

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΩΣ  
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 9001:2000**

Επιβλέπων καθηγητής: Γεώργιος Μποχώρης

**Γρηγόριος-Ιωάννης Ν. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**  
**Πτυχιούχος Σχολής Θετικών Επιστημών**  
**Τμήματος Μαθηματικού Πανεπιστημίου Πατρών**

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2006

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

*Αφιερωμένη στην αρραβωνιαστικιά μου  
Μαρία και σε όσους με στήριξαν*

## **Εισαγωγή**

Καθώς η ποιότητα έγινε η κύρια εστίαση των επιχειρήσεων σε όλο τον κόσμο, διάφοροι οργανισμοί ανέπτυξαν πρότυπα και οδηγίες. Όροι όπως διαχείριση ποιότητας, έλεγχος ποιότητας, σύστημα ποιότητας, διασφάλιση ποιότητας, περιγράφουν διαφορετικές και μερικές φορές συγκρουόμενες έννοιες από χώρα σε χώρα, ή μέσα στην ίδια χώρα, ή ακόμα και μέσα στον ίδιο οργανισμό. Καθώς η Ευρωπαϊκή Κοινότητα προχώρησε στην απελευθέρωση των συναλλαγών μεταξύ των κρατών, στα τέλη του 1992, η διαχείριση της ποιότητας έγινε στοιχείο στρατηγικής σημασίας. Για να τυποποιηθούν οι απαιτήσεις της ποιότητας ανάμεσα στις ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν στην Ευρωπαϊκή κοινή αγορά και για αυτούς που ήθελαν να πραγματοποιήσουν συναλλαγές με αυτές τις χώρες, ένας οργανισμός που ειδικεύεται στην προτυποποίηση, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τυποποίησης (International Organization for Standardization, ISO), ο οποίος ιδρύθηκε το 1947 και αποτελείται από τους αντιπροσώπους των εθνικών οργανισμών προτύπων 130 χωρών, υιοθέτησε μια σειρά από γραπτά πρότυπα ποιότητας το 1987. Τα πρότυπα αυτά αναθεωρήθηκαν το 1994 και ξανά, με σημαντικές αλλαγές, το 2000. Η πιο πρόσφατη έκδοση είναι η σειρά προτύπων ISO 9001:2000.

Ο έλεγχος για το αν τηρείται το πρότυπο τυποποίησης ISO 9001:2000 πραγματοποιείται με την διενέργεια επιθεωρήσεων, εσωτερικών και εξωτερικών. Η επιθεώρηση γίνεται τόσο εσωτερικά από τον ίδιο τον οργανισμό ώστε να ελέγχει αν τηρούνται οι καταγεγραμμένες διαδικασίες όσο και από εξωτερικούς φορείς. Οι εξωτερικοί φορείς πιστοποίησης, ελέγχουν αν το υπάρχον Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας τηρείται και παρέχουν στον επιθεωρούμενο οργανισμό το αντίστοιχο πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του προτύπου σύμφωνα με το οποίο πραγματοποιήθηκε η επιθεώρηση.

Κρίθηκε αναγκαίο να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων με όλα τα στοιχεία της επιθεώρησης και του κάθε επιθεωρούμενου οργανισμού για την καλύτερη διαχείριση του μεγάλου όγκου πληροφοριών. Για την δημιουργία της βάσης δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή «Microsoft Access 2003». Στο πρώτο κεφάλαιο, περιγράφεται το Διεθνές Πρότυπο ISO 9001:2000 όπου αναλύονται οι βασικές απαιτήσεις του. Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι αρχές της Ποιότητας και η σημασία της Ποιότητας στη συνολική διαχείριση των διαδικασιών ενός οργανισμού σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 9001:2000.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης, οι Αρχές επιθεώρησης και η διαδικασία της επιθεώρησης από την στιγμή που κάποιος οργανισμός αποφασίζει να πιστοποιηθεί σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 9001:2000. Επίσης περιγράφονται οι οδηγίες επιθεώρησης σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN ISO 19011:2002, «Guidelines for quality and/or environmental management system auditing».

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εφαρμογή τυποποίησης της αναφοράς Επιθεώρησης σύμφωνα με το Πρότυπο Πιστοποίησης ISO 9001:2000. περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία και ο τρόπος χρήσης της εφαρμογής η οποία έχει δημιουργηθεί επάνω στην βάση δεδομένων της «Microsoft Access 2003».

Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εφαρμογής τυποποίησης καθώς και τα πλεονεκτήματα της χρήσης της από τους επιθεωρητές και από τους φορείς πιστοποίησης.

## Περιεχόμενα

<b>1. Πρότυπο ISO 9001:2000</b>	<b>- 1 -</b>
1.1 Διεθνές Πρότυπο ISO 9001:2000	- 1 -
1.2. Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας	- 3 -
1.2.1. Ευθύνη της Διοίκησης	- 4 -
1.2.2. Διαχείριση πόρων του οργανισμού	- 5 -
1.2.3. Υλοποίηση του προϊόντος	- 6 -
1.2.4. Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση	- 6 -
1.3. Έννοια της Ποιότητας	- 7 -
1.3.1. Αρχές Ολικής Ποιότητας	- 8 -
1.3.1.1. Εστίαση στους πελάτες και στους προνομιούχους	- 9 -
1.3.1.2. Συμμετοχή και Ομαδικότητα	- 10 -
1.3.1.3. Εστίαση στις διαδικασίες	- 11 -
1.3.1.4. Συνεχής Βελτίωση	- 12 -
1.3.2. Λογισμικά Συστημάτων διαχείρισης της λειτουργίας του οργανισμού	- 13 -
<b>Βιβλιογραφία Κεφαλαίου</b>	<b>- 20 -</b>
<b>2 Διαδικασίες Επιθεώρησης</b>	<b>- 22 -</b>
2.1 Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ)	- 22 -
2.1.1 Αρχές επιθεώρησης	- 23 -
2.2 Διαδικασία επιθεώρησης	- 25 -
2.2.1 Αρχική επικοινωνία	- 25 -
2.2.2 Πραγματοποίηση επιθεώρησης	- 26 -
2.2.3 Πεδίο και αντικείμενο επιθεώρησης	- 27 -
2.3 Καταληκτήρια Συνάντηση	- 28 -
2.3.1 Έγκριση αναφοράς και διανομή	- 30 -
2.3.2 Τήρηση εγγράφων	- 30 -
2.3.3 Περάτωση και ολοκλήρωση της επιθεώρησης	- 30 -
2.4 Ικανότητα και Αξιολόγηση των επιθεωρητών	- 31 -
<b>Βιβλιογραφία Κεφαλαίου</b>	<b>- 35 -</b>
<b>3. Ανάλυση και λειτουργία εφαρμογής</b>	<b>- 36 -</b>
3.1 Φόρμα Εισαγωγής	- 37 -
3.2 Φόρμα Διαχείρισης	- 38 -
3.3 Προσθήκη Νέας Εταιρείας	- 42 -
3.4 Προσθήκη Επιθεωρητή	- 43 -
3.5 Λεπτομέρειες Εταιρείας	- 44 -
3.6 Στοιχεία Επιθεώρησης	- 45 -
3.7 Φόρμα Κριτηρίων	- 48 -
3.8 Φόρμα εισαγωγικών πληροφοριών επιθεώρησης	- 49 -
3.9 Φόρμα Κριτηρίου Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας	- 52 -
<b>4 Αποτέλεσμα εφαρμογής αναφοράς επιθεώρησης</b>	<b>- 59 -</b>

4.1.	Θετικές επιπτώσεις	- 59 -
4.1.1.	Μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης της διαδικασίας επιθεώρησης και πιστοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000	- 60 -
4.1.2.	Μείωση του κόστους εργασίας στον οργανισμό επιθεώρησης	- 61 -
4.1.3.	Βελτίωση της διαδικασίας και ενημέρωση της επιθεωρούμενης εταιρείας.	- 62 -
4.1.4.	Μείωση του χρόνου προσπέλασης και αναζήτησης στοιχείων των επιθεωρήσεων, από τον οργανισμό επιθεώρησης	- 63 -
4.1.5.	Δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων από τη βάση δεδομένων	- 63 -
4.2.	Σημαντικότητα βελτίωσης	- 65 -
	<b>Βιβλιογραφία Κεφαλαίου</b>	- 66 -
	<b>Συμπεράσματα</b>	- 67 -

# 1. Πρότυπο ISO 9001:2000

## 1.1 Διεθνές Πρότυπο ISO 9001:2000

Τα διεθνή πρότυπα συστημάτων ποιότητας της σειράς ISO 9000 εμφανίστηκαν το 1987 ως το αποτέλεσμα μιας πολυετούς προσπάθειας καθιέρωσης διεθνών προτύπων συστημάτων διαχείρισης ποιότητας. Η αρχική έκδοση αναθεωρήθηκε για πρώτη φορά το 1994 και εν συνεχεία το 2000.

Τα πρότυπα αυτά αποτέλεσαν σύνθεση των επίπονων προσπαθειών τριών χωρών, στον τομέα της βιομηχανίας τους αρχικά:

- Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής
- Μεγάλη Βρετανία
- Καναδάς

Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, το πρώτο σχετικό εθνικό πρότυπο εκδόθηκε το 1971 από τον Εθνικό Φορέα Τυποποίησης «American National Standards Institute» με τίτλο «Specifications of General Requirements for a Quality Program» (ANSI-Z1.8/1971)<sup>1</sup>. Οι ΗΠΑ είχαν ασχοληθεί κυρίως με τον έλεγχο των προμηθειών του στρατού με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητο ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας. Το πρότυπο αυτό αναφέρεται στις υποχρεώσεις διασφάλισης ποιότητας που αναλαμβάνει ένας εργολάβος στα πλαίσια εκτέλεσης του έργου.

Το πρώτο Βρετανικό Εθνικό Πρότυπο εκδόθηκε από το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων το 1979 με τίτλο «Quality System Standards BS 5750». Όμοια ήταν και αυτό μετεξέλιξη στρατιωτικών προτύπων που χρησιμοποιούσε ο βρετανικός στρατός. Το πρότυπο πολύ γρήγορα αναγνωρίστηκε από όλο τον παραγωγικό τομέα και την βιομηχανία.

---

<sup>1</sup> Α.Γ. Λαγοδήμος, Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, (Διαφάνειες Παραδόσεων – 1997), σελ. 12

Μια από τις χώρες που κατέχει μεγάλο ποσοστό στη δημιουργία του προτύπου ISO 9000 είναι ο Καναδάς, όπου τα πρώτα συστήματα διαχείρισης ποιότητας εμφανίστηκαν το 1975 ως αποτέλεσμα του Εθνικού Φορέα Πιστοποίησης και της βιομηχανίας παραγωγής πυρηνικής ενέργειας. Τα πρότυπα αυτά, «Quality System Standards» (CSA-Z299/1975) αναθεωρήθηκαν το 1985, λαμβάνοντας μια μορφή παρόμοια με το πρότυπο της σειράς ISO 9000<sup>2</sup>.

Στην συνέχεια αρκετές χώρες εναρμόνισαν τα εθνικά τους πρότυπα με το ISO 9000 είτε με την πλήρη υιοθέτηση του, είτε με την αναπροσαρμογή των εθνικών τους προτύπων. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση τα πρότυπα ISO 9000 έχουν από το 1989 υιοθετηθεί αυτούσια ως Ευρωπαϊκά πρότυπα. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής τα πρότυπα υιοθετήθηκαν αυτούσια ως εθνικά πρότυπα το 1987, με το όνομα ANSI-ASQC Q90<sup>3</sup>.

Οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν το 1994 στο πρότυπο ISO 9000 διέυρυναν τις περιοχές εφαρμογής του προτύπου. Εκείνη τη χρονική στιγμή αναγνωρίστηκε η ανάγκη για μεγαλύτερες αλλαγές με αποτέλεσμα την ήδη υπάρχουσα έκδοση του ISO 9000:2000.

Το ISO 9001:2000 αναθεωρήθηκε το 2000 με στόχο την συνεχή βελτίωση<sup>4</sup>, την αφοσίωση στον πελάτη και όχι τον περιορισμό μόνο στην διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων της εταιρείας<sup>5</sup>. Όσο η κοινωνία εξελίσσεται και αναπτύσσεται τόσο και οι απαιτήσεις των πελατών αυξάνονται. Είναι αναγκαία η διαρκή βελτίωση του συνόλου των διαδικασιών του οργανισμού, η ύπαρξη μετρήσιμων στόχων, η διαθεσιμότητα πόρων και η ανάλυση των δεδομένων που προκύπτουν.

Το πρότυπο αποτελείται από 5 βασικές ενότητες απαιτήσεων<sup>6 7</sup>:

---

2 Α.Γ. Λαγοδήμος, Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, (Διαφάνειες Παραδόσεων – 1997), σελ. 16

3 <http://palimpsest.stanford.edu/byorg/abbey/ap/ap05/ap05-6/ap05-613.html>

4 Bendell Tony, "The implications of the changes to ISO 9000 for organizational excellence", *Measuring Business Excellence*, Vol 4, No 3, 2000, pp. 11

5 Tsim Y.C., Yeung V.W.S., Leung Edgar T.C., "An adaptation to ISO 9001:2000 for certified organizations", *Managerial Auditing Journal*, 17/5, 2002, pp. 245

6 Π. Κατσαμπάνης, «Το πρότυπο ISO 9001:2000 με απλά λόγια», Εκδόσεις IDEC, 2003, σελ. 49,



- Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας
- Ευθύνη της Διοίκησης
- Διαχείριση Πόρων
- Δημιουργία Προϊόντος
- Μέτρηση, Ανάλυση και Βελτίωση.

## 1.2. Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας

Η τέταρτη ενότητα των απαιτήσεων του ISO 9001:2000, αναφέρεται στο Σύστημα διαχείρισης της Ποιότητας. Οι γενικές απαιτήσεις του προτύπου αναφέρουν τις ευθύνες του οργανισμού να καθιερώνει, να τεκμηριώνει, να θέτει σε εφαρμογή, να διατηρεί και να βελτιώνει διαρκώς την αποτελεσματικότητα ενός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας. Ειδικότερα, ο οργανισμός πρέπει:

- ❖ Να εντοπίζει τις διεργασίες που χρειάζονται για το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας και να επιτυγχάνει την εφαρμογή τους σε όλη την έκταση του οργανισμού.
- ❖ Να προσδιορίζει τη σειρά και την αλληλεπίδραση των διεργασιών αυτών.
- ❖ Να καθορίζει κριτήρια και μεθόδους ώστε να εξασφαλίζει την σωστή λειτουργία και τον αντικειμενικό έλεγχο των διεργασιών αυτών.
- ❖ Να εξασφαλίζει τη διαθεσιμότητα των πόρων και των απαραίτητων πληροφοριών για την γενικότερη υποστήριξη των διεργασιών
- ❖ Να παρακολουθεί, να μετρά, να αναλύει και να θέτει σε εφαρμογή ενέργειες που είναι απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων της εταιρείας.

Είναι απαραίτητη η τεκμηρίωση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας η οποία πρέπει να περιλαμβάνει την πολιτική ποιότητας, το εγχειρίδιο ποιότητας και όλα τα έγγραφα τα οποία απαιτούνται από το Διεθνές Πρότυπο. Ακόμα η ύπαρξη μηχανισμού ελέγχου των εγγράφων του συστήματος εξασφαλίζει την συνεχή ενημέρωση, ανανέωση και βελτίωση τους. Ακολουθώντας και τηρώντας τις διαδικασίες ελέγχου παρέχετε η δυνατότητα μελλοντικής τεκμηρίωσης της αποτελεσματικής λειτουργίας του συστήματος.

### **1.2.1. Ευθύνη της Διοίκησης**

Η εποικοδομητική ηγεσία και η ενεργή εμπλοκή της Ανώτατης Διοίκησης είναι ουσιώδης στην ανάπτυξη και διατήρηση ενός αποτελεσματικού και αποδοτικού συστήματος ποιότητας. Η Διοίκηση πρέπει να δεσμεύεται και να αποδεικνύει συνεχώς την δέσμευση της. Είναι υποχρέωση της να γνωστοποιεί στον οργανισμό την σημαντικότητα της ικανοποίησης των πελατών καθώς και των νομικών και τεχνικής φύσεως απαιτήσεων. Η συμμετοχή της Διοίκησης είναι απαίτηση του προτύπου ώστε να υπάρχει η κατάλληλη εξασφάλιση της διαθεσιμότητας των πόρων. Η Διοίκηση καθορίζει την πολιτική για την ποιότητα καθώς και πρέπει να παρέχει ένα πλαίσιο για την καθιέρωση και την ανασκόπηση των αντικειμενικών σκοπών του οργανισμού με στόχο την συνεχή βελτίωση του.

