



**ΑΝΩΤΑΤΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΡΗΤΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**Η ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΩΣ
ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Ν. ΓΑΒΡΙΛΑΚΗΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΣΥΝΤΙΧΑΚΗ ΧΡΥΣΗ, ΑΜ 4873

ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

1.1 Εισαγωγή.....	5
1.2 Από το παραδοσιακό Management στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Δ.Ο.Π.).....	5
1.3 Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.....	6
1.4 Βασικές διαφορές μεταξύ κλασικού Μάνατζμεντ και Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας.....	7
1.5 Η έννοια του πελάτη / καταναλωτή στη ΔΟΠ.....	8
1.6 Τα αξιώματα της ΔΟΠ.....	9
1.7 Στόχοι της ΔΟΠ.....	10
1.8 Πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση της ΔΟΠ.....	12
1.9 Οι συγγραφείς της ποιότητας.....	13
1.9.1 W. Edwards Deming.....	13
1.9.2 Joseph Juran.....	15
1.9.3 Armang Feigenbaum.....	16
1.9.4 Philip Crosby.....	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ

2.1 Η έννοια της ποιότητας και η σημασία της.....	20
2.2 Οι διαστάσεις της ποιότητας.....	21
2.3 Συνάρτηση της ποιότητας.....	22
2.4 Κόστος της ποιότητας.....	24
2.4.1 Κόστος ποιότητας και κόστος μη ποιότητας.....	24
2.4.2 Ανάλυση του λειτουργικού κόστους ποιότητας.....	25
2.4.3 Τα στάδια κόστους από τον παραδοσιακό έλεγχο μέχρι την πλήρη εφαρμογή της ΔΟΠ.....	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

3.1 Εργαλεία για την παρακολούθηση και βελτίωση της ποιότητας.....	29
3.2 Τα επτά παλαιά εργαλεία.....	29
3.2.1 Διαγράμματα ροής.....	29
3.2.2 Φύλλα ελέγχου.....	31
3.2.3 Ιστογράμματα.....	32
3.2.4 Διαγράμματα αιτίας και αποτελέσματος.....	32
3.2.5 Διαγράμματα Pareto.....	33
3.2.6 Διαγράμματα διασποράς.....	34
3.2.7 Διαγράμματα ελέγχου.....	34
3.3 Τα επτά νέα εργαλεία.....	36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

4.1 Διασφάλιση Ποιότητας.....	38
4.2 Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO).....	38
4.3 Η έννοια της διαπίστευσης και της πιστοποίησης.....	39
4.4 ISO 9001 : 2008. Ποιότητα.....	40
4.5 ISO 22000:2005. Ασφάλεια τροφίμων.....	41
4.6 ISO 14001:2004. Περιβάλλον.....	42

4.7 OHSAS 18001:2007 / ΕΛΟΤ 1801:2008. Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία....	43
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΟΠ ΑΠΟ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ISO 9001:2000 Ή 9001:2008

5.1 Μεθοδολογία έρευνας.....	47
5.2 Ερωτηματολόγιο.....	48
5.3 Στατιστικά αποτελέσματα της έρευνας.....	53
5.3.1 Ποσοστό συμμετοχής στην έρευνα.....	53
5.3.2 Αριθμός εργαζομένων των επιχειρήσεων.....	54
5.3.3 Φύλλο ιδιοκτητών – υπευθύνων.....	55
5.3.4 Επίπεδο γνώσεων.....	56
5.3.5 Έτη κατοχής πιστοποιητικού ISO.....	57
5.3.6 Πρότυπα διαχείρισης.....	58
5.3.7 Λόγοι πιστοποίησης κατά ISO.....	59
5.3.8 Προσδιορισμός των αναγκών των πελατών.....	60
5.3.9 Λόγοι για τους οποίους οι πελάτες έχουν παράπονα.....	61
5.3.10 Κριτήρια επιλογής προμηθευτή.....	63
5.3.11 Σύστημα αξιολόγησης προμηθευτή.....	66
5.3.12 Ποιοτικός έλεγχος στα προμηθευόμενα προϊόντα.....	67
5.3.13 Απόρριψη προμηθευόμενων προϊόντων που δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις.....	68
5.3.14 Συστηματικός έλεγχος για τον εντοπισμό των λαθών.....	69
5.3.15 Ποιος φέρει την ευθύνη για τα λάθη που συμβαίνουν.....	70
5.3.16 Τρόπος πρόσληψης προσωπικού.....	71
5.3.17 Βαθμός εκπαίδευσης που παρέχετε στο προσωπικό.....	72
5.3.18 Τι είδους σφάλματα κάνει το προσωπικό.....	73
5.3.19 Η συνεργασία της Διοίκησης με το προσωπικό.....	74
5.3.20 Η συμμετοχή της Διοίκησης στην ποιότητα.....	75
5.3.21 Η εκτίμηση της Διοίκησης για τα οφέλη μετά την πιστοποίηση κατά ISO.....	76
5.3.21Α) Αύξηση των πελατών.....	76
5.3.21Β) Αύξηση των κερδών.....	77
5.3.21Γ) Βελτίωση των προϊόντων – υπηρεσιών.....	78
5.3.21Δ) Βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης.....	79
5.3.21Ε) Παραγωγικότητα των εργαζομένων.....	80
5.3.22 Ορισμός της έννοιας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	81
5.4 Συμπεράσματα.....	81
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</u>	84
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	95

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

1.1 Εισαγωγή

Ως γνωστόν η « Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων», ευρύτερα γνωστή ως Management, είναι ένας από τους πολλούς κλάδους τους οποίους υποδιαιρείται η οικονομική επιστήμη. Ορίζεται ως η διαδικασία προγραμματισμού, της οργάνωσης, της διεύθυνσης, της στελέχωσης και του ελέγχου που ασκούνται σε μια επιχείρηση ή σε ένα οργανισμό, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι τους με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας έχει υιοθετηθεί από επιχειρήσεις παγκοσμίως αποτελώντας ένα ισχυρό εργαλείο για τη βελτίωση των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Η ποιότητα αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους ανταγωνιστικούς παράγοντες για τη μακροπρόθεσμη ικανοποίηση των πελατών. Ως εκ τούτου, η αποτελεσματική διοίκηση της ποιότητας των προϊόντων-υπηρεσιών, ξεκινάει από την αξιόπιστη και ακριβή μέτρηση της αντίληψης των πελατών για την ποιότητα.

Ζούμε σε μια κοινωνία τόσο πολύπλοκη που η διοίκηση των επιχειρήσεων, ανάγεται σε υψίστης σημασίας προτεραιότητα. Αρκετοί μάλιστα οικονομολόγοι θεωρούν το Management ως τον τέταρτο συντελεστή της παραγωγής, δίπλα στην εργασία, τη φύση και το κεφάλαιο. Και μπορεί η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας να μην είναι πανάκεια για όλα τα δεινά που μαστίζουν μια επιχείρηση, όμως μέσα από αυτή την εργασία θα αναλύσουμε πόσο απαραίτητη, αλλά και αποτελεσματική είναι, για την ανάπτυξη όλων των επιχειρήσεων

1.2 Από το παραδοσιακό Management στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Δ.Ο.Π.)

Η ΔΟΠ (Διοίκηση Ολικής Ποιότητας) σαν νέος τρόπος οργάνωσης των επιχειρήσεων, ξεκίνησε να εφαρμόζεται στην πράξη από το 1949, από την Ένωση Ιαπώνων Επιστημόνων οι οποίοι είχαν άμεσο στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας. Το εν λόγω εγχείρημα επιχειρήθηκε και στις ΗΠΑ, με χρονική υστέρηση 30 περίπου χρόνων και συγκεκριμένα στη δεκαετία του 1980. Λίγο αργότερα άρχισε να εφαρμόζεται και στην Ευρώπη.

Σήμερα η διοίκηση των επιχειρήσεων, χωρίς να τις εγκαταλείπει εντελώς, αποδεσμεύτηκε από τις παραδοσιακές θεωρίες και ενστερνίζεται τις θεωρίες της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ). «Ολική» καλείται γιατί προτείνει την εμπλοκή όλων των συντελεστών της επιχείρησης και ιδιαίτερα των εργαζομένων στην παραγωγική διαδικασία και «ποιότητα», γιατί θέτει στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της επιχείρησης, όχι το κέρδος με τη στενή έννοια του όρου, αλλά την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και των παρεχόμενων υπηρεσιών, σεβόμενη ως εκ τούτου τον πελάτη. Η ΔΟΠ μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα σύγχρονο «μοντέλο διοίκησης», που η επιτυχία του εξαρτάται από την αποτελεσματικότερη επίτευξη του άριστου συνδυασμού όλων των συντελεστών της παραγωγής που συμμετέχουν σε μια επιχείρηση. Ως μια σύγχρονη και διαφορετική σε σχέση με τις παραδοσιακές αντιλήψεις φιλοσοφία, εισάγει καινοτομίες οι οποίες αναφέρονται τόσο στο ρόλο της διοίκησης, όσο και στον συντονισμό και την ολοκλήρωση των λειτουργιών της επιχείρησης.

1.3 Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

«Το Management Ολικής Ποιότητας είναι μια κουλτούρα. Εγγενές συστατικό αυτής της κουλτούρας είναι η ολοκληρωτική δέσμευση ως προς την ποιότητα και μια συγκεκριμένη νοοτροπία η οποία εκδηλώνεται με την ανάμειξη όλων στη διαδικασία της συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών, μέσα από τη χρήση καινοτομικών επιστημονικών μεθόδων.»¹

Ολοένα και περισσότερο γίνεται πλέον αποδεκτό, ότι η ποιότητα των προϊόντων / υπηρεσιών και οι σύνδεση τους με την ικανοποίηση του πελάτη, είναι το κλειδί για την επιβίωση και ανάπτυξη κάθε επιχείρησης.

Το ΜΟΠ είναι μια νέα κουλτούρα πλήρους δέσμευσης απέναντι στην ικανοποίηση του πελάτη, μέσα από τη συνεχή βελτίωση και την καινοτομία σε όλες τις πλευρές της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Η απόκτηση ικανοτήτων, όπως της κατανόησης του τι επιθυμεί ο πελάτης και της συνεχής παροχής προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, απαιτεί μια οργανωμένη προσέγγιση του μάνατζμεντ ολικής ποιότητας.

¹ Ν. Λογοθέτης (1993) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», εκδόσεις "Interbooks", Αθήνα, σελ 20

1.4 Βασικές διαφορές μεταξύ κλασικού Μάνατζμεντ και Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας

Προσέγγιση παραδοσιακής Διοικητικής	Προσέγγιση της ΔΟΠ
Προτεραιότητα στο κόστος	Προτεραιότητα στην ποιότητα
Η ποιότητα κοστίζει	Η ποιότητα κερδίζει
Ικανοποίηση προδιαγραφών	Συνεχής βελτίωση της ποιότητας
Αντιδραστική αντιμετώπιση	Προληπτική αντιμετώπιση
Ποιότητα ή ποσότητα	Ποιότητα και ποσότητα
Κόστος ή ποιότητα	Κόστος και ποιότητα
Ανώτερα στελέχη ανεύθυνα για ποιότητα	Ανώτερα στελέχη συνυπεύθυνα για ποιότητα
Έμφαση στον έλεγχο ποιότητας	Έμφαση στην πρόληψη ελαττωματικών
Αποδεκτό επίπεδο ελαττωματικών	Μηδενισμός ελαττωματικών
Προσανατολισμός στο προϊόν	Προσανατολισμός στην αγορά
Ποιος ευθύνεται	Πως λύνεται το πρόβλημα
Έμφαση στην παραγωγή	Έμφαση στη σχεδίαση προϊόντος – διαδικασιών και στην παραγωγή
Υποψίες για το κόστος ποιότητας	Συστηματική μέτρηση του κόστους
Πηγές κακής ποιότητας : οι εργαζόμενοι	Πηγές κακής ποιότητας : τα στελέχη και οι εργαζόμενοι
Διόρθωση ή απόκρυψη ελαττωματικών	Εντοπισμός και διερεύνηση του προβλήματος ποιότητας
Ευθύνη για ποιότητα : το τμήμα ελέγχου ποιότητας	Ευθύνη για ποιότητα : όλες οι λειτουργίες της επιχείρησης
Η ποιότητα είναι τεχνικό πρόβλημα	Η ποιότητα είναι πρόβλημα της διοίκησης και τεχνικό

Πίνακας 1-1

Πηγή : Κ.Ν. Δερβιτσιώτης «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», Αθήνα, 1993, σελ 63 και 64
προσαρμοσμένο

1.5 Η έννοια του πελάτη / καταναλωτή στη ΔΟΠ

Κατά τον Juran, οποιοσδήποτε επηρεάζεται από το προϊόν / υπηρεσία ή τη διαδικασία είναι πελάτης / καταναλωτής. Έτσι αυτοί διακρίνονται σε² :

1. Εσωτερικός πελάτης : Είναι όλο το προσωπικό μιας επιχείρησης που με έμμεσο ή άμεσο τρόπο εμπλέκεται στην διαδικασία παραγωγής , εξυπηρέτησης , πώλησης και υποστήριξης του προϊόντος / υπηρεσίας
2. Εξωτερικός πελάτη : Είναι οι άμεσοι τελικοί καταναλωτές καθώς και οι έμμεσοι πελάτες που συμμετέχουν στη διαδικασία διάθεσης του προϊόντος / υπηρεσίας

Μια άλλη διάκριση των πελατών με βάση τη σημαντικότητά τους είναι:

1. Πολύτιμοι λίγοι πελάτες : Είναι το μικρότερο ποσοστό στο σύνολο των πελατών αλλά αποφέρουν το μεγαλύτερο ποσοστό στη συνολική αξία πωλήσεων
2. Χρήσιμοι πολλοί πελάτες : Είναι το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο των πελατών αλλά αποφέρουν το μικρότερο ποσοστό στη συνολική αξία πωλήσεων

Τέλος μια άλλη διάκριση των πελατών με βάση τη χρήση του προϊόντος είναι σε:

1. Παραγωγούς : Είναι εκείνοι που αγοράζουν το προϊόν και το χρησιμοποιούν στην δική τους παραγωγική διαδικασία και μετά γίνονται πωλητές.
2. Πωλητές : Είναι εκείνοι που αγοράζουν το προϊόν για να το μεταπωλήσουν.
3. Τελικοί πελάτες : Είναι οι τελικοί χρήστες του προϊόντος / υπηρεσίας.

² Λογοθέτης Μιχ. Λιαμαρκόπουλος (2003) «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», έκδοση 1^η, εκδόσεις ιδίου, Αθήνα-Πάτρα, σελ 112-113

1.6 Τα αξιώματα της ΔΟΠ.

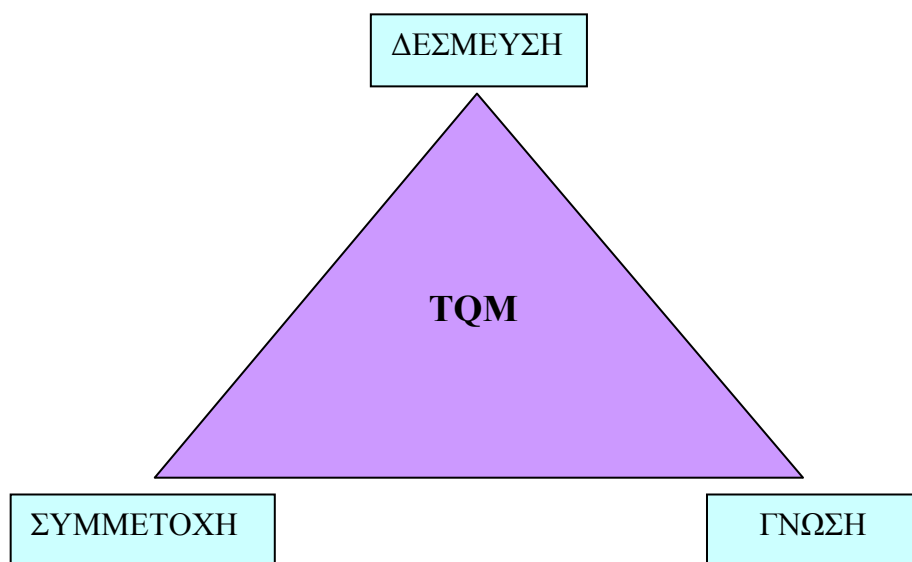
Τρία είναι τα αξιώματα³ της ΔΟΠ.

1. Δέσμευση: Όλο το δυναμικό μιας επιχείρησης, από τα ανώτερα στελέχη μέχρι τους εργαζόμενους, δεσμεύεται για τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών. Οι ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών απαιτούν από την πλευρά των επιχειρήσεων διαρκή βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και προϊόντων. Αυτό οδηγεί τις επιχειρήσεις σε μια ολοκληρωμένη μεταστροφή, από την κλασική διοίκηση στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Η δέσμευση λοιπόν, πρέπει να αποδεικνύεται από πολύ νωρίς με πράξεις. Σημαντική είναι η συμμετοχή της διοίκησης όπου με παραδειγματική συμπεριφορά και ειλικρίνεια θα πείσει το εργατικό δυναμικό για τη νέα πορεία προς την ποιότητα.
2. Γνώση: Η επιστημονική γνώση βοηθά στη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών έτσι ώστε εργαζόμενοι και διοίκηση να είναι υπεύθυνοι τόσο για την ποιότητα, όσο και για συγκεκριμένα προβλήματα που ενδεχομένως να προκύψουν. Έτσι όταν κάποιος έχει τα απαραίτητα επιστημονικά εργαλεία (γνώση), μπορεί να εντοπίσει το γρηγορότερο δυνατόν μια δυσλειτουργία και να επέμβει άμεσα προλαμβάνοντας ένα πιθανόν μεγαλύτερο πρόβλημα. Επιπλέον, ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της επιστημονικής γνώσης, είναι ότι προσφέρει μια κοινή γλώσσα μεταξύ των διαφόρων τμημάτων μιας επιχείρησης. Καθίσταται λοιπόν επιτακτική η ανάγκη για εκπαίδευση, γνώση, συνεχή έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων, προκειμένου η πρόληψη και όχι η θεραπεία να είναι η φιλοσοφία μιας επιχείρησης που μάχεται να είναι πλήρως ανταγωνιστική και αποδοτική.
3. Συμμετοχή: Το τρίτο αξίωμα ασχολείται με την κοινωνική πλευρά του θέματος. Γιατί η ολική ποιότητα δεν σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο τμήμα μιας επιχείρησης, αλλά αφορά όλους που εργάζονται σε αυτή, από τη διοίκηση μέχρι τους εργαζόμενους.

³ Ν. Λογοθέτης (1993) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», εκδόσεις "Interbooks", Αθήνα, σελ 20, 23, 26

Η συμμετοχή όλων σε μια κοινή αναζήτηση ολικής ποιότητας, με ομαδικό πνεύμα, θα οδηγήσει αναμφισβήτητα σε αυξημένη δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων. Βασική προϋπόθεση είναι η απουσία του φόβου, των εμποδίων επικοινωνίας, του ανταγωνισμού και η προτροπή για απελευθέρωση της δυναμικότητας του εργατικού δυναμικού προς όφελος του εργαζόμενου και της επιχείρησης ως σύνολο.

Παρακάτω παρουσιάζεται το τρίγωνο της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας



Διάγραμμα 1.1 πηγή: Ν. Λογοθέτης (1993) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», εκδόσεις "Interbooks", Αθήνα, σελ 19

1.7 Στόχοι της ΔΟΠ

«Στην παραδοσιακή Διοικητική είναι γνωστή η διατύπωση διαφόρων στόχων όπως : μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς, αύξηση παραγωγικότητας, αύξηση πωλήσεων, μείωση κόστους παραγωγής , μηδέν ελαττωματικά κτλ. Με την υιοθέτηση της ολικής ποιότητας ως μοναδικού αντικειμενικού σκοπού, οι παραπάνω στόχοι μπορεί να θεωρηθούν ως συνέπειες του»⁴

⁴Λογοθέτης Μιχ. Λιαμαρκόπουλος (2003) «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», έκδοση 1^η, εκδόσεις ιδίου, Αθήνα-Πάτρα, σελ 28-29

Οι βασικοί στόχοι που επιδιώκονται με τη ΔΟΠ είναι οι παρακάτω:

- ✓ *Ποιότητα.* Βασικός στόχος της ΔΟΠ είναι η άριστη ποιότητα των προϊόντων / υπηρεσιών και η συνεχής βελτίωσή τους, ξεκινώντας από το στάδιο του σχεδιασμού του προϊόντος μέχρι τη συνεχή εξυπηρέτηση του πελάτη, προκειμένου τα προϊόντα αυτά να ικανοποιούν ή ακόμη και να ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη.
- ✓ *Ικανοποίηση του πελάτη.* Επόμενος στόχος της επιχείρησης είναι σωστή έρευνα που θα δώσει σαφείς απαντήσεις σε διάφορα ερωτήματα, όπως για το ποιες είναι οι ανάγκες και προτιμήσεις του πελάτη, ποιες είναι οι προσδοκίες του για το προϊόν ούτως ώστε το προϊόν που θα παράγει να συμμορφώνεται στις απαιτήσεις του πελάτη. Και εδώ πρέπει να τονιστεί ότι είναι απαραίτητο να γίνουν κατανοητές, τόσο οι ανάγκες του εξωτερικού πελάτη, όσο και του εσωτερικού, ώστε η εφαρμογή της ΔΟΠ να εξασφαλίζει, όχι μόνο τη βελτίωση του προϊόντος, αλλά και βελτίωση των διαδικασιών παραγωγής, εξυπηρέτησης, διανομής.
- ✓ *Μηδέν ελαττωματικά.* Στόχος της ΔΟΠ είναι η πρόληψη ελαττωματικών με αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους παραγωγής από τη μια μεριά και από την απόλυτη ικανοποίηση των πελατών της.
- ✓ *Συμμετοχή προσωπικού.* Ένας άλλος στόχος της ΔΟΠ είναι η καθολική συμμετοχή και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού μιας επιχείρησης. Αναμφίβολα, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι ο κυρίαρχος συντελεστής στο σύστημα παραγωγής, διανομής, εξυπηρέτησης. Έτσι, η διοίκηση, με συστηματική εκπαίδευση του προσωπικού και παρότρυνση των εργαζομένων να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους και να αξιοποιήσουν την πείρα τους, αποκτά συγκριτικό και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης στην αγορά.
- ✓ *Τεχνολογία.* Ένας επιπλέον στόχος της ΔΟΠ, είναι η αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας. Η ορθολογική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού σε συνδυασμό με την αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας, εξασφαλίζουν τη συμπίεση του χρόνου εκτέλεσης των παραγγελιών, με συνέπεια τη γρηγορότερη ικανοποίηση του πελάτη.

1.8 Πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση της ΔΟΠ

Σε μια σύγχρονη επιχείρηση ο δρόμος για την υιοθέτηση της ΔΟΠ είναι μονόδρομος για να επιβιώσει σε ένα ολοένα αυξανόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Η επιβίωση λοιπόν μιας επιχείρησης, αλλά και η ευημερία της, είναι συνάρτηση του κέρδους με το κόστος. Έτσι η προσπάθεια μεγιστοποίησης του κέρδους μιας επιχείρησης εξαρτάται από το κατά πόσο οι καταναλωτές / πελάτες αποδέχονται τα προϊόντα της.

Ο σημερινός καταναλωτής απαιτεί ποιότητα στα προϊόντα που αγοράζει , αντιλαμβανόμενος ότι το κακής ποιότητας προϊόν θα του κοστίζει περισσότερο, αφού θα αναγκαστεί να το επισκευάσει, ή ακόμη και να το αγοράσει περισσότερες φορές.

Οι επιχειρήσεις ,ακολουθώντας το δρόμο της ποιότητας, όχι μόνο αποκτούν νέους πελάτες αλλά διατηρούν και αυτούς που έχουν ήδη κατακτήσει, ικανοποιώντας πλήρως τις απαιτήσεις και τις προσδοκίες του. Από την άλλη μεριά παράγοντας ποιοτικά προϊόντα και επιτυγχάνοντας το στόχο "μηδέν ελαττωματικά" καταφέρνουν να μειώσουν το κόστος παραγωγής άρα κατά συνέπεια να αυξήσουν τα κέρδη τους. Ειδικά όταν η προώθηση των ποιοτικών προϊόντων συνδυαστεί με μείωση των τιμών, αυτό αναμφίβολα θα καταστήσει την επιχείρηση άκρως ανταγωνιστική.

Τα πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση της φιλοσοφίας της ΔΟΠ σε μια επιχείρηση είναι αλληλένδετα και συνοπτικά θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τα παρακάτω:

1. Μακροχρόνια επιβίωση και ευημερία.
2. Ποιοτική υπεροχή των προϊόντων και υπηρεσιών της.
3. Αύξηση των πωλήσεων
4. Αύξηση του μεριδίου της αγοράς
5. Αύξηση των εσόδων / κερδών
6. Μείωση του ποσοστού ελαττωματικών
7. Μείωση του Κόστους παραγωγής
8. Μείωση του κόστους αξιολόγησης της ποιότητας
9. Αύξηση της παραγωγικότητας
10. Αυξημένο ομαδικό πνεύμα μεταξύ των εργαζομένων

1.9 Οι συγγραφείς της ποιότητας

Στο αυτό το μέρος της εργασίας θα περιγράψουμε τους κυριότερους συγγραφείς που έχουν ασκήσει μεγάλη επιρροή στον τομέα της Διοίκησης Ολικής ποιότητας. Οι προσεγγίσεις αυτών των ειδικών της ποιότητας είχαν σημαντική επίδραση στην κουλτούρα της διοίκησης πολλών επιχειρήσεων σε όλο τον κόσμο, στον τομέα της βιομηχανίας αλλά και των υπηρεσιών.

1.9.1 W. Edwards Deming

Ο W.Edwards Deming υπήρξε ένας Αμερικανός σύμβουλος Διοίκησης, γνωστός και ως ο πατέρας του κινήματος της Διοίκησης και Ποιότητας. Οι διδασκαλίες του θεωρούνται ότι άσκησαν επιρροή στην αναβίωση της Ιαπωνικής οικονομίας μετά την ήττα της Ιαπωνίας στο 2^ο παγκόσμιο πόλεμο. Κατά τη δεκαετία του 1980 μεγάλες επιχειρήσεις στις ΗΠΑ άρχισαν να υιοθετούν τις αρχές του σχετικά με την άσκηση της διοίκησης. Ο Deming ανέπτυξε μια θεωρία Διοίκησης της Ποιότητας η οποία έδινε έμφαση στη «χαρά της εργασίας». Είχε πει ότι η ποιότητα θα πρέπει να τονίζεται σε κάθε βήμα της διαδικασίας και όχι να περιορίζεται στην επιθεώρηση του παραγόμενου προϊόντος / υπηρεσίας όταν έχει ολοκληρωθεί. Επιπλέον, ο Deming υποστήριξε ότι τα περισσότερα προβλήματα που σχετίζονται με το παραγόμενο προϊόν προέρχονται κυρίως από λάθη της διοίκησης, παρά από λάθη των εργαζομένων.

