



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ**

---

*Ποιοτικός έλεγχος και συστήματα διασφάλισης ποιότητας στον  
πρωτογενή τομέα.*

---

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

---

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΣΙΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ Α.Μ. 379**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΚΟΚΚΙΝΑΚΗ**

©  
2012

**Υπεύθυνη Δήλωση:** Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης του Τ.Ε.Ι. Κρήτης και δεν έχει υποβληθεί σε οποιοδήποτε άλλο πλαίσιο.

Δεκέμβριος 2011

X. Βασιούλας

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά,  
την καθηγήτρια μου κ. Κοκκινάκη Κατερίνα για την βοήθεια και την καθοδήγησή  
της ,χωρίς την οποία δεν θα μπορούσε η παρούσα εργασία να περατωθεί. Επίσης,  
θα ήθελα να ευχαριστήσω και να αφιερώσω την πτυχιακή στους γονείς μου, που  
όλο αυτό το διάστημα με στήριζαν και με βοήθησαν με όποιο τρόπο μπορούσαν.*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Ποιότητα είναι διεθνώς αντιληπτή και συνώνυμη με τις υψηλού επιπέδου προσδοκίες σχετικά με την λειτουργικότητα μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος. Με αυτή την έννοια, η ποιότητα δεν μπορεί να μετρηθεί με ακρίβεια. Ορίζεται, επίσης, ως η πληρότητα των χαρακτηριστικών και των ιδιοτήτων ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας που έχει την δυνατότητα να ικανοποιεί της δεδομένες ανάγκες.

Το 1979 ο Philip B. Crosby έδωσε την δική του ερμηνεία για την ποιότητα, η οποία περιλαμβάνει τις παρακάτω αρχές. Η Ποιότητα έχει να κάνει με την προσαρμογή στις απαιτήσεις. Επίσης, τα προβλήματα θα πρέπει να προσδιορίζονται από αυτούς που τα προκαλούν και επομένως η ποιότητα είναι ανέξοδη. Αυτό που προκαλεί το έξοδο είναι όταν δεν γίνεται μία εργασία σωστά από την αρχή. Ο τελικός στόχος της ποιότητας είναι μηδέν ελαττωματικά.

Πρώτος, προσδιόρισε την έννοια της ποιότητας ο Walter Shewhart λέγοντας ότι «ποιότητα είναι το πόσο καλό είναι ένα προϊόν». Με αυτή την έννοια, «η ποιότητα είναι απόλυτα και παγκόσμια αναγνωρίσιμη, πρόκειται για ένα σημείο το οποίο αποτελείται από μη διαπραγματεύσιμα όρια και υψηλή απόδοση. Έτσι, ενώ, δεν μπορεί να οριστεί ακριβώς, παρόλα αυτά, γίνεται αντιληπτή όπου υπάρχει». Σύμφωνα με τον Bühner, «...η κρίση του πελάτη αποφασίζει για την ποιότητα του προϊόντος».

Η απαίτηση για Ποιότητα προέκυψε ως ο μοναδικός κρίσιμος παράγοντας για την επιβίωση των επιχειρήσεων, ενώ, η εφαρμογή της αποτελεί ένα παγκόσμιο φαινόμενο. Αν και οι στόχοι εισαγωγής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στους οργανισμούς είναι κοινοί, οι τρόποι εφαρμογής της διαφέρουν από επιχείρηση σε επιχείρηση.

Η υπεροχή στην ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας, καθώς και, η ικανοποίηση του πελάτη είναι το ζητούμενο και η πρόκληση στον τομέα των υπηρεσιών. Η ικανοποίηση των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών προσδιορίζει την ποιότητα στην διεκπεραίωση μίας υπηρεσίας.

Η Ποιότητα είναι διεθνώς αντιληπτή και συνώνυμη με τις υψηλού επιπέδου προσδοκίες σχετικά με την λειτουργικότητα μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος. Με αυτή την έννοια, η ποιότητα δεν μπορεί να μετρηθεί με ακρίβεια.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαχείρισης Ποιότητας οριοθετεί την έννοια της Ποιότητας στον σύγχρονο επιχειρηματικό κόσμο. Είναι, λοιπόν, σκόπιμο να αναφέρουμε τις αρχές του.

Αρχικά, διατυπώνει, ότι, στο σύγχρονο και εξαιρετικά ευμετάβλητο επιχειρησιακό περιβάλλον, οι ανάγκες των πελατών, των μετόχων και των εργαζομένων συνεχώς αλλάζουν, ενώ, η ύπαρξη ευέλικτων επιχειρήσεων είναι πλέον επιτακτική. Έτσι, οι πρωτοπόρες επιχειρήσεις στην Διοίκηση της Ποιότητας γνωρίζουν τις υπάρχουσες και τις προσδοκώμενες ανάγκες τόσο των πελατών τους αλλά και των ανταγωνιστών τους. Οι στόχοι, οι στρατηγικές, οι πολιτικές και οι βραχυχρόνιοι ή μακροχρόνιοι σχεδιασμοί που εφαρμόζουν έχουν σκοπό την επιβίωση και την ανάπτυξή τους. Η θεμελιώδης, λοιπόν, έννοια για την υπεροχή των επιχειρήσεων είναι ότι η Ποιότητα επιτυγχάνει αποτελέσματα που ικανοποιούν όλους τους ενδιαφερόμενους.

Ακόμη, η ικανότητα αυτών των επιχειρήσεων να εστιάζουν στις ανάγκες και στις προσδοκίες των ήδη υπαρχόντων, αλλά και, των ενδεχόμενων μελλοντικών

πελατών τους, δημιουργεί την προϋπόθεση για πιστούς πελάτες και κατά συνέπεια, για μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς. Οι πελάτες, ως τελικοί αποδέκτες των υπηρεσιών τους απολαμβάνουν γρήγορη και άμεση εξυπηρέτηση. Δημιουργούνται, έτσι, μεταξύ τους, σχέσεις ποιότητας και εμπιστοσύνης. Επίσης, οι επιχειρήσεις σταθμίζουν την δραστηριότητα των ανταγωνιστών τους και κατανοούν σε βάθος τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα.

Για να υλοποιηθούν όλα τα παραπάνω απαιτείται εμπνευσμένη καθοδήγηση από χαρισματικούς ανθρώπους.

Οι διοικήσεις αυτών των εταιριών είναι σε θέση να θέτουν σαφή στόχους και ξεκάθαρες κατευθύνσεις.

Αναπτύσσουν και διευκολύνουν την επίτευξη κάθε αποστολής και οράματος.

Εμπνέουν τους εργαζόμενους, δημιουργούν αξίες, και προάγουν την ηθική και την εργασιακή κουλτούρα.

Επιπλέον, σε δύσκολες επιχειρησιακές περιόδους συνεχίζουν να εμπνέουν εμπιστοσύνη και σταθερότητα στους εργαζομένους, ενώ, δεν διστάζουν να τους καθοδηγήσουν αποτελεσματικά στις νέες διαμορφωμένες συνθήκες.

Είναι, δηλαδή, εξ' ολοκλήρου δεσμευμένοι απέναντι στην συνεχή ανάπτυξη, εφαρμογή και συνεχή βελτίωση του διοικητικού τους συστήματος.

Η εργασία αυτή έχει ως στόχο να μελετήσει το ζήτημα της ποιότητας και κατά πόσο τα προϊόντα που διοχετεύονται στην αγορά είναι πιστοποιημένα. Ακόμα θα μελετήσει σε ποιο βαθμό οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν συστήματα διασφάλισης ποιότητας.

## ΛΙΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<i>ΔΗΛΩΣΗ</i>	<i>1</i>
<i>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</i>	<i>2</i>
<i>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</i>	<i>3</i>
<i>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</i>	<i>5</i>
<i>ΛΙΣΤΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</i>	<i>8</i>
<i>ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ</i>	<i>8</i>

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</i>	<i>9</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ</i>	<i>10</i>
<i>1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</i>	<i>10</i>
<i>1.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</i>	<i>11</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</i>	<i>16</i>
<i>2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</i>	<i>16</i>
<i>2.2 ΤΑ ΑΞΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.</i>	<i>20</i>
<i>2.2.1 ΔΕΣΜΕΥΣΗ</i>	<i>20</i>
<i>2.2.2 Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ.</i>	<i>22</i>
<i>2.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</i>	<i>25</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</i>	<i>37</i>
<i>3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ISO9000 (Η EN29000)</i>	<i>40</i>
<i>3.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ISO9000:1994</i>	<i>46</i>

<b>3.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ</b>	<b>49</b>
<b>3.4 ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ISO-9000</b>	<b>55</b>
<b>3.5 ΦΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ</b>	<b>56</b>
<b>3.6 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΕΝΔΕΛΕΙΓΜΕΝΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>58</b>
<b>3.7 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ISO:2000</b>	<b>58</b>
<b>3.7.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>58</b>
<b>3.8 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΝΕΑ ΠΡΟΤΥΠΑ</b>	<b>66</b>
<b>3.8.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ (1.1.1)</b>	<b>66</b>
<b>3.8.2 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ</b>	<b>68</b>
<b>3.8.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (4)</b>	<b>68</b>
<b>3.8.3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΝΟΤΗΤΑ 4.1</b>	<b>68</b>
<b>3.8.3.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (4.2)</b>	<b>71</b>
<b>3.8.3.3 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (4.2.2)</b>	<b>72</b>
<b>3.8.3.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (4.2.3)</b>	<b>78</b>
<b>3.8.3.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ (4.2.4)</b>	<b>79</b>
<b>3.9 ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (5)</b>	<b>79</b>
<b>3.10 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ (6)</b>	<b>80</b>
<b>3.11 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (7)</b>	<b>80</b>
<b>3.12 ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ (8)</b>	<b>81</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 40 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ)</b>	<b>83</b>
<b>4.1 ΣΚΟΠΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>83</b>
<b>4.2 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>83</b>
<b>4.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>83</b>
<b>4.4 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>83</b>

<b>4.5 ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>83</b>
<b>4.6 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>84</b>
<b>4.7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>84</b>
<b>4.8 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>84</b>
<b>4.9 ΚΩΔΙΚΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ</b>	<b>85</b>
<b>4.10 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ</b>	<b>85</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>86</b>
<b>5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>86</b>
<b>5.1.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ</b>	<b>86</b>
<b>5.1.2 ΜΕΡΟΣ Β :</b>	<b>88</b>
<b>5.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ</b>	<b>90</b>
<b>5.3 FACTOR ANALYSIS</b>	<b>91</b>
<b>5.3.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ( FACTOR ANALYSIS)</b>	<b>91</b>
<b>5.3.2 ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗ FACTOR ANALYSIS</b>	<b>97</b>
<b>5.4 ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ</b>	<b>98</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	<b>100</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>101</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	<b>104</b>
<b>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ</b>	<b>104</b>



## ΛΙΣΤΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 1.1 ΤΡΙΓΩΝΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	17
ΣΧΗΜΑ 1.2 ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	24
ΣΧΗΜΑ 1.3 ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	25
ΣΧΗΜΑ 1.4 ΣΧΕΣΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ Δ.Π ΚΑΙ Σ.Ο.Π	33
ΣΧΗΜΑ 2.1 ΣΧΕΣΗ Ε.Π ΚΑΙ Δ.Π	35
ΣΧΗΜΑ 2.2 ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ISO 9000	41
ΣΧΗΜΑ 2.4 ΤΑ 4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ DEMING	58
ΣΧΗΜΑ 2.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	62
ΣΧΗΜΑ 2.6 ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΚΕΡΔΟΥΣ	63
ΣΧΗΜΑ 2.7 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	64
ΣΧΗΜΑ 2.7 ΚΥΚΛΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	65
ΣΧΗΜΑ 2.8 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	72
ΣΧΗΜΑ 2.9 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	73

## ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ Ε.Β.Π ΚΑΙ ISO 9000	30
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ	37
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2 ΠΡΟΤΥΠΑ ISO	38
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ISO	44
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ISO	46
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ	48
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6 ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΟΜΟΙΟΤΗΤΩΝ ISO-Δ.Ο.Π	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ	68

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η παρούσα εργασία θα ασχοληθεί με το ζήτημα της ποιότητας. Πιο αναλυτικά, η εργασία θα ολοκληρωθεί μέσα από έξι κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο, θα δοθούν τα εννοιολογικά χαρακτηριστικά της ποιότητας, ενώ στο δεύτερο τα χαρακτηριστικά της διοίκησης ποιότητας, καθώς και τα συστήματα διασφάλισης και πιστοποίησης ποιότητας.

Το τρίτο κεφάλαιο θα περιγράψει τα πρότυπα ποιότητας αναλυτικά και τις εφαρμογές τους.

Το τέταρτο κεφάλαιο αφορά τη μεθοδολογία της έρευνας, η οποία προσεγγίζει τον τρόπο με τον οποίο έγινε η έρευνα.

Το πέμπτο κεφάλαιο θα αναλύσει το ερωτηματολόγιο το οποίο μελετάται προκειμένου να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα σε σχέση με την θεωρία. Τέλος, η εργασία κλείνει με τα συνολικά συμπεράσματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

### 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το ενδιαφέρον του ανθρώπου σχετικά με τη ποιότητα ξεκινά χιλιάδες χρόνια πριν και ήταν πάντα συνυφασμένο με τον τρόπο ζωής του. Συγκεκριμένα με τη τροφή του, τη κατοικία του γενικότερα με την επιβίωση του.

Πρώτος ο SunTzu (2003:20) ο μεγάλος Κινέζος Στρατηγός αναφέρεται στον όρο ποιότητα δηλώνοντας το ως δόγμα, ένα δόγμα το οποίο μπορούσε να βοηθήσει τους Κινέζους στρατηλάτες, να πετύχουν τους στόχους τους.

Γι' αυτόν το δόγμα αυτό μεταφραζόταν σε καλή οργάνωση του στρατού, σε συνεχή έλεγχο των αναγκών αλλά και στη τοποθέτηση των κατάλληλων ανθρώπων στη κατάλληλη θέση. Σήμερα 2500 χρόνια μετά την εποχή που έζησε ο μεγάλος Κινέζος Στρατηγός, θα τολμούσαμε να πούμε ότι η ποιότητα συνεχίζει να είναι ένα δόγμα, μια φιλοσοφία ένα μέσω βελτίωσης της λειτουργίας ενός οργανισμού αλλά και ένα μέσω κάλυψης των αναγκών των πελατών.

Πολλά χρόνια πριν φτάσουμε στη σημερινή μορφή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, έγιναν αρκετά βήματα μέσα στους αιώνες, σχετικά με τη βελτίωση των ποιοτικών στοιχείων, που έπρεπε και πρέπει να χαρακτηρίζουν ένα προϊόν.

Ιστορικά ο ποιοτικός έλεγχος ως λειτουργία, πρωτοεμφανίστηκε το 1920 στην Αμερική όπου για πρώτη φορά κάποιες στατιστικές μέθοδοι πρόβλεψης και βελτίωσης πρωτοχρησιμοποιήθηκαν στις παραγωγικές διαδικασίες των Αμερικανικών εργοστασίων. Ουσιαστικά οι Αμερικάνοι σε μια πρώτη προσπάθεια βελτίωσης των παραγωγικών τους δυνατοτήτων, ανέπτυξαν μέσα πρόβλεψης, αλλά και μέσα ελέγχου της συνολικής παραγωγικής τους διαδικασίας (Department of Trade and Industry,2006:1-2). Η ανάπτυξη νέων μεθόδων οδήγησε και στη δημιουργία νέων προβλημάτων προς επίλυση. Συγκεκριμένα οι Αμερικάνοι διαπίστωσαν, ότι δεν αρκούσε ένας απλώς έλεγχος, μια και η

προσπάθεια ανάπτυξης μια νέας φιλοσοφίας ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, οδηγούσε σε νέα θέματα προς έρευνα (Department of Trade and Industry, 2006:1-2). Συγκεκριμένα:

Την Ανάπτυξη πιο εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων με σκοπό την αντιμετώπιση προβλημάτων που στο παρελθόν απλά παραβλέπονταν, από τους εργαζόμενους στη παραγωγή. Η ανάπτυξη των τεχνικών γνώσεων, είχε να κάνει με τη καλύτερη συντήρηση των μηχανημάτων τους, προκειμένου να μη χρειάζεται η επιχείρηση να επενδύει μεγάλα ποσά σε συνεχής επισκευές, με τη συνεχή εκπαίδευση πάνω σε νέες τεχνολογίες οι οποίες θα τους βοηθούσαν να ήταν πιο παραγωγικοί, με την ακολουθία των αρχών της ασφάλειας στο χώρο εργασίας, η οποία ήταν και είναι πολύ σημαντική για την αποφυγή ατυχημάτων. Από την άλλη σ' επίπεδο παροχής υπηρεσιών, οι επιχειρήσεις κατανόησαν τη σημασία της ηλεκτρονικής επικοινωνίας, της εξυπηρέτησης, της αμεσότητας με το πελάτη κ.λ.π. Όλες αυτές οι αρχές αποτέλεσαν κομμάτι σύγχρονων τεχνολογικών εφαρμογών, οι οποίες απλοποίησαν τις εσωτερικές διαδικασίες και έδωσαν τη δυνατότητα, στο προσωπικό των επιχειρήσεων να είναι πιο αποτελεσματικό.

## **1.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

Οι εμπλεκόμενοι με τους ελέγχους είτε αυτοί αναφέρονταν σε παραγωγικές διαδικασίες, είτε αναφέρονταν σε διαδικασίες προσέγγισης και εξυπηρέτησης των πελατών, γίνονταν πάντα χωρίς την ακολουθία συγκεκριμένων αρχών. Ουσιαστικά γίνονταν μηχανικά από τους εργαζόμενους που είχαν μεγαλύτερη πείρα στο αντικείμενο. Σήμερα αυτό δεν αρκεί, ουσιαστικά οι ελεγκτές θα πρέπει να εκπαιδευτούν και να εξειδικευτούν, ώστε όχι μόνο να ελέγχουν αλλά και να επεμβαίνουν διορθωτικά στα όποια προβλήματα, εφαρμόζοντας οργανωμένες και εξειδικευμένες λύσεις. Η εκπαίδευση του ελεγκτικού προσωπικού είναι απαραίτητη σ' όλα τα επίπεδα ενός οργανισμού. Οι αρχές της εκπαίδευσης βασίζονται στις αρχές της ποιότητας.

Την Ανάγκη για καθορισμό συγκεκριμένων στάνταρτ ελέγχου των προϊόντων και διαχωρισμού των ελαττωματικών από τη λοιπή παραγωγή. Το συγκεκριμένο σημείο σχετίζεται με τη γενικότερη ανάγκη για εκπαίδευση, στο εσωτερικό μιας επιχείρησης. Τα στάνταρτ ελέγχου των προϊόντων και των υπηρεσιών, λειτουργούν ως πρότυπα τα οποία οφείλουν ν' ακολουθούν και οι εργαζόμενοι αλλά και οι ελεγκτές τους.

Η ανάθεση αρμοδιοτήτων ελέγχου σε ικανούς εργάτες. Διαχωρισμός ικανών από λοιπούς εργάτες, δεν αρκεί. Οι ικανοί και έμπειροι εργάτες θα πρέπει να ακολουθούν συγκεκριμένες αρχές, τις οποίες θα ορίσει η επιχείρηση, ορίζοντας συγκεκριμένα στάνταρτ τα οποία θα πρέπει οι τελευταίοι ν' ακολουθήσουν.

Τα παραπάνω θέματα γέννησαν την ανάγκη για την ίδρυση ειδικού τμήματος ελέγχου ποιότητας, με τοποθέτηση προϊστάμενου ελέγχου ο οποίος έδινε καθημερινή αναφορά στον υπεύθυνο παραγωγής. Με τη δημιουργία του νέου αυτού τμήματος, αναπτύχθηκαν νέες λειτουργίες όπως καθορισμός μεταβλητών ποιότητας, εκπαίδευση, αποθήκευση και ιστορικό λεπτομερειών παραγωγής, έλεγχος μηχανημάτων. Αυτό το πρώτο τμήμα ελέγχου ποιότητας, ήταν ιστορικά το πρώτο που εστίασε στις αρχές της διοίκησης ολικής ποιότητας (Charman A,2006).

Το 1940 οι Ιάπωνες είναι αυτοί που πρώτοι βάζουν τις βάσεις για την ανάπτυξη της διοίκησης ολικής ποιότητας. Συγκεκριμένα τη δεκαετία 40-50 η Ιαπωνική παραγωγή, καταστρέφεται ολοσχερώς, οι Ιάπωνες αναγνωρίζοντας τα προβλήματα στις παραγωγικές τους διαδικασίες, αποφασίζουν να τα επιλύσουν, μέσα από την εφαρμογή ποιοτικών προτύπων, που ήδη μεγάλοι θεωρητικοί του είδους εκείνη την εποχή, είχαν ήδη ξεκινήσει να τα αναπτύσσουν (Juran, Deming, Felgenbeum e.t.c).

Το 1950 οι αρχές της διοίκησης ολικής ποιότητας αναπτύσσονται με ραγδαίους ρυθμούς στην Ιαπωνία και ουσιαστικά γίνονται κομμάτι του Ιαπωνικού μάνατζμεντ. Μέχρι το 1960 η διοίκηση ολικής ποιότητας, εξελίσσεται σ' αυτοσκοπό για την Ιαπωνική παραγωγική

διαδικασία(Chapman A,2006)<sup>1</sup>.Τα αποτελέσματα της διοίκησης ολικής ποιότητας, οδηγούν τις Ιαπωνικές παραγωγικές μονάδες στη δημιουργία φθηνών, υψηλής ποιότητας προϊόντων με τα οποία καταφέρνουν να εισέλθουν δυναμικά στις αγορές της Ευρώπης και της Αμερικής και να κυριαρχήσουν.

Το 1969 διοργανώνεται το πρώτο συνέδριο ποιοτικού ελέγχου στο Τόκιο στο οποίο συμμετάσχουν οι Ιάπωνες, οι Αμερικάνοι αλλά και πολλές χώρες από την Ευρώπη. Σ' ένα πόνημα το οποίο διανέμεται από τον Felgenbeum, σ' όλους τους παρευρισκόμενους, αναφέρεται για πρώτη φορά ο όρος «ολική ποιότητα».

Ο όρος αυτός συμπεριλάμβανε την οργάνωση, τον σχεδιασμό αλλά και τις ευθύνες του μάντζιμντ. Ο Ishikawa, από τη πλευρά των Ιαπώνων δίνει ένα πόνημα το οποίο εξηγούσε ότι για τους Ιάπωνες η διοίκηση της ολικής ποιότητας σήμαινε συνεχής ποιοτικός έλεγχος σ' όλο το διοικητικό πλέγμα της επιχείρησης<sup>2</sup>. Ουσιαστικά το πόνημα ανέφερε

---

<sup>1</sup> Οι Ιάπωνες ως απόγονοι του SunTzu, προσπάθησαν να διαφοροποιηθούν από τις χώρες της Ευρώπης ειδικά τη Γερμανία που είχε μια ισχυρή βαριά βιομηχανία και από την Αμερική που παραδοσιακά επικρατούσε στη βιομηχανική παραγωγή, μελετώντας νέες για την εποχή τους τεχνολογίες, όπως αυτές των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Οι Ιάπωνες απλά εκμεταλλεύτηκαν τις απόψεις και τις θεωρητικές προσεγγίσεις, σημαντικών για την εποχή τους ανθρώπων, δίνοντας τους τη δυνατότητα ν' αναπτύξουν τις απόψεις τους και να βοηθήσουν τους Ιάπωνες απλά να κάνουν στη πράξη απόψεις και προσεγγίσεις, που για πολλά χρόνια απλά γίνονταν τελείως αυτοματοποιημένα, χωρίς συγκεκριμένο σχεδιασμό και προγραμματισμό. Σύμφωνα με το Juran, όταν εγκαταστάθηκε στην Ιαπωνία μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο και έχοντας ήδη μια πολυετή προϋπηρεσία στη GeneralMotors αλλά ανάγκη και σ' άλλες μεγάλες Αμερικανικές βιομηχανίες συνάντησε εκεί ένα καλά οργανωμένο σύστημα, το οποίο τον βοήθησε να εφαρμόσει θεωρίες, που ήδη υπήρχαν απλά δεν αναπτύσσοντας μεθοδικά και οργανωμένα. Η για συνεχή αποθεματοποίησης και άμεσες παραδόσεις ήταν αυτοσκοπός, το μοντέλο Pareto που εφάρμοσε αλλά και νέα τεχνολογία με βάση τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ικανοποίησε αυτή την ανάγκη, βοηθώντας τις Ιαπωνικές βιομηχανίες να γίνουν οι πρώτες που εφάρμοσαν τη θεωρία στη πράξη πετυχαίνοντας για πρώτη φορά να χρησιμοποιήσουν τεχνολογίες που για χρόνια απλά χρησιμοποιούνταν μηχανικά χωρίς συγκεκριμένο προγραμματισμό (Juran, 1954).

ότι όλοι οι εργαζόμενοι από τα χαμηλότερα μέχρι τα υψηλότερα κλιμάκια θα πρέπει να γνωρίζουν τις ποιοτικές αρχές οι οποίες διέπουν την επιχείρησή τους, για τους Ιάπωνες διοίκηση ολικής ποιότητας σημαίνει, ομαδικό πνεύμα και ομαδική δουλειά προκειμένου ο οργανισμός να έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα, σ' όλες τις παραγωγικές και όχι μόνο δράσεις του (Okuda H,2005:55).

Το συνέδριο του 1969 ήταν η αρχή μιας νέας εποχής σχετική με τη διοίκηση ολικής ποιότητας, ουσιαστικά η συγκεκριμένη ημερομηνία αποτελεί ορόσημο στα δρώμενα της παγκόσμιας Βιομηχανίας. Ολοκληρώνοντας την ιστορική μας αναδρομή θα κάνουμε μια αναφορά σε πιο πρόσφατα γεγονότα τα οποία θα δούμε και παρακάτω πολύ πιο αναλυτικά. Συγκεκριμένα το 1979 το τμήμα Βιομηχανίας και Εμπορίου της Αγγλίας εκδίδει για πρώτη φορά το Ποιοτικό πρότυπο 5750<sup>3</sup>, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί από πολλές βιομηχανίες ανά τον κόσμο τα επόμενα χρόνια. Αργότερα θ' αναπτυχθεί μια νέα έκδοση, ένα νέο πρότυπο το ISO 9000<sup>4</sup>, το οποίο θα γίνει το βασικό μοντέλο

---

<sup>2</sup> Ο Kaoru Ishikawa προσπάθησε ν' αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι σκέφτονται. Αντίθετα από τους Αμερικάνους θεωρητικούς, προσπάθησε να αποδείξει ότι ανεξάρτητα από την ανάγκη για τη βελτίωση της ποιότητας της παραγωγής ενός προϊόντος, σημασία έχει η εταιρία να βάζει μακροπρόθεσμους στόχους επιδιώκοντας τη συνεχή βελτίωση σ' όλα τα επίπεδα. Συγχρόνως προσπάθησε ν' αποδείξει ότι η ποιότητα είναι απόρροια δυο βασικών παραγόντων του προσωπικού και της ικανοποίησης του πελάτη. Αρχικά η ποιότητα είναι αυτή η οποία καθορίζει τον τρόπο σκέψης για το προσωπικό και από την άλλη είναι αυτή που ικανοποιεί τους πελάτες. Η βέλτιστη υπηρεσία πρέπει να είναι αποτέλεσμα συνεχής συνεργασίας όλων των τμημάτων της επιχείρησης και όχι απλά απόρροια των ενεργειών ενός μόνο τμήματος της επιχείρησης. Στο συνέδριο του 1969 ο Ishikawa απέδειξε ότι η βελτίωση της ποιότητας είναι μια συνεχή διαδικασία και ότι συνεχώς υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης (Ishikawa, 1985).

<sup>3</sup> Το 1987, το BS 5750 υιοθετήθηκε από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) και δημοσιεύθηκε σε διεθνές επίπεδο ως σειρά ISO 9000, ενώ η πρώτη επανέκδοση και ουσιαστική βελτίωση του προτύπου συντελέστηκε με την επανέκδοσή του το 1994 (Στυλιανίδης,2003:1-10)

<sup>4</sup> Το ISO 9001:2000 Quality Management Systems — Requirements (Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας—Απαιτήσεις) είναι σήμερα το βασικό πρότυπο Διοίκησης Ποιότητας και περιλαμβάνει τις απαιτήσεις σχετικά με τον σχεδιασμό και εφαρμογή Συστημάτων Διοίκησης Ποιότητας. Από όλα τα πρότυπα της σειράς ISO 9000, είναι το μόνο που μπορεί να πιστοποιηθεί (Στυλιανίδης,2003:1-10).

πιστοποίησης ποιότητας ανά τον κόσμο. Η συγκεκριμένη έκδοση κρίθηκε η πιο ολοκληρωμένη, αφού καθορίζει ποιοτικά στάνταρτ για το σύνολο των λειτουργιών ενός οργανισμού.