Οι ευθύνες, οι αρμοδιότητες και οι σχέσεις μεταξύ των υπαλλήλων του οργανισμού πρέπει να καθορίζονται από την Ανώτατη Διοίκηση και να γνωστοποιούνται εντός του οργανισμού. Είναι καθήκον της ακόμα, η καθιέρωση της ενεργούς συμμετοχής, της παρακίνησης και της δέσμευσης όλου του προσωπικού του οργανισμού. Η ενεργή συμμετοχή του προσωπικού μπορεί να συνεισφέρει στην επίτευξη των στόχων ποιότητας και την βελτίωση των διαδικασιών. Πρωτεργάτης αυτής της προσπάθειας, είναι ο εκπρόσωπος της Διοίκησης ο οποίος έχει την αρμοδιότητα και την ευθύνη για την εξασφάλιση της εφαρμογής και διατήρησης των διεργασιών, την ενημέρωση της Διοίκησης

σχετικά με την επίδοση και απόδοση του οργανισμού καθώς και την επικοινωνία με εξωτερικά μέρη και συνεργάτες σχετικά με θέματα που αφορούν το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας.

Η Διοίκηση πρέπει να εξασφαλίζει την καθιέρωση κατάλληλων διαύλων επικοινωνίας με το προσωπικό, και την ύπαρξη κατάλληλης ανατροφοδότησης, με στόχο την βελτίωση της επίδοσης του οργανισμού. Η ανατροφοδότηση δίνει την δυνατότητα της ανασκόπησης του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να εξασφαλίζεται η επάρκεια, η αποτελεσματικότητα του και να είναι δυνατή η αξιολόγηση των ευκαιριών για βελτίωση του.

Για να είναι εφικτή η βελτίωση, είναι απαραίτητη η ύπαρξη των εγγράφων που εισέρχονται στην διαδικασία ανασκόπησης του. Τα έγγραφα αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, τις ανατροφοδοτήσεις από τον πελάτη, την κατάσταση των προληπτικών και διορθωτικών ενεργειών και τις αλλαγές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν ή και να βελτιώσουν το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας. Παράλληλα θα πρέπει να υπάρχουν και εξερχόμενα στοιχεία της ανασκόπησης που να περιλαμβάνουν τυχόν αποφάσεις και ενέργειες που σχετίζονται με την βελτίωση της αποτελεσματικότητας του, των διεργασιών του, την βελτίωση του προϊόντος και την διαθεσιμότητα πόρων ώστε ο οργανισμός να λειτουργεί με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο.

### **1.2.2. Διαχείριση πόρων του οργανισμού**

Η Ανώτατη Διοίκηση είναι υπεύθυνη για την σωστή και συνεχή παροχή των απαραίτητων πόρων τόσο σε έμπυχο δυναμικό όσο και στις συνολικές εγκαταστάσεις λειτουργίας του οργανισμού. Το προσωπικό πρέπει να είναι ικανό με βάση την κατάλληλη μόρφωση, την εκπαίδευση, τις δεξιότητες και την εμπειρία του, να αντεπεξέρχεται αποτελεσματικά στις αρμοδιότητες που του έχουν ανατεθεί από την διοίκηση.

Ο προσδιορισμός των απαιτήσεων της κάθε θέσης εργασίας, επηρεάζει την ποιότητα του προϊόντος καθώς και την λειτουργία του οργανισμού. Αν το εργατικό δυναμικό δεν πληρεί τις απαιτήσεις εργασίας, τότε διαδικασίες εκπαίδευσης είναι απαραίτητες για το προσωπικό. Η κτιριακή υποδομή κατέχει σημαντικό ρόλο στην λειτουργία του οργανισμού. Η γνωστική ικανότητα των υπαλλήλων δεν μπορεί να αποφέρει θετικά αποτελέσματα στην ποιότητα του τελικού προϊόντος χωρίς την κτιριακή και τεχνολογική υποστήριξη.

### **1.2.3. Υλοποίηση του προϊόντος**

Το πρότυπο δίνει την δυνατότητα στον επιθεωρούμενο οργανισμό να ζητήσει την εξαίρεση της εξέτασης συγκεκριμένων απαιτήσεων του, λόγω της φύσης της παραγωγικής της διαδικασίας. Αν οι διεργασίες μια εταιρείας δεν περιλαμβάνουν κάποια από τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001, τότε μπορούν να εξαιρεθούν από την επιθεώρηση. Η αίτηση εξαίρεσης αφορά τις απαιτήσεις για την υλοποίηση και τον σχεδιασμό νέου προϊόντος. Στις διαδικασίες αυτές περιγράφεται η ανάγκη για αντικειμενικές αποδείξεις της σχεδίασης της υλοποίησης του προϊόντος, των διεργασιών που σχετίζονται με τους πελάτες, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των προϊόντων, τις αγορές, την παραγωγή, την παροχή υπηρεσιών και τον έλεγχο των συσκευών μετρήσεων και παρακολούθησης. Σε όλες τις διαδικασίες είναι απαραίτητο να διατηρούνται αρχεία και ανασκοπήσεις αυτών.

### **1.2.4. Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση**

Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας πρέπει να βελτιώνεται συνεχώς από την εταιρεία και να υπάρχουν τεκμηριωμένες διαδικασίες που να εξασφαλίζουν ότι οι διορθωτικές ενέργειες διενεργούνται για την εξάλειψη των αιτιών τόσο των υπαρκτών, όσο και των πιθανών μη συμμορφώσεων. Οι αντικειμενικές αποδείξεις θα πρέπει να αποδεικνύουν την πραγματοποίηση παρακολούθησης

και την διενέργεια μετρήσεων για την εφαρμογή των διαδικασιών και των οδηγιών παραγωγής, συμμορφώσεως στις προδιαγραφές, συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων.

### 1.3. Έννοια της Ποιότητας

Η έννοια της ποιότητας είναι μια γενική έννοια η οποία μπορεί να ερμηνευτεί και να ορισθεί με ποικίλους τρόπους. Μια έρευνα ανάμεσα σε στελέχη 86 εταιρειών των Ηνωμένων Πολιτειών<sup>8</sup>, είχε ως αποτέλεσμα αρκετές δεκάδες διαφορετικές απόψεις στον προσδιορισμό της ποιότητας:

- Τελειότητα
- Συνέπεια
- Εξάλειψη ελαττωματικών προϊόντων
- Ταχύτητα παράδοσης
- Συμμόρφωση με τις διαδικασίες και τις αρχές
- Παροχή καλού και χρήσιμου προϊόντος
- Κάνοντας σωστή ενέργεια την πρώτη φορά
- Ικανοποιώντας τους πελάτες
- Ολική παροχή υπηρεσιών και ικανοποίηση του πελάτη

Είναι σημαντικό να κατανοούμε τις διαφορετικές οπτικές πλευρές από τις οποίες παρατηρούμε την ποιότητα ώστε να μπορούμε να δούμε τον ρόλο που κατέχει σε πολύ μεγάλο μέρος της κάθε επιχείρησης.

Η ποιότητα μπορεί να ορισθεί ως:

«Ο βαθμός στον οποίο το προϊόν ή υπηρεσία ικανοποιεί τις απαιτήσεις του πελάτη»<sup>9</sup>.

---

8 James R. Evans, William m.Lindsay, The Management and Control Of Quality, South-Western Thomson learning, p. 11

9 James R. Evans, William m.Lindsay, The Management and Control Of Quality, South-Western Thomson learning, p. 15

«Ο βαθμός κατά τον οποίο μια ομάδα από έμφυτα χαρακτηριστικά ικανοποιεί τις απαιτήσεις»<sup>10</sup>.

Ο πελάτης μπορεί να είναι ο εξωτερικός πελάτης που αγοράζει το προϊόν ή γίνεται αποδέκτης της παροχής υπηρεσιών ή ο εσωτερικός πελάτης στο γραμμή παραγωγής. Όλα τα τμήματα τα οποία εμπλέκονται από την αρχή δημιουργίας ενός προϊόντος ή υπηρεσίας από το τμήμα σχεδιασμού έως τον τελικό αποδέκτη αυτού. Ο πελάτης θα χαρακτηρίσει ένα προϊόν καλής ποιότητας όταν θα έχει ικανοποιήσει τις απαιτήσεις για τις οποίες δαπάνησε τα χρήματα του για να το αποκτήσει. Το ίδιο προϊόν μπορεί κάποιος άλλος πελάτης να μην το χαρακτηρίσει καλής ποιότητας διότι οι απαιτήσεις δεν ικανοποιήθηκαν, με αποτέλεσμα οι προσδοκίες του να μην εκπληρωθούν. Συνεπώς θα πρέπει να έχει γίνει σωστή ανάλυση των προσδοκιών των πελατών ώστε το τελικό προϊόν να ικανοποιεί την μερίδα των πελατών με τις ανάλογες προσδοκίες.

Η ποιότητα κρίνεται από το κατά πόσο το προϊόν καλύπτει τις προδιαγραφές, ανταποκρίνεται σε προκαθορισμένες απαιτήσεις χρήσης, παροχής υπηρεσιών, κόστους, παράδοσης και απόδοσης.

### **1.3.1. Αρχές Ολικής Ποιότητας**

Η Ολική Ποιότητα βασίζεται σε 3 αρχές<sup>11</sup>:

- Εστίαση στους πελάτες και στους προνομιούχους
- Συμμετοχή και ομαδικότητα από όλους στον οργανισμό
- Επικέντρωση στις διαδικασίες με συνεχή βελτίωση και εκπαίδευση

---

10 ISO 9000:2000 Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας-Απαιτήσεις

11 James R. Evans, William M.Lindsay, The Management and Control Of Quality, South-Western Thomson learning,,,,,, p. 17

### **1.3.1.1. Εστίαση στους πελάτες και στους προνομιούχους**

Ο πελάτης είναι η πρωταρχική αρχή της ποιότητας. Η αντίληψη της αξίας και της ικανοποίησης του πελάτη επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες μέσα από την αγορά, την κατοχή και την χρήση από τον πελάτη του προϊόντος. Ο οργανισμός για να πετύχει ή να συναντήσει τις προσδοκίες των πελατών του, πρέπει να έχει κατανοήσει όλες τις παραμέτρους των προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχει προς κατανάλωση, οι οποίες συμβάλουν στην αξία του πελάτη και τον οδηγούν στην ικανοποίηση και στην αφοσίωση στον οργανισμό. Για να το επιτύχει αυτό ο οργανισμός πρέπει να καταβάλλει προσπάθειες να πετύχει τις προδιαγραφές, να μειώσει τα ελαττωματικά προϊόντα και το κόστος τους, να βρει και να λύσει τα παράπονα των πελατών του. Είναι απαραίτητη ακόμα η σχεδίαση νέων προϊόντων ανάλογα με τις απαιτήσεις της εποχής και τις ανάγκες της αγοράς. Μια εταιρεία κοντά στους πελάτες της, γνωρίζει τι θέλουν εκείνοι, πώς χρησιμοποιούν το προϊόν τους και ανάγκες που ο πελάτης ίσως δεν μπορεί να εκφράσει. Βελτιώνει ακόμα συνεχώς τους τρόπους επικοινωνίας με τους πελάτες της.

Μια εταιρεία πρέπει να αναγνωρίζει ότι και οι εσωτερικοί της πελάτες είναι εξίσου σημαντικοί όπως και οι εξωτερικοί πελάτες που αγοράζουν το προϊόν. Οι υπάλληλοι που βλέπουν τον εαυτό τους τόσο σαν εσωτερικούς όσο και σαν εξωτερικούς πελάτες, αναγνωρίζουν την σημασία της εργασίας σε σχέση με το τελικό προϊόν. Η εστίαση στον πελάτη επεκτείνεται πέρα από τους προνομιούχους και τους εσωτερικούς πελάτες. Οι υπάλληλοι και η κοινωνία αντιπροσωπεύουν σημαντικό μέρος των προνομιούχων. Η επιτυχία του οργανισμού εξαρτάται από την γνώση, τις ικανότητες, την δημιουργικότητα και την παρακίνηση των υπαλλήλων και των συνεργατών της. Ο οργανισμός που υιοθετεί τις αρχές της Ολικής Ποιότητας, πρέπει να αποδεικνύει την αφοσίωση στους υπαλλήλους της, παρέχοντας τους, δυνατότητες για βελτίωση και εξέλιξη μέσα από συνεχή εκπαίδευση και προγράμματα επίλυσης προβλημάτων.

### 1.3.1.2. Συμμετοχή και Ομαδικότητα

Όταν ο Joseph Juran επιβράβευε τους Ιάπωνες μάνατζερ<sup>12</sup>, για την ολοκληρωτική συμμετοχή και χρήση των γνώσεων και της δημιουργικότητας όλου του εργατικού δυναμικού σε όλο το φάσμα των διαδικασιών, είχε ως αποτέλεσμα την ραγδαία εξέλιξη σε θέματα ποιότητας των Ιαπωνικών εταιρειών. Όταν οι μάνατζερ παρέχουν στους υπαλλήλους τα εργαλεία για σωστές αποφάσεις, ελευθερία κινήσεων και ενθάρρυνση για συνεισφορά, εγγυώνται ότι η επίτευξη καλύτερης ποιότητας προϊόντων και η βελτίωση των παραγωγικών διαδικασιών είναι θέμα χρόνου<sup>13</sup>. Οι υπάλληλοι στους οποίους επιτρέπεται η ενεργή συμμετοχή και η άποψη τους λαμβάνεται σοβαρά υπόψη, νιώθουν ενεργά μέλη και κατανοούν ότι ο κόπος τους έχει αποτέλεσμα.

Άλλωστε είναι εκείνοι που γνωρίζουν καλύτερα πώς πρέπει να φέρουν σε πέρας την εκάστοτε διαδικασία παραγωγής και το κάθε βήμα. Γνωρίζουν και μπορούν να συνεισφέρουν στην βελτίωση της δικής τους εργασίας και του αποτελέσματος του κόπου τους. Συνολικά λοιπόν το τελικό προϊόν θα είναι καλύτερης ποιότητας, με λιγότερες αστοχίες και μικρότερο κόστος, συνεπώς μικρότερη τιμή απόκτησης για τον πελάτη.

Εξίσου σημαντικό στοιχείο στην Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, είναι η ομαδικότητα, η οποία εστιάζεται στις σχέσεις υπαλλήλων-προμηθευτών και ενθαρρύνει την συμμετοχή όλου του δυναμικού της εταιρείας στην επίλυση σοβαρών προβλημάτων στη διαδικασία παραγωγής. Παρόλο που η δημιουργία ομάδων επίλυσης προβλημάτων είχε πρωτοεμφανιστεί στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής στις αρχές της δεκαετίας του 1940, απέτυχαν διότι οι μάνατζερ δεν λάμβαναν σοβαρά τις προτάσεις των υπαλλήλων τους. Σε πλήρη αντίθεση οι Ιάπωνες δημιούργησαν ανάλογες ομάδες υπαλλήλων, τους *κύκλους ποιότητας*, το 1962 με θετικά αποτελέσματα.

---

12 James R. Evans, William M.Lindsay, The Management and Control Of Quality, South-Western Thomson learning, p. 18

13 Aldowaisan. Tariq A., Youssef AshrafS., "An ISO 9001:2000-based framework for realizing quality in small businesses", The International Journal of Management Science, 4-10-2004 Article in Press, pp 2.



Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, απαιτεί συνεργασία μεταξύ όλων των τμημάτων του ίδιου επιπέδου σε ένα οργανισμό, όπως του σχεδιασμού, της παραγωγής, της παράδοσης και των πωλήσεων. Οι διατμηματικές ομάδες δίνουν αυτές τις δυνατότητες επίλυσης των προβλημάτων στις παραγωγικές διαδικασίες.

