



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**



ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΟΜΑΔΑ:

1. ΓΙΩΤΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
2. ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΑΡΤΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2006



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΩΝ:
ΓΙΩΤΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ ΕΛΕΝΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:
κ. ΦΟΥΝΤΑ ΑΡΕΤΗ**

ΑΡΤΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2006

Πτυχιακή Εργασία μέρος των απαιτήσεων του τμήματος Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ	8
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	9
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:ΠΟΙΟΤΗΤΑ –ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΕΣ ΕΠΟΧΕΣ ΤΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ.....	11
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	11
1.3 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	12
1.4 ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	13
1.5 ΟΙ 4 ΕΠΟΧΕΣ ΤΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ.....	13
1.5.1 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ(Inspection).....	13
1.5.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ(Quality Control).....	13
1.5.3 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ(Quality Assurance).....	14
1.5.4 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ(Total Quality Management).....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:ΟΙ GURUS ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	15
2.1 DR. JOSEPH M. JURAN	15
2.1.1 Η ΤΡΙΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	15
2.2 DR. EDWARDS W. DEMING.....	16
2.2.1 ΤΑ 14 ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ DEMING	16
2.2.3 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΟΥ DEMING.....	17
2.3 GARVIN.....	17
2.3.1ΟΙ 5 ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	18
2.3.2 ΟΙ 8 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	18
2.3PHILIP B. CROSBY.....	18
2.4.1 ΟΙ 5 ΑΠΑΡΑΒΑΤΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	18
2.4.2 ΤΑ 14 ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ CROSBY.....	19
2.5 ISHIKAWA.....	19
2.5.1 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	19
2.6 ARMAND V. FEIGENBAUM.....	20
2.7 DR. GENICHI TAGUCHI.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	21
3.1 ΟΙ 5 ΦΑΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	21
3.2 ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:«ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»	23
4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	23
4.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ-ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	23
4.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	24
4.4 ΛΟΓΟΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	24
4.5 ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	24
4.6 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:«ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»	27
5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	27
5.2.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	27
5.2.2 ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	28
5.2.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ	28
5.2.4 ΟΝ-LINE ΚΑΙ OFF-LINE ΕΛΕΓΧΟΣ	28
5.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ»	29
6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	29
6.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	29
6.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	29
6.3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ	29
6.3.2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ	29
6.3.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ	30
6.3.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ / ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ	30
6.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....	30.
6.4.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ(Flow Chart).....	30
6.4.2 ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ(Check Sheet).....	30
6.4.3 ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ(Histogram).....	31
6.4.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΙΤΙΟΥ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ(Cause and Effect Diagram).....	31
6.4.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ PARETTO.....	31
6.4.6 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ(SCATTER DIAGRAM).....	31
6.4.7 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ(CONTROL CHART).....	32
6.4.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ(AFFINITY DIAGRAM).....	32
6.4.9 ΔΕΝΤΡΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ(TREE DIAGRAM).....	32
6.4.10 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΙΔΕΩΝ(BENCHMARKING).....	32
6.4.11 ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ(BRAINSTORMING).....	33
6.4.12 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ WEIBULL.....	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: «ΚΥΚΛΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»	34
7.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	34
7.2 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΝΟΣ ΚΥΚΛΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	34
7.3 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	34
7.4 ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ	35
7.4.1 ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ	35
7.4.2 ΟΜΑΔΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	37
8.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	37
8.2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: «ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»	38
9.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	38
9.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	38
9.3 ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΔΠ	38
9.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΔΠ	39
9.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΣΔΠ	39
9.6 ΠΟΥ ΔΙΝΕΙ ΕΜΦΑΣΗ ΕΝΑ ΣΔΠ	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: «ΠΡΟΤΥΠΑ-ISO»	40
10.1 ΠΡΟΤΥΠΑ	40
10.2 ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ	40
10.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ISO 9000	40
10.4 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ISO 9000	41
10.5 ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000 ΚΑΙ Ο ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥΣ	42
10.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	42
10.7 Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ISO 9000:2000	43
10.8 ISO 9001	44
10.9 ISO 9002	44
10.10 ISO 9003	44
10.11 ISO 9004	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	46
11.1 ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ	46
11.2 Ο ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	46
11.3 Ε.ΣΥ.Δ ΚΑΙ Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	47

11.3 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ	47
11.4 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	47
11.5 ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	48
11.6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	48
11.6.1 EUROCERT-ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ	
ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ Α.Ε.	48
11.6.2 LETRINA S.A.	49
11.6.3 TÜV AUSTRIA HELLAS	50
11.6.4 INTERNATIONAL QUALITY CERTIFICATION (IQC)	50
11.6.5 TÜV HELLAS	50
11.6.6 ISOQAR	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12:«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»	51
12.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	51
12.2 ΑΞΙΩΜΑΤΑ-ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΟΠ	52
12.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΔΟΠ	52
12.4 ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΟΠ	52
12.5 ΛΟΓΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΟΠ	53
12.6 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΟΠ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	53
12.7 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΟΠ	53
12.8 ΕΜΦΑΣΗ ΔΟΠ	53
12.9 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΔΟΠ	54
12.10 ΣΤΟΧΟΣ ΔΟΠ	55
12.11 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΠ	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: MARKETING vs MANAGEMENT ΟΛΙΚΗΣ	56
13.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	56
13.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	56
13.3 MANAGEMENT ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	56
13.4 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ MANAGEMENT ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	56
13.5 MARKETING ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ή MANAGEMENT	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 : ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	57
14.1 ΤΡΟΠΟΙ ΓΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ISO 9001.....	57
14.2 ΤΙ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΔΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	57

14.3 ΤΙ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙ ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΤΥΠΟ.....	57
14.4 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ.....	58
14.5 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ.....	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15: ΕΡΕΥΝΑ	60
15.1 Εισαγωγή	60
15.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	60
15.2.1 ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ	60
15.2.2 ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	78

ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Όλες οι προτάσεις οι οποίες παρουσιάζονται σ' αυτό το κείμενο και οι οποίες ανήκουν σε άλλους αναγνωρίζονται από τα εισαγωγικά και η 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: Γιώτη Παναγιώτα

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 η 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: Κουτσούκου Ελένη

Υπογραφή:

Ημερομηνία:.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στις οικογένειες μας για την πολύτιμη βοήθεια και προσφορά τους στην ολοκλήρωση των σπουδών μας στο ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ καθώς και στους καθηγητές μας στο Τμήμα Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης

Στον κ. Ψωμά Ευάγγελο για την πολύτιμη προσφορά του στην σύνταξη του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην διεξαγωγή της έρευνας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε αυτήν την εργασία θα αναφερθούμε στα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας. Ειδικότερα στο πρώτο κεφάλαιο θα αναλύσουμε την έννοια της ποιότητας κατά πόσο η καλή και η κακή ποιότητα επηρεάζει την επιχείρηση αλλά και τον καταναλωτή στις αγορές του. Στην συνέχεια θα κάνουμε μια ιστορική αναδρομή και θα μιλήσουμε για τους «δασκάλους της Ποιότητας», τους ορισμούς που έδωσαν για την ποιότητα, που έδιναν έμφαση.

Θα αναλύσουμε τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για να γίνει ο Στατιστικός Έλεγχος της Διεργασίας, τον κύκλο της διεργασίας και τον προγραμματισμό της ποιότητας της επιχείρησης σε ξεχωριστά κεφάλαια.

Για να φτάσουμε στα Συστήματα Διασφάλισης της Ποιότητας, τα διάφορα πρότυπα (ISO) που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις και τους φορείς Πιστοποιήσεις και Διαπιστεύσεις.

Σε επόμενο κεφάλαιο θα αναλύσουμε την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και τον Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας και αν έχει τελικά διαφορά με το Μάρκετινγκ Ολικής Ποιότητας.

Στα πλαίσια της εργασίας αυτής κάναμε μια έρευνα σε κατασκευαστικές επιχειρήσεις και σε ξενοδοχειακές μονάδες που είναι πιστοποιημένες με ISO 9001:2000. Τέλος, παραθέτουμε το νομοθετικό πλαίσιο όπου στηρίζονται οι ξενοδοχειακές μονάδες και οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις για την πιστοποίηση τους με ISO 9001:2000 από τους φορείς πιστοποίησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: «ΠΟΙΟΤΗΤΑ - “ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΕΠΙΧΕΣ ΤΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ”»

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ποιότητα έχει εισβάλλει στη ζωή μας τα τελευταία χρόνια λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης αλλά και της αύξησης των αναγκών των καταναλωτών αφού έχουν αυξηθεί τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προσφέρονται σε αυτούς. Η προσφορά των αγαθών είναι αρκετά μεγάλη με αποτέλεσμα ο ανταγωνισμός να είναι όλο και πιο έντονος αφού η ζήτηση είναι μικρότερη από την προσφορά. Αφού, ο ανταγωνισμός είναι έντονος οι εταιρείες προκειμένου να προωθήσουν τα προϊόντα τους κάνουν αρχικά έρευνα έτσι ώστε να διασφαλίσουν όσο γίνεται μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά από τα δεδομένα και δύσκολα μεταβλητού όγκου της αγοράς.

Η έρευνα των διάφορων εταιρειών αποδεικνύεται ότι υπάρχουν καταναλωτές που αγοράζουν βάσει την ποιότητα των προϊόντων δηλαδή αγοράζουν προϊόντα καλής ποιότητας. Παράλληλα αξίζει να σημειωθεί ότι πολύ μικρός είναι ο αριθμός των καταναλωτών που θα ξαναγόραζε ένα προϊόν που δεν τον ικανοποίησε πλήρως την πρώτη φορά που το χρησιμοποίησε.

Σήμερα, οι εταιρείες για να αυξήσουν το μερίδιο της αγοράς που τους αναλογεί στρέφονται στην κατάρτιση προγραμμάτων σχετικά με την ποιότητα αφού αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός ότι εταιρείες που εφάρμοζαν προγράμματα ποιότητας κατάφεραν να μεγαλορρήσουν και αντίθετα εταιρείες που δεν εφάρμοζαν κανένα πρόγραμμα ποιότητας χρεοκόπησαν.

1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ετυμολογικά η λέξη ποιότητα προέρχεται από την αρχαία λέξη ποιότης=ποιος (τι λογής), που σημαίνει: η εσωτερική κατάσταση ή υπόσταση κάποιου σε σχέση με την αξία του. (Χατζηθωμάς, 1996) Για την ποιότητα έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί όπως για παράδειγμα οι ακόλουθοι (Ψωμάς, 2003):

- 1) Η ικανοποίηση των απαιτήσεων (J. Oakland)
- 2) Η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις (P. Crosby)
- 3) Η ικανοποίηση του πελάτη (T. Peters)
- 4) Η καταλληλότητα για χρήση (J. M. Juran)
- 5) Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή τις υπηρεσίες που ικανοποιούν πλήρως ή και ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη
- 6) Το σύνολο των ιδιοτήτων και των στοιχείων του marketing, της κατασκευής, της παραγωγής και της συντήρησης, μέσω των οποίων ένα προϊόν ή μια υπηρεσία συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του πελάτη

7) Ο βαθμός στον οποίο ένα συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του σχεδίου του

8) Το να κάνει κάποιος κάτι πρώτη φορά σωστά άλλα και κάθε φορά.

Ωστόσο, ο επίσημος ορισμός για την ποιότητα που έχει υλοποιηθεί και από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛ.Ο.Τ.) είναι ο ακόλουθος:

«Ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας (προϊόν, υπηρεσία, διεργασία, οργανισμός, σύστημα ή συνδυασμός αυτών) που τις αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες»(ISO 8402)

1.3 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα τελευταία χρόνια στην χώρα μας ακολουθώντας τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Ένωσης η ποιότητα είναι βασικός παράγοντας στην συμπεριφορά των καταναλωτών και των επιχειρήσεων. Οι καταναλωτές πλέον είναι ευαισθητοποιημένοι σε θέματα ποιότητας και την θεωρούν σημαντικό παράγοντα για την επιλογή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Ακόμη, οι επιχειρήσεις πλέον αντιλαμβάνονται τον προσανατολισμό των καταναλωτών για τις αγορές τους έτσι καταβάλουν προσπάθεια προκειμένου να προσαρμοστούν.

Παρακάτω θα δούμε τους λόγους για τους οποίους η ποιότητα είναι σημαντική για τους καταναλωτές και για την επιχείρηση.

A)ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Για την επιχείρηση η ποιότητα αποτελεί βασικό παράγοντα γιατί είναι και το καθαρό κέρδος της επιχείρησης αλλά και ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης έναντι άλλων. Σε μια επιχείρηση που είναι προσανατολισμένη στην ποιότητα όπου κάτι γίνεται σωστά με την πρώτη φορά τείνουν να εκλείψουν: οι περιττοί έλεγχοι, οι επανεκατεργασίες, οι καθυστερήσεις, οι παρεξηγήσεις, το ανθυγιεινό(ψυχολογικό και σωματικό)εργασιακό περιβάλλον. Ενώ, τα στοιχεία που προσβάλλονται σε μια εταιρεία όταν υπάρχει κακή ποιότητα είναι:

- 1) Η φήμη της εταιρείας
- 2) Το κόστος και το μερίδιο αγοράς
- 3) Η υπευθυνότητα για το προϊόν
- 4) Η διεθνής αγορά (Τσιότρας,2002)

B)ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ

Όσο για τον πελάτη της επιχείρησης η ποιότητα είναι πολύ σημαντικός παράγοντας και γι' αυτό διατίθεται να δαπανήσει περισσότερα χρήματα προκειμένου να την αποκτήσει. Αξίζει να σημειωθεί ότι:

- 1) Ο πελάτης είναι διατεθειμένος να πληρώσει περισσότερα για καλύτερη ποιότητα
- 2) Εκδικείται όποιον τον εξαπατά δηλαδή: ο δυσαρεστημένος πελάτης διώχνει άλλους 22, ενώ ο ευχαριστημένος φέρνει μόνο 8 νέους πελάτες. (Ψωμάς, 2003)

1.4 ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι θετικές συνέπειες από την εφαρμογή της ποιότητας είναι οι εξής:

- 1) Αυξημένα κέρδη
- 2) Αξιοπιστία
- 3) Έγκαιρη παράδοση
- 4) Χρόνο εισαγωγής νέων προϊόντων
- 5) Βαθμό ικανοποίησης άλλων (πλην μετοχών) ενδιαφερομένων μερών
- 6) Πωλήσεις / Αποθέματα
- 7) Οι επιχειρήσεις με προϊόντα στο υψηλότερο 33%, ως προς τη σχετική ποιότητα, εμφανίζουν διπλάσια κέρδη από εκείνες στο χαμηλότερο 33%.

Ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις είναι οι εξής:

- 1) Μία στις τέσσερις συναλλαγές εμφανίζει κάποιο πρόβλημα
- 2) Το 70% - 90% των πελατών με πρόβλημα δεν παραπονιέται, συνεπώς, για κάθε ένα παράπονο που δέχεται μια επιχείρηση υπάρχουν τρεις πελάτες που δεν το εκφράζουν
- 3) Από τους δυσαρεστημένους πελάτες μόνο 1 στους 10 επιστρέφει για συναλλαγές
- 4) Κόστος προσέλκυσης νέου πελάτη 5 φορές μεγαλύτερο από το κόστος διατήρησης
- 5) 20-50% λειτουργικού κόστους συνδέεται με προβλήματα ποιότητας
- 6) Το 70%-90% των πελατών επιστρέφουν για συναλλαγές με την ίδια επιχείρηση
- 7) Οι 4 στους 5 πελάτες (83%) στην επόμενη συναλλαγή προτιμούν άλλη επιχείρηση (Τσιότρας, 2002)

1.5 ΟΙ 4 ΕΠΟΧΕΣ ΤΟΥ MANAGEMENT

Ακόμη θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε την εξέλιξη των προσπαθειών που έγιναν προκειμένου να εξασφαλίσουν τον καλύτερο και πιο αποδοτικό έλεγχο της ποιότητας για τα παραγόμενα προϊόντα. Τα επίπεδα εξέλιξης των Συστημάτων Διοίκησης Ποιότητας είναι τα εξής:

- 1) Επιθεώρηση
- 2) Έλεγχος Ποιότητας
- 3) Διασφάλιση Ποιότητας
- 4) Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

1.5.1 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ(Inspection)

Με τον όρο Επιθεώρηση εννοούμε την σύγκριση ενός προϊόντος με δεδομένες προδιαγραφές. Αποτελεί την πρώτη μορφή ποιοτικού ελέγχου. Δίνει έμφαση στο προϊόν. (Ψωμάς,2003).

1.5.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ(Quality Control)

Η διαχείριση της ποιότητας μέσω του ελέγχου σημαίνει την επεξεργασία δεδομένων που προέρχονται από την διεργασία που πραγματικά χρησιμοποιείται για την παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών. Αν ο έλεγχος που γίνεται κατά την κατασκευαστική διαδικασία είναι αποτελεσματικός τότε έχει σαν αποτέλεσμα την συνεχή και τυποποιημένη παραγωγή.

Επομένως, ικανοποιούνται οι απαιτήσεις όλων των εμπλεκόμενων(πελάτης, επιχείρηση, προμηθευτής). Άρα, η επιχείρηση ωφελείται γιατί αυξάνονται η απόδοση και τα κέρδη ενώ μειώνεται η σπατάλη. Ωστόσο, ο Έλεγχος Ποιότητας έχει το μειονέκτημα ότι εντοπίζει τα ελαττώματα τόσο της κατασκευής όσο και του σχεδιασμού μετά την κατασκευή του προϊόντος. Δίνει έμφαση στη διεργασία παραγωγής(Ψωμάς,2003)

1.5.6 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ(Quality Assurance)

Η Διασφάλιση Ποιότητας ορίζεται ως εξής: «Διασφάλιση Ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισμένων και των συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών, που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν θα πληρεί ορισμένες προδιαγραφές»(www.espireas.gr)
Διασφάλιση Ποιότητας δεν είναι:α)Έλεγχος Ποιότητας ή Επιθεώρηση, β)Δραστηριότητα υπερβολικού ελέγχου, γ)Υπεύθυνη για μηχανολογικές αποφάσεις, δ)Περιογή δημιουργίας υψηλού κόστους.(Ψωμάς,2003)

1.5.7 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ(Total Quality Management)

Ο επίσημος ορισμός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι ο παρακάτω:
«Τρόπος διοίκησης ενός οργανισμού εστιαζόμενος στην Ποιότητα, ο οποίος βασίζεται στην συμμετοχή όλων των μελών του και στοχεύει στην μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης του πελάτη και στην παροχή οφελών σε όλα τα μέλη του οργανισμού και στην κοινωνία(Πρότυπο ISO 8402)»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: «ΟΙ 'GURUS' ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

Οι «GURUS» της ποιότητας είναι κάποιοι επιστήμονες όπου με τον τρόπο σκέψης τους δημιούργησαν κάποια καινούρια δεδομένα για την ποιότητα. Εργάστηκαν κυρίως στη βιομηχανία και την ανέπτυξαν εφαρμόζοντας καινούρια προγράμματα για εκείνη την εποχή για την βελτίωση της ποιότητας. Υποστήριξαν όλοι τους την ποιότητα με συμμετοχή του προσωπικού και ταυτόχρονα μείωση του κόστους. Παρακάτω θα ασχοληθούμε αναλυτικότερα με τους: Juran, Deming, Crosby, Ishikawa, Feigenbaum και Taguchi.