Ιστορικά τα ποιοτικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τα προϊόντα αργότερα, χρησιμοποιήθηκαν και στη «παραγωγή» και πώληση υπηρεσιών. Η διαφορά εστιάστηκε απλά στο ρόλο του πελάτη. Σύμφωνα με τον John P, 1999:6-12 **«η ποιότητα στην υπηρεσία καθορίζεται από την αίσθηση που έχει ο πελάτης»**. Αυτή την αίσθηση οι αρχές της ποιότητας έχει καταφέρει σήμερα να τη βάλει σε καλούπια, δίνοντας τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών να προσδιορίσουν τις ανάγκες των πελατών και να τους παρέχουν, υπηρεσίες οι οποίες ταυτίζονται με τις απαιτήσεις τους. Ολοκληρώνοντας την ιστορική προσέγγιση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας θα προχωρήσουμε στην επόμενη ενότητα με τον ορισμό της από τους θεωρητικούς συγγραφείς.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

### 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Είναι δεδομένο πια στην εποχή μας ότι η υψηλή ποιότητα του προϊόντος και των υπηρεσιών και η παροχή αυτών στον πελάτη σε συνδυασμό με την ικανοποίηση του αποτελεί στην εποχή μας τη βάση για την επιβίωση μιας επιχείρησης αλλά και για τη μελλοντική της ανάπτυξη στην αγορά. Ο σύγχρονος ανταγωνισμός ο οποίος έχει γίνει πολύ πιο ισχυρός στην εποχή μας λόγω και της παγκοσμιοποίησης της οικονομίας χαρακτηρίζεται πια από τέσσερις κατηγορίες χαρακτηριστικών που αφορούν τις ικανότητες και συγχρόνως επηρεάζουν τη πορεία μιας επιχείρησης στο σύγχρονο δυναμικό περιβάλλον. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι τα ακόλουθα (Λογοθέτης Ν1992: σελ 15-16)

1. Η κατανόηση των αναγκών του πελάτη και η παροχή αυτών των προϊόντων ή των υπηρεσιών που τις καλύπτουν, στο καλύτερο δυνατό κόστος για την επιχείρηση και στη καλύτερη δυνατή τιμή για τον πελάτη.
2. Παροχή υψηλής ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών.
3. Την ακολουθία των δεδομένων του εξωτερικού περιβάλλοντος: πολιτικά δρώμενα, τεχνολογικά δεδομένα, κοινωνικά χαρακτηριστικά κ.λ.π.
4. Πρόβλεψη των αναγκών κάλυψη πριν από τον ανταγωνισμό.

Σύμφωνα με τον **Deming** μια **επιχείρηση ή ένας οργανισμός δεν είναι αναγκασμένος/ η να κάνει τίποτα από αυτά διότι είναι δικός της/του το θέμα αν θέλει η όχι να επιβιώσει** με αυτό ο **Deming** εννοεί ότι αν μια επιχείρηση αποφασίσει να μην ακολουθήσει κάτι από τα παραπάνω θα βρεθεί πίσω από τον ανταγωνισμό άρα δε θα μπορέσει κάποια στιγμή και να επιβιώσει.

Προκειμένου να καταφέρει μια επιχείρηση να επιτύχει τα παραπάνω θα πρέπει μέσα από τις διοικητικές της λειτουργίες να εστιάσει στην ολική ποιότητα. Η ολική ποιότητα είναι μια προσέγγιση του

μάνατζμεντ η οποία δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση ή σε έναν οργανισμό να γίνει πιο ανταγωνιστικός/ή, στη προσπάθεια να εφαρμοστεί σωστά θα πρέπει να συμμετάσχουν όλες οι δραστηριότητες αλλά και όλο το ανθρώπινο δυναμικό της από όλα τα τμήματα της/του.

Το δύσκολο στην όλη εφαρμογή είναι ότι θα πρέπει ο φορέας να αλλάξει τη κουλτούρα του μέσα από την αναδιάρθρωση του μάνατζμεντ. Η αλλαγή μπορεί να φέρει συγκρούσεις αλλά και ανακατατάξεις, οι οποίες αν δε πλαισιωθούν από σωστό προγραμματισμό και σωστή φιλοσοφία από το φορέα μπορεί να τον οδηγήσουν στην καταστροφή.

Η διοίκηση ποιότητας και η εφαρμογή της έχει ως τελικούς αποδέκτες από τη μία τους πελάτες στο εξωτερικό περιβάλλον και από την άλλη τους εργαζόμενους στο εσωτερικό περιβάλλον. Οι πελάτες επηρεάζονται κυρίως θετικά αν η εφαρμογή της γίνει με τον προβλεπόμενο τρόπο, ενώ από την άλλη στο εσωτερικό η αλλαγή μπορεί να είναι θετική αλλά και σε πολλές περιπτώσεις αρνητική ο λόγος εστιάζεται στο πως θα επηρεαστούν κάποια τμήματα σε σχέση με κάποια άλλα. Για παράδειγμα η βελτίωση της ποιότητας μπορεί να επιδράσει θετικά στις πωλήσεις, μπορεί όμως από την άλλη αυτό να είναι εις βάρος της παραγωγής, η οποία θα πρέπει να αλλάξει εξ ολοκλήρου τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούσε.

Με βάση το προσδιορισμό του όρου πελάτης για τη διοίκηση ποιότητας ας δούμε τώρα το τι απαιτείται για την ικανοποίηση του μέσα από το προσδιορισμό καθηκόντων για κάθε τμήμα ή άτομο μέσα σε έναν φορέα (Λογοθέτης Ν1992: σελ 16)

1. Έλεγχος επιπέδων απόδοσης και ικανοποίησης του πελάτη.
2. Προσδιορισμός βελτιώσεων στη σχέση με τους πελάτες.
3. Παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών και προϊόντων στο χαμηλότερο κόστος.
4. Να καλύπτονται οι απαιτήσεις του πελάτη.
5. Να συνδέεται η παραγωγή με τις αξιώσεις του πελάτη.

Όλα τα παραπάνω πρέπει να αποτελέσουν κομμάτι της διοίκησης ποιότητας αλλά και να γίνουν «βίωμα» σε κάθε ένα από τους εργαζόμενους ενός οργανισμού. Όταν αυτό θα επιτευχθεί τότε η κουλτούρα θα έχει επανατοποθετηθεί και η νέα τάξη πραγμάτων θα έχει εδραιωθεί.

Η κουλτούρα της διοίκησης ποιότητας ποικίλει από οργανισμό σε οργανισμό και από χώρα σε χώρα, όμως υπάρχει μια κοινή φιλοσοφία και κοινά δεδομένα τα οποία τη χαρακτηρίζουν. Σε πολλές περιπτώσεις οι διαφοροποιήσεις είναι φανερές ανάμεσα και σε διαφορετικά τμήματα όμως ο στόχος παραμένει ο ίδιος. Σύμφωνα με τον Pasmore W(1994) συμπεραίνουμε ότι οι αντικειμενικοί στόχοι μπορεί να είναι (Creating Strategic Change)

1. Η εξάλειψη των περιττών δαπανών.
2. Η μείωση του κόστους.
3. Η καλή φήμη.
4. Το αυξημένο μερίδιο αγοράς.
5. Η καινοτομία.
6. Η συνεχής βελτίωση.

Στη κουλτούρα της διοίκησης ποιότητας τα ανώτερα στελέχη στηρίζουν τις διαδικασίες και μέσα από αυτά επιτυγχάνεται πιο εύκολα η εφαρμογή των προτύπων για την επίτευξη των στόχων. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι τις περισσότερες φορές η προσθήκη της διοίκησης ποιότητας επιφέρει συγκρούσεις, οι οποίες είναι συνήθως απόρροια του φόβου που νοιώθουν συνήθως τα αρχαιότερα στελέχη τα οποία πιστεύουν, ότι απειλούνται είτε σε επίπεδο θέσης είτε σε οικονομικό επίπεδο.

Αυτή η κατάσταση μπορεί να ξεπεραστεί μόνο αν τα διοικητικά στελέχη είναι αμετακίνητα στο σχέδιο εφαρμογής των δεδομένων που προσφέρει ο ποιοτικός έλεγχος, αλλά και η εφαρμογή ποιοτικών στάνταρτ είτε στο προϊόν είτε στις υπηρεσίες. Η διοίκηση ποιότητας δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να ξεπεράσει τους φόβους που μπορεί

να έχει από το εξωτερικό περιβάλλον, ενώ συγχρόνως βοηθά τα στελέχη της να αποκτήσουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη και στις δικές τους δυνατότητες αλλά και στις δυνατότητες της επιχείρησης. Συγχρόνως δημιουργείται ένα κλίμα παραγκωνισμού των ατομικών συμφερόντων για χάρη του καλού της επιχείρησης. Το τελευταίο για να επιτευχθεί θα πρέπει να εδραιωθούν τρία βασικά δεδομένα:

1. Δέσμευση για τη βελτίωση της ποιότητας.
2. Επιστημονική γνώση.
3. Ανάμιξη του ανθρώπινου παράγοντα.

Σχηματικά μπορούμε να παραστήσουμε τα παραπάνω δεδομένα ως εξής (Daft R 2003: pp. 667-671)



Το τρίγωνο αυτό χρησιμοποιήθηκε από πολλούς θεωρητικούς της διοίκησης ποιότητας όπως ο Deming, ο Crosby, ο Joiner χωρίς να επηρεαστούν τα τρία δεδομένα στις τρεις άκρες του. Καμία ανάλυση σε σχέση με τη ποιότητα δε μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητική εάν δε πληρεί και τις τρεις αυτές συνισταμένες. Θα προχωρήσουμε στη θεωρητική προσέγγιση του TQM, εστιάζοντας στην επόμενη ενότητα στα τρία αυτά αξιώματα.

## **2.2 ΤΑ ΑΞΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.**

Μέσα από το παραπάνω σχήμα αναγνωρίσαμε τα αξιώματα του TQM. Η αλληλεξάρτηση αυτών των δεδομένων μας διευκολύνει να χαρακτηρίσουμε πλήρως το περιβάλλον του καθώς και να το ορίσουμε ως εξής (Λογοθέτης Ν 1992: σελ 20)<sup>5</sup>:

*«Η διοίκηση ποιότητας είναι μια κουλτούρα, η βάση της είναι η ολοκληρωτική δέσμευση ως προς τη ποιότητα αλλά και τη νοοτροπία η οποία εκδηλώνεται με την ανάμιξη όλων στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών μέσα από τη χρήση καινοτομικών και επιστημονικών μεθόδων». Η ανάπτυξη των τριών αξιωμάτων για τη καλύτερη κατανόηση της σημασίας της διοίκησης ποιότητας αλλά και των χαρακτηριστικών της ΔΟΠ θα γίνει στις παρακάτω ενότητες:*

### **2.2.1 ΔΕΣΜΕΥΣΗ**

Η δέσμευση της διοίκησης για τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας αποτελεί μια αναγκαιότητα αλλά δεν είναι εύκολη στην εφαρμογή της μια και για μερικές επιχειρήσεις αυτό σημαίνει μια ολόκληρη μεταστροφή του μάνατζμεντ ένα συνολικό μετασχηματισμό για το φορέα ο οποίος προσθέτει τα δεδομένα του TQM.

Τα ανώτερα στελέχη είναι αυτά τα οποία θα απαιτήσουν από τη μία τη προσθήκη των μεταβλητών της ποιότητας και θα προσπαθήσουν στη συνέχεια, να τα διατηρήσουν ενεργά σε μόνιμη πια βάση. Αυτό απαιτεί καλή εκπαίδευση του συνόλου της επιχείρησης, από τους εργαζόμενους μέχρι και τα διοικητικά στελέχη τα οποία είναι αυτά που θα πρέπει να δώσουν το καλό παράδειγμα στο σύνολο της επιχείρησης. Η

---

<sup>5</sup> Λογοθέτης Ν., (1992), Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας, PrenticeHall-Interbooks, σελ 20

παραδειγματική συμπεριφορά είναι η καλύτερη μέθοδος για να καταφέρει κάποια στιγμή η επιχείρηση να δεσμευτεί στα ποιοτικά δεδομένα τα οποία ζητά η αγορά στην εποχή μας.

Η δέσμευση ενισχύεται και μέσα από επιτροπές ποιότητας, οι οποίες ανά τακτά χρονικά διαστήματα ορίζουν τα δεδομένα πάνω στα οποία θέλει να δουλέψει η επιχείρηση. Είναι καθήκον των υψηλόβαθμων στελεχών να δημιουργούν συνθήκες μέσα στις οποίες θα μπορέσει να διατηρηθεί και να αναπτυχθεί η ποιότητα στο σύνολο της επιχείρησης.

Συγκεκριμένα για να γίνει κατανοητό αυτό θα δώσουμε τα παρακάτω παραδείγματα (Romano P, 2002: 984):

- ⊕ Η ανάγκη για μείωση των ελαττωματικών δε μπορεί να επιτευχθεί αν η επιχείρηση αγοράζει δεύτερης ποιότητας υλικά.
- ⊕ Ο εργαζόμενος δε μπορεί να λειτουργήσει σωστά σε σχέση με τη ποιότητα, αν δεν έχει ορίσει η επιχείρηση τα δεδομένα τα οποία πρέπει να ακολουθήσει.
- ⊕ Το προσωπικό δε μπορεί να κάνει καλή δουλειά αν δεν εκπαιδευτεί κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες αλλά και αν δεν υπάρχει στο εσωτερικό της επιχείρησης σωστή επικοινωνία, σύστημα κινήτρων, ευθύνη της διοίκησης κ.λ.π.
- ⊕ Δεν αρκεί η δημιουργία ενός απλού τμήματος ποιότητας θα πρέπει η επιχείρηση να επενδύσει και σ' αυτό.
- ⊕ Η ποιότητα δεν εφαρμόζεται μέσα από την απλή ανάθεση, μια και είναι απαραίτητο να υπάρχει σωστός προγραμματισμός και σωστό επίπεδο συνεργασίας.
- ⊕ Σημαντικό ρόλο στη δέσμευση στη ποιότητα πέρα από τα ανώτερα στελέχη παίζουν και τα μεσαία τα οποία έχουν περισσότερη επαφή με το προσωπικό.
- ⊕ Η επιχείρηση μπορεί να επιτύχει τους ποιοτικούς στόχους της όταν υπάρχει καλή πρόθεση αλλά και η κατάλληλη διάρθρωση του TQM.

⊕ Η δέσμευση στη ποιότητα προκύπτει μέσα από τη συνεχή επένδυση στο μέλλον.

### **2.2.2 Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΓΝΩΣΗ.**

Δεν υπάρχει πλέον καμία δικαιολογία για να ρίχνει κάποιος την ευθύνη για τη ποιότητα στους άλλους. Τα εργαλεία υπάρχουν. Εργαλεία για το μάνατζερ , τον τεχνικό, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από τον τεχνικό και από τον μάνατζερ. Υπάρχει μια επιστημονική θεωρία που υποστηρίζει κάθε ένα από αυτά τα εργαλεία , κάτι που τα καθιστά έγκυρα πέραν πάσης αμφιβολίας . Η αξία τους είναι ήδη αποδεδειγμένη στη πράξη, κατά τρόπο που μπορεί να πείσει ακόμα και τους πιο δύσπιστους αγνωστικιστές. Δεν υπάρχει πλέον δικαιολογία για να μην τα χρησιμοποιήσουμε.

Η πλειοψηφία των επιστημονικών μεθόδων είναι εφαρμόσιμη και στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες. Μπορεί να γίνει η χρήση της, τόσο από ένα μάνατζερ, όσο και από ένα μηχανικό παραγωγής.

Οι μέθοδοι αυτοί, εκτός του ότι παρέχουν μια κοινή γλώσσα, για ολόκληρη την επιχείρηση , βοηθούν και στον καταμερισμό των ευθυνών. Καθορίζουν τα ακριβή όρια που διαχωρίζουν αμερόληπτα τα καθήκοντα του καθενός και τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στη ποιότητα , έτσι που να απομακρύνεται ο φαύλος κύκλος των κατηγοριών , των άδικων αντεγκλήσεων, και της απάθειας.

Οι εργαζόμενοι, μπορούν τώρα να γνωρίζουν πού τελειώνουν οι ευθύνες τους, όσον αφορά τη ποιότητα και πού αυτές αρχίζουν για τη διοίκηση. Αυτή η γνώση, δε νοθεύεται από σλόγκαν χωρίς περιεχόμενο, απόψεις που δεν αιτιολογούνται , συναισθήματα ή προσδοκίες που δεν είναι ρεαλιστικές.

Υπάρχει για όλους ένα εργαλείο ποιότητας , κάτι που αναπόφευκτα καθιστά ξεπερασμένες τις τρέχουσες πρακτικές του τμήματος ποιοτικού ελέγχου. Και έτσι θα έπρεπε να γίνεται ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου ακόμα χρησιμοποιούνται ξεπερασμένες μέθοδοι

μαζικής επιθεώρησης, γιατί όσο μεγάλη κι αν είναι η επιθεώρηση του τελικού προϊόντος, δε μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ή να αποζημιώσει για τη χαμηλή ποιότητα. Αυτό που χρειάζεται είναι να δοθεί έμφαση στη συνεχή βελτίωση της διαδικασίας που παράγει το προϊόν , ίσως από το στάδιο του σχεδιασμού του ακόμα.

Αυτό είναι κάτι για το οποίο ο καθένας θα μπορούσε να είναι υπεύθυνος, δεδομένων, των κατάλληλων συνθηκών. Επειδή όλοι με τον ένα ή με τον άλλο τρόπο, εμπλέκονται σε κάποιο μέρος της διαδικασίας παραγωγής ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Φυσικά δεν είναι ανάγκη να καταστεί περιττό το τμήμα ποιότητας στο σύνολό του, αλλά μόνο οι αναχρονιστικές πρακτικές του. Ο ρόλος ενός τμήματος «ολικής» ποιότητας θα πρέπει να είναι ο συντονισμός η εκπαίδευση και η υποστήριξη των επιστημονικών εργαλείων ποιότητας μέσα σε ολόκληρη την επιχείρηση. Στα επιπρόσθετα καθήκοντα θα πρέπει να περιλαμβάνονται η συνεχής έρευνα , και η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων, ή η περαιτέρω εξέλιξη αυτών που ήδη υπάρχουν.

Απώτερος σκοπός του, θα πρέπει να θεωρείται η μετατροπή του σε πηγή της επιστημονικής γνώσης και υποστηρικτή της πεποίθησης ότι όλοι θα έπρεπε να είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα. Όταν κάποιος έχει τα απαραίτητα επιστημονικά εργαλεία, μπορεί να επισημάνει τα αίτια μιας δυσλειτουργίας και να φροντίσει το ζήτημα το ταχύτερο δυνατόν, προλαμβάνοντας έτσι το μεγαλύτερο ίσως πρόβλημα , χωρίς να βασίζεται στο τμήμα ελέγχου της ποιότητας που θα ενεργήσει σε κάποια στιγμή που πιθανόν να είναι πολύ αργά.

Επομένως η αξία της πρόληψης γίνεται εμφανής , γιατί το να αποφευχθούν μεγαλύτερα λάθη, και έτσι να μειωθούν οι πυροσβεστικού τύπου παρεμβάσεις και οι περιττές δαπάνες , μπορεί πράγματι να συνεισφέρει πολύ περισσότερο στα κέρδη της επιχείρησης και ότι ας πούμε μια ακριβή καμπάνια μάρκετινγκ και διαφήμισης. . Η πρόληψη μάλλον και όχι η θεραπεία είναι η βάση της φιλοσοφίας μιας εταιρίας που μάχεται για 100% αποδοτικότητα.

Η πρόληψη ωστόσο απαιτεί προβλεψιμότητα , την οποία



μπορούν να προσφέρουν οι στατιστικές τεχνικές. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καθορίσουν τη τρέχουσα παραγωγική δυνατότητα και αυτό που μπορεί να επιτευχθεί έτσι ώστε να τεθούν λογικοί στόχοι που αφορούν στη ποιότητα.

Υπάρχουν τεχνικές για τη διατήρηση υπό έλεγχο της ποιότητας που έχει επιτευχθεί και άλλες για την επίτευξη περαιτέρω σημαντικής βελτίωσης. Φυσικά η καινοτομία είναι το επόμενο στάδιο και νέες διαδικασίες παραγωγής μπορούν να αναπτυχθούν ευκολότερα , για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών σε ένα ή σε δέκα χρόνια από σήμερα. Υπάρχουν μέθοδοι για την οικοδόμηση της ποιότητας κατά το πρωιμότερο στάδιο της ανάπτυξης του προϊόντος , έτσι που το « κάνε το σωστά από την αρχή» να μην είναι μια ακόμα αδικαιολόγητη παραίνεση.

Η επιστημονική γνώση, βοηθά στη λειτουργία των κατάλληλων συνθηκών έτσι ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να μπορούν να είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα, των δικών τους έργων και να αποδέχονται ότι οι ίδιοι δημιούργησαν συγκεκριμένα προβλήματα ποιότητας όταν αυτά προκύπτουν. Έτσι η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα των εργαζομένων, γίνονται τρόπος ζωής. Το ποιοτικό αποτέλεσμα θεωρείται μάλλον μια αναμενόμενη αμοιβή, παρά μια αναγκαστική υποχρέωση . Μια από τις πολλές συνέπειες λοιπόν, είναι η ικανοποίηση της εργασίας και η υπερηφάνεια, που νιώθει κανείς γι' αυτήν .

Μια άλλη συνέπεια, είναι η επιβίωση της επιχείρησης. Πράγματι όπως λέει ο H. G. Wells (στο κεφάλαιο 15 του βιβλίου του theOutlineofHistory) : «Η ανθρώπινη ιστορία, γίνεται όλο και περισσότερο ένας αγώνας δρόμου, ανάμεσα στη μόρφωση και την καταστροφή.» Σίγουρα ένας από τους δρόμους για να αποφευχθεί η οικονομική καταστροφή περνάει μέσα από την εκπαίδευση για την ποιότητα.

Η δέσμευση απέναντι στη ποιότητα, χωρίς τα κατάλληλα μέσα για την πραγματοποίησή της, είναι απλά μια βραχύβια δέσμευση. Ένα πρόγραμμα για τη ποιότητα που θα λανσαριστεί μέσα από τελετουργίες και υποθετικές δηλώσεις, πίστης στις ιδέες του TQM , μπορεί να

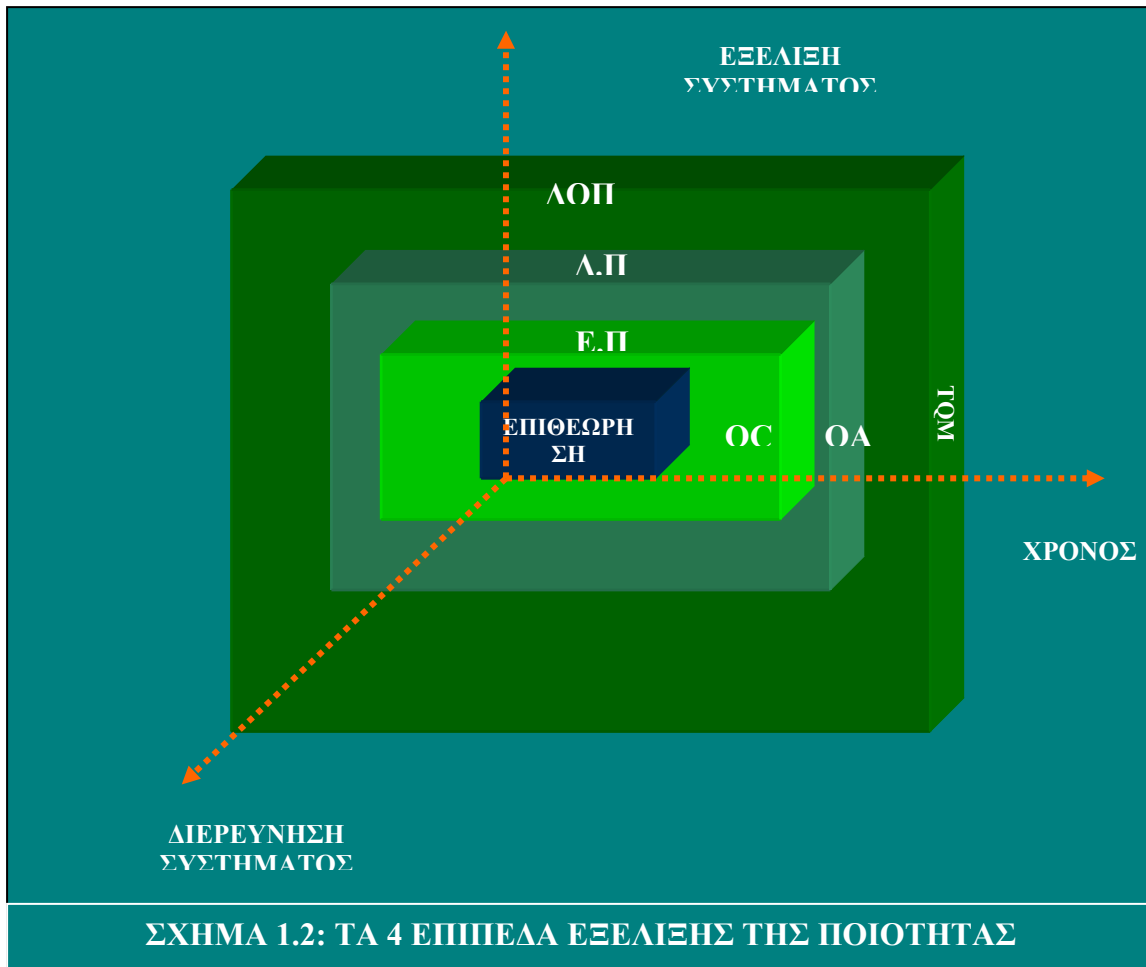
οδηγήσει μόνο σε απογοήτευση , πεσμένο ηθικό και άσχημα συναισθήματα, εκτός αν οι λέξεις συνοδεύονται από τον εφοδιασμό των κατάλληλων εργαλείων .

Αυτά τα οποία θα πρέπει να ταιριάζουν , με την όλη δομή του TQM, έργο που ανήκει στα καθήκοντα του ανώτατου μάνατζερ. Το αποτέλεσμα ενός επιτυχημένου συνδυασμού θα είναι η δημιουργία μιας κουλτούρας μάθησης, ο εξευγενισμός της ολικής ποιότητας, η ανακατανομή της γνώσης μέσα σε ολόκληρη την επιχείρηση και τελικά το γεφύρωμα του χάσματος μεταξύ αυτού που επιθυμεί και αυτού που λαμβάνει ο πελάτης .

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της επιστημονικής γνώσης, είναι ότι προσφέρει μια κοινή γλώσσα που μπορεί να προάγει την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης και των εργαζομένων. Μια κοινή γλώσσα ενισχυμένη από την απαραίτητη δέσμευση , μπορεί σίγουρα να διευκολύνει τη συνειδητοποίηση του τρίτου αξιώματος του TQM.

### **2.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

Ξεκινώντας την αναφορά μας στα συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, θεωρούμε σημαντικό ν' αναφερθούμε αρχικά στην εξέλιξη αυτών μέσα και από μια εκτενής περιγραφή των στοιχείων που τα χαρακτηρίζουν . Η ανάλυση αυτή θα γίνει μέσα από τα ΣΧΗΜΑΤΑ 1.2 και 1.3. (Στεφανάτος Σ 2000:σελ 15)



**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (Δ.Ο.Π)**

Συνεχής βελτίωση  
Εμπλοκή όλων των  
λειτουργιών του  
οργανισμού. Συμμετοχή  
πελατών προμηθευτών.  
Ομαδική Εργασία.  
Συμμετοχή Εργαζόμενων.  
Μέτρηση Απόδοσης

**ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (Δ.Π)**

Έλεγχος συστημάτων.  
Σχεδιασμός Ποιότητας.  
Ανάλυση αιτιών-  
αστοχιών.  
Στατιστικός έλεγχος  
ποιότητας.  
Κόστος ποιότητας.  
Πιστοποίηση από τρίτους

**ΕΛΕΓΧΟΣ  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (Ε.Π)**

Εγχειρίδιο Ποιότητας.  
Βασικός Σχεδιασμός  
Ποιότητας.  
Επιθεωρήσεις δοκιμές  
προϊόντων  
Τήρηση Στοιχείων

**ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ**

Προσδιορισμός αιτιών  
αστοχιών  
Διορθωτικές ενέργειες

Σύμφωνα με τον Στεφανάτος Σ(2000: σελ 30) το πρώτο επίπεδο είναι η επιθεώρηση, η οποία περιορίζεται στη σύγκριση ενός προϊόντος με βάση τις προδιαγραφές τις οποίες έχει καθορίσει ο φορέας με σκοπό να πετύχει τη συμμόρφωση του με τα δεδομένα τα οποία αναγνωρίζει ο φορέας είτε ο κλάδος ο οποίος δραστηριοποιείται ως επιτηρεπτά. Ο έλεγχος αυτός για τη τήρηση συγκεκριμένων προδιαγραφών εξελίχτηκε σε πιο εξελιγμένες τεχνικές οι οποίες είναι γνωστές ως Έλεγχος Ποιότητας.

Στη πορεία η εξέλιξη όπως είδη αναφέραμε μας οδήγησε στον Έλεγχο ποιότητας ο οποίος σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ EN ISO 8402 ορίζεται ως το σύνολο των τεχνικών και δραστηριοτήτων λειτουργικού χαρακτήρα οι οποίες χρησιμοποιούνται για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για την ποιότητα. Η συγκεκριμένη διαδικασία περιλαμβάνει διάφορες τεχνικές και δραστηριότητες οι οποίες έχουν λειτουργικό χαρακτήρα και σκοπεύουν στον πλήρη έλεγχο και στην απόλυτη παρακολούθηση μιας διαδικασίας κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της σ' όλα τα στάδια του βρόγχου της ποιότητας, προκειμένου ν' επιτευχθεί η καλύτερη οικονομική αποτελεσματικότητα.