Το 1980 ο Deming παρουσίασε 14 ανεξάρτητες προτάσεις⁵ για τη διοίκηση. Οι αρχές αυτές είναι:

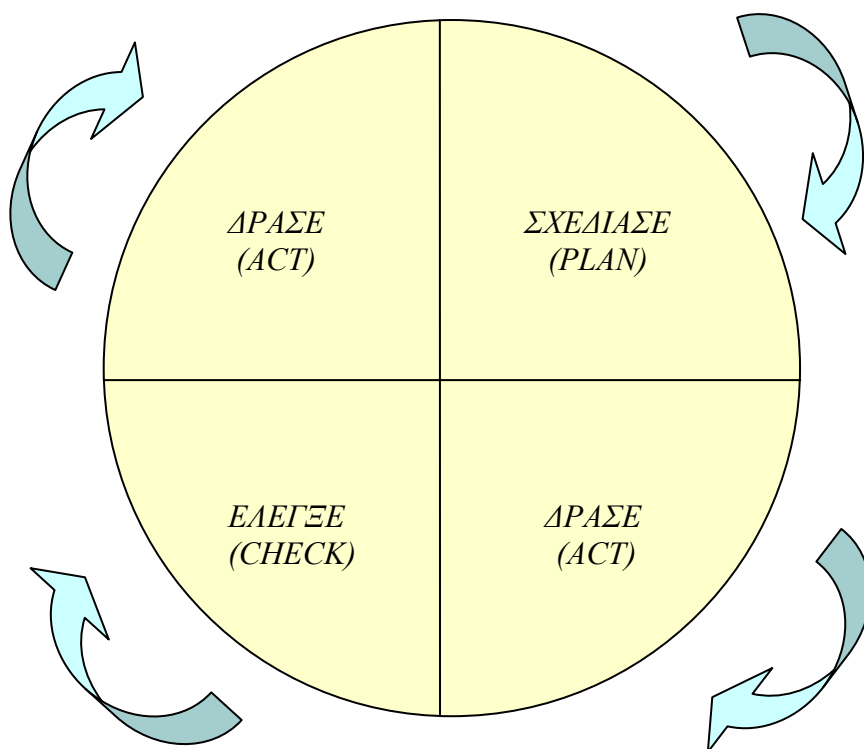
1. *Δημιουργία συνθηκών σταθερότητας και συνέπειας (σκοπού)* όσον αφορά στη βελτίωση του προϊόντος, με στόχο η επιχείρηση να παραμείνει στην αγορά, να είναι ανταγωνιστική και να παρέχει θέσεις εργασίας.

⁵ Ν. Λογοθέτης (1993) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», εκδόσεις "Interbooks", Αθήνα, σελ 53-75

2. *Υιοθέτηση της νέας φιλοσοφίας.* Η δυτική διοίκηση θα πρέπει να αντιδράσει στην πρόκληση, να μάθει τις ευθύνες της και να αναλάβει ηγετικό ρόλο.
3. *Παύση της εξάρτησης από τη μαζική επιθεώρησης.* Ελαχιστοποίηση της ανάγκης για επιθεώρηση σε μαζική βάση , με την οικοδόμηση της ποιότητας στο προϊόν από την πρώτη στιγμή.
4. *Τερματισμός της επιλογής των προμηθευτών με βασικό κριτήριο την τιμή.* Όταν η επιλογή των προμηθευτών γίνεται με μόνο κριτήριο την τιμή , τότε αυτό δείχνει μια κοντόφθαλμη προσέγγιση που το μόνο που θα αποφέρει στην επιχείρηση θα είναι παραγωγή μη συμμορφούμενων προϊόντων και κατά συνέπεια αύξηση κόστους παραγωγής και δυσαρεστημένους πελάτες.
5. *Συνεχής βελτίωσης του συστήματος παραγωγής και υπηρεσιών.* Η απαίτηση αυτή διατυπώθηκε από όλους τους συγγραφείς της ΔΟΠ. Η συνεχής βελτίωση της ποιότητας θα εξασφαλίσει όλα εκείνα τα πλεονεκτήματα που θα απολάβει μια επιχείρηση από τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.
6. *Θέσπιση της εκπαίδευσης και επανεκπαίδευσης.* Με τη συνεχή εκπαίδευση , το προσωπικό θα μπορέσει να αναπτύξει τα προσόντα του προς όφελος της επιχείρησης.
7. *Θεσμοθέτηση ηγεσίας.* Η αυτό-καθοδήγηση και η δημιουργία πραγματικού πνεύματος ηγεσίας είναι βασικές απαιτήσεις της ποιότητας.
8. *Εκδίωξη του φόβου.* Η διοίκηση αντί να επιρρίπτει ευθύνες στους εργαζόμενους για λάθη τα οποία γίνονται, θα πρέπει να συζητάει μαζί τους για να βρίσκουν μαζί λύσεις.
9. *Κατάρριψη των ορίων μεταξύ των τμημάτων.* Οι εργαζόμενοι όλων των τομέων μια επιχείρησης θα πρέπει να συνεργάζονται με ομαδικό πνεύμα για να προβλέπουν ενδεχόμενα προβλήματα στην παραγωγή.
10. *Κατάργηση των σλόγκαν, των παραινήσεων και των στόχων.* Οι εξωπραγματικοί και οι αριθμητικοί στόχοι θα αποθαρρύνουν τους εργαζόμενους.
11. *Κατάργηση των αριθμητικών ποσοστάσεων.* Η εφαρμογή ποσοτικών μέτρων στην εργασία ,αποδεδειγμένα προκαλεί αμηχανία , ανασφάλεια και αποθάρρυνση των εργαζομένων, αφού στα κριτήρια απόδοσης δεν λαμβάνεται υπόψη η προσπάθεια.

12. απομάκρυνση των περιορισμών για την ανάπτυξη της υπερφάνειας του εργαζόμενου.
13. Θέσπιση ενός προγράμματος για εκπαίδευση
14. Ανάληψη δράσης για πραγματοποίηση του μετασχηματισμού. Τα διευθυντικά στελέχη θα πρέπει να δεσμευθούν για αλλαγή κουλτούρας μακροπρόθεσμα.

Ο κύκλος του Deming



Εικόνα 1.1 Ο κύκλος του Deming αναδημοσιευμένος κατόπιν άδειας, πηγή: Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ 73

1.9.2 Joseph Juran

Ο Joseph Juran προσκλήθηκε στην Ιαπωνία το 1954 και έδωσε μια σειρά από διαλέξεις πάνω στην ποιότητα οι οποίες άσκησαν ιδιαίτερη επιρροή. Η μεταγενέστερη έχει εκτιμηθεί ιδιαίτερα και πολλοί τον θεωρούν σημαντικότερο από τον Deming, λόγω της έμφασης που έδωσε ο Juran στο ρόλο που μπορούν να

διαδραματίσουν τα υψηλόβαθμα στελέχη στη βελτίωση της ποιότητας. Συμπεριέλαβε τις διαστάσεις της διοίκησης όπως το σχεδιασμό, την οργάνωση και τον έλεγχο και εστίασε στην ευθύνη της διοίκησης για την επίτευξη της ποιότητας. Η ποιότητα ορίστηκε ως καταλληλότητα για χρήση σε όρους σχεδιασμού, συμμόρφωσης, διαθεσιμότητας και ασφάλειας στο τομέα της χρήσης του προϊόντος (Juran, 1974). Η εστίαση επικεντρώθηκε στην από πάνω προς τα κάτω διοίκηση και σε τεχνικές μεθόδους με ιδιαίτερη προσοχή στις μετρήσεις, σε αντίθεση με τον Deming, που εστίασε στην ικανοποίηση και υπερηφάνεια των εργαζομένων. Ο Juran ανέπτυξε την τριλογία της ποιότητας, *σχεδιασμός, έλεγχος, βελτίωση* και όρισε τα τέσσερα στοιχεία της καταλληλότητας για χρήση⁶,

1. *ποιότητας σχεδίασης*
2. *ποιότητα συμμόρφωσης*
3. *διαθεσιμότητα*
4. *εξυπηρέτηση*

και τα έξι στάδια προς την επίλυση των προβλημάτων

1. *εντοπισμός του έργου*
2. *ορισμός του έργου*
3. *διάγνωση της αιτίας*
4. *θεραπεία της αιτίας*
5. *μονιμοποίηση των βελτιώσεων*
6. *αναπαραγωγή και νέα εκκίνηση.*

1.9.3 Armang Feigenbaum

Ο Armang Feigenbaum υπήρξε επικεφαλής του τμήματος παραγωγής της General Electric παγκοσμίως μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1960. Θεωρούσε την ποιότητα ως ένα τρόπο διοίκησης του οργανισμού και υποστήριζε ότι η συνεχής βελτίωση της ποιότητας μπορεί να επιτευχθεί με τη συμμετοχή όλου του εργατικού δυναμικού, το οποίο πρέπει να κατανοήσει την προσπάθεια της διοίκησης προς αυτή την κατεύθυνση.

⁶ Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ 92-93

Το σύστημα διοίκησης ολικής ποιότητας του Feigenbaum απαιτεί την κατανόηση των θεμάτων της ποιότητας από την ανώτερη διοίκηση. Η βελτίωση της ποιότητας γίνεται αντιληπτή μέσω μιας καλής απόδοσης των επενδύσεων, του κόστους της ποιότητας, του κόστους της πρόληψης και του κόστους των αποτυχιών. Παρόλο που δεν έκανε συγκεκριμένες προτάσεις, η προσέγγιση του συνοψίζεται σε τρία κριτήρια στα οποία πρέπει να δεσμευθούν τα στελέχη της επιχείρησης: ενδυνάμωση της διαδικασίας, διαβεβαίωση ότι η συνεχής βελτίωση της ποιότητας γίνεται συνήθεια και διοίκηση του κόστους και της ποιότητας ως συμπληρωματικούς στόχους. Σε αυτόν οφείλεται η ανάπτυξη του όρου *επιχείρηση ευρέος ελέγχου ποιότητας*.

1.9.4 Philip Crosby

Ο Philip Crosby επέτυχε σημαντική εμπορική επιτυχία μέσω της προώθησης των ιδεών του, οι οποίες βασίστηκαν κυρίως στη θεωρία ότι η φτωχή ποιότητα κοστίζει χρήματα.

Ο Crosby ανέπτυξε τις λεγόμενες πέντε απαράβατες αρχές της ποιότητας⁷. Αυτές είναι:

1. *Συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις*
2. *Δεν έχει νόημα να μιλάμε για προβλήματα ποιότητας*
3. *Δεν έχει νόημα να μιλάμε για οικονομικά της ποιότητας*
4. *Μόνο μέτρο απόδοσης είναι το κόστος ποιότητας*
5. *Μόνη αρχή της ποιότητας είναι μηδέν ελαττωματικά*

Ο Crosby επίσης ανέπτυξε τα 14 σημεία⁷ για τη βέλτιστη της ποιότητας και αφορούν κατά κύριο λόγο σε ζητήματα υλοποίησης. Αυτά είναι τα εξής:

1. *Δέσμευση των διευθυντικών στελεχών⁶*
2. *Η ομάδα βελτίωσης της ποιότητας*

⁷ Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ 100-103

3. Μέτρηση της ποιότητας
4. Το κόστος της ποιότητας
5. Συνείδηση της ποιότητας
6. Διορθωτική δράση
7. Προγραμματισμός μηδέν ελαττωμάτων
8. Εκπαίδευση των επιστατών
9. Ημέρα μηδενικών ελαττωμάτων
10. Θέσπιση στόχων
11. Άρση των αιτιών των σφαλμάτων
12. Αναγνώριση
13. Συμβούλια ποιότητας
14. Συνεχή βελτίωση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ

2.1 Η έννοια της ποιότητας και η σημασία της

Ο ορισμός της ποιότητας είναι διαφορετικός για τον καταναλωτή και τον παραγωγό. Για τον καταναλωτή ποιότητα σημαίνει ότι το προϊόν / υπηρεσία , σε συνάρτηση με το κόστος αγοράς , εξυπηρέτησης, συντήρησης και αισθητικής, ικανοποιεί τις ανάγκες και τις προσδοκίες του. Ο παραγωγός από την άλλη μεριά λέγοντος ποιότητα , με δεδομένη την αναμενόμενη ζήτηση και το κόστος, εννοεί τη δυνατότητα της διαδικασίας της παραγωγής να συμμορφωθεί με τις προδιαγραφές του προϊόντος.

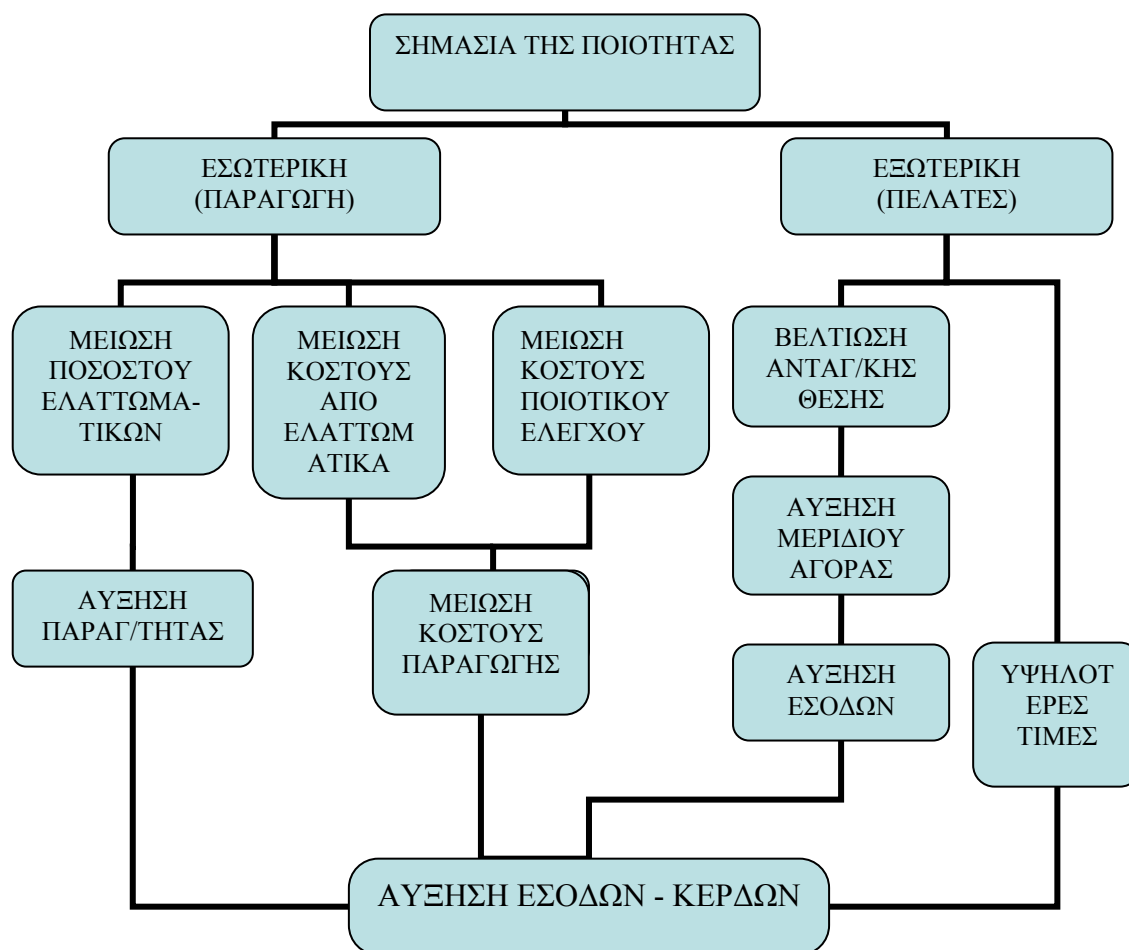
Ο Crosby (1979) ορίζει την ποιότητα ως «συμμόρφωση στις απαιτήσεις» ενώ οι Juran και Gryna ορίζουν την ποιότητα ως «καταλληλότητα για χρήση».

Συνοψίζοντας λοιπόν θα μπορούσαμε να πούμε ότι ποιότητα είναι τα χαρακτηριστικά του προϊόντος / υπηρεσίας που ικανοποιούν ή ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη και ταυτόχρονα ικανοποιούν τις δεδομένες προδιαγραφές της παραγωγής.

Μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο η Ιαπωνική επανάσταση, όσον αφορά στην ποιότητα καθώς και η νέα άποψη του καταναλωτή για την ποιότητα επέδρασαν στη μεταβολή της επιχειρηματικής συμπεριφοράς.

Θέτοντας ως στόχο την ποιότητα, οι επιχειρήσεις κατάφεραν να ενισχύσουν την ανταγωνιστική θέση τους, με την αύξηση του μεριδίου τους στην αγορά, μειώνοντας το κόστος παραγωγής και συνεπώς αυξάνοντας την παραγωγικότητα, άρα και την αποτελεσματικότητά τους.

Παραστατικά η σημασία της ποιότητας απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1 ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ πηγή: Λογοθέτης Μιχ. Λιαμαρκόπουλος (2003) «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», έκδοση 1^η, εκδόσεις ιδίου, Αθήνα-Πάτρα, σελ 28

2.2 Οι διαστάσεις της ποιότητας

Η μέτρηση της ποιότητας είναι το πρώτο σημαντικό βήμα για τη βελτίωση της. Κατά τον Garvin η έννοια της ποιότητας έχει 8 διαστάσεις τις οποίες οι υπεύθυνοι πρέπει να εξετάσουν καθορίζοντας και τους συντελεστές βαρύτητας για καθεμιά. Ειδικότερα αυτές είναι :

1. Βασικά χαρακτηριστικά τα οποία αναφέρονται στα χαρακτηριστικά εκείνα που ικανοποιούν τις ανάγκες, τόσο των εσωτερικών, όσο και των εξωτερικών πελατών.
2. δευτερεύοντα χαρακτηριστικά τα οποία συμπληρώνουν τα βασικά χαρακτηριστικά και διευκολύνουν τη χρήση της υπηρεσίας και του προϊόντος.
3. η αξιοπιστία και η ανθεκτικότητα που σχετίζονται με πιθανές βλάβες και καταστροφές του προϊόντος υπό κανονικές συνθήκες
4. η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές η οποία σχετίζεται με την ποιότητα της παραγωγικής διαδικασίας
5. η διάρκεια ζωής του προϊόντος η οποία φυσικά συνδέεται με την αξιοπιστία του προϊόντος και εξαρτάται από το χρόνο και την ένταση χρήσης του.
6. εξυπηρέτηση πριν και μετά την πώληση η οποία σήμερα παρουσιάζει αυξανόμενη βαρύτητα και εξαρτάται από το διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό, την ταχύτητα και το κόστος επισκευής, τη συνέπεια και ευγένεια εξυπηρέτησης κλπ
7. η αισθητική και η εμφάνιση του προϊόντος που είναι τα πρώτα ερεθίσματα που δέχεται ο καταναλωτής
8. η υποκειμενική αντίληψη της ποιότητας η οποία πηγάζει από ανεπαρκή πληροφόρηση του πελάτη για συγκεκριμένα προϊόντα, με αποτέλεσμα να μη βασίζει την επιλογή του σε αντικειμενικά χαρακτηριστικά της ποιότητας.

2.3 Συνάρτηση της ποιότητας

Η συνάρτηση της ποιότητας είναι το σύνολο των δραστηριοτήτων σε όλες τις διαδικασίες που πραγματοποιούνται μέσα σε μια επιχείρηση και έχουν στόχο την ικανοποίηση του καταναλωτή / πελάτη. Στον πίνακα 2.1 παρουσιάζονται οι βασικές διαδικασίες της ΔΟΠ μέσα στις οποίες αναπτύσσονται οι δραστηριότητες της ποιότητας.

Πίνακας 2.1 : διαδικασίες της διοίκησης ποιότητας

Σχεδίαση ποιότητας	Έλεγχος ποιότητας	Βελτίωση ποιότητας
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Καθορισμός στόχων ποιότητας προϊόντος / υπηρεσίας ✓ Προσδιορισμός πελατών ✓ Διερεύνηση αναγκών πελατών ✓ Προσδιορισμός χαρακτηριστικών προϊόντος / υπηρεσίας ✓ Προσδιορισμός χαρακτηριστικών διαδικασίας παραγωγής ✓ Καθορισμός διαδικασίας ελέγχου ποιότητας 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Επιλογή αντικειμένου ελέγχου ποιότητας (=χαρακτηριστικά) ✓ Επιλογή μονάδας μέτρηση ελέγχου ποιότητας ✓ Διατύπωση στόχων ποιότητας ✓ Δημιουργία "ανατροφοδότηση" ελέγχου ποιότητας ✓ Μέτρηση αποτελεσμάτων ✓ Ανάλυση αιτίων αποκλίσεων ✓ Λήψη μέτρων για διόρθωση αποκλίσεων 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Διαπίστωση της ανάγκης για βελτίωση ποιότητας ✓ Προσδιορισμός σχεδίου βελτίωσης ποιότητας ✓ Οργάνωση ομάδων σχεδίου βελτίωσης ποιότητας ✓ Διάγνωση αιτίων ✓ Εξασφάλιση αποτελεσματικής θεραπείας ποιότητας ✓ Συνεργασία για την αλλαγή ✓ Έλεγχος για να διατηρηθούν τα οφέλη βελτίωσης ποιότητας (κεκτημένα)

Πηγή : Juran, J.M. & F.M. Gryna : Quality Planning and Analysis, McGraw-Hill, N.Y., 1993,

2.4 Κόστος Της Ποιότητας

2.4.1 Κόστος ποιότητας και κόστος μη ποιότητας.

Έχει γίνει πλέον αποδεκτό στις μέρες μας, ότι οι πιο σημαντικοί δείκτες ανταγωνιστικότητας και ανάπτυξης είναι, η ποιότητα, η καινοτομία και η παραγωγικότητα. Επομένως είναι πολύ σημαντικό να αξιολογήσουμε και να κοστολογήσουμε το κόστος ποιότητας και μη ποιότητας.

Κατά τον Crosby, το κόστος ποιότητας είναι αυτό που αποφεύγεται όταν το προϊόν / υπηρεσία προσφέρεται σωστά από την αρχή. Το κόστος κακής ποιότητας ορίζεται ως η διαφορά του επιθυμητού κόστους λειτουργίας χωρίς ελαττωματικά προς το πραγματικό κόστος λειτουργίας με ελαττωματικά προϊόντα / υπηρεσίες. (Λογοθέτης Λιαμαρκοπουλος , Αθήνα – Πάτρα, 2003)

Ως κόστος ποιότητας οι manager αντιλαμβάνονται τις εξοικονομήσεις που μπορούν να επιτευχθούν με την εισαγωγή της ΔΟΠ και ειδικότερα το σχετικά μικρό κόστος της ποιότητας σε σχέση με το αυξανόμενο κόστος της μη ποιότητας.

Το κόστος ποιότητας διακρίνεται σε λειτουργικό κόστος ποιότητας και κόστος εξωτερικής διασφάλισης της ποιότητας.

Το λειτουργικό κόστος ποιότητας είναι το κόστος που προκύπτει από μια συναλλαγή με σκοπό να επιτύχει και να διασφαλίσει ποιοτικά επίπεδα και διαιρείται σε κόστος ελέγχου (κόστος πρόληψης και κόστος εκτίμησης) και σε κόστος αποτυχίας ελέγχου (εσωτερικής αποτυχίας και εξωτερικής αποτυχίας).

Το κόστος εξωτερικής διασφάλισης της ποιότητας έχει να κάνει με το κόστος το οποίο προέρχεται από αναγνωρισμένους ανεξάρτητους ελεγκτικούς φορείς.

Από αυτά μόνο η πρόληψη μπορεί στην πραγματικότητα να θεωρηθεί ως κόστος ποιότητας εφόσον τα άλλα στοιχεία είναι στην ουσία το κόστος της μη ποιότητας.

2.4.2 Ανάλυση του λειτουργικού κόστους ποιότητας

Κόστος πρόληψης : Είναι το κόστος των ενεργειών που απαιτούνται για την αποφυγή της παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων και υπηρεσιών. Περιλαμβάνει τα εξής:

1. *Τον πλήρη σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας και την τακτική επανεξέταση του.* Ο πλήρης σχεδιασμός και η τακτική επανεξέταση του συστήματος διασφαλίζουν τη συμμόρφωση των προϊόντων / υπηρεσιών.
2. *Τον έλεγχο.* Ο έλεγχος σε όλα τα στάδια της διαδικασίας της ποιότητας μπορεί να γίνει τόσο από το προσωπικό της επιχείρησης όσο και από υπεύθυνους ανεξάρτητους φορείς.
3. *Την εκπαίδευση στην ποιότητα και την αξιοπιστία.* Το τμήμα ποιότητας χρειάζεται να έχει προσωπικό που να έχει γνώσεις όχι μόνο ποιοτικού ελέγχου αλλά και διασφάλισης της ποιότητας και διοίκησης ποιότητας.
4. *Αλλά προληπτικά κόστη.* Πχ ο προγραμματισμός της ποιότητας του πωλητή, την επιβεβαίωση του σχεδίου ποιότητας, τη διαχείριση ανάπτυξης και υλοποίησης της ποιότητας κτλ.

Κόστος εκτίμησης : Είναι το κόστος των ενεργειών που απαιτούνται προκειμένου να διατηρηθεί το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας. Περιλαμβάνει τα εξής:

1. *Τον έλεγχο και την επιθεώρηση.* Ο έλεγχος που διεξάγεται από το προσωπικό της επιχείρησης στα προϊόντα / υπηρεσίες σε όλα τα στάδια διαδικασίας από την παραλαβή τους μέχρι την μετά εξυπηρέτηση από την πώληση / παροχή τους.
2. *Η συντήρηση και διαμέτρηση.* Είναι η σωστή διαμέτρηση, διαθεσιμότητα, συντήρηση και επιδιόρθωση όλου του εξοπλισμού.
3. *Η απόσβεση του εξοπλισμού δοκιμών.* Η λογιστική απόσβεση του εξοπλισμού δοκιμών.
4. *Αλλαγές των σχεδίων.* Οποιοδήποτε ελάττωμα αποκαλυφθεί κατά την κατασκευή ή σε άλλο στάδιο της διαδικασίας έχει σαν αποτέλεσμα την αλλαγή σχεδίων.

Κόστος εσωτερικής αποτυχίας : Είναι το κόστος που προκαλείται από το εσωτερικό της επιχείρησης για προϊόντα / υπηρεσίες που δε συμμορφώνονται με τις ποιοτικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνει τα εξής:

1. *Ελαττωματικά προϊόντα.* Τα ελαττωματικά προϊόντα, είτε επεξεργάζονται εκ νέου, είτε απορρίπτονται εντελώς, οπότε έχουμε αύξηση του κόστους παραγωγής.
2. *Επεξεργασία εκ νέου.* Η επεξεργασία εκ νέου αυξάνει το κόστος παραγωγής, αφού προϋποθέτει αλλαγή σχεδίων, νέες δοκιμές, πιθανόν άχρηστο μέρος ά. υλών και πιθανή καθυστέρηση παραγωγής άλλων προϊόντων του τμήματος παραγωγής.
3. *Την καθυστέρηση για διορθωτικές ενέργειες.* Όταν τα προϊόντα / υπηρεσίες δεν συμμορφώνονται με τις ποιοτικές προδιαγραφές τότε τίθενται σε εφαρμογή όλες οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες με αποτέλεσμα την καθυστέρηση της παραγωγικής διαδικασίας.
4. *Αδυναμίες στην αποστολή.* Η μη έγκαιρη αποστολή, ή αδυναμία αποστολής των προϊόντων / υπηρεσιών, έχουν ως αποτέλεσμα τη μη ικανοποίηση του πελάτη με φυσικό επακόλουθο την απώλεια του.
5. *Ελλιπής εκπαίδευση του προσωπικού.* Η ελλιπής εκπαίδευση του προσωπικού θα οδηγήσει σε λάθη που θα αυξήσουν, τόσο το κόστος παραγωγής, όσο και λειτουργίας αφού θα χρειαστεί εκ νέου εκπαίδευση του.
6. *Λάθος επιλογή προμηθευτή.* Οι προμηθευτές μας θα πρέπει να είναι εγκεκριμένοι ώστε οι ά υλες και οι υπηρεσίες που μας παρέχουν να είναι συμμορφούμενες με τη διαδικασία της ολικής ποιότητας. Σε διαφορετική περίπτωση θα έχουμε ελαττωματικές ύλες από τις οποίες θα παραχθούν ελαττωματικά προϊόντα.