2.1 DR. JOSEPH M. JURAN

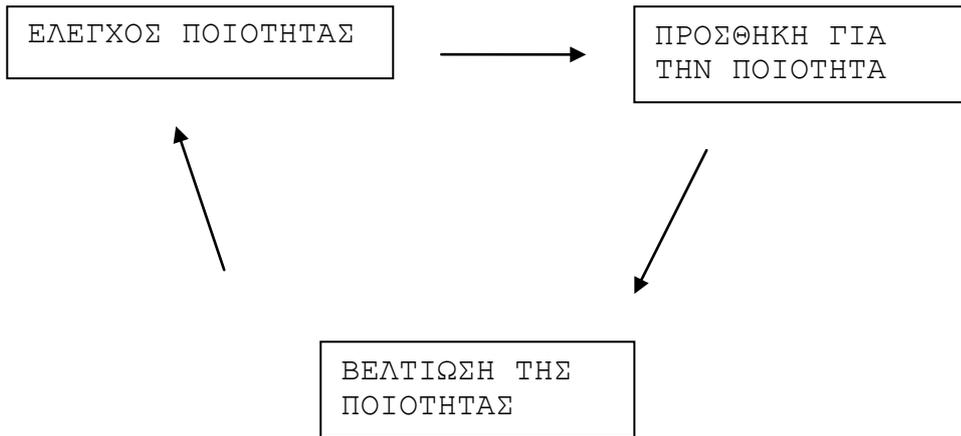
Ο Juran έδωσε τον παρακάτω ορισμό για την ποιότητα: «Ποιότητα είναι η καταλληλότητα ως προς την χρήση». Προσανατολισμός του ήταν ο πελάτης. Υποστήριζε ότι: « Η ποιότητα σχεδιάζεται και ποτέ δεν είναι τυχαία»

Ο ίδιος ανέπτυξε τα παρακάτω που θα αναλυθούν τα πιο σημαντικά:

- 1) Η τριλογία της ποιότητας
- 2) Τα (5) πέντε χαρακτηριστικά της ποιότητας
- 3) Οι (4) φάσεις της επίλυσης της ποιότητας
- 4) Το συμβούλιο της ποιότητας
- 5) Η έλικα της ποιότητας
- 6) Η έννοια του εσωτερικού πελάτη (Ψωμάς, 2003)

2.1.1 Η ΤΡΙΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το σύνολο της φιλοσοφίας του Juran διατρέχεται από την ιδέα ότι η επίτευξη της ποιότητας δεν είναι τυχαίο γεγονός αλλά αποτέλεσμα ενός σωστού και προγραμματισμένου σχεδιασμού. Ο σχεδιασμός για την ποιότητα αποτελεί μέρος ενός αέναου κύκλου, ο οποίος περιλαμβάνει επίσης τη Βελτίωση της ποιότητας απεικονίζοντας έτσι σχηματικά την τριλογία του Juran (Juran, 1986). Η έννοια αυτή παρουσιάζεται στην παρακάτω, και δείχνει τη σύνδεση ανάμεσα στον σχεδιασμό ποιότητας, στον έλεγχο της ποιότητας και στη βελτίωση της ποιότητας. (Ψωμάς, 2003)



Σχήμα 2.1: Η Τριλογία του Juran

2.2 DR. EDWARDS W. DEMING

Ο Deming έδωσε τον εξής ορισμό για την ποιότητα: «Ποιότητα είναι η καταλληλότητα ως προς τον σκοπό». Ενώ ο προσανατολισμός του ήταν ο πελάτης. Δίδαξε στους Ιάπωνες το στατιστικό έλεγχο διεργασιών. 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. (Γσιότρας, 2002)

2.2.1 ΤΑ 14 ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ DEMING

Τα 14 σημεία του Deming είναι:

- 1) Δημιουργία σταθερότητας και συνέπειας σκοπού.
- 2) Υιοθέτηση της νέας φιλοσοφίας.
- 3) Παύση της εξάρτησης από τη μαζική επιθεώρηση.
- 4) Τερματισμός της επιλογής των προμηθευτών με μόνο κριτήριο την τιμή.
- 5) Συνεχής βελτίωση του συστήματος παραγωγής και υπηρεσιών.
- 6) Θέσπιση της εκπαίδευσης και επανεκπαίδευσης.
- 7) Θεσμοθέτηση ηγεσίας.
- 8) Εκδίωξη του φόβου.
- 9) Κατάργηση των στεγανών μεταξύ των τομέων του προσωπικού.
- 10) Κατάργηση των σλόγκαν, των παραινήσεων και των στόχων.
- 11) Κατάργηση των αριθμητικών ποσοτώσεων.
- 12) Άρση των εμποδίων στην ανάπτυξη της υπερηφάνειας του εργαζομένου.
- 13) Θέσπιση ενός προγράμματος εκπαίδευσης και επανεκπαίδευσης.
- 14) Ανάλυση δράσης για πραγματοποίηση του μετασχηματισμού (Ψωμάς, 2003)

2.2.2 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΟΥ DEMING

Ο κύκλος του Deming είναι ένα μοντέλο, του οποίου ο εμπνευστής υποστήριξε ότι αποτελεί μεθοδολογία βελτίωσης που εφαρμόζεται παγκόσμια. Ο κύκλος είναι γνωστός ως κύκλος PCDA(Plan, Do, Check, Act) [(Ψωμάς,2003)]



2.3 GARVIN

Ο Garvin δεν έδωσε συγκεκριμένο ορισμό για την ποιότητα, είχε ως προσανατολισμό του τον πελάτη και τον προμηθευτή και ανέπτυξε τις 5 βάσεις της ποιότητας και τις 8 διαστάσεις της ποιότητας.(Φούντα,2004)

2.3.1 ΟΙ 5 ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο Garvin (1988) εισηγήθηκε της την έννοια των πέντε βάσεων που είναι οι εξής:

- 1) η ποιότητα
- 2) το υπερβατικό στοιχείο
- 3) το προϊόν
- 4)ο χρήστης
- 5) η κατασκευή και η αξία. (Φούντα,2004)

2.3.2 ΟΙ 8 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι οχτώ διαστάσεις της ποιότητας είναι οι παρακάτω:

- 1) Απόδοση
- 2)Χαρακτηριστικά
- 3)Αξιοπιστία

- 4) Συμμόρφωση
- 5) Διάρκεια Ζωής
- 6) Ικανότητα υποστήριξης
- 7) Αισθητική
- 8) Αντιλαμβανόμενη ποιότητα (Φούντα, 2004)

2.3 PHILIP B. CROSBY

Ο Crosby έδωσε τον εξής ορισμό για την ποιότητα: «Συμμόρφωση στις απαιτήσεις» και είχε προσανατολισμό τον προμηθευτή. Ανέπτυξε τα εξής: οι 5 απαράβατες αρχές της ποιότητας και το πρόγραμμα των 14 σημείων για την ποιότητα. (Φούντα, 2004)

2.4.1 ΟΙ 5 ΑΠΑΡΑΒΑΤΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο Crosby (1979) ανέπτυξε τις λεγόμενες πέντε απαράβατες αρχές της ποιότητας. Αυτές είναι:

- 1) Συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις.
- 2) Δεν έχει νόημα να μιλάμε για πρόβλημα ποιότητας.
- 3) Δεν έχει νόημα να μιλάμε για οικονομικά της ποιότητας το να γίνει η δουλειά από την αρχή κοστίζει πάντοτε λιγότερα.
- 4) Μονό μέτρο της απόδοσης είναι το κόστος της ποιότητας.
- 5) Μόνη αρχή της απόδοσης είναι μηδέν ελαττώματα. (Φούντα, 2004)

2.4.2 ΤΑ 14 ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ CROSBY

Το πρόγραμμα 14 σημείων του Crosby για τη βελτίωση της ποιότητας αφορά κατά κύριο λόγο ζητήματα υλοποίησης. Τα 14 σημεία του Crosby είναι:

- 1) Δέσμευση των διευθυντικών στελεχών.
- 2) Η ομάδα βελτίωσης της ποιότητας.
- 3) Μέτρηση της ποιότητας.
- 4) Το κόστος της ποιότητας.
- 5) Συνείδηση ποιότητας.
- 6) Διορθωτική δράση.
- 7) Προγραμματισμός μηδενικών ελαττωμάτων (ME).
- 8) Εκπαίδευση των επιστατών.
- 9) Ημέρα μηδενικών ελαττωμάτων.
- 10) Θέσπιση στόχων.
- 11) Άρση των αιτιών των σφαλμάτων.

- 12)Αναγνώριση.
- 13)Συμβούλια ποιότητας.
- 14)“Κάνε το ξανά”.(Ψωμάς,2003)

2.5 ISHIKAWA

Ο ίδιος δεν έδωσε συγκεκριμένο ορισμό για την ποιότητα, είχε ως προσανατολισμό τον προμηθευτή και ανέπτυξε τα έξης:

- 1)Το διάγραμμα Ishikawa (“ψαροκόκαλο”)
- 2)Ταξινόμηση των στατιστικών εργαλείων της ποιότητας
- 3)Έλεγχο της ποιότητας σε ολόκληρη την επιχείρηση
- 4)Κύκλοι ποιότητας

Ο Ishikawa έγινε γνωστός για τη συνεισφορά του στο μάνατζμεντ ποιότητας μέσω του στατιστικού ελέγχου ποιότητας. (Ψωμάς,2003)

2.5.1 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο Ishikawa ανέπτυξε μια απλή κατάταξη των εργαλείων στατιστικού ελέγχου, ιεραρχικού χαρακτήρα από την άποψη των γνώσεων στατιστικής που απαιτούνται για την εφαρμογή τους. Αυτή είναι(Ψωμάς,2003):

7 ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ	τι γίνεται
ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	πόσο συχνά γίνεται
ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ	τι γίνεται συνολικά
ΑΝΑΛΥΣΗ PARETTO(20/80)	ποια είναι τα μεγαλύτερα προβλήματα
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΙΤΙΟΥ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ	τι προκαλεί τα προβλήματα και ποιοι οι παράγοντες που επηρεάζουν
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΗΣ	σχέσεις μεταξύ μεταβλητών
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ποιες διακυμάνσεις πρέπει να βρίσκονται υπό έλεγχο και πως

2.6 ARMAND V. FEIGENBAUM

Ήδη από τη δεκαετία του 1950 όρισε την ολική ποιότητα ως “ένα αποτελεσματικό σύστημα για την ολοκλήρωση των προσπαθειών που καταβάλλουν οι διάφορες ομάδες σε έναν οργανισμό για την ανάπτυξη της ποιότητας και τη βελτίωση της ποιότητας προκειμένου να

καταστεί δυνατή η παραγωγή ή η παροχή υπηρεσιών στο οικονομικότερο δυνατό επίπεδο που εξασφαλίζει την ικανοποίηση του πελάτη”. Ο ορισμός για την ποιότητα που έδωσε είναι ο έξης: «Ικανοποίηση του πελάτη με το χαμηλότερο κόστος» και έχει προσανατολισμό τον προμηθευτή.

Ο Feigenbaum διατύπωσε την έννοια του βιομηχανικού κύκλου την ανάπτυξη ενός προϊόντος από τη σύλληψη του έως την κυκλοφορία του στην αγορά και ακόμα πιο πέρα.

(Τσιότρας,2002)

2.7 DR. GENICHI TAGUCHI

Δεν έδωσε συγκεκριμένο ορισμό για την ποιότητα και είχε ως προσανατολισμό τον προμηθευτή. Η κυριότερη συμβολή του Taguchi αφορά την πραγματική ποιότητα της σχεδίασης. Κατά βάση, οι μέθοδοι Taguchi εστιάζονται στον προσδιορισμό του κόστους που έχει η μη επίτευξη της τιμής που έχει τεθεί ως στόχος. Ανέπτυξε την έννοια της συνάρτησης απώλειας, όπου υπολογίζει τη μείωση της ωφέλειας ως συνάρτηση της απόστασης από την τιμή στόχο για ένα προϊόν ή διεργασία δηλαδή την απώλεια για την κοινωνία συνολικά από άποψη κόστους. Η συνάρτηση απώλειας προσεγγίζει το τετράγωνο της απόστασης από την τιμή – στόχο δηλαδή $L(Y)=M/D^2[Y-t]^2$. Ο Taguchi σαφώς τάσσεται υπέρ της προληπτικής διενέργειας “εκτός επικοινωνίας” ελέγχου ποιότητας μέσω του αποτελεσματικού σχεδιασμού και ανάπτυξης.

(Ψωμάς,2003)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο ορισμός που έχει δοθεί για τον προγραμματισμό είναι ο ακόλουθος:

«Προγραμματισμός είναι η διαδικασία καθορισμού των στόχων και η επιλογή μιας μελλοντικής πορείας δράσης για την επίτευξη των στόχων αυτών.»(Πετρώφ, Τζωρτζάκης, Τζωρτζάκη, 2002)

Σημαίνει εξ ορισμού προπαρασκευή για αλλαγή. Ακόμη σημαίνει:

1)Αξιολόγηση του παρελθόντος και του παρόντος, προκειμένου να εξασφαλιστεί το καλύτερο δυνατό μέλλον.

2)Καθορισμός της αντικειμενικότητας και περισσότερο συνεπής πορείας δράσης, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες που διαπιστώνονται βάσει του προηγούμενου βήματος.

3)Εκτέλεση της δράσης αυτής και παρακολούθηση των αποτελεσμάτων. (Ψωμάς,2003)

Αποτελεί την πρώτη λειτουργία του Management, έχει μελλοντικό χαρακτήρα και προσφέρει κατεύθυνση σε όλη την επιχείρηση.

Ο στόχος του προγραμματισμού είναι να αυξήσει την ικανότητα της επιχείρησης να αναλαμβάνει όλο και μεγαλύτερους επιχειρηματικούς κινδύνους, αφού το ύψος των κερδών κάθε επιχείρησης εξαρτάται από το μέγεθος του αναλαμβανόμενου κινδύνου. (Πετρώφ, Τζωρτζάκης, Τζωρτζάκη, 2002)

3.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ-ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Τα πλεονεκτήματα του προγραμματισμού είναι τα ακόλουθα:

1)Βοηθά τα διευθυντικά στελέχη να καθορίσουν τις στρατηγικές τους για προσαρμογή στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον , εσωτερικό και εξωτερικό.

2)Αναπτύσσει πορείες δράσης που προσφέρουν ένα στοιχείο συνέπειας, το οποίο μπορεί να εκτιμηθεί από διευθυντικά στελέχη, προσωπικό και πελάτες.

3)Προσφέρει πληροφορίες βάσει των οποίων είναι δυνατό να ληφθούν εύστοχες αποφάσεις.

4)Βοηθά στον συντονισμό μεταξύ και εκτός των στοιχείων του οργανισμού.

Ενώ τα μειονεκτήματα του προγραμματισμού είναι τα εξής:

1)Προγραμματισμό για τον προγραμματισμό, χωρίς πραγματική δοκιμή των αποτελεσμάτων.

2)Τα οφέλη που απορρέουν από τον προγραμματισμό δεν υπερβαίνουν τις δαπάνες της κατάρτισης του προγράμματος.

3)Ο προγραμματισμός προκαλεί καθυστερήσεις στα προγράμματα που πρόκειται να υλοποιηθούν.

4)Ο προγραμματισμός μειώνει τη δημιουργικότητα, τον αυθορμητισμό και την καινοτομία.(Ψωμάς,2003)

3.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Σύμφωνα με τον Juran που έδωσε τον παρακάτω ορισμό για το στρατηγικό management της ποιότητας: «Στρατηγικό management της ποιότητας είναι η διαδικασία θέσπισης στόχων της ποιότητας μεγάλης εμβέλειας και ο καθορισμός της προσέγγισης για την επίτευξη αυτών των στόχων». Η συστηματική χρήση του προγραμματισμού της ποιότητας έχει μεγάλη σημασία για την ανταγωνιστικότητα του οργανισμού και προσφέρει έναν πολύ καλύτερο προσανατολισμό στην στρατηγική της επιχείρησης.

Ο προγραμματισμός ποιότητας σε σχέση με τον προγραμματισμό προσθέτει την απαίτηση της βελτίωσης. Και πρέπει ο προγραμματισμός της ποιότητας να διαρθρωθεί πιο αποτελεσματικά στο διευθυντικό περιβάλλον της επιχείρησης. (James, 1998)

3.4 ΛΟΓΟΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι λόγοι για τους οποίους είναι αναγκαίος ο προγραμματισμός είναι οι ακόλουθοι:

- 1) Η χρονική απόσταση ανάμεσα στη λήψη μιας απόφασης και στην εμφάνιση των αποτελεσμάτων της απόφασης αυτής όλο και μειώνεται και η αποτελεσματική διαχείριση αυτού του συνεχούς συντομότερου χρονικού διαστήματος γίνεται το κλειδί προκειμένου οι επιχειρήσεις να εμφανίσουν πρώτες στην αγορά ένα προϊόν ή υπηρεσία.
- 2) Η πολυπλοκότητα των οργανισμών αυξάνεται και εντείνονται οι απαιτήσεις για διεθνή συνεργασία λόγω της ανάγκης χρήσης των ολοένα και πιο εξελιγμένων επιτευγμάτων της τεχνολογίας.
- 3) Ο διεθνής ανταγωνισμός αυξάνεται, οι πελάτες δεν είναι πια αναγκασμένοι να δεχθούν αυτό που τους προσφέρει η εγχώρια αγορά και έτσι ο διεθνής ανταγωνισμός εξαναγκάζει σε χαμηλότερες τιμές και σε βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών. (Ψωμάς, 2003)

3.5 ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Υπάρχουν διάφοροι τύποι προγραμμάτων ποιότητας που διαφέρουν ως προς:

- 1) Εμβέλεια
- 2) Λεπτομέρεια
- 3) Χρονικό πλαίσιο
- 4) Η εφαρμογή τους

Έτσι οι τρεις τύποι προγραμμάτων ποιότητας είναι:

- 1) Στρατηγικός Προγραμματισμός
- 2) Τακτικός Προγραμματισμός
- 3) Επιχειρησιακός Προγραμματισμός. (Ψωμάς, 2003)

3.6 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Για την διαδικασία του Προγραμματισμού Ποιότητας πρέπει να έχουν αναπτυχθεί τα εξής στοιχεία:

- 1)Ανάλυση Περιβάλλοντος
- 2)Αποστολή Ποιότητας
- 3)Χάραξη μιας πολιτικής για την ποιότητα
- 4)Θέσπιση στρατηγικών στόχων ποιότητας
- 5)Εκπόνηση προγραμμάτων δράσης για την ποιότητα
- 6)Υλοποίηση της στρατηγικής ποιότητας
- 7)Παρακολούθηση και αξιολόγηση των επιδόσεων στην ποιότητα.(Ψωμάς,2003)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: «ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

4.1 ΟΙ 5 ΦΑΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι 5 φάσεις σχεδιασμού της ποιότητας είναι οι ακόλουθες:

- 1) Προσδιορισμός των πελατών
- 2) Προσδιορισμός των αναγκών, απαιτήσεων των πελατών
- 3) Μετάφραση των μετρήσεων σε μετρήσιμα χαρακτηριστικά
- 4) Σχεδιασμός προϊόντος
- 5) Σχεδίαση παραγωγικής διαδικασίας. (Ψωμάς, 2003)

1.ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ: Σε αυτήν την φάση προσδιορίζονται οι πελάτες για τα προϊόντα της επιχείρησης δηλαδή διακρίνουμε τους πελάτες σε εσωτερικούς και εξωτερικούς γιατί χωρίς να γνωρίζουμε ποιοι είναι οι πελάτες μιας επιχείρησης είναι δύσκολο να κατανοήσουμε τις ανάγκες τους.

α) Εσωτερικός πελάτης: είναι αυτός ο οποίος βρίσκεται μέσα στην επιχείρηση και επηρεάζει την ποιότητα του προϊόντος και τον τρόπο εξυπηρέτησης των πελατών.

β) Εξωτερικός πελάτης: είναι ο τελικός πελάτης ή ο χρήστης των προϊόντων ή ο ενδιάμεσος πελάτης.

Τους εξωτερικούς πελάτες τους διακρίνουμε σε:

- α) Τελικοί πελάτες
- β) Ενδιάμεσοι πελάτες

Ενώ, όλους τους πελάτες μπορούμε να τους χωρίσουμε σε:

- α) Πολύτιμοι λίγοι
- β) Χρήσιμοι πολύ (Ψωμάς, 2003)

2.ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ, ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ: Είναι σημαντικό να προσδιοριστούν οι ανάγκες όπως τις αντιλαμβάνεται ο αγοραστής και όχι όπως τις εκτιμάει η επιχείρηση.

Οι ανάγκες διακρίνονται σε:

- 1) Πρωτογενείς ανάγκες
- 2) Δευτερογενείς ανάγκες
- 3) Τριτογενείς ανάγκες

Ενώ το προϊόν μπορεί να χωριστεί σε:

- 1) Βασικό προϊόν
- 2) Αναμενόμενο προϊόν
- 3) Διευρυμένο προϊόν

4) Δυνητικό προϊόν (Ψωμάς, 2003)

3.ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΜΕΤΡΗΣΙΜΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Σε αυτήν την φάση χρησιμοποιούμε την μέθοδο QFD (Quality Function Deployment). Το κλειδί για την αντιμετώπιση των πιο σημαντικών προβλημάτων είναι ο εύστοχος προσδιορισμός των αναγκών του πελάτη και οι απαραίτητες προσαρμογές.

Η μέθοδος αυτή επιτρέπει σε μικτές ομάδες που εκπροσωπούν διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης, να συνδυάσουν σε ένα συνοπτικό διάγραμμα γνωστό ως «σπίτι της ποιότητας», τις απαραίτητες πληροφορίες για τον σχεδιασμό και την μετέπειτα βελτίωση της ποιότητας. Η προσέγγιση αυτή έχει συμβάλλει στην μείωση του χρόνου εισαγωγής νέων προϊόντων.

Η μέθοδος αυτή επιχειρεί να αντιμετωπίσει με συστηματικό και ολοκληρωμένο τρόπο τα έξι προβλήματα:

- 1) Την μετατροπή των αναγκών των πελατών στα απαραίτητα χαρακτηριστικά του προϊόντος
- 2) Την μετατροπή των χαρακτηριστικών του προϊόντος στα απαραίτητα χαρακτηριστικά της παραγωγικής διαδικασίας
- 3) Την μετατροπή των χαρακτηριστικών της παραγωγικής διαδικασίας σε λειτουργικά χαρακτηριστικά των διοικητικών συστημάτων ελέγχου, που θα διασφαλίσουν τους επιλεγμένους στόχους της ποιότητας.

4.ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ: Η σχεδίαση ενός προϊόντος είναι επιτυχής όταν αυτό καλύπτει τις ανάγκες των πελατών και της επιχείρησης καλύτερα από τα προϊόντα των ανταγωνιστών.