Η προαναφερόμενη διαδικασία αποτελεί τη κλασσική προσέγγιση του έλεγχου ποιότητας και βασίζεται κυρίως στη φιλοσοφία επιθεώρησης του προϊόντος αλλά και στον εντοπισμό τυχόν αστοχιών του. Η προσέγγιση αυτή βοηθάει στον εντοπισμό ελαττωματικών και στην επιδιόρθωση τους αλλά δε βοηθά και στον αποκλεισμό επανεμφάνισης σκάρτων προϊόντων κατά τη γραμμή παραγωγής.

Συγχρόνως ο έλεγχος ποιότητας οδηγεί σ' αύξηση του κόστους, μια και η αναπροσαρμογή της παραγωγικής διαδικασίας και η επιδιόρθωση μη αναμενόμενων ελαττωματικών προϊόντων, οδηγεί σε μη αναμενόμενα κόστη. Οι αδυναμίες αυτές του ελέγχου του συστήματος ποιότητας οδήγησε στη μετάβαση στο τρίτο επίπεδο στη Διασφάλιση ποιότητας Στεφανάτος Σ(2000).

Σύμφωνα με το Τσιότρα Δ.Γ(2002 σελ 93), η Διασφάλιση Ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισμένων ή συστηματικών

ενεργειών και διαδικασιών, που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πλήρη ορισμένες προδιαγραφές (ISO 8402).

Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας αναφέρεται στη γενικότερη οργάνωση ενός φορέα εστιάζοντας στη φιλοσοφία που πρέπει να έχει το προσωπικό σε σχέση με τα προκαθορισμένα ποιοτικά στάνταρτ, τα οποία έχουν προκαθοριστεί προκειμένου και ο φορέας να πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις τις οποίες πιθανόν έχει καθορίσει ο κλάδος στον οποίο δραστηριοποιείται, αλλά και οι τελικές καταναλωτές των προϊόντων που προωθεί στην αγορά να είναι ικανοποιημένοι.

Προκειμένου ν' εφαρμοστούν οι αρχές της ποιότητας σε μια σειρά προϊόντων, απαιτείται ως αρχική και βασική προϋπόθεση όλες οι προδιαγραφές του συγκεκριμένου είδους να είναι ευρέως γνωστές σ' όλους τους εμπλεκόμενους. Η παραπάνω προϋπόθεση καθορίζει τις αρχές της διασφάλισης ποιότητας οι οποίες είναι η έρευνα και η εκπαίδευση του προσωπικού (Τσιότρας Δ.Γ2002 σελ 94). Συγκεκριμένα τα ακόλουθα αποτελούν οδηγό για τη Διασφάλιση Ποιότητας (Τσιότρας Δ.Γ2002 σελ 94):

1. Η σωστή συγκέντρωση όλων των απαραίτητων πληροφοριών.
2. Ο σχεδιασμός όλων των απαραίτητων οδηγιών και κανόνων θα πρέπει να γίνουν πριν από την εισαγωγή της οποιοσδήποτε διαδικασίας.

Η Διασφάλιση Ποιότητας βασίζεται κυρίως στο καταμερισμό των δραστηριοτήτων αλλά και των γενικών και ειδικών δράσεων μέσα σ' έναν οργανισμό. Συγκεκριμένα τμήματα όπως η διοίκηση, το μάρκετινγκ, το οικονομικό τμήμα, η παραγωγή, ο σχεδιασμός, οι προμήθειες κ.λ.π θα πρέπει να λειτουργούν ξεχωριστά και το καθένα από αυτά να εστιάζει σε συγκεκριμένες δράσεις, ώστε να έχει και δικά του δεδομένα ποιότητας τα οποία θα πρέπει ν' ακολουθήσει. Με βάση αυτό κατανοούμε ότι ο οργανισμός θα πρέπει ν' ορίζει και ν' αποσαφηνίζει τη λειτουργία του καθενός από αυτά.

Η διασφάλιση ποιότητας πρέπει να καθορίζεται και να διοικείται

από τη κεντρική διοίκηση μίας επιχείρησης και όχι από ανεξάρτητους αντιπροσώπους ή υποτιμήματα, η κεντρική διοίκηση θα πρέπει να καθορίζει μια κεντρική φιλοσοφία ποιότητας η οποία στη πορεία ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε τμήματος θ' επιμερίζεται και θα καθορίζεται αναλόγως από τους υπευθύνους του κάθε τμήματος ξεχωριστά.

Η αποτυχημένη εφαρμογή των αρχών της διασφάλισης ποιότητας δε θα έχει μόνο δυσμενείς οικονομικές επιπτώσεις για την επιχείρηση αλλά συνάμα θα επηρεάσει και το ηθικό των συμμετεχόντων σ' αυτή. Παρακάτω και μέσα από το καθορισμό του τι είναι και τη δεν είναι η διασφάλιση ποιότητας θα δώσουμε ξεκάθαρες κατευθύνσεις προκειμένου να μπορούμε να τη προσδιορίσουμε. Συγκεκριμένα αναφέρουμε αρχικά τι δεν είναι διασφάλιση ποιότητας (Δερβιτσιώτης 2001:34-37)

1. Η Δ.Π δεν είναι επιθεώρηση ή έλεγχος ποιότητας.
2. Η Δ.Π δεν είναι δραστηριότητα υπερβολικού ελέγχου.
3. Η Δ.Π δεν είναι υπεύθυνη για μηχανολογικές αποφάσεις.
4. Η Δ.Π δεν είναι παραγωγός γραφειοκρατικών διαδικασιών.
5. Η Δ.Π δεν είναι περιοχή δημιουργίας υψηλού κόστους.
6. Η Δ.Π δεν είναι πανάκεια για όλα τα προβλήματα.

Η Διασφάλιση Ποιότητας από την άλλη είναι (Δερβιτσιώτης 2001:34-37):

1. Η ικανοποιητική απόδοση των οποιοδήποτε επενδύσεων έγιναν σε σχέση με τη ποιότητα.
2. Η βάση για την παραγωγικότητα.
3. Το μέσο για να φτιαχτεί κάτι σωστά με τη πρώτη προσπάθεια.
4. Υγιείς μορφή διοίκησης.
5. Υπευθυνότητα.

Το βασικό σε σχέση με τη Διασφάλιση Ποιότητα είναι ότι δεν μπορεί να «υποσχεθεί» σε μια επιχείρηση την απόλυτη βελτίωση της ποιότητας της, αντίθετα μπορεί να της δώσει με σιγουριά ουσιαστικό

κέρδος αλλά και αξιοπιστία σε σχέση με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τα οποία προωθεί στην αγορά. Σύμφωνα με ΕΛΟΤ EN ISO 8402, η εφαρμογή και η πιστοποίηση ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ενός οργανισμού παραγωγής προϊόντων ή παροχής υπηρεσιών αποτελούν για τον πελάτη του οργανισμού διασφάλιση ότι το προϊόν θ' ικανοποιεί συγκεκριμένες προδιαγραφές και ότι η ποιότητα του θα είναι σταθερή ή ότι θα λάβει υποσχεθέν επίπεδο υπηρεσιών.

Η εφαρμογή ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας αλλά και η απόκτηση ανάλογου πιστοποιητικού δίνει σ' έναν οργανισμό αρκετά πλεονεκτήματα τα οποία σύμφωνα με τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης είναι τα' ακόλουθα (Στεφανάτος Σ2000: σελ 31):

- ◆ Ελεύθερη διακίνηση των προϊόντων του σ' όλες τις αγορές του εσωτερικού και του εξωτερικού.
- ◆ Αξιοπιστία προϊόντων και υπηρεσιών.
- ◆ Ενίσχυση της εμπιστοσύνης του πελάτη.
- ◆ Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του.
- ◆ Βελτίωσης της οργάνωσης του και του Συστήματος Ποιότητας που διαθέτει.
- ◆ Βελτίωση της αποδοτικότητας του μέσω της καλύτερης οργάνωσης της παραγωγής.
- ◆ Απόδειξη ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του ικανοποιούν απαραίτητες προδιαγραφές .
- ◆ Ταύτιση με τις αρχές και τις νομοθεσίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Έχοντας ολοκληρώσει την αναφορά μας και στο τρίτο επίπεδο, προχωράμε στο τέταρτο επίπεδο το οποίο αναφέρεται σε μια πιο εξελιγμένη μορφή της Διασφάλισης Ποιότητας. Συγκεκριμένα αναφέρεται στη μεθοδολογία διοίκησης ενός οργανισμού εστιαζόμενος στη ποιότητα, ο οποίος βασίζεται στη συμμετοχή όλων των μελών του ενώ στοχεύει και στη μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης



του πελάτη και στη παροχή οφελών σ' όλα τα μέλη του οργανισμού και την κοινωνία. Στο συγκεκριμένο επίπεδο η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις της Διασφάλισης της Ποιότητας και αποτελεί μια διαδικασία μετάλλαξης για τους οργανισμούς, οι οποίοι στοχεύουν στη συνεχή βελτίωση τους.

Αυτό που θα θέλαμε να τονίσουμε σ' αυτό το σημείο είναι ότι τα Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας (όπως η σειρά ISO 9000), μπορεί να μην έχουν ως αποτέλεσμα το καθορισμό της ποιότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, παρέχουν όμως τη δυνατότητα της πιστοποίησης του οργανισμού που τα εφαρμόζει, κάτι το οποίο δε συμβαίνει και με τα μοντέλα Ολικής Ποιότητας και αυτό διότι αυτά αποτελούν πρότυπα συνεχών βελτιώσεων διαδικασιών. Τα μοντέλα Ολικής Ποιότητας μπορεί να μη πιστοποιούνται εν αντιθέσει όμως βραβεύονται και πολλοί οργανισμοί ανά τον κόσμο αλλά και στην Ελλάδα έχουν αποκτήσει τέτοιες βραβεύσεις, οι οποίες τους δίνουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά (Παπαδάκης 2000).

Προκειμένου να γίνουν κατανοητά τα σημεία διαφοροποίησης μεταξύ των Μοντέλων Ολικής Ποιότητας και των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας, παρατίθενται παρακάτω μερικές ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των προτύπων ISO 9000 και του Ευρωπαϊκού βραβείου Ποιότητας (ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ 1.2- Στεφανάτος Σ 2000: 33 )

<b>Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας</b>	<b>ISO 9000</b>
<b>Ευρωπαϊκό</b>	<b>Ευρωπαϊκό-Διεθνές</b>
<b>Ποιότητα του καλύτερου στο είδος του.</b>	<b>Ποιότητα κοινού παρονομαστή.</b>
<b>Προσανατολισμένο στον άνθρωπο και το Σύστημα.</b>	<b>Προσανατολισμένο στο Σύστημα.</b>
<b>Έμφαση στη συμμετοχή και στη συνεχή βελτίωση</b>	<b>Έμφαση στον έλεγχο.</b>

<p><b>Αποκλειστικό:</b></p> <p><b>3 νικητές κάθε χρόνο, ένας σε κάθε κατηγορία</b></p> <p><b>Αυστηρά κριτήρια:</b></p> <p><b>Ικανοποίηση Πελατών.</b></p> <p><b>Μείωση Κόστους.</b></p> <p><b>Συνεχής Βελτίωση.</b></p> <p><b>Ικανοποίηση Προσωπικού.</b></p> <p><b>Πρόληψη</b></p> <p><b>Ο ανταγωνισμός είναι το μέτρο σύγκρισης.</b></p> <p><b>Συνεχής βελτίωση της σχέσης κόστους/ απόδοσης</b></p>	<p><b>Ανοιχτό σ' όλες τις επιχειρήσεις</b></p> <p><b>Γενικά Κριτήρια:</b></p> <p><b>Ικανοποίηση Πελατών.</b></p> <p><b>Διόρθωση μετά από παράπονα πελατών</b></p>
--	---

Προχωρώντας και προκειμένου να δείξουμε καλύτερα τη διαφοροποίηση του τρίτου με του τέταρτου επιπέδου δηλαδή τη διαφορά μεταξύ του Συστήματος Διασφάλισης ποιότητας και ενός Μοντέλου Ολικής Ποιότητας σε μια διαδικασία ενός οργανισμού θα παραθέσουμε τα παρακάτω ειδικά και πρακτικά στοιχεία τα οποία θα μας κατευθύνουν αλλά και θα μας ξεκαθαρίσουν και τη φύση της Δ.Π αλλά και τη διαφοροποίηση της από το Μ.Ο.Π. Στη περίπτωση που ο οργανισμός εφαρμόζει Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας θα πρέπει να προβεί στις ακόλουθες ενέργειες:

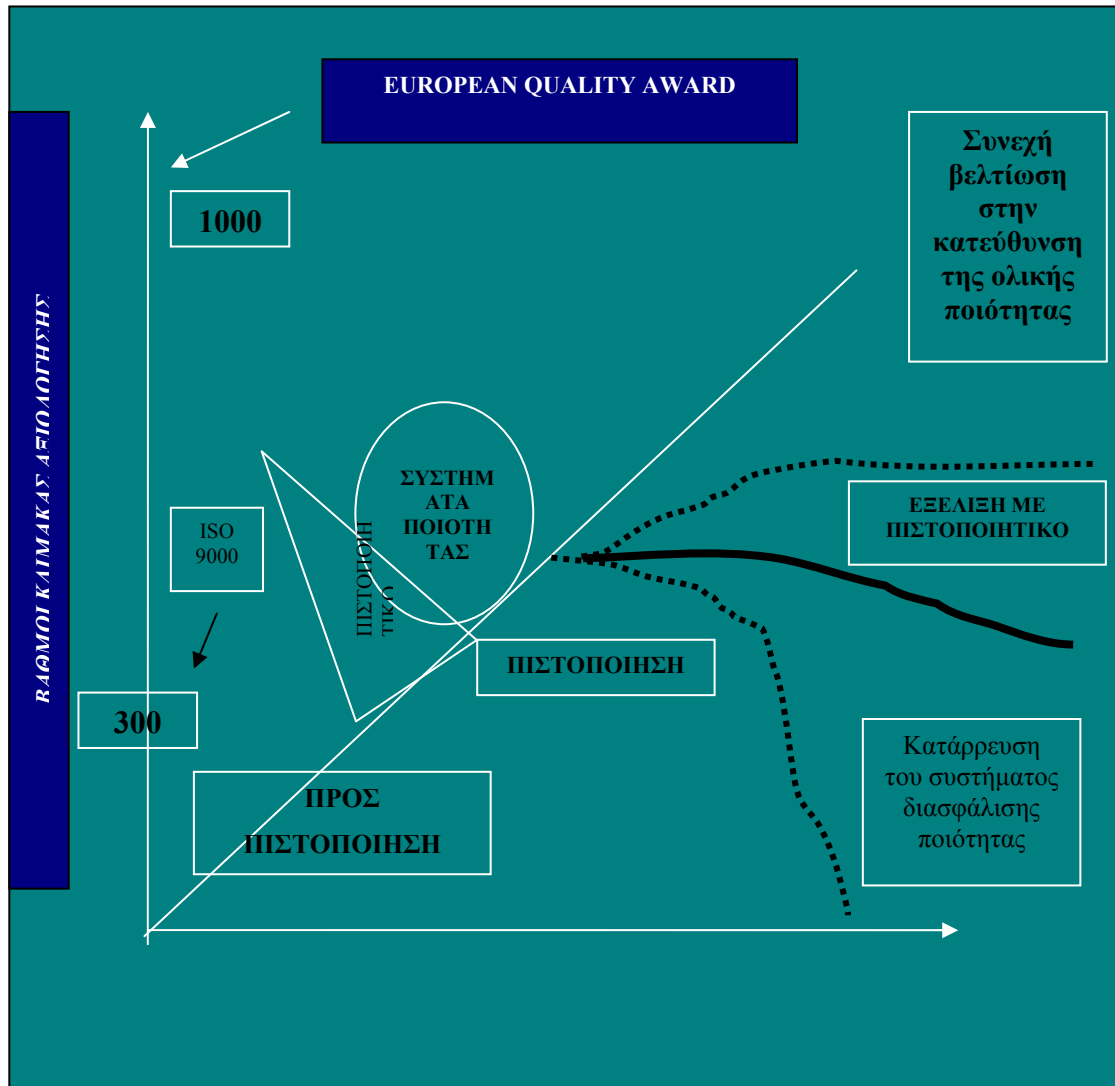
1. Θα καταγράψει τις διαδικασίες.
2. Θα δημιουργήσει συγκεκριμένο οδηγό και θα πρέπει να τυποποιήσει κάθε δυνατή εκδοχή προκειμένου να τηρούνται κάθε φορά οι διάφορες συμβατικές δεσμεύσεις του οργανισμού προς τους τελικούς καταναλωτές.

Στην άλλη περίπτωση που ο οργανισμός εφαρμόζει τη ΔΟΠ, θα πρέπει να προβεί στις ακόλουθες ενέργειες:

1. Θα αποτυπώσει τις διαδικασίες.
2. Θα προβεί στη βελτίωση των διαδικασιών με βάση τη γνώμη των πελατών, τις κινήσεις του ανταγωνισμού αλλά και τη γενικότερη φιλοσοφία και κινητικότητα της αγοράς.
3. Οι απαιτήσεις των πελατών λαμβάνονται υπόψη και μεταφράζονται σε προδιαγραφές και νέες διαδικασίες είτε σε τροποποιήσεις υπαρχόντων διαδικασιών.
4. Το σύνολο της προσπάθειας θα υλοποιηθεί με τη συμμετοχή του προσωπικού αλλά και ειδικής ομάδας για τη βελτίωση της ποιότητας.
5. Θα ληφθεί υπόψη το κόστος της εφαρμογής των αρχών της ποιότητας χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι θα γίνει προσπάθεια μείωσης των ποιοτικών στάνταρτ προς χάριν της μείωσης του τελικού εξόδου που θα έχει η επιχείρηση από την όλη διαδικασία.

Με βάση τα παραπάνω κατανοούμε τη σημασία ενός συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας, το οποίο ουσιαστικά βοηθά στην ανάπτυξη και τη στήριξη ενός οργανισμού, ουσιαστικά όμως υστερεί κατά πολύ από ένα Σύστημα Ολικής Ποιότητας το οποίο προσεγγίζει πιο ολοκληρωτικά έναν οργανισμό. Στο ΣΧΗΜΑ 1.3 βλέπουμε όλη αυτή τη σχέση μεταξύ των αρχών του ενός και του άλλου μοντέλου:

Το παραπάνω ΣΧΗΜΑ καθορίζει τα κριτήρια του Ευρωπαϊκού Μοντέλου Ποιότητας, με βάση τα οποία κρίνεται ένας οργανισμός για το Ευρωπαϊκό Βραβείο, ενώ από την άλλη δείχνει και το σημείο στο οποίο ο οργανισμός είναι σε θέση να αποκτήσει Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας (ISO 9000) με βάση τα πρότυπα της σειράς. Το ΣΧΗΜΑ 1.4 καθορίζει τη σχέση των προϋποθέσεων για το ISO 9000 και των τελικών αποτελεσμάτων για έναν οργανισμό βάση αυτών:

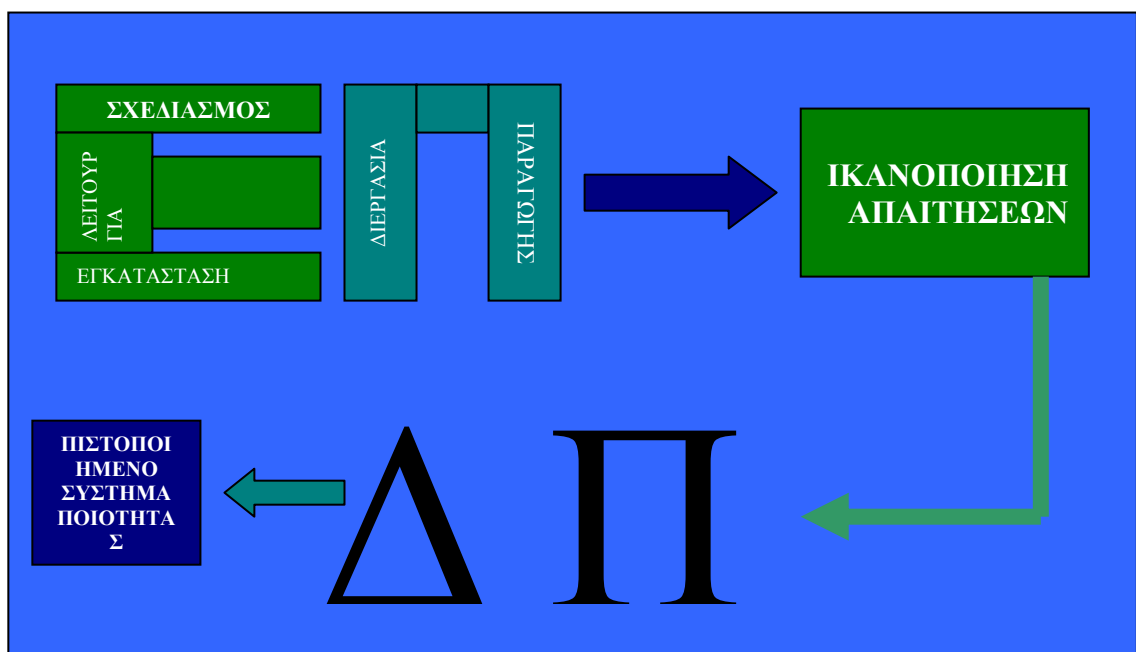


Κλείνοντας την προσέγγιση της Ολικής Ποιότητας μέσω των Συστημάτων Διασφάλισης Ολικής Ποιότητας, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι μέσω της υιοθέτησης ενός Μοντέλου Ολικής Ποιότητας ο οργανισμός έχει ως στόχο τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών του με ρυθμό ταχύτερο από εκείνον του ανταγωνισμού και τη συνεχή επιδίωξη της τελειότητας προκειμένου να διασφαλίσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Μ' αυτό τον τρόπο δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένο επίπεδο προδιαγραφών, αλλά σκοπεύει ν' εξελιχτεί σε πρότυπο παγκοσμίου επιπέδου. Από την άλλη όταν ο οργανισμός έχει ως στρατηγική του επιλογή τη σταθερή και χωρίς σφάλματα διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών, καθώς και τη πιστοποίηση της ικανότητας αυτής μέσω ενός διεθνούς πιστοποιητικού, τότε η εγκατάσταση ενός διεθνούς πιστοποιητικού όπως το ISO9000 (το οποίο θ' αποτελέσει και το αντικείμενο μελέτης της συγκεκριμένης εργασίας εστιάζοντας στο τεχνικό κλάδο) αποτελεί μονόδρομο και αυτοσκοπό προς την επιτυχημένη και αποτελεσματική προώθηση ποιοτικών προϊόντων/ υπηρεσιών στην αγορά.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η επιβίωση ενός οργανισμού στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο και ανταγωνιστικό περιβάλλον, αλλά και η πιθανή επιτυχία του ανεξάρτητα από τις συνεχείς πιέσεις που δέχεται από τις έξωθεν δυνάμεις πχ οικονομικές πιέσεις, τεχνολογικές εξελίξεις, πολιτικές ανακατατάξεις, κοινωνικές μεταβολές κ.λ.π βασίζεται πια σε μεγάλο βαθμό στη ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών που προσφέρει. Σύμφωνα με το δικτυακό τόπο ([http:// www.members.rediff.com](http://www.members.rediff.com)) όπως αυτός δίνεται από τον Αρβανιτογιάννη Σ.Ι (2002:σελ 103) η ποιότητα ορίζεται ως «το σύνολο των ιδιοτεροτήτων και των χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της υπηρεσίας που στηρίζεται στην ικανότητα του να ικανοποιεί δηλωμένες ή επιβαλλόμενες ανάγκες».

Η ποιότητα ορίζεται μέσω δυο διαφορετικών διεργασιών: Του ελέγχου Ποιότητας και της Διασφάλισης Ποιότητας. Ο Έλεγχος ποιότητας αποτελεί μέρος της διοίκησης Ποιότητας, στοχεύει στην εκπλήρωση των απαιτήσεων της ποιότητας και ασκείται σ' όλα τα επίπεδα στα οποία εστιάζει η Διασφάλιση Ποιότητας δίνοντας συγκεκριμένες ενδείξεις ότι οι απαιτήσεις ποιότητας πρόκειται ν' εκπληρωθούν (ΒΛΕΠΕ ΣΧΗΜΑ 2.1)



Ιστορικά προσεγγίζοντας τα πρότυπα Ποιότητας θα χρειαστεί να πάμε αρκετά χρόνια πίσω, μια και το πρώτο πρότυπο αναπτύχθηκε μετά το τέλος του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου το 1920 στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το συγκεκριμένο πρότυπο Ποιότητας ονομαζόταν πρότυπο πυρομαχικών και το ανέπτυξαν οι Βρετανοί με σκοπό να έχουν υψηλής ποιότητας οπλικά συστήματα τα οποία θα δημιουργούσαν προβλήματα στον εχθρό χωρίς να βάζουν σε κίνδυνο τους στρατιώτες τους Βρετανικού στρατού.

Η επόμενη κίνηση σε σχέση με τα πρότυπα ποιότητας έγινε πολλά χρόνια μετά και συγκεκριμένα το 1950 όπου ο Αμερικάνος ναύαρχος Rickover ανέπτυξε μια λίστα με 18 αιτίες στις οποίες οφειλόταν τα περισσότερα ελαττώματα στη κατασκευή των υποβρυχίων, στοχεύοντας μ' αυτό τον τρόπο να μην επαναληφθούν. Η NASA χρησιμοποίησε αργότερα την εφαρμογή της συγκεκριμένη φιλοσοφίας διασφάλισης ποιότητας στα διαστημικά προγράμματα (Tricker 2001b).

Το 1946 στη Γενεύη της Ελβετίας ιδρύθηκε ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO, International Standards Organization). Βασικός σκοπός του οργανισμού αυτού ήταν η δημιουργία κοινών διεθνών προτύπων για την παραγωγή και το εμπόριο (Αγγελίδης Κ.Δ 2001: σελ 19). Κατανοώντας ο συγκεκριμένος οργανισμός τη σημασία των αρχών της ποιότητας ανέθεσε σε μια ειδική Τεχνική Επιτροπή (ISO/TC 176) τη δημιουργία ειδικών προτύπων που θα υποστήριζαν, τη προσπάθεια διάφορων επιχειρήσεων οι οποίες δραστηριοποιούνταν σε διάφορους κλάδους να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν συγκεκριμένα πρότυπα ποιότητας (International Standards Organization: ISO9000 Series Publication- όπως παραπέμπει Δερβιτσιώτης 2001:481) ( old J, 1999:247-253)

Η Επιτροπή στηριζόμενη και σε μια μετέπειτα κίνηση του Ινστιτούτου Βρετανικών Προτύπων (BSI) το 1972, (το οποίο δημοσίευσε έναν οδηγό για τη Διασφάλιση Ποιότητας, ο οποίος αργότερα το 1979 εξελίχτηκε σ' ένα νέο πρότυπο γνωστό ως BS5750, ώστε να

χρησιμοποιείται για εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους αλλά και στη διασφάλιση ποιότητας) (Αρβανιτογιάννης Σ.Ι ,2002:σελ 103), δημιούργησε τα πρότυπα σειράς ISO9000, τα οποία αποτελούν οδηγό των επιχειρήσεων όλων των τύπων και μεγεθών για την εφαρμογή και πιστοποίηση των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας των λειτουργικών δραστηριοτήτων τους (Αγγελίδης Κ.Δ 2001: σελ 19).

Σύμφωνα με τον Αρβανιτογιάννη, Σ.Ι (2002:σελ 104), ο ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης- International Standards Organization) είναι μια διεθνής ομοσπονδία των εθνικών οργανισμών προτύπων που αντιπροσωπεύει περισσότερες από 160 χώρες. Η μετατροπή και αναστροφή του όρου IOS, που ήταν αρχικά, σε ISO (που θυμίζει την ελληνική προσφώνηση ίσος) έγινε διότι η προηγούμενη ονομασία θύμιζε περισσότερο χάος.

Η συγκεκριμένη οργάνωση προωθεί την ανάπτυξη της τυποποίησης και των σχετιζόμενων δραστηριοτήτων και ενισχύει την ανταλλαγή προϊόντων και υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, ενισχύοντας συγχρόνως τις επιστημονικές, τεχνολογικές και οικονομικές συνεργασίες (Pheng S.Letal, 2002:404) Ο ISO αποτελείται από περισσότερες από 170 τεχνικές επιτροπές, 650 υποεπιτροπές, περίπου 2000 ομάδες εργασίας και 20-ερευνητικές-ομάδες μελέτης, ο ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 δείχνει τη μετάβαση του ISO μέχρι και το ISO 9000:2000(Αρβανιτογιάννης Σ.Ι ,2002:σελ 104-105).