Ακόμα οι συνεργασίες με τις ενώσεις των υπαλλήλων, τους πελάτες, τους προμηθευτές και τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς προωθούν την ομαδικότητα και επιτρέπουν να αξιοποιηθούν όλες οι ικανότητες τους, σε συνεργασία με όλους τους συνεργάτες του οργανισμού για την δημιουργία αμοιβαίων πλεονεκτημάτων. Πολύ συχνά ο οργανισμός εκπαιδεύει τους υπαλλήλους του και επιζητά από τους προμηθευτές την συνεχή βελτίωση στα προϊόντα τους. Αν οι προμηθευτές βελτιωθούν, το ίδιο θα συμβεί και με τον οργανισμό.

#### **1.3.1.3. Εστίαση στις διαδικασίες**

Η διαδικασία είναι μια αλληλουχία από δραστηριότητες οι οποίες έχουν στόχο να πετύχουν κάποιο αποτέλεσμα. Σύμφωνα με την εταιρεία «AT&T», μια διαδικασία είναι η εργασία που παράγει προστιθέμενη αξία για τους πελάτες. Διαδικασίες είναι ακόμα οι δραστηριότητες και οι λειτουργίες μετατροπής των εισερχομένων σε εξερχόμενα, προϊόντα ή υπηρεσίες, σε κάθε τμήμα του οργανισμού. Κάθε κύρια δραστηριότητα σε ένα οργανισμό περιλαμβάνει μια διαδικασία η οποία διασχίζει ολόκληρο τον οργανισμό. Είναι σημαντικό οι διαδικασίες αυτές να μπορούν να βελτιώνονται συνεχώς με απώτερο στόχο την βελτίωση της δραστηριότητας και συνεπώς του τελικού προϊόντος ή υπηρεσίας στο οποίο απασχολείται ο οργανισμός.

#### 1.3.1.4. Συνεχής Βελτίωση

Η συνεχής βελτίωση αναφέρεται τόσο στην βελτιώσεις εξέλιξης οι οποίες είναι μικρές και βαθμιαίες, όσο και στις μεγάλες και ραγδαίες βελτιώσεις<sup>14</sup>. Οι βελτιώσεις μπορούν να έχουν πάρα πολλές μορφές:

- ❖ Προσθήκη αξίας στους πελάτες μέσα από νέα και βελτιωμένα προϊόντα και υπηρεσίες<sup>15</sup>.
- ❖ Μείωση αστοχιών, ελαττωματικών και τα συναφή τους κόστη
- ❖ Αύξηση παραγωγικότητας και αποτελεσματικότητας στη χρήση των διαθέσιμων πόρων
- ❖ Βελτίωση του χρόνου ανταπόκρισης και επίλυσης των παραπόνων των πελατών<sup>16</sup>

Σημαντικές βελτιώσεις στους χρόνους αντίδρασης προσφέρουν σημαντικό πλεονέκτημα και βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας. Η εστίαση στις διαδικασίες<sup>17</sup> βοηθά στην κατανόηση των πραγματικών προβλημάτων σε ένα οργανισμό και με τις σωστές διορθωτικές ενέργειες επιτυγχάνεται η συνεχή βελτίωση.

---

14 Laszlo George P., "ISO 9000:2000 version: implications for applicants and examiners", The TQM Magazine, Vol 12, No 5, 2000, pp. 338

15 Douglas Alex, Coleman Shirley, Oddy Richard, "The case for ISO 9000", The TQM Magazine, Vol 15, No 5, 2003, pp. 317.

16 Tsim Y.C., Yeung V.W.S., Leung Edgar T.C., "An adaptation to ISO 9001:2000 for certified organizations", Managerial Auditing Journal, 17/5, 2002, pp. 248

17 Dick Gavin P.M., "ISO 9000 certification benefits, reality or myth?", The TQM Magazine, Vol 12, No 6, 2000, pp. 367

### 1.3.2. Λογισμικά Συστημάτων διαχείρισης της λειτουργίας του οργανισμού

Υπάρχει η εφαρμογή «Qsolve»<sup>18</sup> η οποία βρίσκει εφαρμογή στην εσωτερική επιθεώρηση. Το «Qsolve» είναι μια εφαρμογή βασισμένη στο δίκτυο, επιτρέποντας ασφαλή και ταυτόχρονα πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων από πολλαπλές εταιρείες σε όλο τον κόσμο. Λειτουργεί σε συνδυασμό με τον σελιδομετρητή «Internet Explorer». Ο σελιδομετρητής είναι το μόνο το οποίο χρειάζεται ο χρήστης για να κάνει χρήση της εφαρμογής. Δίνει την δυνατότητα ακόμα για εγκατάσταση της στο εσωτερικό δίκτυο της εταιρείας με κοινή συντήρηση από την εταιρεία παροχής της εφαρμογής.

Το «Qsolve» παρέχει την δυνατότητα στον οργανισμό, να έχει γρήγορη οργάνωση των εσωτερικών της επιθεωρήσεων, να επιβλέπει και να ελέγχει τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων μέσα από πίνακες με ασφαλή λειτουργία. Ακόμα η εφαρμογή «Qsolve» παρέχει ελευθερία κινήσεων στις λίστες και τις διαδικασίες των επιθεωρήσεων. Οι επιθεωρητές απλά συμπληρώνουν τα ευρήματά τους, τα οποία αυτόματα αποδίδουν το ποσοστό ικανοποίησης και συμμόρφωσης ενώ εξάγει και πληροφορίες σχετικά με τις μη συμμορφώσεις ώστε να είναι δυνατή η διαχείριση τους και η επίλυση τους.

Η εφαρμογή «Qsolve» παρέχει ακόμα άμεση πρόσβαση σε εγχειρίδια ποιότητας, αρχεία διαδικασιών, οδηγίες θέσεων και διαδικασιών εργασίας ή οποιουδήποτε άλλου εγγράφου είναι ζωτικής σημασίας για την ποιότητα της διαδικασίας που χειρίζεται ο κάθε χρήστης. Υπάρχει ένας οδηγός δημιουργίας εγγράφων ο οποίος καθοδηγεί τον χρήστη. Με τον συνεχή έλεγχο των βημάτων επιτυγχάνεται η δημιουργία του σωστού και απαιτούμενου εγγράφου κάθε φορά. Τα έγγραφα συντάσσονται σωστά από την πρώτη φορά ακόμα και αν δημιουργούνται από ανειδίκευτους χρήστες. Επειδή τα έγγραφα τοποθετούνται εντός του δικτύου, αυτόματα αναθεωρούνται με ακρίβεια και ανανεώνονται σε όλο το δίκτυο όταν απελευθερώνονται ανανεώσεις. Η διαδικασία αυτή εξαλείφει

---

18 [http://www.qsolve.com/qsolve\\_ia.asp](http://www.qsolve.com/qsolve_ia.asp)

τα λάθη όπου οι υπάλληλοι ακολουθούν τις σωστές διαδικασίες από τις λάθος αναθεωρήσεις.

Η εφαρμογή διαχείρισης παρέχει ακόμα δυνατότητες διαχείρισης των μη συμμορφώσεων. Από τα παράπονα των πελατών έως τα ευρήματα των εσωτερικών επιθεωρήσεων και τα προβλήματα που προκύπτουν με τις εγγυήσεις των προμηθευτών τοποθετούνται και οργανώνονται από το «Qsolve» με στόχο την εύρεση και επίλυση τους με τις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.

Η εφαρμογή «Audit System Management Software»<sup>19</sup>, είναι ένα εργαλείο που παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη της για διαχείριση των εσωτερικών επιθεωρήσεων. Ομαδοποιεί και καθορίζει τις ερωτήσεις που πρέπει να γίνουν από τον εσωτερικό επιθεωρητή, καθώς και ενημερώνει τον ίδιο για τον τρόπο που πρέπει να γίνει η επιθεώρηση στα τμήματα της εταιρείας.

Η εφαρμογή «EwQMS 2.0»<sup>20</sup> βοηθά τους μάνατζερ να χτίσουν, να επιβεβαιώσουν, να διοικήσουν και να αναλύσουν κρίσιμα στοιχεία ποιότητας, απαραίτητα για την σωστή λειτουργία και για τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών του οργανισμού. Το πακέτο εφαρμογών περιλαμβάνει σχεδιασμό προϊόντων, εσωτερική επιθεώρηση και επιθεώρηση προμηθευτών. Ακόμα παρέχει επιλογές για την απόδοση του οργανισμού καθώς την διαχείριση των απαιτήσεων των πελατών. Η διαχείριση και η επιλογή υποψηφίων και νέων εργαζομένων κάνει το πακέτο εφαρμογών «EwQMS 2.0», πολύ χρήσιμη για τη συνολική λειτουργία και διαχείριση του οργανισμού.

Η εταιρεία «EtQ»<sup>21</sup> έχει δημιουργήσει το σύστημα ποιοτικής διαχείρισης «EtQ QMS», ένα εύκαμπτο πακέτο λογισμικού που καθοδηγεί τις επιχειρήσεις μέσω της συμμόρφωσης με τα πρότυπα ISO 9000, το TS 16949, το GXP (FDA), το ISO 14001, το OHSAS 18001, το Six Sigma, και παρόμοια πρότυπα για την ποιότητα, τη συμμόρφωση & την περιβαλλοντική ασφάλεια και τη διαχείριση

---

19 <http://www.qualityclinics.com/ams.htm>

20 [http://www.omnexsystems.com/pressrelease/pressrelease\\_02feb2005.html](http://www.omnexsystems.com/pressrelease/pressrelease_02feb2005.html)

21 [http://www.etq.com/products/etq\\_web.htm](http://www.etq.com/products/etq_web.htm)

της. Η δυνατότητα χρήσης του στο ενδοδίκτυο, στο εξωτερικό δίκτυο (extranet) ή το Διαδίκτυο σας βοηθά μέσω του συνολικού κύκλου του, της επίτευξης και της διατήρησης της συμμόρφωσης με τα πρότυπα. Με το λογισμικό ποιοτικής διαχείρισης της «EtQ», όλες οι πληροφορίες σχετικές με τη συμμόρφωση είναι εύκολο να εισαχθούν, να επεξεργαστούν καθώς και να προκύψει αναφορά από αυτές. Ο έλεγχος εγγράφων, η διορθωτική και προληπτική δράση (CAPA), η βαθμολόγηση υπαλλήλων, οι μη συμμορφώσεις, οι έρευνες, και το εργαλείο υποβολής εκθέσεων είναι μερικές από τις δυνατότητες του συστήματος ποιοτικής διαχείρισης διαδικασιών. Το λογισμικό αφήνει τον χρήστη να εκμεταλλευτεί πλήρως τα πλεονέκτημα του, με την οικειότητα που του προσδίδει όντας παρόμοιο με τον σελιδομετρητή περιήγησης στο Ίντερνετ. Δεδομένου ότι τα νέα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και οι λειτουργίες προστίθενται στον κεντρικό υπολογιστή του ενδοδικτύου ή του Διαδικτύου, η βελτίωση και η ανανέωση είναι μηδαμινής σημασίας διότι πραγματοποιείτε σε ελάχιστο χρόνο και με ελάχιστο κόπο.

Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας «Visual Quality»<sup>22</sup>, βοηθά στην διαχείριση, τον εντοπισμό και την επιβεβαίωση κάθε τομέα του οργανισμού. Υποστηρίζει και ολοκληρώνει τις ενέργειες εξέλιξης και επίτευξης των στόχων του οργανισμού. Με τη χρήση του συστήματος αυτού, μπορεί ο χρήστης να δημιουργήσει κρίσιμες προδιαγραφές παραγωγής των προϊόντων, των διαδικασιών, του εξοπλισμού, καθώς και των συσκευών μέτρησης. Παρέχει τα εργαλεία για την σωστή διαχείριση των σχέσεων και των συμφωνιών με τους προμηθευτές, τους πελάτες και βοηθά στην αυτοματοποίηση διαδικασιών σχεδιασμού, παραγωγής, και εξέλιξης των προϊόντων.

Η εταιρεία λογισμικού «Open Mind Solutions»<sup>23</sup>, παρέχει ένα λογισμικό που διαχειρίζεται τις διαδικασίες της εταιρείας, το περιβαλλοντικό σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, λογισμικό για το πρότυπο διασφάλισης τροφίμων «HACCP», την διαχείριση της ασφάλειας και υγείας του προσωπικού, έλεγχο

---

22 [http://www.lillysoftware.com/software\\_solution/engineering/quality\\_management\\_calibration.asp](http://www.lillysoftware.com/software_solution/engineering/quality_management_calibration.asp)

23 <http://www.sharewareriver.com/product.php?id=19732>

εγγράφων καθώς και πλήθος λογισμικών για την συνολική διαχείριση και λειτουργία του οργανισμού.

Η εταιρεία «Business Service Management», παρέχει μια προσέγγιση στην προσπάθεια του οργανισμού να επιτύχει το στόχο της. Την συνεχή εξέλιξη και βελτίωση των διαδικασιών και των παρεχόμενων προϊόντων της. Με την χρήση του «BSM», ο οργανισμός μπορεί να παραδώσει ταχύτερες, περιεκτικότερες και συνεπείς υπηρεσίες, ευκαιρίες αύξησης του κέρδους και μείωσης του κόστους με την μείωση του κινδύνου περιττών δαπανών σε προϊόντα λογισμικού.<sup>24</sup> Η «BMC» σχεδίασε το «Route to Value» για παρέχει τις σαφείς, επταετητικές πορείες για την εφαρμογή του «BSM». Το «Route to Value» αποδίδει τα μετρήσιμα οφέλη που απαιτούνται για να λυθούν οι σημερινές κρίσιμότερες διοικητικές προκλήσεις. Προσφέροντας τα αρχικά σημεία για το «BSM», το «Route to Value» είναι χτισμένο επάνω στα βασικά κύρια σημεία με τα οποία μετράει ο οργανισμός την πρόοδο του. Επιτρέπουν στον οργανισμό να συγχρονίσει γρήγορα τους πόρους και τους στόχους σε ολόκληρη την επιχείρηση αδιαφορώντας για το αρχικό σημείο ή τις κρίσιμες απαιτήσεις.

Η εταιρεία «Cebos» έχει δημιουργήσει το λογισμικό «MQ1»<sup>25</sup>. Το «MQ1» είναι ένας συνδυασμός ποιοτικής διαχείρισης ολόκληρου του οργανισμού, συμμόρφωσης, και διαχείρισης των διαδικασιών μέσω του λογισμικού. Το «MQ1» δημιουργήθηκε για να βελτιώσει τη ροή της δουλειάς, να αυξήσει την παραγωγικότητα και να παγιώσει τις πολλαπλάσιες εφαρμογές σε ένα εύχρηστο, και πλούσιο σύστημα λειτουργίας.

Το λογισμικό της «CEBOS», «MQ1» αποτελείται από πάνω από 20 ενότητες που αυτοματοποιούν και διαχειρίζονται τις επιχειρησιακές διαδικασίες συμπεριλαμβανομένου:

- Προγραμματισμός προϊόντων (APQP/PPAP)
- Επίλυση προβλημάτων (CAPA, εξουσιοδότηση, ασφάλεια)
- Έλεγχος και διαχείριση εγγράφων
- Διαχείριση λογιστικού ελέγχου (εσωτερικός έλεγχος, διαδικασία, προμηθευτής)

---

24 <http://www.remedy.com/solutions/bsm/index.html>

25 <http://www.cebos.com/>

- Διαχείριση εφαρμοσμένης μηχανικής/επιχειρησιακής αλλαγής (ECR, ECN)
- Διαχείριση σχέσης προμηθευτών
- Έργο/διαχείριση προγράμματος (πελάτης, Έξι Σίγμα)
- Συλλογή δεδομένων και στατιστικός ποιοτικός έλεγχος
- Διαχείριση της ανταγωνιστικότητας και των ικανοτήτων των υπαλλήλων
- Ολοκλήρωση και διαχείριση της ροής εργασίας

Η εταιρεία «Intelex» έχει δημιουργήσει το λογισμικό «Intelex QMS» με στόχο να διασφαλίσει την ολοκληρωτική διαχείριση και αυτοματοποίηση της συμμόρφωσης του οργανισμού με τις απαιτήσεις. Βασισμένο σε λειτουργίες ιστοσελίδων, το σύστημα ποιοτικής διαχείρισης, βοηθά στην συλλογή και οργάνωση των πληροφοριών, στην βελτίωση των διαδικασιών και στην συγγραφή των αναφορών. Το λογισμικό ποιοτικής διαχείρισης της «Intelex» περιλαμβάνει ενότητες όπως ο έλεγχος εγγράφων, οι μη συμμορφώσεις, οι διορθωτικές/προληπτικές ενέργειες, η διαχείριση της εκπαίδευσης και άλλα<sup>26</sup>.