5.ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ: Η παραγωγική διαδικασία αποτελείται από ένα σύνολο εργαζομένων, μηχανών, εγκαταστάσεων κ.τ.λ. που ασχολούνται με συγκεκριμένους μεθόδους για τη δημιουργία του προϊόντος. Η εταιρεία μιας παραγωγικής διαδικασίας για να καλύψει την αναμενόμενη ποσότητα του προϊόντος που προσδιορίζονται από την διαθέσιμη δυναμικότητα. (Ψωμάς, 2003)

4.2 ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα οφέλη από τον σχεδιασμό της ποιότητας είναι τα ακόλουθα:

- 1) Συντονισμός όλων των δραστηριοτήτων για την ικανοποίηση του πελάτη
- 2) Διευκόλυνση του εντοπισμού των αναγκαίων τροποποιήσεων κατά τα τελικά στάδια της εξέλιξης του προγράμματος
- 3) Περιορισμός τυχόν τροποποιήσεων κατά τα τελικά στάδια της εξέλιξης του προγράμματος
- 4) Εξασφάλιση έγκαιρης παράδοσης ποιοτικά αποδεκτών προϊόντων με τον οικονομικότερο τρόπο (Αγγελόπουλος, 2000)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: «ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο ορισμός του ελέγχου είναι ο ακόλουθος:

«Έλεγχος είναι η διαδικασία που εξασφαλίζει ότι επιτυγχάνονται οι στόχοι, μέσω πληροφοριών που προκύπτουν από την ίδια τη διαδικασία»

Κατά τη διαδικασία του ελέγχου:

- 1)μετράμε το αποτέλεσμα
- 2)συγκρίνουμε το αποτέλεσμα της διεργασίας με κάποιο πρότυπο
- 3)ενεργούμε με βάση τη διαφορά

Ο έλεγχος είναι αναγκαίος γιατί χρησιμοποιείται ως βάση για τις αποφάσεις του Management Ποιότητας και τα στελέχη του οργανισμού δεν θα μπορούσαν να διαχειριστούν την ποιότητα. Ο έλεγχος χρησιμοποιείται προκειμένου να πιστοποιήσει τα προϊόντα της επιχείρησης ικανοποιούν τις προδιαγραφές και τα προϊόντα που έχουν τεθεί.

Το σύστημα ελέγχου αποτελείται από τα εξής στοιχεία:

- 1)ένα πρότυπο επίτευξης
- 2)ένα μέσο χρήσης κάποιου μέτρου για την αξιολόγηση των επιδόσεων
- 3)μια διαδικασία για την σύγκριση των πραγματικών αποτελεσμάτων με τα προγραμματισμένα(James,1996)

5.2 ΤΥΠΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Υπάρχουν διάφοροι τύποι ελέγχου όπως:

- 1)Προκαταρκτικός Έλεγχος
- 2)Ταυτόχρονος Έλεγχος
- 3)Έλεγχος Ανατροφοδότησης(James,1996)

Θα αναλυθούν παρακάτω

5.2.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο Προκαταρκτικός Έλεγχος περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- 1)την ανάπτυξη μέτρων που επιδιώκουν να εξασφαλίσουν ότι η ποιότητα εισόδου των υλικών που ικανοποιεί τις απαιτούμενες προδιαγραφές
- 2)τις διευθυντικές δραστηριότητες που εξασφαλίζουν την ποιότητα του παραγόμενου ή παραδιδόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας (James,1996)

5.2.2 ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Σε αυτόν τον τύπο ελέγχου τα στελέχη συμμετέχουν κατευθείαν στη διαχείριση των λειτουργιών και καταβάλλουν φροντίδα έτσι ώστε η δραστηριότητα να γίνεται σύμφωνα με τις προκαθορισμένες απαιτήσεις. Οι επιστάτες διευθύνουν την εργασία των εργαζόμενων της επιχείρησης και τα αποτελέσματα της και κατάλληλη τροποποίηση του εργασιακού περιβάλλοντος. (James,1996)

5.2.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ

Περιλαμβάνει την χρήση των στόχων και των αποτελεσμάτων έτσι ώστε να δοθεί η βάση για αλλαγή, βελτίωση ή συνέχιση ενεργειών και έχει κυκλικό χαρακτήρα. (James,1996)

5.2.4 ON-LINE ΚΑΙ OFF-LINE ΕΛΕΓΧΟΣ

Τέλος ο έλεγχος μπορεί να είναι εντός επικοινωνίας (on-line) ή εκτός επικοινωνίας(off-line). Οι εργαζόμενοι της παραγωγής που χρησιμοποιούν μέτρα ελέγχου επί τόπου ασκούν έλεγχο εντός επικοινωνίας και οι προγραμματιστές ασκούν μέτρα ελέγχου εκτός επικοινωνίας. (James,1996)

5.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο έλεγχος περιλαμβάνει τις παρακάτω απαιτήσεις:

- 1)επιλογή του αντικειμένου του ελέγχου
- 2)επιλογή στόχου για τα χαρακτηριστικά ελέγχου
- 3)καθορισμός μονάδας μέτρησης
- 4)ανάπτυξη ενός μέσου ή ενός αισθητήρα για την μέτρηση των χαρακτηριστικών ελέγχου
- 5)μέτρηση των χαρακτηριστικών στο πεδίο παραγωγής
- 6)αξιολόγηση της διαφοράς μεταξύ πραγματικής και προσδοκώμενης τιμής
- 7)ανάληψη δράσης, εάν χρειάζεται

Πρέπει να σημειώσουμε ότι δεν μπορεί να γίνει 100% έλεγχος γιατί:

- 1)είναι δαπανηρός
- 2)δεν εξασφαλίζει ότι ο πελάτης δεν θα παραλάβει ελαττωματικά προϊόντα. (James,1996)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ»

6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Για τον Στατιστικό Έλεγχο Διεργασίας έχει δοθεί ο παρακάτω ορισμός:
«Στατιστικός Έλεγχος Διεργασίας είναι η εφαρμογή στατιστικών μεθόδων για την μέτρηση και την ανάλυση της μεταβλητότητας στις τιμές των χαρακτηριστικών της διεργασίας»
(Φούντα,2004)

6.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τον Στατιστικό Έλεγχο Διεργασίας είναι τα παρακάτω:

- 1)ο έλεγχος για τον αν η διεργασία παραμένει στο στόχο της
- 2)η εξακρίβωση της Ικανότητας της Διεργασίας
- 3)η αλλαγή ή η κατάργηση της διεργασίας μετά από κατάλληλες ανασκοπήσεις(Φούντα,2004)

6.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Για τα διαγράμματα ελέγχου έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί όπως για παράδειγμα:

- 1)Είναι μια γραφική σύγκριση των δεδομένων απόδοσης της διεργασίας με τα υπολογισμένα «όρια ελέγχου» που έχουν χαραχθεί ως οριακές γραμμές στο διάγραμμα
- 2)Είναι η γραφική παρουσίαση ενός χαρακτηριστικού ποιότητας που έχει μετρηθεί ή υπολογιστεί από ένα δείγμα έναντι του αριθμού δειγμάτων ή του χρόνου(Φούντα,2004)

6.3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα πλεονεκτήματα των Διαγραμμάτων Ελέγχου είναι τα παρακάτω:

- 1)Προτεραιότητα στην πρόβλεψη αντί στην επιθεώρηση
- 2)Αξιοπιστία βάσει γεγονότων και όχι βάσει μνήμης ή διαίσθησης
- 3)Βελτιωμένες μεθόδους επιθεωρήσεων
- 4)Βελτιωμένη ροή υλικών
- 5)Συνεπή φιλοσοφία ποιότητας
- 6)Λογικές προδιαγραφές
- 7)Βελτιωμένο εργατικό ηθικό σε κάθε εργασιακό χώρο(Φούντα,2004)

6.3.2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα Διαγράμματα Ελέγχου χωρίζονται στις εξής κατηγορίες

- 1)Διαγράμματα Ελέγχου Μεταβλητών

2) Διαγράμματα Ελέγχου Χαρακτηριστικών ή Ιδιοτήτων(Φούντα,2004)

6.3.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Τα Διαγράμματα Ελέγχου Μεταβλητών χρησιμοποιούνται όταν τα χαρακτηριστικά είναι συνεχή και μετρήσιμα. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν:

- 1) Διαγράμματα μέσου όρου
- 2) Διαγράμματα εύρους(Φούντα,2004)

6.3.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ / ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ

Τα Διαγράμματα Ελέγχου Χαρακτηριστικών / Ιδιοτήτων χρησιμοποιούνται όταν τα δεδομένα είναι απαρίθμητα. Τέτοια είναι τα εξής:

- 1) Διάγραμμα p(μεταβλητό μέγεθος δείγματος – ελαττωματικά)
- 2) Διάγραμμα np(σταθερό μέγεθος δείγματος – ελαττωματικά)
- 3) Διάγραμμα u(μεταβλητό μέγεθος δείγματος – ελαττώματα)
- 4) Διάγραμμα c(σταθερό μέγεθος δείγματος – ελαττώματα) (Φούντα,2004)

6.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Στη συνέχεια θα ασχοληθούμε με τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην ποιότητα προκειμένου να γίνεται ποιο αποτελεσματικός έλεγχος των υπηρεσιών και των προϊόντων που παρέχονται.

6.4.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ(Flow Chart)

Στο Διάγραμμα Ροής απεικονίζονται με τη βοήθεια γραφικής παράστασης τα στάδια μιας διεργασίας. Χρησιμοποιούνται μια σειρά από σύμβολα όπως ρόμβος, ορθογώνιο, κύκλος κ.α. και συνδέονται με λογική σειρά.(Λογοθέτης,1992) Αυτά τα σύμβολα απεικονίζουν μια δραστηριότητα ή διεργασία, τη ροή της διαδικασίας, το σημείο απόφασης, την έναρξη ή την λήξη μιας διαδικασίας, σύνδεσμο, ένα έγγραφο ή ντοκουμέντο(Ψωμάς, 2003).Με αυτόν τον τρόπο ταξινομούνται οι σύνθετες διαδικασίες σε μικρότερα τμήματα με αποτέλεσμα να εξετάζονται πιο εύκολα.(Λογοθέτης, 1992).

6.4.2 ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ(Check Sheet)

Χρησιμοποιείται συχνά ως ένα δομημένο εργαλείο καταγραφής στοιχείων γεγονός που το καθιστά πολύ χρήσιμο, ιδιαίτερα σε δραστηριότητες που σχετίζονται με τον έλεγχο της ποιότητας. Ακόμη χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των προβλημάτων. Σκοπός της κατασκευής ενός τέτοιου φύλλου ελέγχου είναι η οργάνωση του τρόπου καταγραφής των

στοιχείων έτσι ώστε να αποφεύγονται καταστάσεις κατά τις οποίες κάποιος τεχνικός παραλείπει κάποια ουσιώδη στοιχεία, οι περιγραφές ίδιων ουσιαστικά δυσλειτουργιών διαφέρουν μεταξύ τους. (Ψωμάς,2003)

6.4.3 ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ(Histogram)

Το Ιστόγραμμα χρησιμοποιείται για:

- την απεικόνιση της κατανομής συνόλων δεδομένων στην Στατιστική
- την απεικόνιση της διαχρονικής εξέλιξης μιας μεταβλητής.

Αποτελούνται από κατακόρυφες ράβδους (κυμαίνονται από 6 έως 12) οι οποίες απεικονίζουν την συχνότητα εμφάνισης ενός γεγονότος ή συμβάντος. Σκοπός του: η απόκτηση γνώσης γύρω από ένα σύστημα. Το ιστόγραμμα αποκαλύπτει σημαντικές πληροφορίες για το σύνολο των τιμών που αντιπροσωπεύουν. Τέτοιες τιμές είναι: η κεντρική τάση(μέση τιμή), μεταβλητότητα τιμών(εύρος / τυπική απόκλιση),σχήμα κατανομής των τιμών.(Ψωμάς,2003)

6.4.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΙΤΙΟΥ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ(Cause and Effect Diagram)

Το διάγραμμα Αιτίου-Αποτελέσματος είναι ένα εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται:

- 1)για να αναλύονται όλα τα πιθανά αίτια ενός προβλήματος
- 2)όταν θέλουμε να κάνουμε συστηματική ανάλυση συσχέτισης των αιτίων και αποτελεσμάτων και να προσδιορίσουμε τις πιθανές κύριες αιτίες ενός προβλήματος
- 3)για την ανάλυση των προβλημάτων, τον εντοπισμό των προβλημάτων, για την εφαρμογή και τον σχεδιασμό(Ψωμάς,2003)

6.4.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ PARETTO

Ονομάστηκε έτσι προς τιμή του Ιταλού οικονομολόγου Pareto που παρατήρησε ότι σε ένα μεγάλο ποσοστό των θεμάτων της καθημερινής ζωής παρατηρείται μια σχέση 20/80.Χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό των προβλημάτων, τον σχεδιασμό και την εφαρμογή(Ψωμάς,2003).Απεικονίζουν σχηματικά και ποσοτικά τα αίτια που κυρίως ευθύνονται για την εμφάνιση ενός προβλήματος.(Σπανός,1995)

6.4.6 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ(SCATTER DIAGRAM)

Το Διάγραμμα Διασποράς βασίζεται στην εφαρμογή της ανάλυσης παλινδρόμησης και παρουσιάζει το αποτέλεσμα σε γραφική μορφή. Αξιολογείται η σχέση ανάμεσα σε δύο μεταβλητών. Οι σχέσεις καθορίζονται με βάση το αν υπάρχει θετική, αρνητική ή καθόλου συσχέτιση.

Χρησιμοποιείται:

1)όταν θέλουμε να αποκαλύψουμε, να επιβεβαιώσουμε ή να παρουσιάσουμε σχέσεις μεταξύ δύο μεταβλητών.

2)μόνο στον προσδιορισμό των προβλημάτων. (Σπανός,1995)

6.4.7 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ(CONTROL CHART)

Ορίζεται ως μια γραφική απεικόνιση ενός χαρακτηριστικού ποιότητας που έχει μετρηθεί.(James, 1996) Μας δείχνει αν μια διεργασία βρίσκεται υπό στατιστικό έλεγχο ή όχι. (Λογοθέτης,1992).

Χρησιμοποιούνται:α)για να εντοπιστούν αστοχίες και οι πιθανές αιτίες που προκαλούν τις αστοχίες αυτές, β)για να προσδιοριστεί το εύρος απόκλισης μιας διαδικασίας, γ)για να προσδιορίσει έγκαιρα πιθανό πρόβλημα, δ)για να παρακολουθηθεί και να προβλεφθεί το πιθανό αποτέλεσμα μιας διαδικασίας και ε) για να προσδιοριστεί πότε μια διαδικασία να βρίσκεται εντός αποδεκτών ορίων. (Ψωμάς,2003)

6.4.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ(AFFINITY DIAGRAM)

Τα διαγράμματα Συνάφειας χρησιμοποιούνται για να ομαδοποιηθούν σε κατηγορίες ένα μεγάλο αριθμό ιδεών, απόψεων ή θέσεων σχετικά με κάποιο θέμα με βάση φυσιολογικούς συσχετισμούς που υπάρχουν ανάμεσα τους.(Στεφανάτος, 2000)

6.4.9 ΔΕΝΤΡΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ(TREE DIAGRAM)

Το Δεντροδιάγραμμα χρησιμοποιείται:

- 1)στην παρουσίαση των σχέσεων μεταξύ ενός θέματος και των συστατικών του στοιχείων
- 2)στον προσδιορισμό του προβλήματος, στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή
- 3)στην ανάλυση ενός θέματος στα βασικά του συστατικά.(Ψωμάς,2003)

6.4.10 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΙΔΕΩΝ(BENCHMARKING)

Αφορά την σύγκριση μιας διαδικασίας μιας εταιρείας με αντίστοιχες διαδικασίες κορυφαίων εταιρειών προκειμένου να προσδιοριστούν πιθανές δυνατότητες για Βελτίωση της Ποιότητας. Οι εφαρμογές του αφορούν:

- 1)σύγκριση επιδόσεων τμημάτων ή δραστηριοτήτων μεταξύ μητρικής εταιρείας και των θυγατρικών της
- 2)σύγκριση επιδόσεων με συγγενή τμήματα άλλων εταιρειών

3)σύγκριση κάποιων γενικών δραστηριοτήτων της εταιρείας με κάποιον πρωτόπορο στην κατηγορία αυτή.(Ψωμάς,2003)

6.4.11 ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ(BRAINSTORMING)

Πρόκειται για μια τεχνική δημιουργίας ιδεών από μια ομάδα ατόμων. Στόχοι της είναι:

- 1)να συνεισφέρει στη λύση ενός προβλήματος
- 2)να εμπλέξει αρκετά άτομα στη διαδικασία εξεύρεσης λύσης
- 3)να δημιουργήσει ένα μεγάλο αριθμό ιδεών
- 4)να διεγείρει τη δημιουργικότητα των μελών της ομάδας(Ψωμάς,2003)

6.4.12 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ WEIBULL

Χρησιμοποιείται για να εκτιμηθεί η πιστότητα των δεδομένων που αναφέρονται στη διάρκεια ζωής του προϊόντος.(Ψωμάς,2003)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: «ΚΥΚΛΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

7.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Είναι μια ομάδα ατόμων έως 8 τον αριθμό που εργάζονται σε παρόμοια καθήκοντα και συναντώνται μια φορά την εβδομάδα ή τον μήνα εκτός των ωρών εργασίας και συζητούν προβλήματα σχετικά με την εργασία βοηθώντας ο ένας τον άλλον να βρουν λύσεις σε αυτά τα προβλήματα. Επικεφαλής της ομάδας αυτής είναι ο προϊστάμενος των μελών της.(Φούντα,2004)

7.2 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΝΟΣ ΚΥΚΛΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα χαρακτηριστικά ενός κύκλου ποιότητας είναι τα εξής:

- 1)Τα μέλη συναντώνται εθελοντικά
- 2)Συναντώνται τακτικά κυρίως σε εβδομαδιαία βάση
- 3)Σκοπός τους είναι ο προσδιορισμός και η επίλυση προβλημάτων σχετικών με την εργασία που κάνουν
- 4)Οι συναντήσεις γίνονται εκτός των ωρών εργασίας
- 5)Επικεφαλής είναι ο προϊστάμενος των μελών (Φούντα,2004)

7.3 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Τα συστατικά στοιχεία ενός οργανισμού όπου εφαρμόζονται Κύκλοι Ποιότητας είναι τα εξής:

A. ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΩΝ ΚΥΚΛΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα μέλη των κύκλων ποιότητας πρέπει να έχουν διδαχθεί τις βασικές μεθόδους και τεχνικές επίλυσης προβλημάτων καθώς και τις τεχνικές Ελέγχου Ποιότητας. Τέλος, θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να προσδιορίζουν και να επιλύουν προβλήματα τα οποία έχουν σχέση με την εργασία τους.

B. ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΤΩΝ ΚΥΚΛΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Πρόκειται για τους προϊσταμένους των μελών ενός Κύκλου Ποιότητας, οι οποίοι είναι και υπεύθυνοι για την επιτυχία της ομάδας.

Γ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΥΚΛΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Στέλεχος της επιχείρησης το οποίο είναι συνολικά υπεύθυνο για το πρόγραμμα εφαρμογής όλων των Κύκλων Ποιότητας Αρμοδιότητας του είναι: ο συντονισμός των συναντήσεων των Κύκλων, το συντονισμό της εκπαίδευσης των μελών και το συντονισμό των ενεργειών τους. Θα πρέπει να είναι άτομο με εξειδικευμένες ικανότητες επικοινωνίας οι οποίες με συνδυασμό με τις ικανότητες διοίκησης και παρακίνησης που θα πρέπει να διαθέτει, θα του

δίνουν τη δυνατότητα να φέρνει σε πέρας το δύσκολο έργο του γιατί πρόκειται για τον συνδετικό κρίκο μεταξύ των Κύκλων Ποιότητας και της εταιρείας.

Δ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Ικανότητα της είναι να αποδεικνύει την υποστήριξη και την δέσμευση της στους Κύκλους Ποιότητας για να πετύχουν το έργο τους. (Ψωμάς, 2003)

Ε. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΘΙΔΡΥΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

α. Δέσμευση της ανώτατης διοίκησης σχετικά με την ποιότητα.

β. Η επιχείρηση θα πρέπει να έχει αποκτήσει κάποια κουλτούρα προσανατολισμένη στην ποιότητα.

γ. συνεχής υποστήριξη των μελών των ομάδων.