ΧΡΟΝΙΑ	ΙΔΡΥΜΑ/ ΦΟΡΕΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ/ ΠΡΟΤΥΠΟ
1920	Υπουργείο Εθνικής Αμύνης του ΗΒ	Def Stan 13/131
1950	Πολεμικό Ναυτικό των ΗΠΑ	Πρόγραμμα Υποβρυχίων Πυρηνικών
1958	NASA	Πρόγραμμα Ρέιτζερ
1964	NASA	Πρόγραμμα Διαστημοπλοίων



1972	BSI	BS4891:1972	Οδηγός Διασφάλισης Ποιότητας
1979	BSI	BS 5750	Πρότυπο για Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας
1981	DTI	FOCUS	Περιοχές όπου η τυποποίηση απαιτείται (LANS)
1987	ISO	ISO9000	
1987	EN29000		Αντίστοιχο του ISO9000
1994	ISO		Αναθεωρημένη έκδοση του ISO9000:1987 (μικρές αλλαγές)
2000	ISO		Ολική αναθεώρηση του ISO9000:1994 (προσανατολισμός στον πελάτη)

### 3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ISO9000 (Η EN29000)

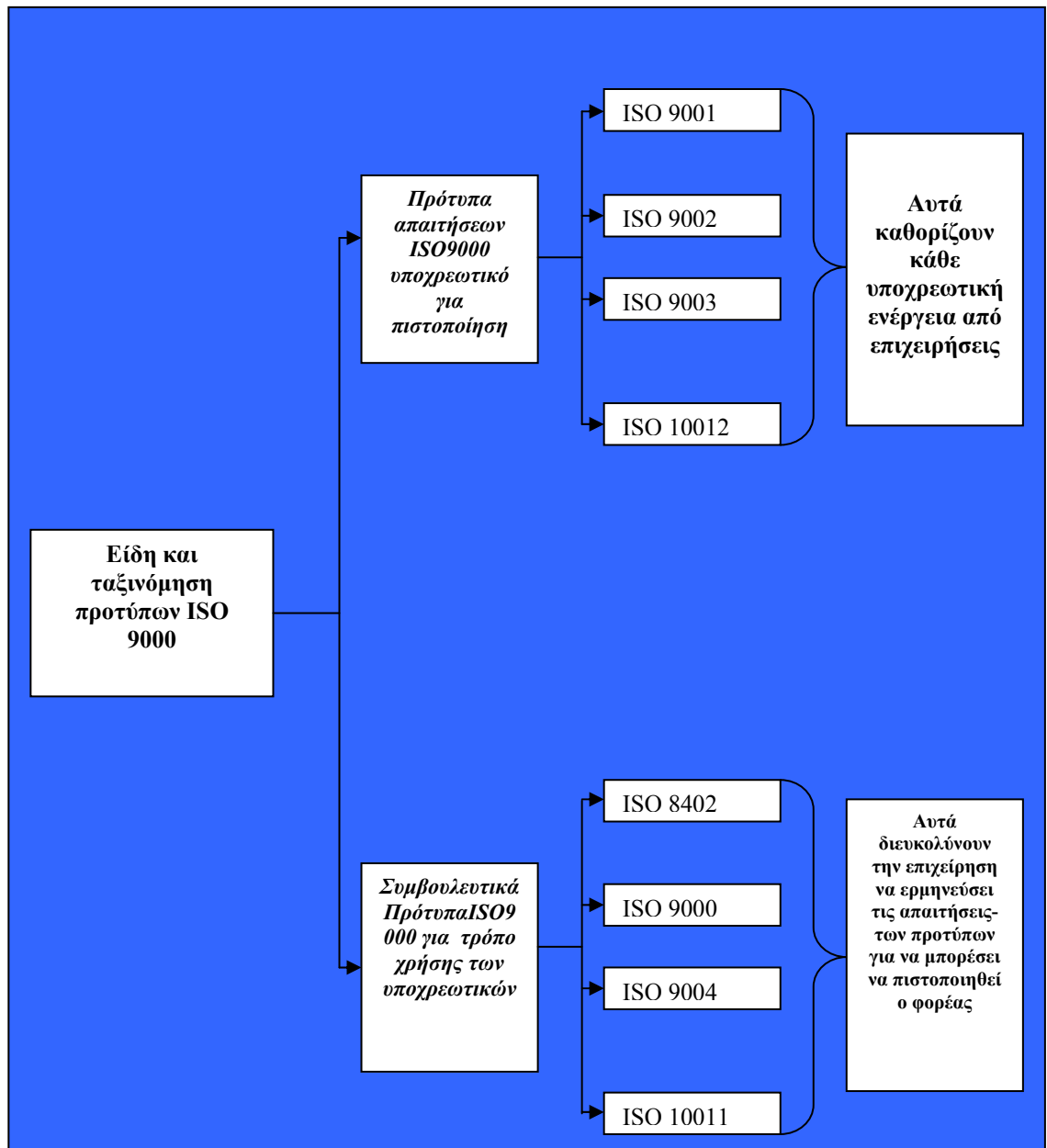
Σύμφωνα με τον Αγγελίδης Κ.Δ (2001: σελ 20), η οικογένεια προτύπων ISO9000 περιλαμβάνει τα ακόλουθα πρότυπα (ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ 2.2- Rabbitt, J.TandBergh, P.A 1993: 166):

Ορολογία	
ISO 8402: Ποιότητα: Λεξικό (ορολογία)	
Διαχείριση Ποιότητας και πρότυπα διασφάλισης ποιότητας	
ISO 9000-1	Μέρος 1: Οδηγίες για επιλογή και χρήση (Μοντέλων Διασφάλισης Ποιότητας)
ISO 9000-2	Μέρος 2: Γενικές Οδηγίες για την εφαρμογή των ISO9001, ISO

	<b>9002 και ISO 9003</b>
ISO 9000-3	<b>Μέρος 3: Οδηγίες για την εφαρμογή του ISO 9001 στην ανάπτυξη, προμήθεια και συντήρηση Λογισμικού.</b>
ISO 9000-4	<b>Μέρος 4: Οδηγός στη Διαχείριση Προγράμματος Αξιοπιστίας</b>
<b>Συστήματα Διασφάλισης ποιότητας</b>	
ISO 9001:	<b>Μοντέλο για Διασφάλιση Ποιότητας και σχεδιασμού, στην ανάπτυξη, στην παραγωγή, στην εγκατάσταση και στις συνακόλουθες υπηρεσίες.</b>
ISO 9002:	<b>Μοντέλο για Διασφάλιση Ποιότητας στην Παραγωγή, στην Εγκατάσταση και στις συνακόλουθες υπηρεσίες.</b>
ISO 9003:	<b>Μοντέλο για Διασφάλιση Ποιότητας στην τελική Επιθεώρηση και δοκιμή.</b>
<b>Διαχείριση ποιότητας και στοιχεία συστήματος διασφάλισης ποιότητας</b>	
ISO 9004-1:	<b>Μέρος 1: Οδηγίες.</b>
ISO 9004-2:	<b>Μέρος 2: Οδηγίες για υπηρεσίες.</b>
ISO 9004-3:	<b>Μέρος 3: Οδηγίες για υλικά που υφίστανται διεργασία.</b>
ISO 9004-4:	<b>Μέρος 4: Οδηγίες για βελτίωση</b>

	<b>ποιότητας.</b>
Οδηγίες για ανεξάρτητη εξέταση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας	
ISO 10011-1:	<b>Μέρος 1 : Ανεξάρτητη Εξέταση.</b>
ISO 10011-2:	<b>Μέρος 2: Κριτήρια προσόντων για ανεξάρτητους εξεταστές συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας.</b>
ISO 10011-3:	<b>Μέρος3 : Διαχείριση προγραμμάτων ανεξάρτητων εξετάσεων.</b>
Απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας για εξοπλισμό μετρήσεων	
ISO 10012-1:	<b>Μέρος 1: Διαχείριση εξοπλισμού μετρήσεων</b>
Ανάπτυξη εγχειριδίου ποιότητας	
<b>ISO 10013:</b>	<b>Οδηγίες για ανάπτυξη εγχειριδίου ποιότητας</b>

Συνεχίζοντας και με βάση το ΣΧΗΜΑ 2.2 θα ταξινομήσουμε τα στοιχεία τα οποία προαναφέραμε στο ΠΙΝΑΚΑ 2.2. Συγκεκριμένα (Δερβιτσιώτης 2001:483)



Τα πρότυπα στη σειρά ISO9000 (ή EN29000) διαμορφώθηκαν με σκοπό να είναι σχετικά και χρήσιμα σ' όλες τις κατηγορίες επιχειρήσεων (Rabbitt, J. Tand Bergh, P.A 1993:166). Αυτό σημαίνει ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από βιομηχανίες για χημικά ή ηλεκτρονικά προϊόντα για χάλυβα ή για είδη χαρτιού κ.λ.π. Συγχρόνως χρησιμοποιείται και σ' εταιρίες παροχής υπηρεσιών, όπως ασφαλιστικές, ιατρικής περίθαλψη κ.λ.π (Αυγερινός, I 1995:45).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική προσέγγιση του προτύπου ISO:9000, οι θεωρητικοί κατέληξαν ότι το συγκεκριμένο αναφέρετε σε έξι διαφορετικές κατηγορίες (T. vanderWiele, J. vanIwaarden, R.

Williams and B. Dale, 2004: 2-4) - (Δίπλα σε κάθε κατηγορία αναφέρουμε και θεωρητικούς που τη μελέτησαν όπως αυτοί δίνονται από το άρθρο):

1. Η σχέση μεταξύ του ISO 9000 και του TQM – Το ISO 9000 υποστηρίζει στην ανάπτυξη της ολικής ποιότητας. (Σ' αυτήν τη κατηγορία σύμφωνα με το άρθρο αναφέρθηκαν οι Askey and Dale, 1994; Bradley, 1994; Stephens, 1994; Meegan and Taylor, 1997; Vander Wiele *et al.*, 1997; Brown *et al.*, 1998; Kanji, 1998; Quazi and Padibjo, 1998; Macadam and McKeown, 1999; Lee, 1995; Jones *et al.*, 1997; Singels *et al.*, 2001; Yahya and Goth, 2001; Williams, 1997; Kochan, 1993; Brecka, 1994).
2. Τα πλεονεκτήματα του ISO 9000 , βοηθούν στη μείωση του κόστους. (Singels *et al.*, 2001; Llopis and Tarí, 2003).
3. Το ISO 9000 βοηθά στη βελτίωση και την ανάπτυξη ενός οργανισμού (Heras *et al.*, 2002; Buzzer and Wireman, 1981; Craig and Douglas, 1982; Phillips *et al.*, 1983; Jacobson and Aaker, 1987; Capon *et al.*, 1990; Rust *et al.*, 1994; Maani *et al.*, 1994; Flynn *et al.*, 1995 and 1997; Forker *et al.*, 1996; Caruana and Pitt, 1997; Adam *et al.*, 1997; Ebrahimpour *et al.*, 1997; Mann and Kehoe, 1994; Buttle, 1997; Quazi and Padibjo, 1998; Lloyd's Register of Quality Assurance, 1993; Institute of Quality Assurance, 1993; Brecka, 1994; Terziovski *et al.*, 1997; Corrigan, 1994; Handoff, 1993; Johannes, 1995; Stephens, 1994).

Οι χρήσεις του ISO 9000 αναφέρονται σε διαφορετικούς τύπους οργανισμών και έχουν εφαρμογή σε κάθε κατάσταση η οποία σχετίζεται με τη ποιότητα (Brown *et al.*, 1998; Heras *et al.*, 2002).

4. Η μακροχρόνια χρήση και εφαρμογή του ISO 9000 – βοηθά σε μελλοντική ανάπτυξη του οργανισμού (Gotzamani and Tsiotras, 2001; Terziovski *et al.*, 2003).
5. Τα κίνητρα στην εφαρμογή του ISO 9000 – παρουσιάζονται στην αλυσίδα αξίας της οποιασδήποτε επιχείρησης (Gotzamani and Tsiotras, 2001).

Στη σειρά προτύπων ISO9000, έχουμε δύο βασικές κατηγορίες

προτύπων. Στη πρώτη εντοπίζονται, τα πρότυπα απαιτήσεων για πιστοποίηση, τα ISO9000, ISO9002, ISO9003 και ISO10012. Μια επιχείρηση θα πρέπει υποχρεωτικά να επιλέξει ένα από αυτά για να πιστοποιηθεί από κάποιον αρμόδιο φορέα. Στη δεύτερη κατηγορία έχουμε μια σειρά από άλλα, καθοδηγητικά πρότυπα, τα ISO8402, ISO9000, ISO9004 και ISO10011. Αυτά έχουν συμβουλευτικό για την επιχείρηση χαρακτήρα και αφορούν τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση θ' ερμηνεύσει τις απαιτήσεις του επιλεγμένου υποχρεωτικού προτύπου που θα χρησιμοποιήσει για πιστοποίηση (Wilkinson G and Dale.G.B, 2002:284-297)

Τα τρία μοντέλα Διασφάλισης Ποιότητας ISO9000, ISO9002, ISO9003, έχουν μια άμεση σχέση μεταξύ τους. Συγκεκριμένα κατά τη μετάβαση από το ISO9003 στο ISO9002 αυξάνεται ο βαθμός συμμόρφωσης, λόγω των επιπλέον διεργασιών της προμήθειας και της εγκατάστασης, όπως συμβαίνει και κατά την μετάβαση από το ISO9002 στο ISO9001, λόγω των επιπλέον διεργασιών του σχεδιασμού και της ανάπτυξης, καθώς και των συνακολούθων υπηρεσιών. Η γενική περιγραφή των βασικών προτύπων έχει ως εξής(Δερβιτσιώτης2001:484):

1. ISO 9001: Το ISO 9001 εφαρμόζεται για τη προσαρμογή σε συγκεκριμένες τεχνικές απαιτήσεις στα στάδια ανάπτυξης και σχεδίασης ενός προϊόντος, στην παραγωγή και στην εγκατάσταση του αλλά και στον τρόπο εξυπηρέτησης. Τέλος σχετίζεται και με τη διαδικασία της πώλησης ενός προϊόντος.
2. ISO 9002: Το ISO 9002 χρησιμοποιείται όταν απαιτείται συμμόρφωση του προμηθευτή με τις τεχνικές προδιαγραφές μόνο στα στάδια παραγωγής και εγκατάστασης. Στην αναθεωρημένη μορφή του, περιλαμβάνει επισκευές ή την εξυπηρέτηση που σχετίζεται με προϊόντα μετά τη πώληση τους, όπως το ISO9001.
3. Το ISO 9003: Το ISO 9003 χρησιμοποιείται μόνο για τη ταύτιση με τη φάση των τελικών δοκιμών και της επιθεώρησης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Εξελισσόμενο έχει διευρύνει τις

δράσεις του περιλαμβάνοντας και επιθεωρήσεις συμβάσεων, ελέγχους των προϊόντων προς παράδοση σε πελάτες, παραγωγικές δραστηριότητες και εσωτερικούς ελέγχους ποιότητας. Ενθαρρύνεται, επίσης η αυξημένη συμμετοχή του μάντζερ. Η σύγκριση των παραπάνω πιο εξειδικευμένων προτύπων της σειράς ISO9000 δίνεται μέσα από το ΣΧΗΜΑ 2.3 (Δερβιτσιώτης2001:484)

### **3.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ISO9000:1994**

Προκειμένου μια επιχείρηση να μπορέσει να πιστοποιηθεί με βάση τα πρότυπα του ISO-9000, θα πρέπει να ικανοποιήσει ένα σύνολο απαιτήσεων που αφορούν το σχεδιασμό για τις απαραίτητες διαδικασίες. Οι απαιτήσεις αυτές παρουσιάζονται στο ΠΙΝΑΚΑ 2.3

#### **Οι απαιτήσεις για το γενικό πρότυπο ISO-9001:1994**

1. Οι αρμοδιότητες και ευθύνες της διοίκησης
2. Χαρακτηριστικά του συστήματος ποιότητας και του αντίστοιχου εγχειριδίου που προσδιορίζει τον τρόπο λειτουργίας του.
3. Διαδικασία αξιολόγησης συμβολαίων με τρίτους, για το σαφή ορισμό των απαιτήσεων και της ικανότητας για συμμόρφωση.
4. Έλεγχος σχεδίασης προϊόντος με διαδικασίες που διασφαλίζουν την ικανότητα συμμόρφωσης στις προδιαγραφές κ.α.
5. Έλεγχος στοιχείων τεκμηρίωσης και δοκιμών.
6. Διαδικασία προμηθειών
7. Έλεγχος προϊόντων-εισροών από προμηθευτές.
8. Κωδικοποίηση και ικανότητα παρακολούθησης προϊόντων.

9. Έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας.
10. Επιθεώρηση τελικού προϊόντος και δοκιμές.
11. Έλεγχος εξοπλισμού για μετρήσεις, δοκιμές και αναγκαίους ελέγχους.
12. Διαδικασίες επιθεώρησης και διαγνωστικών δοκιμών κατάστασης.
13. Έλεγχος προϊόντων που δεν συμμορφώνονται στις προδιαγραφές.
14. Διαδικασίες για δράσεις διορθωτικού και προληπτικού ελέγχου.
15. Διαδικασίες εσωτερικής διακίνησης, συσκευασίας, διατήρησης και διάθεση/ διανομή προϊόντος
16. Διαδικασία για τήρηση αρχείων ποιότητας.
17. Διαδικασίες εσωτερικών ελέγχων ποιότητας.
18. Πρόγραμμα εκπαίδευσης όλων των εργαζόμενων και υπευθύνων για θέματα ποιότητας
19. Διαδικασίες για εξυπηρέτηση πελατών.
20. Επιλογή και χρήση κατάλληλων στατιστικών μεθόδων για ποιότητα.

Ανάλογα με το είδος και τη πιστοποίηση που επιθυμεί μια επιχείρηση, σε αντιστοιχία με τις δραστηριότητες της, απαιτούνται διαφορετικές δράσεις, με βάση τις οποίες θα γίνει η αναγκαία αξιολόγηση. Για τα διαφορετικά πρότυπα , οι ενδεικνυόμενες για κάθε πρότυπο δράσεις συνοψίζονται στο ΠΙΝΑΚΑ 2.4 (Δερβιτσιώτης Ν, Κ, 2001:486)



<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΩΝ ISO 9001, 9002 ΚΑΙ 9003</b>			
<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>	<b>ISO-9001</b>	<b>ISO-9002</b>	<b>ISO-9003</b>
Αρμοδιότητες και ευθύνες διοίκησης	X	X	X
Χαρακτηριστικά του συστήματος ποιότητας και του αντίστοιχου εγχειριδίου που προσδιορίζει τον τρόπο λειτουργίας του	X	X	X
Διαδικασία αξιολόγησης συμβολαίων με τρίτους	X	X	-
Έλεγχος σχεδιασμού	X	-	X
Έλεγχος σχεδίασης προϊόντος	X	X	X
Έλεγχος στοιχείων τεκμηρίωσης και δοκιμών	X	X	X
Διαδικασία Προμηθειών	X	X	X
Έλεγχος προϊόντων εισροών από προμηθευτές	X	X	X
Κωδικοποίηση παρακολούθηση	X	X	X
Έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας	X	X	X
Εξοπλισμός επιθεώρησης, μέτρησης και δοκιμής	X	X	X
Έλεγχος εξοπλισμού	X	X	X
Ενέργεια επανόρθωσης	X	X	X
Χειρισμός, αποθήκευση, πακετοποίηση και παράδοση	X	X	X
Αρχεία ποιότητας	X	X	X
Εσωτερικός έλεγχος ποιότητας	X	X	X

Εκπαίδευση	X	X	X
Υπηρεσίες	X	X	X
Στατιστικές τεχνικές	X	X	-
Χρήση στατιστικών εργαλείων	X	X	X

### 3.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Στο συγκεκριμένο υπό-κεφάλαιο θα αναλύσουμε τα πρότυπα ISO, δίνοντας συγκεκριμένες οδηγίες σε σχέση με τη χρήση και την εφαρμογή τους. Αναλυτικά αναφέρουμε (Wilkinson G and Dale.G.B, 2002:287-289):

ISO-8402: 1994: Το συγκεκριμένο πρότυπο περιέχει τη βασική ορολογία που αφορά έννοιες στη διοίκηση και διασφάλιση της ποιότητας. Ο σκοπός του είναι σαφής ορισμός των βασικών όρων και εννοιών για την προετοιμασία πιστοποίησης και για τη διευκόλυνση της εσωτερικής επικοινωνίας στην επιχείρηση.

ISO-9000: 1994: Το γενικό πρότυπο ISO-9000 παρέχει ορισμένους βασικούς ορισμούς για τις βασικές έννοιες όλης της σειράς. Το συγκεκριμένο πρότυπο παρέχει οδηγίες σε σχέση με την επιλογή από την επιχείρηση για την εφαρμογή των επιμέρους προτύπων. Στην αναθεωρημένη διατύπωση του 1994 έγιναν οι εξής αλλαγές:

1. Τα αρχικά πρότυπα είχαν εστιάσει κυρίως σε υλικά αγαθά ή είδη μεταποίησης. Στη νέα μορφή καλύπτουν τέσσερις γενικές κατηγορίες:

- Υλικά αγαθά.
- Λογισμικό.
- Επεξεργασμένα υλικά.
- Υπηρεσίες.

2. Στη διατύπωση αυτή, τα πρότυπα λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τον τρόπο με τον οποίο οι αρμόδιοι φορείς πιστοποίησης διεξάγουν τις

επιθεωρήσεις για το ISO-9000.

3. Ενώ αρχικά η διαδικασία για πιστοποίηση με ISO-9000 αποτελούσε ευθύνη της επιχείρησης στα πλαίσια ελέγχων των προμηθευτών της, για πρώτη φορά από το 1987 γίνεται αναφορά στη διεξαγωγή επιθεωρήσεων από ανεξάρτητο τρίτο φορέα, ως επίσημο μέρος της διαδικασίας πιστοποίησης για ISO-9000.

3. Ο σχεδιασμός για τη ποιότητα αποτελεί αναπόσπαστο συμπλήρωμα του εγχειριδίου ποιότητας της επιχείρησης. Τα προγράμματα για τη ποιότητα εισάγονται στο στάδιο σχεδίασης (design phase) ενός έργου, προσδιορίζοντας τα βασικά σημεία ελέγχου στη παραγωγική διαδικασία και τον τρόπο διεξαγωγής του, μια αυτή η φιλοσοφία είναι διαδεδομένη χρόνια τώρα στις αυτοκινητοβιομηχανίες. Τα προγράμματα αυτά για την ποιότητα είναι υποχρεωτικά για κάθε παραγόμενο προϊόν ή υπηρεσία.

4. Η βασική ορολογία έχει αποσαφηνιστεί για αποφυγή παρερμηνειών βασικών εννοιών.

5. Όλα τα πρότυπα παρουσιάζονται με τον ίδιο τρόπο και την ίδια μορφή οργάνωσης, ώστε να υπάρχει μια ομοιογένεια στην εφαρμογή τους σε διαφορετικές περιπτώσεις. Για όλα τα πρότυπα, αναφέρονται τα βασικά 20 σημεία ή απαιτήσεις του ΠΙΝΑΚΑ 2.5, καθώς και καθορίζονται ποια από αυτά είναι υποχρεωτικά για κάθε είδος πιστοποίησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5		
Χαρακτηριστικό	Για βραβείο ποιότητας	Για πιστοποίηση με ISO 9000:1994
<b>Εστίαση</b>	Ανταγωνιστικότητα, προσφερόμενη αξία σε πελάτες, αποτελεσματικότητα	Συμμόρφωση με πρακτικές που προσδιορίζει το εγχειρίδιο ποιότητας
<b>Σκοπός</b>	Εκπαιδευτικός, μαθησιακός	Διασφάλιση πελατών για την συμμόρφωση προμηθευτών σε

		δηλωμένες πρακτικές ποιότητας
<b>Ορισμός Ποιότητας</b>	Βαθμός ικανοποίησης πελατών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών	Συμμόρφωση διαδικασιών σε καθορισμένες από πιστοποίηση απαιτήσεις για ποιότητα
<b>Βελτιώσεις αποτελέσματα</b>	Μεγάλη έμφαση σε αποτελέσματα και βελτιώσεις	Δε αξιολογεί αποτελέσματα προσφερόμενης αξίας ή τάσεις για βελτίωση
<b>Ρόλος στην αγορά</b>	Σημαντική μορφή αναγνώρισης, αλλά χωρίς σκοπό την πιστοποίηση ή επίσημη έγκριση παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών	Παρέχει σε πελάτες την διαβεβαίωση ότι ένας πιστοποιημένος προμηθευτής έχει και εφαρμόζει σύστημα ποιότητας στις σχετικές διαδικασίες
<b>Είδος αξιολόγησης</b>	Διαδικασία επιθεώρησης σε τέσσερα διαφορετικά στάδια αξιολόγησης	Αξιολόγηση του εγχειριδίου ποιότητας και σχετικών τεκμηριωμένων εγγράφων περιγραφής διαδικασιών
<b>Ανατροφοδότηση πληροφοριών</b>	Ανατροφοδότηση πληροφοριών σχετικών με ποιότητα προσέγγισης, εύρος	Ανατροφοδότηση πληροφοριών για αποκλίσεις και διαγνώσεις σχετικά με

	εφαρμογής και αποτελεσμάτων	εφαρμοζόμενες πρακτικές
<b>Κριτήρια Βελτίωσης</b>	Περιοδική αναθεώρηση κριτηρίων και μοντέλου αξιολόγησης	Αναθεώρηση προτύπων με σκοπό την αποσαφήνιση όρων και μεθόδων εφαρμογής τους
<b>Ευθύνη για παροχή πληροφοριών</b>	Υποχρέωση για παροχή πληροφοριών για ποιότητα σε τρίτους	Καμία υποχρέωση για παροχή πληροφοριών σε τρίτους
<b>Ποιότητα εξυπηρέτησης</b>	Ειδική έμφαση σε βελτιώσεις ποιότητας εξυπηρέτησης πελατών για εξαιρετικές επιδόσεις επιχείρησης	Εστίαση προτύπων σε επαναληπτικές διαδικασίες, χωρίς μελέτη κρίσιμων θεμάτων ποιότητας

6. Επιμονή στην αποφυγή εξαιρέσεων και καταστρατήγησης των προτύπων, με παραλείψεις της επιχείρησης από τα έγγραφα τεκμηρίωσης συγκεκριμένων απαιτήσεων των προτύπων, όπως η ανάγκη εφαρμογής στατιστικού ελέγχου ποιότητας στις σημαντικές διαδικασίες.

Το γενικό αυτό πρότυπο της σειράς απαρτίζεται από τα ακόλουθα μέρη (Wilkinson G and Dale.G.B, 2002:287-289)- (McDonough, A.M., 1973:ch 9):

**ISO – 9000-1:1994 Μέρος 1<sup>ο</sup>:** Σε αυτό αποσαφηνίζονται οι κύριες έννοιες οι σχετικές με την ποιότητα και οι οδηγίες με την σωστή επιλογή και χρήση ενός από τα υποχρεωτικά πρότυπα από την σειρά **ISO-9000**

**ISO – 9000-2: 1997 Μέρος 2<sup>ο</sup>:** Γενικές οδηγίες με την εφαρμογή ενός από τα υποχρεωτικά πρότυπα ISO-9001, ISO-9002, ISO-9003, στην

αναθεωρημένη τους μορφή του 1994. Τούτο δεν τροποποιεί τις απαιτήσεις των προτύπων και σε περίπτωση συγκρουόμενων ερμηνειών σε διαφορετικά πρότυπα, υπερισχύουν οι διατάξεις των κειμένων σε αυτά

**ISO – 9000- 3: Μέρος 3<sup>ο</sup>:** Εξειδικευμένες οδηγίες για την εφαρμογή του ISO-9001:1994 στην ανάπτυξη, προμήθεια, εγκατάσταση και συντήρηση λογισμικού. Σε αυτό δεν προστίθενται ούτε τροποποιούνται τα προβλεπόμενα στο ISO-9001:1994.

**ISO-9000-4:1993 Μέρος 4<sup>ο</sup>:** Εξειδικευμένες οδηγίες για την διοίκηση προγράμματος αξιοπιστίας και συντηρησιμότητας. Σε αυτό περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά ενός προγράμματος για τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την διάθεση, κατανομή και τον έλεγχο των πόρων. Αναφέρονται το τι, γιατί πότε και πως πρέπει να παραχθεί ένα είδος, χωρίς να προσδιορίζεται το ποιος και που πρέπει να το παραγάγει, παρέχοντας έτσι μεγάλη ευελιξία που καλύπτει μεγάλη ποικιλία επιχειρήσεων.

**ISO-9004: 1994:** Το ISO προορίζεται μόνο για εσωτερική χρήση και δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε συμφωνίες με τρίτους. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι η δυνατότητα αξιολόγησης της προόδου που σημειώνει μια επιχείρηση που ενδιαφέρεται για την πλήρη ανάπτυξη ενός συστήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

**Το ISO 9004** παρέχει κατευθυντήριες γραμμές και οδηγίες για θέματα που αφορούν παράγοντες τεχνικής και διοικητικής φύσης και ανθρώπινου δυναμικού, στο βαθμό που αυτά επηρεάζουν την ποιότητα του προϊόντος και της εξυπηρέτησης που σχετίζεται με αυτό. Το πρότυπο αυτό παρέχει λεπτομερείς καταλόγους με τα στοιχεία που συνθέτουν το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας με αναφορά:

- Στις ευθύνες της διοίκησης
- Στο μάρκετινγκ
- Στην σχεδίαση
- Στις προμήθειες

- Στην παραγωγή
- Στις διαδικασίες μέτρησης
- Στον έλεγχο υλικών
- Στην χρήση στατιστικών μεθόδων
- Στην ασφάλεια των χώρων και του εξοπλισμού
- Στην τεκμηρίωση διαδικασιών και εξυπηρέτησης

Στην αναθεωρημένη μορφή του το πρότυπο **ISO-9004-1 (1994)** περιλαμβάνει:

- Εκτεταμένες αλλαγές στην διατύπωση, με κύρια εστίαση στον κύκλο ζωής κάθε προϊόντος.
- Σημαντική έμφαση δίνεται επίσης στην βελτίωση της ποιότητας, σε πληροφορίες από μελέτη της αγοράς και σε ανάλυση πληροφοριών από την λειτουργία του συστήματος.
- Προσοχή στις εσωτερικές διακινήσεις και αποθηκεύσεις, όχι μόνο μετά την ολοκλήρωση αλλά και στην διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.
- Προσοχή σε θέματα ασφαλείας και υγιεινής στους χώρους εργασίας. Στους τομείς αυτούς αναμένονται περισσότερες απαιτήσεις για το έτος 2000.

