική διαχείριση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων
- ευρέως εφαρμόσιμος επειδή στρέφεται στα τελικά αποτελέσματα
- έγκυρη βάση για τις αποφάσεις
- αυξανόμενη πρόεπουσα επιμέλεια
- έλεγχος που στρέφεται σε αυτό που είναι απαραίτητο, και
- εξοικονομεί πόρους με τη μείωση των επιθεωρήσεων του συστήματος.

11.4 Ελληνική συμμετοχή στην εκπόνηση του Ευρωπαϊκού και διεθνούς προτύπου

Το σχέδιο 22000 "Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων – Απαιτήσεις για τις επιχειρήσεις της αλυσίδας τροφίμων", έτυχε της σχεδόν ομόφωνης αποδοχής σε όλες τις χώρες-μέλη του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης ISO. Η Ελλάδα είναι από τις ελάχιστες χώρες παγκοσμίως που διαθέτουν εθνικό πρότυπο για τα Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ), το ΕΛΟΤ 1416 "Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων – Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP)". Μετά την έκδοση του Ευρωπαϊκού προτύπου ο ΕΛΟΤ θα υιοθετήσει το νέο πρότυπο πιστοποίησης ως Ελληνικό πρότυπο και θα αποσύρει το ισχύον από το 2000, ΕΛΟΤ 1416. (www.hotel-restaurant.gr)

Ο ΕΛΟΤ συμμετέχει ενεργά στην εκπόνηση του προτύπου EN ISO 22000, προτείνει αλλαγές και βελτιώσεις για την εναρμόνιση των απαιτήσεων για τις επιχειρήσεις, και σε παγκόσμια κλίμακα, και σε όλη την έκταση της αλυσίδας τροφίμων από την πρωτογενή παραγωγή μέχρι τον καταναλωτή. Τον Ιούλιο του 2003, η Τεχνική

Επιτροπή Τροφίμων του ΕΛΟΤ διοργάνωσε με επιτυχία την 1^η Συνάντηση εργασίας για το αρχικό σχέδιο ISO 22000, όπου εκφράστηκε η κατ' αρχήν αποδοχή του σχεδίου και επισημάνθηκαν τα σημεία για αλλαγή και βελτίωση. Η έκδοση του EN ISO 22000 ως κοινά αποδεκτού προτύπου πιστοποίησης για τα συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων μπορεί να αντιμετωπίσει υπάρχουσες συγχύσεις για τα συστήματα HACCP, τη μονομερή επιβολή στην αλυσίδα τροφίμων ειδικών συστημάτων πιστοποίησης και να αυξήσει την αξιοπιστία και την προστιθέμενη αξία / οφέλη των συστημάτων και της πιστοποίησής τους. (www.elot.gr)

11.5 Πλεονεκτήματα και προσδοκίες

Σε σχέση με το ΕΛΟΤ 1416 που είναι το καλύτερο ίσως διεθνώς διαθέσιμο πρότυπο, το 22000 παρουσιάζει τα παρακάτω πλεονεκτήματα (www.elot.gr):

- συστηματικότερη διαχείριση των προαπαιτούμενων για την ασφάλεια τροφίμων με την αξιολόγησή τους στην ανάλυση κινδύνων και την ένταξη των λειτουργικών προαπαιτούμενων στον επαναληπτικό κύκλο σχεδιασμού, λειτουργίας – παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης
- εστίαση στα απαραίτητα για τον έλεγχο των κινδύνων, στο αποτέλεσμα των ενεργειών και όχι στις ίδιες τις ενέργειες και στον τρόπο υλοποίησης
- κοινό σημείο αναφοράς για όλη την αλυσίδα τροφίμων από την πρωτογενή παραγωγή μέχρι τον καταναλωτή και γι' αυτό δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ανάγκη ουσιαστικής, αποτελεσματικής επικοινωνίας σε θέματα ασφάλειας τροφίμων
- μεγαλύτερη συμβατότητα με ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000 αποδεκτό παγκοσμίως, διεθνές "διαβατήριο" τροφίμων

Προϋποθέσεις για την αποδοτική λειτουργία του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας των τροφίμων αποτελούν η αμέριστη υποστήριξη της διοίκησης, η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού, η σωστή μελέτη εφαρμογής του – πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες της συγκεκριμένης επιχείρησης, και αυτό με τη σειρά του προϋποθέτει γνώση του αντικειμένου, των προϊόντων, του εξοπλισμού, της παραγωγικής διαδικασίας, την ύπαρξη ειδικευμένου προσωπικού. Το σύστημα πρέπει να είναι δυναμικό, να ενημερώνεται συνεχώς και να επικαιροποιείται. (www.med-leader.gr)

12^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

12.1 Εισαγωγή

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας σχετικά με το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9000:2000 και τα Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε μια **Βιομηχανία Ζάχαρης** πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2000, με σκοπό να αναλυθούν τα κίνητρα, τα οποία οδήγησαν τη συγκεκριμένη βιομηχανία στην πιστοποίηση, οι δυσκολίες που αντιμετώπισε κατά την εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας και τα οφέλη που πιθανόν αποκόμισε. Τέλος έγινε μία προσπάθεια να δούμε κατά πόσο θα μπορούσε η επιχείρηση με το συγκεκριμένο πρότυπο να φτάσει σε επίπεδο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

12.2 Μεθοδολογία

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε μια βιομηχανία παραγωγής και εμπορίας ζάχαρης, με τη χρήση δύο ερωτηματολογίων. Οι ερωτήσεις που περιείχονταν στα δύο ερωτηματολόγια ήταν κλειστού τύπου χρησιμοποιώντας την **5βάθμια κλίμακα** (1=διαφωνώ απολύτως, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ και ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απολύτως), με την οποία προσδιορίζεται ο βαθμός συμφωνίας ή διαφωνίας με τα στοιχεία τα οποία περιλαμβάνει το κάθε ερωτηματολόγιο. Παρακάτω παρουσιάζεται συνοπτικά το περιεχόμενο των δύο ερωτηματολογίων.

Το πρώτο ερωτηματολόγιο ήταν δέκα σελίδων και περιείχε πέντε μέρη. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από ερωτήσεις γενικού περιεχομένου αναφορικά με τον αριθμό των εργαζομένων της βιομηχανίας, τη νομική της μορφή, το ιδιοκτησιακό καθεστώς της και τις πωλήσεις. Το δεύτερο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις ως προς το πρότυπο 9001:2000, όπως το χρόνο πιστοποίησης, το φορέα, λόγους-κίνητρα που οδήγησαν στην πιστοποίηση, δυσκολίες στην εφαρμογή του προτύπου και τα οφέλη που αποκόμισε. Στο τρίτο μέρος επιχειρήθηκε η καταγραφή των στοιχείων Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, όπως η ηγεσία, ο σχεδιασμός ποιότητας, η διοίκηση των εργαζομένων, η διαχείριση των προμηθευτών, ο προσανατολισμός στον πελάτη, η διαχείριση διεργασιών, η συνεχής βελτίωση και γνώσεις-επιμόρφωση, καθώς επίσης και τα αποτελέσματα της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σχετικά με την ικανοποίηση των πελατών και των εργαζομένων, τις κοινωνικές επιπτώσεις και τα επιχειρησιακά αποτελέσματα. Στο τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου υπήρχαν ερωτήσεις σχετικά με το κόστος ποιότητας για κάθε κατηγορία του ξεχωριστά, δηλαδή το κόστος πρόληψης, εκτίμησης, εσωτερικών και εξωτερικών αστοχιών. Και στο πέμπτο και τελευταίο μέρος οι ερωτήσεις στόχευαν στην καταγραφή των εργαλείων και τεχνικών βελτίωσης ποιότητας που χρησιμοποιεί η επιχείρηση.

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο, ήταν και αυτό της μορφής της 5βάθμιας κλίμακας, αναπτύχθηκε για περαιτέρω ανάλυση του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της βιομηχανίας και αποτελούνταν από έντεκα ερωτήσεις σχετικά με την αποδοχή παραγγελιών, τα υλικά προμηθευόμενα από πελάτη, τις επιθεωρήσεις και δοκιμές, τον εξοπλισμό επιθεώρησης και ελέγχου της παραγωγής, την επιθεώρηση και κατάσταση ελέγχων, τον έλεγχο μη συμμορφούμενων προϊόντων, τις διορθωτικές ενέργειες, τον χειρισμό – αποθήκευση – συσκευασία – παράδοση προϊόντων, τα έγγραφα ποιότητας, τους εσωτερικούς ελέγχους ποιότητας και την τεχνική υποστήριξη των πελατών.

Η προς έρευνα επιχείρηση επιλέχθηκε λόγω της εξάμηνης πρακτικής μας άσκησης σε αυτήν, που κατά συνέπεια μας έδινε τη δυνατότητα για καλύτερη συνεργασία με τους υπεύθυνους της επιχείρησης. Για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων απευθυνθήκαμε στον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας της βιομηχανίας, δεδομένου ότι οι quality managers είναι οι αρμόδιοι και οι πλέον κατάλληλοι για τέτοιου είδους θέματα, όπως τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων που αφορούν την ποιότητα της επιχείρησης. Τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν σταδιακά με αρκετές συναντήσεις με τον quality manager λόγω του περιορισμένου χρόνου που είχε στη διάθεσή του.