7.4 ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ

α. Συμβούλιο για την ποιότητα

β. Επιτροπή για την ομάδα

γ. Ομάδα για τη βελτίωση(Φούντα,2004)

7.4.1 ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ

Τα αντικείμενα της επιτροπής για την ομάδα είναι τα εξής:

α. να παρέχει στρατηγικές κατευθύνσεις ΔΟΠ

β. να εγκαθίδρυση σχέδια ολικής ποιότητας

γ. να επιθεωρεί και να αναθεωρεί τα σχέδια ολικής ποιότητας

Στην επιτροπή για την Ποιότητα πρέπει να προεδρεύει ο εκπρόσωπος της Διοίκησης, για να υπάρχει προσωπική εμπλοκή στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας και θα πρέπει να συμμετέχει σε όλες τις συνεδριάσεις. (Φούντα,2004)

7.4.2 ΟΜΑΔΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα αντικείμενα της είναι:

α. επιλέγει τα θέματα που θα απασχολήσουν την ομάδα Βελτίωσης Ποιότητας

β. προσδιορίζει τα θέματα που θα δοθούν προς επεξεργασία

γ. επιλέγει τον επικεφαλής και τα μέλη κάθε ομάδας Βελτίωσης Ποιότητας

δ. παρακολουθεί και ανασκοπεί τα αποτελέσματα κάθε ομάδας Βελτίωσης Ποιότητας. (Φούντα,2004)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: «ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

8.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Για το κόστος ποιότητας έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί όπως για παράδειγμα οι εξής:

A. Κόστος Ποιότητας ισούται με το πραγματικό κόστος μείον το κόστος της μη αποτυχίας.

B. Κόστος Ποιότητας είναι το κόστος της μη ικανοποίησης των απαιτήσεων των πελατών – το κόστος του να κάνει κανείς λάθος.(Omachonu & Ross, 2004)

Γ. Κόστος ποιότητας είναι το κόστος της λειτουργίας ενός συστήματος πιστοποίησης ποιότητας (πλήρους ή υπό ανάπτυξη), ίσως και με την συμπερίληψη και άλλων στοιχείων κόστους όπως είναι η απόρριψη άχρηστων ή η κάλυψη εγγυήσεων.(James, 1996)

8.2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το κόστος ποιότητας περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες :

1. Κόστος Πρόληψης: Το κόστος κάθε ενέργειας που αποσκοπεί στην διερεύνηση, πρόληψη ή περιορισμό ελαττωμάτων και αστοχιών.Και περιλαμβάνει και τα εξής στοιχεία:

α. Πλήρη σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας.

β. Έλεγχο ποιοτικής διαδικασίας.

γ. Σχεδιασμό και ανάπτυξη πληροφοριακού εξοπλισμού σχετικά με την ποιότητα.

δ. Εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας και την ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας. .(James, 1996)

Περιλαμβάνει:

1)Τον πλήρη σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας.

2)Τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας.

3)Το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του πληροφοριακού εξοπλισμού σχετικά με την ποιότητα.

4)Την εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας και την ανάπτυξη – εξέλιξη του εργατικού δυναμικού.

5)Την επιβεβαίωση του σχεδίου του προϊόντος.

6)Τη διαχείριση και ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας.

7)Άλλα προληπτικά κόστη. (Τσιότρας, 2002)

2. Κόστος σχετικό με την ποιότητα.: Οι δαπάνες που διατίθενται στην πρόληψη ελαττωμάτων και σε δραστηριότητες εκτίμησης, οι απώλειες λόγω εσωτερικών και εξωτερικών στόχων. . (James, 1996).

3. Κόστος Εκτίμησης : Το κόστος της εκτίμησης της επιτευχθείσας ποιότητας. .(James, 1996)

Περιλαμβάνει:

1)Τον έλεγχο και επιθεώρηση όλων των αγοραζομένων στοιχείων και υλικών.

2)Τον εργαστηριακό έλεγχο αποδοχής.

3)Όλες τις διαδικασίες μέτρησης και τις εργαστηριακές δοκιμές.

- 4)Την επιθεώρηση.
- 5)Τον έλεγχο και τις δοκιμές.
- 6)Τον απαιτούμενο χρόνο προετοιμασίας όλων των στοιχείων της παραγωγικής λειτουργίας πριν τον έλεγχο ή την επιθεώρηση.
- 7)Τον απαιτούμενο εξοπλισμό και τα υλικά για τήν εκτέλεση του ελέγχου και της επιθεώρησης.
- 8)Τις επιθεωρήσεις ποιότητας.
- 9)Τα απαιτούμενα εξωτερικά μέσα υποστήριξης του συστήματος.
- 10)Τη συντήρηση , ρύθμιση και εξακρίβωση του εξοπλισμού ελέγχου , δοκιμών και παροχής πληροφοριών σχετικά με την ποιότητα.
- 11)Τον επαναπροσδιορισμό και επανεξέταση της χρησιμοποιούμενης μηχανολογικής τεχνολογίας και των πρακτικών πακεταρίσματος και αποστολής.
- 12)Τον ποιοτικό έλεγχο. (Τσιότρας, 2002)

4. Εσωτερικό Κόστος Αστογιών : Το κόστος που προκύπτει κατά τις παραγωγικές διεργασίες του οργανισμού λόγω της αποτυχίας επίτευξης της καθορισμένης ποιότητας. .(James, 1996)

Περιλαμβάνει:

- 1)Τα ελαττωματικά προϊόντα.
- 2)Τις επανακατεργασίες.
- 3)Τις προμήθειες υλικών.
- 4)Το χρόνο καθυστερήσεων για διορθωτικές ενέργειες σε προβλήματα που σχετίζονται με την ποιότητα. (Τσιότρας, 2002)

5. Εξωτερικό Κόστος Αστογιών : Το κόστος που προκύπτει έξω από τον οργανισμό λόγω της αποτυχίας επίτευξης της καθορισμένης ποιότητας.(James, 1996)

Περιλαμβάνει:

- 1)Τα παράπονα εντός των πλαισίων εγγύησης.
- 2)Τα παράπονα εκτός των πλαισίων εγγύησης.
- 3)Τη συντήρηση , επισκευή και υποστήριξη του προϊόντος.
- 4)Την ευθύνη του προϊόντος.
- 5)Την ανάκληση του προϊόντος. (Τσιότρας, 2002)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: «ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

9.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Καταρχήν πρέπει να δώσουμε τον ορισμό της διασφάλισης ποιότητας που είναι ο ακόλουθος:

“Διασφάλιση ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισμένων και συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών, που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πληροί ορισμένες προδιαγραφές”.

Ο ορισμός ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας είναι ο παρακάτω:

“Σύστημα διασφάλισης ποιότητας είναι η οργάνωση, τα αναγκαία μέσα και το προσωπικό που απαιτείται για τη διεκπεραίωση της διασφάλισης της ποιότητας”.(Ψωμάς,2003)

9.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΑ ΣΔΠ

Τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας είναι τα εξής:

- 1)Αποδίδει ικανοποιητικά τις οποιοσδήποτε επενδύσεις έγιναν σ’ αυτό.
- 2)Αποτελεί επικουρικό παράγοντα της παραγωγικότητας.
- 3)Είναι το καλύτερο μέσο για να φτιαχτεί κάτι σωστά την πρώτη φορά.
- 4)Είναι μια πολύ υγιείς μορφή διοίκησης.
- 5)Είναι υπευθυνότητα για όλους. (Ψωμάς,2003)

9.3 ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΔΠ

Προκειμένου να αξιολογούνται οι εταιρίες δημιουργήθηκαν τα πρότυπα Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας. Το πρώτο πρότυπο δημιουργήθηκε το 1963 και ονομαζόταν MIL - Q – 9858 ως πρότυπο του Αμερικανικού Στρατού. Οι αιτίες για τις οποίες δημιουργήθηκαν τα Πρότυπα των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας είναι οι παρακάτω:

- 1)Η παγκοσμιοποίηση της αγοράς.
- 2)Η εξέλιξη των αρχών και προσεγγίσεων στα θέματα ποιότητας.
- 3)Οικονομικοί και πολιτικοί στόχοι. (Rothery, 1997)

9.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΔΠ

Τα πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας είναι τα παρακάτω:

- 1)Ελεύθερη Διακίνηση των προϊόντων και των υπηρεσιών σε όλες τις αγορές του εσωτερικού αλλά και του εξωτερικού.

- 2)Αξιοπιστία προϊόντων και υπηρεσιών.
- 3)Ενίσχυση της εμπιστοσύνης του πελάτη.
- 4)Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης.
- 5)Βελτίωση της οργάνωσης και του Συστήματος Ποιότητας που διαθέτει.
- 6)Βελτίωση της αποδοτικότητας μέσω της καλύτερης οργάνωσης της παραγωγής.
- 7)Απόδειξη ότι τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες ικανοποιούν τις απαιτήσεις συγκεκριμένων προδιαγραφών.
- 8)Διαβατήρια για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που διέπονται από υποχρεωτικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (Peach, 2002)

9.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΣΔΠ

- 1)Πολυπλοκότητα σχεδίασης.
- 2)Βαθμός ωριμότητας και σταθερότητας σχεδίασης προϊόντος.
- 3)Πολυπλοκότητα παραγωγικών διαδικασιών (αναγκαιότητα ανάπτυξης νέων διεργασιών, αριθμός και πλήθος των απαιτούμενων διεργασιών, αντίκτυπο των διεργασιών στην απόδοση του προϊόντος).
- 4)Χαρακτηριστικά προϊόντος (πολυπλοκότητα, κρισιμότητα, αριθμό μερών, αντοχή, φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά κτλ).
- 5)Ασφάλεια προϊόντος (πιθανότητα αστοχίας και συνέπειες).
- 6)Κόστος. (Peach, 2002)

9.6 ΠΟΥ ΔΙΝΕΙ ΕΜΦΑΣΗ ΕΝΑ ΣΔΠ

Ένα ΣΔΠ δίνει έμφαση:

- 1)Στον έλεγχο.
- 2)Στο αποδεκτό επίπεδο ελαττωματικών.
- 3)Στον προσανατολισμό του προϊόντος.
- 4)Στο ποιος φταίει.
- 5)Στην παραγωγή.
- 6)Στις πηγές της κακής ποιότητας.
- 7)Στο κόστος της ποιότητας.
- 8)Στην επιδιόρθωση των ελαττωματικών.
- 9)Στο τμήμα ελέγχου ποιότητας.
- 10)Η ποιότητα είναι τεχνικό πρόβλημα.(Φούντα,2004)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: «ΠΡΟΤΥΠΑ-ISO»

10.1 ΠΡΟΤΥΠΑ

Για να βοηθήσουν οι επιχειρήσεις που θέλουν να διασφαλίσουν την ποιότητα της παραγωγικής διαδικασίας αλλά και να υπάρξει διεθνώς μια κοινή γλώσσα πάνω στο θέμα αυτό δημιουργήθηκαν από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (I.S.O) ειδικές σειρές προτύπων. Λόγοι που οδήγησαν στην τυποποίηση:

- 1) Οι νέες αυξημένες απαιτήσεις των πελατών
- 2) Οι εξαγωγικές απαιτήσεις.

10.2 ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο Διεθνής Οργανισμός Προτυποποίησης ή αλλιώς International Organization of Standards ή όπως αλλιώς είναι γνωστός με το ακρώνυμο ISO. Ιδρύθηκε το 1947 και αποτελεί τμήμα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών και εδρεύει στη Γενεύη. Ο ISO είναι ένας εξειδικευμένος οργανισμός που έχει ως στόχο τη δημιουργία προτύπων. Σε αυτόν συμμετέχουν Εθνικοί Φορείς Τυποποίησης σε πάνω από 140 χώρες, έχει μέλη πάνω από 1000 φορείς και λειτουργεί περίπου 180 Τεχνικές Επιτροπές. Κάθε Τεχνική είναι υπεύθυνη για καθένα από τους τομείς εξειδίκευσης.

Ο οργανισμός ISO έχει ως αντικείμενο του την προώθηση και την ανάπτυξη της τυποποίησης και των συναφών παγκοσμίων δραστηριοτήτων με στόχο τη διευκόλυνση της διεθνούς συναλλαγής προϊόντων και υπηρεσιών και αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι η έκδοση των Διεθνών Προτύπων. Τέλος, ο ISO δεν εκδίδει ο ίδιος πιστοποιητικά συμμόρφωσης των επιχειρήσεων με τα πρότυπα. Τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης των επιχειρήσεων τα εκδίδουν οι ανεξάρτητοι εθνικοί φορείς τυποποίησης (Φούντα, 2004).

10.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ISO 9000

Το 1987 Ο Διεθνής Οργανισμός Προτυποποίησης (ISO) δημοσίευσε τα πέντε διεθνή πρότυπα για τη διασφάλιση ποιότητας γνωστά ως πρότυπα ISO 9000. Ανάλογα με το επίπεδο που έχουν φτάσει οι εταιρίες κατατάσσονται στα παρακάτω επίπεδα:

- A) ISO 9001: Σημαίνει ότι οι εταιρίες έχουν πετύχει να φτάσουν σε καλό ποιοτικό επίπεδο όσον αφορά στον έλεγχο και το τεστάρισμα των προϊόντων και των υπηρεσιών τους.
- B) ISO 9002: Αποτελεί συνέχεια του προηγούμενου και πιστοποιεί ότι ο ποιοτικός έλεγχος έχει περάσει στο σύνολο του παραγωγικού μηχανισμού της εταιρίας.

Γ) ISO 9003: Αποτελεί την ανώτατη κλίμακα ποιότητας που μπορεί να φτάσει μια εταιρεία. Αφορά όλες τις δραστηριότητες και φτάνει μέχρι και την παροχή υπηρεσιών και υποστήριξης μετά την απόκτηση του αγαθού.

Η σειρά ISO 9000 είναι μια σειρά πέντε διεθνών προτύπων που έχουν να κάνουν με τη διοίκηση της Ποιότητας, τα συστήματα της Ποιότητας και τη διασφάλιση της Ποιότητας. Ακόμη περιέχει πρότυπα με γενικές μόνο οδηγίες. Τα πρότυπα ασχολούνται με τη δομή, τις διαδικασίες, τις απαιτήσεις και τα στοιχεία των συστημάτων διοίκησης και διασφάλισης της ποιότητας.

Το ISO 9000 μας δίνει τις προδιαγραφές για τη διοίκηση και τη διασφάλιση της ποιότητας και οδηγίες για επιλογή και χρήση κάποιων προτύπων. Περιέχει ένα σύνολο από ορισμούς που προέρχονται από το ISO 8402 για παράδειγμα τον ορισμό της συμβασιακής και της μη συμβασιακής κατάστασης, τους τύπους των άλλων προτύπων (9001-9004), την προσυμβολαϊκή αξιολόγηση, οδηγίες για τη δημιουργία και επανεξέταση των συμβολαίων και μια αναφορική λίστα των στοιχείων του συστήματος ποιότητας. Τέλος, παρουσιάζει την σχέση μεταξύ των διαφορετικών εννοιών της ποιότητας και αποσαφηνίζει τους όρους που πρέπει να πληρούνται για τη χρήση των μοντέλων ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 (Rothery,1997).

10.4 ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000 ΚΑΙ Ο ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥΣ

Οι προδιαγραφές του προτύπου ISO 9000 και ο σκοπός τους είναι τα παρακάτω:

- 1) Δέσμευση και υπευθυνότητα διοίκησης
 - 2) Αρχές συστήματος ποιότητας
 - 3) Ανασκόπηση συμβολαίου
 - 4) Έλεγχος σχεδιασμού
 - 5) Έλεγχος εγγραφών και δεδομένων
 - 6) Αγορές
 - 7) Προϊόν προμηθευόμενο από τον πελάτη
 - 8) Ταυτοποίηση και ιχνηλασιμότητα προϊόντος
 - 9) Έλεγχος διεργασιών στη γραμμή παραγωγής
 - 10) Επιθεώρηση και διεξαγωγή δοκιμών
 - 11) Επιθεώρηση εξοπλισμού μετρήσεων και δοκιμών
 - 12) Αξιολόγηση κατάστασης προϊόντος με την εφαρμογή επιθεώρησης και δοκιμών
- κ.α.(Φούντα,2004)

10.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η σειρά ISO 9000 είναι ένα είδος προτύπου – προδιαγραφής. Έτσι έχει τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα που γενικά έχουν τα εγχειρίδια εφαρμογών.

Τα πλεονεκτήματα που θα έχει η εφαρμογή της σε μία επιχείρηση είναι τα παρακάτω:

- 1) Είναι μια καινούρια μέθοδος διοίκησης επιχειρήσεων με την οποία βελτιώνεται η ανταγωνιστικότητα χωρίς να γίνονται πρόσθετες επενδύσεις στον τεχνολογικό εξοπλισμό.
- 2) Εκσυγχρονίζει την εσωτερική οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης.
- 3) Η εφαρμογή της σειράς ISO 9000 είναι το ορθολογικότερο και σταθερότερο υπόβαθρο για κάθε επιχείρηση που έχει σαν στόχο να προχωρήσει στην ανάπτυξη ενός συστήματος Ολικού Ποιοτικού Ελέγχου.
- 4) Η διατήρηση αρχείων στα οποία καταγράφονται όλες οι μετρήσεις των παραμέτρων που σχετίζονται με την ποιότητα είναι χρήσιμο εργαλείο για την επιχείρηση για τυχόν ανίχνευση προβλημάτων.
- 5) Οι συχνές επιθεωρήσεις του συστήματος ποιότητας εξαλείφουν τις ελλείψεις, τα ελαττώματα συνεισφέροντας στη μείωση του λειτουργικού κόστους.
- 6) Παρέχει ικανοποίηση της ζήτησης ή της πίεσης της αγοράς.
- 7) Υποστηρίζει και διευκολύνει τις εξαγωγές.

Τα μειονεκτήματα και οι δυσκολίες που θα έχει η εφαρμογή της σε μια επιχείρηση είναι τα παρακάτω:

- 1) Δημιουργεί υπερβολική γραφειοκρατία.
 - 2) Δεν εγγυάται βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων ή των υπηρεσιών.
 - 3) Υπάρχει πρόβλημα για την επιλογή του κατάλληλου φορέα πιστοποίησης.
 - 4) Προκαλούν αντίδραση οι απότομες αλλαγές στα στελέχη και στους εργαζομένους.
 - 5) Εκτεταμένες επενδύσεις σε διαρκή προγράμματα εκπαίδευσης των εργαζομένων.
- (Rothery, 1997)

10.6 Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ISO 9000:2000

Η σειρά προτύπων ISO 9000 αναθεωρήθηκε το Νοέμβριο του 2000 και βασίστηκε στις παρακάτω αρχές διοίκησης:

- 1) Επιχειρηματική κουλτούρα προσανατολισμένη στον πελάτη.
- 2) Ισχυρή Διοίκηση – Ηγεσία.
- 3) Ενεργής συμμετοχή των εργαζομένων.
- 4) Οργανωτική προσέγγιση προσανατολισμένη στη διεργασία.
- 5) Προσέγγιση συστήματος.

6)Συνεχής βελτίωση.

7)Λήψη αποφάσεων βάσει γεγονότος.

8)Σχέσεις αμοιβαίου οφέλους με τους προμηθευτές.

Επίσημα τη νέα μορφή τη πήρε το Δεκέμβρη του 2000. Η αναθεωρημένη σειρά είναι αναγνωρίσιμη από το <<2000>> στον τίτλο της. Αποτελείται μόνο από ένα πρότυπο απαιτήσεων το ISO 9001:2000 το οποίο αντικατέστησε το παλαιότερο ISO 9001/2/3.

Τα 3 έγγραφα από τα οποία αποτελείται η αναθεωρημένη σειρά ISO 9000:2000 είναι τα εξής:

1)ISO 9000:2000 ⇒ Συστήματα διαχείρισης ποιότητας – Βασικές έννοιες ποιότητας και λεξιλόγιο

2)ISO 9001:2000 ⇒ Συστήματα διαχείρισης ποιότητας – Απαιτήσεις

3)ISO 9004 ⇒ Συστήματα διαχείρισης ποιότητας – Οδηγίες για βελτίωση της απόδοσης (Rothery,1997).

10.7 ISO 9001

Το πρότυπο αυτό χρησιμοποιείται στα Συστήματα Ποιότητας. Είναι μοντέλο για τη Διασφάλιση της Ποιότητας που χρησιμοποιείται στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, την παραγωγή, την εγκατάσταση και την εξυπηρέτηση. Χρησιμοποιείται όταν απαιτείται συμμόρφωση προμηθευτή σε δεδομένες απαιτήσεις σε όλο τον κύκλο παραγωγής, από τον σχεδιασμό μέχρι την εξυπηρέτηση μετά την πώληση. Ακόμη χρησιμοποιείται όταν το συμβόλαιο απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή στο σχεδιασμό και υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις όλων των άλλων μοντέλων. Τέλος περιλαμβάνει διαχείριση, έλεγχο και εκπαίδευση(Brian Rothery).

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ISO 9001

Πως ξεκινά η διαδικασία για την εφαρμογή του ISO 9001; Σε αυτό το ερώτημα θα απαντήσουμε σε αυτή την παράγραφο.

1^ο ΒΗΜΑ:Η επιχείρηση πρέπει να γνωρίζει τις απαιτήσεις του ISO 9001 και τις εφαρμογές του στην επιχείρηση.

2^ο ΒΗΜΑ:Να καθορίσει τους ποιοτικούς στόχους, να γνωρίζει πως μεταφράζονται και συνεισφέρουν στην λειτουργία της επιχείρησης.

3^ο ΒΗΜΑ:Να γίνει η επικοινωνία μέσα σε όλο τον οργανισμό.

4^ο ΒΗΜΑ:Να αξιολογηθεί η πολιτική της ποιότητας και οι καταγεγραμμένοι στόχοι και να προσδιοριστούν οι προτεραιότητες των απαιτήσεων έτσι ώστε να διασφαλιστεί η ικανοποίησή τους.