Κόστος εξωτερικής αποτυχίας : Είναι το κόστος που προκύπτει στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης για προϊόντα / υπηρεσίες που δε συμμορφώνονται με τις ποιοτικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνει τα εξής:

1. *Επιστροφή προϊόντων.* Είναι ελαττωματικά προϊόντα, ή προϊόντα τα οποία δεν ικανοποιούν τις προσδοκίες του πελάτη οπότε επιστρέφονται στην επιχείρηση με αποτέλεσμα τη μείωση των εσόδων – κερδών της επιχείρησης και τη μείωση του μεριδίου της στην αγορά.

2. *Ανάκληση προϊόντων.* Είναι ελαττωματικά προϊόντα τα οποία δεν ανιχνεύθηκαν σε κανένα στάδιο της διαδικασίας παρά μονάχα μετά την πώληση οπότε η επιχείρηση τα ανακαλεί.
3. *Παράπονα πελατών.* Τα προϊόντα / υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πελάτη με αποτέλεσμα την δυσαρέσκεια του πελάτη προς την επιχείρηση.
4. *Επισκευή.* Τα προϊόντα που παρουσιάζουν μερικό ελάττωμα χρήζουν επισκευής άρα αυξάνεται το κόστος.

2.4.3 Τα στάδια κόστους από τον παραδοσιακό έλεγχο μέχρι την πλήρη εφαρμογή της ΔΟΠ.

Μια επιχείρηση περνάει από τέσσερα στάδια μέχρι να φτάσει στη πλήρη εφαρμογή της ΔΟΠ. Σε κάθε στάδιο κυριαρχούν διαφορετικά κόστη και η μείωση του κόστους ποιότητας και κακής ποιότητας συνδέεται άμεσα με την πλήρη ανάπτυξη της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Το πρώτο στάδιο είναι αυτό του παραδοσιακού ελέγχου όπου κυριαρχεί το κόστος αξιολόγησης και το κόστος ελαττωματικών κατά την παραγωγική διαδικασία αλλά και μετά την πώληση.

Το δεύτερο στάδιο είναι αυτό της έναρξης του συστήματος ελέγχου ποιότητας. Σε αυτό το στάδιο κυριαρχεί το κόστος αξιολόγησης, το κόστος εκτίμησης και το κόστος ελαττωματικών κατά την παραγωγική διαδικασία.

Το τρίτο στάδιο είναι αυτό της ανάπτυξης της Διοίκησης της Ολικής Ποιότητας. Σε αυτό το στάδιο κυριαρχεί το κόστος πρόληψης, το κόστος ελλειμματικών πριν την πώληση και το κόστος αξιολόγησης.

Τέλος, το τέταρτο στάδιο είναι αυτό της πλήρους ανάπτυξης και εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας όπου το μόνο κόστος που κυριαρχεί είναι αυτό της πρόληψης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

3.1 Εργαλεία για την παρακολούθηση και βελτίωση της ποιότητας

Η ανάπτυξη ενός συνόλου κατάλληλων τεχνικών και εργαλείων, είναι απαραίτητη για τη σωστή εξέταση και διαχείριση του συστήματος ποιότητας. Η επιτυχής χρήση των εργαλείων αυτών, τα οποία εντάσσονται στην επιχειρησιακή και παραγωγική διαδικασία συντονίζει και δίνει ώθηση στη βελτίωση της ποιότητας.

Παρόλο που ορισμένα από τα εργαλεία αυτά είναι απλούστατα στη λειτουργία τους, προσφέρουν πολύτιμα δεδομένα για την πραγματοποίηση αποφάσεων σχετικά με την ποιότητα.

Έτσι το οπλοστάσιο για τον έλεγχο ποιότητας αποτελείται από επτά παλαιά και επτά νέα εργαλεία.

3.2 Τα επτά παλαιά εργαλεία

Τα επτά παλαιά εργαλεία είναι ⁸:

1. διαγράμματα ροής
2. φύλλα έλεγχου
3. ιστογράμματα
4. διαγράμματα αιτίας - αποτελέσματος
5. διαγράμματα pareto
6. διαγράμματα διασποράς
7. διαγράμματα ελέγχου

3.2.1 Διαγράμματα ροής

Τα διαγράμματα ροής χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση μιας συγκεκριμένης παραγωγικής διαδικασίας. Η κατάρτιση διαγραμμάτων ροής είναι πολύ χρονοβόρα αλλά αποτελούν πολύ χρήσιμα εργαλεία για την παραστατική απεικόνιση κάθε είδους παραγωγικής λειτουργίας και φυσικά βοηθούν στο εντοπισμό των προβληματικών σημείων

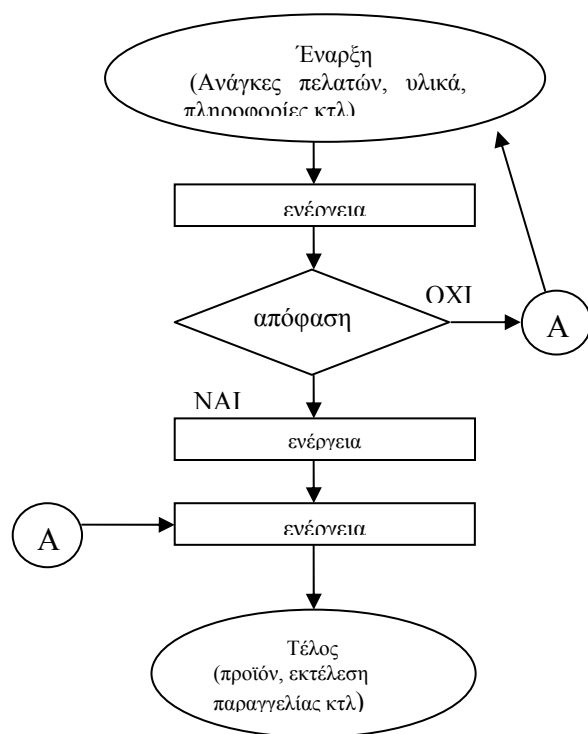
⁸ Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ.297

Ένα διάγραμμα ροής μπορεί να περιλαμβάνει μόνο τις πολύ σημαντικές ενέργειες που γίνονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας ή μπορεί να περιλαμβάνει πολλές λεπτομέρειες ανάλογα. Όσο πιο πολλές λεπτομέρειες περιλαμβάνει ένα διάγραμμα, τόσο πιο εύκολος γίνεται ο εντοπισμός τυχόν προβληματικών περιοχών και αχρείαστων ενεργειών. Για τη δημιουργία ενός διαγράμματος ροής είναι απαραίτητες οι πιο κάτω ενέργειες:

- ✓ Καθορισμός των ορίων της δραστηριότητας
- ✓ Καθορισμός των εργασιών, σημαντικών αποφάσεων και πληροφοριών που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας
- ✓ Καταγραφή των πιο πάνω εργασιών σύμφωνα με τη σειρά που γίνονται στο χρόνο.

Σ' αυτό το στάδιο είναι σημαντικό να παρουσιάσουμε ακριβώς αυτό που γίνεται στην πραγματικότητα, χωρίς να παραλείπουμε, να προσθέτουμε ή να διαφοροποιούμε οποιαδήποτε βήματα που γίνονται στην πραγματικότητα.

Το διάγραμμα ροής αποτελείται από συγκεκριμένα σχήματα, το καθένα από τα οποία έχει διαφορετική σημασία. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται ένα απλό διάγραμμα ροής ενώ μέσα στο κάθε σχήμα φαίνεται η σημασία του καθενός από αυτά.



εικόνα 3.1 Διάγραμμα ροής 3.1 Πηγή: Λογοθέτης Μιχ. Λιαμαρκόπουλος (2003) «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», έκδοση 1^η, εκδόσεις ιδίου, Αθήνα-Πάτρα, σελ 116, προσαρμοσμένο

3.2.2 Φύλλα ελέγχου

Τα φύλλα ελέγχου είναι ειδικές τυποποιημένες φόρμες που χρησιμοποιούνται ήδη από πολλές επιχειρήσεις για την καταγραφή της συχνότητας ή του αριθμού των εμφανίσεων ενός συγκεκριμένου γεγονότος. Η μορφή αυτού του εντύπου αποφασίζεται ανάλογα με τις ανάγκες της παραγωγικής λειτουργίας της επιχείρησης και πρέπει να περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την σωστή αποτύπωση και παρακολούθησή της.

Τα φύλλα ελέγχου μπορεί να είναι πολύπλοκα ή απλά, ανάλογα με το τι πληροφορίες θέλουμε να συλλέξουμε. Σ' αυτά καταγράφονται συστηματικά τα ιστορικά δεδομένα ή παρατηρήσεις που αφορούν τη δραστηριότητα και καταγράφονται στη χρονική στιγμή που αυτά συμβαίνουν. Δεν αντιπροσωπεύουν γνώμες ατόμων αλλά γεγονότα. Η μεθοδολογία που ακολουθείται για τη δημιουργία των φύλλων ελέγχου είναι πολύ απλή:

1. Συμφωνείται ο ορισμός του τι ακριβώς μετρείται.
2. Αποφασίζεται ποιος συλλέγει τα δεδομένα, για ποια περίοδο και από ποιες πηγές.
3. Σχεδιάζεται ένα απλό στη χρήση και πλήρες έντυπο.
4. Καταγράφονται τα δεδομένα.

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

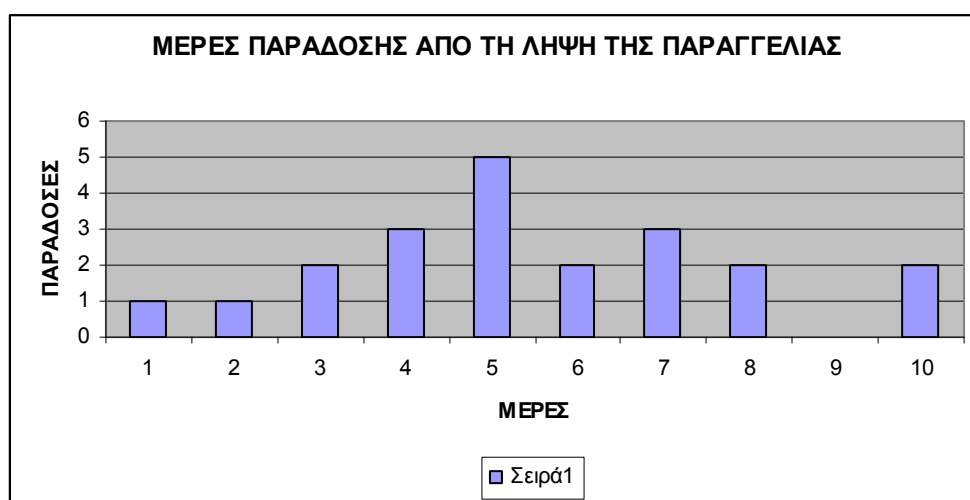
ΜΕΡΕΣ	ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ					
1	X					
2	X					
3	X	X				
4	X	X	X			
5	X	X	X	X	X	
6	X	X				
7	X	X	X			
8	X	X				
9						
10	X	X				

ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ X ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Εικόνα 3.2 Πηγή : Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ 298, προσαρμοσμένο

3.2.3 Ιστογράμματα

Τα ιστογράμματα είναι γραφική αναπαράσταση ενός συνόλου δεδομένων και χρησιμοποιούνται για την οπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων που προέρχονται για παράδειγμα από φύλλα ελέγχου. Τα ιστογράμματα παρουσιάζουν μια κατανομή συχνοτήτων για διακριτά ή συνεχή δεδομένα και είναι ο τύπος γραφήματος που χρησιμοποιείται πιο συχνά από όλους.

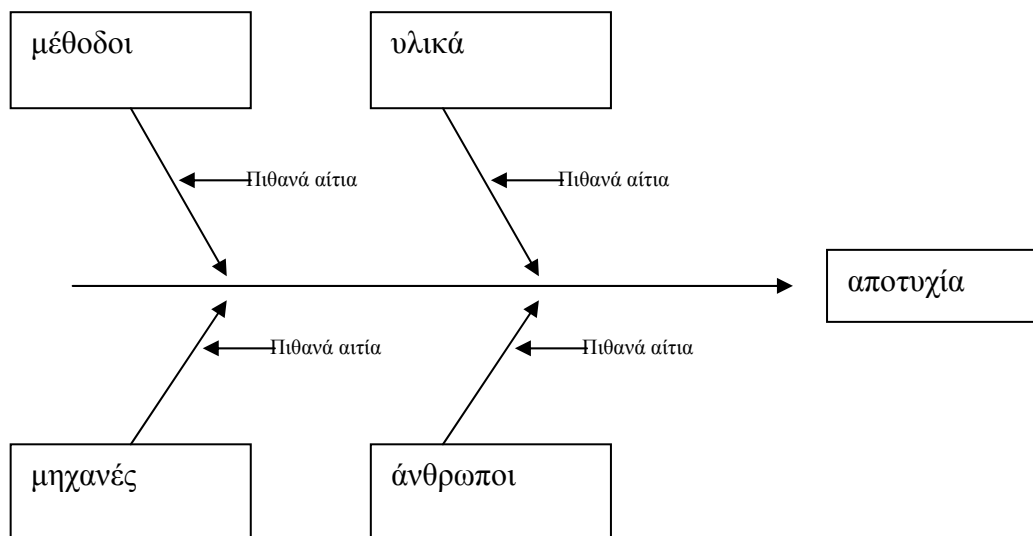


εικόνα 3.3 Πηγή: Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ 299, προσαρμοσμένο

3.2.4 Διαγράμματα αιτίας και αποτελέσματος

Το Διάγραμμα Αιτίας και Αποτελέσματος είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για την αναγνώριση, διερεύνηση και γραφική παρουσίαση όλων των πιθανών αιτιών ενός προβλήματος, ώστε να γίνει δυνατός ο εντοπισμός της γενεσιουργού αιτίας. Το κυριότερο πλεονέκτημά του είναι ότι βοηθά την ομάδα να επικεντρωθεί στις αιτίες και όχι στα συμπτώματα του προβλήματος.

Το διάγραμμα είναι γνωστό και ως Ishikawa ή Fishbone Diagram από το σχήμα του που μοιάζει με ψαροκόκαλο.

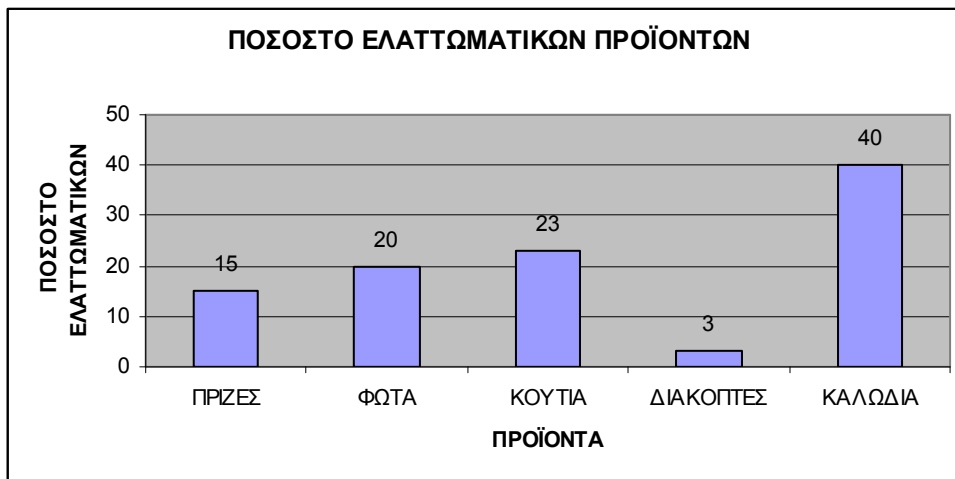


Εικόνα 3.4 Διάγραμμα ψαροκόκαλο. Πηγή : Λογοθέτης Μιχ. Διαμαρκόπουλος (2003) «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», έκδοση 1^η, εκδόσεις ιδίου, Αθήνα-Πάτρα, σελ 148, προσαρμοσμένο

3.2.5 Διαγράμματα Pareto

Το Διάγραμμα Pareto είναι ένα ευρείας χρήσης εργαλείο. Είναι ο καλύτερος τρόπος παρουσίασης των αποτελεσμάτων ανάλυσης για τον εντοπισμό των πιο σημαντικών από τις αιτίες. Παρουσιάζει γραφικά τη σχετική συχνότητα ή βαρύτητα των αιτιών που προκαλούν ένα πρόβλημα, απεικονίζοντας με απλό τρόπο το πόσο σημαντική είναι η επίδραση μιας αιτίας στη δημιουργία του προβλήματος σε σχέση με τις υπόλοιπες, καθώς και την ποσοστιαία βελτίωση που θα επιφέρει η απόλυσή της κάθε μιας.

Η αρχή του Pareto λέει ότι το 80% των προβλημάτων προέρχεται από το 20% των αιτιών ή ότι το 20% των αιτιών δημιουργεί το 80 % των προβλημάτων.



εικόνα 3.5 Διάγραμμα Pareto

Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ 301, προσαρμοσμένο

3.2.6 Διαγράμματα διασποράς

Τα διαγράμματα διασποράς βασίζονται στην εφαρμογή της ανάλυσης παλινδρόμησης και παρουσιάζουν το αποτέλεσμα σε γραφική μορφή. Η τάση ή η στατιστική συσχέτιση που προκύπτει από την ανάλυση της παλινδρόμησης προσφέρει μια βάση για την ερμηνεία του διαγράμματος. Οι σχέσεις καθορίζονται με βάση το αν υπάρχει θετική (+1), αρνητική (-1) ή καθόλου (0) συσχέτιση.

3.2.7 Διαγράμματα ελέγχου

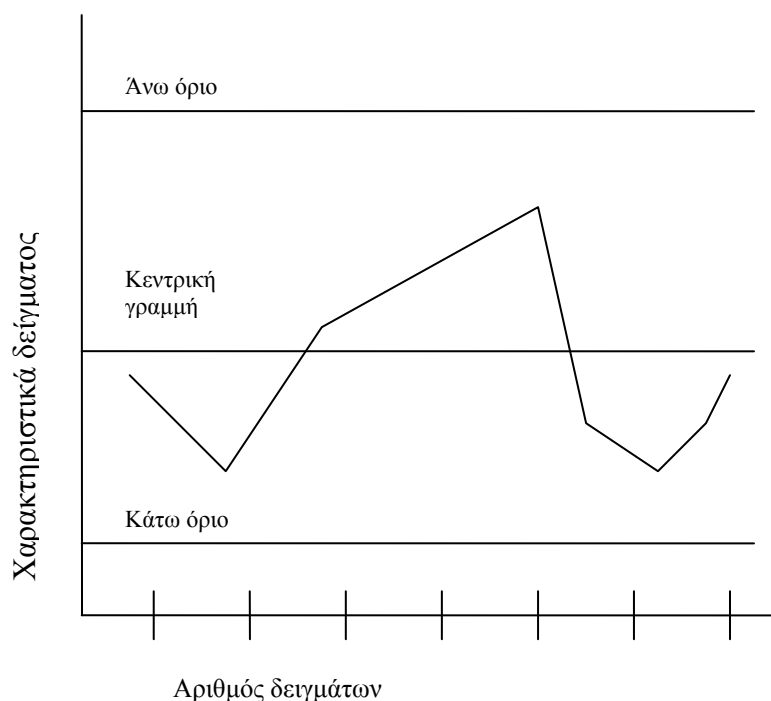
Τα διαγράμματα ελέγχου παρέχουν μια παραστατική απεικόνιση των δεδομένων που παράγονται από την αξιολόγηση της διεργασίας και των προϊόντων της. Αποτελούν επομένως γραφική αναπαράσταση των μετρούμενων χαρακτηριστικών απόδοσης. Ο Montgomery υποστηρίζει ότι τα διαγράμματα ελέγχου:

- ✓ Είναι μια αποδεδειγμένη τεχνική για τη βελτίωση της παραγωγικότητας
- ✓ Είναι αποτελεσματικά στην πρόληψη ελαττωματικών
- ✓ Αποτρέπουν περιττές διορθώσεις στη διεργασία
- ✓ Προσφέρουν διαγνωστικές πληροφορίες

- ✓ Προσφέρουν πληροφορίες για την ικανότητα της διεργασίας

Ιδιαίτερη σημασία στο διάγραμμα έχουν τρεις γραμμές, οι εξής:

1. άνω όριο ελέγχου : η διεργασία πάνω από αυτή τη γραμμή θεωρείται εκτός ελέγχου
2. κάτω όριο ελέγχου : η διεργασία κάτω από αυτή τη γραμμή θεωρείται εκτός ελέγχου
3. κεντρική τιμή : η μέση τιμή όλων των επιμέρους δειγμάτων



εικόνα 3.6 Διάγραμμα ελέγχου

Πηγή : Λογοθέτης Μιχ. Λιαμαρκόπουλος (2003) «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», έκδοση 1^η, εκδόσεις ιδίου, Αθήνα-Πάτρα, σελ 350, προσαρμοσμένο

3.3 Τα επτά νέα εργαλεία

Τα επτά νέα εργαλεία είναι⁹:

1. Διαγράμματα «Συγγένειας»
2. Διαγράμματα Συσχετισμού
3. Δενδροειδή Διαγράμματα
4. Πίνακες
5. Ανάλυση δεδομένων με Πίνακα
6. Διαγράμματα Αποφάσεων
7. Βελοειδή Διαγράμματα

⁹ Paul James (1998) «Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας», μετάφραση ομάδα μεταφραστών, εκδόσεις "Κλειδάριθμος", Αθήνα, σελ.302

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

4.1 Διασφάλιση Ποιότητας

Ο όρος Διασφάλιση Ποιότητας αποτέλεσε αντικείμενο αμφισβήτησης και αυστηρής κριτικής και έχει κατά καιρούς παρερμηνευτεί από πολλούς. Μερικοί θεωρητικοί πιστεύουν ότι η διασφάλιση αποτελεί την ουσία του Ποιοτικού Ελέγχου, ενώ για άλλους είναι μια φιλοσοφία ολοκληρωμένη, ώστε η επιχείρηση να επιτύχει το αναμενόμενο αποτέλεσμα.

Κατά το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης διασφάλιση ποιότητας είναι «όλες εκείνες οι προσχεδιασμένες και συστηματικές ενέργειες απαραίτητες για να δώσουν τη σιγουριά ότι το προϊόν ή η υπηρεσία μπορεί να ικανοποιήσει συγκεκριμένες απαιτήσεις για ποιότητα» (ISO 8402, 1986).

Η εμφάνιση του όρου Διασφάλιση Ποιότητας οριοθετεί τη στροφή των επιχειρήσεων από τον έλεγχο ποιότητας στην πρόληψη της ποιότητας. Η φιλοσοφία της διασφάλισης ποιότητας είναι ότι η παρέμβαση στην ποιότητα πρέπει να γίνει στα αρχικά στάδια σχεδίασης του προϊόντος και απαιτεί την αποτελεσματική τήρηση συγκεκριμένων προδιαγραφών στην παραγωγική διαδικασία καθώς και στη συστηματική αναπληροφόρηση με τους προμηθευτές και τους εργαζομένους.

Για την αποτελεσματική διασφάλιση της ποιότητας είναι απαραίτητη η εφαρμογή ενός συστήματος ποιότητας. Ο Διεθνής Οργανισμός Ποιότητας έχει αναπτύξει αναγνωρισμένα συστήματα ποιότητας, όπως το ISO 9000, τα οποία θα αναλύσουμε παρακάτω.

4.2 Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)

Η Διεθνής Τυποποίηση ξεκίνησε το 1906 ασχολούμενη με ηλεκτροτεχνικά θέματα. Παρότι έγιναν κάποιες προσπάθειες στην δεκαετία του '30 να ασχοληθεί και με άλλα τεχνικά πεδία, δεν είχαν αποτέλεσμα έως ότου δημιουργήθηκε ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (International Organization for Standardization, διακριτική ονομασία: ISO).

Κατά την διάρκεια μίας συνεδρίασης που έγινε στο Λονδίνο τον Οκτώβριο του 1946, αντιπρόσωποι από 25 χώρες αποφάσισαν να δημιουργήσουν ένα νέο Διεθνή Οργανισμό, στόχος του οποίου θα ήταν να διευκολύνει τον διεθνή συντονισμό και την ενοποίηση των βιομηχανικών Προτύπων. Ο νέος Οργανισμός ISO άρχισε να λειτουργεί επισήμως στις 23 Φεβρουαρίου 1947.

Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης είναι γνωστός ως ISO και αυτή η ονομασία του ισχύει διεθνώς. Η αμερικανική προφορά είναι άισο, η ευρωπαϊκή προφορά είναι ίζο, ενώ οι προφορές άιζο και άι-εσ-όου είναι λανθασμένες. Στα ελληνικά απόλυτα ορθή είναι η προφορά ίσο.

Το ISO δεν είναι αρκτικόλεξο ούτε ακρώνυμο, αλλά είναι ανεξάρτητη συντομογραφία που προέρχεται από την ελληνική λέξη ίσος η οποία έχει δώσει το πρόθεμα iso (Wikipedia). Αυτήν ακριβώς την «δέσμευση ισότητας» που ενυπάρχει στην Τυποποίηση ήθελαν να δείξουν οι 25 ιδρυτικές χώρες του ISO επιλέγοντας αυτό το σύντομο συμβολικό όνομα(Wikipedia) .

4.3 Η έννοια της διαπίστευσης και της πιστοποίησης

Πιστοποίηση είναι η διεργασία κατά την οποία επιβεβαιώνεται ότι ένα προϊόν έχει παραχθεί σύμφωνα με ένα πρότυπο και ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του ή ένα σύστημα διαχείρισης πληροί τις απαιτήσεις ενός προτύπου. Η διαδικασία της επιβεβαίωσης διενεργείται με επιθεωρήσεις που πραγματοποιούνται από ανεξάρτητο οργανισμό επιθεώρησης.

Διαπίστευση είναι η διαδικασία της επίσημης αναγνώρισης ενός Φορέα Πιστοποίησης ότι είναι ικανός να πραγματοποιεί δραστηριότητες πιστοποίησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές του εκάστοτε προτύπου για συγκεκριμένους επιχειρηματικούς ή/και βιομηχανικούς τομείς, με αμεροληψία και τεκμηριωμένη επάρκεια. Η Διαπίστευση, μέσω της συστηματικής αξιολόγησης και επιτήρησης, αποδεικνύει ότι οι Φορείς Πιστοποίησης είναι ικανοί, ανεξάρτητοι και εν κατακλείδι, παρέχουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες με τον πιο αποτελεσματικό και

αποδοτικό τρόπο, μειώνοντας τον κίνδυνο για τα όποια ενδιαφερόμενα μέρη (κυβέρνηση, επιχειρήσεις, πελάτες κ.λπ.).

Άρα η διαπίστευση είναι η διαδικασία μέσω της οποίας ένας Οργανισμός Ελέγχου κρίνεται από μια αρμόδια αρχή ότι, διαθέτει την ικανότητα, ώστε να παρέχει την υπηρεσία της πιστοποίησης σε κάθε ενδιαφερόμενο, για το αντικείμενο για το οποίο έχει διαπιστευθεί.