12.3 Αποτελέσματα

ο Γενικά Στοιχεία

Η **Βιομηχανία Ζάχαρης** στην οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα, είναι μία μεγάλη επιχείρηση, η οποία απασχολεί **501-1000 εργαζόμενους**. Είναι μέλος ομίλου επιχειρήσεων και είναι **Ανώνυμη Εταιρεία** με συνολικές πωλήσεις τα τρία τελευταία χρόνια πάνω από **3.000.000 €**

Όταν ήταν σε ισχύ τα πρότυπα της σειράς ISO 9000:1994, η επιχείρηση είχε πιστοποιηθεί με το **ISO 9002:1994**, το πρότυπο που επέλεγαν οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις που αναζητούσαν πιστοποίηση, κάτι όμως που δεν έγινε πριν το 2001. Σήμερα η επιχείρηση είναι πιστοποιημένη με την τελευταία έκδοση του προτύπου εδώ και δύο χρόνια, ενώ παράλληλα εφαρμόζει σύστημα **HACCP**, αφού το προϊόν που παράγει και εμπορεύεται η επιχείρηση είναι τρόφιμο, χωρίς ωστόσο να το έχει πιστοποιήσει. Ο φορέας πιστοποίησης του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας είναι ο **TÜV CERT**, ενώ το μοναδικό κριτήριο επιλογής του ήταν η σύσταση από συνεργάτες.

Για την ανάπτυξη του Συστήματος Ποιότητας της εταιρείας έγινε ίδια ανάπτυξη, χωρίς τη βοήθεια εξωτερικών συμβούλων, κάτι που σήμαινε λιγότερο κόστος για την επιχείρηση.

ο Κίνητρα – Δυσκολίες – Οφέλη

Λόγοι - Κίνητρα Πιστοποίησης Με ISO 9001:2000

Στην ερώτηση σχετικά με τους λόγους-κίνητρα που οδήγησαν την επιχείρηση στην απόφαση για την πιστοποίηση με το αναθεωρημένο Πρότυπο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001:2000, εξήχθησαν τα εξής αποτελέσματα:

Ισχυρά κίνητρα

- Η βελτίωση της ποιότητας των τελικών προϊόντων-υπηρεσιών
- Η βελτίωση των εσωτερικών διεργασιών
- Η βελτίωση της εικόνας και του ονόματος της επιχείρησης
- Η απαίτηση πίεση των πελατών
- Το γεγονός ότι προβλέπονται και προλαμβάνονται καλύτερα οι απαιτήσεις των πελατών
- Η αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
- Η χρησιμοποίηση του πιστοποιητικού σαν εργαλείο προβολής και διαφήμισης
- Το γεγονός ότι τα συστήματα ποιότητας γίνονται προοδευτικά ένας τρόπος λειτουργίας των επιχειρήσεων
- Η βελτίωση της παραγωγικότητας
- Ένας τρόπος δημιουργίας πιο τυποποιημένων διαδικασιών εργασίας

- Μέρος της συνολικής πολιτικής ποιότητας της επιχείρησης

Ασθενή κίνητρα

- Η διατήρηση και η αύξηση του μεριδίου αγοράς
- Η μείωση του λειτουργικού κόστους και του κόστους παραγωγής
- Το γεγονός ότι οι ανταγωνιστές ήταν πιστοποιημένοι με ISO 9000
- Τα οφέλη που αποκόμισαν άλλες ήδη πιστοποιημένες επιχειρήσεις
- Η ανάπτυξη διεθνών αγορών
- Η βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας
- Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Συστήματος Διοίκησης
- Η εναρμόνιση διαφόρων συστημάτων ποιότητας που εφαρμόζονται εντός της επιχείρησης
- Η απαίτηση της πολιτείας
- Η βελτίωση των γνώσεων των εργαζομένων
- Η ανάπτυξη καλύτερων σχέσεων με τις αρχές και την κοινωνία
- Η δημιουργία βάσης για την Ολική Ποιότητα (TQM)

Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι τον υψηλότερο βαθμό συμφωνίας είχαν οι λόγοι εκείνοι που ήταν εσωτερικής φύσεως και που σχετίζονταν κυρίως με τη βελτίωση της προσφερόμενης ποιότητας, δηλαδή των προϊόντων και των υπηρεσιών, την αύξηση της αποτελεσματικότητας των διεργασιών και των διαδικασιών. Επίσης άλλοι επιτακτικοί λόγοι είναι η βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης, η ικανοποίηση των απαιτήσεων του ανταγωνισμού σε έναν συγκεκριμένο τομέα και η χρησιμοποίησή του σαν εργαλείο προώθησης – διαφημιστικού.

Η πιστοποίηση αποτελεί ένα πλεονέκτημα σε τυχόν διαπραγματεύσεις με άλλους οργανισμούς -προμηθευτές, συνεργάτες- αλλά δεν αποτελεί κριτήριο αγοράς ενός προϊόντος. Η απόκτηση της πιστοποίησης μόνο για διαφημιστικούς λόγους μπορεί να αποφέρει κάποια πλεονεκτήματα, αλλά σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί ένα πρόσφορο και αποδοτικό μέσο διαφήμισης. Η εικόνα της επιχείρησης μπορεί να βελτιωθεί με την διαφήμιση της πιστοποίησης αλλά πολύ γρήγορα θα καταρρεύσει εάν τα προϊόντα δεν ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των πελατών.

Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι δεν αποτέλεσε κίνητρο για την πιστοποίηση το ότι οι ανταγωνιστές ήταν πιστοποιημένοι με ISO ενώ ήταν ισχυρό κίνητρο η αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Δυσκολίες Στην Εφαρμογή Του Πρότυπου ISO 9001:2000

Στην ερώτηση που αφορούσε τις δυσκολίες που πιθανόν συνάντησε η επιχείρηση κατά την εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ο ερωτώμενος κλήθηκε να δώσει το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σε 20 πιο συνηθισμένες δυσκολίες που συναντούν οι επιχειρήσεις, οι οποίες αντλήθηκαν από την ελληνική και ξένη βιβλιογραφία.

Σύμφωνα με την τοποθέτηση του υπευθύνου πάνω στις δυσκολίες προέκυψαν τα εξής:

Δυσκολίες μεγάλου βαθμού:

- Η έλλειψη γνώσεων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα ποιότητας
- Οι δυσκολίες στην επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης
- Η αντίσταση εκ μέρους των εργαζομένων για τη διενέργεια οποιονδήποτε αλλαγών και εφαρμογή καινοτομιών
- Οι δυσκολίες στην κατανόηση του εγχειριδίου ποιότητας και των γραπτών διαδικασιών

- Η έλλειψη του απαιτούμενου χρόνου
- Η εφαρμογή διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών
- Ο (επανα)προσδιορισμός διαδικασιών
- Η ιχνηλασιμότητα

Δυσκολίες μικρού βαθμού:

- Η απουσία συνεργασίας μεταξύ των εργαζομένων
- Οι τυποποιημένες διαδικασίες
- Η διατήρηση των αρχείων (τεκμηρίωση)
- Η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης
- Η δέσμευση των μεσαίων διοικητικών στελεχών
- Η δέσμευση των εργαζομένων
- Οι περιοδικές επιθεωρήσεις
- Η εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας
- Η έλλειψη των απαραίτητων πόρων
- Ο έλεγχος των μη συμμορφούμενων προϊόντων
- Ο έλεγχος των αρχείων ποιότητας
- Οι στατιστικές τεχνικές

Οι δυσκολίες σε σχέση με την έλλειψη γνώσεων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα ποιότητας, δικαιολογεί την πίεση χρόνου που σημειώθηκε, αν λάβουμε υπόψη μας και το γεγονός του ότι η επιχείρηση έκανε ίδια ανάπτυξη του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρόβλημα της ιχνηλασιμότητας έγκειται στο γεγονός του ότι το προϊόν που παράγει η βιομηχανία είναι η ζάχαρη, δηλαδή ένα προϊόν σε χύμα μορφή. Προβλήματα στην ιχνηλασιμότητα δημιουργούνται και από το ότι η παραγωγή της ζάχαρης είναι εποχιακή, η παραγωγική της διαδικασία είναι συνεχής και υπάρχει δυσκολία συσχέτισης του τελικού προϊόντος με την πρώτη ύλη (ζαχαρότευτλα).

Ενέργειες όπως η τυποποίηση διαδικασιών, η διατήρηση των αρχείων, οι περιοδικές επιθεωρήσεις, ο έλεγχος των μη συμμορφούμενων προϊόντων και άλλα δεν αποτέλεσαν δυσκολία κατά την εφαρμογή του συστήματος, κάτι που προκύπτει από το ότι η επιχείρηση ήταν ήδη πιστοποιημένη με το ISO 9002:1994. Επίσης το γεγονός του ότι δεν παρουσιάστηκε έλλειψη πόρων για την εφαρμογή του συστήματος φανερώνει ότι στην επιχείρηση υπάρχουν προβλεπόμενα κονδύλια για θέματα ανάπτυξης της ποιότητας, κάτι που είναι πολύ σημαντικό.