Στην ελληνική πραγματικότητα υπάρχει η εφαρμογή «eQual/QS» από την εταιρεία «Priority- Quality Consultants»<sup>27</sup>. Με την χρήση της εφαρμογής αυτής η συμβουλευτική εταιρεία «Priority» δίνει την δυνατότητα για αποτελεσματικό:

- ❖ Έλεγχο εγγράφων
- ❖ Έλεγχο αρχείων
- ❖ Διορθωτικές και Προληπτικές ενέργειες
- ❖ Διαχείριση παραπόνων
- ❖ Προγραμματισμό εκπαίδευσης, ενημέρωση καρτέλας εργαζομένων και αξιολόγηση εκπαίδευσης
- ❖ Πρόγραμμα συντήρησης εξοπλισμού
- ❖ Αρχεία συντήρησης και επισκευών εξοπλισμού
- ❖ Διακρίβωση και αρχεία διακρίβωσης

<sup>26</sup> <http://www.intelex.com/>

<sup>27</sup> <http://www.priorityqc.gr/priorityqc/frontend/Index.iworx>

- ❖ Διαχείριση ακατάλληλων υλικών και αστοχιών
- ❖ Αξιολόγηση προμηθευτών.

Το eQual/QS παρέχει την δυνατότητα στην διοίκηση του οργανισμού, να ελέγχει, να συντονίζει καθώς και να συνοψίζει τις απαραίτητες πληροφορίες για την επίτευξη του στόχου του οργανισμού. Είναι ένα εργαλείο συνολικής διοίκησης του οργανισμού παρέχοντας τον πλήρη έλεγχο και εποπτεία σε όλα τα εσωτερικά επίπεδα.

Υπάρχουν αρκετές εταιρείες που μπορούν να εισέλθουν στην λίστα λογισμικού «Quality Software Directory», αλλά δεν μπορούν να συνεχίσουν να παραμένουν σε αυτή. Η φράση ενός από τους κατασκευαστές λογισμικού που συμμετέχουν στο «Quality Progress' 15th Annual Quality Software Directory»<sup>28</sup> μπορεί να δικαιολογήσει το γιατί 58 από τις εταιρείες που είχαν εισαχθεί το 1997 δεν ήταν στην λίστα του 1998, ενώ εμφανίστηκαν 48 νέες εταιρείες.

Με απλούς αριθμούς, 242 ήταν καταγεγραμμένες το 1998, συγκριτικά με 255 το 1997. Εφόσον η διαδικασία εγγραφής στην λίστα λογισμικού ήταν δωρεάν και η προσπάθεια επικοινωνίας με τις 58 αυτές εταιρείες δεν ήταν εφικτή, θεωρήθηκε ότι οι εταιρείες αυτές είχαν κλείσει ή είχαν πουλήσει το λογισμικό τους σε άλλες εταιρείες. Αρκετοί αντιπρόσωποι των παρόχων των λογισμικών ερωτήθηκαν για την κατάσταση που επικρατεί στην βιομηχανία παραγωγής λογισμικού συστημάτων διαχείρισης. Η ανάγκη για ισχυρή οικονομική διαχείριση, η έλλειψη υπευθυνότητας για τα σημαντικά ζητήματα που αφορούν τους πελάτες, η έλλειψη ποιότητας σε λογισμικό διαχείρισης της λειτουργίας του οργανισμού και ο κορεσμός της αγοράς ήταν μερικά ζητήματα που αναφέρθηκαν.

Η Beth Savage, μάρκετινγκ μάντζερ της «PQ Systems», δήλωσε ότι η αγορά του λογισμικού είναι πολύ δύσκολη για μια νέα εταιρεία να κάνει την εμφάνισή της, εκτός και αν η εταιρεία έχει πολύ ισχυρή οικονομική στήριξη. Οι προμηθευτές λογισμικού χρειάζονται μεγάλο πλήθος από προσωπικό βελτίωσης ώστε να μπορεί να επιβιώσει. Σε αντίθετη περίπτωση, αν μια

---

28 Susan E. Daniels, Quality Progress' 15th Annual Quality Software Directory, Quality Progress, 1998



εταιρεία δημιουργήσει ένα προϊόν με σκοπό την κερδοσκοπία και δεν κατανοήσει την ποιότητα, τον στατιστικό έλεγχο καθώς και τις ανάγκες των πελατών δεν θα παραμείνει μεγάλο χρονικό διάστημα στην αγορά. Υπάρχουν απλά πάρα πολλές εταιρείες λογισμικού με αποτέλεσμα αν εκείνες δεν προσέχουν τις ανάγκες του πελάτη, δεν παρέχουν λογισμικό με σφάλματα, και δεν παρέχουν δωρεάν υποστήριξη στο πελάτη, τότε δεν επιβιώνουν.

Η βάση συνεχώς αυξάνεται και καθώς οι εφαρμογές βασισμένες στα Microsoft Windows συνεχώς αυξάνονται, σύμφωνα με τον Stephen David, πρόεδρο της Skymark, είναι πιο εύκολο να δημιουργήσεις μια εφαρμογή σε DOS περιβάλλον παρά σε Windows. Στην δεύτερη περίπτωση το κόστος αυξάνεται δραματικά. Αρκετοί κατασκευαστές λογισμικού που δεν έχουν την δυνατότητα για τόσο μεγάλα οικονομικά μεγέθη και συνολική υποστήριξη του λογισμικού τους, αποκλείονται από την αγορά.

## Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

- 1) Α.Γ. Λαγοδήμος, Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, Διαφάνειες Παραδόσεων – 1997, σελ. 12
- 2) Bendell Tony, “The implications of the changes to ISO 9000 for organizational excellence”, Measuring Business Excellence, Vol 4, No 3, 2000, pp. 11
- 3) Tsim Y.C., Yeung V.W.S., Leung Edgar T.C., “An adaptation to ISO 9001:2000 for certified organizations”, Managerial Auditing Journal, 17/5, 2002, pp. 245
- 4) Π. Κατσαμπάνης, «Το πρότυπο ISO 9001:2000 με απλά λόγια», Εκδόσεις IDEC, 2003, σελ. 49, ISO 9001:2000
- 5) <http://palimpsest.stanford.edu/byorg/abbey/ap/ap05/ap05-6/ap05-613.html>
- 6) ISO 9001:2000, Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας - Απαιτήσεις
- 7) James R. Evans, William M.Lindsay, The Management and Control Of Quality, South-Western Thomson learning, p. 18
- 8) Aldowaisan. Tariq A., Youssef AshrafS., “An ISO 9001:2000-based framework for realizing quality in small businesses”, The International Journal of Management Science, 4-10-2004 Article in Press, pp 2.
- 9) Douglas Alex, Coleman Shirley, Oddy Richard, “The case for ISO 9000”, The TQM Magazine, Vol 15, No 5, 2003, pp. 317.
- 10) Tsim Y.C., Yeung V.W.S., Leung Edgar T.C., “An adaptation to ISO 9001:2000 for certified organizations”, Managerial Auditing Journal, 17/5, 2002, pp. 248
- 11) Dick Gavin P.M., “ISO 9000 certification benefits, reality or myth?”, The TQM Magazine, Vol 12, No 6, 2000, pp. 367
- 12) Dick Gavin P.M., “ISO 9000 certification benefits, reality or myth?”, The TQM Magazine, Vol 12, No 6, 2000, pp. 367
- 13) <http://www.qualityclinics.com/ams.htm>
- 14) [http://www.omnexsystems.com/pressrelease/pressrelease\\_02feb2005.html](http://www.omnexsystems.com/pressrelease/pressrelease_02feb2005.html)
- 15) [http://www.etq.com/products/etq\\_web.htm](http://www.etq.com/products/etq_web.htm)

- 16) [http://www.lillysoftware.com/software\\_solution/engineering/quality\\_management\\_calibration.asp](http://www.lillysoftware.com/software_solution/engineering/quality_management_calibration.asp)
- 17) <http://www.sharewareriver.com/product.php?id=19732>
- 18) <http://www.remedy.com/solutions/bsm/index.html>
- 19) <http://www.cebos.com>
- 20) <http://www.intelex.com>
- 21) <http://www.priorityqc.gr/priorityqc/frontend/Index.iworx/>
- 22) Susan E. Daniels, Quality Progress' 15th Annual Quality Software Directory, Quality Progress, 1998, April
- 23) [http://www.qsolve.com/qsolve\\_ia.asp](http://www.qsolve.com/qsolve_ia.asp)

## 2 Διαδικασίες Επιθεώρησης

### 2.1 Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ)

Στην Ελληνική πραγματικότητα λειτουργεί το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) το οποίο ανήκει στο Υπουργείο Ανάπτυξης – Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας. Η διαδικασία της πιστοποίησης - διαπίστευσης ενός οργανισμού είναι προαιρετική, όμως προσδίδει αξιοπιστία η οποία είναι γενική απαίτηση της αγοράς. Ο οργανισμός που θέλει να πιστοποιηθεί σύμφωνα με το ISO 9001:2000, επιθεωρείται από τον οργανισμό πιστοποίησης.

Η πιστοποίηση από το ΕΣΥΔ είναι προαιρετική. Οι φορείς πιστοποίησης είναι διαπιστευμένοι από το ΕΣΥΔ ώστε να έχουν την απαραίτητη άδεια πραγματοποίησης επιθεωρήσεων. Το ΕΣΥΔ έχει την αρμοδιότητα να διαπιστεύσει εργαστήρια δοκιμών, εργαστήρια διακριβώσεων, φορείς ελέγχου και φορείς πιστοποίησης προσωπικού<sup>29</sup>. Οι φορείς πιστοποίησης έχουν διαπίστευση από το ΕΣΥΔ με βάση το ISO 45011 το οποίο αναφέρεται σε συστήματα πιστοποίησης προϊόντων.

Στην επιθεώρηση εμπλέκονται το ΕΣΥΔ προαιρετικά, ο εξωτερικός οργανισμός πιστοποίησης οι συμβουλευτικές υπηρεσίες και η επιθεωρούμενη εταιρεία ενώ η επιθεώρηση μπορεί να γίνει ακόμα και απευθείας από το ΕΣΥΔ. Τα στάδια της επιθεώρησης είναι τα εξής:

1. Γίνεται αίτηση στον οργανισμό πιστοποίησης για την επιθεώρηση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, και υποβάλλεται στον οργανισμό το έγγραφο του Συστήματος Διαχείρισης (γραπτός λόγος).

---

<sup>29</sup> TUV HELLAS, ISO 9001:2000, Σεμινάριο Επιθεωρητών/Επικεφαλής Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας, σελ. 7.

2. Επιθεώρηση του γραπτού λόγου, ώστε να διαπιστωθεί η πληρότητα και η τήρηση των νόμων ανάλογα με το αντικείμενο στο οποίο δραστηριοποιείται η εταιρεία.
3. Πραγματοποιείται συνεννόηση με την επιθεωρούμενη εταιρεία της ημέρας κατά την οποία θα πραγματοποιηθεί η επιθεώρηση.

### **2.1.1 Αρχές επιθεώρησης**

Για να είναι αποτελεσματική μια επιθεώρηση, πρέπει να στηρίζεται σε μια σειρά από κανόνες, αρχές και πρότυπα. Ο ρόλος της επιθεώρησης είναι η αντικειμενική παρατήρηση και καταγραφή των γεγονότων χωρίς να υπάρχει η απόδοση ευθυνών σε περίπτωση διαπίστωσης λάθους.

Ο επιθεωρητής πρέπει να διακατέχεται από επαγγελματισμό. Η συμπεριφορά του επιθεωρητή πρέπει να χαρακτηρίζεται από εμπιστοσύνη, ακεραιότητα, εμπιστευτικότητα και διακριτικότητα. Είναι ένας άμεσος συνεργάτης του επιθεωρούμενου, και δεν προσπαθεί να υποβιβάσει την εργασία του, αλλά να ελέγξει και να εντοπίσει τυχόν λανθασμένες ενέργειες. Πρέπει Ακόμα να τηρεί τον κανόνα δεοντολογίας σύμφωνα με τον οποίο να ενεργεί με επαγγελματικό τρόπο και με την μέγιστη προσοχή του στην δραστηριότητα την οποία επιθεωρεί.

Για να είναι αντικειμενική η επιθεώρηση, πρέπει να υπάρχει ανεξαρτησία ανάμεσα στην επιθεωρητή και τον επιθεωρούμενο. Δεν πρέπει να υπάρχει καμία επιρροή που να μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της. Ο επιθεωρητής θα πρέπει να μην έχει καμία σχέση με την δραστηριότητα ή διεργασία την οποία επιθεωρεί. Επίσης θα πρέπει να διατηρεί αντικειμενικό τρόπο σκέψης και μέσα από την διαδικασία της επιθεώρησης να επιβεβαιώνει ότι τα ευρήματα και τα συμπεράσματα θα βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> EN ISO 19011:2002, European Committee For Standardisation, October 2002, pp 13

Η επιθεώρηση πρέπει να έχει ως στόχο την συλλογή αποδεικτικών στοιχείων. Η τυχαία συλλογή βοηθάει στην επίτευξη αξιόπιστων συμπερασμάτων μέσα από μια συστηματική διαδικασία επιθεώρησης. Τα αποδεικτικά στοιχεία της επιθεώρησης είναι επιβεβαιωμένα. Βασίζονται στις διαθέσιμες πληροφορίες που παρέχονται κατά την διάρκεια της επιθεώρησης. Η κατάλληλη χρήση της δειγματοληψίας συσχετίζεται με την εμπιστοσύνη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αναφορά επιθεώρησης.

Η αξιολόγηση πρέπει να είναι δίκαιη και να συνοδεύεται από στοιχεία, αληθινά ευρήματα της επιθεώρησης, παρουσιάζοντας και τα θετικά στοιχεία αλλά και τις μη συμμορφώσεις που διαπιστώθηκαν. Όλες οι παρατηρήσεις και διαπιστώσεις της επιθεώρησης πρέπει να συνοδεύονται από τα απαραίτητα έγγραφα και αποδεικτικά στοιχεία τόσο των θετικών παρατηρήσεων όσο και των μη συμμορφώσεων<sup>31</sup>.

---

31 James R. Evans, William M.Lindsay, The Management and Control Of Quality, South-Western Thomson learning. p. 665

## 2.2 Διαδικασία επιθεώρησης

### 2.2.1 Αρχική επικοινωνία

Από την χρονική στιγμή όπου η επιθεωρούμενη εταιρεία είναι έτοιμη και ζητήσει από τον οργανισμό πιστοποίησης να οριστεί ημερομηνία επιθεώρησης υπάρχουν κάποιες διαδικασίες που πρέπει να διενεργούνται:

- Ορίζεται κατάλληλος επιθεωρητής, ανάλογα με το αντικείμενο στο οποίο δραστηριοποιείται ο οργανισμός. Είναι απαραίτητο ο επιθεωρούμενος οργανισμός να έχει ενημερώσει πλήρως τον οργανισμό πιστοποίησης για το ακριβές αντικείμενο για το οποίο έχει αναπτυχθεί το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και το οποίο θα επιθεωρηθεί. Η ομάδα επιθεώρησης μπορεί να αποτελείται από τον επιθεωρητή, τον εκπαιδευόμενο επιθεωρητή και τον ειδικό στο αντίστοιχο τομέα, πάντα κάτω από τις εντολές του επικεφαλής επιθεωρητή.
- Για να είναι αποδοτική η επιθεώρηση πρέπει να έχουν ορισθεί οι στόχοι της, στην προκειμένη περίπτωση, η επιθεώρηση του υπάρχοντος Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000.
- Πρέπει να είναι γνωστή η γλώσσα στην οποία θα γίνει η επιθεώρηση και να είναι παρόν αν είναι απαραίτητο μεταφραστής ώστε η επικοινωνία να είναι εφικτή με τον καλύτερο δυνατό τρόπο προς αποφυγή λανθασμένης επικοινωνίας.
- Είναι σημαντικό ακόμα να έχει γίνει η κατάλληλη ενημέρωση από τον οργανισμό για την κουλτούρα των υπαλλήλων και τυχόν διαφορετικές πολιτισμικές διαφορές οι οποίες έχουν ιδιαίτερη αντιμετώπιση κατά την διάρκεια της επιθεώρησης.
- Ορίζεται η ημερομηνία και η τοποθεσία στην οποία θα γίνει η επιθεώρηση ώστε να είναι εφικτός ο πλήρης έλεγχος του οργανισμού σε

όλες τις διαδικασίες που περιγράφονται στο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας.