4.4 ISO 9001 : 2008. Ποιότητα

Το πρότυπο ISO 9001:2000 αποτελεί το διεθνές πρότυπο το οποίο καθορίζει τις απαιτήσεις για διαχείριση της Ποιότητας και στοχεύει στην εγκαθίδρυση ενός αποτελεσματικού συστήματος οργάνωσης, διοίκησης και λειτουργίας μια επιχείρησης.

Η Οικογένεια των Προτύπων ISO 9000 εκδόθηκε για πρώτη φορά από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) το 1987, ενώ το πρότυπο ISO 9001 αναθεωρήθηκε για πρώτη φορά το 1994, για δεύτερη στις 15.12.2000 και πιο πρόσφατα στις 15.11.2008.

Το πρότυπο ISO 9001:2008 προδιαγράφει τις γενικές απαιτήσεις για την ανάπτυξη, εφαρμογή και βελτίωση ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας μιας Επιχείρησης, για την επαύξηση της ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών, μέσω της ανταπόκρισης των αναγκών τους. Επιπλέον εστιάζεται στη συνεχή αξιολόγηση της απόδοσης της Επιχείρησης όσον αφορά την επίτευξη των ποιοτικών στόχων της στα προμηθευόμενα προϊόντα και υπηρεσίες της.

Μερικά από τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του προτύπου ISO 9001:2008 είναι τα παρακάτω:

- ✓ Βελτίωση της επιχειρηματικής της επίδοσης και παραγωγικότητας.
- ✓ Μεγαλύτερη επικέντρωση στους επιχειρηματικούς στόχους και στις προσδοκίες των πελατών.
- ✓ Επίτευξη και διατήρηση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών για να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις των πελατών καθώς επίσης τις συναγόμενες τους ανάγκες.

- ✓ Αύξηση της ικανοποίησης των πελατών.
- ✓ Δημιουργία εμπιστοσύνης προς τους πελάτες ότι η επιδιωκόμενη ποιότητα επιτυγχάνεται και διατηρείται.
- ✓ Δημιουργία ευκαιριών για επέκταση σε νέες αγορές ή/και διατήρηση του μεριδίου αγοράς.
- ✓ Πιστοποίηση από τρίτους ανεξάρτητους φορείς πιστοποίησης.
- ✓ Δημιουργία ευκαιριών για συναγωνισμό σε προσφορές/παραγγελίες όπου απαιτείται.
- ✓ Βελτίωση της Εσωτερικής οργάνωσης της επιχείρησης.
- ✓ Αναβάθμιση της εικόνας και του ονόματος της Επιχείρησης.

4.5 ISO 22000:2005. Ασφάλεια τροφίμων

Από το 1993, με την Κοινοτική Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της Ευρώπης όλες οι επιχειρήσεις που παρασκευάζουν, μεταποιούν, παράγουν, συσκευάζουν, αποθηκεύουν, μεταφέρουν, διανέμουν, διακινούν ή διαθέτουν τρόφιμα, υποχρεώνονται να εφαρμόζουν τεκμηριωμένο σύστημα HACCP. Με τους νέους κανονισμούς οι απαιτήσεις για ασφάλεια των τροφίμων μεταφέρονται σε όλο το μήκος της τροφικής αλυσίδας με αφετηρία την πρωτογενή παραγωγή.

Στις 01/09/2005 εκδόθηκε από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) το πρώτο διεθνές πρότυπο ISO 22000:2005 (Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain) για τη Διαχείριση της Ασφάλειας των Τροφίμων το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί από όλες τις επιχειρήσεις που σχετίζονται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο με την αλυσίδα τροφίμων (πρωτογενή παραγωγή, παραγωγή ζωοτροφών, παραγωγή, μεταποίηση, διανομή τροφίμων, λιανική πώληση, μαζική εστίαση, καθώς επίσης και επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες ή προμηθεύουν με εξοπλισμό, υλικά συσκευασίας, υλικά καθαρισμού και απολύμανσης, πρόσθετα, κλπ τις επιχειρήσεις τροφίμων).

Το πρότυπο ISO 22000 προδιαγράφει τις γενικές απαιτήσεις για τη δημιουργία Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων μιας επιχείρησης και εστιάζει στην αμοιβαία επικοινωνία μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων μερών (επιχειρήσεων, προμηθευτών, πελατών, αρχών), στη συστηματική διαχείριση του συστήματος, στον

έλεγχο των κινδύνων μέσω προαπαιτούμενων προγραμμάτων και μέσω σχεδίου HACCP καθώς και στη συνεχόμενη βελτίωση και ενημέρωση του συστήματος.

Μερικά από τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000:2005 είναι τα παρακάτω:

- ✓ Διασφάλιση ότι τα προϊόντα δεν είναι επιβλαβή στην υγεία του καταναλωτή, κάτι που πρέπει να αποτελεί τον απώτερο σκοπό μιας επιχείρησης.
- ✓ Ανάληψη της κοινωνικής ευθύνης κάθε επιχείρησης.
- ✓ Μείωση του οικονομικού κόστους καθώς και αύξηση της παραγωγικότητας, μέσω της καλύτερης διαχείρισης των πόρων της επιχείρησης, πρώτων υλών, ενέργειας και χρόνου.
- ✓ Ώθηση για ανταγωνιστικότητα στις πωλήσεις και μάρκετινγκ, όπου η εφαρμογή του ISO 22000:2005 μπορεί να αποτελέσει ένα ισχυρό εργαλείο προώθησης και διαφήμισης.

4.6 ISO 14001:2004. Περιβάλλον

Ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης αποτελείται από ένα σύνολο διαδικασιών και ενεργειών, οι οποίες καθορίζουν το πώς ένας οργανισμός θα διαχειρίζεται τις πιθανές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια των ανθρώπων. Δημιουργείται έτσι ένα ολοκληρωμένο σύστημα, το οποίο εκτιμά, καταγράφει και μετρά όλες τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επιχείρησης, όχι μόνο σε μεμονωμένες δραστηριότητές της, αλλά στο σύνολο των λειτουργιών της.

Η Οικογένεια των Προτύπων ISO 14001 εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1996 από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO), τροποποιήθηκε το 2004 και εκδόθηκε το πρότυπο ISO 14001:2004 το οποίο ισχύει σήμερα. Το Πρότυπο ISO 14001 προδιαγράφει τις γενικές απαιτήσεις για τη δημιουργία Συστήματος για την Περιβαλλοντική Διαχείριση σε μια επιχείρηση και εστιάζει, στην αναγνώριση των περιβαλλοντικών πλευρών της για την επιτυχή διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων της και τελικά της βελτίωσης της περιβαλλοντικής επίδοσής της. Ο κανονισμός EMAS είναι ένα Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης το οποίο υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στην υλοποίηση των

απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Κανονισμού EMAS και συνακόλουθα στην πιστοποίηση (περιβαλλοντική επαλήθευση) συμμετέχουν εθελοντικά οι επιχειρήσεις-οργανισμοί.

Το μεγαλύτερο όφελος από την ανάπτυξη, εφαρμογή και πιστοποίηση Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι αφενός η προστασία και η αποτροπή της ρύπανσης του περιβάλλοντος και αφετέρου η επίτευξη βασικών κοινωνικών και οικονομικών στόχων με την ορθολογιστική κατανάλωση ενέργειας και φυσικών πόρων.

4.7 OHSAS 18001:2007 / ΕΛΟΤ 1801:2008. Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Ο πρώτος οδηγός (BS 8800:1996) για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία εκδόθηκε το 1996 από το BSI (British Standards Institute) και στόχευε στην εφαρμογή απαιτήσεων Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία στα πλαίσια ήδη εφαρμοζόμενων Συστημάτων Ποιότητας ή/και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Ο Οδηγός αυτός δεν ήταν πρότυπο για αυτόνομη εφαρμογή και πιστοποίηση. Το πρώτο πρότυπο OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Standard) εκδόθηκε το 1999 ως προδιαγραφή και αποδόθηκε στην Ελληνική γλώσσα το 2002 (ΕΛΟΤ 1801:2002).

Τα πρότυπα OHSAS 18001:2007 / ΕΛΟΤ 1801:2008 προδιαγράφουν τις γενικές απαιτήσεις για τη δημιουργία Συστήματος Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία μιας επιχείρησης και εστιάζει στον αποτελεσματικό έλεγχο όλων των επαγγελματικών κινδύνων και για όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (εργαζόμενοι, επισκέπτες, προμηθευτές, ευρύτερο κοινωνικό σύνολο) καθώς και της επίτευξης βελτιώσεων στις συνολικές επιδόσεις υγείας και ασφάλειας στην εργασία της επιχείρησης. Το πρότυπο αυτό αποσκοπεί στην κάλυψη της υγείας και ασφάλειας στην εργασία και όχι στην ασφάλεια προϊόντων ή διεργασιών.

Μερικά από τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000:2005 είναι τα παρακάτω:

- ✓ Στην αναγνώριση, αξιολόγηση και διαχείριση όλων των δυνητικών κινδύνων μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων μείωσης της επικινδυνότητας (σε αποδεκτά επίπεδα) και ελαχιστοποίησης των κινδύνων του εργασιακού περιβάλλοντος.
- ✓ Στην τελική μείωση των ατυχημάτων που συμβαίνουν σε μια επιχείρηση.
- ✓ Στην επίτευξη συνεχών βελτιώσεων της επίδοσής της σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- ✓ Στην συστηματική παρακολούθηση, εφαρμογή της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- ✓ Τη μείωση του κόστους από τα ατυχήματα (π.χ. αποζημιώσεις, νοσοκομειακή περίθαλψη).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ **ΔΟΠ ΑΠΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ** **ΚΑΤΑ ISO 9001:2000 / 9001:2008**

5.1 Μεθοδολογία έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας «Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ως εργαλείο ανάπτυξης» και σκοπός αυτής είναι να διαπιστωθεί ο βαθμός υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας από τις επιχειρήσεις που είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2008 ή κατά ISO 9001:2000.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη διανομή ερωτηματολογίου στους επιχειρηματίες – υπευθύνους των επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια των μηνών Μαΐου Ιουνίου και Ιουλίου του έτους 2010.

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με δειγματοληπτική έρευνα σε **δείγμα 50 επιχειρήσεων** παροχής υπηρεσιών, εμπορίας και παραγωγής, **οι οποίες εφαρμόζουν το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 ή ISO 9001:2000 και είναι πιστοποιημένες από επίσημο φορέα πιστοποίησης**, ενώ η περιοχή έρευνας κάλυψε όλο το νομό Ηρακλείου.

Η αποστολή των ερωτηματολογίων έγινε κατά κύριο λόγο με παράδοση επί τόπου καθώς και με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), αφού πρώτα προηγήθηκε τηλεφωνική επικοινωνία, προκειμένου να ζητηθεί η ευγενική συμμετοχή των επιχειρήσεων και να δοθούν διευκρινίσεις.

Η σύνταξη των ερωτήσεων είναι σαφής και απλή ούτως ώστε να είναι απολύτως κατανοητό από όλους χωρίς να χρειάζονται ιδιαίτερες διευκρινίσεις, και ο αριθμός των ερωτήσεων ανέρχεται σε 21 για να μην κουράζει τον αναγνώστη.



**ΑΝΩΤΑΤΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΡΗΤΗΣ**

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Η ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ISO 9001:2000 & 9001:2008

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος της πτυχιακής εργασίας «Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ως εργαλείο ανάπτυξης».

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των επιχειρήσεων που είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2000 ή 9001:2008.

Σας παρακαλούμε να απαντήσετε με ειλικρίνεια. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και ο χαρακτήρας της έρευνας είναι αυστηρά εκπαιδευτικός και θα τηρηθεί απόλυτη εχεμύθεια ως προς τις απαντήσεις, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τη διεξαγωγή στατιστικών αποτελεσμάτων. Οι ερωτήσεις πρέπει να απαντηθούν από τον ιδιοκτήτη ή τον υπεύθυνο της επιχείρησης.

Η συμμετοχή σας είναι άκρως απαραίτητη και σημαντική.
Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων.

Με εκτίμηση,
Συντιχάκη Χρυσή

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧ/ΣΗΣ:

ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ:

ΕΤΗ ΚΑΤΟΧΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ISO:

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ / ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ

ΘΕΣΗ: ΦΥΛΛΟ: ΗΛΙΚΙΑ

ΓΝΩΣΕΙΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Εκτός από το ISO 9001:2000 ή 9001:2008 , ποια από τα παρακάτω συστήματα διαχείρισης γνωρίζετε; (μπορείτε να δώσετε περισσότερες από 1 απαντήσεις αν επιθυμείτε)

- ISO 22000:2005 ISO 14001:2004 AGRO
 OHSAS 18001 ISO 27001:2005

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Ποιοι λόγοι ώθησαν την επιχείρησή σας στην πιστοποίηση κατά ISO 9001:2000 - 9001:2008; (μπορείτε να δώσετε περισσότερες από 1 απαντήσεις αν επιθυμείτε)

- Διαφημιστικοί Ανταγωνιστικοί Βελτίωσης της επιχείρησης
 Το ζητούσαν οι πελάτες Άλλοι

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

Με ποιο τρόπο προσδιορίζετε τις ανάγκες – προσδοκίες των πελατών σας;
(μπορείτε να δώσετε μόνο 1 απάντηση)

- Έρευνα αγοράς από την άμεση επαφή με τους υπαλλήλους
 Από στατιστικές έρευνες Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

Αριθμήστε με σειρά προτεραιότητας από το 1 ως το 4, τους λόγους για τους οποίους οι πελάτες σας έχουν παράπονα. (1 πρώτη προτεραιότητα και 4 η τελευταία)

- Αγένεια εργαζομένων
..... Αργή εξυπηρέτηση
..... Δημιουργία λαθών
..... Ελαττωματικά προϊόντα – υπηρεσίες
..... Καθυστέρηση των παραγγελιών – υπηρεσιών
..... Έλλειψη υπευθυνότητας
..... Κακή επικοινωνία με τους εργαζόμενους
..... Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

Αριθμήστε με σειρά προτεραιότητας από το 1 ως το 4, τα παρακάτω κριτήρια επιλογής προμηθευτή από την επιχείρησή σας. (1 πρώτη προτεραιότητα και 4 η τελευταία)

- Ποιότητα
..... Τιμή
..... Κατοχή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας
..... Χρόνος πίστωσης
..... Χρόνος ανταπόκρισης
..... Εξυπηρέτηση μετά την πώληση
..... Ικανοποίηση των απαιτήσεων
..... Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΗ 6

Με ποιο σύστημα αξιολογείτε τους προμηθευτές σας; (1 απάντηση)

- Με δείκτες ποιότητας (συντελεστές βαρύτητας για κάθε κριτήριο)
- Με αρχείο αποδεκτών προμηθευτών
- Δεν υπάρχει συγκεκριμένο σύστημα αξιολόγησης
- Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΗ 7

Γίνεται ποιοτικός έλεγχος στα προϊόντα που προμηθεύεστε; (1 απάντηση)

- Καθόλου
- Δειγματοληπτικός
- 100% έλεγχος

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

Σε περίπτωση που κάποιο προμηθευόμενο προϊόν δε συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις τότε αυτό απορρίπτεται. (1 απάντηση)

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

ΕΡΩΤΗΣΗ 9

Υπάρχει συστηματικός έλεγχος για τον εντοπισμό των λαθών που κάνει η επιχείρησή σας; (1 απάντηση)

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

ΕΡΩΤΗΣΗ 10

Την ευθύνη για τα λάθη που συμβαίνουν φέρει: (1 απάντηση)

- Κατά κύριο λόγο η Διοίκηση
- Κατά κύριο λόγο το προσωπικό
- Και το προσωπικό και η διοίκηση

ΕΡΩΤΗΣΗ 11

Συνήθως με ποιο τρόπο γίνεται η πρόσληψη του προσωπικού σας; (1 απάντηση)

- Test ικανοτήτων / γνώσεων
- Βιογραφικό σημείωμα
- Συνέντευξη
- Ερωτηματολόγιο προσωπικότητας
- Από γνωριμία
- Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΗ 12

Ποιος είναι ο βαθμός εκπαίδευσης που παρέχετε στο προσωπικό σας; (1 απάντηση)

- Κατά την πρόσληψη
- Σε κάθε νέα διεργασία άγνωστη για το προσωπικό
- Μια ή δύο φορές το χρόνο
- Συνεχής εκπαίδευση
- Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΗ 13

Συνήθως, τι είδους σφάλματα κάνει το προσωπικό σας; (1 απάντηση)

- Συνειδητά σφάλματα
- Αναπόφευκτα σφάλματα
- Σφάλματα παρερμηνείας
- Από έλλειψη ενημέρωσης
- Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΗ 14

Πως θα χαρακτηρίζατε τη συνεργασία της Διοίκησης με το προσωπικό; (1 απάντηση)

- Κακή
- Μέτρια
- Καλή
- Πολύ καλή

ΕΡΩΤΗΣΗ 15

Πόσο σημαντική θεωρείτε τη συμμετοχή της Διοίκησης στην ποιότητα; (1 απάντηση)

Καθόλου σημαντική Μέτρια σημαντική Πολύ σημαντική

ΕΡΩΤΗΣΗ 16

(Δώστε το βαθμό ισχύος για τα παρακάτω όπου 0=καθόλου, 1=πολύ λίγο, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=πολύ, 5=πάρα πολύ)

Μετά την πιστοποίηση της επιχείρησής σας κατά ISO 9001:2000 / 9001:2008:

α) Ο αριθμός των πελατών έχει αυξηθεί.

0. 1. 2. 3. 4. 5.

β) Τα κέρδη της επιχείρησής σας έχουν αυξηθεί

0. 1. 2. 3. 4. 5.

γ) Η ποιότητα των προϊόντων – υπηρεσιών έχει βελτιωθεί

0. 1. 2. 3. 4. 5.

δ) Η εικόνα της επιχείρησής σας έχει βελτιωθεί

0. 1. 2. 3. 4. 5.

ε) Η παραγωγικότητα των εργαζομένων έχει αυξηθεί

0. 1. 2. 3. 4. 5.

ΕΡΩΤΗΣΗ 17

Δώστε με μια σύντομη απάντηση αν γνωρίζετε τον ορισμό της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

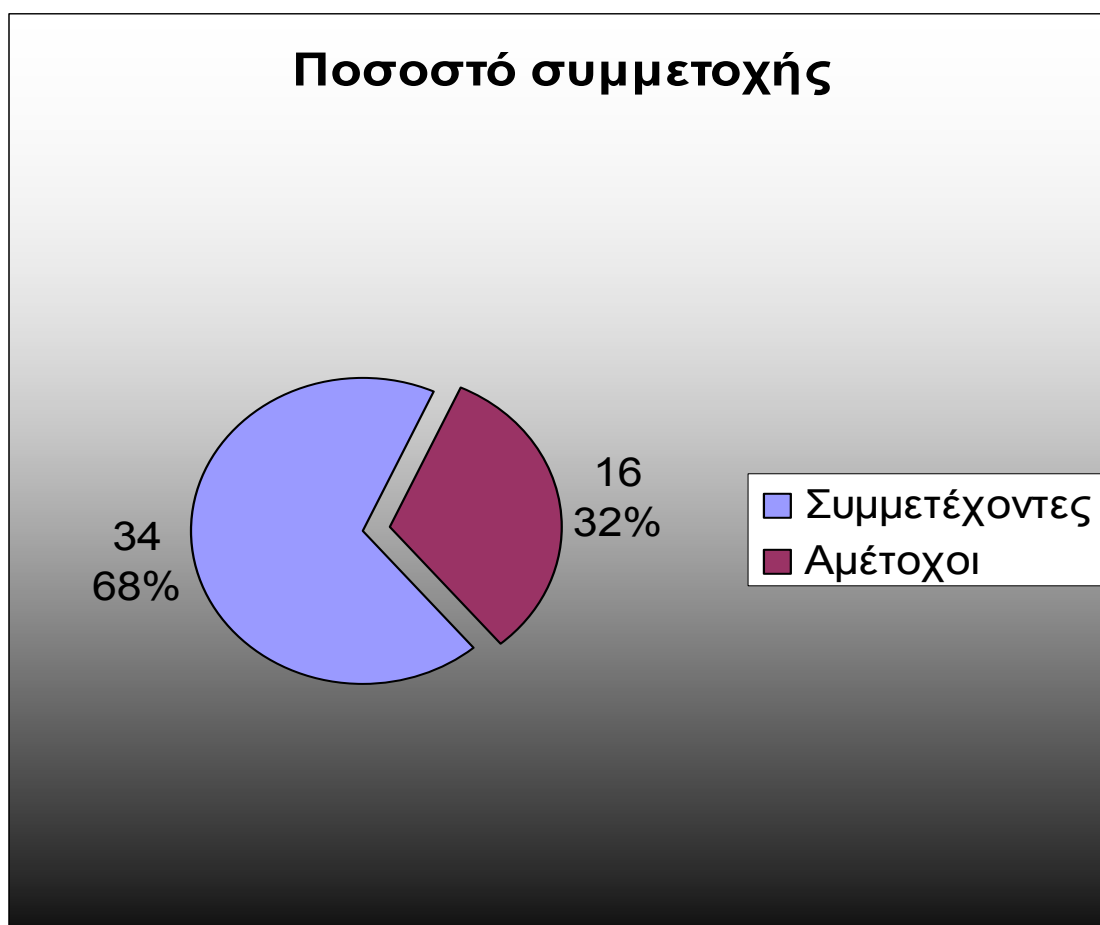
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΥΤΙΜΟ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ!

5.3 Στατιστικά αποτελέσματα της έρευνας

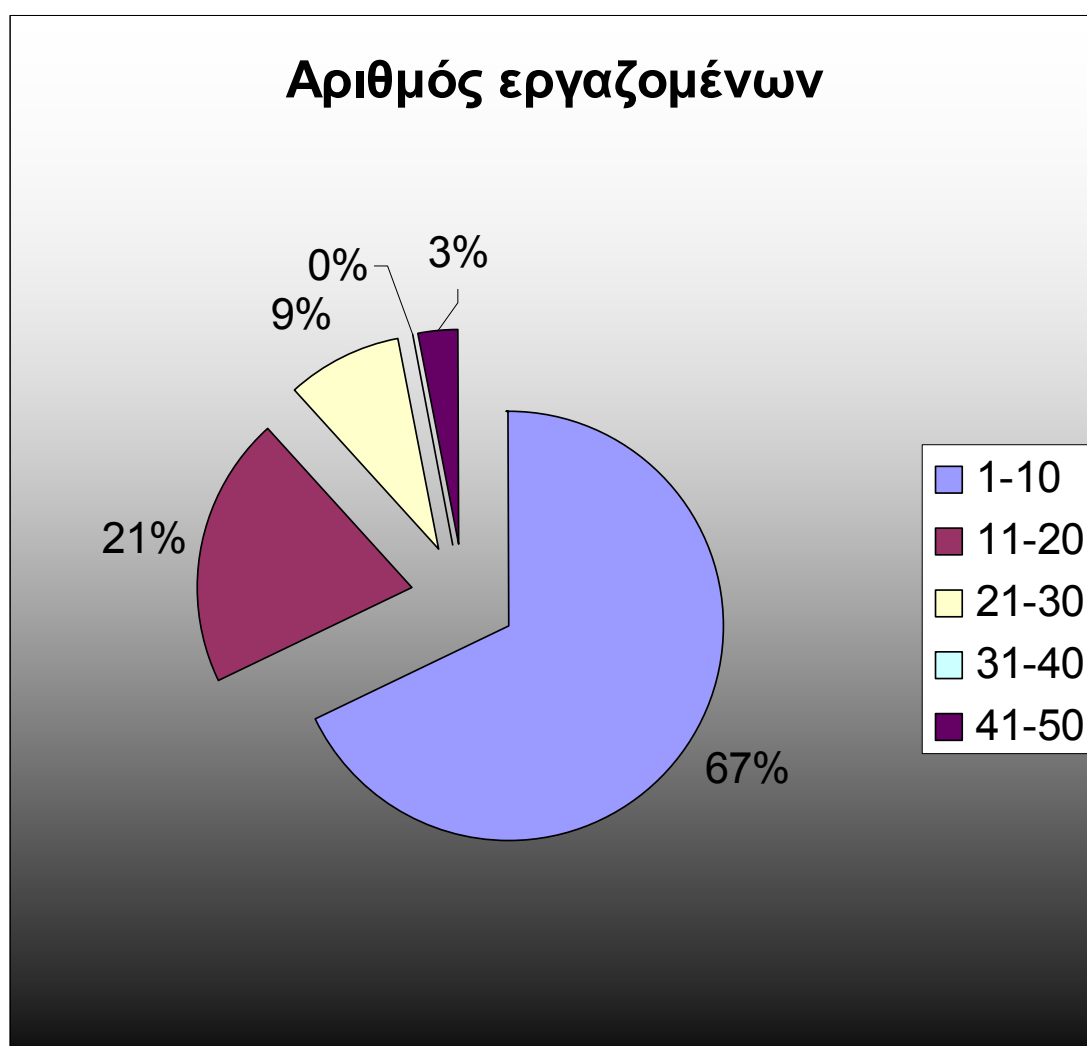
5.3.1 Ποσοστό συμμετοχής στην έρευνα

Από τις 50 επιχειρήσεις που στάλθηκε το ερωτηματολόγιο , οι 34 το επέστρεψαν συμπληρωμένο ενώ οι υπόλοιπες 16 παρέμειναν αμέτοχες στην έρευνα. Το ποσοστό συμμετοχής ανέρχεται σε 68% το οποίο κρίνεται αρκετά ικανοποιητικό για να προχωρήσουμε στην ανάλυση της έρευνας. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 1, σελ 85)



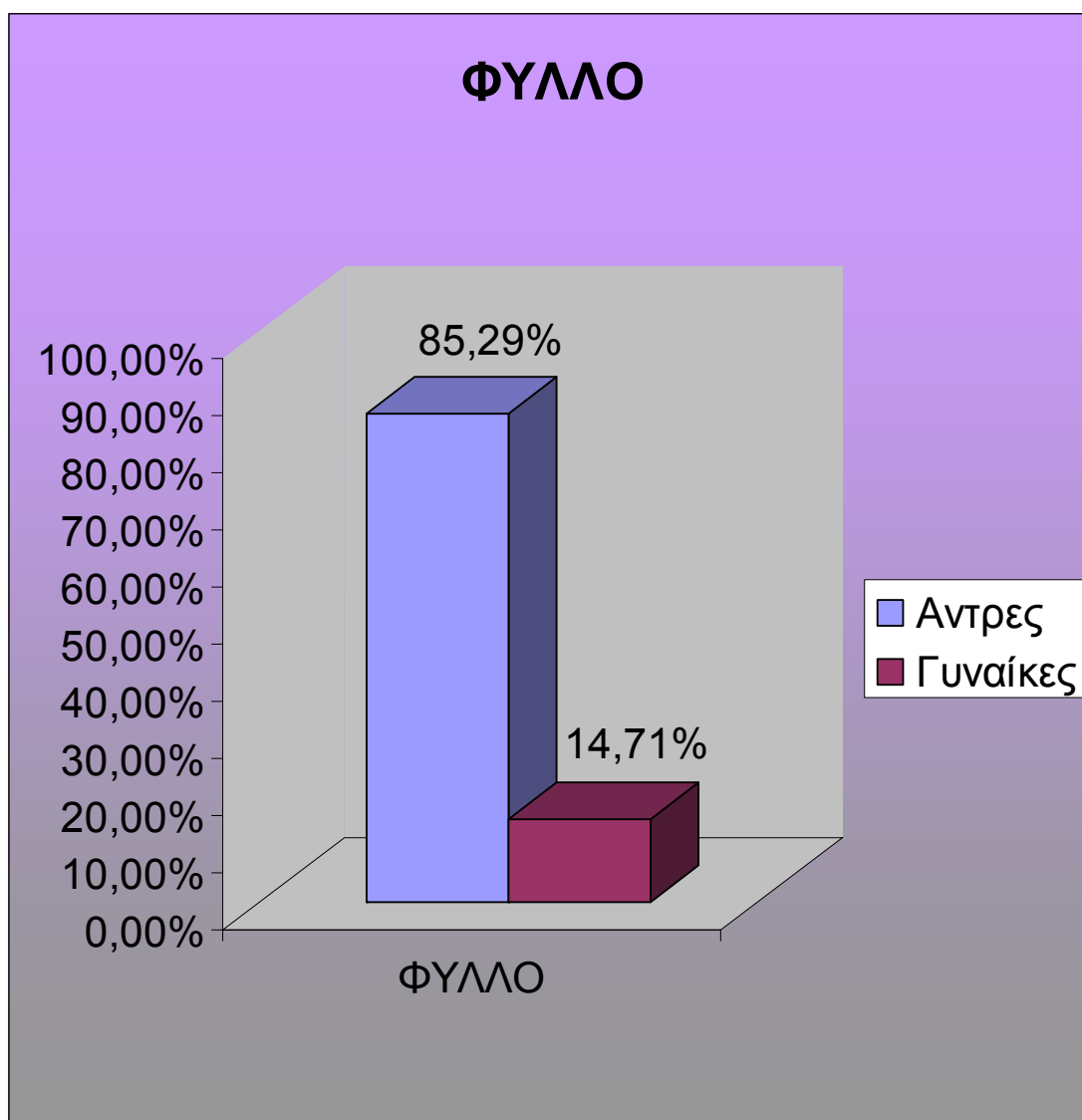
5.3.2 Αριθμός εργαζομένων των επιχειρήσεων

Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων έχει σχετικά λίγους εργαζόμενους αφού το 67% αυτών έχει προσωπικό από 1 έως 10 άτομα, το 21% έχει 11 έως 20 άτομα, το 9% έχει 21 έως 30 άτομα και μόλις το 3% έχει από 41 έως 50 άτομα. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 2, σελ 85)



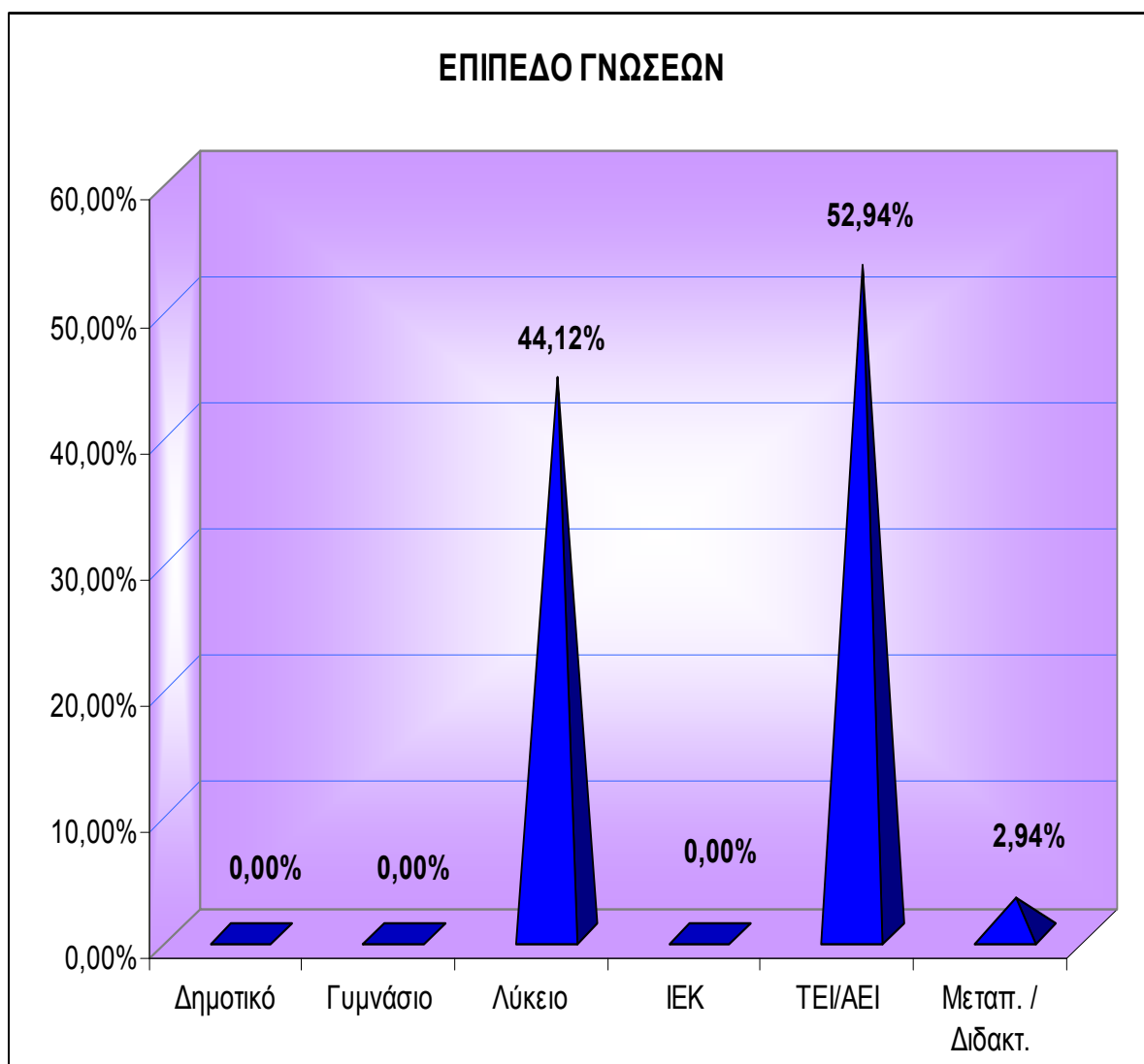
5.3.3 Φύλλο ιδιοκτητών – υπευθύνων

Από τα στοιχεία της έρευνας είναι χαρακτηριστική η ανδροκρατούμενη εκπροσώπηση των επιχειρήσεων με ποσοστό 85,29% , έναντι των γυναικών που φτάνει μόλις το 14,71%. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 3, σελ 85)



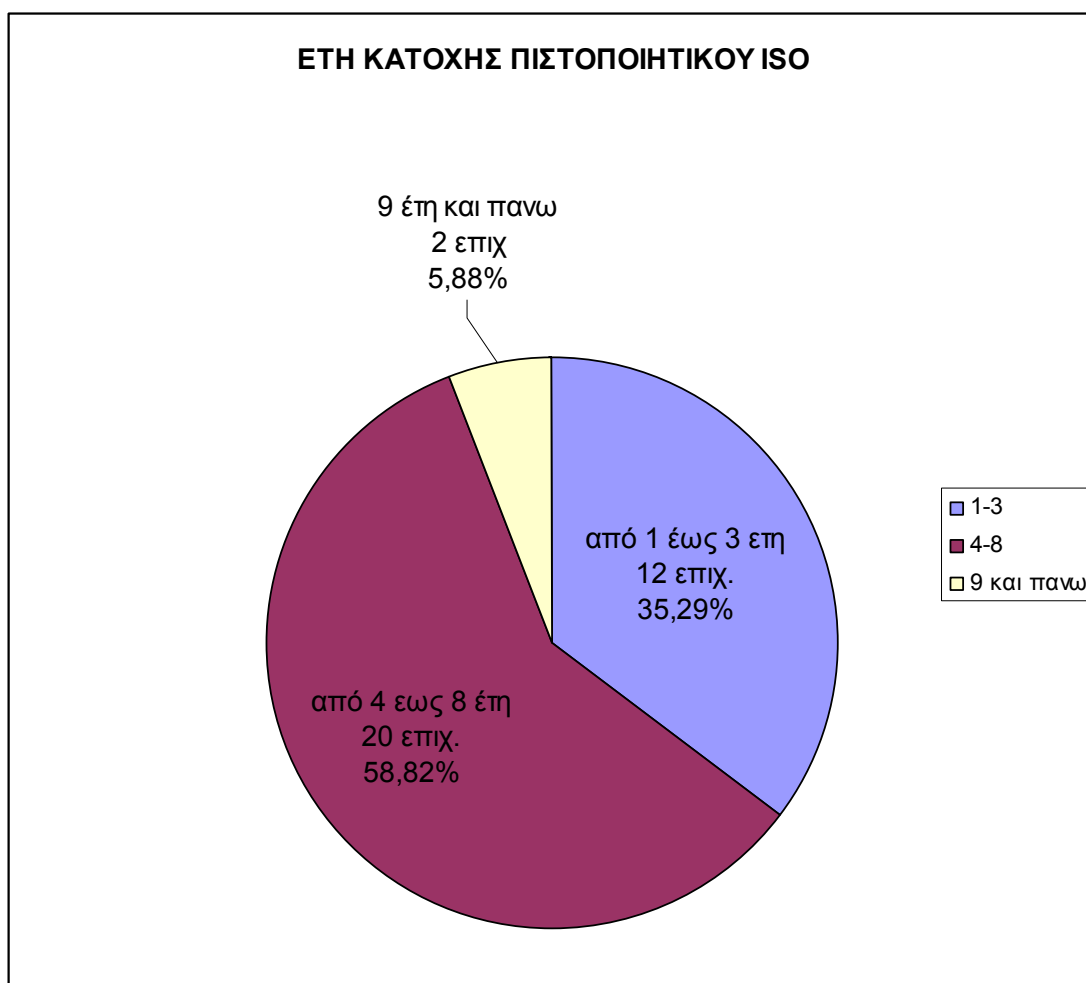
5.3.4 Επίπεδο γνώσεων

Το επίπεδο των γνώσεων των ιδιοκτητών – υπευθύνων είναι αρκετά ικανοποιητικό αφού το 52,94% είναι απόφοιτοι σχολής ΑΕΙ ή ΤΕΙ, το 44,12% είναι απόφοιτοι λυκείου και υπάρχει και ένα ελάχιστο ποσοστό με μεταπτυχιακό ή διδακτορικό σε ποσοστό 2,94% (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 4, σελ 86)



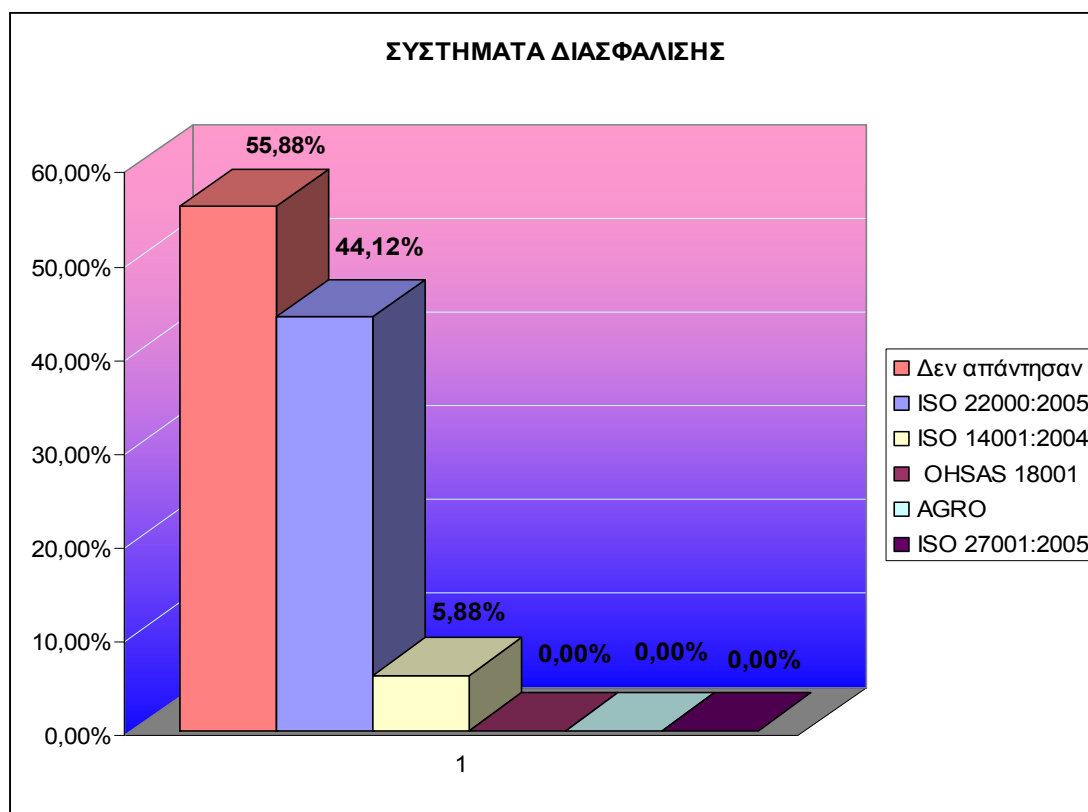
5.3.5 Έτη κατοχής πιστοποιητικού ISO

Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν στην κατοχή τους το πιστοποιητικό ISO από 4 έως 8 έτη σε ποσοστό 58,82%. Το 35,29% των επιχειρήσεων κατέχει το πιστοποιητικό από 1 έως 3 έτη ενώ μόλις το 5,88% είναι πιστοποιημένες κατά ISO για πάνω από 9 χρόνια. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 5, σελ 86)



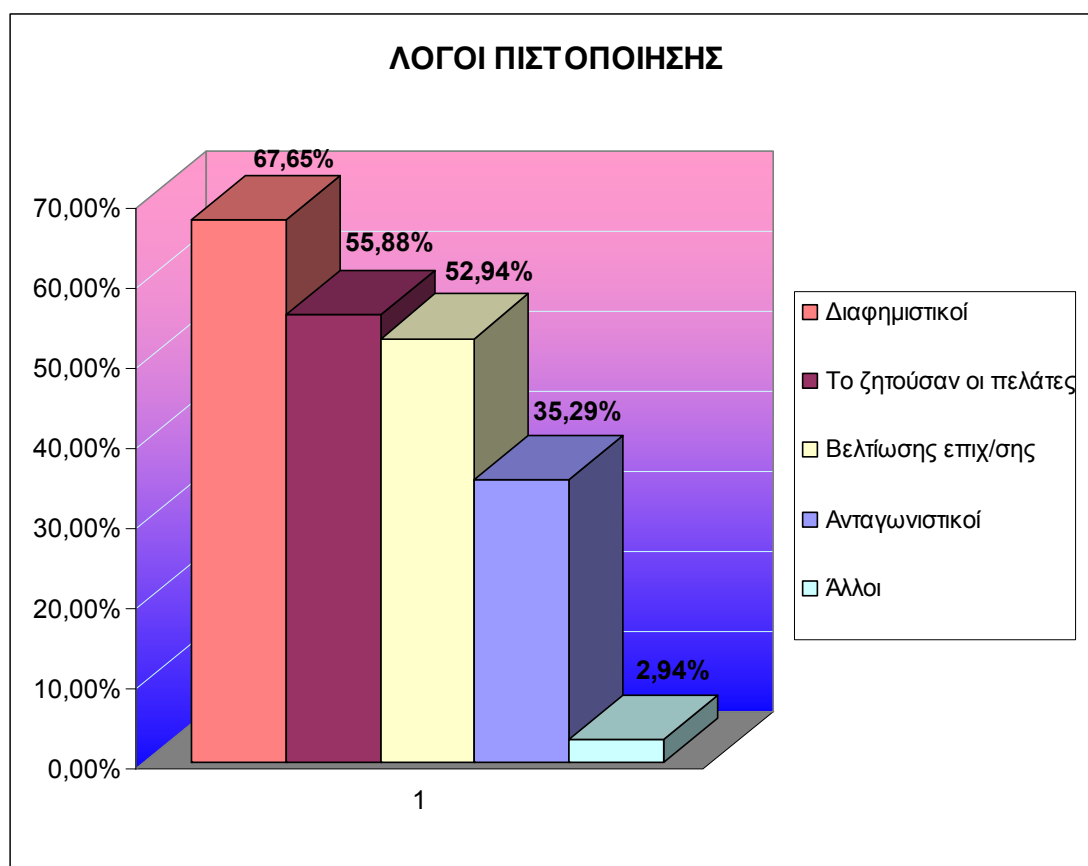
5.3.6 Πρότυπα διαχείρισης

Στην ερώτηση 1, σχετικά με το ποια συστήματα διαχείρισης γνωρίζετε εκτός από το ISO 9001:2000 / 9001:2008, είναι αξιοσημείωτο ότι παραπάνω από τους μισούς επιχειρηματίες, ποσοστό 55,88%, δεν απάντησαν τη συγκεκριμένη ερώτηση. Το 44,12% απάντησε ότι γνωρίζει το σύστημα διαχείρισης ISO 22000:2005 για την ασφάλεια των τροφίμων ενώ μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό 5,88% απάντησε ότι γνωρίζει το σύστημα διαχείρισης ISO 14001:2004 για το περιβάλλον. Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι από εκείνους που απάντησαν στην ερώτηση κανένας δεν γνώριζε τα συστήματα διαχείρισης OHSAS 18001 για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, ISO 27001:2005 για την ασφάλεια των πληροφοριών και τα AGRO στην γεωργική παραγωγή και ποιότητας χοιρινού κρέατος. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 6, σελ 86)



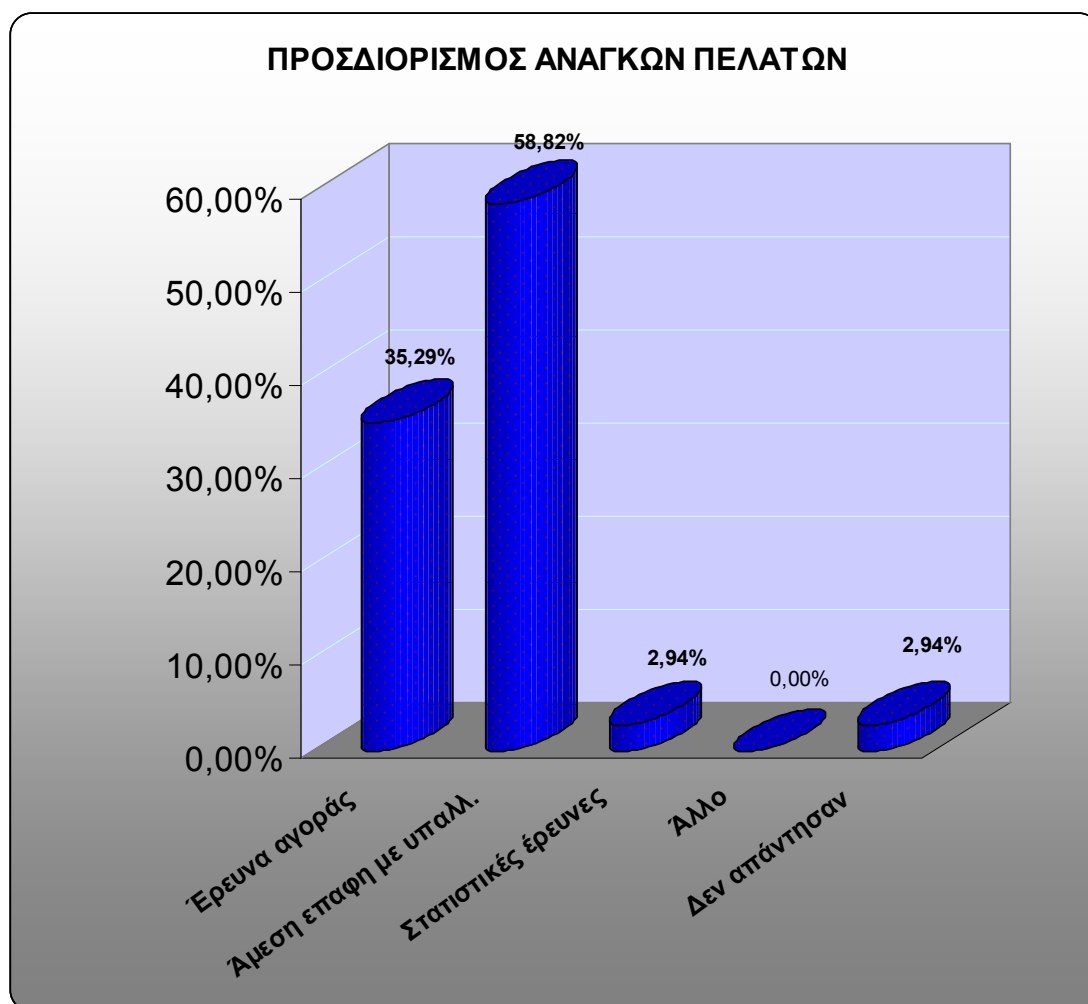
5.3.7 Λόγοι πιστοποίησης κατά ISO

Στην ερώτηση 2 σχετικά με το ποιοι ήταν οι λόγοι που προέβησαν σε πιστοποίηση, οι ερωτώμενοι απάντησαν θετικά στις περισσότερες επιλογές. Το μεγαλύτερο ποσοστό αποδόθηκε σε διαφημιστικούς λόγους με 67,65%. Η επιλογή «το ζητούσαν οι πελάτες» συγκέντρωσε ποσοστό 55,88%, για λόγους βελτίωσης προχώρησε σε πιστοποίηση το 52,94%, ενώ για ανταγωνιστικούς λόγους πιστοποιήθηκε το 35,29% των επιχειρήσεων. Πολύ μικρό ποσοστό της τάξης 2,94% συγκέντρωσαν οι «άλλοι» λόγοι. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 7, σελ 87)



5.3.8 Προσδιορισμός των αναγκών των πελατών

Στην ερώτηση 3, όσον αφορά στον προσδιορισμό των αναγκών – προσδοκιών των πελατών από τους επιχειρηματίες το μεγαλύτερο ποσοστό, 58,82%, απάντησε ότι μαθαίνει για τις ανάγκες των πελατών του από την άμεση επαφή με τους υπαλλήλους, το 35,29% απάντησε από έρευνα αγοράς, το 2,94% απάντησε από στατιστικές έρευνες και το 2,94% δεν απάντησε καθόλου σε αυτή την ερώτηση. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 8, σελ 87)



5.3.9 Λόγοι για τους οποίους οι πελάτες έχουν παράπονα

Σχετικά με την ερώτηση 4 όπου οι επιχειρηματίες/υπεύθυνοι έπρεπε να αριθμήσουν με σειρά προτεραιότητας τους λόγους για τους οποίους οι πελάτες τους έχουν παράπονα, οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν οι εξής:

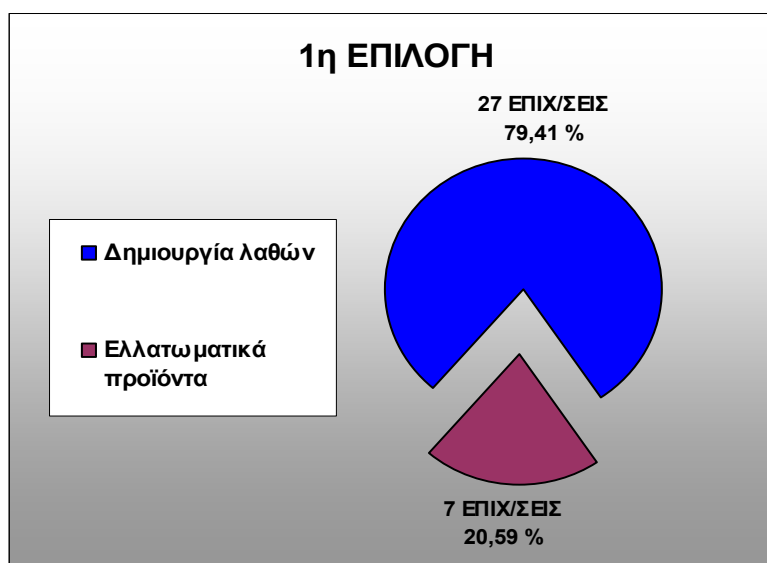
A) Ως πρώτη επιλογή το 79,41% απάντησε ότι είναι η δημιουργία λαθών ενώ το 20,59% τα ελαττωματικά προϊόντα

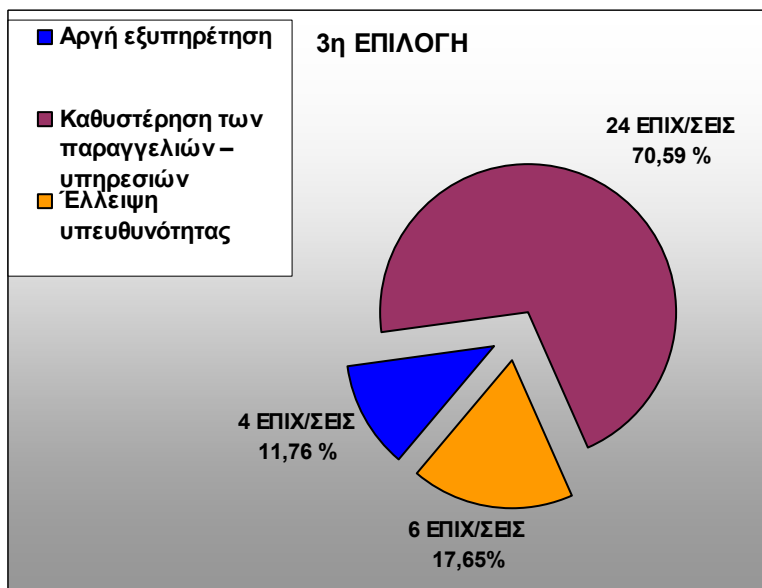
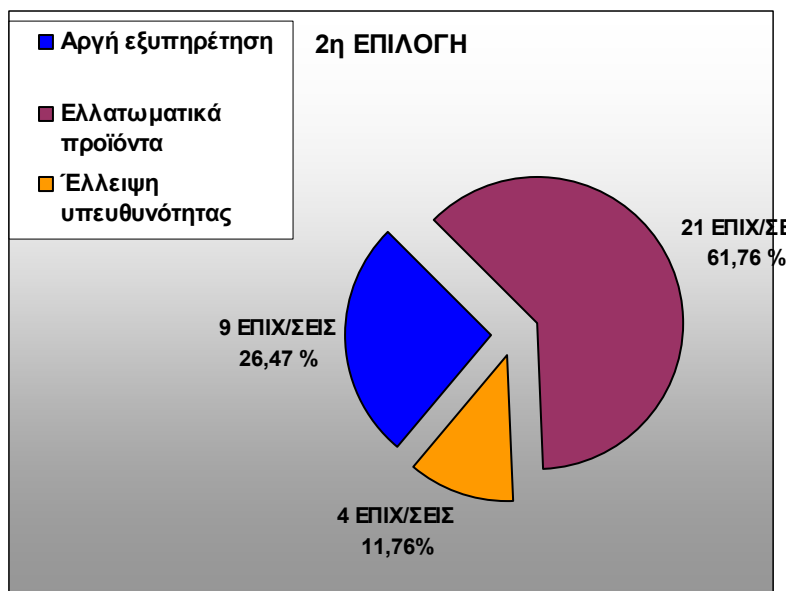
B) Ως δεύτερη επιλογή το 61,76% απάντησε ότι είναι τα ελαττωματικά προϊόντα, το 26,47% η αργή εξυπηρέτηση και το 11,76% η έλλειψη υπευθυνότητας.