Οφέλη Από Την Πιστοποίηση Με ISO 9001:2000

Αντλώντας τα στοιχεία που προέκυψαν από την ανάλυση του ερωτηματολογίου, σχετικά με τα οφέλη από την πιστοποίηση με ISO 9001:2000, συνοψίζουμε:

Οφέλη μεγάλου βαθμού:

- Η βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας και οργάνωσης
- Η βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των τελικών προϊόντων
- Η βελτιωμένη εκπαίδευση των εργαζομένων
- Η αμοιβαία συνεργασία με τους προμηθευτές
- Η ανάπτυξη κουλτούρας ποιότητας
- Η βελτίωση της εικόνας και της φήμης της επιχείρησης
- Η καλύτερη εκμετάλλευση του χρόνου και των πόρων
- Η βελτίωση της τεκμηρίωσης
- Το γεγονός ότι θέτονται οι βάσεις για την εφαρμογή και άλλων Προτύπων Συστημάτων Ποιότητας (π.χ. ISO 14001)

Οφέλη μικρού βαθμού:

- Η καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών και των αντίστοιχων υπευθυνοτήτων
- Η βελτίωση των παραγωγικών διεργασιών
- Η μείωση των αστοχιών, των ελαττωματικών και των επανεργασιών
- Η μείωση των επιστροφών και των παραπόνων
- Η αυξημένη ικανοποίηση των πελατών
- Η καλύτερη επικοινωνία με τους πελάτες
- Η καλύτερη γνώση των απαιτήσεων και των προσδοκιών των πελατών
- Η βελτίωση της επικοινωνίας και των σχέσεων διοίκησης-εργαζομένων
- Η βελτίωση της επικοινωνίας και των σχέσεων μεταξύ των εργαζομένων
- Η αυξημένη ικανοποίηση των εργαζομένων
- Η αυξημένη συμμετοχή στο Σύστημα Διοίκησης και προτάσεις των εργαζομένων
- Η έλλειψη των αδικαιολόγητων απουσιών
- Η αυξημένη παρακίνηση των εργαζόμενων
- Η ανάπτυξη ομαδικότητας εργασίας
- Η βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας των προμηθευτών
- Ο προσανατολισμός στον εσωτερικό πελάτη
- Η βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης.
- Η αύξηση του μεριδίου αγοράς
- Η αύξηση των εξαγωγών
- Τα μεγαλύτερα κέρδη
- Η αυξημένη παραγωγικότητα
- Η μείωση του κόστους λειτουργίας και παραγωγής
- Η μείωση του χρόνου παράδοσης και εισαγωγής νέων προϊόντων
- Η μείωση των επιθεωρήσεων εκ μέρους των πελατών
- Η βελτίωση των μεθόδων επιθεώρησης
- Η βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας

Από τα παραπάνω είναι εμφανής η θετική επίδραση που επέφερε η πιστοποίηση και ιδιαίτερα στην εσωτερική λειτουργία και στο κλίμα της επιχείρησης.

Εκτός από αυτά τα πλεονεκτήματα εσωτερικής φύσεως, παρατηρήθηκαν και άλλα εξίσου σημαντικά αλλά εξωτερικής φύσεως. Τέτοια είναι η βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης στην αγορά και της ποιότητας των προϊόντων.

Μια άλλη παρατήρηση μετά την ανάλυση των απαντήσεων είναι ότι δεν ήταν μεγάλου βαθμού τα οφέλη όσον αφορά τους πελάτες, σχετικά με την ικανοποίησή τους, με την επικοινωνία μεταξύ επιχείρησης-πελατών, και με την καλύτερη γνώση των απαιτήσεων και των προσδοκιών τους, ένας τομέας στον οποίο η επιχείρηση είχε μεγαλύτερες προσδοκίες, δεδομένου ότι ο προσανατολισμός προς τον πελάτη αποτέλεσε ισχυρό κίνητρο προς την πιστοποίηση με ISO 9001:2000.

Επιπροσθέτως, η βιομηχανία δεν κατόρθωσε να επωφεληθεί, παρά μόνο σε μικρό βαθμό, στον τομέα των εσωτερικών πελατών, στον τομέα δηλαδή που η επιχείρηση δυσκολεύτηκε και κατά την εφαρμογή του προτύπου.

Αυτό που μας έκανε ιδιαίτερη εντύπωση, είναι ότι σε καμία από τις 35 επιλογές που είχε ο υπεύθυνος, δεν έδωσε βαθμούς 1 και 5, δηλαδή διαφωνώ απόλυτα ή συμφωνώ απόλυτα. Και τα περισσότερα οφέλη κυμαίνονταν στο 3, δηλαδή ούτε διαφωνώ και ούτε συμφωνώ, κάτι που σημαίνει ότι η επιχείρηση επωφελήθηκε γενικά, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό.

ο Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Σ' αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου οι ερωτήσεις αφορούσαν στο βαθμό εφαρμογής των στοιχείων Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, σχετικά με την ηγεσία, το σχεδιασμό ποιότητας, τη διοίκηση των εργαζομένων, τη διαχείριση των προμηθευτών, τον προσανατολισμό στον πελάτη, τη διαχείριση διεργασιών, τη συνεχή βελτίωση, τις γνώσεις-επιμόρφωση, καθώς επίσης και στα αποτελέσματα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας πάνω στην ικανοποίηση των πελατών, στην ικανοποίηση των εργαζομένων, στις κοινωνικές επιπτώσεις και στα επιχειρησιακά αποτελέσματα.

Στοιχεία Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Ηγεσία

Δυνατά σημεία:

Σύμφωνα με τις απαντήσεις του υπευθύνου αυτά που προκύπτουν σε σχέση με την ηγεσία της επιχείρησης είναι ότι η ανώτατη διοίκηση καθοδηγεί πλήρως και συμμετέχει ενεργά στο Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας, ενώ παρέχει και τους κατάλληλους πόρους για τη βελτίωση της ποιότητας. Οι διευθυντές της επιχείρησης κοινοποιούν και μεταδίδουν τη δέσμευσή τους προς την ποιότητα στους εργαζόμενους ενώ παράλληλα η ανώτατη διοίκηση συζητά θέματα σχετικά με την ποιότητα στις συναντήσεις των στελεχών της, καθώς υπάρχει διαθεσιμότητα των στοιχείων ποιότητας σ' αυτήν.

Αδύναμα σημεία:

Εκεί που η επιχείρηση μειονεκτεί είναι στο ότι η ανώτατη διοίκηση δεν δίνει τη δυνατότητα και τη δικαιοδοσία στους εργαζόμενους να επιλύουν προβλήματα ποιότητας, ούτε παρακινεί την ανάμιξή τους στο Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας και στις ενέργειες βελτίωσης. Ένα ακόμη αδύνατο σημείο είναι ότι η ανώτατη διοίκηση δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στον όγκο παραγωγής παρά στην ποιότητα των διεργασιών, των προϊόντων.

Σχεδιασμός ποιότητας

Δυνατά σημεία:

Αναφορικά με το σχεδιασμό ποιότητας αυτό που ισχύει είναι ότι η ανάπτυξη και η εφαρμογή των στρατηγικών και των σχεδίων βασίζεται σε δεδομένα που αφορούν τις απαιτήσεις των πελατών, της αγοράς και τις δυνατότητες της επιχείρησης (εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον), ενώ η διοίκηση μεταδίδει τη στρατηγική και τους στόχους της σε όλο το προσωπικό σε μεγάλο βαθμό. Παράλληλα η διοίκηση της επιχείρησης θέτει αντικειμενικούς στόχους για τους managers.

Αδύναμα σημεία:

Τα αδύναμα σημεία στον σχεδιασμό ποιότητας έχουν να κάνουν με το ότι η διοίκηση δεν θέτει αντικειμενικούς στόχους για όλους τους εργαζόμενους, αλλά όπως είδαμε πιο πάνω θέτει μόνο για τους managers. Παράλληλα η διοίκηση δεν εμπλέκει τους εργαζόμενους στη θέσπιση των αντικειμενικών σκοπών και των σχεδίων, ενώ τα αποτελέσματα αξιολογούνται σε πολύ μικρό βαθμό συγκρίνοντάς τα με αυτά των αρχικών σχεδίων προκειμένου για τον έλεγχο των βελτιώσεων.

Διοίκηση των εργαζομένων

Δυνατά σημεία:

Τα δυνατά σημεία στη διοίκηση των εργαζομένων είναι η ύπαρξη συστήματος αξιολόγησης προσωπικού, η διαθεσιμότητα των στοιχείων ποιότητας στους

εργαζόμενους και το ότι υπάρχουν αναπτυγμένοι διάλογοι επικοινωνίας προς όλες τις κατευθύνσεις.