**ISO –1005:1995:** Το πρότυπο ISO 1005:1995 παρέχει οδηγίες για να διευκολύνει προμηθευτές στην προετοιμασία, επιθεώρηση, αποδοχή και αναθεώρηση προγραμμάτων για την ποιότητα. **Τούτο στοχεύει να καλύψει σχετικές ανάγκες σε δυο περιπτώσεις:**

- Ως βοήθημα για τον προμηθευτή, προκειμένου να καλύψει τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 σε σχέση με ένα πρόγραμμα ποιότητας.
- Ως βοήθημα για τον προμηθευτή προκειμένου να προετοιμάσει ένα τέτοιο πρόγραμμα ποιότητας, όταν ο προμηθευτής δεν έχει ο ίδιος διαμορφώσει και εγκαταστήσει το αναγκαίο σύστημα ποιότητας.

Η ευρεία αποδοχή των παραπάνω προτύπων σε πολλές χώρες έχει προχωρήσει σημαντικά έστω και αν σε ορισμένες αυτά αναφέρονται με διαφορετική ονομασία.

### **3.4 ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ISO-9000**

Μετά το 1994 σχεδόν κάθε συμφωνία προμηθειών και σύμβαση για τον προσδιορισμό τεχνικών προδιαγραφών που συντάσσεται από βιομηχανίες, οργανισμούς και κυβερνήσεις των χωρών – μελών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης περιείχε την απαίτηση συμμόρφωσης του προμηθευτή στα προβλεπόμενα διεθνή πρότυπα EN 29000.

Η εξέλιξη αυτή προϋποθέτει την ανάγκη πιστοποίησης των προμηθευτών από ειδικούς φορείς, όπως είναι για την Ελλάδα ο ΕΛΟΤ ή άλλοι ειδικοί οργανισμοί, μετά από σχετική αξιολόγηση για την ικανότητα τους να λειτουργήσουν με συστήματα διασφάλισης των ποιότητας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων. Πέρα από τα πλεονεκτήματα της καλύτερης ποιότητας για την παραγωγή και άλλες διαδικασίες υποστήριξης, η πιστοποίηση μιας επιχείρησης για ISO 9000 προσφέρει στους υπευθύνους για το μάρκετινγκ ακόμα όπλο για καλύτερη προβολή όχι μόνο των προϊόντων αλλά και της επιχείρησης γενικότερα.

Η πρωτοβουλία από την διοίκηση για την εφαρμογή των διεθνών προτύπων για την διασφάλιση της ποιότητας ξεκινά από την αναγνώριση της καθοριστικής σημασίας της ποιότητας για την επιβίωση της επιχείρησης. Οι πιέσεις από την διεθνοποίηση της αγοράς και την όξυνση του ανταγωνισμού δεν αφήνουν μεγάλα περιθώρια.

Για την επιτυχή εφαρμογή των παραπάνω προτύπων χρειάζεται να ικανοποιηθούν τρεις βασικές προϋποθέσεις:

- Η αποδοχή και η δέσμευση της διοίκησης
- Η κατάλληλη στάση για τις αναγκαίες αλλαγές από την



πλευρά των στελεχών και εργαζομένων που θα επηρεασθούν από την εφαρμογή τους.

- Η τεχνική ικανότητα ανάπτυξης των συστημάτων και διαδικασιών για την καλύτερη διασφάλιση της ποιότητας μέσα στα πλαίσια που προσδιορίζουν τα διεθνή πρότυπα.

Ενώ και οι τρεις προϋποθέσεις είναι αναγκαίες για την ανάπτυξη της ικανότητας που θα εξασφαλίσει την επιθυμητή πιστοποίηση, η αποτελεσματική εφαρμογή τους είναι, επιπλέον το πρώτο σοβαρό βήμα στην δημιουργία της υποδομής για μια νέα επιχειρησιακή κουλτούρα ή νοοτροπία που θα οδηγήσει στην διαμόρφωση συνθηκών για συνεχή βελτίωση.

### **3.5 ΦΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Όταν έχει αποφασιστεί η σκοπιμότητα της ανάγκης πιστοποίησης με ένα από τα συστήματα ISO-9000 η σχετική διαδικασία ολοκληρώνεται σε τέσσερις διαδοχικές φάσεις (Wiele Der Van Ton and Brown A, 2002:2-18):

#### **Φάση 1: Προμελέτη σκοπιμότητας για πιστοποίηση**

Για επιχειρήσεις τα προϊόντα των οποίων βρίσκονται μεταξύ αυτών που ελέγχονται με σχετικές οδηγίες της ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα προϊόντα που δεν υπόκεινται σε έλεγχο με βάση τις οδηγίες της Ε.Ε. η επιχείρηση συνήθως προσδιορίζει την επιλογή συμβουλευτικού γραφείου για την προετοιμασία για πιστοποίηση με κριτήρια που θα επιτρέψουν να αντιμετωπίζει πιο αποτελεσματικά τον ανταγωνισμό που θα συναντήσει στην αγορά.

#### **Φάση 2: Προετοιμασία για πιστοποίηση**

Η επιλογή ενός συμβουλευτικού γραφείου που θα προετοιμάσει την επιχείρηση στην σχεδίαση των αναγκαίων διαδικασιών για την διασφάλιση της ποιότητας και την συγγραφή του σχετικού εγχειριδίου εξαρτάται από το είδος των προϊόντων που παράγει η επιχείρηση και από το βαθμό εξοικείωσης και πείρας που αυτή έχει με συστήματα

διασφάλισης ποιότητας.

Το συμβουλευτικό γραφείο που επιλέγεται για την προετοιμασία της επιχείρησης θα πρέπει να διαθέτει επαρκή πείρα στο συγκεκριμένο κλάδο, ώστε να αποφευχθούν καθυστερήσεις στην διαδικασία χορήγησης του πιστοποιητικού.

### **Φάση 3: Διαδικασία πιστοποίησης από κατάλληλο φορέα**

- ❑ Προαιρετική αίτηση για διεξαγωγή προκαταρκτικής αξιολόγησης από φορέα πιστοποίησης
- ❑ Λήψη διορθωτικών μέτρων
- ❑ Επικοινωνία για υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων
- ❑ Επίσκεψη χώρων παραγωγής και άλλων τμημάτων της επιχείρησης
- ❑ Καταγραφή και ερμηνεία αποκλίσεων και παραλείψεων και σύνταξη εισήγησης με προτάσεις για διορθώσεις και βελτιώσεις
- ❑ Συνάντηση και συζήτηση με εκπροσώπους της διοίκησης μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης
- ❑ Σχολιασμός και διευκρινήσεις σε ερωτήματα της διοίκησης
- ❑ Χορήγηση στην επιχείρηση πιστοποιητικού συμμόρφωσης με πρότυπο ISO-9000
- ❑ Καταχώρηση επιχείρησης σε κατάλογο πιστοποιημένων προμηθευτών από τον φορέα πιστοποίησης

### **Φάση 4: Διατήρηση ή αλλαγή του είδους πιστοποίησης**

- ❑ Πλήρης επαναξιολόγηση της επιχείρησης για την συνέχιση της πιστοποίησης
- ❑ Οποτεδήποτε αλλάξει η δραστηριότητα της επιχείρησης σε τομείς που δεν καλύφθηκαν στην αρχική πιστοποίηση
- ❑ Κάθε τρία ή τέσσερα χρόνια για αρχικές συνθήκες λειτουργίας

### 3.6 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Ολοκλήρωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για όλες τις βαθμίδες με βάση τις διαπιστωμένες ανάγκες από προκαταρκτική αξιολόγηση
- Ενεργοποίηση διοικητικών στελεχών και ειδικών για συμπλήρωση και βελτιώσεις συστήματος
- Αναθεώρηση εγχειριδίου ποιότητας

### 3.7 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ISO: 2000

Με βάση τα λεγόμενα του Sir John Harvey-Jones (Wade J,2004:10) **«Όλοι οι μάνατζερ οι οποίοι προσπαθούν να επιφέρουν αλλαγές στα τμήματα τους, στις επιχειρήσεις τους κ.λ.π, γνωρίζουν ότι το εναρκτήριο στάδιο είναι ν' αλλάξουν αρχικά τους εαυτούς του. Το ISO 9001:2000 σύμφωνα με το συγγραφέα απαιτεί ολοκληρωτική αλλαγή της λειτουργίας ενός οργανισμού- συνεχή βελτίωση των εσωτερικών διαδικασιών- αυτές οι αλλαγές θα πρέπει να ξεκινούν μέσα από τη προσαρμογή των υφισταμένων στη νέα τάξη πραγμάτων»**. Από την άλλη ο συγγραφέας του άρθρου ISO 9000:2000 Quality Certification GeorgeB. Dehuff (2003: 1) αναφέρει ότι **«Οι οργανισμοί θα πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες των πελατών τους αλλά και να ξεπερνούν τις προσδοκίες τους. Το ISO 9000:2000 ως ποιοτικό μέσο, μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου»**. Στη συγκεκριμένη υποενότητα, θ' ασχοληθούμε με τη περιγραφή και ανάλυση του ISO 2000, το οποίο αποτελεί το πιο σύγχρονο ποιοτικό πρότυπο και το οποίο αποτελεί πια τη βάση της ποιοτικής ανανέωσης μιας επιχείρησης.

#### 3.7.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η νέα οικογένεια των ISO 9000: 2000, αποτελεί μια σειρά

προτύπων η οποία καθορίζει συγκεκριμένα στάνταρτ σε σχέση με τη παραγωγή, τη ποιότητα των προϊόντων, τις παραδόσεις, τη κατασκευή των προϊόντων, την υποστήριξη μέσω σύγχρονων λογισμικών κ.λ.π. Η συνομοταξία του ISO 9000: 2000, αποτελείται από τρία κύρια πρότυπα τα οποία υποστηρίζονται από ένα αριθμό τεχνικό αναφορών. Συγκεκριμένα έχουμε (Αρβανιτογιάννης Σ, 2002:σελ 106):

1. ISO 9000:2000 Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας-Βασικά και Λεξιλόγιο (αντικαθιστά τα ISO 8402:1995 και ISO 9000-1:1994). Περιγράφει τις βασικές αρχές των συστημάτων διοίκησης ποιότητας και συγκεκριμενοποιεί την ορολογία.
2. ISO 9004:2000 Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας- Οδηγίες για το ISO 9000:2000 (αντικαθιστώντας τα ISO 9000-1:1994 και ISO 9000-2:1993). Αναφέρεται στις κύριες αρχές και προσεγγίσεις για το νέο ISO 9000:2000 και παρέχει ορισμούς για το νέο λεξιλόγιο ([www.activa-uk.com](http://www.activa-uk.com))
3. ISO 9000 αν και δεν είναι πρότυπο, εμπεριέχεται στο ISO 9001 ως ρυθμιστική αναφορά και επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους επιθεωρητές για την υποστήριξη των απαιτήσεων του ISO 9001 ([www.organizedchange.com](http://www.organizedchange.com)).

Το ISO 9000: 2000 έχει πιο ευέλικτη δομή και δίνει τη δυνατότητα στο σύστημα ποιότητας μιας επιχείρησης να είναι πιο βελτιωμένο αλλά και πιο ανταγωνιστικό σε σχέση με τη δόμηση και οργάνωση της εσωτερικής λειτουργίας μιας επιχείρησης.

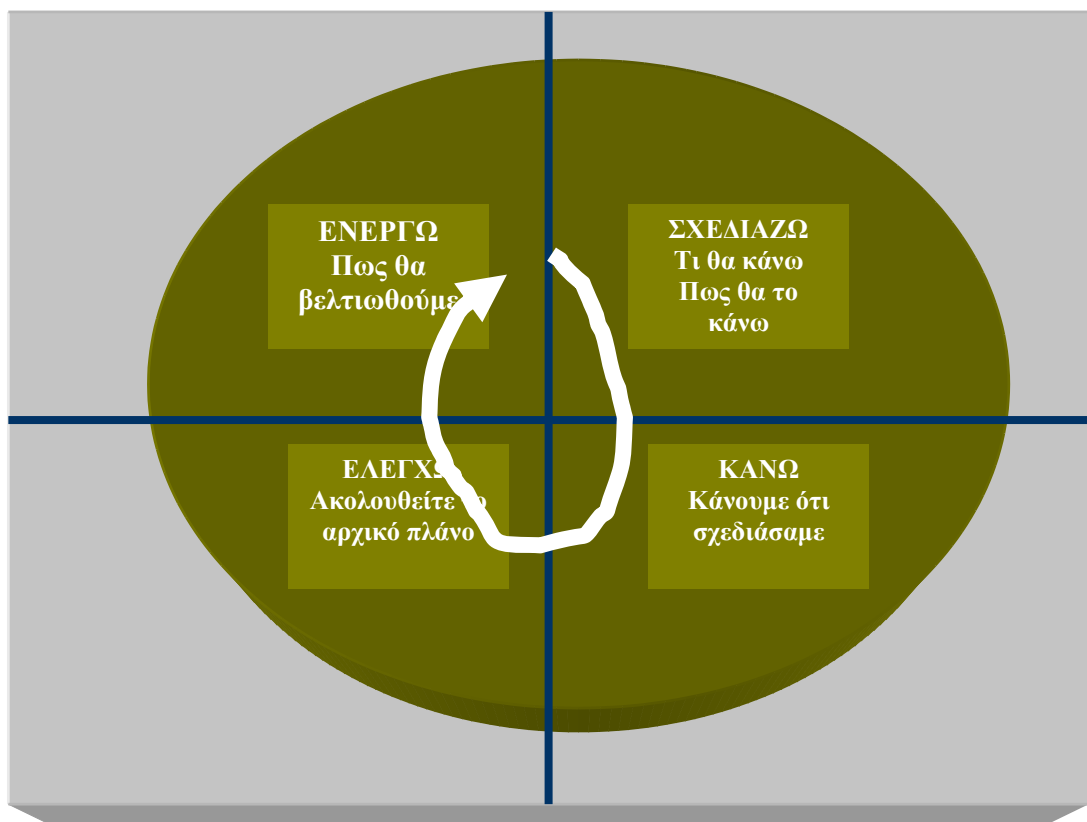
Για να μειωθούν τα προβλήματα και να βελτιωθούν τα δεδομένα βάση των οποίων λειτουργούσε το ISO 9000:1994, το ISO 9000:2000 ανέπτυξε τα' ακόλουθα χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα (Sangyoon Chin et al, 2003 : 243) ( C. Cianfrani, 2000):

1. Το ISO 9001, 9002, και 9003 ενσωματώθηκαν-ενώθηκαν στο ISO 9001.
2. Το νέο πρότυπο μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε βιομηχανία ανεξαρτήτων παραγωγικών διαδικασιών.

3. Το περιεχόμενο της διοίκησης-διαχείρισης ποιότητας καλύπτεται από την ποιοτική ασφάλιση που παρέχει το νέο πρότυπα. The concept of quality
4. ISO 9001(QA) και ISO 9004 (QM) ενώθηκαν

Το πρότυπο του ISO 9000:2000 εμβαθύνει στη διαδικασία του ποιοτικού συστήματος, πράγμα που σημαίνει ότι όλες οι διαδικασίες όπως οι διοικητικές, οι παραγωγικές, οι οικονομικές κ.λ.π συσχετίζονται μεταξύ τους.

Οι εσωτερικές λειτουργίες βασίζονται στη φιλοσοφία του Deming «Σχεδιάζω, Κάνω, Ελέγχω, Ενεργώ- ΒΛΕΠΕ ΣΧΗΜΑ 2.4 ). Αυτά αποτελούν τα κλειδιά στην εφαρμογή του ποιοτικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των διοικητικών ευθυνών, της διαχείρισης των ανθρωπίνων πόρων, τη διαχείριση των διαδικασιών, τις μετρήσεις, την ανάλυση τη βελτίωση(NORM-APME,ρ.7)



Το ISO 9001: 2000 είναι ο ακριβής προσδιορισμός για το σύστημα διοίκησης ποιότητας, επειδή οι απαιτήσεις τους ορίζουν τα

κριτήρια για τον έλεγχο του συστήματος ποιότητας.

Αν και ο ρόλος του πρότυπου στη σειρά δεν έχει υποστεί ιδιαίτερες αλλαγές, τα περιεχόμενα του και η οργάνωση ανά τομείς έχει αναθεωρηθεί σε βάθος.

Οι απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας έχουν οργανωθεί σε τέσσερις τομείς με σαφή έμφαση στις απαιτήσεις του πελάτη και στην ικανοποίηση του (ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ 2.6) (Αρβανιτογιάννης Σ, 2002:σελ 106):

1. Τομέας 5-Ευθύνες Διοίκησης.
2. Τομέας 6-Διαχείριση Πηγών.
3. Τομέας 7-Πραγματοποίηση προϊόντος ή και υπηρεσιών και
4. Τομέας 8-Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση.

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ ΤΩΝ ΟΜΟΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ISO9000:1994 και των Αρχών Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ)

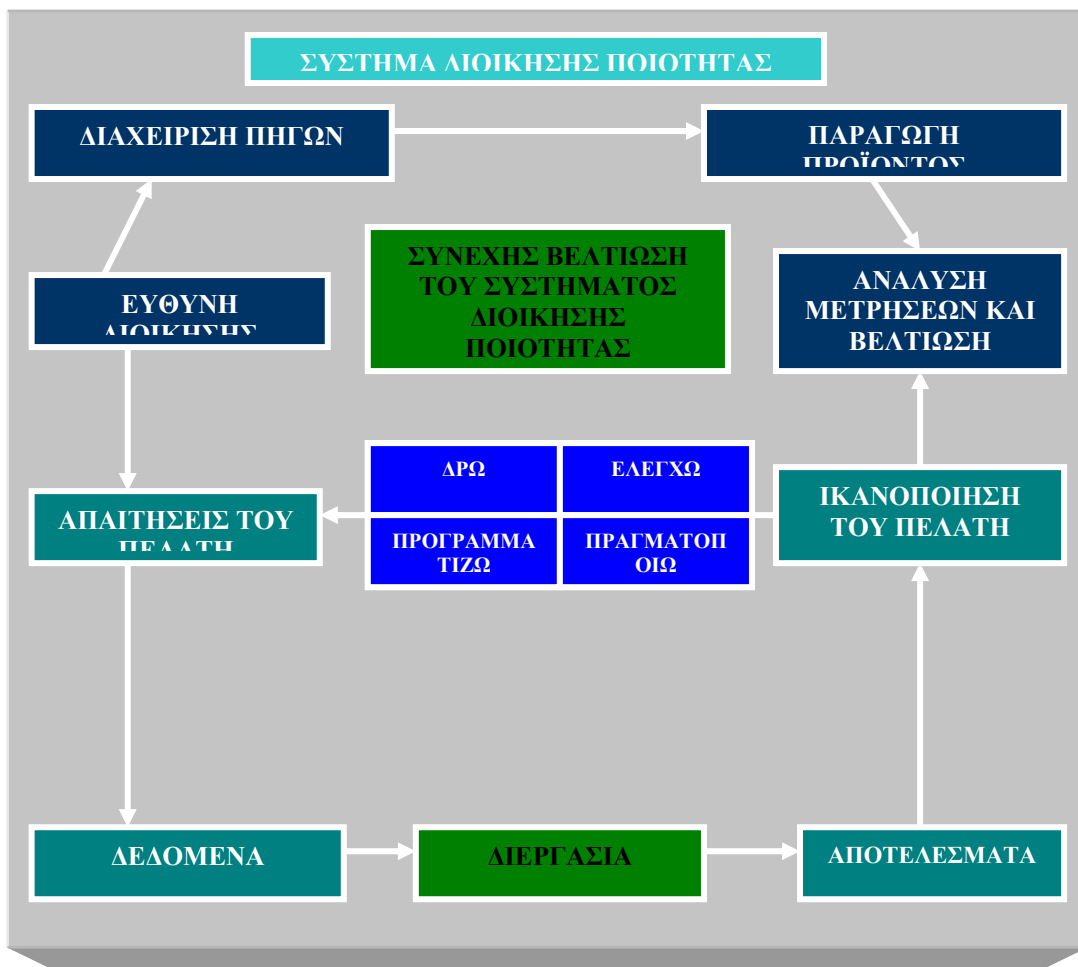
ISO 9000:1994	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19	4.20
Αριθμοί Άρθρων	1	2	3		5	6	7	8			11	12	13		15	16	17	8	19	
Αρχές Διοίκησης Ποιότητας																				
Εστίαση στην Ικανοποίηση του Πελάτη	M	-	Δ	Δ	M	A	Δ	A	-	M	A	-	M	M	-	A	-	-	Δ	-
Ηγεσία	Δ	A	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	-	-	A	Δ	-	-
Συμμετοχή των ανθρώπων	M	A	A	A	-	-	-	-	A	A	-	-	-	A	M	-	A	Δ	-	-
Προσέγγιση της διεργασίας	A	M	M	M	Δ	-	-	A	A	M	-	-	A	M	Δ	Δ	M	A	-	Δ

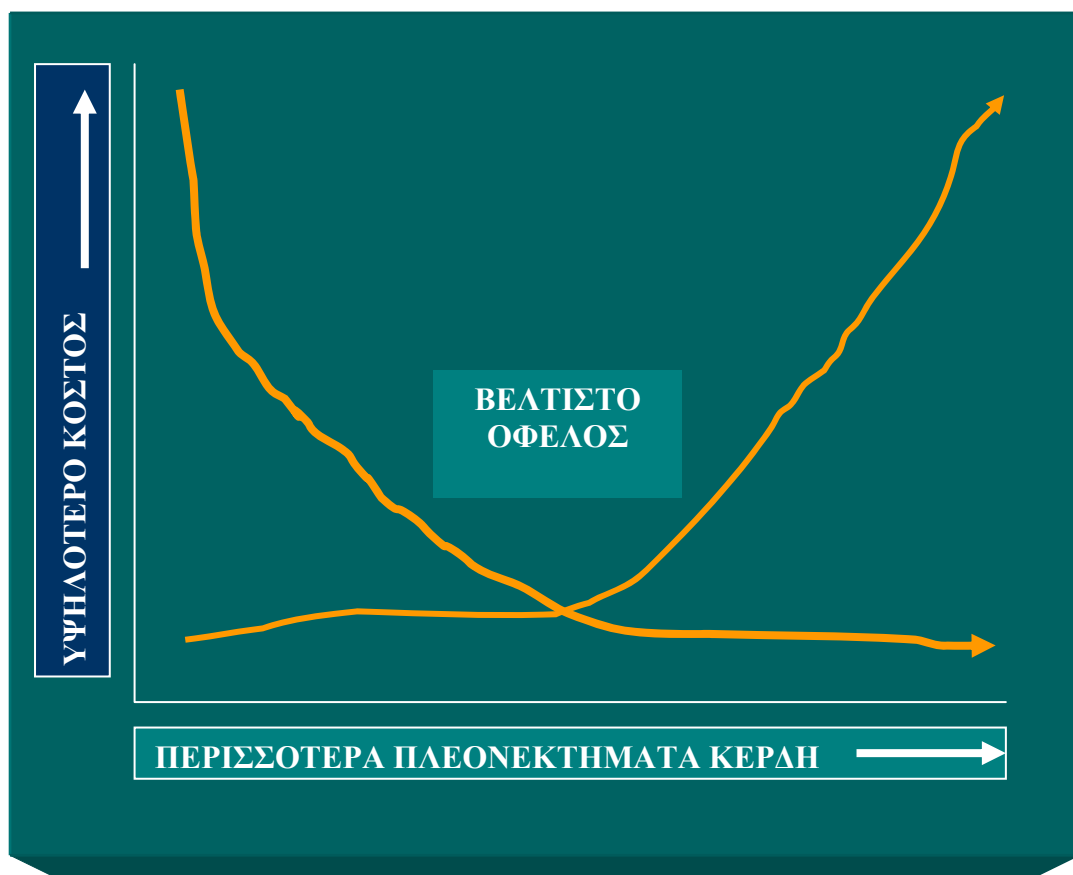
Προσέγγιση του συστήματος στη διοίκηση	<b>M</b>	<b>Δ</b>	-	<b>A</b>	<b>Δ</b>	<b>A</b>	-	<b>M</b>	<b>M</b>	-	-	-	<b>M</b>	<b>Δ</b>	-	-	<b>A</b>	-	-	-
Συνεχής βελτίωση	<b>A</b>	-	<b>Σ</b>	-	-	<b>A</b>	-	-	<b>M</b>	-	-	-	<b>M</b>	<b>Δ</b>	-	-	<b>A</b>	-	-	-
Έμπρακτη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	<b>A</b>	<b>M</b>	-	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	-	<b>Δ</b>	<b>M</b>	<b>Δ</b>	<b>Δ</b>	<b>Δ</b>	<b>Δ</b>	<b>Δ</b>	-	<b>A</b>	<b>M</b>	-	-	<b>Δ</b>
Αμοιβαίως επωφελείς σχέσεις προμηθευτών	-	-	-	-	<b>Δ</b>	<b>Δ</b>	-	-	<b>M</b>	-	-	-	<b>Δ</b>	-	-	-	-	-	-	-

Όπου Δ= Έντονη συσχέτιση, M= Μέση Συσχέτιση και A= Αδύνατη συσχέτιση

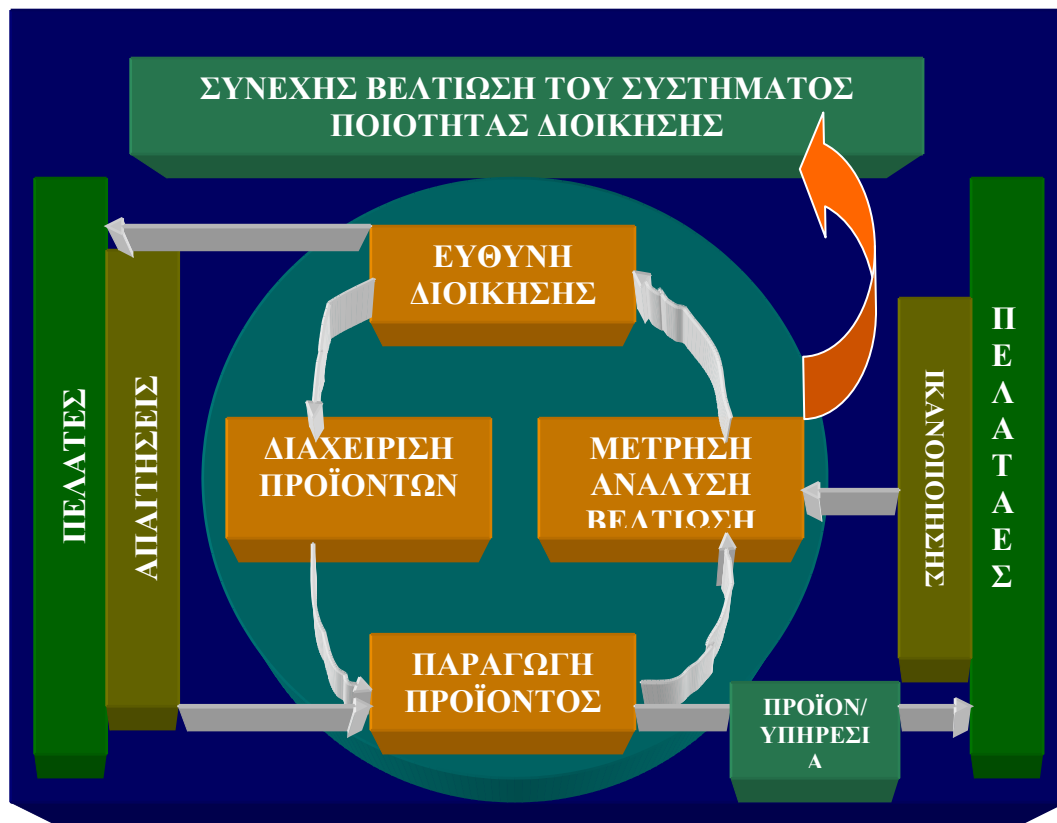


Με βάση το ΣΧΗΜΑ 2.5 και τη μέχρι τώρα ανάλυση σχετικά με το ISO 9000:2000, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το κόστος επένδυσης στη ποιότητα από μια εταιρία μπορεί να της προσδώσει μεγάλα πλεονεκτήματα και οφέλη. Σ' αντίθετη περίπτωση οι χαμηλές επενδύσεις στο τομέα της ποιότητας, δημιουργούν χαμηλή δυναμική απόδοσης, το ΣΧΗΜΑ 2.6 και 2.7 μας παρουσιάζει τη παραπάνω σχέση ως τελικό πρώτο συμπέρασμα, αυτής της υποενότητας (Αρβανιτογιάννης Σ, 2002:σελ 107-108):





Η δομή του νέου προτύπου όπως παρουσιάστηκε και παραπάνω βασίζεται στο κύκλο του Deming, τον οποίο και αναλύσαμε παραπάνω [Plan-Do-Check-Action- (PDCA)]. Η νέα δομή για το συγκεκριμένο πρότυπο περιγράφεται στο ΣΧΗΜΑ 2.8 (ManiT, Murugan M & Rajendral C, 2003: 612-614) το οποίο ουσιαστικά είναι μια αντίστοιχη παρουσίαση του συστήματος διαχείρισης ποιότητας που παρουσιάσαμε και στο ΣΧΗΜΑ 2.6 (ManiT, Murugan M & Rajendral C (2003))



Η συγκεκριμένη παρουσίαση, μας δείχνει τη σημερινή δομή και λειτουργία του Συστήματος Βελτίωσης της Ποιότητας Διοίκησης. Με τη πρόσφατη αναθεώρηση, η σημερινή οικογένεια από 21 πρότυπα στη σειρά ISO 9000:1994 περιορίζεται στη σειρά ISO 9000:2000. Με βάση το παραπάνω σκεπτικό οι πιστοποιήσεις των επιχειρήσεων με βάση τα παλαιότερα πρότυπα, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 της σειράς 1994 δε θα ισχύουν. Το νέο πρότυπο απευθύνεται σε μεγαλύτερο σε ποικιλία, ως προς το είδος και το μέγεθος, αριθμό επιχειρήσεων, έχουν γίνει αλλαγές τόσο σε ορισμούς εννοιών, όσο και στο κείμενο που περιγράφει τις απαιτήσεις για πιστοποίηση. Με βάση στα παραπάνω ΣΧΗΜΑΤΑ, ο προσανατολισμός του νέου προτύπου αναφέρεται στην έννοια της διαδικασίας, στο κύκλο ανάπτυξης και παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών αλλά και στο κύκλο διοικητικού ελέγχου και στην επιδίωξη συνεχών βελτιώσεων (Δερβιτσιώτης 2001:497).