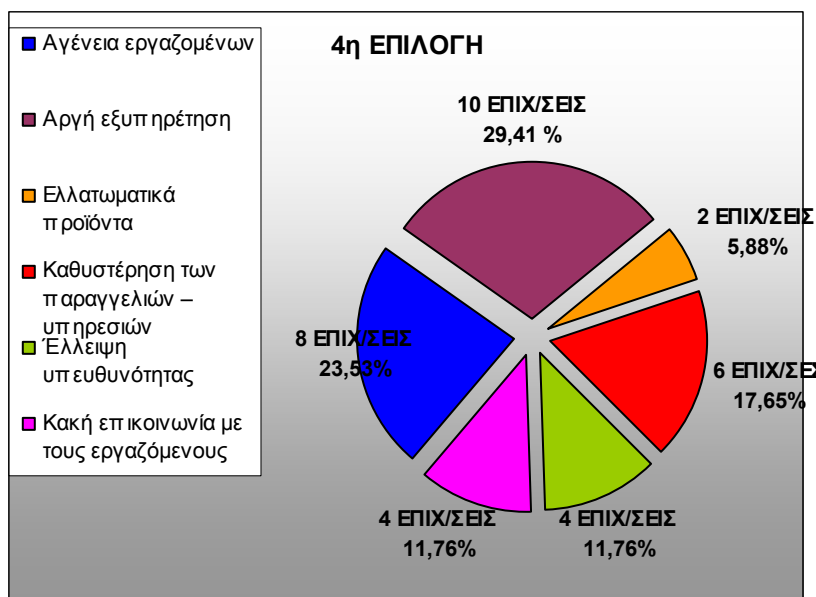
Γ) Ως τρίτη επιλογή το 70,59% απάντησε ότι είναι η καθυστέρηση των παραγγελιών / υπηρεσιών, το 17,65% η έλλειψη υπευθυνότητας και το 11,76% η αργή εξυπηρέτηση.

Δ) Ως τέταρτη επιλογή το 29,41% απάντησε ότι είναι η αργή εξυπηρέτηση, το 23,53% η αγένεια των εργαζομένων, το 17,65% η καθυστέρηση των παραγγελιών / υπηρεσιών, και από 11,76% δόθηκε στην έλλειψη υπευθυνότητας και στην κακή συνεννόηση με τους εργαζόμενους.

Συνοψίζοντας το 79,41 ως πρώτη επιλογή δηλώνει τη δημιουργία λαθών, το 61,76% ως δεύτερη επιλογή δηλώνει τα ελαττωματικά προϊόντα, το 70,59% ως τρίτη επιλογή δηλώνει ότι είναι η καθυστέρηση των παραγγελιών / υπηρεσιών και τέλος το 29,41% ως τέταρτη επιλογή απάντησε ότι είναι η αργή εξυπηρέτηση (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 9, σελ 88)







5.3.10 Κριτήρια επιλογής προμηθευτή.

Σχετικά με την ερώτηση 5 όπου οι επιχειρηματίες/υπεύθυνοι έπρεπε να αριθμήσουν με σειρά προτεραιότητας τα κριτήρια με τα οποία επιλέγουν τους προμηθευτές τους, οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν οι εξής:

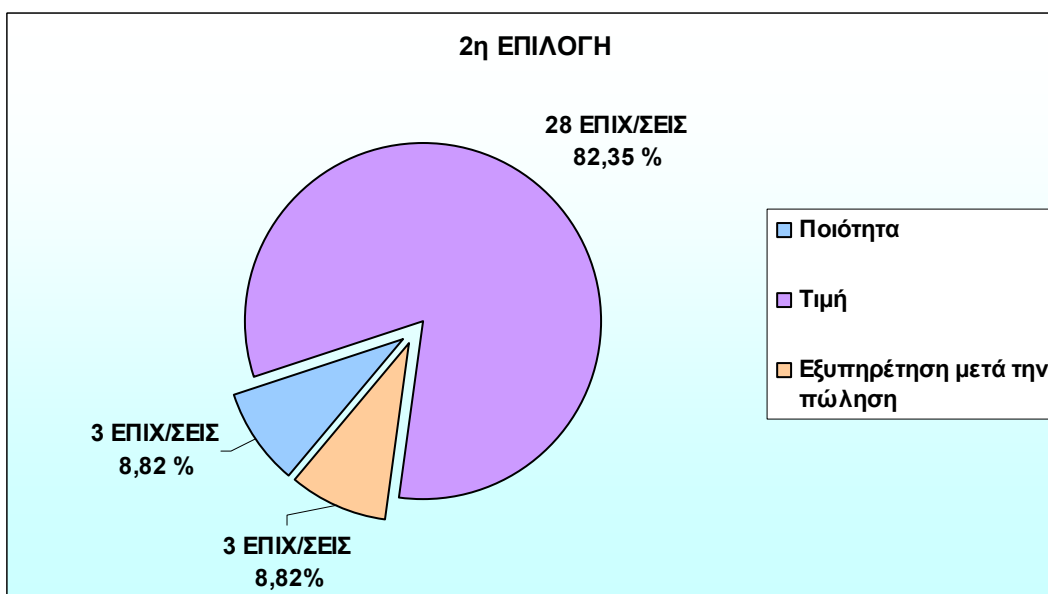
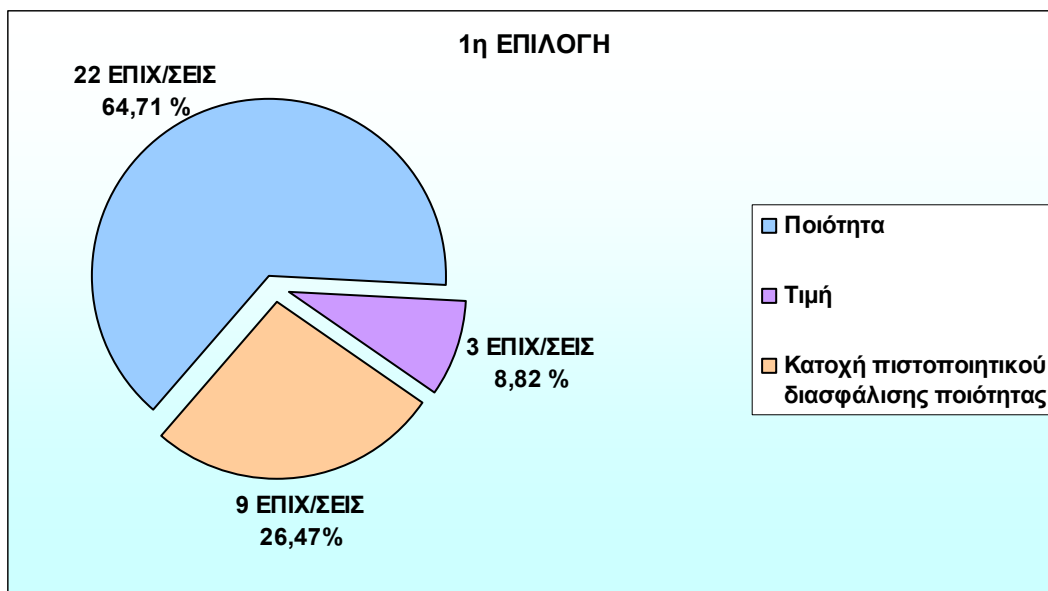
A) Ως πρώτο κριτήριο επιλογής προμηθευτή, το 64,71% απάντησε ότι είναι η ποιότητα και το 26,47% η κατοχή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας, ενώ μόλις ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξης του 8,82% απάντησε ότι είναι η τιμή.

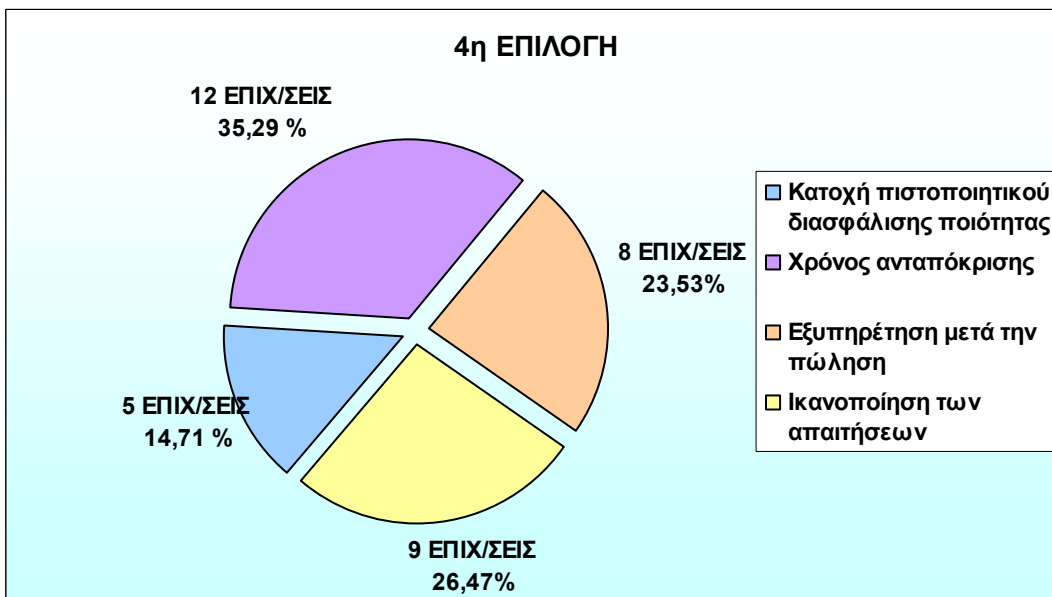
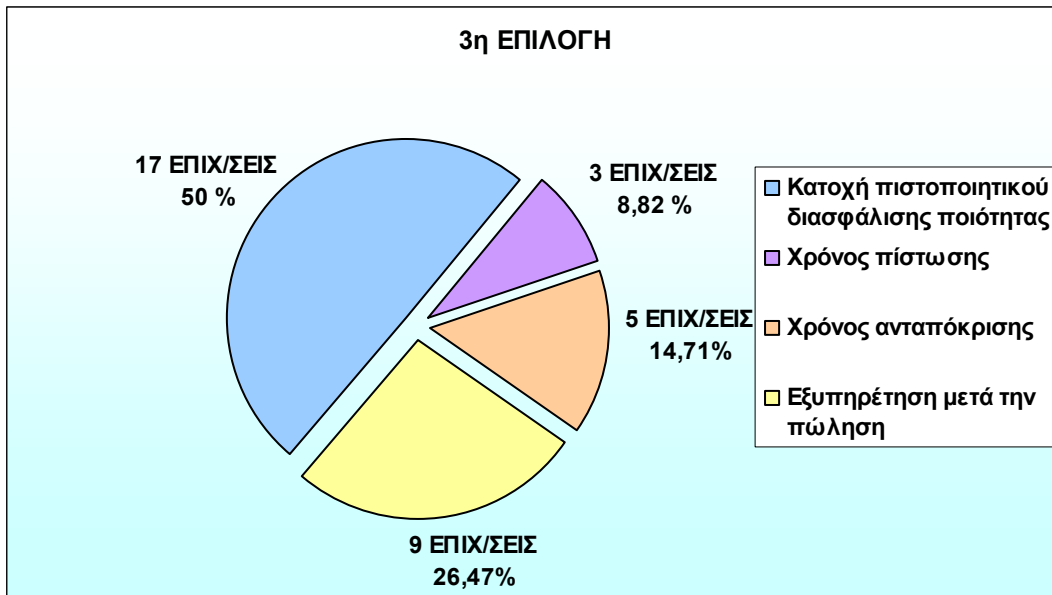
B) Ως δεύτερο κριτήριο επιλογής προμηθευτή το 82,35% απάντησε ότι είναι η τιμή, το 8,82% απάντησε ότι είναι η ποιότητα και το 8,82% απάντησε ότι είναι η εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

Γ) Ως τρίτο κριτήριο επιλογής προμηθευτή το 50% απάντησε ότι είναι η κατοχή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας, το 26,47% απάντησε ότι είναι η ικανοποίηση των απαιτήσεων, το 14,71% απάντησε ότι είναι ο χρόνος ανταπόκρισης και το 8,82% ο χρόνος πίστωσης.

Δ) Ως τέταρτο κριτήριο επιλογής προμηθευτή το 35,29% απάντησε ότι είναι ο χρόνος ανταπόκρισης, το 26,47% απάντησε ότι είναι η ικανοποίηση των απαιτήσεων, το 14,71% απάντησε ότι είναι η κατοχή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας και το 23,53% απάντησε ότι είναι η εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

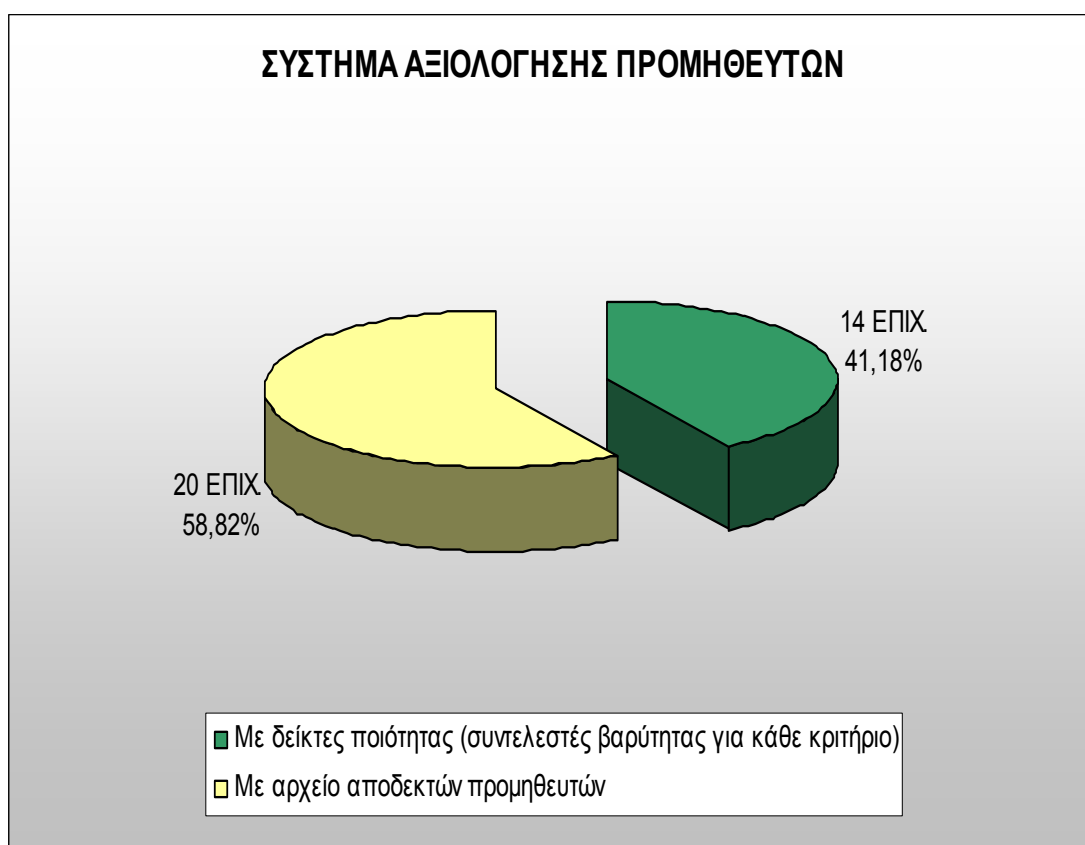
Τα αποτελέσματα θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι αρκετά ικανοποιητικά αφού ως πρώτη επιλογή ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό, 64,71% επιλέγει τον προμηθευτή του με βάση την ποιότητα που του προσφέρει. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 10, σελ 88)





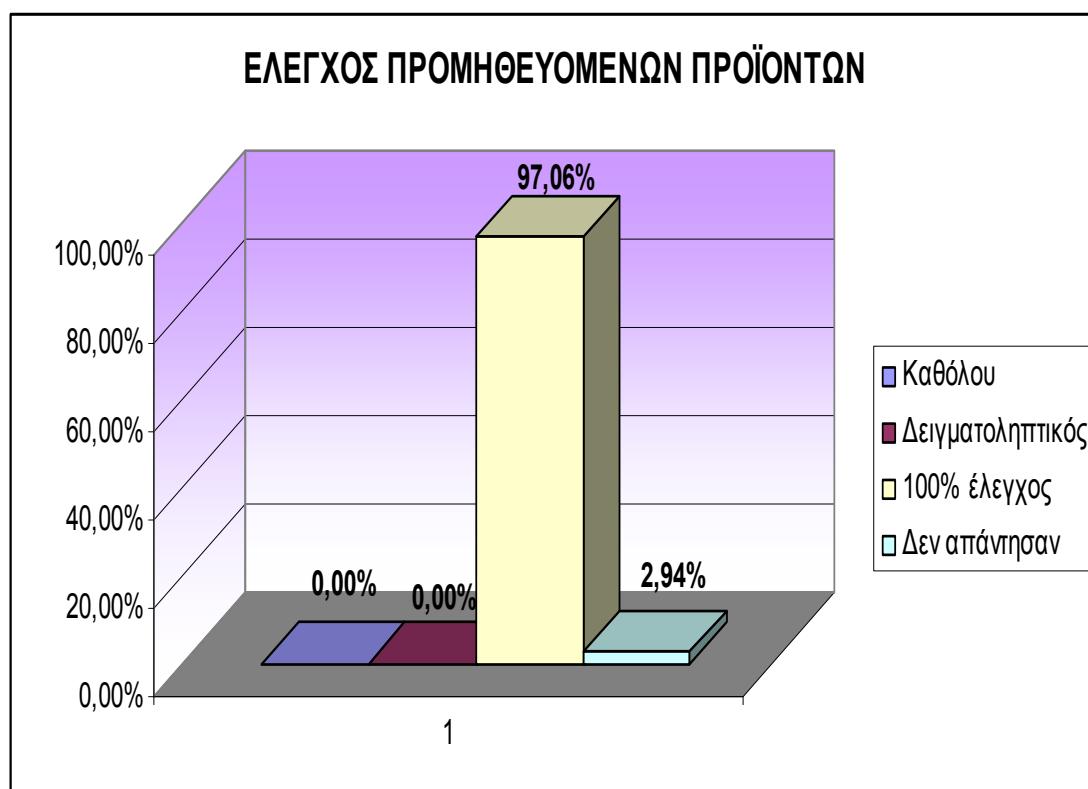
5.3.11 Σύστημα αξιολόγησης προμηθευτή.

Αναφορικά με το σύστημα αξιολόγησης των προμηθευτών στην ερώτηση 6 διαπιστώνουμε ότι το 58,82% των επιχειρήσεων επιλέγει τους προμηθευτές του με δείκτες ποιότητας όπου υπάρχουν συγκεκριμένοι συντελεστές βαρύτητας για κάθε κριτήριο ενώ το 41,18% τηρεί αρχείο αποδεκτών προμηθευτών. Το θετικό σε αυτή την περίπτωση είναι ότι το δείγμα των επιλεγμένων επιχειρήσεων που εξετάσαμε, τηρεί συγκεκριμένο σύστημα επιλογής προμηθευτών, αφού κανένας δεν απάντησε ότι "δεν υπάρχει συγκεκριμένο σύστημα αξιολόγησης". (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 11, σελ 89)



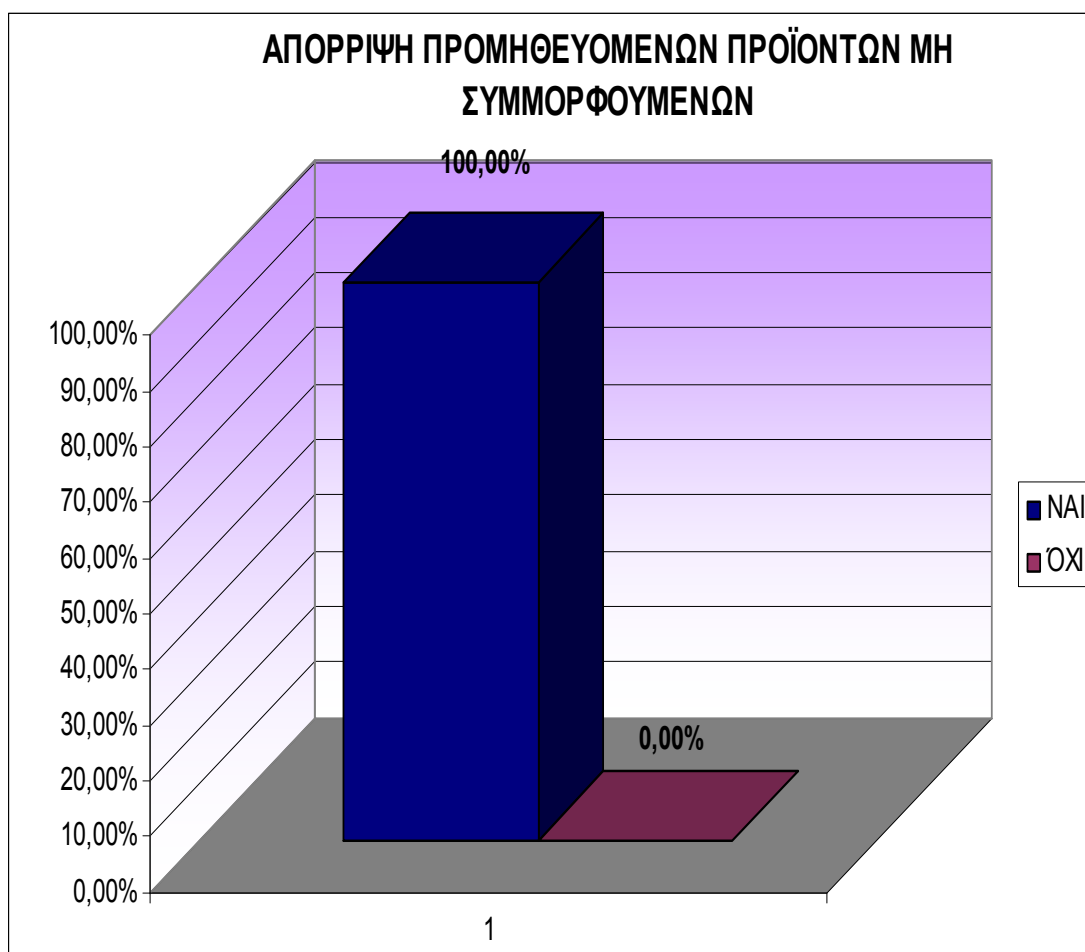
5.3.12 Ποιοτικός έλεγχος στα προμηθευόμενα προϊόντα

Αναφορικά με το αν γίνεται ποιοτικός έλεγχος των αγαθών που παραλαμβάνει μια επιχείρηση στην ερώτηση 7, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν 100% έλεγχο ενώ μόλις ένα μικρό ποσοστό 2,94% δεν απάντησε σε αυτή την ερώτηση. Για αυτό το ποσοστό υποθέτουμε ότι πιθανόν δεν πραγματοποιεί καθόλου έλεγχο ή κάνει δειγματοληπτικό ενώ γνωρίζει ότι σωστότερο είναι ο πλήρης έλεγχος, οπότε από αμηχανία απέφυγε να απαντήσει στη συγκεκριμένη ερώτηση. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 12, σελ 89)



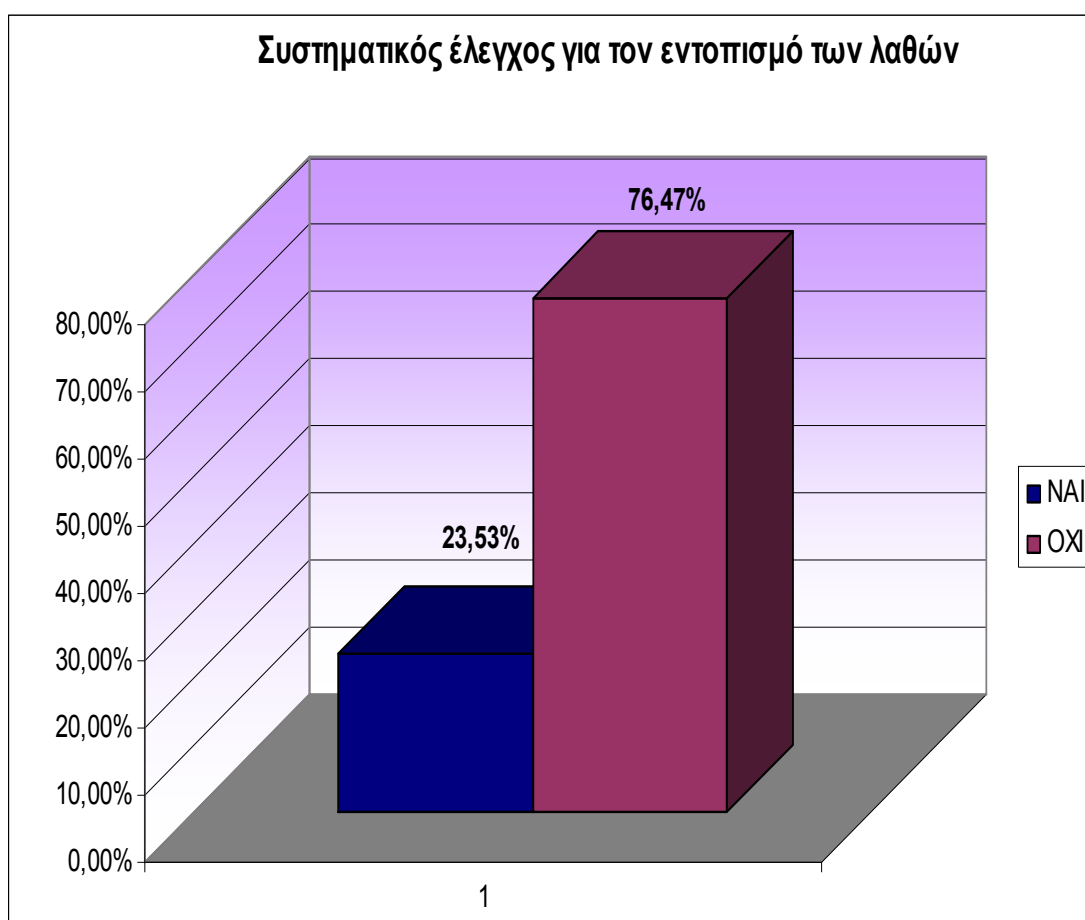
5.3.13 Απόρριψη προμηθευόμενων προϊόντων που δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις

Στην ερώτηση 8 όλες οι επιχειρήσεις, (ποσοστό 100%), όταν παραλαμβάνουν προϊόντα τα οποία δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις τα απορρίπτουν. Το αποτέλεσμα είναι πολύ θετικό αν και αναμενόμενο, αφού στην προηγούμενη ερώτηση σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις απάντησαν ότι κάνουν 100% έλεγχο. Βλέπουμε λοιπόν ότι η ποιότητα σε αυτόν τον τομέα είναι πολύ σημαντική για όλους ανεξαιρέτως. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 13, σελ 89)



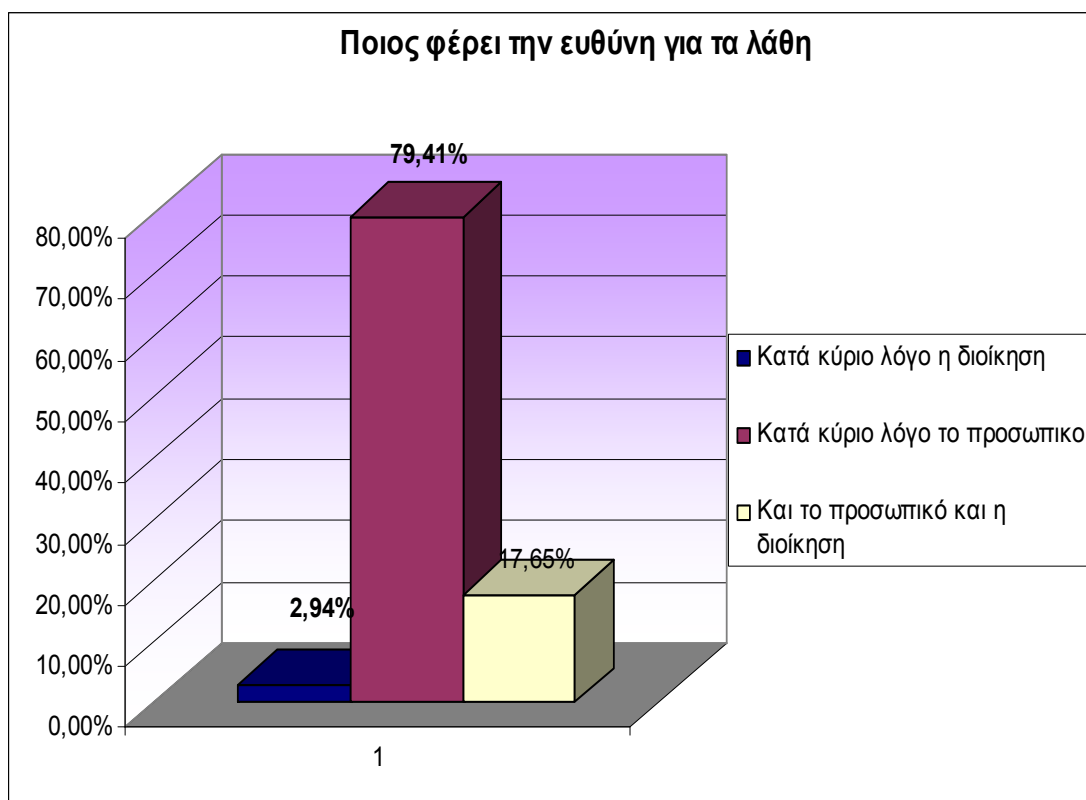
5.3.14 Συστηματικός έλεγχος για τον εντοπισμό των λαθών

Σχετικά με την ερώτηση 9 , αν υπάρχει συστηματικός έλεγχος για τον εντοπισμό των λαθών , δυστυχώς το μεγαλύτερο ποσοστό , 76,47% , απάντησε όχι , ενώ μόλις το 23,53% διενεργεί συστηματικό έλεγχο. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 14, σελ 90)



5.3.15 Ποιος φέρει την ευθύνη για τα λάθη που συμβαίνουν

Για το ποιος φέρει την ευθύνη για τα λάθη που συμβαίνουν μέσα σε μια επιχείρηση, οι υπεύθυνοι απάντησαν στην ερώτηση 10, ότι κατά κύριο λόγο ευθύνεται το προσωπικό σε ποσοστό 79,41%, ενώ ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 17,65%, θεωρεί ότι συνυπεύθυνοι είναι και οι δύο. Ακόμα πιο μικρό ποσοστό, 2,94%, θεωρεί ότι την ευθύνη κατά κύριο λόγο την έχει η διοίκηση. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 15, σελ 90)



5.3.16 Τρόπος πρόσληψης προσωπικού

Σχετικά με το πώς γίνεται η πρόσληψη του προσωπικού, στην ερώτηση 11, διαπιστώνουμε τα εξής:

Η συνέντευξη ως τρόπος πρόσληψης του προσωπικού συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό αφού χρησιμοποιείται από το 70,59% των επιχειρήσεων.