Αδύναμα σημεία:

Τα αδύναμα σημεία που είναι και τα περισσότερα, όσον αφορά τη διοίκηση των εργαζομένων, έχουν να κάνουν με τη μη ύπαρξη συγκεκριμένου συστήματος υποβολής προτάσεων από το προσωπικό, με την περιορισμένη προσφορά κινήτρων για τη βελτίωση της απόδοσης των εργαζομένων, και τη μη ύπαρξη συστήματος αναγνώρισης των εργαζομένων που συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι δεν έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν τις δικές τους αποφάσεις και παράλληλα δεν ενθαρρύνονται να εφαρμόζουν αλλαγές στην επιχείρηση.

Διαχείριση των προμηθευτών

Δυνατά σημεία:

Όσον αφορά τη διαχείριση των προμηθευτών, οι προτάσεις στις οποίες υπήρχε μεγαλύτερος βαθμός συμφωνίας σχετίζονται με τη διατήρηση στενών και μακροχρόνιων σχέσεων εργασίας με τους προμηθευτές, με τη δημιουργία σαφή καθορισμού των προδιαγραφών που ζητούνται από τους προμηθευτές και με το γεγονός ότι η επιλογή των προμηθευτών βασίζεται κυρίως στην ποιότητα και όχι στην τιμή και στην ημερομηνία παράδοσης. Επιπροσθέτως, εκεί που η επιχείρηση πλεονεκτεί είναι στην ύπαρξη ανεπτυγμένου συστήματος αξιολόγησης των προμηθευτών, στην παροχή εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης στους προμηθευτές και στη διενέργεια τακτικών επιθεωρήσεων ποιότητας στους προμηθευτές της.

Αδύναμα σημεία:

Το μοναδικό αδύναμο σημείο στο οποίο η επιχείρηση μειονεκτεί, είναι ο σχετικά μικρός αριθμός προμηθευτών με τον οποίο συνεργάζεται, που οφείλεται στον περιορισμένο αριθμό προϊόντων που παράγει η βιομηχανία. Ο μικρός αριθμός προμηθευτών δικαιολογεί και την καλή διαχείρισή τους, αφού όσο μικρότερος ο αριθμός των προμηθευτών, τόσο πιο εύκολη γίνεται η διαχείρισή τους.

Προσανατολισμός στον πελάτη

Δυνατά σημεία:

Στο συγκεκριμένο στοιχείο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, το μοναδικό θετικό σημείο είναι ότι υπάρχει διαδικασία συλλογής και επεξεργασίας των παραπόνων των πελατών.

Αδύναμα σημεία:

Τα αδύναμα σημεία στον προσανατολισμό στον πελάτη είναι ότι δεν γίνονται αυξημένες προσωπικές επαφές μεταξύ στελεχών, εργαζομένων της επιχείρησης και των πελατών, δεν υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης των απαιτήσεων, των επιθυμιών και των προτεραιοτήτων των πελατών, δεν υπάρχει διαδικασία συλλογής και επεξεργασίας προτάσεων από τους πελάτες και οι πελάτες δεν ενθαρρύνονται για υποβολή προτάσεων και παραπόνων.

Διαχείριση διεργασιών

Δυνατά σημεία:

Τα δυνατά σημεία στη διαχείριση διεργασιών είναι ότι γίνεται συνεχής έλεγχος των σημαντικότερων αυτών, καθώς επίσης γίνεται και συστηματική καταγραφή και αξιολόγηση της απόδοσης των κρίσιμων διεργασιών. Η παρεμπόδιση της εμφάνισης ελαττωματικών προϊόντων-υπηρεσιών αποτελεί σημαντική πρακτική της επιχείρησης, εντοπίζονται οι κρίσιμες για την ποιότητα διαδικασίες, και γίνεται προληπτική

συντήρηση και ρύθμιση του εξοπλισμού. Οι επιθεωρήσεις και οι έλεγχοι (εισερχόμενων υλικών, τελικών προϊόντων, διεργασιών) γίνονται συστηματικά. Συστηματικά επίσης, εφαρμόζεται και ο στατιστικός έλεγχος διεργασιών.

Αδύναμα σημεία:

Μοναδικό αδύναμο σημείο στη διαχείριση διεργασιών είναι ότι δεν γίνεται προσπάθεια πρόληψης των λαθών, στη φάση του σχεδιασμού των διεργασιών.

Συνεχής βελτίωση

Δυνατά σημεία:

Όσον αφορά τη συνεχή βελτίωση, τα δυνατά σημεία είναι ότι το σύστημα στοχεύει στην εύρεση των σημείων απωλειών χρόνου και στη μείωση του κόστους σε όλες τις εσωτερικές διεργασίες της επιχείρησης, και η επιχείρηση ενισχύει τη συνεχή μελέτη και βελτίωση όλων των προϊόντων, υπηρεσιών και διεργασιών της.

Αδύναμα σημεία:

Αρκετά είναι τα αδύναμα σημεία όσον αφορά στο συγκεκριμένο στοιχείο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Για την υποστήριξη των προσπαθειών βελτίωσης της ποιότητας, η επιχείρηση δεν διατηρεί εξειδικευμένες οργανωτικές δομές (κύκλοι ποιότητας, ομάδες για την ποιότητα) και δεν γίνεται προσδιορισμός των περιοχών και στοιχείων για βελτίωση. Η διαχείριση των πληροφοριών δεν στοχεύει στην υποστήριξη του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας (ανάλυση δεδομένων σχετικά με την απόδοση της επιχείρησης, κόστος και οικονομικές διαστάσεις των προσπαθειών βελτίωσης της ποιότητας) και δεν λαμβάνεται μέριμνα για τη σύγκριση των επιδόσεων της επιχείρησης (benchmarking) με αυτές άλλων επιχειρήσεων κορυφαίων στο χώρο.

Γνώσεις-επιμόρφωση

Δυνατά σημεία:

Τα δυνατά σημεία σ' αυτό το στοιχείο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι ότι οι εργαζόμενοι της επιχείρησης έχουν επαρκείς γνώσεις των βασικών θεμάτων του τομέα στον οποίο ανήκει η επιχείρηση και κατανοούν τις βασικές διεργασίες για την παραγωγή των προϊόντων-υπηρεσιών της επιχείρησης. Η ανώτατη διοίκηση έχει αναπτύξει ένα περιβάλλον το οποίο παρέχει τη δυνατότητα εκπαίδευσης διαμέσου της εργασίας, καθώς επίσης, οι διευθυντές και οι προϊστάμενοι συμμετέχουν στα θέματα εξειδικευμένης εκπαίδευσης.

Αδύναμα σημεία:

Ένα από τα αδύναμα σημεία σε σχέση με τις γνώσεις-επιμόρφωση, είναι ότι η ανώτατη διοίκηση δεν εκπαιδεύεται στις αρχές Ολικής Ποιότητας, κάτι που ισχύει και για τους εργαζομένους. Οι εργαζόμενοι επίσης δεν εκπαιδεύονται σε στατιστικές τεχνικές, εργαλεία ποιότητας, σε τεχνικές επίλυσης προβλημάτων καθώς και σε θέματα ομαδικότητας εργασίας.

Αποτελέσματα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Ικανοποίηση των πελατών

Δυνατά σημεία:

Τα δυνατά σημεία σ' αυτό τον τομέα της επιχείρησης είναι ότι και η ικανοποίηση των πελατών διαχρονικά έχει βελτιωθεί αλλά και ο αριθμός τους έχει αυξηθεί.

Αδύναμα σημεία:

Το αδύναμο σημείο πάνω στην ικανοποίηση των πελατών είναι ότι η επιχείρηση ενδιαφέρεται σε μικρό βαθμό για τη συλλογή πληροφοριών από τους πελάτες της προκειμένου να μετρήσει το βαθμό ικανοποίησής τους.

Ικανοποίηση των εργαζομένων

Δυνατά σημεία:

Το μοναδικό θετικό στοιχείο αναφορικά με την ικανοποίηση των εργαζομένων είναι ότι η αδικαιολόγητη απουσία κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα.

Αδύναμα σημεία:

Τα αδύναμα σημεία είναι ότι η επιχείρηση δεν συλλέγει παρά μόνον σε μικρό βαθμό πληροφορίες από τους εργαζομένους της για να μετρήσει το βαθμό ικανοποίησής τους, ενώ η ικανοποίησή τους διαχρονικά, έχει βελτιωθεί σε χαμηλά επίπεδα. Επιπλέον, η εναλλαγή των εργαζομένων στην επιχείρηση δεν είναι μικρή.

Κοινωνικές επιπτώσεις

Δυνατά σημεία:

Σύμφωνα με τον υπεύθυνο το δυνατό σημείο είναι η ενεργή εμπλοκή της επιχείρησης σε θέματα κοινωνικού περιβάλλοντος.

Αδύναμα σημεία:

Τα αρνητικά σημεία είναι ότι οι πολιτικές της επιχείρησης δεν αναπτύσσονται ούτε προκειμένου να μειώσουν και να προλάβουν κινδύνους υγείας και ασφάλειας, ούτε προκειμένου να προστατέψουν το περιβάλλον.