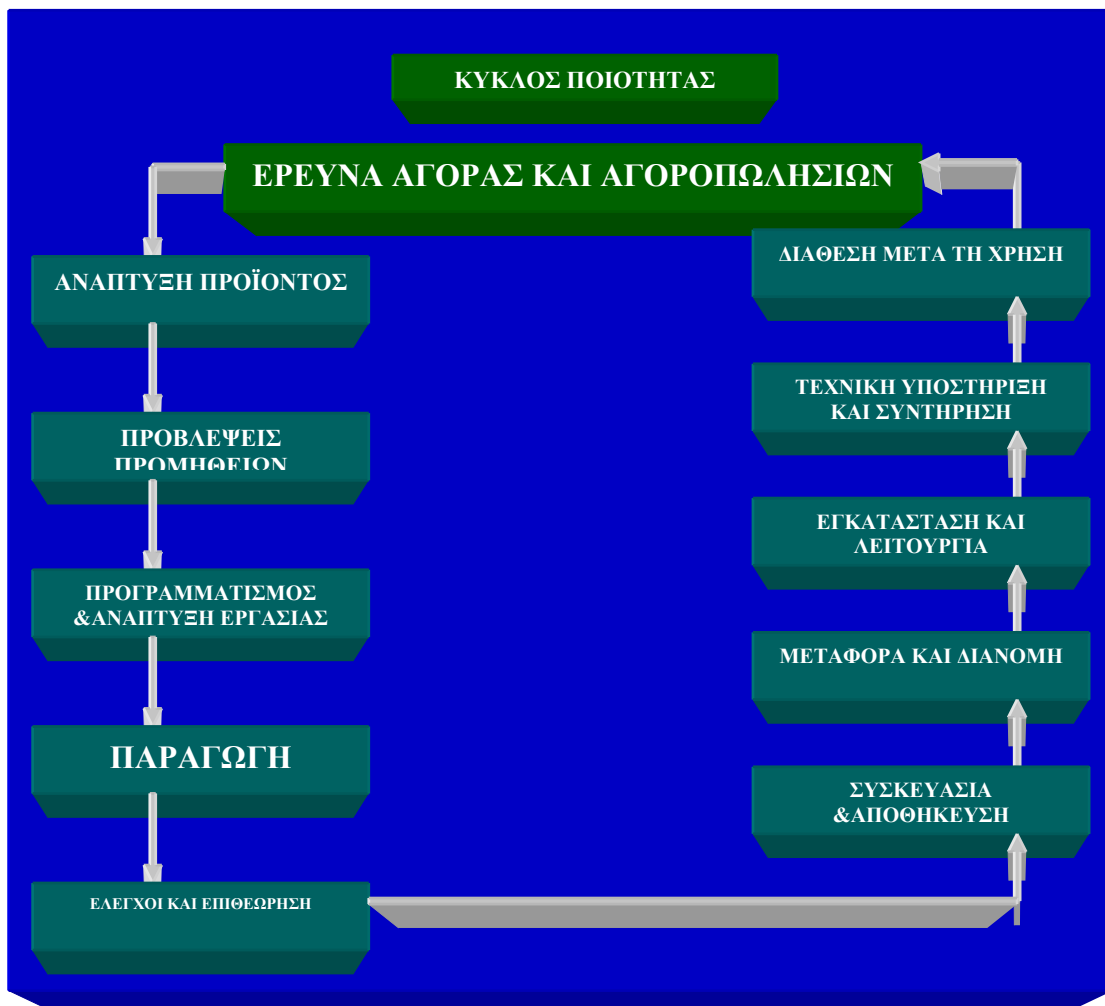
### 3.8 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΝΕΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

#### 3.8.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ (1.1.1)

Τα Διεθνή Πρότυπα καθορίζουν τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διοίκησης

της ποιότητας όπου ένας οργανισμός πρέπει:

1. Να αποδείξει την ικανότητα του να παράγει διαρκώς ένα προϊόν στα πλαίσια των απαιτήσεων του πελάτη και των ισχυόντων κανονισμών.
2. Να στοχεύσει στην αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη μ' εφαρμογή διεργασιών για συνεχή βελτίωση του συστήματος και εξασφάλιση της ομοιομορφίας για τον πελάτη καθώς και ανταπόκριση στους υπάρχοντες κανονισμούς. Ο κύκλος ποιότητας δείχνει την αλληλοσχέτιση όλων των εμπλεκόμενων παραγόντων που αναφέρονται στη παραγωγή προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών με βελτιωμένη ποιότητα και αναφορικά με τις απαιτήσεις του πελάτη (ΒΛΕΠΕ ΣΧΗΜΑ 2.7) (Αρβανιτογιάννης Σ.Ι,2002:σελ 110):



Στο παραπάνω πρότυπο ο όρος «προϊόν», αντιπροσωπεύει μόνο το προϊόν που στοχεύει στο πελάτη ή αιτείται από αυτόν.

### **3.8.2 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

Οι απαιτήσεις για το πρότυπο είναι γενικές και αποσκοπούν στο να είναι εφαρμόσιμες από όλους τους οργανισμούς ανεξαρτήτως τύπου, μεγέθους ή παραγόμενου προϊόντος. Αν κάποιες απαιτήσεις του προτύπου δεν μπορούν να εφαρμοστούν λόγω της φύσης της λειτουργίας ενός οργανισμού ή του προϊόντος που παράγεται, τότε μπορεί ν' εξαιρεθεί. Όταν υπάρχουν εξαιρέσεις, τότε δεν υπάρχει συμφωνία με το πρότυπο ISO 9000:2000, εκτός και αν οι εξαιρέσεις περιορίζονται στις απαιτήσεις του άρθρου 7 και δεν επηρεάζουν την ικανότητα ή την ευθύνη του οργανισμού για παροχή προϊόντος που να καλύπτει τις απαιτήσεις του πελάτη ή των ισχυόντων κανονισμών.

### **3.8.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (4)**

#### **3.8.3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΝΟΤΗΤΑ 4.1**

Τα κύρια σημεία αυτής της ενότητας είναι ότι το πρότυπο απαιτεί τη δημιουργία ενός τεκμηριωμένου συστήματος και η συνεχής βελτίωση του. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες του οργανισμού για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας αναλύονται στις εξής ερωτήσεις/ απαιτήσεις (Από Ενημερωτικό εγχειρίδιο το οποίο δόθηκε ως ενημερωτικό σημείωμα πριν το σεμινάριο Auditor/Lead Auditor Training Course, σελ 35):

1. Έχει εφαρμόσει η επιχείρηση διαχείριση ποιότητας σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2000;
2. Έχει ορίσει τις διεργασίες που απαρτίζουν το σύστημα;
3. Έχει ορίσει τις διεργασίες που σχετίζονται με τη διοίκηση;
4. Έχει ορίσει τις διεργασίες που σχετίζονται με τους πόρους;
5. Έχει ορίσει τις διεργασίες που σχετίζονται με τα προϊόντα;
6. Έχει ορίσει τις διεργασίες που σχετίζονται με τις μετρήσεις;
7. Έχετε περιγράψει τις διεργασίες του συστήματος ποιότητας σας;

8. Έχει περιγράψει πως αλληλοσυνδέονται οι διεργασίες;
9. Έχει περιγράψει πως αλληλεπιδρούν οι διεργασίες ποιότητας;
10. Ελέγχει την απόδοση του συστήματος ποιότητας;
11. Ελέγχει την απόδοση των εσωτερικών διεργασιών;
12. Ελέγχει την απόδοση του συστήματος ποιότητας;
13. Ελέγχει την απόδοση των διεργασιών που έχουν ανατεθεί με υπεργολαβία σε εξωτερικούς συνεργάτες;
14. Παρέχει τους απαραίτητους πόρους που απαιτούν οι διεργασίες;
15. Παρέχει τους απαραίτητους πόρους προκειμένου να υποστηρίξει τις διεργασίες;
16. Παρέχει πληροφόρηση για την υποστήριξη των διεργασιών;
17. Παρέχει πληροφόρηση για τον έλεγχο των διεργασιών;
18. Βελτιώνει συνεχώς η επιχείρηση την αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας;
19. Ελέγχει η επιχείρηση την απόδοση των διεργασιών;
20. Διεξάγει η επιχείρηση μετρήσεις της απόδοσης των διεργασιών;
21. Έχει αναπτύξει μεθόδους για τη μέτρηση της απόδοσης των διεργασιών;
22. Βελτιώνει η επιχείρηση την απόδοση των διεργασιών;

Οι ειδικές οδηγίες για την εφαρμογή αυτού του προτύπου αναφέρονται στη τεκμηρίωση της πολιτικής της ποιότητας, των αντικειμενικών σκοπών για την ποιότητα, του εγχειριδίου ποιότητας, διαδικασιών, εγγράφων σχεδιασμού και αρχείων ποιότητας. Ο παρακάτω ΠΙΝΑΚΑΣ αναφέρεται στις διαδικασίες σ' αντιστοιχία με το πρότυπο. Συγκεκριμένα Από Ενημερωτικό εγχειρίδιο το οποίο δόθηκε ως ενημερωτικό σημείωμα πριν το σεμινάριο Auditor/ Lead Auditor Training Course, σελ 36):

<b>Διαδικασία</b>	<b>Ενότητα</b>
Έλεγχος Εγγράφων	<b>4.2.3</b>
Έλεγχος Αρχείων	<b>4.2.4</b>
Εσωτερικές Επιθεωρήσεις Ποιότητας	<b>8.2.2</b>
Διαχείριση Μη Συμμορφουμένων	<b>8.3</b>
Διορθωτικές Ενέργειες	<b>8.5.2</b>
Προληπτικές Ενέργειες	<b>8.5.3</b>
Αρχεία	<b>Ενότητα</b>
Ανασκόπηση από τη Διοίκηση	<b>5.6.1</b>
Μόρφωση, Εκπαίδευση, Δεξιότητες, Εμπειρία	<b>6.2.2 (e)</b>
Αποδεικτικά ότι οι διαδικασίες και τα προϊόντα πληρούν τις απαιτήσεις	<b>7.1(d)</b>
Αποτελέσματα των ανασκοπήσεων των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν και των ενεργειών που προκύπτουν από τις ανασκοπήσεις.	<b>7.2.2</b>
Εισροές σχεδιασμού και ανάπτυξης.	<b>7.2.3</b>
Αποτελέσματα των ανασκοπήσεων του σχεδιασμού και ανάπτυξης και τυχόν απαραίτητες δράσεις	<b>7.3.4</b>
Αποτελέσματα επικύρωσης σχεδιασμού και ανάπτυξης και τυχόν απαραίτητες δράσεις.	<b>7.3.5</b>
Αποτελέσματα αξιολόγησης προμηθευτών και δράσεις που προέκυψαν από την αξιολόγηση.	<b>7.4.1</b>
Όπου η οργάνωση δε μπορεί α επιδείξει διαδικασίες επικύρωσης επειδή το προϊόν δε μπορεί ν' επικυρωθεί με	<b>7.5.2 (d)</b>

παρακολούθηση και μέτρηση	
Όπου η ιχνηλασιμότητα είναι απαίτηση, θα πρέπει να τηρείται αρχείο αναγνώρισης του προϊόντος.	<b>7.5.3</b>
Ιδιοκτησία του πελάτη που έχει χαθεί, υποστεί ζημία η βρέθηκε ακατάλληλη προς χρήση.	<b>7.5.4</b>
Πρότυπα που χρησιμοποιούνται για τη διακρίβωση χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού μέτρησης, όπου δεν υπάρχουν τα διεθνή ή εθνικά πρότυπα.	<b>7.6 (a)</b>
Επικύρωση των προηγούμενων αποτελεσμάτων όταν ο εξοπλισμός μετρήσεων βρέθηκε ότι δε συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις.	<b>7.6</b>
Αποτελέσματα διακριβώσεων	<b>7.6</b>
Αποτελέσματα εσωτερικών επιθεωρήσεων.	<b>8.22</b>
Αποδεικτικά ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τα κριτήρια αποδοχής που τέθηκαν και ένδειξη του υπεύθυνης αρχής για την έκδοση του προϊόντος.	<b>8.2.4</b>
Φύση των μη συμμορφώσεων του προϊόντος και όλες οι δράσεις που λήφθηκαν.	<b>8.3</b>
Αποτελέσματα διορθωτικών ενεργειών	<b>8.5.2</b>
Αποτελέσματα προληπτικών ενεργειών.	<b>8.5.3</b>

### 3.8.3.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (4.2)

Η τεκμηρίωση του συστήματος διοίκησης ποιότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει (Arnold J,1999: 247-253):

1. Δηλώσεις τεκμηρίωσης της πολιτικής ποιότητας και των στόχων ποιότητας.



2. Ένα εγχειρίδιο ποιότητας.
3. Διεργασίες τεκμηρίωσης οι οποίες απαιτούνται από το Διεθνές Πρότυπο
4. Έγγραφα που απαιτούνται από τον οργανισμό για τη διασφάλιση του αποτελεσματικού σχεδιασμού, λειτουργίας και ελέγχου των διεργασιών και
5. Αρχεία που απαιτούνται από το Διεθνές Πρότυπο (βλέπε 4.2.4)
6. Του μεγέθους του οργανισμού και του τύπου των δραστηριοτήτων.
7. Της πολυπλοκότητας των διεργασιών και των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων.
8. Ανταγωνισμός και προσωπικό.

### **3.8.3.3 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (4.2.2)**

Το εγχειρίδιο ποιότητας είναι ένα έγγραφο το οποίο καθορίζει τις πολιτικές σε σχέση με τις διαδικασίες ποιότητας ενός οργανισμού. Πρόκειται για ένα αρχείο ενός οργανισμού σε σχέση με τις αρχές που πρέπει ν' ακολουθεί ένας οργανισμός σε σχέση με τη παραγωγή ενός ποιοτικού προϊόντος ή την παράδοση μιας ποιοτικής υπηρεσίας. Το εγχειρίδιο ποιότητας αποτελεί τη βάση του συστήματος ποιότητας ενός οργανισμού. Αποτελείται από τα ακόλουθα:

1. Βιβλίο κανόνων από τους οποίους διέπεται ο οργανισμός.
2. Πηγή πληροφοριών από τις οποίες ο οργανισμός ενημερώνεται αλλά και αντλεί εμπιστοσύνη για τον οργανισμό.
3. Καθορισμός αρμοδιοτήτων και καθηκόντων.
4. Καθορισμός δεδομένων ποιότητας τα οποία θέλει ν' ακολουθεί ο οργανισμός.
5. Βάση αναθεώρησης και αξιολόγησης του Σ.Δ.Π.

Το εγχειρίδιο ποιότητας αποτελεί τη βάση λειτουργίας όλων των τομέων ενός οργανισμού σε σχέση με τα αποδεκτά επίπεδα ποιότητας. Είναι όπως προαναφέραμε η βάση του συστήματος διοίκησης ποιότητας και είναι

ουσιώδεις για όποιος σκέπτεται να πιστοποιηθεί κατά ISO 9001:2000.

Ο οργανισμός για ν' αναπτύξει ένα σωστά οργανωμένο Ε.Π, θα πρέπει:

1. Να περιλαμβάνει τη πολιτική του οργανισμού σε σχέση με τη ποιότητα.
2. Να περιέχει λεπτομέρειες για τη δομή τη φιλοσοφία και την οργάνωση του οργανισμού σε σχέση με την ανάθεση αρμοδιοτήτων για τη ποιοτική ανάπτυξη του.
3. Περιγραφή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε σχέση με τη ποιότητα
4. Το Ε.Π θα πρέπει ν' αναφέρεται σ' επεξεργασίες ποιότητας, σε διεργασίες ποιότητας και σ' οδηγίες εργασίας προκειμένου να παρέχει πρότυπα διαφόρων εγγράφων και εντύπων που χρησιμοποιούνται από τον οργανισμό-όπως είναι τα έντυπα ελέγχου παραγωγής, φύλλα επιθεώρησης κ.λ.π

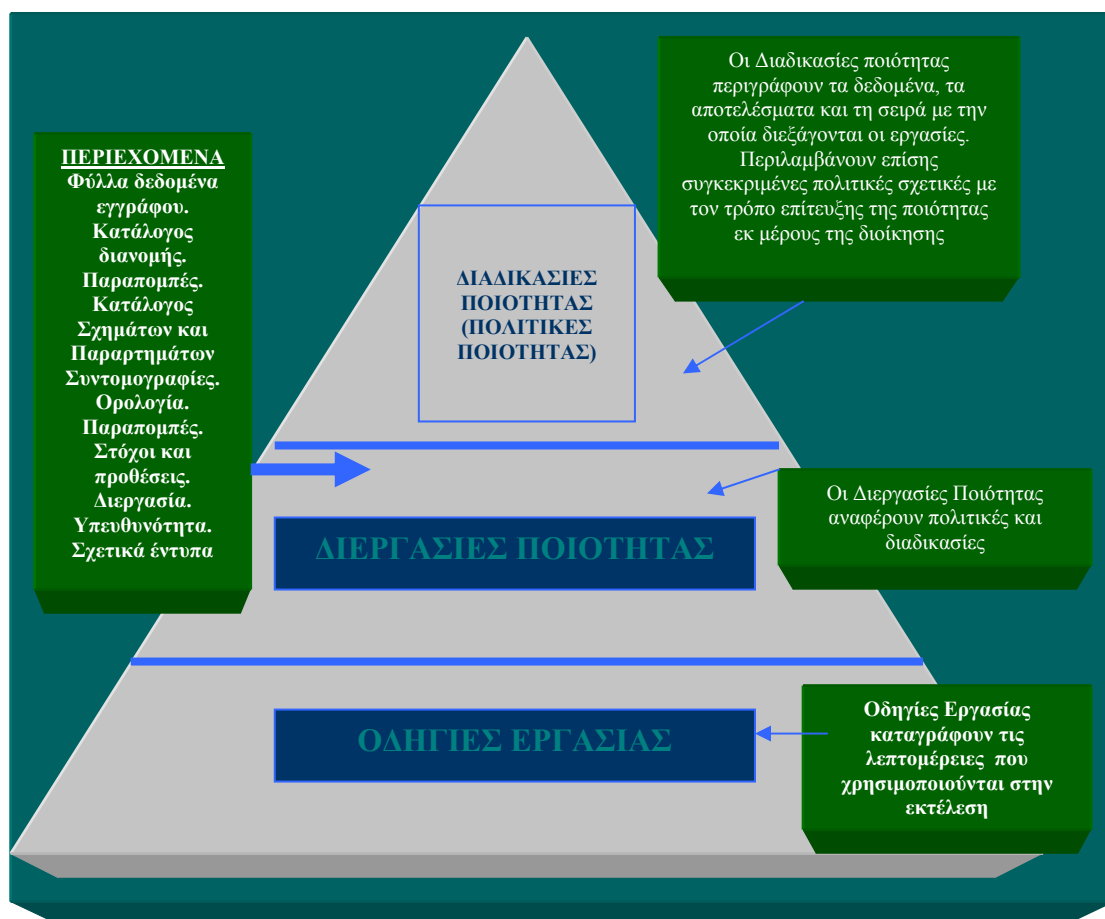
Οι ΔΠΣ και οι ΟΕΣ, συμπεριλαμβάνουν λεπτομέρειες σε σχέση με τις διαδικασίες λειτουργίας τους. Για μια επιχείρηση αυτά μπορεί ν' αναφέρονται στα ακόλουθα:

- Συγκεκριμένα σχέδια.
- Υποστήριξη καταγραφής.
- Εργαλεία και όργανα μέτρησης που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.
- Μεθόδους δειγματοληψίας.
- Όλες τις δοκιμές που πρέπει να γίνουν.
- Προδιαγραφές και μεθοδολογία δοκιμών.
- Κριτήρια αποδοχής ή απόρριψης.

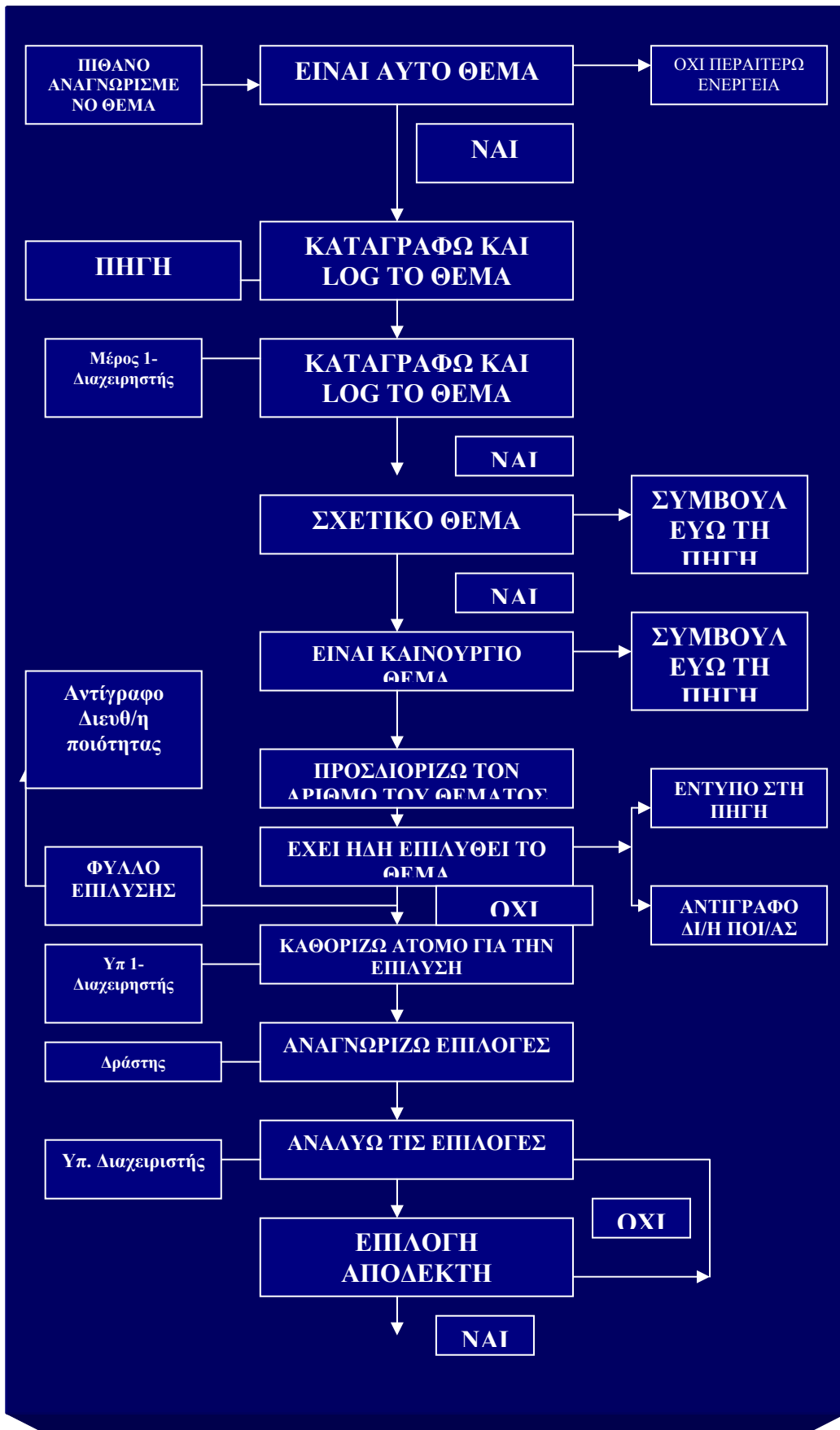
Για οργανισμούς παροχής υπηρεσιών τα ακόλουθα θα πρέπει να είναι κομμάτι του εγχειριδίου ποιότητας:

1. Κριτήρια χρόνου αντίδρασης.
2. Επίπεδα υπηρεσιών.
3. Ικανοποίηση πελατών και διεργασίες παραπόνων.

4. Απαιτήσεις ευγενείας (π.χ αποδεκτή τηλεφωνική συμπεριφορά). Ο ρόλος που διαδραματίζει κάθε πλευρά στο Ε.Π εμφανίζεται στο ΣΧΗΜΑ 2.8)



Οι ΔΠΣ χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση και εφαρμογή τόσο των κυρίων και δευτερευόντων διεργασιών ενός οργανισμού. Τα Διαγράμματα Διεργασίας Ποιότητας για το τι πρέπει να γίνει ώστε ν' ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις αυτών των επεξεργασιών και των συνδεδεμένων Διεργασιών Ποιότητας. Ένα τυπικό παράδειγμα παρουσιάζεται στο ΣΧΗΜΑ 2.9(Αρβανιτογιάννης Σ.Ι,2002:σελ 114-115)



Προχωρώντας την αναφορά μας στο 4.2.2 και συγκεκριμένα στις οδηγίες εργασίες, πρέπει να πούμε ότι περιγράφουν με λεπτομέρειες διεργασίες όπως τι πρέπει να γίνει, ποιος πρέπει να το κάνει, πότε πρέπει να γίνει, τι είδους προμήθειες, υπηρεσίες ή εξοπλισμός θα χρησιμοποιηθεί και ποια κριτήρια θα πρέπει ν' ικανοποιηθούν. Αυτές οι Ο.Ε θα πρέπει ν' αναθεωρούνται τακτικά, ώστε να διατηρούν την αποδοχή, την αξία και αποτελεσματικότητά τους. Ο κακός σχεδιασμός, οι αμφιλεγόμενες προδιαγραφές κ.λ.π είναι οι πιο συχνές αιτίες ελαττωμάτων κατά την παραγωγή ή παράδοση μιας επεξεργασίας ή μιας υπηρεσίας. Για να αποφευχθούν τα ελαττώματα θα πρέπει όλα να υπάρχουν γραπτά και οι οδηγίες να είναι σαφείς και πλήρεις. Βασική προϋπόθεση είναι οι γραπτοί κανονισμοί. Συγκεκριμένα οι οδηγίες εργασίας θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. Φύλλα δεδομένων εγγράφου: Όλες τις σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το έγγραφο- όνομα εγγράφου, συγγραφέα, περίληψη περιεχομένων, πότε εγκρίθηκε, ποιος το ενέκρινε κ.λ.π.
2. Κατάλογος Διανομής: Αναφέρεται στη διανομή σημαντικών εγγράφων στο εσωτερικό της επιχείρησης και στην υπογραφή από τους παραλήπτες τους.
3. Κατάλογος περιεχομένων: Αναφέρεται σ' ένα αρχείο όλων των αλλαγών που γίνονται σ' ένα έγγραφο. Αναφέρεται στη πολιτική της εταιρίας, στους σκοπούς και στόχους κάποιου προγράμματος, στην οργάνωση, στη δομή του συστήματος, στην ανασκόπηση των παραγγελιών, στους εσωτερικούς σχεδιασμούς, στον έλεγχο εγγράφων και δεδομένων, στις αγορές, στα συστήματα παρακολούθησης, στους ελέγχους εξοπλισμών κ.λ.π.
4. Κατάλογος παραρτημάτων: Όλα τα μέρη ενός εγγράφου θα πρέπει να είναι ανιχνεύσιμα, ειδικά όταν βρίσκονται σε διαφορετικούς τόμους. Όλα τα μέρη του εγγράφου θα πρέπει να είναι ανιχνεύσιμα ειδικά όταν βρίσκονται σε διαφορετικούς τόμους. Αναφορικά έχουμε:

- Καταλόγους πινάκων.

- Συντομογραφίες και ακρώνυμα.
- Ορολογία.