Το βιογραφικό σημείωμα είναι ο δεύτερος, κατά ποσοστό, τρόπος επιλογής του προσωπικού και ανέρχεται στο 20,59%.

Το 5,88% επιλέγει το προσωπικό του από κάποια γνωριμία και μόλις το 2,94% επιλέγει το προσωπικό αφού το αξιολογήσει με βάση κάποιο τεστ ικανοτήτων.

Τέλος κανένας δεν χρησιμοποιεί τα ερωτηματολόγια προσωπικότητας, όπως επίσης κανένας δεν ανέφερε κάτι διαφορετικό. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 16, σελ 90)

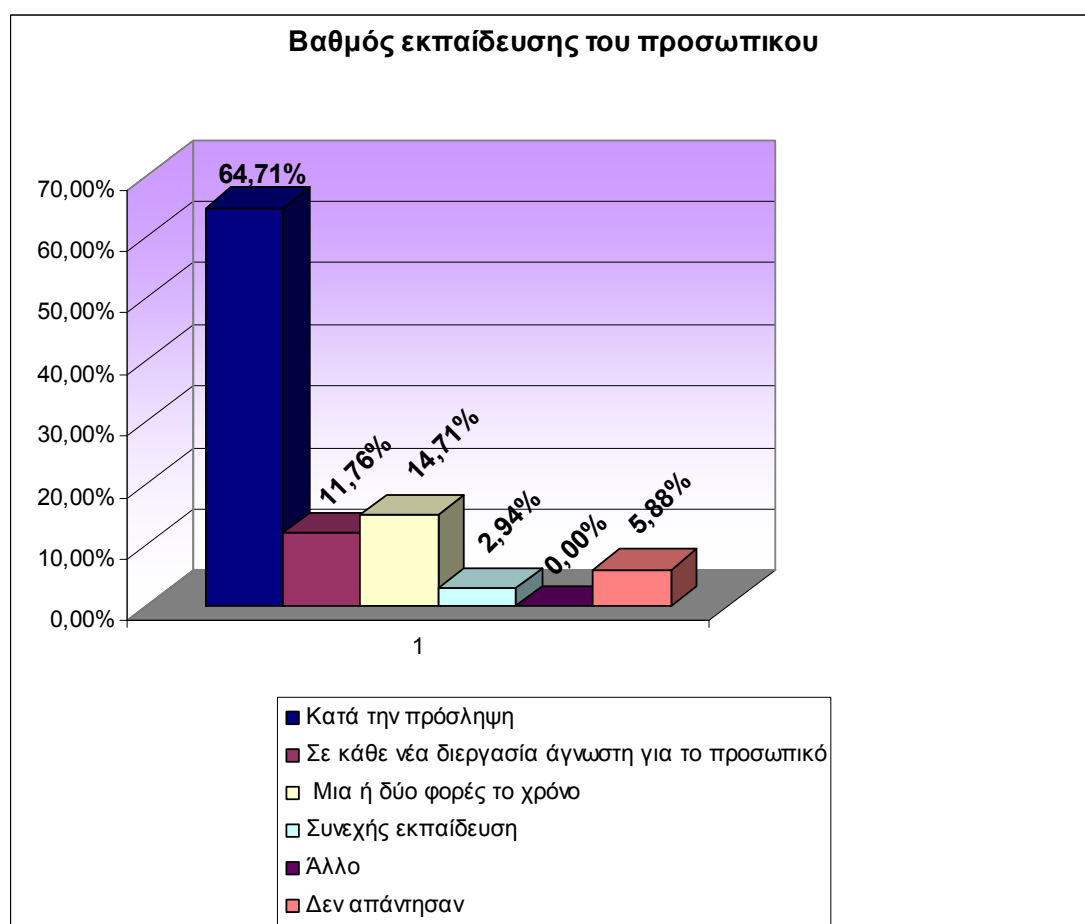


5.3.17 Βαθμός εκπαίδευσης που παρέχετε στο προσωπικό

Σχετικά με το βαθμό εκπαίδευσης που παρέχεται στο προσωπικό (ερώτηση 12) οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν οι εξής:

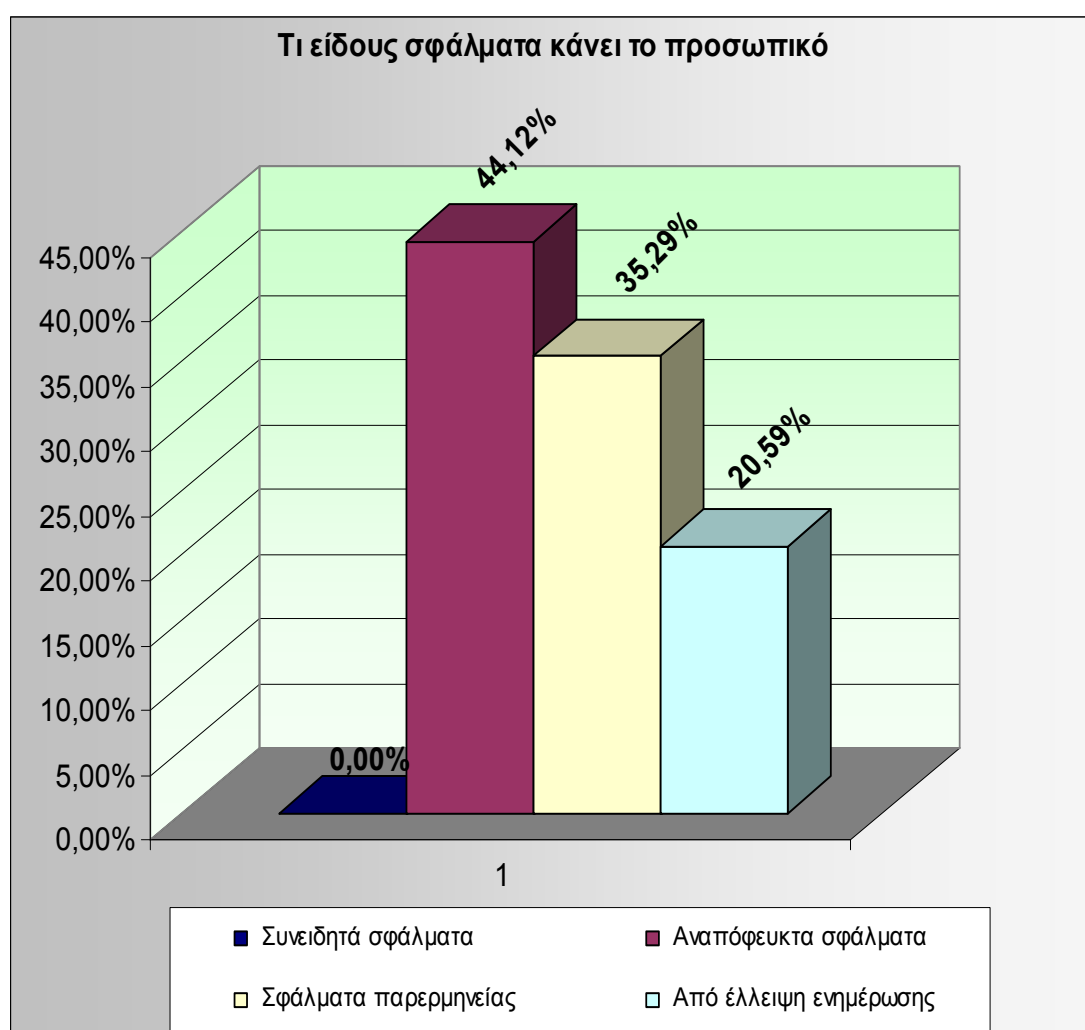
- A) κατά την πρόσληψη εκπαιδεύει το προσωπικό του το 64,71%
- B) σε κάθε νέα διεργασία εκπαιδεύει το προσωπικό του το 11,76%
- Γ) μια ή δυο φορές το χρόνο εκπαιδεύει το προσωπικό του το 14,71%
- Δ) συνεχή εκπαίδευση παρέχει στο προσωπικό του μόλις το 2,94%
- E) και τέλος, το 5,88 % των επιχειρήσεων δεν απάντησε.

Δυστυχώς διαπιστώνουμε ότι η εκπαίδευση του προσωπικού είναι ελλιπής και από τη μεριά της διοίκησης δε δίνεται η βαρύτητα που θα έπρεπε. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 17, σελ 91)



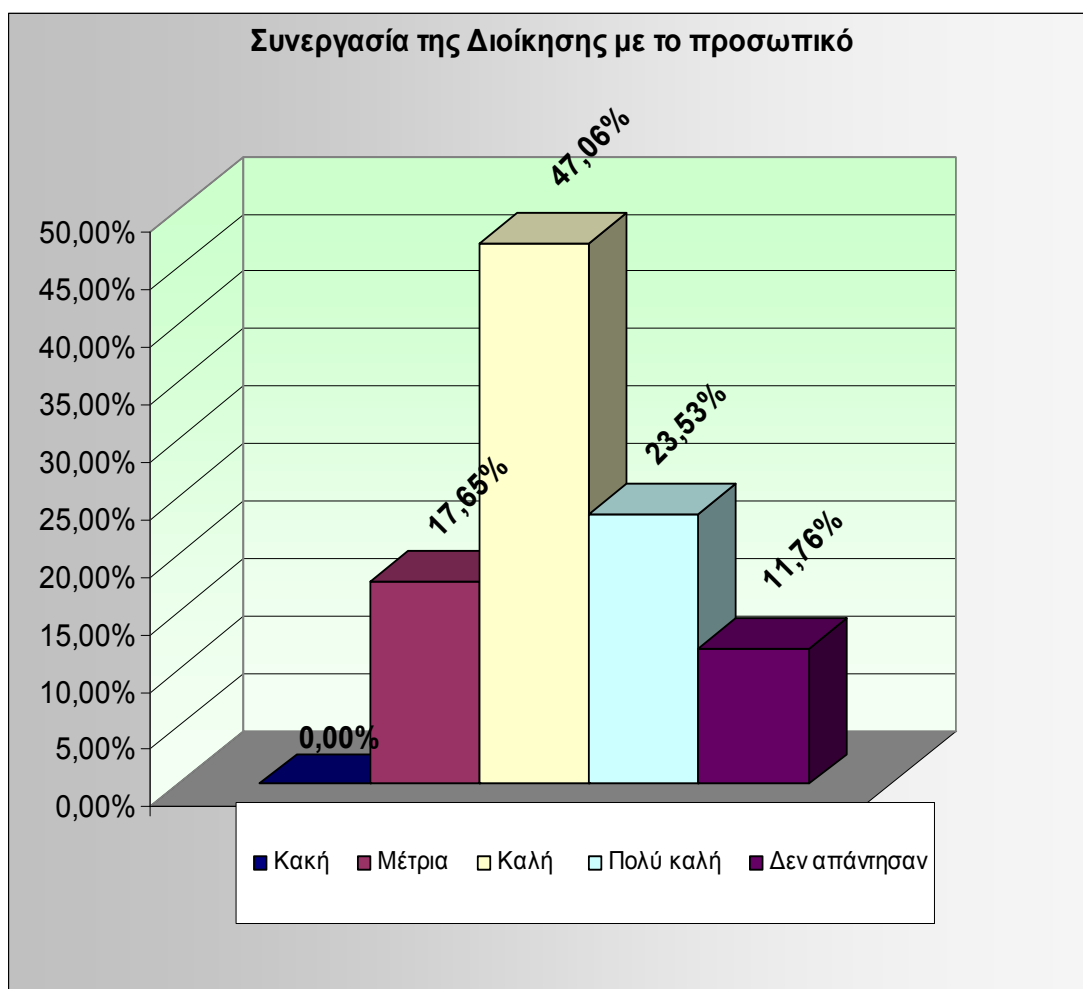
5.3.18 Τι είδους σφάλματα κάνει το προσωπικό

Αναφορικά με το τι σφάλματα κάνει το προσωπικό, στην ερώτηση 13, η επιλογή για συνειδητά σφάλματα συγκέντρωσε ποσοστό 44,12%, ενώ το 35,29% κάνει σφάλματα παρερμηνείας και το 20,59% κάνει σφάλματα από έλλειψη ενημέρωσης. Τα σφάλματα παρερμηνείας και από έλλειψη ενημέρωσης συγκεντρώνουν σχεδόν 56%, ποσοστό αρκετά υψηλό αλλά αναμενόμενο αφού η εκπαίδευση που παρέχεται από τη διοίκηση, όπως είδαμε στο παραπάνω ερώτημα, είναι ελλιπής. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 18, σελ 91)



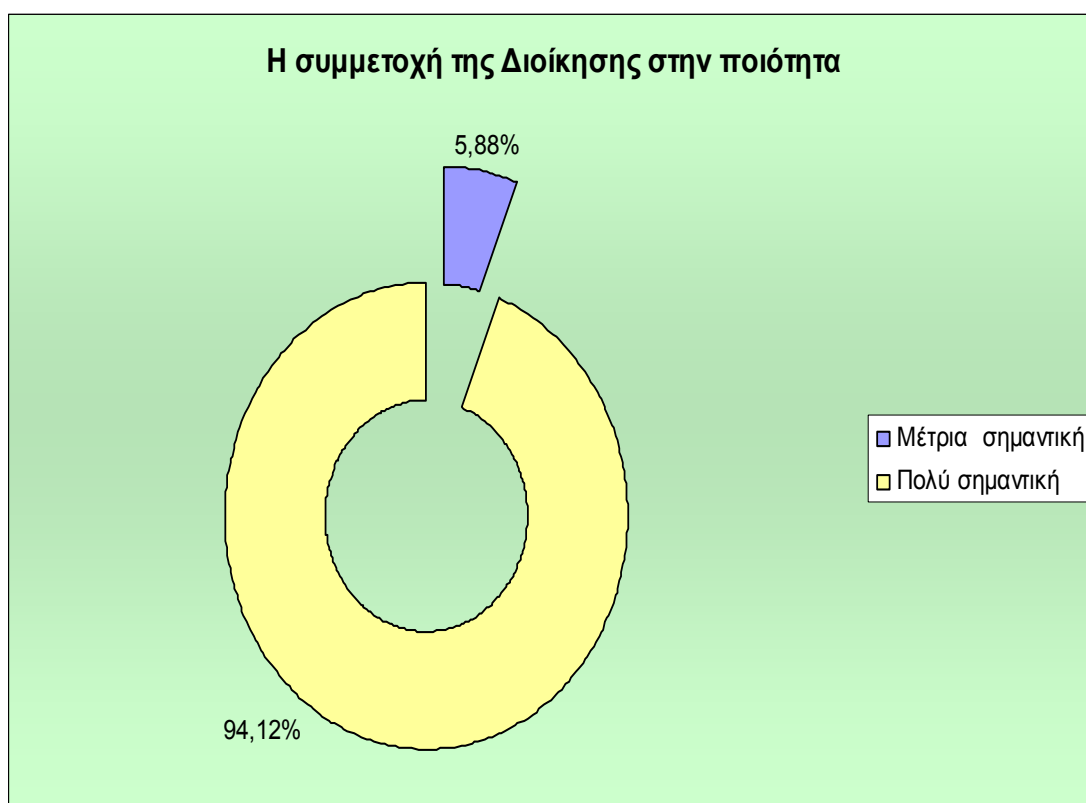
5.3.19 Η συνεργασία της Διοίκησης με το προσωπικό

Το 47,06% θεωρεί ότι η συνεργασία της Διοίκησης με το προσωπικό είναι καλή και το 23,53% ότι είναι πολύ καλή. Ένα μικρό, αλλά αξιοσημείωτο ποσοστό 17,65% απάντησε ότι υπάρχει μέτρια συνεργασία, ενώ το 11,76% δεν απάντησε καθόλου στην ερώτηση 14. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 19, σελ 92)



5.3.20 Η συμμετοχή της Διοίκησης στην ποιότητα

Το μεγαλύτερο ποσοστό 94,12% θεωρεί τη συμμετοχή της διοίκηση στην ποιότητα πολύ σημαντική, ενώ μόνο ελάχιστες επιχειρήσεις με ποσοστό 5,88% θεωρούν μέτρια σημαντική τη συμμετοχή της διοίκησης στην ποιότητα. Πρέπει να σημειώσουμε, ότι στην ερώτηση 15 κανένας δεν έδωσε την απάντηση «καθόλου σημαντική». (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 20, σελ 92)

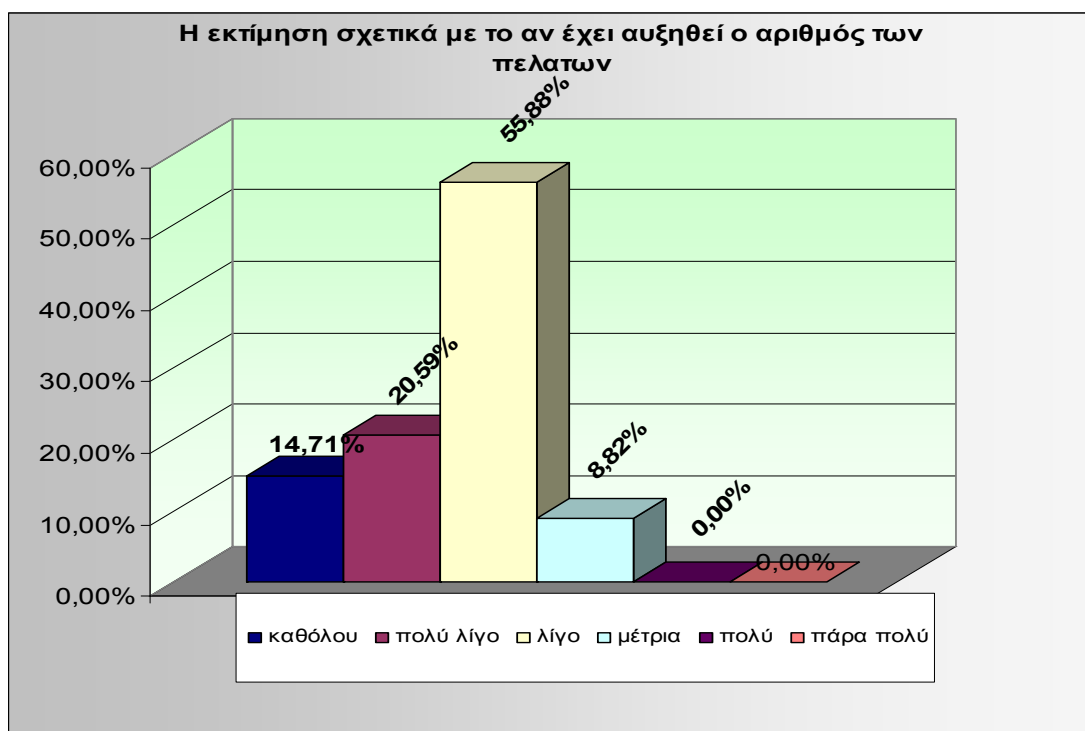


5.3.21 Η εκτίμηση της Διοίκησης για τα οφέλη μετά την πιστοποίηση κατά ISO

Η ερώτηση 16 αποτελείται από 5 μέρη και σκοπός αυτής είναι να προσδιοριστεί ο βαθμός ωφέλειας που έχει προκύψει, από τη μέχρι τώρα εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2008 / 9001:2000 από τις εξεταζόμενες επιχειρήσεις, κατά την προσωπική άποψη των επιχειρηματιών – υπευθύνων των επιχειρήσεων αυτών. Στις ερωτήσεις αυτές οι επιχειρηματίες βαθμολόγησαν δίνοντας βαθμό ισχύος από το μηδέν έως το πέντε, όπου 0=καθόλου, 1=πολύ λίγο, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=πολύ, 5=πάρα πολύ)

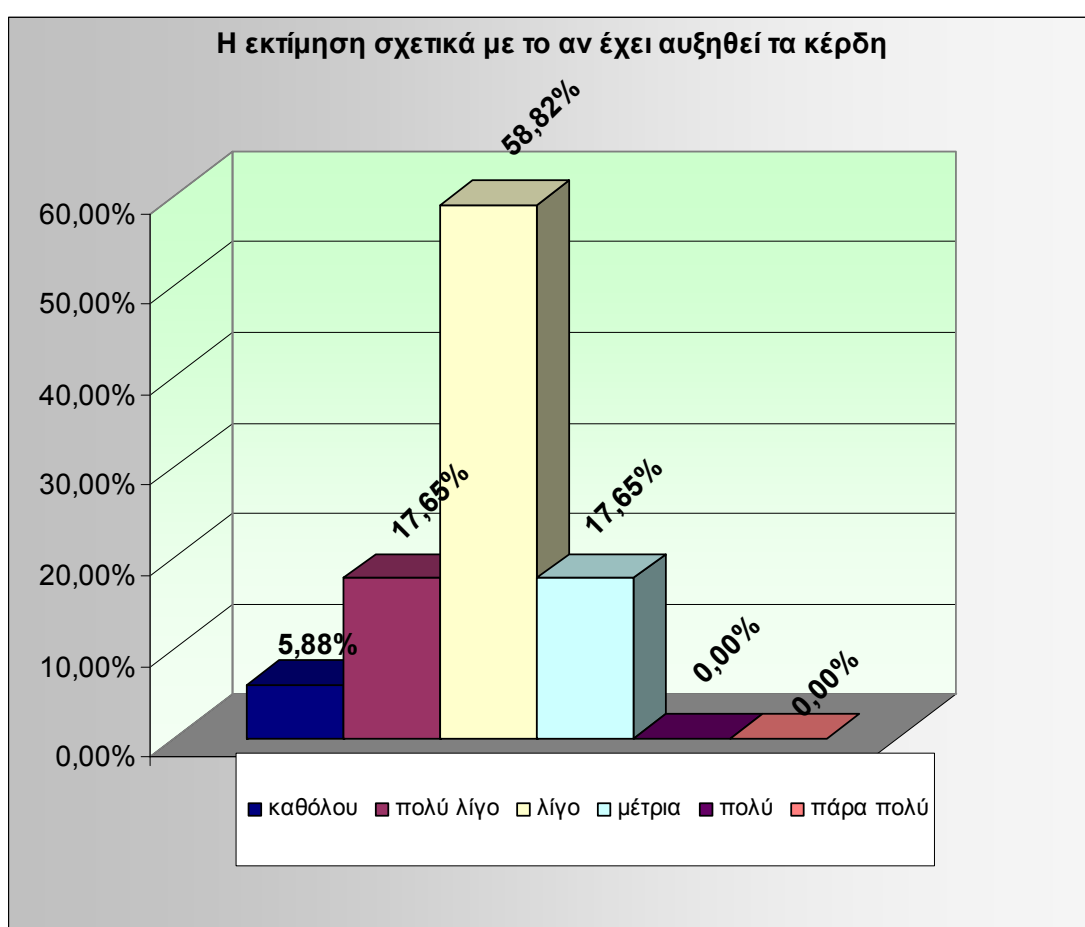
5.3.21 Α) Αύξηση των πελατών

Σχετικά με την ερώτηση 16α, το 55,88% των επιχειρηματιών θεωρεί ότι η αύξηση των πελατών μετά την πιστοποίηση ISO 9001:2008 / 9001:2000, είναι λίγη, ενώ το 20,59% θεωρεί ότι είναι πολύ λίγο. Καμία αύξηση πελατείας δεν υπάρχει κατά την άποψη του 14,71% των επιχειρηματιών, ενώ το 8,82% υποστηρίζει ότι η πελατεία του έχει αυξηθεί μέτρια. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι κανένας δεν έχει παρατηρήσει «πολύ ή πάρα πολύ αύξηση». (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 21, σελ 93)