Επιχειρησιακά Αποτελέσματα

Αδύναμα σημεία:

Στα επιχειρησιακά αποτελέσματα δεν υπήρξε κανένα δυνατό σημείο. Εκεί που μειονεκτεί η επιχείρηση είναι στο ότι το Σύστημα Ποιότητας που εφαρμόζεται δεν έχει αυξήσει, παρά μόνο σε μικρό βαθμό, τις πωλήσεις, το κέρδος και την παραγωγή. Επιπροσθέτως το σύστημα δεν έχει βελτιώσει ούτε την ανταγωνιστική θέση ούτε την απόδοση της επιχείρησης γενικά.

ο Το Κόστος Ποιότητας

Σ' αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου εξετάστηκε ο βαθμός αύξησης των στοιχείων κόστους ποιότητας ανά κατηγορία, δηλαδή τα στοιχεία που αφορούν το κόστος πρόληψης, το κόστος εκτίμησης, το κόστος εσωτερικών αστοχιών και το κόστος εξωτερικών αστοχιών, που προκλήθηκε λόγω της εφαρμογής του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001:2000.

Κόστος Πρόληψης

Στην κατηγορία του Κόστους Πρόληψης από τα δέκα στοιχεία που είχε ο υπεύθυνος να βαθμολογήσει, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε καμία περίπτωση το κόστος δεν αυξήθηκε πολύ ή πάρα πολύ. Στις περισσότερες όμως (6 στις 10), το κόστος αυξήθηκε αρκετά.

Στοιχεία με αρκετή αύξηση:

- Το κόστος σχεδιασμού και οργάνωσης της Ποιότητας
- Το κόστος εκπαίδευσης
- Το κόστος σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας

- Το κόστος διακρίβωσης και συντήρησης εξοπλισμού παραγωγής
- Το κόστος των επιθεωρήσεων
- Το κόστος μελετών βελτίωσης της αξιοπιστίας των παραγόμενων προϊόντων

Στοιχεία με μικρή ή μηδενική αύξηση:

- Το κόστος διερεύνησης νέων Προϊόντων
- Το κόστος διερεύνησης της αξιοπιστίας των παραγωγικών διεργασιών
- Το κόστος της αξιολόγησης των προμηθευτών
- Το κόστος τήρησης των αρχείων

Αξιοσημείωτο είναι το ότι το κόστος εκπαίδευσης αυξήθηκε σημαντικά, ενώ θα ήταν αναμενόμενο να αυξηθεί πολύ ή πάρα πολύ, αν αναλογισθούμε ότι μια σημαντική δυσκολία κατά την εφαρμογή του προτύπου ήταν η έλλειψη γνώσεων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα ποιότητας σε συνάρτηση με το γεγονός ότι η επιχείρηση έκανε ίδια ανάπτυξη του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι το κόστος αξιολόγησης των προμηθευτών, δεν αυξήθηκε καθόλου κάτι που μπορεί να σημαίνει ότι η διαδικασία αξιολόγησης των προμηθευτών πριν την εφαρμογή του προτύπου, πληρούσε τις προδιαγραφές του νέου προτύπου, κάτι που οφείλεται στο γεγονός ότι η επιχείρηση ήταν πιστοποιημένη με το ISO 9002:1994.

Κόστος Εκτίμησης

Σύμφωνα με τη βαθμολόγηση του υπευθύνου η αύξηση του κόστους στα στοιχεία αυτής της κατηγορίας ήταν μικρή, ενώ μόνο δύο εκ των έξι στοιχείων που περιελάμβανε το ερωτηματολόγιο για το κόστος εκτίμησης αυξήθηκαν αρκετά.

Στοιχεία με αρκετή αύξηση:

- Το κόστος ελέγχων παραγγελιών, τιμολογίων, δαπανών
- Το κόστος προμήθειας εξοπλισμού επιθεωρήσεων, ελέγχων και δοκιμών, καθώς και το κόστος διακρίβωσης του εξοπλισμού

Στοιχεία με μικρή ή μηδενική αύξηση:

- Το κόστος ελέγχου και δοκιμών εισερχομένων
- Το κόστος ελέγχων, μετρήσεων και δοκιμών που γίνονται κατά τη διάρκεια της παραγωγής
- Το κόστος εσωτερικών ή/ και εξωτερικών επιθεωρήσεων Ποιότητας προϊόντων ή/ και υπηρεσιών
- Το κόστος ελέγχων των αποθεμάτων στις αποθήκες εισερχομένων ημιέτοιμων και έτοιμων προϊόντων

Κόστος Εσωτερικών Αστοχιών

Από τα οκτώ στοιχεία της κατηγορίας του Κόστους Εσωτερικών Αστοχιών, τρία σημείωσαν μεγάλη αύξηση, τρία παρουσίασαν αρκετή και τα υπόλοιπα δύο μικρή αύξηση. Κανένα στοιχείο σ' αυτή την κατηγορία δεν παρουσίασε μηδενική αύξηση.

Στοιχεία με μεγάλη αύξηση:

- Το κόστος επισκευών-επαναλαμβανόμενων εργασιών
- Το κόστος του 100% ελέγχου των εισερχόμενων υλικών
- Το κόστος υπερκατανάλωσης πρώτων υλών

Στοιχεία με αρκετή αύξηση:

- Το κόστος των απορρίψεων ως άχρηστα
- Το κόστος επανεπιθεωρήσεων ή επανελέγχων

- Το κόστος υποβάθμισης της Ποιότητας παραγόμενων Προϊόντων

Στοιχεία με μικρή ή μηδενική αύξηση:

- Το κόστος αχρήστευσης ή επισκευής υλικών που παραλήφθηκαν από προμηθευτές και κρίθηκαν ακατάλληλα (ελαττωματικά)
- Το κόστος ανάλυσης των εσωτερικών αστοχιών

Αναλύοντας τα δεδομένα των στοιχείων κόστους εσωτερικών αστοχιών, παρατηρούμε ότι σε αυτήν την κατηγορία, υπήρχε μεγάλος βαθμός αύξησης του κόστους ποιότητας λόγω της εφαρμογής του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001:2000, κάτι που φανερώνει ότι βελτιώθηκαν πολύ οι προδιαγραφές στα τελικά προϊόντα.

Κόστος Εξωτερικών Αστοχιών

Σ' αυτή την κατηγορία ο υπεύθυνος κλήθηκε να βαθμολογήσει τέσσερα στοιχεία από τα οποία μόνο ένα αυξήθηκε πολύ, ενώ στα υπόλοιπα τρία η αύξηση ήταν μικρή ή μηδενική.

Στοιχεία με μεγάλη αύξηση:

- Το κόστος των αδιάθετων προϊόντων

Στοιχεία με μικρή ή μηδενική αύξηση:

- Το κόστος εκπλήρωσης εγγυητικών υποχρεώσεων
- Το κόστος παραγόμενων προϊόντων σε χαμηλή τιμή
- Το κόστος αστικών ευθυνών, αποζημιώσεων και διεκδικήσεων πελατών

Το μοναδικό στοιχείο κόστους εξωτερικών αστοχιών που αυξήθηκε πολύ ανάμεσα σε τέσσερα, είναι το κόστος των αδιάθετων προϊόντων που σημαίνει ότι οι νέες προδιαγραφές που τέθηκαν μετά την εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας σχετικά με το χειρισμό και την αποθήκευση των αδιάθετων προϊόντων, προκάλεσαν αύξηση του κόστους, που δείχνει ότι πριν την εφαρμογή του προτύπου, η επιχείρηση δεν έδινε μεγάλη έμφαση σε αυτόν τον τομέα.

Μια γενική παρατήρηση σχετικά με το κόστος ποιότητας είναι ότι η κατηγορία κόστους με το μεγαλύτερο βαθμό αύξησης εξαιτίας της εφαρμογής του ISO 9001:2000, είναι αυτή των εσωτερικών αστοχιών, σε αντίθεση με την κατηγορία των εξωτερικών αστοχιών που παρουσίασε το μικρότερο βαθμό αύξησης ανάμεσα στις κατηγορίες.