5^ο ΒΗΜΑ:Να εντοπιστούν τα όρια του συστήματος ποιότητας και να παραχθούν οι απαιτούμενες τεκμηριωμένες διαδικασίες.

6° ΒΗΜΑ: Να γίνει έλεγχος και διασφάλιση τεκμηριωμένων διαδικασιών έτσι ώστε να είναι ακριβείς, ωφέλιμες και να μπορούν να εφαρμοστούν κατά τη διάρκεια της χρήσης.

7° ΒΗΜΑ: Να εκπονούνται συνέχεια εσωτερικοί έλεγχοι έτσι ώστε να διασφαλίζεται η συνεχή ικανοποίηση των απαιτήσεων του συστήματος (Κατσαμπάνης, 2003) .

10.8 ISO 9002

Αυτό είναι το πιο κοινό πρότυπο για κατασκευαστές και εφαρμόζεται όπου υπάρχει ήδη ένας καθιερωμένος σχεδιασμός ή προδιαγραφή που αποτελεί τις καθοριστικές απαιτήσεις του προϊόντος. Επίσης είναι συμπερασματικά ότι το σύστημα επιδεικνύει ότι ο προμηθευτής μπορεί να συνεχίζει να παράγει το προϊόν με συμμόρφωση στις προδιαγραφές.

Άλλη μια φορά υπάρχει μια εισαγωγή που καλύπτει την πολιτική και την οργάνωση. Υπάρχει επίσης μια απαίτηση ότι κάθε συμβόλαιο πρέπει να αναθεωρείται και ότι τα έγγραφα πρέπει να ελέγχονται. Με την εξαίρεση του σχεδίου και των αλλαγών του σχεδίου, η αντιστάθμιση των προτύπων είναι ίδια με το ISO 9001. Εδώ είναι μια σημείωση μας εξηγεί ότι αυτό το πρότυπο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί στο σέρβις του software και τα επεξεργασμένα υλικά (Rothery, 1997).

10.9 ISO 9003

Αυτό το έγγραφο, το οποίο ξεκινάει με την πρώτη έκδοση του σαν μια σελίδα μόνο τυπωμένη σε κάθε πλευρά, έχει επεκταθεί σε 11 σελίδες από την τελευταία επιτροπή προσχεδίου. Οι ακόλουθες προτάσεις συνοψίζουν το περιεχόμενο του ISO 9003 στα εξής:

A) Αν είσαι σε μια συμβασιακή κατάσταση όπου επιθυμείς να αποδείξεις ότι οι ικανότητες σου για την επιθεώρηση και δοκιμές προϊόντων είναι ικανοποιητικές, εκτός από τις συνηθισμένες απαιτήσεις για πολιτική και οργάνωση, θα χρειαστείς ένα σύστημα που περιλαμβάνει έγγραφα ελέγχου, ταυτότητα προϊόντος και σήμανση, έλεγχο προϊόντων που δεν περνούν καθοριστικά τεστ, σύστημα διαχείρισης και αποθήκευσης, έλεγχο μέτρησης και τεστ εξοπλισμού, στατιστικές τεχνικές όπου είναι αναγκαία και εκπαίδευση (Rothery, 1997).

10.10 ISO 9004

Αυτό το πρότυπο πάρθηκε αμέσως μετά γιατί είναι απαραίτητο να υπάρχει στο ISO 9000 και ISO 9004, απ' τη μια όταν προσπαθούν να διαλέξουν το κατάλληλο ISO 9001, 9002, 9003 ή ένα κατάλληλο σύστημα από το ISO 9000 ή 9004. Μια φορά το σχετικό πρότυπο είναι αναγνωρίσιμο, απλά, χρησιμοποιείται το ISO 9000 και 9004 για να το καταλάβουμε καλύτερα. Η

πιο τελευταία έκδοση του ISO 9004 είναι το ISO 9004 – 1 από την επιτροπή προσχεδίων εντύπων.

Πρώτα καταγράφει την έκταση της εφαρμογής του προτύπου, το οποίο φαίνεται σαν να επεκτείνεται απ' το μάρκετινγκ στην παράδοση ή εγκατάσταση, με το σχεδιασμό και βαθμίδες παραγωγής ανάμεσα. Προσθέτει ακόμα ένα ενδιαφέρον περιβαντολλογικό παράγοντα, που πετιέται ή ανακυκλώνεται στο τέλος μιας χρήσιμης ζωής, που είναι ένα άλλο στοιχείο στα περιβαντολλογικά πρότυπα.

Το σύστημα είναι καθορισμένο να περιέχει πολιτική ασφάλεια, οργανωτική υπευθυνότητα, πόρους, κύρος, διαδικασίες λειτουργίας και τεκμηρίωση. Το εγχειρίδιο ποιότητας είναι καθοριστικό σαν το τυπικό έγγραφο που αποδεικνύει το σύστημα. Πρωταρχικός σκοπός είναι: να παρέχει μια επαρκή περιγραφή απ' το σύστημα ποιότητας όταν το μεταχειρίζονται σαν μια μόνιμη αναφορά στην εφαρμογή και συντήρηση αυτού του συστήματος και ένα σύστημα για βελτίωση ποιότητας. Υπάρχουν επίσης χρήσιμες πληροφορίες του τι ζητιέται στις προμήθειες και στα κύρια βήματα της παραγωγής και της δοκιμής των προϊόντων (Rothery,1997) .

10.11 ISO 8402

Το διεθνές πρότυπο της σειράς ISO που προσδιορίζει τους όρους που χρησιμοποιούνται στη σειρά, για είναι κατανοητό από όλους στις επικοινωνίες. Ορίζει την πολιτική της ποιότητας ως «το σύνολο των στόχων και των κατευθύνσεων ενός οργανισμού σε σχέση με την ποιότητα όπως αυτά εκφράζονται επίσημα από το ανώτατο επίπεδο της Διοίκησης. Η πολιτική της ποιότητας αποτελεί στοιχείο της συνολικής πολιτικής της επιχείρησης και εγκρίνεται από το ανώτατο επίπεδο της Διοίκησης» (Rothery,1997) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τη Διαπίστευση ενός προϊόντος, του προσωπικού ή του Συστήματος Διοίκησης

11.1 ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ

Ο ορισμός της Διαπίστευσης είναι ο ακόλουθος:

«Διαπίστευση είναι η διαδικασία μέσω της οποίας οι οργανισμοί εξουσιοδοτούνται να διεξάγουν πιστοποίηση συμμόρφωσης σε προκαθορισμένα πρότυπα. Οι διάφοροι οργανισμοί μπορούν να διαπιστευτούν προκειμένου να πιστοποιήσουν προϊόντα, προσωπικό ή Συστήματα Διοίκησης.»

Υπάρχουν διάφορα πρότυπα στην Ευρώπη, που πρέπει να τηρούνται έτσι ώστε να διαπιστευτούν οι οργανισμοί όπως για παράδειγμα:

- 1)EN 45011
- 2)EN 45012
- 3)EN 45013 (Hoyle, 2002)

11.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

Υπάρχουν διάφοροι φορείς διαπίστευσης στο εξωτερικό όπου διοικούνται από κυβερνητικές ή μη κυβερνητικές αντιπροσωπείες. Τέτοιοι φορείς είναι οι εξής:

- 1)Το Ολλανδικό Συμβούλιο Διαπίστευσης(RvA)
- 2)Το UKAS στην Μεγάλη Βρετανία
- 3) Association Francaise pour l' Assurance de la Qualite(AFAQ) στη Γαλλία
- 4) Ente Nazionale Italiano di Unificazione, Comitato Elettrotecnico Italiano (UNICEI) στην Ιταλία
- 5) Asocacion Espanola de Normalizacion y Certification(AENOR) στην Ισπανία(Peach, 2002)

11.3 Ο ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο φορέας Διαπίστευσης στην Ελλάδα είναι το Ε.ΣΥ.Δ ή αλλιώς Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης .Ιδρύθηκε το 2002 και αποτελεί μετεξέλιξη του Εθνικού Συμβουλίου Διαπίστευσης που λειτουργούσε στο Υπουργείο Ανάπτυξης από το 1994.Αντικείμενο του είναι η χορήγηση Πιστοποιητικών Διαπίστευσης σε:

- 1)Εργαστήρια Δοκιμών και Διακριβώσεων
- 2)Φορείς Πιστοποίησης Προϊόντων
- 3)Φορείς Πιστοποίησης Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας

- 4)Φορείς Πιστοποίησης Συστημάτων Διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγιεινής των Τροφίμων(HACCP)
 - 5)Φορείς Πιστοποίησης Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
 - 6)Φορείς Ελέγχου Προϊόντων, Διεργασιών ή Εγκαταστάσεων
 - 7)Κέντρα Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων(ΚΤΕΟ)
 - 8)Περιβαλλοντικούς Επαληθευτές Συστημάτων Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου(ΕΜΑΣ)
- [(<http://www.esyd.gr/esyd1.html>) & (www.teleinfom.teiep.gr)].

11.4 Ε.ΣΥ.Δ ΚΑΙ Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Οι ευρωπαϊκοί εθνικοί φορείς διαπίστευσης έχουν συστήσει την «Ευρωπαϊκή Συνεργασία για τη Διαπίστευση», η οποία συντονίζει και επιβλέπει τις δραστηριότητές τους. Στο πλαίσιο της ΕΑ συνάπτονται Πολυμερείς Συμφωνίες Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης των δραστηριοτήτων των ευρωπαϊκών φορέων διαπίστευσης. (www.esyd.gr/esyd1.html)

11.5 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

Τα βήματα για την διαδικασία διαπίστευσης είναι τα εξής:

- 1)Πληροφόρηση
- 2)Αίτηση
- 3)Εξέταση της Αίτησης και ορισμός Ομάδας Αξιολόγησης
- 4)Προ-αξιολόγηση στις εγκαταστάσεις του φορέα
- 5)Κυρίως αξιολόγηση στις εγκαταστάσεις του φορέα
- 6)Παρακολούθηση επιθεωρήσεων Φορέων Πιστοποίησης ή Φορέων Ελέγχου ή Περιβαλλοντικών Επαληθευτών
- 7)Εισήγηση
- 8)Εγκριση
- 9)Χορήγηση Διαπίστευσης
- 10)Επιτήρηση
- 11)Επαναξιολόγηση (www.esyd.gr/esyd1.html)

11.6 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο ορισμός της Πιστοποίησης είναι ο ακόλουθος:
«Πιστοποίηση είναι εκείνη η διαδικασία κατά την οποία ένα τρίτο μέρος παρέχει γραπτή διαβεβαίωση ότι ένα προϊόν, μια διεργασία ή μια υπηρεσία συμμορφώνεται με τις

προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις.(ΕΛ.Ο.Τ EN 45020).Δηλαδή με αυτήν τη διαδικασία βεβαιώνεται ότι ένα προϊόν έχει κατασκευαστεί και ελεγχθεί ότι πληρεί όλες τις απαιτήσεις ενός προτύπου.

11.7 ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Οι φορείς πιστοποίησης διαπιστευμένοι από το Ε.ΣΥ.Δ είναι οι παρακάτω (<http://www.esyd.gr/esyd1.html>) :

- 1)BVQI Hellas A.E.
- 2) ΕΛΚΕΠΗΥ ΑΕΒΕ
- 3) Ελληνικό Μητρώο Πιστοποιημένων Επαγγελματιών- PrCert (Ε.Μ.Π.Ε. Α.Ε.)
- 4) Ελληνικός Νηογνώμων Α.Ε.
- 5) Ελληνικός Οργανισμός Εξωτερικού Εμπορίου - Ελληνικό Ινστιτούτο Συσκευασίας
- 6) ΕΛΟΤ Α.Ε., Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
- 7) EQA HELLAS Ltd
- 8) ΕΤΕΛ Α.Ε. Εταιρεία Τεχνικών Ελέγχων και Πιστοποιήσεων
- 9) EUROCERT Α.Ε., Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ελέγχων και Πιστοποιήσεων
- 10) Λετρίνα Α.Ε.
- 11) QMSCERT Ε.Π.Ε.
- 12) TUV AUSTRIA ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.
- 13) TUV ΕΛΛΑΣ (RWTUV) Α.Ε.
- 14) International Quality Certification (IQC)

11.8 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

11.8.1 EUROCERT-ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ Α.Ε.

Η EUROCERT-ΕΥΡ.ΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ Α.Ε. είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου με μορφή Ανώνυμης Εταιρείας που δραστηριοποιείται σε Εθνικό, Πανευρωπαϊκό και σε Διεθνές επίπεδο. Είναι ένας Ανεξάρτητος Φορέας Επιθεωρήσεων και Πιστοποιήσεων που ιδρύθηκε από Έλληνες επιστήμονες με πολύχρονη εμπειρία στους Ελέγχους και Επιθεωρήσεις στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

11.8.2 LETRINA S.A.

Η LETRINA S.A. ιδρύθηκε το 1983 και από το 1993 δραστηριοποιείται με ιδιαίτερη επιτυχία στην Ελλάδα και την ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, στον τομέα της Πιστοποίησης Συστημάτων Διαχείρισης Διαπιστευμένη ως εταιρεία από το Εθνικό Σύστημα

Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ), πλήρως ανεξάρτητη και με μόνιμο στόχο τη βελτίωση και αναβάθμιση των υπηρεσιών της, εκδίδει πιστοποιητικά που διακρίνονται για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία τους. (<http://www.letrina.gr>) .

11.8.3 TUV AUSTRIA HELLAS

Η **TUV AUSTRIA HELLAS** δραστηριοποιείται στην Ελλάδα από το 1994 και είναι θυγατρική εταιρία του Αυστριακού Οργανισμού Επιθεωρήσεων **TUV AUSTRIA**, ο οποίος είναι μέλος του παγκόσμιου συνδέσμου Πιστοποιήσεων **TUV-CERT**. Ο **TUV AUSTRIA** ιδρύθηκε το 1872 ως **μη κερδοσκοπικός Οργανισμός** και δραστηριοποιείται σε ένα ευρύτατο φάσμα τομέων περιλαμβάνοντας μεταξύ άλλων τους τομείς βιομηχανίας, ενέργειας, κατασκευών, μεταφορών, δημοσίων έργων, υπηρετώντας την Ποιότητα και την Ασφάλεια στους Ελέγχους και την Πιστοποίηση. (<http://www.tuvaustriahellas.gr/gr/company/>) .

11.8.4 INTERNATIONAL QUALITY CERTIFICATION (IQC)

Η **International Quality Certification (IQC)** είναι ανεξάρτητος φορέας πιστοποίησης με έδρα τον Άλιμο Αττικής. Ο φορέας ιδρύθηκε το 2003 και δραστηριοποιείται στην επιθεώρηση και πιστοποίηση (<http://www.iqc.gr/>):

- 1) συστημάτων διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001 και
- 2) συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων κατά HACCP (<http://www.iqc.gr/>) .

11.8.5 TUV HELLAS

Ο Οργανισμός έχει κατορθώσει στα 17 χρόνια που δραστηριοποιείται στην Ελλάδα, να αποκτήσει ηγετική θέση στο χώρο των Επιθεωρήσεων - Πιστοποιήσεων. Έχει συνδέσει την παρουσία του με τα μεγαλύτερα έργα υποδομής της χώρας όπως: δίκτυα Φυσικού Αερίου, Ολυμπιακά - Κτιριακά Έργα, Οδικοί Άξονες, Αεροδρόμιο ΕΛ. BENIZEΛΟΣ, Σταθμοί Παραγωγής Ενέργειας της ΔΕΗ, Εγκαταστάσεις διυλιστηρίων. Συγχρόνως, παρέχει υπηρεσίες σε ολόκληρο το φάσμα των μικρομεσαίων Ελληνικών επιχειρήσεων. (<http://www.tuvgreece.gr/policy.htm>) .

11.8.6 ISOQAR

Η ISOQAR συστάθηκε στα τέλη της δεκαετίας '80 και πήρε την μορφή ΕΠΕ τον Αύγουστο του 1991. Χαμηλό κόστος Το κόστος αξιολόγησης, καταγραφής και πιστοποίησης με την ISOQAR είναι από τα πιο ανταγωνιστικά ανάμεσα στους φορείς πιστοποίησης. Σε περιοχές όπου υπάρχει αξιολογητής της ISOQAR οι πελάτες δεν χρεώνονται με έξοδα μεταβίβασης, και το πιστοποιητικό της ISOQAR παρέχεται δωρεάν στους οργανισμούς που πληρούν τις απαιτήσεις του προς πιστοποίηση προτύπου (<http://www.isoqar.gr>) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: «ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Total Quality Management-TQM) αναπτύχθηκε στην Ιαπωνία το 1950, εξαπλώθηκε αρκετά χρόνια αργότερα στην Αμερική και το 1980 στην Ευρώπη είναι μια καινούρια φιλοσοφία του Management που επηρεάζει τη λειτουργία της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων.

12.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Για τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί όπως οι ακόλουθοι:

- 1) “Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι η επιχειρηματική φιλοσοφία διοίκησης, η οποία αναγνωρίζει ότι οι ανάγκες των πελατών και οι στόχοι της επιχείρησης είναι έννοιες άρρηκτα συνδεδεμένες και εφαρμόζεται τόσο στην βιομηχανία όσο και στο εμπόριο. Διασφαλίζει μέγιστη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα στις δραστηριότητες της επιχείρησης και εγγυάται ηγετική θέση της εταιρείας στον κλάδο της, εφαρμόζοντας διαδικασίες και συστήματα τα οποία προάγουν την τελειότητα, προλαμβάνουν τα λάθη και εξασφαλίζουν ότι κάθε δραστηριότητα της επιχείρησης αποσκοπεί τόσο στην απόλυτη ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη όσο και στην συνεχή αναβάθμιση των στόχων της εταιρείας με το ελάχιστο κόστος δηλαδή χωρίς περιττές, άσκοπες ή αλληλοεπικαλυπτόμενες ενέργειες, χωρίς διπλές προσπάθειες επίτευξης στόχων και με τις ελάχιστες δυνατές απώλειες για την εταιρεία (Βρετανική Ένωση Ποιότητας-British Quality Association)”
- 2) “Φιλοσοφία διοίκησης και επιχειρηματικές πρακτικές που σκοπεύουν στη διαχείριση των ανθρώπινων και υλικών πόρων με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο, ώστε να επιτυγχάνονται οι στόχοι ενός οργανισμού (BS 7850)”

Όμως ο επίσημος ορισμός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι ο παρακάτω:

«Τρόπος διοίκησης ενός οργανισμού εστιαζόμενος στην Ποιότητα, ο οποίος βασίζεται στην συμμετοχή όλων των μελών του και στοχεύει στην μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης του πελάτη και στην παροχή οφελών σε όλα τα μέλη του οργανισμού και στην κοινωνία (Πρότυπο ISO 8402)»

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) είναι ένα υπερσύνολο των άλλων συστημάτων ποιότητας δηλαδή περιλαμβάνει τη Διασφάλιση Ποιότητας (Quality Assurance), η οποία με την σειρά της περιλαμβάνει τον Ποιοτικό Έλεγχο (Quality Control), που με την σειρά του είναι υπερσύνολο της Επιθεώρησης (Inspection)

12.2 ΑΞΙΩΜΑΤΑ-ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΟΠ

Έχουν αναπτυχθεί κάποια αξιώματα τα οποία πρέπει να ακολουθούνται κατά την εφαρμογή της ΔΟΠ σε μια επιχείρηση και είναι τα εξής:

- 1) Δέσμευση
- 2) Συμμετοχή
- 3) Επιστημονική Γνώση

Από τα παραπάνω αξιώματα προκύπτουν οι ακόλουθες επτά(7) κύριες αρχές οι που είναι οι ακόλουθες:

- 1) Δέσμευση της ηγεσίας
- 2) Εφαρμογή σε έκταση
- 3) Υπευθυνότητα σε βάθος
- 4) Πρόληψη όχι θεραπεία
- 5) Συνεχής Εκπαίδευση στη Χρήση Εργαλείων και Μεθόδων Βελτίωσης Ποιότητας
- 6) Έλεγχος ανταγωνιστικότητας
- 7) Συνεχής βελτίωση (James, 1996)

12.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΔΟΠ

Οι αντικειμενικοί σκοποί της ΔΟΠ είναι οι ακόλουθοι:

- 1) Αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη
- 2) Συνεχής βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών
- 3) Η διασφάλιση μεγάλης αποτελεσματικότητας της επιχείρησης σε σχέση με το κόστος λειτουργίας
- 4) Αύξηση της ικανότητας για καινοτομίες
- 5) Συμπίεση του χρόνου ικανοποίησης των παραγγελιών
- 6) Βελτίωση αξιοποίησης και της αποτελεσματικότητας του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης
- 7) Αύξηση του βαθμού αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας (νέου εξοπλισμού και λογισμικού)
- 8) Ανάπτυξη μόνιμης νοοτροπίας στους εργαζόμενους της επιχείρησης (James, 1996)

12.4 ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΟΠ

Οι αρχές της ΔΟΠ είναι οι εξής:

- 1) Δέσμευση της ηγεσίας
- 2) Εφαρμογή σε έκταση
- 3) Υπευθυνότητα σε βάθος

- 4) Πρόληψη όχι θεραπεία
- 5) Συνεχής εκπαίδευση στη χρήση εργαλείων και μεθόδων βελτίωση ποιότητας
- 6) Έλεγχος ανταγωνιστικότητας
- 7) Συνεχής βελτίωση (Τσιότρας, 2002)