Πριν ξεκινήσει η επιθεώρηση είναι απαραίτητο να καθοριστεί το πλάνο της επιθεώρησης, ώστε να είναι γνωστές τόσο στον επιθεωρούμενο όσο και στην ομάδα επιθεώρησης η σειρά με την οποία θα πραγματοποιηθεί η επιθεώρηση. Ανάλογα με το μέγεθος και την πολυπλοκότητα των διεργασιών στον οργανισμό, πρέπει στο πλάνο να υπάρχουν και οι απαραίτητες λεπτομέρειες:

- Στόχοι
- Τοποθεσία
- Ημερομηνία
- Λόγος και πρότυπο επιθεώρησης
- Είδος επιθεώρησης
- Υπεύθυνος του οργανισμού.

Αφού συμφωνηθεί το σχετικό πλάνο και από τις δύο πλευρές, ορίζεται η ημέρα επιθεώρησης. Ο απαραίτητος χρόνος που απαιτείται για την συνολική επιθεώρηση, εξαρτάται από την διάθεση του οργανισμού που επιζητά την πιστοποίηση, το μέγεθος της συνεργασίας, τους διαθέσιμους πόρους και το μέγεθος της εταιρείας.

### **2.2.2 Πραγματοποίηση επιθεώρησης**

Πριν την έναρξη της επιθεώρησης στην τοποθεσία του οργανισμού, πραγματοποιείται η εναρκτήρια συνάντηση με την παρουσία της Διοίκησης του οργανισμού. Ο σκοπός αυτής της συνάντησης είναι η παρουσίαση του προγράμματος επιθεώρησης και των δραστηριοτήτων που θα διεξαχθούν. Στην συνάντηση επιβεβαιώνονται οι αντικειμενικοί στόχοι<sup>32</sup>, τα κριτήρια και το πεδίο εφαρμογής της επιθεώρησης, το χρονοδιάγραμμα της όπως και η ημερομηνία και ώρα της καταληκτικής συνάντησης. Αναλύονται επίσης μέθοδοι και

---

<sup>32</sup> EN ISO 19011:2002, European Committee For Standardisation, October 2002, pp 29



διαδικασίες που θα χρησιμοποιηθούν, επιβεβαίωση σχετικά με θέματα ασφάλειας και κατάστασης έκτακτης ανάγκης και το τι πρέπει να κάνει η ομάδα επιθεώρησης. Τέλος επιβεβαιώνεται ότι οι απαραίτητες παροχές και πόροι για την ομάδα επιθεώρησης είναι διαθέσιμοι.

### **2.2.3 Πεδίο και αντικείμενο επιθεώρησης**

Μια επιθεώρηση πρέπει να βασίζεται σε καθορισμένους αντικειμενικούς στόχους και κριτήρια. Το πεδίο εφαρμογής της επιθεώρησης περιγράφει την έκταση και τους περιορισμούς αυτής σε σχέση με δεδομένα όπως φυσικοί χώροι, οργανικές δομές, δραστηριότητες και διεργασίες προς επιθεώρηση όπως επίσης και του χρόνου που απαιτείται για την διενέργεια της. Τα κριτήρια πρέπει να περιλαμβάνουν ισχύοντα πρότυπα, νομοθεσίες διατάξεις, διαδικασίες και άλλα έγγραφα του συστήματος διαχείρισης.

Είναι σημαντικό να εξασφαλισθεί, όσο το δυνατόν περισσότερο, ότι θα ικανοποιηθούν οι αντικειμενικοί στόχοι της επιθεώρησης και ότι θα ωφεληθούν όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Πριν την έναρξη της, ο υπεύθυνος του προγράμματος επιθεώρησης πρέπει να διαφυλάξει ότι υπάρχουν επαρκή στοιχεία και πληροφορίες σχετικά με το αντικείμενο της επιθεώρησης και την πλήρη συνεργασία του επιθεωρούμενου.

Αφού επιβεβαιωθεί η δυνατότητα πραγματοποίησης της επιθεώρησης, θα πρέπει να ορισθεί ο επικεφαλής της επιθεώρησης ο οποίος θα πρέπει να κατέχει τα απαραίτητα προσόντα για αυτή τη θέση. Ο επικεφαλής σε συνεργασία με τον επιθεωρούμενο οργανισμό καθορίζουν τους απαιτούμενους πόρους για την διενέργεια της επιθεώρησης.

Πριν την επιθεώρηση ο οργανισμός πρέπει να έχει προσκομίσει στον φορέα τον γραπτό λόγο<sup>33</sup>, το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας του οργανισμού, ώστε ο επικεφαλής επιθεωρητής να μπορεί να ελέγξει σε πρώτο στάδιο, αν

---

<sup>33</sup> EN ISO 19011:2002, European Committee For Standardisation, October 2002, pp 33

ικανοποιούνται οι σχετικές παράγραφοι του προτύπου, αν η εταιρεία είναι σύννομη, αν υπάρχει κάποια αίτηση για εξαίρεση κάποιας παραγράφου από την διαδικασία επιθεώρησης και αν αυτή είναι σύμφωνη με το πρότυπο. Ακόμη θα πρέπει να αξιολογηθεί αν υπάρχει προηγούμενη αναφορά επιθεώρησης μαζί με όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες ώστε να καθορισθεί η ετοιμότητα του επιθεωρούμενου προς επιθεώρηση.

Σε αυτή τη διαδικασία ο επικεφαλής επιθεωρητής θα έχει μια πρώτη άποψη του συστήματος το οποίο πρέπει να επιθεωρήσει ενώ μπορεί να έχει εντοπίσει τυχόν απροσδιοριστίες στην περιγραφή των διαδικασιών η οποία να χρήζει αναλυτικότερης έρευνας<sup>34</sup>. Αν η τεκμηρίωση του συστήματος διαχείρισης βρεθεί ελλιπής, δηλαδή να μην πληρεί τους αντικειμενικούς στόχους ή το πεδίο εφαρμογής της επιθεώρησης θα πρέπει να ενημερωθούν όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Καμία περαιτέρω κίνηση δεν πρέπει να γίνει αν δεν λυθούν πρώτα τα προβλήματα αυτά με συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων μερών.

### **2.3 Καταληκτήρια Συνάντηση**

Ο επικεφαλής της ομάδας επιθεώρησης είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία, την πληρότητα και την ακρίβεια της αναφοράς επιθεώρησης. Η αναφορά θα πρέπει να περιέχει ακριβή καταγραφή της επιθεώρησης σε κάθε βήμα της, καθώς και συμπεράσματα σχετικά με:

- Το βαθμό συμμόρφωσης του συστήματος διαχείρισης ποιότητας στα κριτήρια επιθεώρησης
- Αποτελεσματική εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας
- Ικανότητα της διοίκησης μέσω της διεργασίας ανασκόπησης για την αποτελεσματική και διαρκή βελτίωση του συστήματος διαχείρισης.

---

<sup>34</sup> Denise Dumke de Medeiros, "Preparing an enterprise for ISO 9000 certification", Work Study, Vol 49, No 5, 2000, pp. 194

Η αναφορά θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει<sup>35</sup>:

- Το όνομα του επιθεωρούμενου οργανισμού
- Την τοποθεσία στην οποία πραγματοποιήθηκε η επιθεώρηση
- Την ημερομηνία/ες επιθεώρησης
- Τον υπεύθυνο επιθεωρητή καθώς και τους βοηθούς/ ειδικούς
- Το είδος επιθεώρησης, πιστοποίησης, surveillance κλπ.
- Τον αριθμό των υπαλλήλων του οργανισμού
- Τον χρόνο που απαιτήθηκε για την επιθεώρηση
- Το πρότυπο σύμφωνα με το οποίο έγινε η επιθεώρηση
- Τον αριθμό και τον βαθμό των μη συμμορφώσεων
- Τις τυχόν εξαιρέσεις κριτηρίων από την επιθεώρηση μετά από σχετική αίτηση του επιθεωρούμενου οργανισμού
- Τον εκπρόσωπο της Διοίκησης και τους όποιους συνοδούς από τον οργανισμό
- Δήλωση εμπιστευτικότητας
- Λίστα διανομής της αναφοράς επιθεώρησης
- Αντικειμενικούς στόχους, το πεδίο εφαρμογής και το πρόγραμμα με το οποίο πραγματοποιήθηκε η επιθεώρηση
- Τα ευρήματα της επιθεώρησης
- Αποδείξεις ότι οι αντικειμενικοί στόχοι επιτεύχθηκαν μέσα στο πεδίο εφαρμογής
- Τα συμφωνηθέντα πλάνα ενεργειών
- Τις όποιες άλυτες ή διαφοροποιημένες απόψεις της διοίκησης και της ομάδας επιθεώρησης
- Προτάσεις για βελτίωση αν απαιτούνται από το πλάνο επιθεώρησης

---

<sup>35</sup> EN ISO 19011:2002, European Committee For Standardisation, October 2002, pp 47

### **2.3.1 Έγκριση αναφοράς και διανομή**

Η αναφορά πρέπει να εκδοθεί μέσα στο συμφωνηθέντα χρονικό διάστημα. Αν αυτό δεν είναι εφικτό θα πρέπει να δοθούν οι λόγοι της καθυστέρησης στον επιθεωρούμενο οργανισμό. Αφού εκδοθεί η αναφορά θα πρέπει να έχει ημερομηνία και να είναι υπογεγραμμένη από τον επικεφαλής επιθεωρητή και να πραγματοποιηθεί η ανασκόπηση όπως ορίζεται στην κατάλληλη διαδικασία. Στη συνέχεια θα πρέπει η αναφορά να διανεμηθεί σε αυτούς που έχει συμφωνηθεί με τον οργανισμό. Η αναφορά επιθεώρησης είναι ιδιοκτησία του οργανισμού και θα πρέπει να χειρίζεται με την απαραίτητη εμπιστευτικότητα από την ομάδα επιθεώρησης και όλους τους παραλήπτες της.

### **2.3.2 Τήρηση εγγράφων**

Όλα τα έγγραφα τα οποία σχετίζονται με την επιθεώρηση, τα αποδεικτικά στοιχεία τα οποία συλλέγησαν κατά την διάρκεια της επιθεώρησης θα πρέπει να τηρηθούν ή να καταστραφούν όπως έχει συμφωνηθεί με τον επιθεωρούμενο οργανισμό. Αν δεν απαιτείται από την νομοθεσία τα μέλη της ομάδας επιθεώρησης δεν αναφέρουν σε κανένα καμία πληροφορία της επιθεωρούμενης εταιρείας, παρά μόνο με έγγραφη έγκριση της.

### **2.3.3 Περάτωση και ολοκλήρωση της επιθεώρησης**

Η επιθεώρηση έχει ολοκληρωθεί όταν όλες οι δραστηριότητες που περιγράφονται στο πλάνο επιθεώρησης έχουν ολοκληρωθεί και η εγκεκριμένη αναφορά επιθεώρησης έχει διανεμηθεί. Τα έγγραφα τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί πρέπει να διατηρούνται ή να καταστρέφονται μετά από συμφωνία με τον επιθεωρούμενο οργανισμό και πάντα σύμφωνα με το πρόγραμμα επιθεώρησης, τους κανονισμούς και νομοθεσίες που διέπουν την λειτουργία του επιθεωρούμενου οργανισμού.

Εκτός και αν επιβάλλεται από την νομοθεσία, η ομάδα επιθεώρησης δεν πρέπει για κανέναν λόγο να δημοσιοποιήσει τα έγγραφα που συλλέχτηκαν κατά την διαδικασία της επιθεώρησης. Στην περίπτωση που αυτό πραγματοποιηθεί θα πρέπει να έχει δοθεί η σχετική άδεια από τον επιθεωρούμενο οργανισμό.

Στην περίπτωση ύπαρξης μη συμμορφώσεων, θα πρέπει ο επιθεωρούμενος να έχει διατυπώσει ποιες θα είναι οι ενέργειες συμμόρφωσης για το αντίστοιχο κριτήριο. Μέσα στο χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί με τον επικεφαλής επιθεωρητή, θα πρέπει ο οργανισμός να αποδείξει ότι όντως οι διορθωτικές ενέργειες πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την κατάλληλη τεκμηριωμένη διαδικασία. Αν απαιτείται θα εκδοθεί μια αναφορά μετέπειτα επιθεώρησης που θα διανεμηθεί με παρόμοιο τρόπο.

Η αναφορά επιθεώρησης είναι το τελευταίο έγγραφο στο οποίο περιγράφεται η συνολική κατάσταση της εταιρείας, στηριζόμενο στα αποδεικτικά στοιχεία τα οποία συλλέγησαν κατά την διάρκεια της επιθεώρησης. Η διαδικασία πιστοποίησης κατά το πρότυπο ISO 9001:2000, ολοκληρώνεται με την αναφορά επιθεώρησης. Κατά συνέπεια όσο μακροπρόθεσμα ολοκληρωθεί η αναφορά τόσο καθυστερεί και η πιστοποίηση. Η καθυστέρηση της αναφοράς μπορεί να έγκειται στην αναμονή για το κλείσιμο των μη συμμορφώσεων από την πλευρά του επιθεωρούμενου οργανισμού. Με την ολοκλήρωση των μη συμμορφώσεων, γίνεται ενημέρωση του επικεφαλής επιθεωρητή και προσκομίζονται τα απαραίτητα έγγραφα που να αποδεικνύουν την συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου. Στην συνέχεια εκδίδεται η αναφορά επιθεώρησης,

## **2.4 Ικανότητα και Αξιολόγηση των επιθεωρητών**

Ο επιθεωρητής θα πρέπει να ικανοποιεί ένα επίπεδο τόσο μόρφωσης και σχετικές εργασιακής εμπειρίας όσο και εκπαίδευσης και εμπειρίας σε

επιθεωρήσεις, σε τέτοιο βαθμό που να του επιτρέπει να επιτύχει στα παρακάτω περιοχές ικανότητας<sup>36</sup>:

1. Διαδικασίες, μέθοδοι και τεχνικές επιθεώρησης, οι οποίες δίνουν την ικανότητα στον επιθεωρητή να επιλέγει και να εφαρμόζει αυτές που είναι οι πιο κατάλληλες γι διαφορετικές επιθεωρήσεις κι εξασφαλίζουν ότι οι επιθεωρήσεις διεξάγονται με ένα σταθερό και συστηματικό τρόπο. Θα πρέπει να:

- Εφαρμόζει τις διαδικασίες της επιθεώρησης και να προγραμματίζει και οργανώνει την εργασία του αποτελεσματικά και να διεξάγει την επιθεώρηση μέσα στα προκαθορισμένα χρονικά όρια
- Συλλέγει πληροφορίες μέσω αποτελεσματικών συνεντεύξεων, ακοής, παρατήρησης, ανασκόπησης των αρχείων και εγγράφων και να επαληθεύει την ορθότητα τους.
- Να εξασφαλίζει την επάρκεια και καταλληλότητα των αντικειμενικών αποδείξεων της επιθεώρησης ώστε να μπορεί να υποστηρίξει τα ευρήματα και τα συμπεράσματα της επιθεώρησης.
- Να ισοσταθμίσει την βεβαίωση των αποτελεσμάτων της επιθεώρησης, λαμβάνοντας υπόψη ότι η άποψη του στηρίζεται σε δειγματοληπτικό έλεγχο.
- Να καταγράφει τις εργασίες επιθεώρησης στα ανάλογα έντυπα εργασίας
- Να προετοιμάζει τις αναφορές επιθεώρησης με σαφή και περιεκτικό τρόπο.
- Να κρατά την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών

2. Συστήματα διαχείρισης και παραπαικτικά έγγραφα τα οποία δίνουν την δυνατότητα στον επιθεωρητή να κατανοήσει το πεδίο εφαρμογής της επιθεώρησης και να εφαρμόσει τα σωστά κριτήρια επιθεώρησης. Ικανότητα σε αυτήν την περιοχή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης σε διάφορες εταιρείες
- Αλληλεπίδραση ανάμεσα στις απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης και στο κατά πόσο το σύστημα ικανοποιεί τα προγραμματισμένα αποτελέσματα.