5. Παραπομπές: Αναφέρεται σε κάθε υλικό παραπομπής που αναφέρεται στο κείμενο. Συγκεκριμένα αποτελείται από τα' ακόλουθα:

- Στόχοι και προθέσεις: Καθορισμός για ποιο λόγο οι οδηγίες εγγραφής χρειάζονται συγκεκριμένες ενότητες θεμάτων όπως τεχνικής, διοικητικής, οικονομικής φύσης ή ποιότητας κ.λ.π. τα οποία επηρεάζουν τη συνολική αποτελεσματικότητα της επιχείρησης και πρέπει αρχικά ν' αναγνωρίζονται και στη συνέχεια να καταγράφονται. Μόλις γίνει αυτό μπορούν να καθοριστούν από τον απευθείας υπεύθυνο διαχειριστή και να προωθηθούν στο αρμόδιο διοικητικό επίπεδο για επίλυση.
- Διεργασία επίλυσης: Δηλώνει τρόπους παραγωγής, εγκατάστασης, ή εφαρμογής όπου η απουσία ελέγχων θα επηρέαζε την ποιότητα. Σημασία θα πρέπει να δοθεί στις διάφορες συνθήκες ασφαλείας κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας, όπως θα περιγράφεται στο έντυπο καταχώρησης θεμάτων προς λύση. Μόλις σχεδιαστεί το έντυπο περνάει στον προϊστάμενο για να γίνει ο κατάλληλος έλεγχος.
- Υπευθυνότητα: Η Οδηγία Εργασίας αναφέρεται μ' ακρίβεια στο ποίος θα φέρει εις πέρας κάθε διεργασία. Το προσωπικό της εταιρίας είναι υπεύθυνο για την αναγνώριση και καταγραφή των θεμάτων (τεχνικών, διοικητικών, οικονομικών, ποιότητας ή άλλων). Ο αρμόδιος υπεύθυνος έχει τα ακόλουθα καθήκοντα:
  1. Έλεγχος θεμάτων.
  2. Ανάθεση αρμοδιοτήτων.
  3. Επιλογή της καλύτερης λύσης.
  4. Αξιολόγηση λύσεων.
  5. Το κλείσιμο του θέματος.

Το άτομο υπεύθυνο για την έρευνα έχει τα ακόλουθα καθήκοντα:

1. Αναγνώριση επιλογών.
2. Επίλυση προβλημάτων.

Τέλος ο υπεύθυνος ποιότητας επιφορτίζεται με:

1. Το θέμα και τον έλεγχο του από τη Διεργασία Ποιότητας.
  2. Τη διασφάλιση της τακτικής αναθεώρησης από τη Διεργασία Ποιότητας.
  3. Τον προσδιορισμό νέων θεματικών αριθμών.
  4. Τη διατήρηση του εντύπου λήψης αποφάσεων.'
  5. Τη διατήρηση μιας βάσης δεδομένων από λέξεις κλειδιά και θέματα που έχουν ήδη επιλυθεί.
  6. Διασφάλιση προγραμματισμού και τακτικής εφαρμογής εσωτερικών ελέγχων.
- Σχετικά έντυπα: Η αναγνώριση των διαφόρων εντύπων, γραπτών και ηλεκτρονικών απαιτεί την εφαρμογή των αρχών του Ο.Ε.

#### **3.8.3.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (4.2.3)**

Τα έγγραφα τα οποία προβλέπονται από το σύστημα διοίκησης ποιότητας θα πρέπει να ελέγχονται. Τα αρχεία είναι ειδικός τύπος εγγράφων και θα πρέπει να ελέγχονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που δίνονται από το 4.2.4 . Οι βάσεις ελέγχου των εγγράφων είναι οι ακόλουθες:

1. Έγκριση καταλληλότητας.
2. Αναθεώρηση και ανανέωση.
3. Αναγνωρίσιμες αλλαγές.
4. Διασφάλιση σχετικών εκδόσεων.
5. Έγγραφα ευανάγνωστα.
6. Διανομή εγγράφων ελεγχόμενη.
7. Προβλεπόμενη διατήρηση εγγράφων.

### **3.8.3.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ (4.2.4)**

Η διατήρηση αρχείων βοηθά στον έλεγχο των εγγράφων, οι βάσεις ελέγχουν σχετίζονται με τις αντίστοιχες των εγγράφων.

### **3.9 ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (5)**

Οι ευθύνες της διοίκησης περιλαμβάνουν διάφορους παράγοντες, όπως η δέσμευση της διοίκησης, η εστίαση στον καταναλωτή, η πολιτική ποιότητας, ο Σχεδιασμός, η Αναθεώρηση Διοίκησης και Υπευθυνότητας, αρμοδιότητες και επικοινωνία. Αναλυτικά παρακάτω αναφερόμαστε στις αρχές της ενότητας 5 του προτύπου:

1. Προσήλωση της Διοίκησης (5.1): Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να παρέχουν ενδείξεις της προσήλωσης στην ανάπτυξη και την εφαρμογή του συστήματος διοίκησης ποιότητας και της συνεχούς βελτίωσης και αποτελεσματικότητας, σχετικά με:

- Την ικανοποίηση του πελάτη.
- Την πολιτική ποιότητας.
- Τη σωστή διατύπωση των αρχών ποιότητας.
- Τις αναθεωρήσεις της διοίκησης.
- Διαθεσιμότητα πηγών.
- Διασφάλιση κατανόησης στο εσωτερικό της εταιρίας.

2. Εστίαση στον καταναλωτή (5.2): Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι απαιτήσεις των πελατών έχουν καθοριστεί και εκπληρωθεί με στόχο την ικανοποίηση τους.

3. Πολιτική Ποιότητας (5.3): Η πολιτική ποιότητας αναφέρεται στις προθέσεις και κατευθύνσεις τις οποίες καθορίζουν τα' ανώτερα κλιμάκια.

4. Σχεδιασμός (5.4): Τα υψηλά κλιμάκια θα πρέπει να καθορίζουν τους στόχους της ποιότητας, διαγράφοντας και τις διαδικασίες σχεδιασμού αυτών.



5. Ευθύνες και αρμοδιότητες επικοινωνίας (5.5): Η ενότητα αυτή καθορίζει τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων μέσα από την υπό-ενότητα 5.5.1 ενώ από την άλλη καθορίζει και τον αντιπρόσωπο από τη διοίκηση ο οποίος ελέγχει τους εμπλεκόμενους (5.5.2). Τέλος μέσα από το 5.5.3 καθορίζει την εσωτερική επικοινωνία.

6. Αναθεώρηση Διοίκησης (5.6): Μέσα από την υπό-ενότητα 5.6.1 διαγράφονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα αλλαγές και αναθεωρήσεις του συστήματος ποιότητας οι οποίες σχετίζονται με καθορισμό ευκαιριών και προοπτικές. Από την άλλη το πρότυπο 5.6.2 καθορίζουν τα δεδομένα αναθεώρησης, ενώ το 5.6.3 τα αποτελέσματα (ποια πρέπει να είναι, για να είναι τα σωστά)

### **3.10 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ (6)**

Η διαχείριση πόρων αναγνωρίζει και καθορίζει τη προμήθεια των πόρων μέσα από την ενότητα 6.1 ενώ η ενότητα 6.2 διαγράφει το προσωπικό το οποίο διαχειρίζεται τους πόρους (διαδικασίες εκπαίδευσης, ικανότητας και ενημέρωσης κ.λ.π). Το πρότυπο υποδομής το 6.3 βοηθά στο καθορισμό της αναγκαίας υποδομής για τη σωστή διαχείριση των ανθρωπίνων πόρων. Το 6.4 δίνει στοιχεία ποιότητας σε σχέση με το περιβάλλον εργασίας των εργαζόμενων για τη καλύτερη και ποιοτικότερη παραγωγή των προϊόντων.

### **3.11 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (7)**

Το πρότυπο παραγωγής του προϊόντος αναφέρεται μέσα από το υπόδειγμα 7.1 στο σχεδιασμό παραγωγής σε σχέση με τους στόχους ποιότητας, στην ανάγκη διεργασιών, σύνταξη εγγράφων κ.λ.π. Μέσα από το πρότυπο 7.2 προσδιορίζονται με το 7.2.1 οι απαιτήσεις που σχετίζονται με το προϊόν ενώ με το 7.2.2 καθορίζονται οι τακτές χρονικές αναθεωρήσεις σε σχέση με τις απαιτήσεις του προϊόντος. Τέλος το 7.2.3 καθορίζει το πώς επικοινωνείτε το προϊόν στο καταναλωτή. Το πρότυπο 7 αναπτύσσεται στη συνέχεια μέσα από το 7.3 το οποίο καθορίζει τα' ακόλουθα:

1. Προγραμματισμός και σχεδιασμός παραγωγής (7.3.1).

2. Δεδομένα για σχεδιασμός παραγωγής (7.3.2).
3. Αποτελέσματα σχεδιασμού και παραγωγής (7.3.3).
4. Αναθεώρηση σχεδιασμού και παραγωγής (7.3.4).
5. Επαλήθευση σχεδιασμού και ανάπτυξης. (7.3.5).
6. Αξιολόγηση σχεδιασμού και ανάπτυξης. (7.3.6).
7. Έλεγχος των αλλαγών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη. (7.3.2).

Το πρότυπο 7 αναπτύσσεται τέλος μέσα από το 7.4 και 7.6. Το πρώτο αναφέρεται στις διαδικασίες αγορών, στις προμήθειες αγορών, στην επαλήθευση του αγοραζόμενου προϊόντος, στη διατήρηση του προϊόντος μέσα από τα 7.4.1, 7.4.2, 7.4.3, 7.4.4 αντίστοιχα. Τέλος το 7.6 αναφέρεται στον έλεγχο των συσκευών καταγραφής και μέτρησης.

### **3.12 ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ (8)**

Το πρότυπο 8 ξεκινά με το 8.1 το οποίο αναφέρεται στο προγραμματισμό, στην εφαρμογή διεργασιών, στη καταγραφή, μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση των προϊόντων. Η καταγραφή και μέτρηση συνεχίζεται με το 8.2 το οποίο αναφέρεται στην ικανοποίηση του πελάτη, στον εσωτερικό έλεγχο, στις διαδικασίες καταγραφής και μέτρησης της αποτελεσματικότητας των παραγόμενων προϊόντων και τέλος στη καταγραφή και μέτρηση των προϊόντων (τα εργαλεία του είναι αντίστοιχα των προλεγόμενων τα 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4). Η τελική διαδικασία μέτρησης συνεχίζει με τον έλεγχο των μη αποδεκτών προϊόντων από την αγορά με τη βοήθεια του προτύπου 8.3. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με το 8.4 την ανάλυση των δεδομένων και τέλος με το 8.5 το οποίο οδηγεί στη τελική βελτίωση μέσω των εργαλείων 8.5.1 (συνεχής κινήσεις βελτίωσης), 8.5.2 (Διορθωτικές ενέργειες) και τέλος το 8.5.3 αναφέρεται στις προληπτικές ενέργειες για μελλοντικές παραγωγικές διαδικασίες.

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση του ISO 9000:2000 μέσα από το καθορισμών των προτύπων του, μπορούμε να προχωρήσουμε για τη καλύτερη κατανόηση του νέου προτύπου στις διαφορές του από το

ISO9000:1994, αλλά και τις διευκολύνσεις και πλεονεκτήματα, που επέφερε στις επιχειρήσεις σε σχέση με τη παραγωγή τους αλλά και την ικανοποίηση των καταναλωτών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4Ο ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ)**

Η φιλοσοφική προσέγγιση πάνω στην οποία θα κινηθεί η έρευνα είναι ο θετικισμός. Ο θετικισμός υποστηρίζει πως η μόνη αυθεντική γνώση είναι αυτή που βασίζεται στην παρατήρηση, στην εμπειρία και στην επαλήθευση. Η ερευνητική προσέγγιση που θα χρησιμοποιηθεί είναι η συμπερασματική. Η μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας θα πραγματοποιηθεί με ποσοτική έρευνα. Ενώ για την μέθοδο συλλογής στοιχείων θα χρησιμοποιηθούν πρωτογενής και δευτερογενής πληροφορίες (Kolakowski, 1996).

### **4.1 ΣΚΟΠΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Να ελεγχθεί η υπόθεση της έρευνας , δηλαδή να διερευνηθεί εάν υπάρχουν οφέλη από την εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας σε supermarket.

### **4.2 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Ο πληθυσμός της έρευνας είναι όσοι εργάζονται στον πρωτογενή τομέα.

### **4.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Το εύρος του δείγματος θα είναι 100 εργαζόμενοι στον πρωτογενή τομέα βάσει του πίνακα των Saunders- Lewis- Thornhill με υπολογισμένο στατιστικό λάθος της τάξης του πέντε τις εκατό(5%).

### **4.4 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Χρήση δομημένου ερωτηματολογίου με πενταβάθμια κλίμακα likert.

### **4.5 ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η εγκυρότητα θα επιτευχθεί μέσω της μεθόδου content Έγκυραity και η αξιοπιστία της έρευνας μέσω της μεθόδου Alpha Crombach Queficient και δια μέσου της περιγραφικής στατιστικής. Στην αξιοπιστία περιεχομένου, ο δείκτης θα πρέπει να μετρά το φαινόμενο για το οποίο έχει κατασκευαστεί και να

δείχνει τη μεταβολή του εν λόγω φαινομένου στο χρόνο. Συγκεκριμένα μια κλίμακα διακρίνεται για την εγκυρότητα του περιεχομένου του, όταν απαντά στην ερώτηση «οι ερωτήσεις του μέσου καλύπτουν το εύρος του περιεχομένου της εννοιολογικής κατασκευής που υποστηρίζουν;». Αυτό επιτυγχάνεται στα αρχικά στάδια σχεδιασμού της έρευνας, με την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, την ποιοτική έρευνα των ατόμων που αφορά και την ανάλυση των απόψεων των ειδικών στο θέμα. Ο συντελεστής αξιοπιστίας Alpha Crombach πληροφορεί τον ερευνητή για την αξιοπιστία των κλιμάκων-παραγόντων που δημιουργήθηκαν (Σιώμκος&Βασιλικοπούλου, 2005)

#### **4.6 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Αρχικά θα γίνει η σχετική κωδικοποίηση και μετά τα δεδομένα θα εισαχθούν στο πρόγραμμα SPSS 13.

#### **4.7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η ανάλυση των στοιχείων των ερωτηματολογίων θα πραγματοποιηθεί μέσω της περιγραφικής στατιστικής και συγκεκριμένα με ανάλυση συχνοτήτων, με ελάχιστη τιμή, μέγιστη τιμή, τυπική απόκλιση και εύρος τιμών. Η περιγραφική στατιστική επιδιώκει την περιγραφή ποσοτικών δεδομένων, μέσω πινάκων συχνοτήτων απλής ή διπλής κατανομής, γραφικών απεικονίσεων κ.λπ. Επίσης επιδιώκει την περιγραφή της κεντρικής τάσης και της διασποράς της κατανομής αλλά και τη συσχέτιση μεταξύ των τιμών μεταβλητών (Δημητρόπουλος, 2004). Θα πραγματοποιηθεί επίσης έλεγχος αξιοπιστίας, και έλεγχος υποθέσεων (Correlation) για να διερευνηθεί εάν υπάρχει σχέση μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών.

#### **4.8 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Οι περιορισμοί της έρευνας συνδέονται με τους περιορισμένους πόρους που μπορούν να διαθέσουν οι εταιρείες του κλάδου των ταχυκίνητων καταναλωτικών προϊόντων. Ένας άλλος περιορισμός ήταν η πίεση του

χρόνου για την επιτυχή διεξαγωγή της έρευνας στο προκαθορισμένο χρονικό πλαίσιο. Η επίλυση του συγκεκριμένου περιορισμού υφίστανται με την χρήση του χρονοδιαγράμματος. Ένας ακόμη περιορισμός ήταν οι ενδεχόμενες αναστολές των συμμετεχόντων να απαντήσουν σε κάποιες ερωτήσεις. Λύση σε αυτό έχει δοθεί με βάση τον δεοντολογικό κώδικα τον οποίο εφαρμόζει η έρευνα. Οι ηθικοί περιορισμοί της παρούσας έρευνας αναφέρονται στις ηθικές αναστολές μερικών εκ των ερωτώμενων να δώσουν κάποια αρνητική πληροφόρηση. Αυτό πιθανόν να αύξησε τις αναληθείς απαντήσεις και να διέφθειρε την εγκυρότητα των τελικών αποτελεσμάτων. Για τον λόγο αυτό, κατά τη διανομή των ερωτηματολογίων διασαφηνίστηκε στους ερωτώμενους ότι θα τηρηθούν οι αρχές της εμπιστευτικότητας και την ανωνυμίας, εφόσον τα προσωπικά τους στοιχεία θα παραμείνουν απόρρητα. Ακόμη οι συμμετέχοντες έδωσαν την συναίνεσή τους για να πάρουν μέρος στην έρευνα και ανά πάσα στιγμή θα μπορούσαν να αποχωρήσουν.

#### **4.9 ΚΩΔΙΚΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ**

Η έρευνα στηρίζεται σε μεγάλο ποσοστό στην εμπιστοσύνη του κοινού ότι γίνεται τίμια, αμερόληπτα, αντικειμενικά και βασίζεται στην πρόθυμη και χωρίς ανταλλάγματα συνεργασία του κοινού.(Πετράκης, 2006)

#### **4.10 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ**

Η ερευνητική υπόθεση είναι η ακόλουθη:

H1

Εάν υπάρχει σχέση μεταξύ ποιοτικού ελέγχου, συστημάτων διασφάλισης ποιότητας στον πρωτογενή τομέα

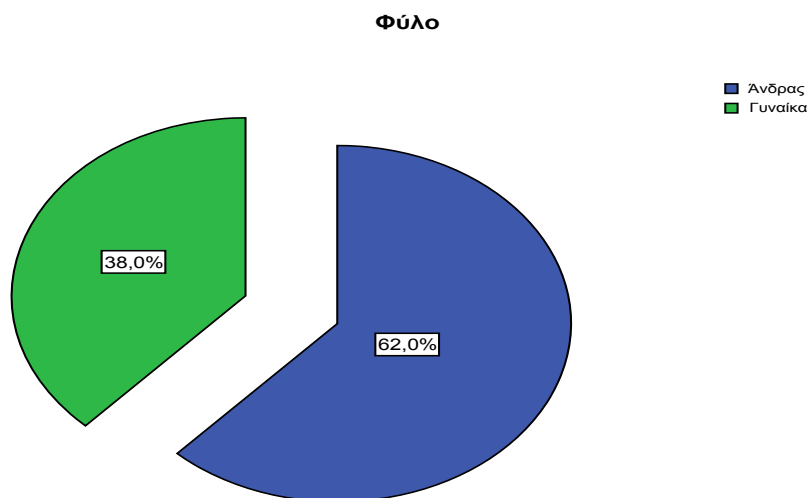
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 50 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 5.1.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

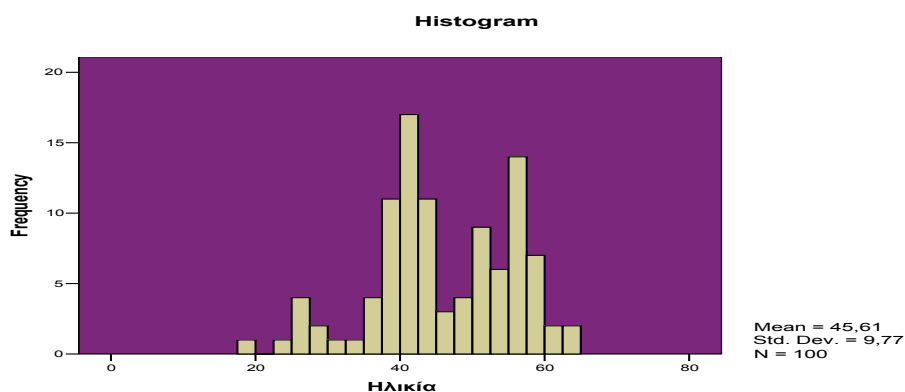
Το 62% (N=62) του δείγματος είναι άνδρες και το 38% γυναίκες (N=38). Στο γράφημα 1 απεικονίζονται τα αποτελέσματα

**Γράφημα 1:**



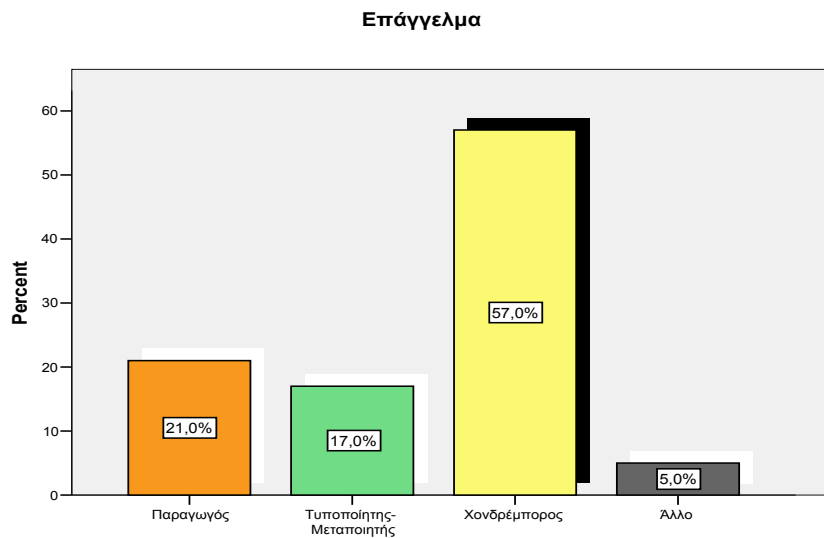
Η ηλικία του δείγματος κυμαίνεται από 19 μέχρι 65 ετών, με τη μέση ηλικία του δείγματος να είναι 45.61 ετών. Στο γράφημα 2 απεικονίζονται τα αποτελέσματα για την ηλικία του δείγματος

**Γράφημα 2:**



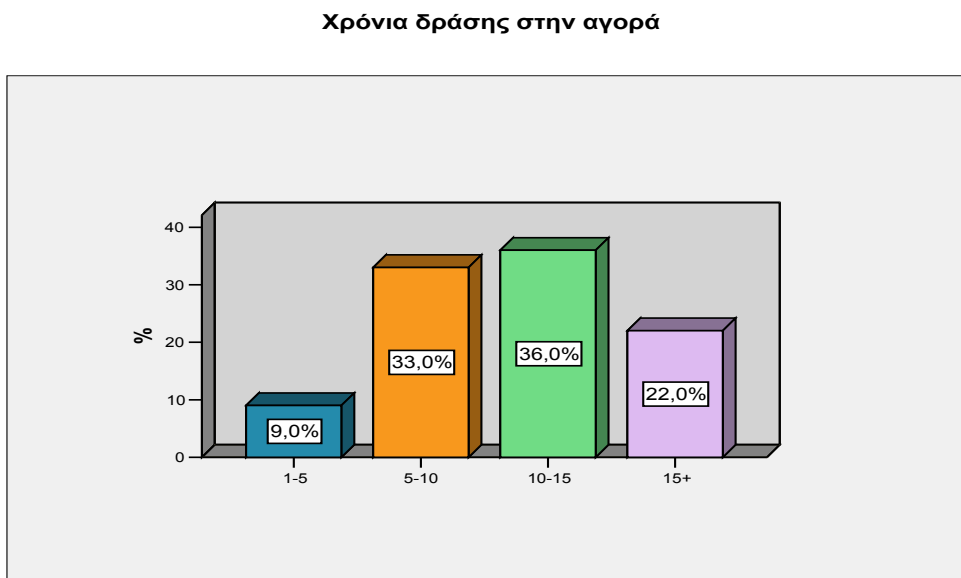
Το 21% (N=21) είναι παραγωγοί, το 17% (N=17) τυποποιητές- μεταποιητές, το 57% (N=57) είναι χονδρέμποροι και το 5% (N=5) εργάζονται κάπου αλλού. Στο γράφημα 3 απεικονίζονται τα αποτελέσματα

**Γράφημα 3:**



Το 9% (N=9) εργάζονται στην αγορά 1-5 χρόνια, το 33% (N=33) 5-10 χρόνια, το 36% (N=36) 10-15 χρόνια και το 22% (N=22) πάνω από 15 χρόνια Στο γράφημα 4 απεικονίζονται τα αποτελέσματα

**Γράφημα 4:**





### 5.1.2 ΜΕΡΟΣ Β :

Στην παρακάτω υποενοότητα εξετάζεται με τη χρήση περιγραφικών μεθόδων ανάλυσης, οι απόψεις των ερωτώμενων για τον ποιοτικό έλεγχο και τα συστήματα ποιότητας στον πρωτογενή τομέα

Αρχικά εξετάζεται με τη χρήση πίνακα περιγραφικών μέτρων (mean, standarddeviation) το βαθμό συμφωνίας των ερωτηθέντων με προτάσεις που αφορούν τον ποιοτικό έλεγχο και τα συστήματα ποιότητας στον πρωτογενή τομέα . Ακολουθεί ο σχετικός πίνακας.

Πίνακας 1: Περιγραφικά

	Εγκυρα	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
q1	98	1	5	2,29	0,67
q2	98	1	5	2,18	0,76
q3	99	1	5	2,10	0,78
q4	98	1	5	2,41	0,77
q5	98	1	5	2,31	0,68
q6	98	1	5	2,29	0,63
q7	99	1	5	3,31	0,79
q8	99	1	5	2,89	0,88
q9	99	1	5	2,82	0,85
q10	99	1	5	2,92	0,80
q11	98	1	5	2,80	0,86
q12	99	2	5	3,49	0,87
q13	99	1	5	2,80	0,96
q14	100	2	5	3,59	0,81
q15	100	2	5	3,65	0,82
q16	100	2	5	3,58	0,83
q17	99	1	5	2,84	0,88
q18	98	1	5	2,92	0,86
q19	98	1	5	2,97	0,87
q20	99	1	5	2,87	0,80
q21	99	1	3	2,08	0,82

q22	98	1	5	2,82	0,82
q23	99	1	5	2,98	0,84
q24	98	1	4	3,17	0,76
q25	100	1	4	2,30	0,70

Σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα ο μέσος στις ερωτήσεις που κυμαίνεται από ,01-0,5 κωδικοποιείται στην απάντηση 1 της κλίμακας likert (“Συμφωνώ πολύ”), μέσος στις ερωτήσεις που κυμαίνεται από 1,51 έως 2,50 κωδικοποιείται στην απάντηση 2 της κλίμακας likert (“Συμφωνώ”), μέσος στις ερωτήσεις που κυμαίνεται από 2,51 έως 3,50 κωδικοποιείται στην απάντηση 3 της κλίμακας likert (“Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ”), και ο μέσος στις ερωτήσεις που κυμαίνεται από 3.51 έως 4.50. κωδικοποιείται στην απάντηση 4 της κλίμακας likert (“Διαφωνώ”) και ο μέσος στις ερωτήσεις που κυμαίνεται από 4.51 έως 5.50 κωδικοποιείται στην απάντηση 5 της κλίμακας likert (“Διαφωνώ πολύ”)

Συμπεραίνουμε ότι οι ερωτηθέντες συμφωνούν - κατά μέσο όρο – στις ερωτήσεις «ο πρωτογενή τομέας βρίσκεται σήμερα σε κρίση, λόγω της κατάστασης που βιώνει η χώρα», «στην Ελλάδα ο πρωτογενής τομέας δεν εφαρμόζει αποτελεσματικά τα συστήματα ποιότητας και ευρύτερα το ποιοτικό έλεγχο», «στην Ελλάδα ο πρωτογενής τομέας δεν επενδύει κονδύλια στην ανάπτυξη συστημάτων ποιοτικών ελέγχων», «το σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ή το EUREPGAP όταν εφαρμόζεται σωστά σε μια γεωργική εκμετάλλευση τότε παρατηρείται μείωση στη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων», «το σύστημα ποιότητας αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο οργάνωσης και marketing μια ομάδας Παραγωγών» και «η σωστή εφαρμογή συστημάτων ποιότητας βασίζεται στην σωστή εκπαίδευση»

Ενώ στις υπόλοιπες ερωτήσεις οι ερωτηθέντες κατά μέσο όρο ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν.

## 5.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ

Αρχικά διενεργήθηκε τεστ αξιοπιστίας χρησιμοποιώντας τον δείκτη αξιοπιστίας Cronbach α σε όλες τις γενικές ερωτήσεις. Ο συντελεστής πληροφορεί για την αξιοπιστία της κλίμακας που δημιουργήθηκε. Όπως παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα, ο δείκτης αξιοπιστίας α είναι μεγαλύτερος από το 0.6 ( $r > 0.6$ ), και αυτό είναι ένδειξη αρκετά καλής αξιοπιστίας στις απαντήσεις των ερωτώμενων

	<b>Cronbach's alpha</b>	<b>Πλήθος ερωτήσεων</b>
Όλες οι ερωτήσεις	,784	25

Βρήκαμε ότι ο δείκτης αξιοπιστίας για όλες τις ερωτήσεις είναι ικανοποιητικός.

## 5.3 FACTOR ANALYSIS

### 5.3.1 Ανάλυση Παραγόντων (factor Analysis)

Εξαιτίας του γεγονότος ότι οι αναλύσεις αξιοπιστίας είναι ικανοποιητικές αλλά και του γεγονότος ότι επιδιώκεται να κατηγοριοποιηθούν σε υποενότητες οι ερωτήσεις πραγματοποιήθηκε ανάλυση παραγόντων με varimaxrotation

Με βάση την ανάλυση παραγόντων ο αριθμός των παραγόντων που εξάγονται είναι 8. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται οι Eigenvalues δηλαδή τα ποσοστά της διακύμανσης για την κάθε μεταβλητή που αντιστοιχούν στους αντίστοιχους παράγοντες. Όσο μεγαλύτερη είναι η Eigenvalue τόσο μεγαλύτερο είναι και το ποσοστό της διακύμανσης που «εξηγεί» τον κάθε παράγοντα

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει συνολικά 25 μεταβλητές (όσες είναι και οι μεταβλητές στο σύνολό τους). Όμως παρατηρείται ότι μόνο για τους 8 πρώτους παράγοντες οι Eigenvalues είναι υψηλές (πάνω από 1.0) . Για το λόγο αυτό στις στήλες Extraction Sums of Squared Loadings συμπεριλαμβάνονται οι δύο πρώτοι παράγοντες

Οι στήλες των αρχικών Eigenvalues περιλαμβάνουν ακριβώς τις ίδιες τιμές με τις στήλες των Extracted Sums of Squared Loadings, με τη μόνη διαφορά ότι οι στήλες των Extracted Sums of Squared Loadings απεικονίζουν αυτούς τους παράγοντες των οποίων οι Eigenvalues είναι μεγαλύτερες από το 1

Οι στήλες Rotation Sums of Squared Loadings παρουσιάζουν τις Eigenvalues μετά την περιστροφή varimax, η οποία μεγιστοποιεί τον αριθμό των μεταβλητών που έχουν υψηλά loadings στον κάθε παράγοντα. Εάν και το σταθμισμένο συνολικό ποσοστό της διακύμανσης (cumulative) είναι το ίδιο πριν και μετά την περιστροφή (π.χ. 83,710), η περιστροφή τροποποιεί τις Eigenvalues για τον κάθε εξαγόμενο παράγοντα. Μετά την περιστροφή δηλαδή, κάθε εξαγόμενος παράγοντας εμπεριέχει ένα διαφορετικό ποσοστό της διακύμανσης (varianceexplained) , παρόλο που η συνολική διακύμανση παραμένει ίδια

Οι 7 πρώτοι παράγοντες εξηγούν το 83,710% της συνολικής διακύμανσης που θεωρεί αρκετά ικανοποιητικό ποσοστό αφού ξεπερνά το 50%.