12.5 ΛΟΓΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΟΠ

Μία από τις διαστάσεις της αποτελεσματικότητας είναι και η ανταγωνιστικότητα. Οι επιχειρήσεις που δεν έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν καλύτερη ποιότητα στη δεδομένη τιμή του ανταγωνισμού έχουν ήδη πρόβλημα επιβίωσης. Αυτό το βλέπουμε σήμερα στη χώρα μας σ' ένα μεγάλο αριθμό μεταποιητικών επιχειρήσεων. Ο σημερινός πελάτης έχει διαφοροποιηθεί πολλαπλά από τον πελάτη της προηγούμενης δεκαετίας. (Τσιότρας, 2002)

12.6 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΟΠ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι διαφορές της ΔΟΠ και των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας είναι ότι τα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας καταγράφουν τη διαδικασία και δημιουργούν οδηγίες για την εφαρμογή της ποιότητας ενώ η ΔΟΠ αποτυπώνει τη διαδικασία, βελτιώνει τη διαδικασία, οι απαιτήσεις των πελατών προσμετρούνται και μεταφράζονται σε προδιαγραφές, λαμβάνεται υπόψη το κόστος παραγωγής και γίνονται οι κατάλληλες ενέργειες για τη μείωση του. (Τσιότρας, 2002)

12.7 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΟΠ

Οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή της ΔΟΠ είναι:

- 1) Συμμετοχή όλων των μελών της επιχείρησης
- 2) Έναρξη προγραμμάτων βελτίωσης της ποιότητας
- 3) Τη διερεύνηση των πιθανών αιτιών
- 4) Την εγκαθίδρυση σχέσεων αιτίου – αποτελέσματος
- 5) Τη λήψη προληπτικών ή διορθωτικών ενεργειών
- 6) Την επιβεβαίωση της ποιότητας
- 7) Τη διατήρηση των ωφελειών
- 8) Τη συνέχιση της βελτίωσης (Τσιότρας, 2002)

12.8 ΕΜΦΑΣΗ ΔΟΠ

Η ΔΟΠ δίνει έμφαση:

- 1) Στην πρόληψη

- 2) Στο μηδενισμό των ελαττωματικών
- 3) Στον προσανατολισμό της επιχείρησης
- 4) Στο πως λύνεται το πρόβλημα
- 5) Στη σχεδίαση του προϊόντος
- 6) Στη μέτρηση του κόστους ποιότητας
- 7) Στις πηγές της κακής ποιότητας
- 8) Στον εντοπισμό των προβλημάτων
- 9) Στις ευθύνες για την ποιότητα
- 10) Είναι διοικητικό πρόβλημα (Τσιότρας, 2002)

12.9 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΔΟΠ

Αντικειμενικοί σκοποί της ΔΟΠ:

- 1) Η αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη
- 2) Η συνεχής βελτίωση της ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών
- 3) Η διασφάλιση μεγάλης αποτελεσματικότητας της επιχείρησης σε σχέση με το κόστος λειτουργίας
- 4) Η αύξηση της ικανότητας για καινοτομίες και της ευελιξίας για αναγκαίες προσαρμογές
- 5) Η συμπίεση του χρόνου ικανοποίησης των παραγγελιών
- 6) Η βελτίωση της αξιοποίησης και της αποτελεσματικότητας του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης
- 7) Η αύξηση του βαθμού αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας δηλαδή του νέου εξοπλισμού και λογισμικού
- 8) Η ανάπτυξη μόνιμης νοοτροπίας στους εργαζόμενους της επιχείρησης (Τσιότρας, 2002)

12.10 ΣΤΟΧΟΣ ΔΟΠ

Ο στόχος της ΔΟΠ είναι η μακροπρόθεσμη επιτυχία του οργανισμού και η παροχή οφελών σε όλα τα μέλη του οργανισμού και στην κοινωνία. (Τσιότρας, 2002)

12.11 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΠ

Τα συστατικά στοιχεία της ΔΟΠ είναι:

- 1) Φιλοσοφία ποιότητας και ευθύνες της διοίκησης
- 2) Υποστηρικτικά συστήματα
- 3) Εργαλεία και τεχνικές (Τσιότρας, 2002)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: *MARKETING* vs. *MANAGEMENT* ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

13.1 MARKETING ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο ορισμός του Marketing Ολικής Ποιότητας είναι ο ακόλουθος:

«Marketing Ολικής Ποιότητας είναι η τέχνη να συνδυάζεις τα πάντα με σκοπό την επιτυχία»

13.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ MARKETING ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι πέντε βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται το Marketing Ολικής Ποιότητας είναι οι παρακάτω:

- 1) Ένα επιτυχημένο Marketing Ολικής Ποιότητας προϋποθέτει μια φιλότιμη και αφοσιωμένη διοίκηση, ικανή να προσφέρει οργανωτική συμπαράσταση.
- 2) Το κλειδί για ένα αποτελεσματικό Marketing Ολικής Ποιότητας είναι ο βαθμός που επικεντρώνεται επάνω στον καταναλωτή.
- 3) Η αλλαγή της συμπεριφοράς.
- 4) Η συνεχής καλυτέρευση της εταιρείας και της παραγωγικής της διαδικασίας είναι ένας βασικός κανόνας για ένα αποτελεσματικό Marketing Ολικής Ποιότητας.
- 5) Το Marketing Ολικής Ποιότητας πρέπει να διέπεται από συνεχείς μετρήσεις επιδόσεων.

13.3 MANAGEMENT ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο ορισμός του Management Ολικής Ποιότητας είναι ο ακόλουθος:

«Management Ολικής Ποιότητας είναι η ολοκληρωμένη δέσμευση για συνεχή βελτίωση των προϊόντων και των διαδικασιών, η οποία εκδηλώνεται με την συμμετοχή όλων, ώστε να ικανοποιούνται απόλυτα οι διαπιστωμένες σημερινές και οι μελλοντικές ανάγκες των πελατών μας, με οριστοποιημένο κόστος.

13.4 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ MANAGEMENT ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα βασικά χαρακτηριστικά του Management Ολικής Ποιότητας είναι τα εξής:

- 1) Η ποιότητα δεν είναι ούτε τεχνική λειτουργία ούτε αφορά ένα τμήμα της επιχείρησης. Είναι μια συστηματική διαδικασία που επεκτείνεται σε ολόκληρη την επιχείρηση.
- 2) Η ποιότητα είναι φροντίδα όλων, γι' αυτό θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη οργανωτική δομή στην επιχείρηση για την εφαρμογή της θεωρίας του Management Ολικής Ποιότητας.
- 3) Πρέπει να δίνεται έμφαση στη βελτίωση της ποιότητας σε ολόκληρη την επιχειρησιακή δραστηριότητα και όχι μόνο στο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας.

4) Η επίτευξη της ποιότητας πρέπει να προωθείται με κριτήρια εξωτερικά, του καταναλωτή, και όχι εσωτερικά, της επιχείρησης. Πρέπει να βασίζεται στις επιθυμίες και ανάγκες του αγοραστή και όχι σε εσωτερικές προοπτικές, όπως είναι η απόδοση.

5) Τα μέτρα για την επίτευξη της ποιότητας, αρχίζοντας από το σχεδιασμό μέχρι την μέτρηση και τον έλεγχο της ποιότητας πρέπει να στηρίζονται στην κατάλληλη νέα τεχνολογία (π.χ. Η/Υ)

6) Η επίτευξη εκτεταμένης βελτίωσης της ποιότητας πρέπει να βασίζεται στην συμμετοχή και στην συμβολή όλων των εργαζομένων και όχι σε μια ομάδα ειδικών. (Πετρώφ, Τζωρτζάκης, Τζωρτζάκη, 2002)

13.5 MARKETING ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ή MANAGEMENT ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι δυο αυτές έννοιες που αναλύθηκαν παραπάνω όπως πιστεύουν οι συγγραφείς δεν έχουν ουσιαστική διαφορά. Η μόνη διαφορά των δυο αυτών εννοιών είναι ότι το Management Ολικής Ποιότητας ξεκίνησε από τους τεχνικούς της επιχείρησης και έγινε αποδεκτό ως ιδέα από το γενικό Management της επιχείρησης ενώ το Marketing Ολικής Ποιότητας προήλθε από τους Μάρκετερς, οι οποίοι απλά συμφώνησαν με το Management Ολικής Ποιότητας και το μετονόμασαν σε Marketing Ολικής Ποιότητας. (Πετρώφ, Τζωρτζάκης, Τζωρτζάκη, 2002)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 : «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ»

14.1 ΤΡΟΠΟΙ ΓΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ISO 9001

Συνήθως μια επιχείρηση για να αποδείξει ότι εφαρμόζει τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001 με τους ακόλουθους τρεις τρόπους.

1^{ος} ΤΡΟΠΟΣ

Ένα στέλεχος της επιχείρησης μπορεί να συντάξει έκθεση επιθεώρησης για την εφαρμογή και λειτουργία του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας της επιχείρησης. Η έκθεση αυτή μπορεί να αποδεικνύει ότι το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001.

2^{ος} ΤΡΟΠΟΣ

Ένας πελάτης μπορεί να επιθεωρήσει και να ελέγξει εάν το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας της επιχείρησης είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001. Αυτό μπορεί να συμβεί στην περίπτωση ανάθεσης εκτέλεσης μιας σύμβασης.

3^{ος} ΤΡΟΠΟΣ

Ένας Οργανισμός Πιστοποίησης επιθεωρεί την επιχείρηση. Κατά την διάρκεια της επιθεώρησης ο Οργανισμός Πιστοποίησης, πιστοποιεί ότι το σύστημα διαχείρισης της επιχείρησης καλύπτει τις απαιτήσεις του ISO 9001.

Η πιστοποίηση διαρκεί κατά κανόνα τρία χρόνια, ενώ εκτός από την αρχική επιθεώρηση προβλέπονται δύο πρόσθετες ενδιάμεσες επιθεωρήσεις από τον οργανισμό πιστοποίησης κατά τη διάρκεια της τριετίας. (Κατσαμπάνης, 2003)

14.2 ΤΙ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΔΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Τα νέα πρότυπα της σειράς ISO 9000 εκδόθηκαν τον Δεκέμβριο του 2000 και το μεταβατικό διάστημα παράλληλα τις ισχύς και των 2 προτύπων έληξε τον Δεκέμβριο του 2003 τα πρότυπα ISO 9000 έκδοσης 1994 έπαψαν να ισχύουν. Οι επιχειρήσεις αυτές σταδιακά έπρεπε να ενσωματώσουν στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας που εφαρμόζαν τις πρόσθετες απαιτήσεις του νέου προτύπου. (Κατσαμπάνης, 2003)

14.3 ΤΙ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙ ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΤΥΠΟ

Το πρότυπο ISO 9001:2000 δεν απαιτεί:

- A. Αναλυτικές περιγραφές τεκμηριωμένων διαδικασιών
- B. Να έχουν τεκμηριωθεί όλες οι διεργασίες μιας επιχείρησης παρά μόνο οι αλληλεπιδράσεις τους. (Κατσαμπάνης,2003)

14.4 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Για τις ξενοδοχειακές μονάδες υπάρχουν νόμοι και κανόνες ους οποίους πρέπει να ακολουθούν για να είναι σε ισχύ η πιστοποίηση. Τα τελευταία χρόνια λόγω των όλων αυξανόμενων απαιτήσεων πρέπει όλες οι ξενοδοχειακές μονάδες να έχουν πιστοποίηση κατά ISO. Ακολουθούν παρακάτω κάποιοι νόμοι:

- 1)Οι χώροι των τροφίμων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση
- 2)Τα τρόφιμα να ελέγχονται και να διατηρούνται αναλλοίωτα
- 3)Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή και η διαστάσεις των χώρων τροφίμων πρέπει: α) να επιτρέπουν τον κατάλληλο και απολύμανση , β) να προστατεύουν από την συσσώρευση ρύπων, γ) να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθής υγιεινής πρακτικής, δ) να παρέχουν, όπου είναι αναγκαίο, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας γιατί υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση των προϊόντων.
- 4)Να τηρούνται οι κανόνες υγιεινής σε όλους τους χώρους του ξενοδοχείου
- 5)Να παρέχονται οι προσφερόμενες υπηρεσίες του πελάτη κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
- 6)Όπου είναι αναγκαίο προβλέπεται κατάλληλες εγκαταστάσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας.
- 7)Πρέπει να υπάρχει λοιπόν επαρκής αριθμός νιπτήρων εγκαταστημένο σε κατάλληλα σημεία και να προορίζονται ειδικά για το πλύσιμο των χεριών. Επίσης πρέπει να υπάρχουν επαρκή αποχωρητήρια με καζανάκια συνδεδεμένα σε κατάλληλα αποχευτικό σύστημα.
- 8) Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής στους χώρους τροφίμων πρέπει να διαθέτουν φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό.
- 9)Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν φυσικό ή τεχνητό φωτισμό.
- 10)Οι χώροι και οι αυτόματοι πωλητές πρέπει να είναι κατάλληλα χωροθετημένοι, σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και καθαροί, ούτως ώστε να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, η μόλυνση των τροφίμων και η παρουσία εντόμων και άλλων επιβλαβών ζώων.(ΦΕΚ, Τεύχος Β,21/9/2000)

14.5 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Για τις κατασκευαστικές επιχειρήσεις υπάρχουν νόμοι και κανόνες ους οποίους πρέπει να ακολουθούν για να είναι σε ισχύ η πιστοποίηση. Τα τελευταία χρόνια λόγω των όλων αυξανόμενων απαιτήσεων πρέπει όλες οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις να έχουν πιστοποίηση κατά ISO. Ακολουθούν παρακάτω κάποιοι νόμοι:

- 1)Να υπάρχει καλή επικοινωνία με τους πελάτες της επιχείρησης.
- 2)Να επιλύονται τα προβλήματα και οι απορίες των πελατών που σχετίζονται με τις προσφερόμενες υπηρεσίες.
- 3)Με όσο το δυνατό λιγότερο κόστος πρέπει να παρέχονται οι υπηρεσίες στον πελάτη χωρίς να χάνεται η ποιότητα του προϊόντος.
- 4)Καλή εξυπηρέτηση των πελατών.
- 5)Να γίνεται προγραμματισμός του έργου που θα υλοποιηθεί.
- 6)Να ελέγχεται το προϊόν που παραδίδεται στον πελάτη.
- 7)Να παρακολουθεί αν ο πελάτης είναι ικανοποιημένος με τις υπηρεσίες/ τα προϊόντα που του προσφέρονται.
- 8)Σε τακτά χρονικά διαστήματα πρέπει να γίνονται έλεγχοι στο εσωτερικό της επιχείρησης.
- 9)Πρέπει να γίνονται προληπτικές ενέργειες για την ποιότητα του προϊόντος.
- 10)Πρέπει να γίνονται διορθωτικές ενέργειες όταν υπάρχει πρόβλημα.(ΕΛΟΤ, EN ISO 9001,07/05/2001)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15: ΕΡΕΥΝΑ

15.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αυτή η έρευνα έγινε σε επιχειρήσεις οι οποίες έχουν πιστοποιηθεί με ISO 9001:2000. Οι επιχειρήσεις αυτές ήταν κατασκευαστικές και ξενοδοχειακές μονάδες στην Ελλάδα.

Σκοπός της έρευνας, οι λόγοι που πιστοποιείται μια επιχείρηση, οι δυσκολίες που υπάρχουν κατά την εφαρμογή του προτύπου, τα οφέλη του ΣΔΠ καθώς και τα εργαλεία τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την βελτίωση της ποιότητας.

15.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα έρευνα αφορά κατασκευαστικές επιχειρήσεις και ξενοδοχειακές μονάδες. Το σύνολο των κατασκευαστικών επιχειρήσεων που απάντησαν είναι πέντε (5) όσο και των ξενοδοχειακών μονάδων.

Οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις επιλέχθηκαν από τον ηλεκτρονικό τόπο www.qualitynet.gr καθώς και από προσωπική αναζήτηση και κατόπιν η επικοινωνία μαζί τους έγινε με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), με FAX και τηλεφωνικά. Με τον ίδιο τρόπο έγινε η επικοινωνία μας και με τα ξενοδοχεία.

Η έρευνα μας χωρίζεται σε 2 μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά τις κατασκευαστικές επιχειρήσεις και το δεύτερο τα ξενοδοχεία.

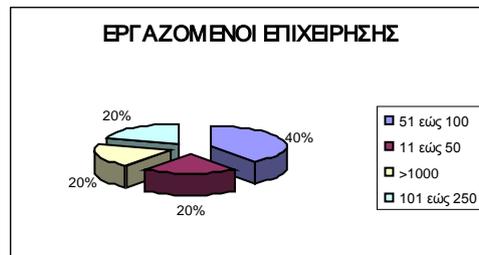
15.2.1 ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε κατασκευαστικές επιχειρήσεις έγινε με τη βοήθεια ερωτηματολογίου το οποίο αποτελείτο από πέντε μέρη. Το πρώτο μέρος είχε γενικές ερωτήσεις για την επιχείρηση, το δεύτερο μέρος τους λόγους και τα κίνητρα που οδήγησαν την επιχείρηση να πιστοποιηθεί, το τρίτο μέρος τις δυσκολίες κατά την εφαρμογή του προτύπου, το τέταρτο μέρος τα οφέλη από το Σύστημα Διασφάλισης της Ποιότητας και το πέμπτο μέρος τα εργαλεία και οι τεχνικές βελτίωσης της Ποιότητας.

1^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ:ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Η πρώτη γενική ερώτηση αφορούσε το μέγεθος της εταιρίας.

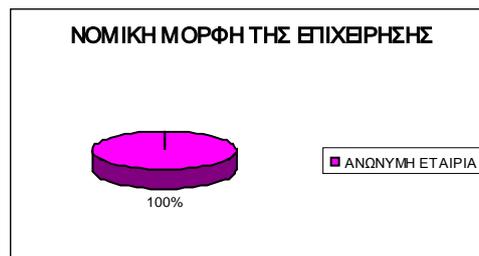
Το 20% των επιχειρήσεων έχει 11 – 50 εργαζόμενους(δηλαδή 1 επιχείρηση), το 40% των επιχειρήσεων έχει 51 – 100 εργαζόμενους(δηλαδή 2 επιχειρήσεις). Και μόλις το 20% των κατασκευαστικών εταιριών έχεις περισσότερους από 1000 άτομα (δηλαδή 1 επιχείρηση).



Σχήμα 15.1 :«Γραφική απεικόνιση των εργαζομένων της επιχείρησης»

Η δεύτερη ερώτηση αφορούσε την νομική μορφή των επιχειρήσεων.

Σε αυτήν την ερώτηση απάντησαν ότι όλες οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις είναι Ανώνυμες Εταιρίες. Ακολουθεί γραφική απεικόνιση



Σχήμα 15.2 :«Γραφική απεικόνιση της νομικής μορφής της επιχείρησης»

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε το ιδιοκτησιακό καθεστώς των επιχειρήσεων.

Σε αυτήν την ερώτηση απάντησαν ότι όλες οι επιχειρήσεις είναι Ανεξάρτητες Ιδιωτικές Επιχειρήσεις. Ακολουθεί σχήμα:

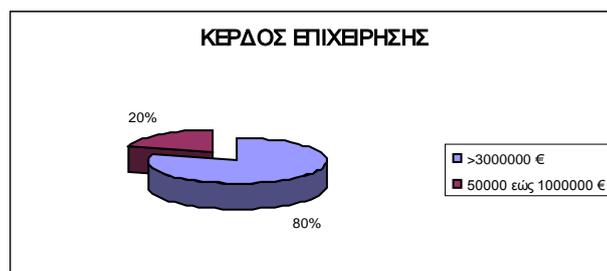


Σχήμα 15.3 :«Γραφική απεικόνιση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος»

Δηλαδή το 100% των επιχειρήσεων είναι ανεξάρτητες ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε το κέρδος των επιχειρήσεων.

Οι απαντήσεις φαίνονται στην παρακάτω γραφική απεικόνιση:



Σχήμα 15.4 :«Γραφική απεικόνιση του κέρδους της επιχείρησης»

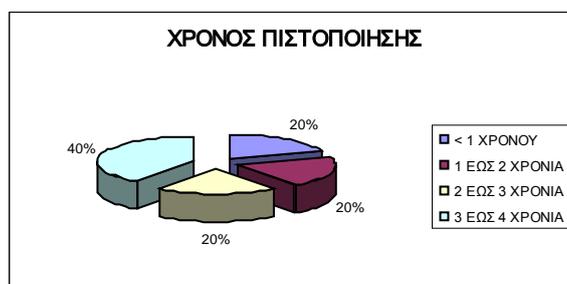
Δηλαδή το 80% των επιχειρήσεων ο τζίρος τους είναι τα 3 τελευταία χρόνια πάνω από >3000000,00 €.

Επίσης διαπιστώσαμε ότι καμία επιχείρηση δεν εφάρμοξε κάποιο άλλο σύστημα ποιότητας εκτός του ISO 9001:2000.