---

<sup>36</sup> EN ISO 19011:2002, European Committee For Standardisation, October 2002, pp 53

- Τα πρότυπα, τις ισχύουσες διαδικασίες ή όποια άλλα έγγραφα του συστήματος διαχείρισης χρησιμοποιούνται
  - Τις διαφορές και την προτεραιότητα των εγγράφων του συστήματος
  - Τα συστήματα πληροφοριών και την τεχνολογία για την διαχείριση, εξουσιοδότηση, διανομή και έλεγχο των εγγράφων, δεδομένων και αρχείων.
3. Εταιρικές συνθήκες οι οποίες δίνουν την ικανότητα στον επιθεωρητή να κατανοήσει το λειτουργικό πλαίσιο του επιθεωρούμενου
  4. Σχετικοί νόμοι, κανονισμοί και άλλες απαιτήσεις, οι οποίες δίνουν την ικανότητα στον επιθεωρητή να έχει υπόψη του και να κινηθεί μέσα στις νομοθετικές απαιτήσεις που ισχύουν για την επιθεωρούμενη εταιρεία:
    - Συμβάσεις και συμφωνίες
    - Εργατικό δυναμικό, ασφάλεια εργασιακού περιβάλλοντος και συνθήκες εργασίας
    - Προϊόντα, δραστηριότητες και υπηρεσίες
    - Διεθνείς συμφωνίες και συνθήκες
    - Νόμοι και κανονισμοί

Επίσης οι επιθεωρητές θα πρέπει να διαθέτουν ειδικά προσόντα αναφορικά με συστήματα διαχείρισης ποιότητας, στα παρακάτω:

1. Μέθοδοι και τεχνικές σχετικές με την ποιότητα οι οποίες δίνουν την ικανότητα στον επιθεωρητή να εξετάσει τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και να καθορίσει αν εφαρμόζονται σωστά. Ικανότητα σε αυτήν την περιοχή θα περιλαμβάνει:
  - Ορολογία της ποιότητας
  - Βασικές αρχές της διαχείρισης ποιότητας και εφαρμογή τους
  - Εργαλεία ποιότητας και εφαρμογή τους
2. Προϊόντα, υπηρεσίες και λειτουργικές διεργασίες οι οποίες δίνουν την ικανότητα στον επιθεωρητή να κατανοήσει το τεχνολογικό πλαίσιο μέσα στο οποίο διεξάγεται η επιθεώρηση. Ικανότητα σε αυτήν την περιοχή θα περιλαμβάνει:
  - Συγκεκριμένη ορολογία του τομέα
  - Κρίσιμα χαρακτηριστικά των διεργασιών, προϊόντων και υπηρεσιών

- Αποδεκτές διεργασίες και πρακτικές του τομέα.

Συγκεκριμένα ο επικεφαλής επιθεωρητής θα πρέπει να έχει μερικά επιπρόσθετα προσόντα. Πριν αποκτήσει την υπευθυνότητα ως επικεφαλής επιθεωρητής, θα πρέπει να:

- Επιδείξουν τις γνώσεις, ικανότητες και προσωπικά χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική ηγεσία της ομάδας επιθεώρησης και την ικανοποιητική διαχείριση της επιθεώρησης. Αυτά περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό, οργάνωση, κατεύθυνση, διεξαγωγή και αναφορά των επιθεωρήσεων.
- Έχουν διεξάγει επιθεωρήσεις ως επικεφαλής επιθεωρητές κάτω από την επίβλεψη και καθοδήγηση ενός αρμόδιου και εμπείρου επικεφαλής επιθεωρητή
- Μπορούν να κρίνουν την συνολική δυνατότητα του συστήματος διαχείρισης.



## Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

- 1) TÜV HELLAS, ISO 9001:2000, Σεμινάριο Επιθεωρητών/Επικεφαλής Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας, σελ. 7.
- 2) James R. Evans, William M.Lindsay, ο.π. σελ. 665
- 3) Denise Dumke de Medeiros, "Preparing an enterprise for ISO 9000 certification", Work Study, Vol 49, No 5, 2000, pp. 194
- 4) EN ISO 19011:2002, European Committee For Standardisation, October 2002

### 3. Ανάλυση και λειτουργία εφαρμογής

Στην αναφορά επιθεώρησης περιγράφεται ο βαθμός στον οποίο ο οργανισμός τηρεί το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2000. Το πρότυπο αποτελείται από οκτώ παραγράφους απαιτήσεων. Για κάθε απαίτηση του προτύπου, είναι απαραίτητο να υπάρχουν καταγεγραμμένα τα ευρήματα της επιθεώρησης επάνω στο πεδίο αυτό.

Η επιθεώρηση βασίζεται στην αντικειμενική συλλογή πληροφοριών και στοιχείων που να αποδεικνύουν αν ο οργανισμός τηρεί το υπάρχον Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας. Η σωστή και άμεση καταγραφή των ευρημάτων και στοιχείων συνδράμει στη μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης της διαδικασίας επιθεώρησης, την άμεση επισκόπηση των αποτελεσμάτων καθώς και την μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης της καταληκτικής συνάντησης του επικεφαλής επιθεωρητή με τους αντιπροσώπους της Διοίκησης του οργανισμού.

Στην συνέχεια θα αναλυθεί η λειτουργία της εφαρμογής τυποποίησης της αναφοράς η οποία συντάσσεται κατά την διάρκεια επιθεώρησης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000. Η εφαρμογή έχει δημιουργηθεί στην βάση δεδομένων της Microsoft Access. Αποτελείται από το εκτελέσιμο αρχείο της βάσης δεδομένων, το κύριο μέρος της εφαρμογής, τον φάκελο με όνομα «default» ο οποίος περιέχει πενήντα έξι πρότυπα αρχεία κειμένου. Τα αρχεία κειμένου είναι ακριβώς όσες και οι υποπαραγράφοι της αναφοράς επιθεώρησης.

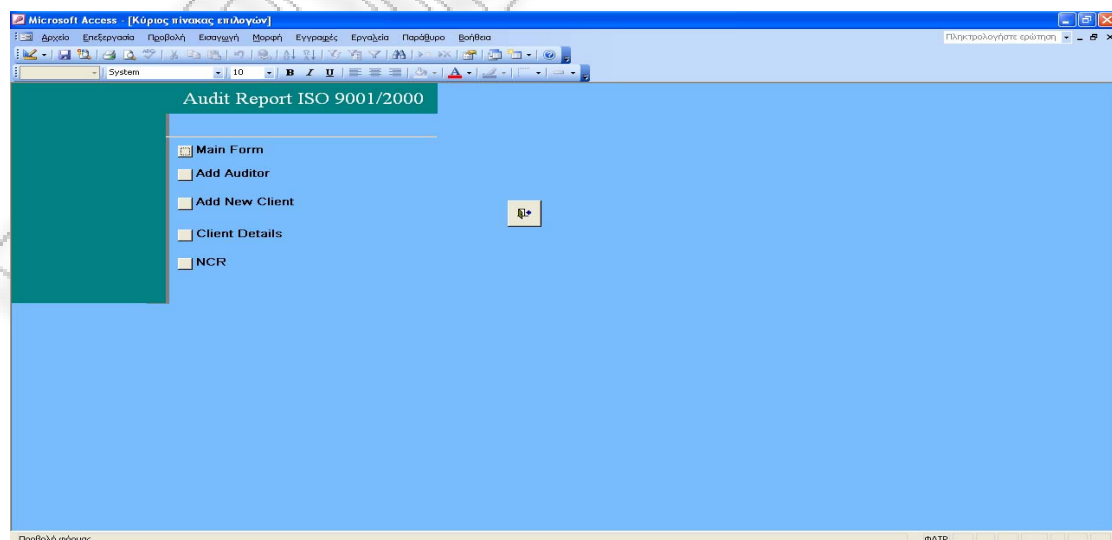
Υπάρχουν ακόμα, ένα γενικό αρχείο κειμένου το οποίο περιέχει μόνο τους τίτλους των υποπαραγράφων και την αρχική σελίδα της αναφοράς επιθεώρησης με το όνομα «report.doc» καθώς και αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται για την καταγραφή των μη συμμορφώσεων με όνομα «NCRa» όπου a είναι ο αριθμός της μη συμμόρφωσης. Λόγω της πολυπλοκότητας των στοιχείων που εισάγονται στην βάση δεδομένων, καθώς και στην σημαντικότητα τους, κρίθηκε απαραίτητο να απενεργοποιηθεί μία βασική λειτουργία του ηλεκτρονικού υπολογιστή, η χρήση της ρόδας στο

ποντίκι. Η ρόδα έχει την ιδιότητα στην εφαρμογή Microsoft Access, να αλλάζει την τρέχουσα εγγραφή τη στιγμή εισαγωγής δεδομένων. Η απενεργοποίηση αυτή πραγματοποιείται μόνο κατά την χρήση της εφαρμογής. Σε διαφορετική περίπτωση με έναν λάθος χειρισμό του χρήστη μπορεί να αλλάξει η ενεργή εγγραφή στην οποία γίνεται η εισαγωγή δεδομένων, χωρίς να γίνει αντιληπτό από τον χρήστη. Εξασφαλίζεται με αυτό τον τρόπο η ασφαλής εισαγωγή δεδομένων στην σωστή εγγραφή και αποφεύγεται η αστοχία πραγματοποίησης και σύνταξης της αναφοράς επιθεώρησης.

### 3.1 Φόρμα Εισαγωγής

Με την έναρξη της εφαρμογής έρχεται στο προσκήνιο ο πίνακας αρχικών επιλογών. Στον πίνακα αρχικών επιλογών υπάρχουν πέντε επιλογές (Γράφημα 1):

- ❖ *Κυρίως Φόρμα*
- ❖ *Προσθήκη Επιθεωρητή*
- ❖ *Προσθήκη Νέας Εταιρείας*
- ❖ *Λεπτομέρειες Εταιρείας*
- ❖ *Μη συμμορφώσεις*



Γράφημα 1: Αρχικός Πίνακας Επιλογών

Η κάθε επιλογή μας οδηγεί σε διαφορετική φόρμα:

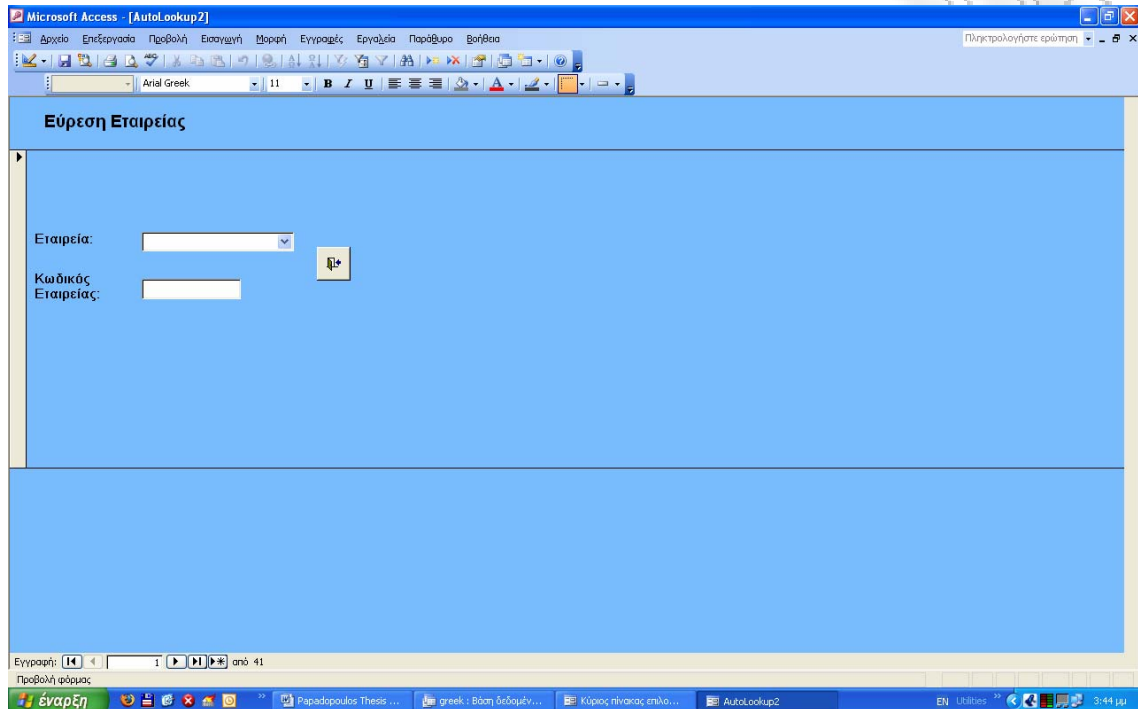
- ❖ «*Κυρίως Φόρμα*»: Εμφανίζει την κυρίως φόρμα διαχείρισης των δεδομένων καθώς και την επιλογή του πελάτη στον οποίο πραγματοποιείται η επιθεώρηση.
- ❖ «*Προσθήκη Επιθεωρητή*»: Εμφανίζει την φόρμα εισαγωγής νέου επιθεωρητή, ειδικευμένου προσωπικού, βοηθού επιθεωρητή καθώς και εκπαιδευμένου επιθεωρητή. Έχει τοποθετηθεί στην έναρξη της εφαρμογής έτσι ώστε αν υπάρξει κάποια αλλαγή σε νέο επιθεωρητή να είναι εμφανή κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας.
- ❖ «*Προσθήκη Νέας Εταιρείας*»: Εμφανίζει την φόρμα εισαγωγής νέου πελάτη, με την καταγραφή του ονόματος και της τοποθεσίας του πελάτη.
- ❖ «*Λεπτομέρειες Εταιρείας*»: Εμφανίζει τις γενικές πληροφορίες του πελάτη και της τοποθεσίας του οργανισμού που έχει επιθεωρηθεί.
- ❖ «*Μη Συμμορφώσεις*»: Εμφανίζει την φόρμα επεξεργασίας των μη συμμορφώσεων.

### 3.2 Φόρμα Διαχείρισης

Με την επιλογή «*Κυρίως Φόρμα*» μεταφερόμαστε στη φόρμα εύρεσης του πελάτη. Στην φόρμα επεξεργασίας εύρεσης του πελάτη (Γράφημα 2), υπάρχουν δύο πλαίσια με ονόματα «*Κωδικός Εταιρείας*» και «*Εταιρεία*». Το πλαίσιο με όνομα «*Κωδικός Εταιρείας*», αναφέρεται στον μοναδικό κωδικό του κάθε πελάτη και το πλαίσιο με όνομα «*Εταιρεία*», αναφέρεται στο όνομα του πελάτη. Κάνοντας κλικ επάνω στο πλαίσιο επιλογής «*Εταιρεία*», αναδύεται μία λίστα με όλα τα ονόματα των πελατών που έχουν καταχωρηθεί στην βάση δεδομένων.

Με την κατάδειξη κάποιου ονόματος από αυτή τη λίστα αυτομάτως ενημερώνεται η φόρμα επεξεργασίας και εμφανίζεται στο πλαίσιο «*Κωδικός Εταιρείας*» ο κωδικός του συγκεκριμένου πελάτη. Με την επιλογή «*Έξοδος*» κλείνει η ενεργή φόρμα και εμφανίζεται στο προσκήνιο η φόρμα κεντρικής διαχείρισης της εφαρμογής, «*Κυρίως Φόρμα*» (Γράφημα 3.).

Η φόρμα έχει στο κέντρο τρία πλαίσια. Αριστερά υπάρχει το πλαίσιο με τίτλο «Πληροφορίες Επιθεώρησης», στη μέση υπάρχει το πλαίσιο «Αναφορές» και δεξιά υπάρχει το πλαίσιο με τίτλο «Κριτήρια».