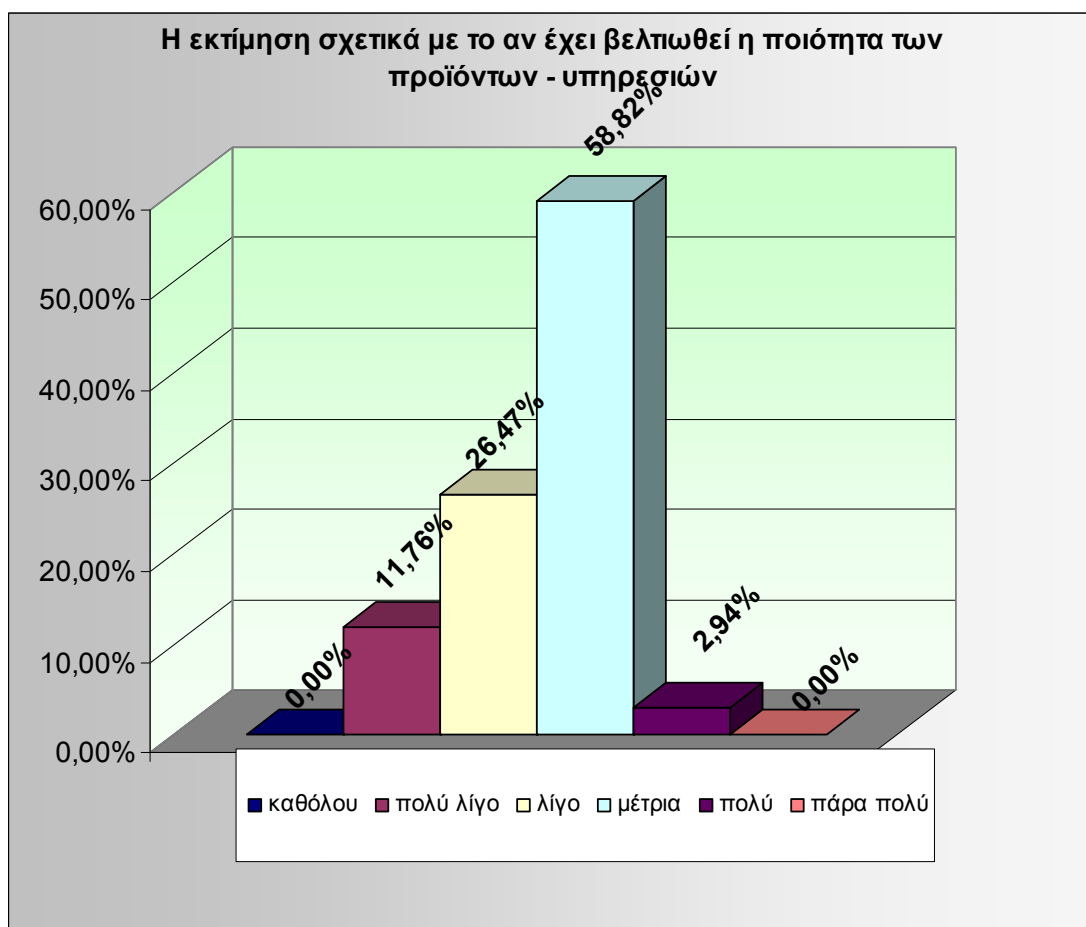
5.3.21 B) Αύξηση των κερδών

Στην ερώτηση 16β, σχετικά με το κατά πόσο έχουν αυξηθεί τα κέρδη, τα αποτελέσματα των απαντήσεων κυμαίνονται σε σχετικά ίδια επίπεδα με αυτά της προηγούμενης ερώτησης, και όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα, το 58,82% υποστηρίζει ότι τα κέρδη αυξήθηκαν λίγο, ενώ το 17,65% ότι αυξήθηκαν μέτρια. Επίσης το 17,65% θεωρεί ότι μετά την πιστοποίηση ,έχει αύξηση κερδών πολύ λίγο και το 5,88% δεν έχει καμία αύξηση. (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 22, σελ 93)



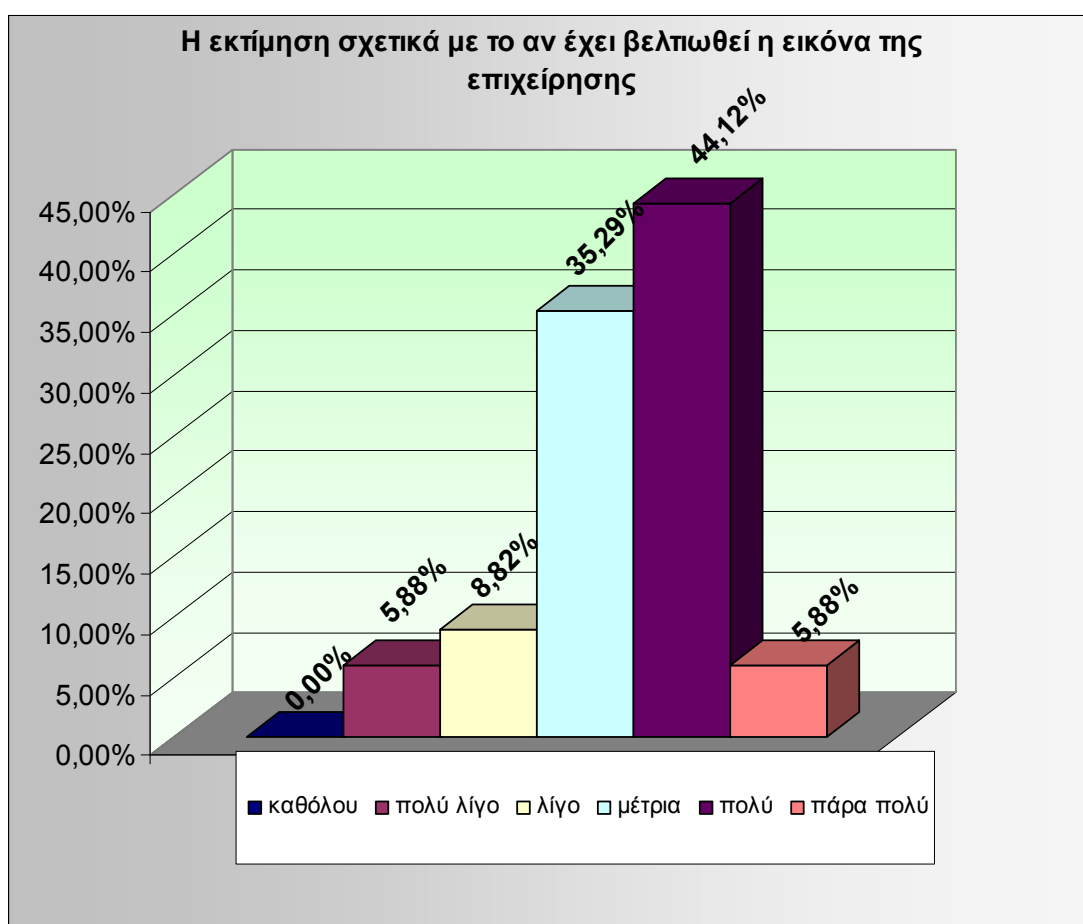
5.3.21 Γ) Βελτίωση των προϊόντων – υπηρεσιών

Αναφορικά με την ερώτηση 16γ για το αν έχει βελτιωθεί η ποιότητα των προϊόντων μετά την πιστοποίηση, το 58,82% θεωρεί ότι έχει επέλθει μέτρια βελτίωση, το 26,47% λίγο, το 11,76% πολύ λίγο και το 2,94% πολύ. Κανένας από τους ερωτηθέντες δεν έδωσε βαθμό ισχύος "καθόλου" και "πάρα πολύ". (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 23, σελ 93)



5.3.21 Δ) Βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης

Στην ερώτηση 16δ, το 44,12% των ερωτηθέντων απάντησε ότι η εικόνα της επιχείρησης μετά την πιστοποίηση ISO έχει βελτιωθεί πολύ, το 35,29% απάντησε ότι έχει βελτιωθεί μέτρια, το 8,82% λίγο ενώ το 5,88% πολύ λίγο. Επιπλέον ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 5,88% θεωρεί ότι η εικόνα της επιχείρησης έχει βελτιωθεί πάρα πολύ ενώ κανένας από τους ερωτηθέντες δεν έδωσε βαθμό ισχύος "καθόλου". (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 24, σελ 94)



5.3.21 Ε) Παραγωγικότητα των εργαζομένων

Αναφορικά με την ερώτηση 16ε, όπου ζητήθηκε να εκτιμηθεί, κατά πόσο έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των εργαζομένων, η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων σε ποσοστό 82,35% θεωρεί ότι έχει αυξηθεί "πολύ λίγο". Το 8,82% θεωρεί ότι έχει αυξηθεί μέτρια, το 5,88% καθόλου ενώ το 2,94% λίγο. Αξίζει να σημειωθεί ότι κανένας από τους ερωτηθέντες δεν έδωσε βαθμό ισχύος "πάρα πολύ" ή έστω "πολύ". (Βλέπε παράρτημα, πίνακα 25, σελ 94)



5.3.22 Ορισμός της έννοιας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Αναφορικά με την ερώτηση 17, όπου ζητήθηκε από τους επιχειρηματίες / υπευθύνους των επιχειρήσεων να δώσουν μια σύντομη απάντηση για τον ορισμό της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, είναι πολύ σημαντικό το γεγονός ότι κανένας δεν απάντησε. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι δεν γνώριζαν, ή τουλάχιστον, δεν ήταν σίγουροι να προσδιορίσουν την έννοια της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

5.4 Συμπεράσματα

Στη συγκεκριμένη έρευνα εξετάστηκαν οι στάσεις των ιδιοκτητών των επιχειρήσεων που είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2008 ή ISO 9001:2000 ,σε σχέση με το βαθμό υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Όπως αναλύσαμε στα πρώτα κεφάλαια της εργασίας, για να επιτύχει η εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, πρέπει όλα τα άτομα που απαρτίζουν την επιχείρηση, από την ηγεσία μέχρι τους εργαζόμενους, να υιοθετήσουν μια νέα κουλτούρα που με λίγα λόγια, στόχο θα έχει την παραγωγή-παροχή ποιοτικών προϊόντων-υπηρεσιών και τη συνεχή βελτίωση. Στην παρούσα έρευνα θέσαμε ερωτήματα από τα οποία βγαίνουν συμπεράσματα σχετικά με την ηγεσία, τους πελάτες, τους προμηθευτές, το προσωπικό αλλά και τις διαδικασίες ISO που τηρούνται.

Η σύνθεση της Ελληνικής επιχειρηματικότητας αποτελείτε σε πολύ μεγάλο ποσοστό από μικρομεσαίες και πολύ μικρές επιχειρήσεις. Αναμενόμενο λοιπόν ήταν το αποτέλεσμα της έρευνας, όπου οι επιχειρήσεις που εξετάστηκαν έχουν πολύ μικρό ποσοστό εργαζομένων (υπενθυμίζουμε ότι το 68% των επιχειρήσεων έχει από 1 έως 10 εργαζόμενους) γεγονός που δημιουργεί εξ αρχής προβλήματα στην εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, αφού τόσο η Διοίκηση όσο και οι εργαζόμενοι αναγκάζονται να εκτελούν πάρα πολλές και διαφορετικές εργασίες, ενώ παράλληλα είναι φορτωμένοι με πολλές ευθύνες.

Ο προσδιορισμός των αναγκών των πελατών στη ΔΟΠ, είναι πολύ σημαντικός για να μπορέσει η επιχείρηση να δημιουργήσει προϊόντα-υπηρεσίες, που να ικανοποιούν ή ακόμη και να ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη. Απώτερος

σκοπός της επιχείρησης είναι η αύξηση των πελατών. Από την έρευνα μας προκύπτει ότι δεν δίνεται ιδιαίτερη σημασία σε αυτό, αφού ο προσδιορισμός των αναγκών των πελατών γίνεται ως επί το πλείστον από την άμεση επαφή με τους υπαλλήλους. Επίσης τα παράπονα των πελατών αφορούν κυρίως σε δημιουργία λαθών, αλλά και σε ελαττωματικά προϊόντα-υπηρεσίες, πράγμα που σημαίνει, ότι δεν εφαρμόζονται σωστά οι διαδικασίες.

Η σωστή επιλογή του προμηθευτή είναι άλλος ένας καθοριστικός παράγοντας, αφού για να είναι ανταγωνιστική μια επιχείρηση χρειάζεται ανταγωνιστικούς προμηθευτές που προσφέρουν "ολική ποιότητα". Αυτό φαίνεται ότι είναι κατανοητό από τους επιχειρηματίες, βλέποντας το μεγαλύτερο ποσοστό να επιλεγεί τους προμηθευτές του, με πρώτο κριτήριο την ποιότητα και όχι με κριτήριο την τιμή. Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό διενεργεί 100% έλεγχο των προμηθευόμενων προϊόντων, ενώ όλοι ανεξαιρέτως απορρίπτουν τα μη συμμορφούμενα προϊόντα. Εξίσου σημαντικό είναι το γεγονός, ότι όλες οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν κάποιο σύστημα αξιολόγησης προμηθευτή.

Η ηγεσία είναι λειτουργία προσανατολισμένη στον άνθρωπο και βασίζεται στην άσκηση εξουσίας. Η διαμόρφωση της οργάνωσης με σκοπό τη δημιουργία δυναμικού κλίματος συνεχής βελτίωσης και αποτελεσματικών αλλαγών εξαρτάται από την ηγεσία. Η ηγεσία με τη στάση της διαμορφώνει κλίμα συνεργασίας ή αδιαφορίας το οποίο μπορεί να λειτουργήσει ως φραγμός ή ως ενίσχυση της βελτίωσης της ποιότητας. Ορθά λοιπόν το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρηματιών της έρευνας θεωρεί τη συμμετοχή της Διοίκησης πολύ σημαντική στην ποιότητα, όμως δυστυχώς στην πράξη δεν το εφαρμόζει, αφού οι περισσότεροι δηλώνουν ότι για τα λάθη που συμβαίνουν στην επιχείρηση το μεγαλύτερο βάρος φέρουν οι εργαζόμενοι. Όσον αφορά στη συνεργασία Διοίκησης – προσωπικού, αυτή χαρακτηρίζεται απλά "καλή" από το μεγαλύτερο ποσοστό, ενώ ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό απέφυγε να απαντήσει. Πολύ σημαντικό επίσης, είναι το αποτέλεσμα που προκύπτει από την ερώτηση 2, αναφορικά με τους λόγους πιστοποίησης, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε ότι προχωρεί σε πιστοποίηση για διαφημιστικούς λόγους, ενώ σε τρίτη μοίρα έρχεται η βελτίωση της επιχείρησης.

Η ολική ποιότητα όμως δεν σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο τμήμα μιας επιχείρησης, αλλά αφορά όλους που εργάζονται σε αυτή, από τη διοίκηση μέχρι τους εργαζόμενους. Είναι πολύ σημαντικό λοιπόν, να ενισχύεται και να παροτρύνεται η

συμμετοχή των εργαζομένων στην ποιότητα, με συνεχή εκπαίδευση και ικανοποίηση αναγκών. Στην παρούσα έρευνα το προσωπικό προσλαμβάνεται αφού περάσει από συνέντευξη και η εκπαίδευση που του παρέχεται είναι μηδαμινή (το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρηματιών εκπαιδεύει το προσωπικό του κατά την πρόσληψη). Τα αποτελέσματα της ελλιπούς εκπαίδευσης αντικατοπτρίζονται στην ερώτηση 13, όπου το προσωπικό κάνει λάθη, τόσο παρερμηνείας, όσο και από έλλειψη ενημέρωσης.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθούμε στα προσωπικά συμπεράσματα των ερωτώμενων, σχετικά με τα οφέλη που έχουν προκύψει στις επιχειρήσεις των μετά την πιστοποίηση, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό δεν είναι ικανοποιημένο. Βέβαια, για να προκύψουν τα προγραμματισμένα και αναμενόμενα αποτελέσματα σε μια επιχείρηση θα πρέπει να τηρούνται πλήρως οι διαδικασίες. Ως διαδικασίες ορίζουμε το σύνολο των λειτουργιών που εκτελεί μια επιχείρηση για τη σωστή επιλογή και αξιολόγηση των προμηθευτών, για την ανάπτυξη ευέλικτων και αποδοτικών σχέσεων με τον εξωτερικό πελάτη και για την υποκίνηση και ανάπτυξη υπευθυνότητας του προσωπικού. Αρά, η μέτρια ικανοποίηση των επιχειρηματιών είναι αναμενόμενη, αλλά όχι αποδεκτή, αφού οι διαδικασίες όπως προκύπτει από την έρευνα δεν ακολουθούνται ευλαβικά και με συνέπεια (ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό δεν διενεργεί συστηματικό έλεγχο για τον εντοπισμό των λαθών) , αλλά κατά βούληση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Σύνολο επιχειρήσεων	Συμμετέχοντες	Ποσοστό συμμετοχής
Συμμετέχοντες	34	68,00%
Αμέτοχοι	16	32,00%
Σύνολα	50	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Αριθ εργαζομένων	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα
1-10	23	67,65%
11-20	7	20,59%
21-30	3	8,82%
31-40	0	0,00%
41-50	1	2,94%
Σύνολα	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΦΥΛΛΟ

Φύλλο	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα
Αντρες	29	85,29%
Γυναίκες	5	14,71%
Σύνολα	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΝΩΣΕΩΝ

ΓΝΩΣΕΙΣ	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα
Δημοτικό	0	0,00%
Γυμνάσιο	0	0,00%
Λύκειο	15	44,12%
ΙΕΚ	0	0,00%
ΤΕΙ/ΑΕΙ	18	52,94%
Μεταπ. / Διδάκτ.	1	2,94%
Σύνολα	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΕΤΗ ΚΑΤΟΧΗΣ ISO

ΕΤΗ	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα
1-3	12	35,29%
4-8	20	58,82%
9 και πάνω	2	5,88%
Σύνολα	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 (ΕΡΩΤΗΣΗ 1)

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Αρ. Επιχειρήσεων	Ποσοστό Επιχειρήσεων
ISO 22000:2005	15	44,12%
OHSAS 18001	0	0,00%
ISO 14001:2004	2	5,88%
AGRO	0	0,00%
ISO 27001:2005	0	0,00%
Δεν απάντησαν	19	55,88%

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 (ΕΡΩΤΗΣΗ 2)

ΛΟΓΟΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ISO

Λόγοι	Αρ. Επιχειρήσεων	Ποσοστό Επιχειρήσεων
Διαφημιστικοί	23	67,65%
Ανταγωνιστικοί	12	35,29%
Βελτίωσης επιχ/σης	18	52,94%
Το ζητούσαν οι πελάτες	19	55,88%
Άλλοι	1	2,94%
Δεν απάντησαν	0	0,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 8 (ΕΡΩΤΗΣΗ 3)

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΚΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ

Προρδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Έρευνα αγοράς	12	35,29%
Άμεση επαφή με υπαλλ.	20	58,82%
Στατιστικές έρευνες	1	2,94%
Άλλο	0	0,00%
Δεν απάντησαν	1	2,94%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 9 (ΕΡΩΤΗΣΗ 4)

Λόγοι για τους οποίους οι πελάτες έχουν παράπονα

ΛΟΓΟΙ	1 επιλογή		2 επιλογή		3 επιλογή		4 επιλογή	
	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα
Αγένεια εργαζομένων	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	8	23,53%
Αργή εξυπηρέτηση	0	0,00%	9	26,47%	4	11,76%	10	29,41%
Δημιουργία λαθών	27	79,41%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Ελαττωματικά προϊόντα	7	20,59%	21	61,76%	0	0,00%	2	5,88%
Καθυστέρηση των παραγγελιών – υπηρεσιών	0	0,00%	0	0,00%	24	70,59%	6	17,65%
Έλλειψη υπευθυνότητας	0	0,00%	4	11,76%	6	17,65%	4	11,76%
Κακή επικοινωνία με τους εργαζόμενους	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	11,76%
Άλλο	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΑ	34	100,00%	34	100,00%	34	100,00%	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 10 (ΕΡΩΤΗΣΗ 5)

Κριτήρια επιλογής προμηθευτή

ΛΟΓΟΙ	1 επιλογή		2 επιλογή		3 επιλογή		4 επιλογή	
	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα	συχνότητα	Σχ. Συχνότητα
Ποιότητα	22	64,71%	3	8,82%	0	0,00%	0	0,00%
Τιμή	3	8,82%	28	82,35%	0	0,00%	0	0,00%
Κατοχή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας	9	26,47%	0	0,00%	17	50,00%	5	14,71%
Χρόνος πίστωσης	0	0,00%	0	0,00%	3	8,82%	0	0,00%
Χρόνος ανταπόκρισης	0	0,00%	0	0,00%	5	14,71%	12	35,29%
Εξυπηρέτηση μετά την πώληση	0	0,00%	3	8,82%	9	26,47%	8	23,53%
Ικανοποίηση των απαιτήσεων	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	9	26,47%
Άλλο	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΑ	34	100,00%	34	100,00%	34	100,00%	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 11 (ΕΡΩΤΗΣΗ 6)**ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ**

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Με δείκτες ποιότητας (συντελεστές βαρύτητας για κάθε κριτήριο)	14	41,18%
Με αρχείο αποδεκτών προμηθευτών	20	58,82%
Δεν υπάρχει συγκεκριμένο σύστημα αξιολόγησης	0	0,00%
Άλλο	0	0,00%
Δεν απάντησαν	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 12 (ΕΡΩΤΗΣΗ 7)**ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Καθόλου	0	0,00%
Δειγματοληπτικός	0	0,00%
100% έλεγχος	33	97,06%
Δεν απάντησαν	1	2,94%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 13 (ΕΡΩΤΗΣΗ 8)

Απόρριψη προμηθευόμενων προϊόντων που δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
ΝΑΙ	34	100,00%
ΟΧΙ	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 14 (ΕΡΩΤΗΣΗ 9)

Συστηματικός έλεγχος για τον εντοπισμό των λαθών

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
ΝΑΙ	8	23,53%
ΟΧΙ	26	76,47%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 15 (ΕΡΩΤΗΣΗ 10)

Ποιος φέρει την ευθύνη για τα λάθη

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Κατά κύριο λόγο η διοίκηση	1	2,94%
Κατά κύριο λόγο το προσωπικό	27	79,41%
Και το προσωπικό και η διοίκηση	6	17,65%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 16 (ΕΡΩΤΗΣΗ 11)

Τρόπος πρόσληψης προσωπικού

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Test ικανοτήτων / γνώσεων	1	2,94%
Βιογραφικό σημείωμα	7	20,59%
Συνέντευξη	24	70,59%
Ερωτηματολόγιο προσωπικότητας	0	0,00%
Από γνωριμία	2	5,88%
Άλλο	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 17 (ΕΡΩΤΗΣΗ 12)**Βαθμός εκπαίδευσης που παρέχετε στο προσωπικό**

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Κατά την πρόσληψη	22	64,71%
Σε κάθε νέα διεργασία άγνωστη για το προσωπικό	4	11,76%
Μια ή δύο φορές το χρόνο	5	14,71%
Συνεχής εκπαίδευση	1	2,94%
Άλλο	0	0,00%
Δεν απάντησαν	2	5,88%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 18 (ΕΡΩΤΗΣΗ 13)**Τι είδους σφάλματα κάνει το προσωπικό**

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Συνειδητά σφάλματα	0	0,00%
Αναπόφευκτα σφάλματα	15	44,12%
Σφάλματα παρερμηνείας	12	35,29%
Από έλλειψη ενημέρωσης	7	20,59%
Άλλο	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 19 (ΕΡΩΤΗΣΗ 14)**Η συνεργασία της Διοίκησης με το προσωπικό**

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Κακή	0	0,00%
Μέτρια	6	17,65%
Καλή	16	47,06%
Πολύ καλή	8	23,53%
Δεν απάντησαν	4	11,76%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 20 (ΕΡΩΤΗΣΗ 15)**Η συμμετοχή της Διοίκησης στην ποιότητα**

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Καθόλου σημαντική	0	0,00%
Μέτρια σημαντική	2	5,88%
Πολύ σημαντική	32	94,12%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 21 (ΕΡΩΤΗΣΗ 16α)**Η εκτίμηση της Διοίκησης για τα οφέλη μετά την πιστοποίηση κατά ISO****Ο αριθμός των πελατών έχει αυξηθεί:**

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
καθόλου	5	14,71%
πολύ λίγο	7	20,59%
λίγο	19	55,88%
μέτρια	3	8,82%
πολύ	0	0,00%
πάρα πολύ	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 22 (ΕΡΩΤΗΣΗ 16β)

Η εκτίμηση της Διοίκησης για τα οφέλη μετά την πιστοποίηση κατά ISO

Τα κέρδη έχουν αυξηθεί:

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
καθόλου	2	5,88%
πολύ λίγο	6	17,65%
λίγο	20	58,82%
μέτρια	6	17,65%
πολύ	0	0,00%
πάρα πολύ	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 23 (ΕΡΩΤΗΣΗ 16γ)

Η εκτίμηση της Διοίκησης για τα οφέλη μετά την πιστοποίηση κατά ISO

Η ποιότητα των προϊόντων έχει βελτιωθεί:

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
καθόλου	0	0,00%
πολύ λίγο	4	11,76%
λίγο	9	26,47%
μέτρια	20	58,82%
πολύ	1	2,94%
πάρα πολύ	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 24 (ΕΡΩΤΗΣΗ 16δ)

Η εκτίμηση της Διοίκησης για τα οφέλη μετά την πιστοποίηση κατά ISO

Η εικόνα της επιχείρησης έχει βελτιωθεί:

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
καθόλου	0	0,00%
πολύ λίγο	2	5,88%
λίγο	3	8,82%
μέτρια	12	35,29%
πολύ	15	44,12%
πάρα πολύ	2	5,88%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

ΠΙΝΑΚΑΣ 25 (ΕΡΩΤΗΣΗ 16ε)

Η εκτίμηση της Διοίκησης για τα οφέλη μετά την πιστοποίηση κατά ISO

Η παραγωγικότητα των εργαζομένων έχει αυξηθεί:

Προσδιορισμός	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
καθόλου	2	5,88%
πολύ λίγο	28	82,35%
λίγο	1	2,94%
μέτρια	3	8,82%
πολύ	0	0,00%
πάρα πολύ	0	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ	34	100,00%

Βιβλιογραφία

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bank John . Total quality management. 2000
- Crosby Philip B. Quality is free. The art of making quality certain. 1979
- Deming W. Edwards. Quality, productivity and competitive position. 1982
- Gower. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, 2^η έκδοση, Ελλήν, 1997
- James Paul T. J. Μάνατζμεντ ολικής ποιότητας μια εισαγωγή. Αθήνα Κλειδάριθμος 1998
- Juran Joseph . Juran's quality control handbook 4th ed. 1988
- Kelly John M. Total quality management:a how to program for the high-performance business. 2001
- Oakland John S. Total quality management. Oxford 2003.
- Weaver, Charles N. Management the four stages of TQM. 1995.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γαβριλάκης Ν. Σημειώσεις μαθήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας
- Δερβιτσιώτης Κ.Ν. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Αθήνα, 1993
- Δερβιτσιώτης Κώστας Ν. Ανταγωνιστικότητα με διοίκηση ολικής ποιότητας. Αθήνα Interbooks 2001
- Κέφης Βασίλης Ν , Τσάμης Αναστάσιος, Λένου Φανή. Διοίκηση ολικής ποιότητας θεωρία κα πρότυπα. Αθήνα Κριτική 2005
- Κονταράκης Ιωάννης Γ. Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και διοίκηση ολικής ποιότητας. Μελέτη περιπτώσεως σε ελληνική εταιρία κατασκευής και εγκατάστασης ανελκυστήρων.
- Λευθέρης Βασίλειος , Παπαδοπούλου Δέσποινα.. Διοίκηση ολικής ποιότητας & ελληνική μικρομεσαία επιχείρηση. Διπλωματική εργασία 1996
- Λιαρμακόπουλος Λογοθέτης Μ. Διοίκηση ολικής ποιότητας σχεδίαση, οργάνωση, έλεγχος και βελτίωση της ποιότητας. Αθήνα Πάτρα Λύχνος 2003
- Λογοθέτης Νίκος. Μάνατζμεντ ολικής ποιότητας από τον Deming στον Taguchi και το Στατιστικό Έλεγχο των Διεργασιών (SPC). Αθήνα Interbooks 1993