Ενώ μόλις το 40% ήταν πιστοποιημένο με το ISO 9000:1994. Η μια επιχείρηση πιστοποιήθηκε αυτό το πρότυπο το 1999 και η άλλη το 1997.

Στην επόμενη ερώτηση ρωτήσαμε τις επιχειρήσεις πότε έγινε η πιστοποίηση με το πρότυπο ISO 9001:2000.

Η μια επιχείρηση απάντησε ότι είναι πιστοποιημένη με το συγκεκριμένο πρότυπο λιγότερο από ένα χρόνο, η μια εταιρεία είναι πιστοποιημένη 1-2 χρόνια, η μια εταιρεία είναι πιστοποιημένη 2-3 χρόνια και δυο επιχειρήσεις είναι πιστοποιημένες 3-4 χρόνια. Ακολουθεί γραφική απεικόνιση:



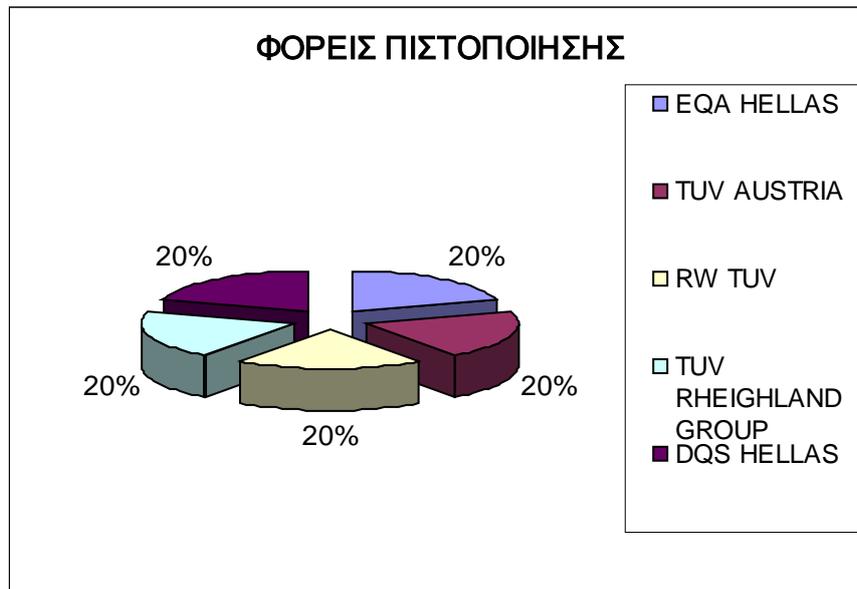
Σχήμα 15.5 :«Γραφική απεικόνιση του χρόνου πιστοποίησης της επιχείρησης»

Δηλαδή, παρατηρούμε ότι το 40% των επιχειρήσεων είναι πιστοποιημένες με το συγκεκριμένο πρότυπο 3 – 4 χρόνια, το 20% 2 – 3 χρόνια, το 20% 1 – 2 χρόνια και μόλις το 20% λιγότερο του ενός έτους.

Στην επόμενη ερώτηση ρωτήσαμε για τον φορέα πιστοποίησης

Στην συγκεκριμένη ερώτηση μας απάντησαν ότι μια επιχείρηση την πιστοποίησε η EQA HELLAS, μια επιχείρηση την πιστοποίησε η TUV AUSTRIA, μια επιχείρηση την πιστοποίησε η RW TUV, μια επιχείρηση την πιστοποίησε η TUV RHEIGHLAND GROUP και μια επιχείρηση την πιστοποίησε η DQS HELLAS

Ακολουθεί γραφική απεικόνιση των παραπάνω:



Σχήμα 15.6:«Γραφική απεικόνιση των φορέων πιστοποίησης της επιχείρησης»

Δηλαδή, παρατηρούμε ότι όλες οι επιχειρήσεις έχουν πιστοποιηθεί από διαφορετικό φορέα πιστοποίησης και καμία από το ΕΛΟΤ.

Τα κριτήρια που επιλέγουν οι επιχειρήσεις για το φορέα πιστοποίησης είναι τα παρακάτω :

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΦΟΡΕΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
1	Οικονομικοί Λόγοι
2	Φήμη στην αγορά, Αριθμός Πιστοποίησης, Οικονομικοί Λόγοι, Σύσταση από συνεργάτες
3	Φήμη στην αγορά,, Φορέας των ανταγωνιστών
4	Φήμη στην αγορά,, Φορέας των ανταγωνιστών
5	Φήμη στην αγορά,, Οικονομικοί Λόγοι

Πίνακας15.2:«Κριτήρια επιλογής»

Δηλαδή, παρατηρούμε ότι το 60% των επιχειρήσεων επιλέγει τον φορέα πιστοποίησης με βάση τους οικονομικούς παράγοντες, το 80% βάσει την φήμη που έχει ο φορέας στην αγορά, μόλις το 20% βάση των αριθμών των πιστοποιήσεων, το 20% από την σύσταση των συνεργατών και το 40% με βάση το φορέα των ανταγωνιστών.

Την ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας των επιχειρήσεων σε 80% το ανέλαβαν εξωτερικοί σύμβουλοι και μόλις το 20% τα ίδια.

Η επιλογή των εξωτερικών συμβούλων έγινε με τα εξής κριτήρια:

A. Φήμη στην αγορά

B. Αριθμός πιστοποιήσεων

Γ. Οικονομικοί λόγοι

Δ. Φορέας των ανταγωνιστών

Ε. Σύσταση από συνεργάτες

Παρατηρούμε ότι όλες οι επιχειρήσεις που εξετάσαμε είναι μεσαίου μεγέθους, είναι όλες Ανώνυμες Εταιρείες και Ανεξάρτητες Ιδιωτικές Επιχειρήσεις, είναι πιστοποιημένες μικρό χρονικό διάστημα από διαφορετικό φορέα πιστοποίησης η καθεμιά, το κυριότερο κριτήριο που επιλέγουν τον φορέα πιστοποίησης είναι η φήμη που έχει στην αγορά.

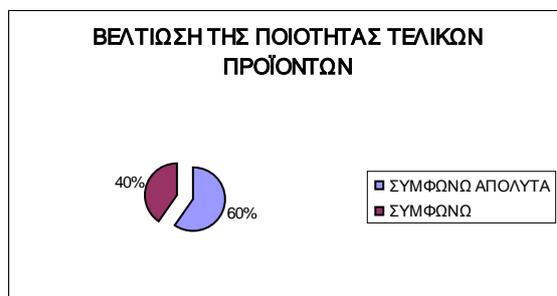
2^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: ΛΟΓΟΙ – ΚΙΝΗΤΡΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το επόμενο μέρος του ερωτηματολογίου αναφέρεται στους λόγους και στα κίνητρα για τα οποία μια επιχείρηση θέλει να πιστοποιηθεί.

Στις δοθείσες ερωτήσεις, οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις απάντησαν με βάση την 5/βάθμη κλίμακα όπου:

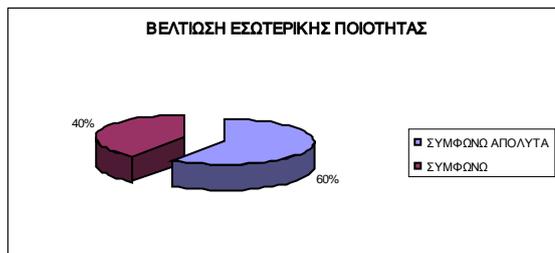
1 = διαφωνώ απολύτως, 2 = διαφωνώ, 3 = ούτε διαφωνώ, 4 = συμφωνώ, 5 = συμφωνώ απολύτως.

Η πρώτη ερώτηση ήταν αν η βελτίωση της ποιότητας των τελικών προϊόντων – υπηρεσιών είναι ένας λόγος. Σε αυτή την ερώτηση το 40% συμφωνούσε απόλυτα ενώ το 60% ούτε συμφωνούσε ούτε διαφωνούσε.



Σχήμα 15.7: «Γραφική απεικόνιση της βελτίωσης της ποιότητας των τελικών προϊόντων»

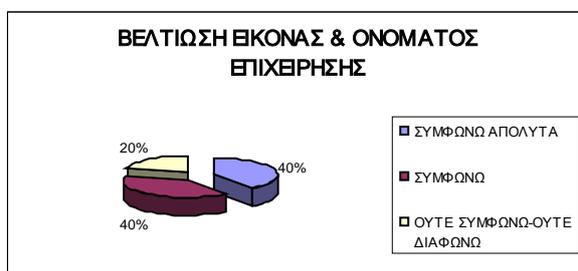
Σε ερώτηση αν η βελτίωση της εσωτερικής ποιότητας της επιχείρησης (αριθμός ελαττωματικών, σκάρτων, επανεργασιών) το 60% συμφωνούσε απόλυτα, ενώ το 40% συμφωνούσε.



Σχήμα 15.8: «Γραφική απεικόνιση της βελτίωσης της εσωτερικής ποιότητας»

Στην ερώτηση αν η βελτίωση της εικόνας και του ονόματος της επιχείρησης αποτελεί ένα λόγο πιστοποίησης οι απαντήσεις ήταν οι ακόλουθες: 2 συμφωνούσαν απόλυτα, 2 συμφωνούσαν και μια ούτε συμφωνούσε ούτε διαφωνούσε.

Ακολουθεί γραφική απεικόνιση.



Σχήμα 15.9: «Γραφική απεικόνιση της εικόνας και του ονόματος της επιχείρησης»
Δηλαδή το 40% συμφωνεί απόλυτα, το 40% συμφωνεί ενώ το 20% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.

Οι λόγοι και τα κίνητρα για να πιστοποιηθεί μια επιχείρηση κατά φθίνουσα σειρά έχει ως εξής:

1. Η βελτίωση της εσωτερικής ποιότητας λειτουργίας
2. Μέρος της συνολικής πολιτικής ποιότητας της επιχείρησης.
3. Ένας τρόπος δημιουργίας πιο τυποποιημένων διαδικασιών εργασίας
4. Η βελτίωση της παραγωγικότητας
5. Το γεγονός ότι προβλέπονται και προλαμβάνονται καλύτερα οι επικείμενες τάσεις της αγοράς.
6. Η βελτίωση της εικόνας και ονόματος επιχείρησης
7. Η χρησιμοποίηση του πιστοποιητικού σαν εργαλείο προβολής και διαφήμισης.
8. Η μείωση λειτουργικού κόστους
9. Η βελτίωση της ποιότητας των τελικών προϊόντων – υπηρεσιών
10. Η απαίτηση της πολιτείας
11. Η αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
12. Η διατήρηση και αύξηση του μεριδίου αγοράς
13. Η απαίτηση πίεση των πελατών
14. Η δημιουργία μιας βάσης για Ολική Ποιότητα
15. Το γεγονός ότι οι ανταγωνιστές ήταν πιστοποιημένοι με ISO 9000 και έχουν αποκτήσει οφέλη από πιστοποίηση

3^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ-ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Το επόμενο μέρος του ερωτηματολογίου αφορά τις δυσκολίες και τα προβλήματα που συνάντησαν στις επιχειρήσεις τους κατά την εφαρμογή του ΣΔΠ σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000. Στην πρώτη αναφερόταν αν αποτελούσε δυσκολία η έλλειψη γνώσεων, εμπειρίας και

ειδικών στα θέματα ποιότητας και οι απαντήσεις είναι οι ακόλουθες: 1 συμφωνούσε απόλυτα, 2 συμφωνούσαν, 1 ούτε συμφωνούσε ούτε διαφωνούσε, 1 διαφωνούσε.



Σχήμα 15.10: «Γραφική απεικόνιση της έλλειψης προϊόντων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα»

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε αν οι δυσκολίες στην επικοινωνία αποτελεί πρόβλημα για την εφαρμογή ενός ΣΔΠ. Οι απαντήσεις φαίνονται στην παρακάτω γραφική απεικόνιση:



Σχήμα 15.11: «Γραφική απεικόνιση στην δυσκολία της επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης»

Δηλαδή, το 60% των επιχειρήσεων συμφωνούσε ενώ το 40% διαφωνούσε.

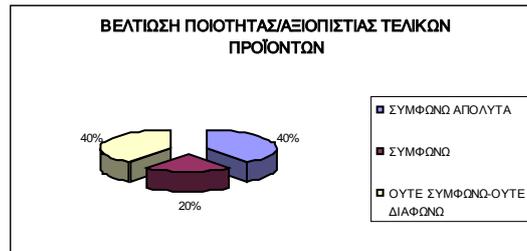
Κατά φθίνουσα σειρά οι δυσκολίες στην εφαρμογή ενός ΣΔΠ είναι οι ακόλουθες:

A/A	ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ
1	Οι δυσκολίες στην επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης
2	Η αντίσταση εκ μέρους των εργαζομένων για τη διενέργεια οποιονδήποτε αλλαγών και εφαρμογή καινοτομιών
3	Η έλλειψη του απαιτούμενου χρόνου
4	Η έλλειψη γνώσεων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα ποιότητας
5	Η εφαρμογή διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών
6	Η δέσμευση των εργαζομένων.
7	Η εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας
8	Η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης
9	Η διατήρηση και ο έλεγχος των αρχείων.
10	Οι περιοδικές επιθεωρήσεις
11	Ο έλεγχος των μη συμμορφούμενων προϊόντων
12	Οι δυσκολίες στην κατανόηση και εφαρμογή του εγχειριδίου ποιότητας και των γραπτών διαδικασιών
13	Οι στατιστικές τεχνικές
14	Η έλλειψη των απαραίτητων πόρων

4^ο ΜΕΡΟΣ:ΟΦΕΛΗ

Στην συνέχεια ρωτήσαμε τις κατασκευαστικές εταιρίες για τα οφέλη που έχουν από το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000. Και σε αυτήν την ερώτηση χρησιμοποίησαν την 5βάθμη κλίμακα.

Το πρώτο ερώτημα αφορούσε αν η βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των τελικών προϊόντων αποτελεί όφελος για την επιχείρηση. Οι απαντήσεις φαίνονται στην παρακάτω γραφική παράσταση:



Σχήμα 15.12: «Γραφική απεικόνιση της βελτίωσης της ποιότητας και της αξιοπιστίας των τελικών προϊόντων»

Δηλαδή το 40% των επιχειρήσεων συμφωνεί απόλυτα, το 20% συμφωνεί και το 40% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.

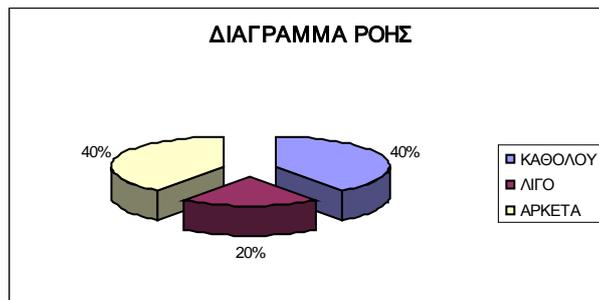
Τα οφέλη κατά φθίνουσα σειρά για τις επιχειρήσεις που εφαρμόζουν κάποιο ΣΔΠ είναι τα εξής:

A/A	ΟΦΕΛΗ
1	Η αύξηση του μεριδίου αγοράς και των εξαγωγών
2	Η βελτίωση της εικόνας και της φήμης της επιχείρησης
3	Η βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των τελικών προϊόντων
4	Η βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας, οργάνωσης και των παραγωγικών διεργασιών
5	Η μείωση των αστοχιών, των ελαττωματικών και των επανεργασιών
6	Η βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης
7	Η μείωση των επιστροφών και των παραπόνων
8	Η αυξημένη ικανοποίηση των πελατών
9	Η καλύτερη επικοινωνία με τους πελάτες
10	Η ανάπτυξη κουλτούρας ποιότητας σε όλη την επιχείρηση
11	Η βελτίωση της επικοινωνίας και των σχέσεων διοίκησης-εργαζομένων
12	Η βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας των προμηθευτών
13	Η καλύτερη γνώση των απαιτήσεων και των προσδοκιών των πελατών
14	Η αμοιβαία συνεργασία με τους προμηθευτές
15	Η βελτίωση της επικοινωνίας και των σχέσεων μεταξύ των εργαζομένων
16	Η αυξημένη παραγωγικότητα
17	Τα μεγαλύτερα κέρδη
18	Η αυξημένη ικανοποίηση των εργαζομένων

5^ο ΜΕΡΟΣ:ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Το επόμενο μέρος ήταν να αναφέρουν το βαθμό εφαρμογής στην επιχείρησή τους κάθε εργαλείο – τεχνικής βελτίωσης της ποιότητας.

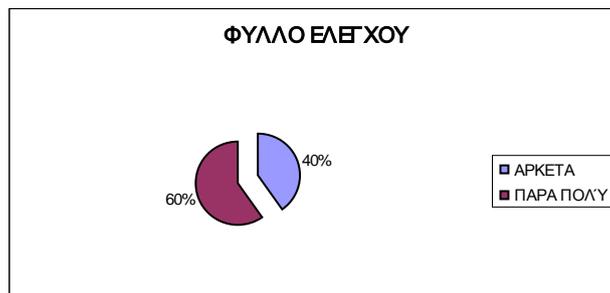
Το πρώτο ήταν το διάγραμμα ροής κατά πόσο το εφαρμόζουν στην επιχείρησή τους και οι απαντήσεις ήταν οι εξής:



Σχήμα 15.13: «Διάγραμμα Ροής »

Δηλαδή, το 40% των επιχειρήσεων το χρησιμοποιεί αρκετά, το 20% λίγο ενώ το 40% δεν το χρησιμοποιεί.

Το επόμενο εργαλείο για το οποίο ερωτήθηκαν ήταν το φύλλο Ελέγχου όπου οι απαντήσεις ήταν οι εξής:



Σχήμα 15.14: «Φύλλο Ελέγχου »

Δηλαδή, το 60% των επιχειρήσεων το χρησιμοποιεί πάρα πολύ και το 40% αρκετά.

Η κατάταξη των εργαλείων κατά φθίνουσα σειρά είναι η εξής:

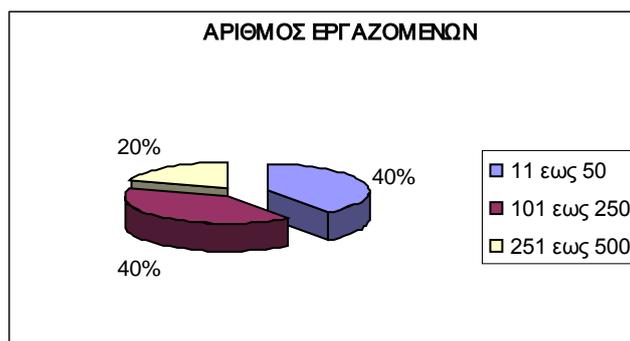
A/A	ΕΡΓΑΛΕΙΑ
1	Έντυπο συλλογής δεδομένων (Data collection forms)
2	Φύλλο Ελέγχου (Check sheet)
3	Γραφική απεικόνιση (Graph)
4	Ιστόγραμμα (Histogram)
5	Σύγκριση επιδόσεων (Benchmarking)
6	Διάγραμμα διασποράς ή διασκόρπισης (Scatter diagram)
7	Διάγραμμα ροής (Flow Chart)
8	Διαγράμματα ελέγχου X, R, P, NP, C, U (Control charts)
9	Σχεδιασμός πειραμάτων (Design of experiments)
10	Καταιγισμός ιδεών (Brainstorming)
11	Διάγραμμα σχέσεων (Relations diagram)
12	Ανάλυση πεδίου δυνάμεων (Force – field analysis)
13	Δένδρο-διάγραμμα (Tree diagram)
14	Διάγραμμα αιτίου – αποτελέσματος (Cause and effect diagram)
15	Διάγραμμα Pareto
16	Φύλλο Ελέγχου (Check sheet)
17	Λειτουργική ανάπτυξη ποιότητας (Quality function deployment)
18	Μελέτη αστοχίας (FMEA)

15.2.2 ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ξενοδοχειακές μονάδες έγινε με τη βοήθεια ερωτηματολογίου το οποίο αποτελείτο από πέντε μέρη. Το πρώτο μέρος είχε γενικές ερωτήσεις για την επιχείρηση, το δεύτερο μέρος τους λόγους και τα κίνητρα που οδήγησαν την επιχείρηση να πιστοποιηθεί, το τρίτο μέρος τις δυσκολίες κατά την εφαρμογή του προτύπου, το τέταρτο μέρος τα οφέλη από το Σύστημα Διασφάλισης της Ποιότητας και το πέμπτο μέρος τα εργαλεία και οι τεχνικές βελτίωσης της Ποιότητας.

1^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ :ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.