Γράφημα 2: Επιλογή Πελάτη

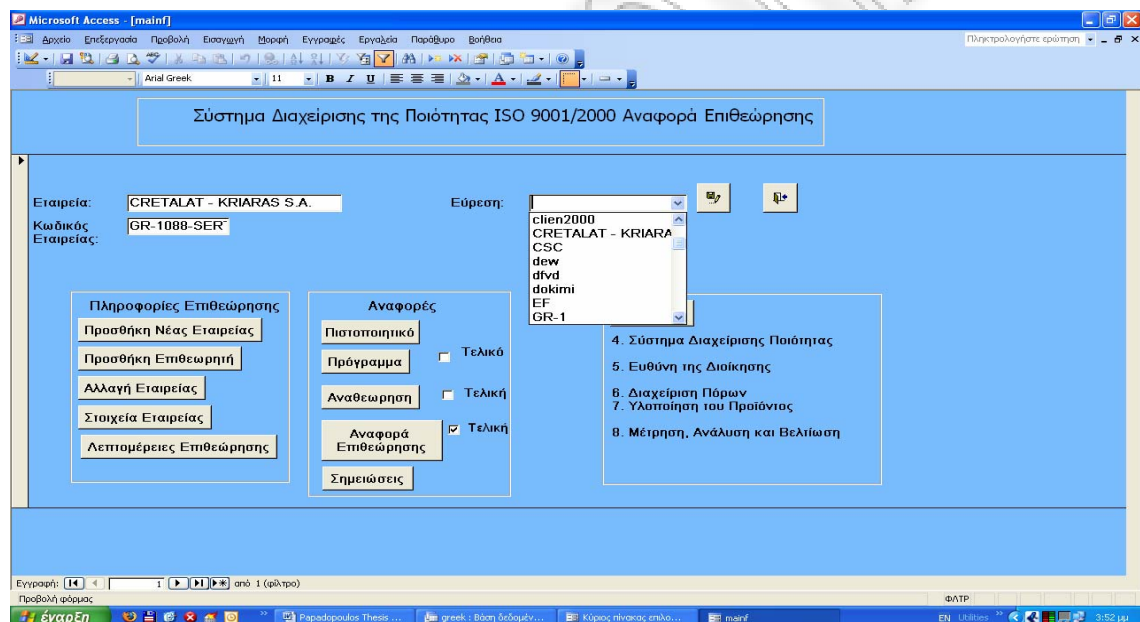
Επάνω αριστερά υπάρχει το πλαίσιο κειμένου με τίτλο «Εταιρεία» και από κάτω το πλαίσιο «Κωδικός Εταιρείας». Τα πλαίσια αυτά ανήκουν στο πεδίο ονόματος του πελάτη καθώς και στο πεδίο κωδικού του πελάτη. Το πλαίσιο με τίτλο «Εταιρεία», παρουσιάζει το όνομα του πελάτη στον οποίο πραγματοποιείται η επιθεώρηση. Για κάθε νέα επιθεώρηση δημιουργείται ένας μοναδικός αριθμός «Κωδικός Εταιρείας». Ο αριθμός αυτός έχει την εξής μορφή «AA-BBBB-ΓΓΓ», όπου:

AA: το αναγνωριστικό της επιθεώρησης, π.χ. GR

BBBB: τετραψήφιος αριθμός ανάλογα με την σειρά εισαγωγής της εταιρείας στην διαδικασία επιθεώρησης από τον οργανισμό Επιθεώρησης,

ΓΓΓ: χαρακτηριστικό επιθεώρησης επιτήρησης, στον ίδιο πελάτη.

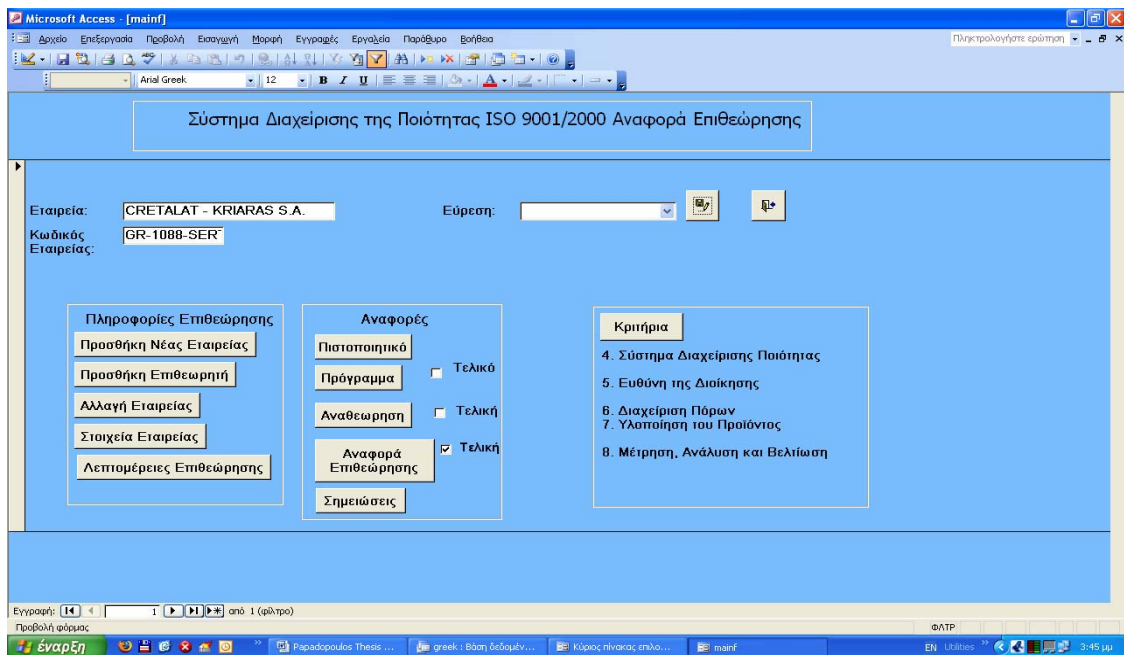
Κάθε φορά που θα πραγματοποιείται επιθεώρηση κατά το πρότυπο ISO 9001:2000, θα δημιουργείται μια νέα εγγραφή πελάτη, στην οποία αντιστοιχίζεται ένας μοναδικός αριθμός αυξανόμενος κατά μία μονάδα για κάθε νέα επιθεώρηση καθώς και η καταγραφή του μοναδικού αριθμού με την μορφή AA-BBBB-ΓΓ από τον οργανισμό επιθεώρησης. Η κάθε επιθεώρηση αφορά την συγκεκριμένη τοποθεσία για την οποία πραγματοποιείται η διαδικασία ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000. Αν ο ίδιος πελάτης έχει στην ιδιοκτησία του και άλλες τοποθεσίες της εταιρείας του και επιζητά επιθεώρηση, τότε η επιθεώρηση στην νέα τοποθεσία θα αποτελεί ξεχωριστή εγγραφή στην βάση δεδομένων με τα δικά της αποκλειστικά στοιχεία και λεπτομέρειες της επιθεώρησης.



Γράφημα 3: Κυρίως Φόρμα

Στο ίδιο επίπεδο με τον κωδικό πελάτη, υπάρχει το πεδίο με τίτλο «*Εύρεση Εταιρείας*». Επιλέγοντας το μαύρο βελάκι, έρχεται στο προσκήνιο μια αναδυόμενη λίστα. Το περιεχόμενο της λίστας είναι τα ονόματα των πελατών στους οποίους έχει πραγματοποιηθεί εγγραφή τους στην βάση δεδομένων (Γράφημα 4). Με την απλή κατάδειξη στο όνομα ενός πελάτη από την αναδυόμενη λίστα, το σύστημα ενημερώνεται με τα υπάρχοντα δεδομένα της συγκεκριμένης εγγραφής. Στο πεδίο κωδικού πελάτη εμφανίζεται ο κωδικός που του αντιστοιχεί καθώς και το όνομα του πελάτη στο πεδίο με τίτλο «*Εταιρεία*».

Συνεπώς κατά τη διάρκεια μετακίνησης σε επόμενα στάδια, όλες οι πληροφορίες θα αφορούν την συγκεκριμένη εγγραφή-πελάτη.



Γράφημα 4: Κυρίως Φόρμα-Επιλογή Πελάτη

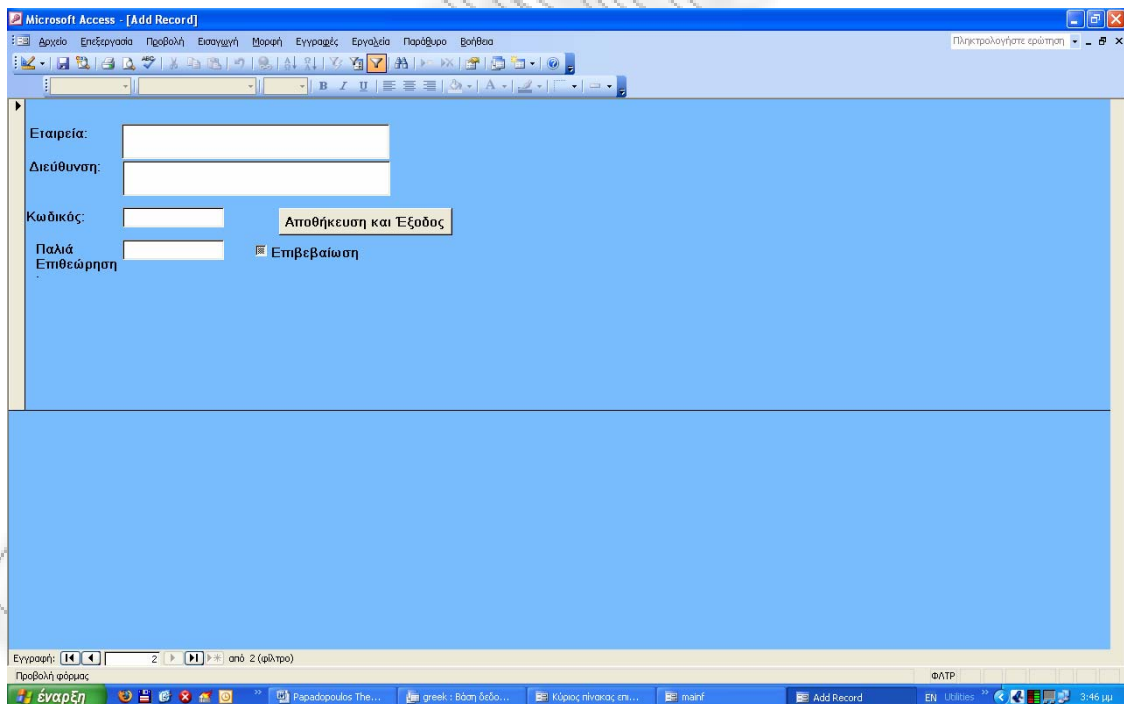
Κάτω αριστερά υπάρχει ένα πλαίσιο με τίτλο «Πληροφορίες Επιθεώρησης» το οποίο περιέχει τις εξής επιλογές:

- ❖ Προσθήκη Εταιρείας
- ❖ Προσθήκη Επιθεωρητή
- ❖ Αλλαγή Εταιρείας
- ❖ Λεπτομέρειες Εταιρείας
- ❖ Στοιχεία Επιθεώρησης

Έχει αναφερθεί προηγουμένως, ότι η επιλογή «Προσθήκη Νέας Εταιρείας» οδηγεί στην εισαγωγή νέου πελάτη και η επιλογή «Προσθήκη Επιθεωρητή» οδηγεί στην εισαγωγή νέου επιθεωρητή. Η επιλογή «Αλλαγή Εταιρείας» οδηγεί στην αλλαγή του ενεργού πελάτη προς επεξεργασία. Οι επιλογές «Λεπτομέρειες Εταιρείας» και «Στοιχεία Επιθεώρησης» παρέχουν τις πληροφορίες του πελάτη καθώς και της επιθεώρησης.

### 3.3 Προσθήκη Νέας Εταιρείας

Στην επιλογή αυτή εμφανίζεται στο προσκήνιο η φόρμα προσθήκης νέου πελάτη, νέας επιθεώρησης (Γράφημα 5.). Στην φόρμα επεξεργασίας εισάγονται το όνομα του πελάτη στο πλαίσιο κειμένου «Εταιρεία» και η τοποθεσία του επιθεωρούμενου τμήματος στο πλαίσιο κειμένου «Διεύθυνση». Στη συνέχεια εισάγεται ο κωδικός του πελάτη που του έχει καταχωρηθεί στην έναρξη της διαδικασίας της επιθεώρησης από το οργανισμό επιθεώρησης. Μόλις ολοκληρωθεί η καταγραφή αυτή, με την επιλογή «Αποθήκευση και Έξοδος» ολοκληρώνεται η εισαγωγή νέου πελάτη στον οποίο αντιστοιχίζεται ένας μοναδικός αριθμός και δημιουργείται ο φάκελος αρχείων με όνομα τον κωδικό «Κωδικός Εταιρείας». Μέσα στον φάκελο αυτό τοποθετούνται όλα τα αρχεία σχετικά με την μοναδική εγγραφή του πελάτη.



Γράφημα 5: Προσθήκη Νέας Εταιρείας

Στην περίπτωση που η επιθεώρηση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί αφορά επιθεώρηση επιτήρησης πελάτη, που διατηρεί Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2000, τότε θα πρέπει ο χρήστης να καταγράψει τον ακριβή κωδικό της πρώτης επιθεώρησης πιστοποίησης ή τον κωδικό της τελευταίας

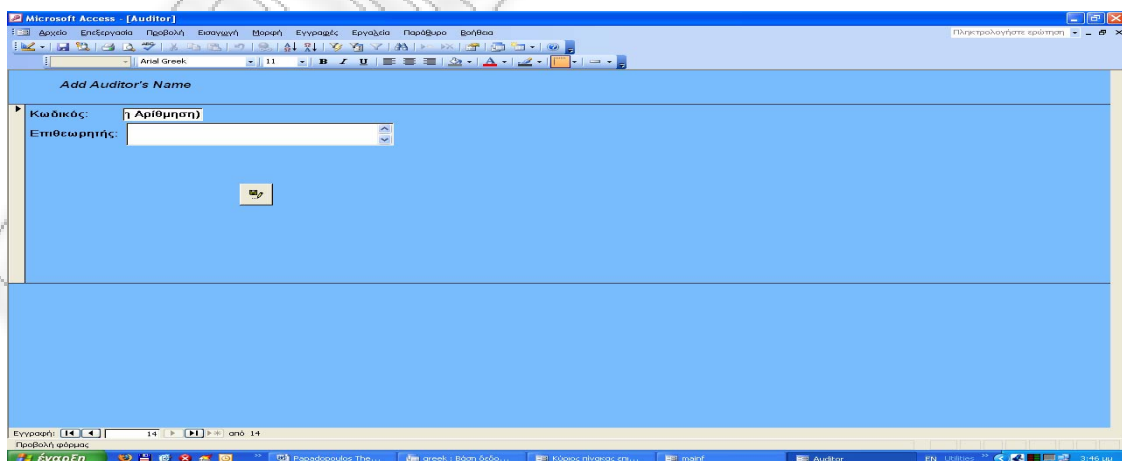


επιθεώρησης στον συγκεκριμένο πελάτη. Ο κωδικός αυτός θα εισαχθεί στο πεδίο με τίτλο «Προηγούμενη Επιθεώρηση». Ακριβώς δίπλα στο πλαίσιο αυτό υπάρχει μια επιλογή με τίτλο «Επιβεβαίωση Επιθεώρησης Επιτήρησης» η οποία θα πρέπει να ενεργοποιηθεί ώστε να επιβεβαιωθεί το σύστημα ότι πρόκειται για πελάτη του οποίου τα στοιχεία υπάρχουν ήδη στην βάση δεδομένων.

Με την επιλογή «Αποθήκευση και Έξοδος» αποθηκεύεται η νέα εγγραφή καθώς και μεταφέρονται τα στοιχεία της προηγούμενης επιθεώρησης στην επιθεώρηση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρχουν ήδη και θα είναι διαθέσιμες στον επικεφαλής επιθεωρητή όλες οι λεπτομέρειες της προηγούμενης επιθεώρησης.

### 3.4 Προσθήκη Επιθεωρητή

Η φόρμα επεξεργασίας που αναδύεται με την επιλογή «Προσθήκη Επιθεωρητή», Γράφημα 6, δίνει την δυνατότητα εισαγωγής στην βάση δεδομένων του ονόματος του νέου επιθεωρητή, στο πλαίσιο κειμένου «Επιθεωρητής».



Γράφημα 6: Προσθήκη Νέου Επιθεωρητή

Σε αυτό το πεδίο εισάγεται το όνομα του επιθεωρητή και με την επιλογή «Αποθήκευση» αποθηκεύεται η εγγραφή με μοναδικό αριθμό το «Κωδικός Επιθεωρητή».

### 3.5 Λεπτομέρειες Εταιρείας

Η επιλογή «Λεπτομέρειες Εταιρείας» οδηγεί στην φόρμα εισαγωγής δεδομένων όπου υπάρχουν όλα τα σχετικά πεδία που αντιστοιχούν στις απαραίτητες πληροφορίες του πελάτη. Στα πλαίσια κειμένου δίπλα στις ονομασίες καταγράφεται η αντίστοιχη πληροφορία και με την συμπλήρωση όλων των πληροφοριών αποθηκεύονται με την επιλογή «Αποθήκευση» (Γράφημα 7).