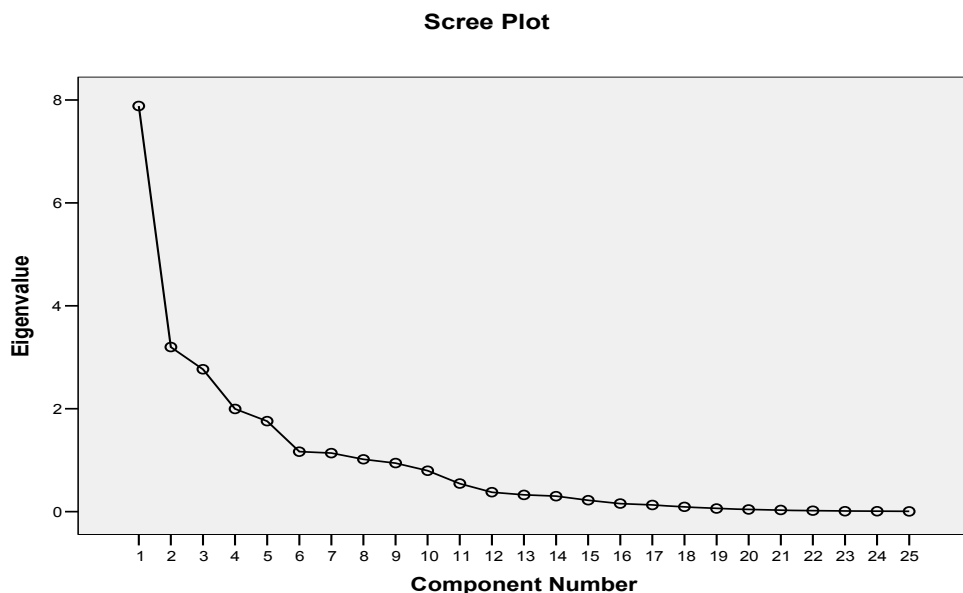
Πίνακας2: Total Variance Explained

		Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
		Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
Component	1	7,884	31,534	31,534	7,884	31,534	31,534	7,781	31,125	31,125
	2	3,199	12,798	44,332	3,199	12,798	44,332	3,063	12,251	43,376
	3	2,768	11,070	55,402	2,768	11,070	55,402	2,770	11,079	54,454
	4	1,996	7,985	63,387	1,996	7,985	63,387	1,918	7,673	62,127
	5	1,759	7,035	70,422	1,759	7,035	70,422	1,642	6,569	68,696
	6	1,167	4,666	75,089	1,167	4,666	75,089	1,337	5,349	74,045
	7	1,138	4,554	79,642	1,138	4,554	79,642	1,222	4,889	78,934
	8	1,017	4,068	83,710	1,017	4,068	83,710	1,194	4,776	83,710
	9	,944	3,775	87,485						
	10	,797	3,186	90,672						
	11	,545	2,182	92,853						
	12	,379	1,514	94,367						
	13	,325	1,301	95,669						
	14	,301	1,205	96,873						

1 5	,222	,888	97,761						
1 6	,158	,631	98,393						
1 7	,130	,520	98,912						
1 8	,094	,376	99,288						
1 9	,061	,243	99,531						
2 0	,043	,173	99,704						
2 1	,032	,128	99,832						
2 2	,019	,077	99,909						
2 3	,009	,035	99,944						
2 4	,008	,033	99,978						
2 5	,006	,022	100,000						

**Extraction Method: Principal Component Analysis.**

Από το Scree Plot επιβεβαιώνεται η ύπαρξη των 8 προαναφερθέντων παραγόντων γιατί μετά από αυτούς τους παράγοντες αλλάζει η κλίση του γραφήματος



Επομένως, μονάχα οι 8 πρώτοι παράγοντες θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην ανάλυση, και αυτό επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα του πίνακα της Total Variance Explained

Στον πρώτο παράγοντα ανήκουν τα ερωτήματα «8. Εφαρμόζεται τον ποιοτικό έλεγχο στα προϊόντα τα οποία διαθέτετε στην αγορά» «9. Ο ποιοτικός έλεγχος προσθέτει προστιθέμενη αξία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο παραγόμενο γεωργικό προϊόν» «10. Η εφαρμογή του ποιοτικού ελέγχου και των συστημάτων ποιότητα δημιουργεί προστιθέμενη αξία σε ένα προϊόν» «17. Τα Super-Market σας ζητούν να ακολουθείτε συγκεκριμένα πρότυπα ποιότητας» «18. Τα Super-market προβαίνουν σε ποιοτικό έλεγχο των προϊόντων που προμηθεύεστε» «19. Μπορείτε να εξασφαλίσετε τη σταθερή προμήθεια πιστοποιημένων προϊόντων με συγκεκριμένες εμπορικές προδιαγραφές μέσα από τη υπογραφή συμβολαίων με ομάδες παραγωγών» «20. Χρησιμοποιείται το ARGO 2.1 ή 2.2» «22. Ποια από τα παρακάτω πρότυπα χρησιμοποιείται» «23. Το πρόβλημα προώθησης των πιστοποιημένων γεωργικών προϊόντων περιορίζεται σε συγκεκριμένους κλάδους».



Και ο ακόλουθος πίνακας τα παρουσιάζει μαζί με τις φορτίσεις τους.

Πίνακας 3:

<b>Πρώτος Παράγοντας</b>	
<b>q20</b>	<b>,970</b>
<b>q9</b>	<b>,963</b>
<b>q18</b>	<b>,935</b>
<b>q17</b>	<b>,931</b>
<b>q8</b>	<b>,929</b>
<b>q23</b>	<b>,928</b>
<b>q22</b>	<b>,917</b>

Πίνακας 4:

<b>Δεύτερος Παράγοντας</b>	
<b>q1</b>	<b>,918</b>
<b>q2</b>	<b>,828</b>
<b>q4</b>	<b>,797</b>
<b>q3</b>	<b>,656</b>

Πίνακας 5:

<b>Τρίτος Παράγοντας</b>	
<b>q15</b>	<b>,867</b>
<b>q16</b>	<b>,857</b>
<b>q14</b>	<b>,844</b>

Πίνακας 6:

<b>Τέταρτος Παράγοντας</b>	
<b>q6</b>	<b>,752</b>
<b>q5</b>	<b>,731</b>

Πίνακας 7:

<b>Πέμπτος Παράγοντας</b>	
<b>q25</b>	<b>,652</b>
<b>q7</b>	<b>,531</b>

Πίνακας 8:

<b>Έκτος Παράγοντας</b>	
<b>q21</b>	<b>-,648</b>
<b>q13</b>	<b>,489</b>

Πίνακας 9:

<b>Έβδομος Παράγοντας</b>	
<b>q11</b>	<b>,687</b>
<b>q12</b>	<b>-,497</b>

Πίνακας 10:

<b>Όγδοος Παράγοντας</b>	
<b>Q24</b>	<b>,669</b>

### 5.3.2 Έλεγχος Αξιοπιστίας μετά τη factor Analysis

Αρχικά διενεργήθηκε τεστ αξιοπιστίας χρησιμοποιώντας τον δείκτη αξιοπιστίας Cronbach α σε όλες τις γενικές ερωτήσεις και αλλά και στις υποενότητες ερωτήσεων που προέκυψαν μετά από την factor Analysis. Ο συντελεστής πληροφορεί για την αξιοπιστία της κλίμακας που δημιουργήθηκε.

Πίνακας 11: Έλεγχος Αξιοπιστίας μετά τη factor Analysis

	<b>Cronbach's alpha</b>	<b>Πλήθος ερωτήσεων</b>
Παράγοντας 1: Ποιοτικός Έλεγχος	,981	7
Παράγοντας 2: Πρωτογενής τομέας	,895	4
Παράγοντας 3: Πιστοποίηση	,951	3
Παράγοντας 4: Σύστημα Ποιότητας	,908	2
Παράγοντας 5:	,405	3
Παράγοντας 6:		2
Παράγοντας 7:		3
Παράγοντας 8:		1

Οι παράγοντες 5, 6, 7,8 εξαιρούνται από την ανάλυση λόγω χαμηλής αξιοπιστίας

#### **5.4 Επαγωγική Ανάλυση**

Για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ ποιοτικού ελέγχου, συστημάτων διασφάλισης ποιότητας στον πρωτογενή τομέα

Πίνακας 12: **Correlations**

			Poiotikos Elexhos	Sistima Pistoposis	Protogenis Tomeas	Pistoposi
Kendall'stau_b	Poiotikos Elexhos	Correlation Coefficient	1,000	,049	-,037	-,007
		Sig. (2-tailed)	.	,580	,658	,932
		N	97	95	95	97
	Sistima Pistoposis	Correlation Coefficient	,049	1,000	-,124	,021
		Sig. (2-tailed)	,580	.	,162	,810
		N	95	98	96	98
	Protogenis Tomeas	Correlation Coefficient	-,037	-,124	1,000	-,085
		Sig. (2-tailed)	,658	,162	.	,314
		N	95	96	98	98
	Pistoposi	Correlation Coefficient	-,007	,021	-,085	1,000
		Sig. (2-tailed)	,932	,810	,314	.
		N	97	98	98	100

Το τεστ αυτό επιλέχθηκε σε αυτή την περίπτωση για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών

Βρέθηκε στατιστικά μη σημαντική συσχέτιση των απαντήσεων στους δείκτες «Ποιοτικός Έλεγχος» « Πρωτογενής τομέας» «Πιστοποίηση» «Συστήματα Ποιότητας» Δηλαδή δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανωτέρω μεταβλητών Κατά συνέπεια δε δεχόμαστε την ερευνητική μας υπόθεση : «ότι οι μεταβλητές σχετίζονται μεταξύ τους».

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να προσδιοριστεί εάν υπάρχει σχέση μεταξύ του ποιοτικού ελέγχου και των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας στον πρωτογενή τομέα. Η ερευνητική υπόθεση της έρευνας ήταν: H1: Εάν υπάρχει σχέση μεταξύ ποιοτικού ελέγχου, συστημάτων διασφάλισης ποιότητας στον πρωτογενή τομέα

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας συμπεραίνεται ότι η πλειονότητα του δείγματος είναι άνδρες, χονδρέμποροι, ηλικίας 45-61, που εργάζονται 10- 15 χρόνια. Η πλειονότητα των ερωτώμενων συμφωνούν ότι ο πρωτογενής τομέας βρίσκεται σήμερα σε κρίση, λόγω της κατάστασης που βιώνει η χώρα, ενώ παράλληλα δεν εφαρμόζονται αποτελεσματικά στην Ελλάδα τα συστήματα ποιότητας και γενικότερα ο ποιοτικός έλεγχος. Επίσης συμφωνούν ότι στην Ελλάδα ο πρωτογενής τομέας δεν επενδύει κονδύλια στην ανάπτυξη συστημάτων ποιοτικών ελέγχων. Επίσης ισχυρίζονται ότι όταν το σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ή το EUREPGAP εφαρμόζεται σωστά σε μια γεωργική εκμετάλλευση παρατηρείται μείωση στη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και ότι το σύστημα ποιότητας αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο οργάνωσης και marketing μια ομάδας Παραγωγών. Τέλος η σωστή εφαρμογή συστημάτων ποιότητας βασίζεται στην σωστή εκπαίδευση.

Από τις συσχετίσεις των μεταβλητών βρέθηκε στατιστικά μη σημαντική συσχέτιση των απαντήσεων στους δείκτες «Ποιοτικός Έλεγχος» « Πρωτογενής τομέας» «Πιστοποίηση» «Συστήματα Ποιότητας» Δηλαδή δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανωτέρω μεταβλητών. Κατά συνέπεια δε δεχόμαστε την ερευνητική μας υπόθεση : «ότι οι μεταβλητές σχετίζονται μεταξύ τους».

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Α.ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Arnold J(1999), Les nouvelle normes ISO9000 :2000, Transfus Clin Biol-Elsevier, pp. 247-253
2. C. Cianfrani, J. Tsiakals, J. West, ISO 9001:2000 Explained, 2nd ed., American Society for Quality (ASQ), Milwaukee, WI, 2001.
3. Creating Strategic Change, New York, Wiley&Sons
4. Daft R., (2003), Management, Thomson, pp. 667-671
5. Kolakowski, L. (1996). "An Overall View of Positivism". In HammersleyMartyn, (editor) Social Research: Philosophy, Politics, and Practice. London: Sage.
6. Mani T,MuruganM&Rajendral C(2003),Classical approach to contemporary TQM: an Integrated Conceptual TQM model as perceived in Tamil classical literature, Routledge, pp. 612-614
7. McDonough, A.M., 1973, Information Management. In S. L. Optner (ed.) *Systems Analysis* (Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books), Chapter 9
8. Pheng S.L et al(2002), Preparations for ISO 9001:2000 – a study of ISO 9000:1994 certi. ed construction . rms, Construction Management and Economics **20**, 403–413
9. Rabbitt, J.T and Bergh, P.A(1993), The ISO9000 Book. A Global competitor's guide to compliance and certification, Quality Resources, a Division of the Kraus Organization Limited, White Plains, NY., PP. 166
10. Romano P., (2002), Impact of supply chain sensitivity to quality certi@ cation on quality management practices and performances, Routledge VOL. 13, NO. 7, 2002, 984
11. Sangyoon Chin et al(2003), A process-based quality management information system,Elsevier, p. 243

12. T. van der Wiele, J. van Iwaarden, R. Williams and B. Dale(2004), Perceptions About The ISO 9000 (2000) Quality System Standard Revision And Its Value: The Dutch Experience, Erasmus Research Institute of Management (ERIM),pp.2-4
13. Tricker, R(2001b), ISO9001:2000 for small Businesses, Butterworth-Heinemann, Oxford UK
14. Wade J(2004), ISO: From The Top, Kyocera Mita (UK) Ltd
15. Wiele Der Van Ton and Brown A(2002), ISO9000 series certification over time: what have we learnt,pp. 2-18
16. Wilkinson G and Dale.G.B, (2002), An examination of the ISO 9001:2000 standard and its influence on the integration of management systems, Production Planning & Control, VOL. 13, NO. 3,
17. Αγγελίδης, Κ.Δ και Κιρκινέζου, Κ.Μ(2001). ISO9000 στις Τεχνικές Εταιρίες, University Studio Press, σελ 19

## **Β.ΕΛΛΗΝΙΚΗ**

1. Αρβανιτογιάννης Σ.Ι και Κούρτης Λ(2002), ISO9000:2000, Σταμούλης σελ 103
2. Δερβιτσιώτης(2001), Ανταγωνιστικότητα Με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Interbooks σελ 34-37
3. Δημητρόπουλος Ε. (2004). Εισαγωγή στη μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας. Αθήνα: Έλλην
4. ΕΛΟΤ EN ISO 8402, Διαχείριση της Ποιότητας και Διασφάλισης της Ποιότητας, Λεξιλόγιο
5. Λογοθέτης Ν(1992), Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας, PrenticeHall-Interbooks, σελ 15-16
6. Παπαδάκης(2000), Στρατηγική των Επιχειρήσεων, Μπένος
7. Πετράκης Μ., (2006), Η σύνταξη της πτυχιακής διατριβής, Σταμούλης, Αθήνα
8. Σιώμκος Γ., Βασιλικοπούλου Α. (2005). Εφαρμογή μεθόδων ανάλυσης στην έρευνα αγοράς. Σταμούλης, Αθήνα

9. Στεφανάτος Σ(2000), Διασφάλιση Ποιότητας- Προγραμματισμός για τη Ποιότητα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο σελ 15
10. Τσιότρας Δ.Γ(2002), Βελτίωση Ποιότητας, Μπένος σελ 93-95



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

#### ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ

1. Φύλλο
2. Ηλικία
3. Επάγγελμα

Παραγωγός

Τυποποίησης-Μεταποιητής

Χονδρέμπορος

Άλλο

4. Χρόνια δράσης στην αγορά

1-5

5-10

10-15

15+

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ (Απαντήστε με βάση το βαθμό συμφωνίας διαφωνίας σας στη παρακάτω κλίμακα Διαφωνώ Πολύ=5, Διαφωνώ=4. Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ=3. Συμφωνώ=2, Συμφωνώ=1).

1. Ο πρωτογενής τομέας βρίσκεται σήμερα σε κρίση, λόγω της κατάστασης που βιώνει η χώρα

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

2. Στην Ελλάδα ο πρωτογενής τομέας δεν εφαρμόζει αποτελεσματικά τα συστήματα ποιότητας και ευρύτερα το ποιοτικό έλεγχο.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

3. Στην Ελλάδα ο πρωτογενής τομέας δεν επενδύει κονδύλια στην ανάπτυξη συστημάτων ποιοτικών ελέγχων.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

4. Το σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ή το EUREPGAP όταν εφαρμόζεται σωστά σε μια γεωργική εκμετάλλευση τότε παρατηρείται μείωση στη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

5. Το σύστημα ποιότητας αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο οργάνωσης και marketing μια ομάδας Παραγωγών

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

6. Η σωστή εφαρμογή συστημάτων ποιότητας βασίζεται στην σωστή εκπαίδευση.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

7. Εφαρμόζεται τον ποιοτικό έλεγχο στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

8. Εφαρμόζεται τον ποιοτικό έλεγχο στα προϊόντα τα οποία διαθέτετε στην αγορά.

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

9. Ο ποιοτικός έλεγχος προσθέτει προστιθέμενη αξία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο παραγόμενο γεωργικό προϊόν.

1		2		3		4		5	
10. Η εφαρμογή του ποιοτικού ελέγχου και των συστημάτων ποιότητα δημιουργεί προστιθέμενη αξία σε ένα προϊόν.									
1		2		3		4		5	
11. Η πιστοποίηση της παραγωγής αποτελεί διαβατήριο για την εξαγωγή των προϊόντων στις διεθνείς αγορές.									
1		2		3		4		5	
12. Εφαρμόζεται πρότυπα για την πραγματοποίηση ειδικών εκπαιδεύσεων που αφορούν στη προστασία του προσωπικού σας.									
1		2		3		4		5	
13. Τα πρότυπα ποιότητας βοηθούν στη σωστή διαχείριση των επιδοτήσεων και εκμετάλλευσής τους.									
1		2		3		4		5	
14. Χρησιμοποιείται πιστοποιήσεις από ανεξάρτητους φορείς πιστοποίησης.									
1		2		3		4		5	
15. Τα γεωργικά προϊόντα είναι ιχνηλάσιμα και κωδικοποιημένα.									
1		2		3		4		5	
16. Χρησιμοποιείται το σύστημα ποιότητας της εκμετάλλευσής για να έχετε εμπορικές προδιαγραφές για το προϊόν που είναι ζητούμενες από την αγορά.									
1		2		3		4		5	
17. Τα Super-Market σας ζητούν να ακολουθείτε συγκεκριμένα πρότυπα ποιότητας.									
1		2		3		4		5	
18. Τα Super-market προβαίνουν σε ποιοτικό έλεγχο των προϊόντων που προμηθεύεστε.									
1		2		3		4		5	
19. Μπορείτε να εξασφαλίσετε τη σταθερή προμήθεια πιστοποιημένων προϊόντων με συγκεκριμένες εμπορικές προδιαγραφές μέσα από τη υπογραφή συμβολαίων με ομάδες παραγωγών.									
1		2		3		4		5	
20. Χρησιμοποιείται το ARGO 2.1 ή 2.2									
1		2		3		4		5	
21. Χρησιμοποιείται το EUREPGAP									
1		2		3		4		5	
22. Ποια από τα παρακάτω πρότυπα χρησιμοποιείται									
ISO 9001									
ISO 14001									
HACCP									
23. Το πρόβλημα προώθησης των πιστοποιημένων γεωργικών προϊόντων περιορίζεται σε συγκεκριμένους κλάδους.									
1		2		3		4		5	
24. Χρησιμοποιείται το Ευρωπαϊκό πρωτόκολλο EUREPGAP									
1		2		3		4		5	
25. Πιστεύεται ότι τα πρότυπα ποιότητας θα βοηθήσουν το πρωτογενή τομέα να αναπτυχθεί ακόμα και μέσα στην οικονομική κρίση.									
1		2		3		4		5	

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### Φύλο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	62	62,0	62,0	62,0
	Γυναίκα	38	38,0	38,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

### Ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	1,0	1,0	1,0
	23	1	1,0	1,0	2,0
	25	1	1,0	1,0	3,0
	26	2	2,0	2,0	5,0
	27	1	1,0	1,0	6,0
	28	1	1,0	1,0	7,0
	29	1	1,0	1,0	8,0
	30	1	1,0	1,0	9,0
	33	1	1,0	1,0	10,0
	35	1	1,0	1,0	11,0
	36	1	1,0	1,0	12,0
	37	2	2,0	2,0	14,0
	38	1	1,0	1,0	15,0
	39	10	10,0	10,0	25,0
	40	8	8,0	8,0	33,0
	41	5	5,0	5,0	38,0
	42	4	4,0	4,0	42,0
	43	6	6,0	6,0	48,0
	44	5	5,0	5,0	53,0

45	1	1,0	1,0	54,0
46	1	1,0	1,0	55,0
47	1	1,0	1,0	56,0
48	2	2,0	2,0	58,0
49	2	2,0	2,0	60,0
50	1	1,0	1,0	61,0
51	4	4,0	4,0	65,0
52	4	4,0	4,0	69,0
53	4	4,0	4,0	73,0
54	2	2,0	2,0	75,0
55	9	9,0	9,0	84,0
56	1	1,0	1,0	85,0
57	4	4,0	4,0	89,0
58	4	4,0	4,0	93,0
59	3	3,0	3,0	96,0
60	1	1,0	1,0	97,0
61	1	1,0	1,0	98,0
63	1	1,0	1,0	99,0
65	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

### Επάγγελμα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Παραγωγός	21	21,0	21,0	21,0
Τυποποίητης- Μεταποιητής	17	17,0	17,0	38,0
Χονδρέμπορος	57	57,0	57,0	95,0
Άλλο	5	5,0	5,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

### Χρόνια δράσης στην αγορά

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-5	9	9,0	9,0	9,0
5-10	33	33,0	33,0	42,0
10-15	36	36,0	36,0	78,0
15+	22	22,0	22,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

q1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	3	3,0	3,1	3,1
	Συμφωνώ	71	71,0	72,4	75,5
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	19	19,0	19,4	94,9
	Διαφωνώ	3	3,0	3,1	98,0
	Διαφωνώ Πολύ	2	2,0	2,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing	System	2	2,0		
Total		100	100,0		

q2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	12	12,0	12,2	12,2
	Συμφωνώ	63	63,0	64,3	76,5
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	18	18,0	18,4	94,9
	Διαφωνώ	3	3,0	3,1	98,0
	Διαφωνώ Πολύ	2	2,0	2,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing	System	2	2,0		
Total		100	100,0		

q3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	19	19,0	19,2	19,2
	Συμφωνώ	56	56,0	56,6	75,8
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	20	20,0	20,2	96,0
	Διαφωνώ	3	3,0	3,0	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
	Missing System	1	1,0		
Total	100	100,0			

q4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	3	3,0	3,1	3,1
	Συμφωνώ	63	63,0	64,3	67,3
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	24	24,0	24,5	91,8
	Διαφωνώ	5	5,0	5,1	96,9
	Διαφωνώ Πολύ	3	3,0	3,1	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing System	2	2,0			
Total	100	100,0			

q5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	3	3,0	3,1	3,1
	Συμφωνώ	69	69,0	70,4	73,5
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	21	21,0	21,4	94,9
	Διαφωνώ	3	3,0	3,1	98,0
	Διαφωνώ Πολύ	2	2,0	2,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing	System	2	2,0		
Total		100	100,0		

q6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	3	3,0	3,1	3,1
	Συμφωνώ	69	69,0	70,4	73,5
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	22	22,0	22,4	95,9
	Διαφωνώ	3	3,0	3,1	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing	System	2	2,0		
Total		100	100,0		



q7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	16	16,0	16,2	17,2
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	34	34,0	34,3	51,5
	Διαφωνώ	47	47,0	47,5	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
	Missing System	1	1,0		
Total	100	100,0			

q8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	40	40,0	40,4	41,4
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	28	28,0	28,3	69,7
	Διαφωνώ	29	29,0	29,3	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing System	1	1,0			
Total	100	100,0			

q9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	42	42,0	42,4	43,4
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	31	31,0	31,3	74,7
	Διαφωνώ	24	24,0	24,2	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing	System	1	1,0		
Total		100	100,0		

q10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	32	32,0	32,3	33,3
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	41	41,0	41,4	74,7
	Διαφωνώ	24	24,0	24,2	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing	System	1	1,0		
Total		100	100,0		

**q11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	2	2,0	2,0	2,0
	Συμφωνώ	40	40,0	40,8	42,9
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	34	34,0	34,7	77,6
	Διαφωνώ	20	20,0	20,4	98,0
	Διαφωνώ Πολύ	2	2,0	2,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing	System	2	2,0		
Total		100	100,0		

**q12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	16	16,0	16,2	16,2
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	27	27,0	27,3	43,4
	Διαφωνώ	47	47,0	47,5	90,9
	Διαφωνώ Πολύ	9	9,0	9,1	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing	System	1	1,0		
Total		100	100,0		

**q13**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	3	3,0	3,0	3,0
	Συμφωνώ	43	43,0	43,4	46,5
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	29	29,0	29,3	75,8
	Διαφωνώ	19	19,0	19,2	94,9
	Διαφωνώ Πολύ	5	5,0	5,1	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing	System	1	1,0		
Total		100	100,0		

**q14**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ	12	12,0	12,0	12,0
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	25	25,0	25,0	37,0
	Διαφωνώ	55	55,0	55,0	92,0
	Διαφωνώ Πολύ	8	8,0	8,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**q15**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Συμφωνώ	11	11,0	11,0	11,0
Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	24	24,0	24,0	35,0
Διαφωνώ	54	54,0	54,0	89,0
Διαφωνώ Πολύ	11	11,0	11,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**q16**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Συμφωνώ	11	11,0	11,0	11,0
Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	31	31,0	31,0	42,0
Διαφωνώ	47	47,0	47,0	89,0
Διαφωνώ Πολύ	11	11,0	11,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**q17**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Συμφωνώ Πολύ	3	3,0	3,0	3,0
Συμφωνώ	37	37,0	37,4	40,4
Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	33	33,0	33,3	73,7
Διαφωνώ	25	25,0	25,3	99,0
Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
Total	99	99,0	100,0	

Missing System	1	1,0		
Total	100	100,0		

**q18**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	35	35,0	35,7	36,7
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	35	35,0	35,7	72,4
	Διαφωνώ	25	25,0	25,5	98,0
	Διαφωνώ Πολύ	2	2,0	2,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing System		2	2,0		
Total		100	100,0		

**q19**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	34	34,0	34,7	35,7
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	31	31,0	31,6	67,3
	Διαφωνώ	31	31,0	31,6	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing System		2	2,0		
Total		100	100,0		

q20

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	35	35,0	35,4	36,4
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	40	40,0	40,4	76,8
	Διαφωνώ	22	22,0	22,2	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing	System	1	1,0		
Total		100	100,0		

q21

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	29	29,0	29,3	29,3
	Συμφωνώ	33	33,0	33,3	62,6
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	37	37,0	37,4	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing	System	1	1,0		
Total		100	100,0		

**q22**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ISO 9001	1	1,0	1,0	1,0
	ISO 14001	39	39,0	39,8	40,8
	HACCP	36	36,0	36,7	77,6
	4	21	21,0	21,4	99,0
	5	1	1,0	1,0	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing	System	2	2,0		
Total		100	100,0		

**q23**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	1,0
	Συμφωνώ	32	32,0	32,3	33,3
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	35	35,0	35,4	68,7
	Διαφωνώ	30	30,0	30,3	99,0
	Διαφωνώ Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	99	99,0	100,0	
Missing	System	1	1,0		
Total		100	100,0		



**q24**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	3	3,0	3,1	3,1
	Συμφωνώ	12	12,0	12,2	15,3
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	48	48,0	49,0	64,3
	Διαφωνώ	35	35,0	35,7	100,0
	Total	98	98,0	100,0	
Missing	System	2	2,0		
Total		100	100,0		

**q25**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συμφωνώ Πολύ	7	7,0	7,0	7,0
	Συμφωνώ	63	63,0	63,0	70,0
	Ούτε Διαφωνώ Ούτε συμφωνώ	23	23,0	23,0	93,0
	Διαφωνώ	7	7,0	7,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