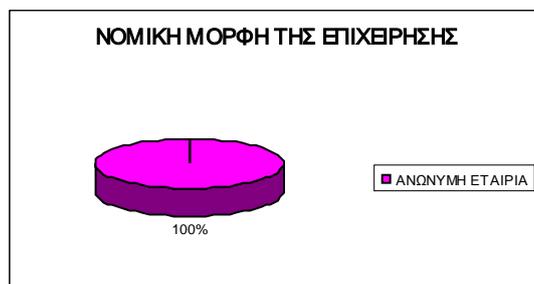
Η πρώτη γενική ερώτηση αφορούσε το μέγεθος της εταιρίας. Και τα αποτελέσματα είναι τα ακόλουθα:



Σχήμα 15.15 :«Γραφική απεικόνιση των εργαζομένων της επιχείρησης»

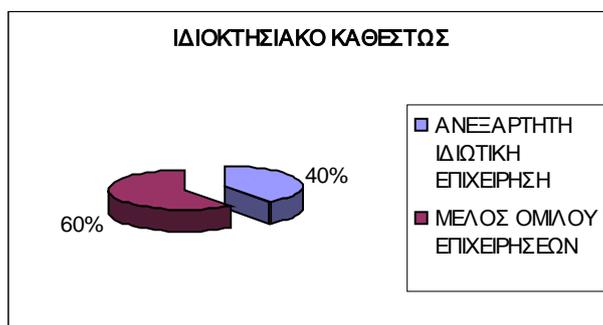
Άρα το 40% των επιχειρήσεων έχει 11 – 50 εργαζόμενους, το 40% των επιχειρήσεων έχει 101 – 250 εργαζόμενους και μόλις το 20% των ξενοδοχειακών μονάδων έχει 251-500 άτομα.

Η δεύτερη ερώτηση αφορούσε την νομική μορφή των επιχειρήσεων και έχουμε τα εξής αποτελέσματα:



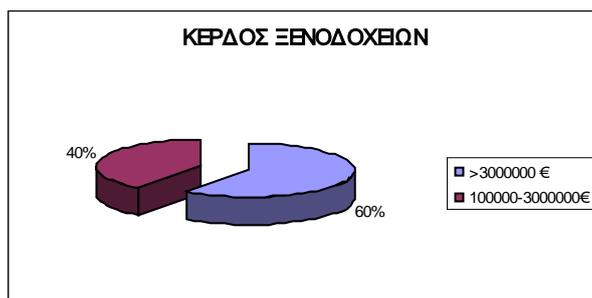
Σχήμα 15.16 :«Γραφική απεικόνιση της νομικής μορφής της επιχείρησης»
Δηλαδή το 100% των επιχειρήσεων ήταν Ανώνυμες Εταιρίες

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε το ιδιοκτησιακό καθεστώς των επιχειρήσεων. Και τα αποτελέσματα είναι τα εξής:



Σχήμα 15.17: «Γραφική απεικόνιση του Ιδιοκτησιακού καθεστώ»
Το 40% των επιχειρήσεων είναι ανεξάρτητες ιδιωτικές επιχειρήσεις και το 60 % των επιχειρήσεων είναι μέλος ομίλου επιχειρήσεων.

Στην επόμενη ερώτηση τίθεται το θέμα του κέρδους των ξενοδοχειακών μονάδων και οι απαντήσεις είναι οι ακόλουθες:



Σχήμα 15.18 :«Γραφική απεικόνιση του κέρδους της επιχείρησης»

Δηλαδή το 60% των επιχειρήσεων ο τζίρος τους είναι τα 3 τελευταία χρόνια πάνω από >3000000,00 € και το 40% των ξενοδοχείων είχε κέρδος 1000000-3000000 €

Επίσης διαπιστώσαμε ότι όλες οι επιχειρήσεις εφαρμόζαν το HACCP εκτός του ISO 9001:2000.

Ενώ καμία επιχείρηση δεν είχε πιστοποιηθεί πριν με κάποιο άλλο πρότυπο

Στην επόμενη ερώτηση ρωτήσαμε τις επιχειρήσεις πότε έγινε η πιστοποίηση με το πρότυπο ISO 9001:2000 και οι απαντήσεις είναι οι ακόλουθες:



Σχήμα 15.19 :«Γραφική απεικόνιση του χρόνου πιστοποίησης της επιχείρησης»

Δηλαδή, παρατηρούμε ότι το 40% των επιχειρήσεων είναι πιστοποιημένες με το συγκεκριμένο πρότυπο 3 – 4 χρόνια, το 20% 2 – 3 χρόνια, το 20% 1 – 2 χρόνια και μόλις το 20% λιγότερο του ενός έτους.

Η επόμενη αφορά τον φορέα πιστοποίησης

Ο φορέας που πιστοποίησε όλες επιχείρηση είναι ο TUV HELLAS

Τα κριτήρια που επιλέγουν οι επιχειρήσεις για το φορέα πιστοποίησης είναι τα παρακάτω:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΦΟΡΕΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
1	Οικονομικοί Λόγοι
2	Φήμη στην αγορά, Αριθμός Πιστοποίησης, Οικονομικοί Λόγοι, Σύσταση από συνεργάτες
3	Φήμη στην αγορά,, Φορέας των ανταγωνιστών
4	Φήμη στην αγορά,, Φορέας των ανταγωνιστών
5	Φήμη στην αγορά,, Οικονομικοί Λόγοι

Πίνακας 15.2:«Κριτήρια επιλογής»

Δηλαδή, παρατηρούμε ότι το 60% των επιχειρήσεων επιλέγει τον φορέα πιστοποίησης με βάση τους οικονομικούς παράγοντες, το 80% βάσει την φήμη που έχει ο φορέας στην αγορά, μόλις το 20% βάση των αριθμών των πιστοποιήσεων, το 20% από την σύσταση των συνεργατών και το 40% με βάση το φορέα των ανταγωνιστών.

Την ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας των επιχειρήσεων σε 80% το ανέλαβαν εξωτερικοί σύμβουλοι και μόλις το 20% τα ίδια.

Η επιλογή των εξωτερικών συμβούλων έγινε με τα εξής κριτήρια:

- A. Φήμη στην αγορά
- B. Αριθμός πιστοποιήσεων
- Γ. Οικονομικοί λόγοι
- Δ. Φορέας των ανταγωνιστών
- Ε. Σύσταση από συνεργάτες

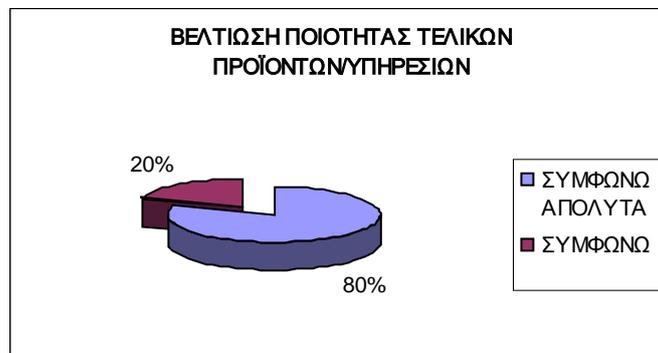
2^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: ΛΟΓΟΙ – ΚΙΝΗΤΡΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το επόμενο μέρος του ερωτηματολογίου αναφέρεται στους λόγους και στα κίνητρα για τα οποία μια επιχείρηση θέλει να πιστοποιηθεί.

Στις δοθείσες ερωτήσεις, οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις απάντησαν με βάση την 5/βάθμη κλίμακα όπου:

1 = διαφωνώ απολύτως, 2 = διαφωνώ, 3 = ούτε διαφωνώ, 4 = συμφωνώ, 5 = συμφωνώ απολύτως.

Η πρώτη ερώτηση ήταν αν η βελτίωση της ποιότητας των τελικών προϊόντων – υπηρεσιών είναι ένας λόγος. Σε αυτή την ερώτηση το 80% συμφωνούσε απόλυτα ενώ το 20% ούτε συμφωνούσε ούτε διαφωνούσε.



Σχήμα 15.20: «Γραφική απεικόνιση της βελτίωσης της ποιότητας των τελικών προϊόντων»

Σε ερώτηση αν η βελτίωση της εσωτερικής ποιότητας της επιχείρησης (αριθμός ελαττωματικών, σκάρτων, επανεργασιών) το 60% συμφωνούσε απόλυτα, ενώ το 40% συμφωνούσε.



Σχήμα 15.21: «Γραφική απεικόνιση της βελτίωσης της εσωτερικής ποιότητας»

Στην ερώτηση αν η βελτίωση της εικόνας και του ονόματος της επιχείρησης αποτελεί ένα λόγο πιστοποίησης οι απαντήσεις ήταν οι εξής:



Σχήμα 15.22: «Γραφική απεικόνιση της εικόνας και του ονόματος της επιχείρησης»

Δηλαδή το 60% συμφωνεί απόλυτα, το 20% συμφωνεί ενώ το 20% διαφωνεί.

Οι λόγοι και τα κίνητρα για να πιστοποιηθεί μια επιχείρηση κατά φθίνουσα σειρά έχει ως εξής:

1. Η βελτίωση της ποιότητας των τελικών προϊόντων – υπηρεσιών
2. Η μείωση λειτουργικού κόστους και του κόστους παραγωγής
3. Η βελτίωση της παραγωγικότητας
4. Η βελτίωση της εσωτερικής ποιότητας λειτουργίας
5. Η βελτίωση της εικόνας και ονόματος επιχείρησης
6. Μέρος της συνολικής πολιτικής ποιότητας της επιχείρησης
7. Ένας τρόπος δημιουργίας πιο τυποποιημένων διαδικασιών εργασίας
8. Το γεγονός ότι οι ανταγωνιστές ήταν πιστοποιημένοι με ISO 9000 και έχουν αποκτήσει οφέλη από πιστοποίηση
9. Η διατήρηση και αύξηση του μεριδίου αγοράς
10. Η χρησιμοποίηση του πιστοποιητικού σαν εργαλείο προβολής και διαφήμισης
11. Το γεγονός ότι προβλέπονται και προλαμβάνονται καλύτερα οι επικείμενες τάσεις της αγοράς
12. Η αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
13. Η απαίτηση της πολιτείας
14. Η απαίτηση πίεση των πελατών
15. Η δημιουργία μιας βάσης για Ολική Ποιότητα

3^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Το επόμενο μέρος του ερωτηματολογίου αφορά τις δυσκολίες και τα προβλήματα που συνάντησαν στις επιχειρήσεις τους κατά την εφαρμογή του ΣΔΠ σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000.

Στην πρώτη αναφερόταν αν αποτελούσε δυσκολία η έλλειψη γνώσεων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα ποιότητας και οι απαντήσεις είναι οι ακόλουθες:



Σχήμα 15.21: «Γραφική απεικόνιση της έλλειψης προϊόντων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα»

Δηλαδή, το 40% συμφωνούσε, το 20% ούτε συμφωνούσε ούτε διαφωνούσε, το 20% διαφωνούσε και 20% διαφωνούσε απόλυτα.

Στην επόμενη ερώτηση ρωτήσαμε αν οι δυσκολίες στην επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης και οι απαντήσεις ήταν οι εξής:



Σχήμα 15.23: «Γραφική απεικόνιση στην δυσκολία της επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης»

Δηλαδή, το 60% των επιχειρήσεων συμφωνούσε ενώ το 40% διαφωνούσε.

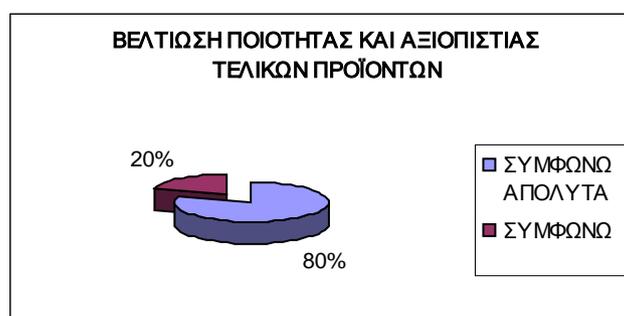
Κατά φθίνουσα σειρά οι δυσκολίες στην εφαρμογή ενός ΣΔΠ είναι οι ακόλουθες:

A/A	ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ
1	Η εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας
2	Η έλλειψη των απαραίτητων πόρων
3	Η δέσμευση των εργαζομένων
4	Οι στατιστικές τεχνικές
5	Η εφαρμογή διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών
6	Οι δυσκολίες στην επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης
7	Η αντίσταση εκ μέρους των εργαζομένων για τη διενέργεια οποιονδήποτε αλλαγών και εφαρμογή καινοτομιών
8	Οι δυσκολίες στην κατανόηση και εφαρμογή του εγχειριδίου ποιότητας και των γραπτών διαδικασιών
9	Οι περιοδικές επιθεωρήσεις
10	Η έλλειψη γνώσεων, εμπειρίας και ειδικών στα θέματα ποιότητας
11	Η έλλειψη του απαιτούμενου χρόνου
12	Η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης
13	Ο έλεγχος των μη συμμορφούμενων προϊόντων
14	Η διατήρηση και ο έλεγχος των αρχείων

4^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: ΟΦΕΛΗ

Στην συνέχεια ρωτήσαμε τις ξενοδοχειακές μονάδες για τα οφέλη που έχουν από το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000. Και σε αυτήν την ερώτηση χρησιμοποίησαν την 5βάθμη κλίμακα.

Το πρώτο ερώτημα αφορούσε αν η βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των τελικών προϊόντων αποτελεί όφελος για την επιχείρηση. Οι απαντήσεις ήταν οι εξής:



Σχήμα 15.24: «Γραφική απεικόνιση της βελτίωσης της ποιότητας και της αξιοπιστίας των τελικών προϊόντων»

Δηλαδή το 80% των επιχειρήσεων συμφωνεί απόλυτα, το 20% συμφωνεί.

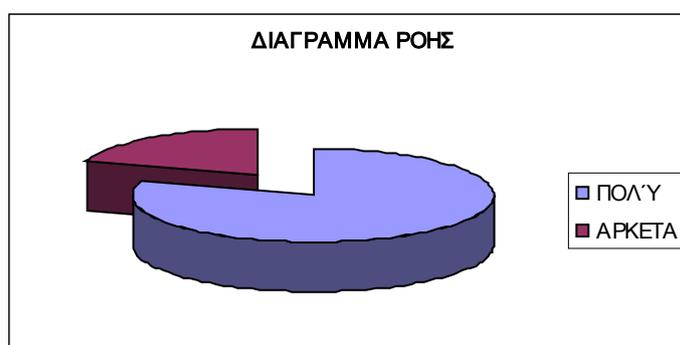
Τα οφέλη κατά φθίνουσα σειρά για τις επιχειρήσεις που εφαρμόζουν κάποιο ΣΔΠ είναι τα εξής:

A/A	ΟΦΕΛΗ
1	Η βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των τελικών προϊόντων
2	Η βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας, οργάνωσης και των παραγωγικών διεργασιών
3	Η βελτίωση της εικόνας και της φήμης της επιχείρησης
4	Μείωση των αστοχιών, των ελαττωματικών και επανεργασιών
5	Η μείωση των επιστροφών και των παραπόνων
6	Η βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης
7	Η αυξημένη ικανοποίηση των πελατών
8	Η αύξηση του μεριδίου αγοράς και των εξαγωγών
9	Η βελτίωση της επικοινωνίας και των σχέσεων διοίκησης-εργαζομένων
10	Η αμοιβαία συνεργασία με τους προμηθευτές
11	Η ανάπτυξη κουλτούρας ποιότητας σε όλη την επιχείρηση
12	Η βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας των προμηθευτών
13	Η βελτίωση της επικοινωνίας και των σχέσεων μεταξύ των εργαζομένων
14	Τα μεγαλύτερα κέρδη
15	Η καλύτερη γνώση των απαιτήσεων και των προσδοκιών των πελατών
16	Η αυξημένη ικανοποίηση των εργαζομένων
17	Η αυξημένη παραγωγικότητα
18	Η καλύτερη επικοινωνία με τους πελάτες

5^ο ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Το επόμενο μέρος ήταν να αναφέρουν το βαθμό εφαρμογής στην επιχείρηση τους κάθε εργαλείο – τεχνικής βελτίωσης της ποιότητας.

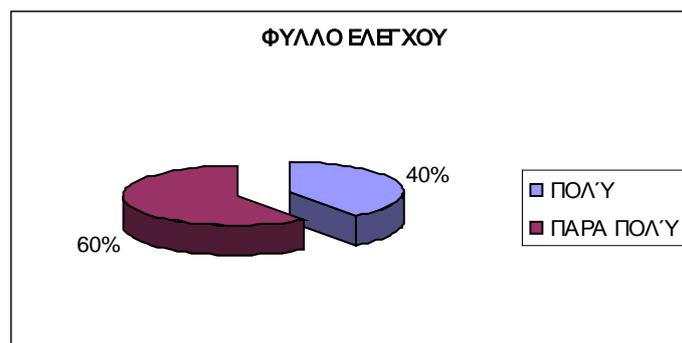
Το πρώτο ήταν το διάγραμμα ροής κατά πόσο το εφαρμόζουν στην επιχείρηση τους και οι απαντήσεις ήταν οι εξής:



Σχήμα 15.25: «Διάγραμμα Ροής»

Δηλαδή, το 80% των επιχειρήσεων το χρησιμοποιεί πολύ, το 20% αρκετά .

Το επόμενο εργαλείο για το οποίο ερωτήθηκαν ήταν το φύλλο Ελέγχου όπου οι απαντήσεις ήταν οι εξής:



Σχήμα 15.26: «Φύλλο Ελέγχου »

Δηλαδή, το 60% των επιχειρήσεων το χρησιμοποιεί πάρα πολύ και το 40% πολύ.

Η κατάταξη των εργαλείων κατά φθίνουσα σειρά είναι η εξής:

A/A	ΕΡΓΑΛΕΙΑ
1	Φύλλο Ελέγχου (Check sheet)
2	Σύγκριση επιδόσεων (Benchmarking)
3	Διάγραμμα αιτίου – αποτελέσματος (Cause and effect diagram)
4	Ιστόγραμμα (Histogram)
5	Έντυπο συλλογής δεδομένων (Data collection forms)
6	Διάγραμμα ροής (Flow Chart)
7	Γραφική απεικόνιση (Graph)
8	Καταιγισμός ιδεών (Brainstorming)
9	Μελέτη αστοχίας (FMEA)
10	Λειτουργική ανάπτυξη ποιότητας (Quality function deployment)
11	Ανάλυση πεδίου δυνάμεων (Force – field analysis)
12	Διάγραμμα Συνάφειας(Affinity diagram)
13	Διαγράμματα ελέγχου X, R, P, NP, C, U (Control charts)
14	Διάγραμμα διασποράς ή διασκόρπισης (Scatter diagram)
15	Διαγράμματα Σχέσεων(Relations diagram)
16	Σχεδιασμός πειραμάτων (Design of experiments)
17	Δένδρο-διάγραμμα (Tree diagram)
18	Διάγραμμα Pareto

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- 1) Φώτιος Χατζηθωμάς, 1996, «Σύγχρονο Λεξικό Εννοιών», Εκδόσεις Φίλιππος
- 2) Αγγελόπουλος Χαράλαμπος, 2000, «Προγραμματισμός για την ποιότητα-Σχεδιασμός για την ποιότητα», Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Τόμος Α΄
- 3) Λογοθέτης Νικόλαος, 1992, «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», Ελληνική Έκδοση TQM Hellas Interbooks
- 4) Σπανός Α., 1995, «Ολική Ποιότητα», Εκδόσεις Γαλαίος
- 5) Ψωμάς Ευάγγελος, 2003, Σημειώσεις του Μαθήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Άρτα
- 6) Φούντα Αρετή, 2004, Σημειώσεις του Μαθήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Άρτα
- 7) Στεφανάτος Στέλιος, 2000, «Ολική Ποιότητα-Προγραμματισμός για την Ποιότητα», Τόμος Β΄, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- 8) Τσιότρας Γεώργιος, 2002, “Βελτίωση Ποιότητας Β Έκδοση”, Εκδόσεις Μπένου.
- 9) Ιωάννης Αρβανιτογιάννης, Λάζαρος Κούρτης, 2002 “ISO 9000”, Εκδόσεις Σταμούλης.
- 10) Γιάννης Πετρώφ, Κώστας Τζωρτζάκης, Αλεξία Τζωρτζάκη, 2002, “Μάρκετινγκ – Μάνατζμεντ Η Ελληνική Προσέγγιση”, Εκδόσεις Rosili.
- 11) ΦΕΚ, Τεύχος Β, 21/09/2000)
- 12) ΕΛΟΤ EN ISO 9001, 07/05/2001
- 13) Παναγιώτης Κατσαμπάνης, 2003, «Το Πρότυπο ISO 9001:2000 με απλά λόγια», Έκδοση IDEC A.E.

Ξένη Βιβλιογραφία

- 1) Hoyle David, 2002, “ISO 900:2000:an A-Z Guide”, Elsevier Publishing
- 2) James Paul, 2002, “Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας: Μια εισαγωγή”, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- 3) Omachonu K. Vincent, Ross E. Joel, 2004, « Principles of Total Quality », Crc Press.
- 4) Peach W. Robert, 2002, “The ISO 9000 Handbook Fourth Edition”, QSU Publishing.
- 5) Brian Rothery, 1997, “ISO 9000”, Εκδόσεις “ΕΛΛΗΝ”.

ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

1. www.espireas.gr
2. www.esyd.gr/esyd1.html
3. www.teleinfom.teiep.gr
4. www.eqa.gr
5. www.eurocert.gr
6. www.letrina.gr
7. www.tuvaustriahellas.gr/gr/company
8. www.iqc.gr
9. www.tuvgreece.gr/policy.html
10. www.isoqar.gr
11. www.qplan.gr