ο **Τα Εργαλεία Και Οι Τεχνικές Βελτίωσης Ποιότητας**

Σ' αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου εξετάσαμε το κατά πόσο και σε πιο βαθμό εφαρμόζει η επιχείρηση μια πλειάδα διαφορετικών εργαλείων-τεχνικών βελτίωσης της ποιότητας. Παρακάτω παρουσιάζονται τα εργαλεία που εφαρμόζει η επιχείρηση και μερικά σημαντικά απ' αυτά που δεν εφαρμόζει:

Εργαλεία που εφαρμόζονται:

- Διάγραμμα ροής
- Φύλλο ελέγχου
- Ιστόγραμμα
- Έντυπο συλλογής δεδομένων
- Γραφική απεικόνιση

Εργαλεία που δεν εφαρμόζονται:

- Διάγραμμα Αιτίου – Αποτελέσματος
- Διάγραμμα Pareto
- Διάγραμμα Διασποράς
- Διάγραμματα Ελέγχου X, R, P, NP, C, U
- Διάγραμμα Συνάφειας
- Δενδροδιάγραμμα
- Σύγκριση Επιδόσεων (Benchmarking)
- Καταιγισμός Ιδεών (Brainstorming)
- Διάγραμμα Στελέχους – Φύλλου
- Διάγραμμα Διαδοχικών Τιμών
- Ανάλυση Πεδίου Δυνάμεων
- Διάγραμμα Σχέσεων
- Μελέτη Αστοχίας
- Λειτουργική Ανάπτυξη Ποιότητας

Αν και τα παραπάνω εργαλεία, και αυτά που εφαρμόζονται και αυτά που δεν εφαρμόζονται, μπορούν να λύσουν πολλά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν σε μια επιχείρηση, γίνεται εμφανές από τα αποτελέσματα ότι η συγκεκριμένη βιομηχανία αυτό δεν το λαμβάνει σοβαρά υπ' όψιν. Συνεπώς αυτός ο τομέας αποτελεί ένα αδύναμο σημείο για τη βιομηχανία επειδή η χρήση των εργαλείων είναι σε μικρή έκταση. Η βιομηχανία με εκτενέστερη χρήση των εργαλείων-τεχνικών βελτίωσης ποιότητας, θα μπορούσε να σημειώσει πρόοδο στον τομέα αυτό.

ο Επιπλέον Στοιχεία Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας

Σ' αυτό το σημείο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από την ανάλυση του δευτέρου ερωτηματολογίου που αναπτύχθηκε για εμβάθυνση στο Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας της επιχείρησης. Οι ερωτήσεις αφορούσαν τις παρακάτω διαδικασίες:

Αποδοχή παραγγελιών

Για την αποδοχή των παραγγελιών ο υπεύθυνος κλήθηκε να βαθμολογήσει πέντε σχετικές με αυτή τη διαδικασία προτάσεις.

Θετικά σημεία:

- Γίνεται έλεγχος διαπίστωσης της πληρότητας των αναφερόμενων στοιχείων στις υπό αποδοχή παραγγελίες
- Τηρούνται αρχεία τόσο των παραγγελιών όσο και των αλλαγών τους

Αρνητικά σημεία:

- Δεν έχει αναπτυχθεί διαδικασία διερεύνησης των συμβολαίων με τους πελάτες
- Δεν γίνεται έλεγχος διαπίστωσης της πληρότητας υλοποίησης των όρων της σύμβασης με τον πελάτη πριν την αποδοχή μίας παραγγελίας
- Δεν καταγράφονται οι συμφωνηθείσες αλλαγές σε συμβάσεις και γίνεται ενημέρωση των άλλων αρμοδίων στην επιχείρηση γι' αυτές τις αλλαγές

Υλικά προμηθευόμενα από πελάτη

Όσον αφορά στα υλικά προμηθευόμενα από πελάτη υπήρχε μία πρόταση που έπρεπε να βαθμολογηθεί, στην οποία ο υπεύθυνος διαφώνησε.

- Δεν υπάρχει διαδικασία για την επαλήθευση, αποθήκευση, αναγνώριση και προστασία των υλικών που είναι δυνατόν να προμηθεύει πελάτης

Επιθεωρήσεις και δοκιμές

Σχετικά με τις επιθεωρήσεις και τις δοκιμές ο υπεύθυνος απάντησε θετικά σε έξι από τις οκτώ προτάσεις και συγκεκριμένα με απόλυτη συμφωνία.

Θετικά σημεία:

- Εκτελούνται έλεγχοι επαλήθευσης της ποιότητας των προμηθευόμενων υλικών πριν τεθούν στη διάθεση της παραγωγής.
- Έχουν προσδιορισθεί οι απαιτούμενες απαιτήσεις επιθεωρήσεων, δοκιμών και ελέγχων της παραγωγής.
- Έχουν σχεδιασθεί και προδιαγραφεί όλες οι επιθεωρήσεις, έλεγχοι και δοκιμές που πρέπει να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.
- Εφαρμόζονται Προγράμματα ενδιάμεσων ή τελικών Ελέγχων Ποιότητας.
- Καταγράφονται τα αποτελέσματα ελέγχων και δοκιμών σε σχετικά έντυπα.
- Τηρούνται αρχεία αποτελεσμάτων των μετρήσεων και ελέγχων, δια μέσου των οποίων είναι δυνατή η διαπίστωση-τεκμηρίωση της καταλληλότητας των αποδεσμευθέντων προϊόντων.
- Δεν αποδεσμεύονται προϊόντα χωρίς να έχουν ολοκληρωθεί οι προδιαγραφόμενοι έλεγχοι και δοκιμές.

Αρνητικά σημεία:

- Δεν υπάρχουν διαδικασίες παρακολούθησης (ή ανιχνευσιμότητας) μη ελεγχθέντων υλικών λόγω επείγουσας αποδέσμευσής τους (χωρίς να έχει προηγηθεί έλεγχος), έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανάκλησή τους εφ' όσον διαπιστωθεί πιθανή ακαταλληλότητα

Εξοπλισμός επιθεώρησης και έλεγχου της παραγωγής

Σχετικά με τον εξοπλισμό επιθεώρησης και έλεγχου της παραγωγής ο υπεύθυνος συμφώνησε απόλυτα σε όλες τις προτάσεις που ακολουθούν:

Θετικά σημεία:

- Υπάρχει κατάλληλος εξοπλισμός μετρήσεων, δοκιμών, ελέγχου και επιθεωρήσεων, βάσει των αναγκών της επιχείρησης
- Υπάρχει διαδικασία ελέγχου, αναγνώρισης και παρακολούθησης της κατάστασης του μετρολογικού εξοπλισμού, καθώς και του εξοπλισμού ελέγχων και δοκιμών που χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγή και τον έλεγχο της ποιότητας
- Υπάρχει διαδικασία διακρίβωσης (σύγκριση εξοπλισμού με ένα πρότυπο εξοπλισμού και ρύθμισή του) και βαθμολόγησης του μετρικού εξοπλισμού, καθώς και του εξοπλισμού ελέγχων και δοκιμών
- Τηρούνται αρχεία με στοιχεία που χαρακτηρίζουν την κατάσταση διακρίβωσης και βαθμονόμησης των οργάνων και του μετρητικού εξοπλισμού επιθεωρήσεων, μετρήσεων, δοκιμών και ελέγχων

Επιθεώρηση Και Κατάσταση Ελέγχων

Σ' αυτή τη διαδικασία του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας και στις δυο προτάσεις ο υπεύθυνος απάντησε θετικά.

Θετικά σημεία:

- Είναι δυνατή η αναγνώριση των ελέγχων και των δοκιμών που γίνονται σε όλες τις φάσεις του προϊόντος (χρήση σφραγίδων, πινακίδες σήμανσης κ.λ.π.)
- Είναι δυνατή η αναγνώριση του εξουσιοδοτημένου προσωπικού που εκτελεί ελέγχους, δοκιμές, μετρήσεις κ.λ.π.

Έλεγχος Μη Συμμορφούμενων Προϊόντων

Και σ' αυτό το σημείο οι απαντήσεις του υπευθύνου ήταν θετικές.

Θετικά σημεία:

- Έχει αναπτυχθεί διαδικασία σήμανσης, αναγνώρισης, καταγραφής, αξιολόγησης, αποχωρισμού (διάλυσης) και διαχείρισης (διάθεσης-καταστροφής) των μη συμμορφούμενων προϊόντων, υλικών κ.λ.π.
- Έχουν προσδιορισθεί οι υπευθυνότητες αναθεώρησης, αξιολόγησης και διαχείρισης των μη συμμορφούμενων προϊόντων ή υλικών

Διορθωτικές Ενέργειες

Στις διορθωτικές ενέργειες από τις τρεις προτάσεις μόνο η μία είχε θετικό βαθμό.

Θετικά σημεία:

- Αναπτύσσονται διορθωτικές ενέργειες, τηρούνται πρακτικά, παρακολουθείται η απόδοση εφαρμογής της διορθωτικής ενέργειας

Αρνητικά σημεία:

- Δεν έχουν αναπτυχθεί διαδικασίες για την ανάλυση των αιτιών δημιουργίας προβλημάτων ποιότητας
- Δεν έχει αναπτυχθεί διαδικασία ενεργειών πρόληψης προβλημάτων ποιότητας

Χειρισμός – Αποθήκευση – Συσκευασία - Παράδοση Προϊόντων

Σ' αυτή τη διαδικασία και οι έξι προτάσεις που υπήρχαν στο ερωτηματολόγιο βαθμολογήθηκαν θετικά.

Θετικά σημεία:

- Υπάρχει διαδικασία για τον χειρισμό (διακίνηση), συσκευασία, αποθήκευση και παράδοση των προϊόντων της επιχείρησης στους πελάτες
- Βρίσκεται υπό έλεγχο η προστασία της ποιότητας των προϊόντων από τον τελικό έλεγχο μέχρι την παραλαβή τους από τους πελάτες
- Υπάρχουν μέθοδοι και μέσα χειρισμού – διακίνησης των Προϊόντων, για την αποτροπή ζημιών η χειροτέρευσης της ποιότητάς τους
- Βρίσκεται υπό έλεγχο η προστασία των προϊόντων κατά την αποθήκευσή τους
- Η συσκευασία των προϊόντων είναι κατάλληλη για την διασφάλιση της ποιότητας μέχρι τον τελικό παραλήπτη τους
- Αναγνωρίζονται τα προς παράδοση προϊόντα

Έγγραφα Ποιότητας

Όλες οι προτάσεις που αφορούσαν στα έγγραφα ποιότητας είχαν βαθμό απόλυτης συμφωνίας.

Θετικά σημεία:

- Έχουν προσδιορισθεί οι απαιτήσεις αναγνώρισης, σήμανσης, αρχειοθέτησης, φύλαξης και διαχείρισης εγγράφων τεκμηρίωσης της ποιότητας
- Φυλάσσονται τα αρχεία τεκμηρίωσης για αρκετό χρονικό διάστημα πριν καταστραφούν
- Αποδεικνύεται με τεκμηριωμένα στοιχεία (έγγραφα), ότι οι προδιαγεγραμμένες ποιοτικές απαιτήσεις της επιχείρησης ή του πελάτη έχουν επιτευχθεί

Εσωτερικοί Έλεγχοι Ποιότητας

Σ' αυτή τη διαδικασία από τις πέντε προτάσεις μόνο στη μία ο υπεύθυνος απάντησε αρνητικά.

Θετικά σημεία:

- Εκτελούνται βάση σχετικού προγράμματος Εσωτερικοί Έλεγχοι Ποιότητας
- Γίνονται γνωστά τα αποτελέσματα των Εσωτερικών Ελέγχων Ποιότητας στη διοίκηση
- Ενημερώνονται οι εμπλεκόμενες Διευθύνσεις και Τμήματα για τα αποτελέσματα των ελέγχων
- Είναι προσδιορισμένες και καταγεγραμμένες οι αρμοδιότητες υλοποίησης των Εσωτερικών Ελέγχων Ποιότητας

Αρνητικά σημεία:

- Δεν γίνεται ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των Εσωτερικών Ελέγχων Ποιότητας

Τεχνική Υποστήριξη Των Πελατών

Σ' αυτό το σημείο υπήρχε μία θετική και μία αρνητική πρόταση.

Θετικά σημεία:

- Υπάρχουν διαδικασίες συλλογής στοιχείων για τους πελάτες, ανάλυσης και αξιολόγησής τους

Αρνητικά σημεία:

- Δεν έχει αναπτυχθεί σχετική διαδικασία συμφωνίας με τα προδιαγεγραμμένα μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών της

Πρέπει να σημειωθεί σχετικά με τα παραπάνω αποτελέσματα, που προήλθαν από τις απαντήσεις του δεύτερου ερωτηματολογίου, ότι όλες τις προτάσεις που περιλαμβάνονται στα αρνητικά σημεία των διάφορων διαδικασιών, ο υπεύθυνος της επιχείρησης τις βαθμολόγησε με τρία (ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ). Αν και αυτός ο βαθμός κάνει τις προτάσεις διφορούμενες, δηλαδή δεν μπορούμε να πούμε απόλυτα αν αυτές ισχύουν ή όχι, εμείς επιλέξαμε να τις χαρακτηρίσουμε αρνητικά γιατί έτσι φαίνεται η έλλειψη σιγουριάς του υπευθύνου όσον αφορά την εφαρμογή των συγκεκριμένων διαδικασιών. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οι διαδικασίες αυτές έχουν μεν θεσμοθετηθεί, αφού αποτελούν βασικά κριτήρια – απαιτήσεις του ISO 9001:2000, αλλά δεν εφαρμόζονται πλήρως.

12.4 Συμπεράσματα

Μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής:

1. Τα ισχυρότερα κίνητρα για την πιστοποίηση ήταν εσωτερικής φύσεως, όπως η βελτίωση της ποιότητας, των διεργασιών και των διαδικασιών, αλλά και εξωτερικής φύσεως, όπως η αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.
2. Η προηγούμενη πιστοποίηση με ISO 9002:1994 διευκόλυνε την επιχείρηση στην εφαρμογή του νέου προτύπου σε αρκετά σημεία, όπως στην τυποποίηση των διαδικασιών και στη διατήρηση των αρχείων.
3. Στην επιχείρηση προβλέπονται κονδύλια για θέματα ανάπτυξης ποιότητας.
4. Τα μεγαλύτερα οφέλη από την πιστοποίηση ήταν εσωτερικής φύσεως, όπως η βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας και οργάνωσης.
5. Η επιχείρηση μετά την πιστοποίηση δεν αποκόμισε τα αναμενόμενα οφέλη όσον αφορά τους πελάτες της.
6. Η επιχείρηση επωφελήθηκε γενικά από το ISO 9001:2000 αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό, που οφείλεται στο μικρό χρονικό διάστημα που παρήλθε από την πιστοποίηση (2 χρόνια). Μακροπρόθεσμα τα οφέλη θα αυξηθούν.

7. Η επιχείρηση δεν είναι σε επίπεδο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας λόγω των πολλών αδύναμων σημείων που εντοπίστηκαν στα διάφορα στοιχεία Διοίκησης Ολικής Ποιότητας που εξετάστηκαν στην παρούσα έρευνα.
8. Η μη ύπαρξη επιπέδου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην επιχείρηση οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην αδυναμία της διοίκησης να εμπλέξει όλους τους εργαζόμενους στο Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας.
9. Η κατηγορία κόστους ποιότητας με το μεγαλύτερο βαθμό αύξησης είναι αυτή των εσωτερικών αστοχιών, σε αντίθεση μ' αυτή των εξωτερικών αστοχιών.
10. Η χρήση των εργαλείων – τεχνικών ποιότητας γίνεται σε μικρό βαθμό στην επιχείρηση.
11. Η επιχείρηση αδυνατεί να εφαρμόσει όλες τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2000.

12.5 Προτάσεις βελτίωσης

Παρακάτω ακολουθούν κάποιες προτάσεις που αν εφαρμοστούν θα μπορούσαν να βελτιώσουν την παρούσα εικόνα της επιχείρησης στον τομέα της Διοίκησης Ποιότητάς της:

- Οι στρατηγικές επιλογές προέρχονται από τα ανώτατα διευθυντικά κλιμάκια και οι στόχοι πρέπει να είναι σαφείς αλλά και ρεαλιστικοί σε σχέση με το χρονικό προγραμματισμό ανάπτυξης του συστήματος, ώστε να έχουν ουσιαστικό νόημα για όλο το προσωπικό.
- Είναι ιδιαίτερα σημαντικό η ανώτατη διοίκηση να αποδείξει στους εργαζομένους ότι υποστηρίζει σοβαρά την όλη προσπάθεια, να τους παρακινεί για ανάμιξη στο Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας, παρέχοντας και ανάλογα κίνητρα κατά περίπτωση.
- Οφείλει να γίνει εκπαίδευση όλου του προσωπικού και της ανώτατης διοίκησης στις αρχές Ολικής Ποιότητας και στις συγκεκριμένες τεχνικές που θα εφαρμοστούν, όπως σε στατιστικές τεχνικές, τεχνικές επίλυσης προβλημάτων, σε θέματα ομαδικότητας καθώς και στα εργαλεία ποιότητας.
- Οι προσωπικές επαφές μεταξύ στελεχών, εργαζομένων της επιχείρησης και πελατών πρέπει να αυξηθούν καθώς και οι απαιτήσεις, επιθυμίες και προτεραιότητες των πελατών πρέπει να ελέγχονται μέσω μιας διαδικασίας.
- Οι πελάτες πρέπει να ενθαρρυνθούν ώστε να υποβάλλουν προτάσεις και παράπονα, και να συντονιστεί κάποια διαδικασία για να μπορεί να γίνεται συλλογή και επεξεργασία αυτών των προτάσεων, προκειμένου η επιχείρηση να μπορέσει να μετρήσει και το βαθμό ικανοποίησής τους.
- Η επιχείρηση θα πρέπει να αντιμετωπίζει τους προμηθευτές της σαν συνεργάτες με κοινό στόχο την επίλυση των προβλημάτων προς αμοιβαίο όφελος.
- Σχετικά με τα προμηθευόμενα υλικά πρέπει να δημιουργηθεί μια διαδικασία για την επαλήθευση, αποθήκευση, αναγνώριση και προστασία τους.
- Στη διαχείριση των διεργασιών, στη φάση του σχεδιασμού των διεργασιών, πρέπει να υπάρξει αναθεώρηση και να γίνεται προσπάθεια πρόληψης των λαθών, ώστε να αποφευχθούν μετέπειτα σοβαρότερες ενέργειες.
- Για την υποστήριξη των προσπαθειών βελτίωσης της ποιότητας, η επιχείρηση από δω και στο εξής, θα ήταν καλό να διατηρεί εξειδικευμένες οργανωτικές δομές και να γίνεται προσδιορισμός των περιοχών και στοιχείων για βελτίωση.
- Θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τη σύγκριση των επιδόσεων της επιχείρησης (benchmarking) με αυτές άλλων επιχειρήσεων κορυφαίων στο χώρο.

- Πρέπει να αναπτυχθούν οι πολιτικές της επιχείρησης προκειμένου να επιτευχθεί πρόληψη και μείωση κινδύνων υγείας και ασφάλειας, και προστασία του περιβάλλοντος.
- Η επιχείρηση προκειμένου να βελτιώσει την ποιότητας της θα πρέπει να κάνει εκτενέστερη χρήση των εργαλείων – τεχνικών ποιότητας.
- Σχετικά με την αποδοχή παραγγελιών η επιχείρηση οφείλει να αναπτύξει διαδικασία διερεύνησης των συμβολαίων με τους πελάτες, να γίνεται έλεγχος της πληρότητας υλοποίησης της σύμβασης με τον πελάτη πριν την αποδοχή μιας παραγγελίας και να καταγράφονται οι συμφωνηθείσες αλλαγές.
- Πρέπει να γίνεται ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των εσωτερικών ελέγχων ποιότητας, να αναπτυχθούν διαδικασίες για την ανάλυση των αιτιών δημιουργίας προβλημάτων ποιότητας, και να αναπτυχθεί διαδικασία ενεργειών με σκοπό την πρόληψη αυτών των προβλημάτων.

13 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

13.1 Ξένη Βιβλιογραφία

1. **Badiru Adedeji Bodunde**, 1995, “Industries Guide To ISO 9000”, Wiley-Ieee.
2. **Bank J.**, 2000, “Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας”, Εκδόσεις Γκιούρδας.
3. **Bhuiyan, N. and Alam, N.**, 2005, “An investigation into issues related to the latest version of ISO 9000”, Total Quality Management, Vol. 16, No.2, pp. 199-213.
4. **Burn Junice, Marshall Peter, Barnett Martin, Tricker, Ray**, 2001, “ISO 9001:2000 Audit Procedures”, Elsevier Publishing.
5. **Chung H. W.**, 1999, “Understanding Quality Assurance in Construction: A Practical Guide To ISO 9000”, Spon Press (U.K.).
6. **Haurng, F.**, 1998, “Integrating ISO 9000 with TQM spirits: a survey”, Industrial Management and Data Systems, 98/8, 373-379.
7. **Hill Nigel, Self Bill, Rochie Greg**, 2001, “Customer Satisfaction Measurement For ISO 9000:2000”, Elsevier Publishing.
8. **Hoyle David**, 2002, “ISO 9000:2000: An A-Z Guide”, Elsevier Publishing.
9. **James Paul**, 2002, “Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας: Μια Εισαγωγή”, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
10. **Lagodimos, A.G., Dervitsiotis, K.N., and Kirkagaslis, S.E.**, 2005, “The penetration of ISO 9000 certification in Greek industries”, Total Quality Management, Vol. 16, No.4, pp. 505-527
11. **Mehta V. Pradip**, 2004, “Introduction to Quality Assurance for the Retailers”, Iuniverse.
12. **Naroola Gurmeet**, 1996, “How To Achieve ISO 9000 Economically And Efficiently”, Marcel Dekker.
13. **Omachonu K. Vincent, Ross E. Joel**, 2004, “Principles of Total Quality”, Crc Press.
14. **Peach W. Robert**, 2002, “The ISO 9000 Handbook Fourth Edition”, QSU Publishing.
15. **Pheng Low Sui And Fong T.W. Edwin**, 2002, “Preparations for ISO 9001:2000 – A Study Of ISO 9001:1994 Certified Construction Firms”, Construction Management & Economics, 2002, Vol. 20, Issue 5, Spon Press (U.K.).
16. **Ross E. Joel**, 1999, “Total Quality Management”, CRC Press.
17. **Sun, H., Li, S., Ho, K., Gersten, F., Hansen, P., Frick, J.**, 2004, “The trajectory of implementing ISO 9000 standards versus total quality management in Western Europe”, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 21, No.2, pp. 131-153.
18. **Syed Imtiaz Haider**, 2001, “ISO 9001”, CRC Press.
19. **Tricker Ray**, 2001, “ISO 9001:2000 For Small Businesses”, Elsevier Publishing.
20. **Tricker Ray And Sherington-Lucas Bruce**, 2001, “ISO 9001:2000 In Brief”, Elsevier Publishing.
21. **Weallean D**, 2000, “The Quality Audit For ISO 9001:2000: A Practical Guide”, Gower.

13.2 Ελληνική Βιβλιογραφία

1. **Καγκαράκης Κωνσταντίνος**, 2002, “Το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης: Δυνατότητες- Προβλήματα- Προοπτικές”, Άρθρο Περιοδικού: Plant Management – Μέθοδοι, Τεύχος 2001-2002.

2. **Καμπουρίδης Γεώργιος**, 2001, “Η Στρατηγική Της Ποιότητας Και Η Ελληνική Μικρομεσαία Επιχείρηση”, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
3. **Καρακασίδης Νικόλαος, Ρεκλείτης Παναγιώτης**, 1999, “Τυποποίηση – Ποιοτικός Έλεγχος & Συσκευασία Εξαγωγίμου Προϊόντος”, Σημειώσεις Σεμιναρίου Ελληνικού Οργανισμού Εξωτερικού Εμπορίου, Κ.Ε.Κ. ΟΠΕ Εξαγωγών & Συσκευασίας.
4. **Λογοθέτης Νικόλαος**, 1992, “Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας”, Ελληνική Έκδοση TQM Hellas Interbooks.
5. **Σταφυλίδης Αναστάσιος**, 2005, “Εκπαίδευση Εσωτερικών Επιθεωρητών Σ.Δ.Π. EN ISO 9001:2000 – Ιχνηλασιμότητα”, Σημειώσεις Για Το Επιμορφωτικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εργαζόμενων Της Ε.Β.Ζ. Α.Ε., Διεπιχειρησιακός Σύνδεσμος ΚΕΚ ΙΒΕΠΕ.
6. **Ταγαρας Ν**, 2001, “Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας”, Εκδόσεις Ζήτη.
7. **Τζια Κωνσταντίνα, Τσιαπούρης Αλέξανδρος**, 1996, “Ανάλυση Επικινδυνότητας Στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) Στη Βιομηχανία Τροφίμων”, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
8. **Τσιότρας Γεώργιος**, 2002, “Βελτίωση Ποιότητας Β’ Έκδοση”, Εκδόσεις Μπένου.
9. **Ψωμάς Ευάγγελος**, 2003, Διδακτικές Σημειώσεις Του Μαθήματος Δ.Ο.Π., Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Άρτα.

13.3 Πηγές Διαδικτύου

1. **www.vrc.gr** (ΨΗΦΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ)
 - http://www.vrc.gr:8080/roadmaps/roadmaps/quality/page.html?page_id=2058
 - http://www.vrc.gr:8080/roadmaps/roadmaps/quality/page.html?page_id=2076
2. **www.esyd.gr** (ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ)
 - <http://www.esyd.gr/esyd5.html>
3. **www.iqc.gr** (IQCERT ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ)
 - <http://www.iqc.gr/images/d2.doc>
4. **www.phptr.com** (PRENTICE HALL - PROFESSIONAL TECHNICAL REFERENCE)
 - <http://www.phptr.com/articles/article.asp?p=25867&rl=1>
5. **www.espireas.gr** (ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ)
 - http://www.espireas.gr/periodiko/Mag_1201/mag_1201_iso9000.htm
6. **www.eeth.gr** (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ)
 - <http://www.eeth.gr/news/poiotita1.htm>
7. **www.anvope.gr** (ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ)
 - www.anvope.gr/odhgoi/isohaccp.pdf
8. **www.iso.org** (INTERNATIONAL ORGANIZATION STANDARTIZATION)
 - <http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/introduction/index.html>
9. **www.qualitynet.gr** (ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΟΣ)
 - http://www.qualitynet.gr/faq_details.aspx?id=1
10. **www.mftrou.com** (MANAGEMENT FOR THE REST OF US)
 - <http://www.mftrou.com/joseph-juran.html>
 - <http://www.mftrou.com/kaoru-ishikawa.html>
11. **www.isoqar.gr** (ISOQAR- ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ)
 - <http://www.isoqar.gr/products.php?categoryid=10&cat1=ISO%209001&cat=ISO%209001-%20Το%20Διεθνές%20Πρότυπο%20για%20Διαχείριση%20Ποιότητας>

12. **www.bluewavemag.gr** (BLUWAVE MAGAZINE)
 - <http://www.bluewavemag.com/blueart48.htm>
13. **www.atlantisresearch.gr** (ΑΤΛΑΝΤΙΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ)
 - http://apogee-solutions.net/atlantis/files/kp0363_HACCP.pdf
14. **www.eucat.gr**
 - www.eucat.gr/php/page.php?lang=gr&type=dynamicshow&content=63&indexer=2
15. **www.med-leader.gr**
 - www.med-leader.gr/newsletter_det.php?cmsid=194&chid=181
16. **www.dqshellas.gr**
 - www.dqshellas.gr/02/haccp.html
17. **www.elot.gr**
 - www.elot.gr/announcement/ESPER2.htm