The screenshot shows a Microsoft Access window titled 'Microsoft Access - [clientinfo]'. The main form is titled 'Λεπτομέρειες Εταιρείας' and contains the following fields:

Κωδικός Εταιρείας:	GR-1088-SERTII	Φαχ:		Email:	
Διεύθυνση:	HERAKLION,CRETE	ΑΦΜ:		Αριθμός Βαρδιάων:	1
Εναλλακτική Διεύθυνση:	Athens	Αριθμός Προσφοράς:	GR-1088	Αριθμός Υπαλλήλων:	10
Πόλη:		Ημερίνα Προσφοράς:	5/12/2004	Τύπος Επόμεωρησης:	Certification
Χώρα:		Γενικός Διευθυντής:	AKIS2		
T-K:		Εκπρόσωπος Διοίκησης:	AKIS		
Τηλέφωνο:					
Εταιρεία:	CRETALAT - KRIARAS S.A.				
Πεδίο Εφαρμογής:	0				

At the bottom of the form, there are two buttons: a green 'OK' button and a red 'STOP' button.

Γράφημα 7: Λεπτομέρειες Εταιρείας

Τα στοιχεία του πελάτη είναι τα εξής:

- ❖ Διεύθυνση
- ❖ Τοποθεσία Εναλλακτικής Διεύθυνσης
- ❖ Πόλη
- ❖ Χώρα
- ❖ Ταχυδρομικός Κώδικας

- ❖ Τηλέφωνο
- ❖ Πελάτης
- ❖ Πεδίο Εφαρμογής
- ❖ Φαξ
- ❖ Φορολογικός Αριθμός
- ❖ Αριθμός Προσφοράς
- ❖ Ημερομηνία Προσφοράς
- ❖ Γενικός Διευθυντής
- ❖ Εκπρόσωπος Διοίκησης
- ❖ Email
- ❖ Αριθμός Βαρδιών
- ❖ Αριθμός Υπαλλήλων
- ❖ Τύπος Επιθεώρησης

### 3.6 Στοιχεία Επιθεώρησης

Η επιλογή «*Στοιχεία Επιθεώρησης*», οδηγεί στην αντίστοιχη φόρμα εισαγωγής δεδομένων (Γράφημα 8), στην οποία εισάγονται τα δεδομένα σχετικά με την διαδικασία επιθεώρησης. Τα δεδομένα της διαδικασίας επιθεώρησης είναι τα εξής:

- ❖ Εταιρεία
- ❖ Διεύθυνση
- ❖ Τοποθεσία Εναλλακτικής Διεύθυνσης
- ❖ Εκπρόσωπος Διοίκησης
- ❖ Έκδοση Εγχειριδίου
- ❖ Ημερομηνία Έκβασης
- ❖ Πρότυπο
- ❖ Πεδίο Εφαρμογής
- ❖ Τύπος Επιθεώρησης
- ❖ Ημερομηνία Επιθεώρησης
- ❖ Επικεφαλής Επιθεωρητής

- ❖ Επιθεωρητής/(ες)
- ❖ Εκπαιδευόμενος Επιθεωρητής / Εμπειρογνώμονας
- ❖ Επιτόπου Ανθρωποημέρες
- ❖ Αριθμός Παραγγελίας
- ❖ Αριθμός Παραπομπής
- ❖ Γλώσσα Επιθεώρησης
- ❖ Αριθμός Βαρδιών
- ❖ Αριθμών Υπαλλήλων
- ❖ Εξαιρέσεις
- ❖ Ημερομηνία διενέργειας ερωτηματολογίου επιθεώρησης
- ❖ Αριθμός Μη Συμμορφώσεων
- ❖ Ημερομηνία νέας επιθεώρησης(2)
- ❖ Ημερομηνία νέας επιθεώρησης(3)
- ❖ Ημερομηνία νέας επιθεώρησης(4)

The screenshot shows a Microsoft Access form titled "Στοιχεία Επιθεώρησης" (Audit Details). The form contains the following data:

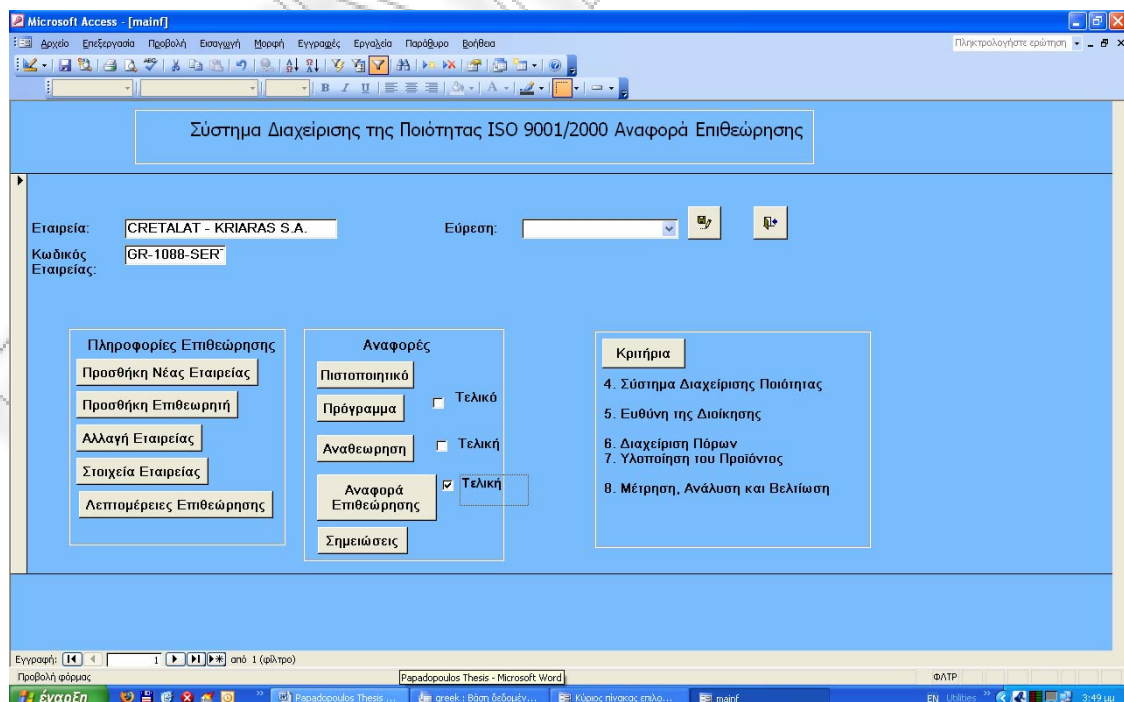
Κωδικός:	GR-1088-SER	Ημερ/νια Επιθεώρηη:	4/10/2000	Αριθμός Βαρδιών:	1
Εταιρεία:	BRETALAT - K	Επικεφαλής Επιθεωρ:	RANI	Αριθμός Υπαλλήλων:	10
Διεύθυνση:	HERAKLIOI	Επιθεωρητής:	MANOLIS	Εξαιρέσεις:	1
Ενναλακτική Διεύθυνση:	Athens	Εμπειρογνώμονας:	0	Audit questionnaire's date issue:	3/10/2000
Εκπρόσωπος Διοίκησης:	AKIS	Επιτόπου Ανθρωποημέρες:	2	Αριθμός Μη Συμμορφώσεων:	1
Έκδοση Εγχειριδίου:	2	Αριθμός Παραγγελίας:	2	Issue Date2:	
Ημερομηνία:	5/12/2002	Αριθμός Παραπομπής:	2	Issue Date3:	
Πρότυπο:		Γλώσσα:	GREEK	Issue Date4:	
Τύπος Επιθεώρησης:	Certification				
Πεδίο Εφαρμογής:	0				

Γράφημα 8: Στοιχεία Επιθεώρησης

Στις δύο φόρμες εισαγωγής δεδομένων υπάρχουν ορισμένα πεδία όπου επαναλαμβάνονται. Κρίθηκε απαραίτητο να υπάρχουν και στις 2 φόρμες λόγω της σπουδαιότητας τους, όπως το πεδίο «Εταιρεία» που περιέχει το όνομα του πελάτη.

Στην μέση της κεντρικής φόρμας, υπάρχει το πλαίσιο με τίτλο «Αναφορές». Στο πλαίσιο αυτό υπάρχουν επιλογές για την δημιουργία όλων τα αναφορών και αρχείων που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία της επιθεώρησης. Οι αναφορές αυτές περιλαμβάνουν το αρχείο του πιστοποιητικού, το αρχείο προγραμματισμού της διαδικασίας επιθεώρησης «Πρόγραμμα», το αρχείο «Αναθεώρηση», το αρχείο της αναφοράς επιθεώρησης καθώς και ένα αρχείο για περαιτέρω σημειώσεις κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης που τυχόν κρίνει απαραίτητο ο επιθεωρητής να καταγράψει.

Ακριβώς δίπλα σε κάθε κουμπί επιλογής υπάρχουν οι επιλογές «Τελικό Πρόγραμμα Επιθεώρησης», «Τελική Αναθεώρηση», «Τελική Αναφορά Επιθεώρησης» (Γράφημα 9). Η κάθε μία όταν γίνεται ενεργή, δημιουργεί το εκάστοτε αρχείο με τα στοιχεία που υπάρχουν διαθέσιμα στην βάση δεδομένων, για τον αντίστοιχο πελάτη. Αν τυχόν πραγματοποιηθούν στο μέλλον αλλαγές στα στοιχεία του πελάτη ή της επιθεώρησης, τότε θα πρέπει να δημιουργηθεί εκ νέου το εκάστοτε αρχείο. Με την απενεργοποίηση της επιλογής αυτής το αρχείο διαγράφεται πλήρως. Αν η επιλογή είναι ενεργή και ο χρήστης ζητά να διαβάσει τα αρχεία, αρκεί να επιλέξει το αντίστοιχο κουμπί ελέγχου.

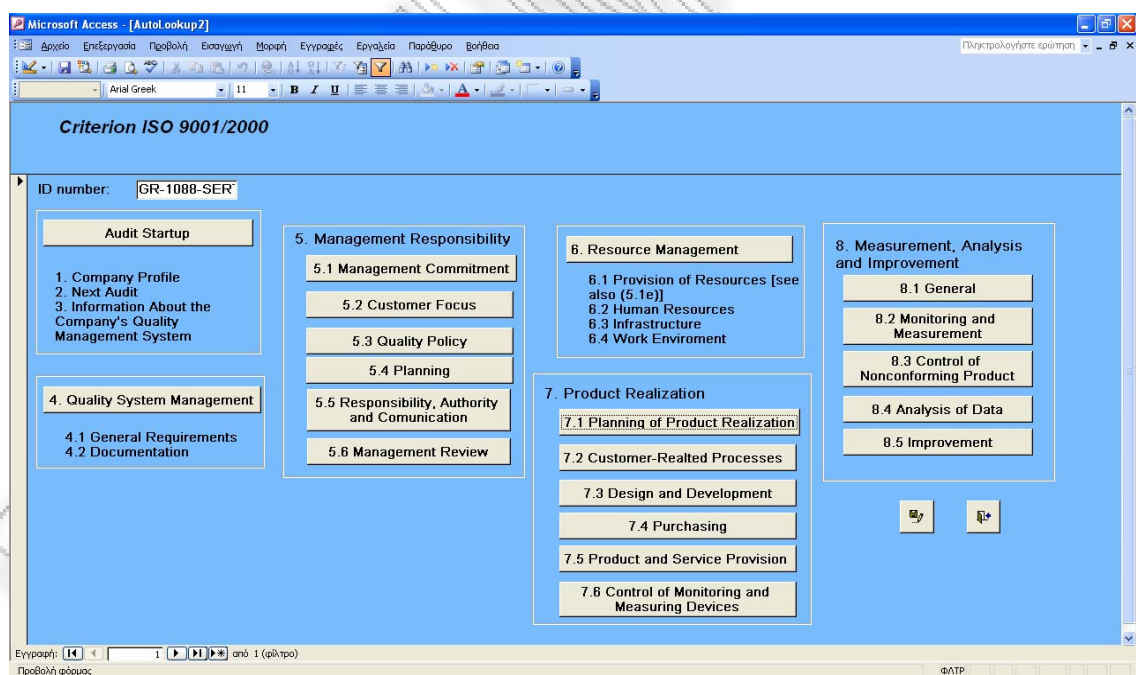


Γράφημα 9: Κυρίως Φόρμα- Επιλογή Τελικής Αναφοράς Επιθεώρησης

### 3.7 Φόρμα Κριτηρίων

Με την επιλογή στο κουμπί ελέγχου «Κριτήρια», οδηγούμαστε στην φόρμα που περιέχει όλα τα υποκριτήρια. Επιλέγοντας το κουμπί «Κριτήρια» αναδύεται η φόρμα (Γράφημα 10.), η οποία περιλαμβάνει τα εισαγωγικά κεφάλαια καθώς και όλα τα υποκριτήρια του προτύπου ISO 9001:2000:

- ❖ Εισαγωγή Αναφοράς Επιθεώρησης
- ❖ Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας
- ❖ Ευθύνη της Διοίκησης
- ❖ Διαχείριση Πόρων
- ❖ Υλοποίηση του Προϊόντος
- ❖ Μέτρηση, Ανάλυση και Βελτίωση



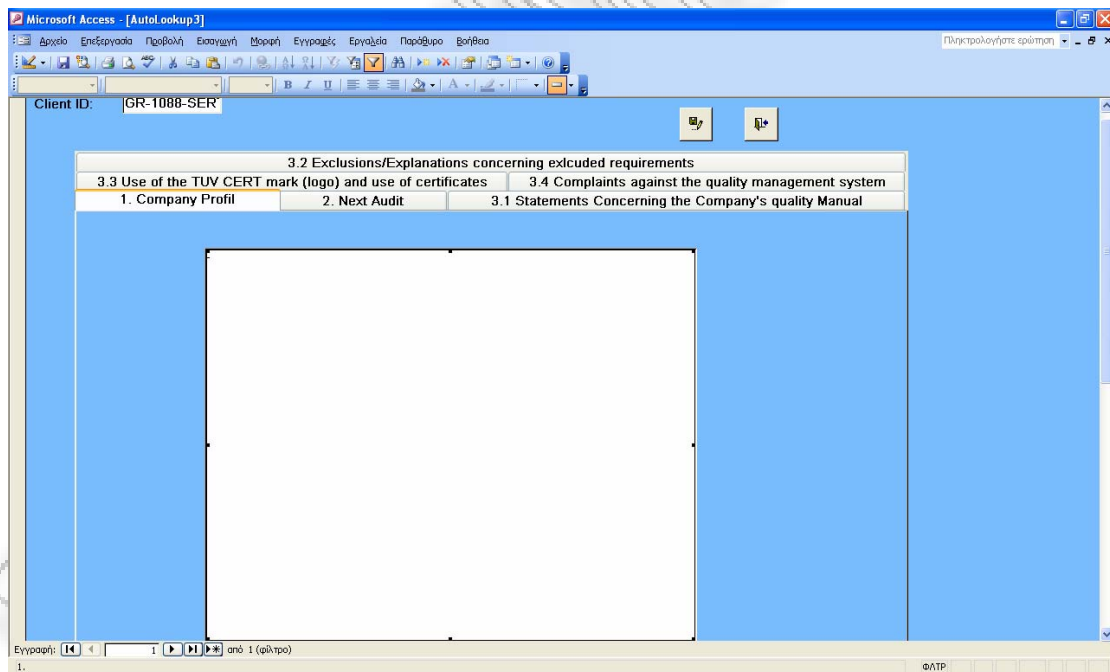
Γράφημα 10: Κριτήρια ISO 9001:2000

Στην φόρμα αυτή υπάρχουν ακόμα κάτω δεξιά 2 κουμπιά ελέγχου. Το πρώτο αντιστοιχεί στην ενέργεια αποθήκευσης των μέχρι τώρα πληροφοριών και το δεύτερο οδηγεί στο κλείσιμο της ενεργής αυτής φόρμας.

### 3.8 Φόρμα εισαγωγικών πληροφοριών επιθεώρησης

Στην φόρμα εισαγωγής στοιχείων υπάρχει μια καρτέλα με αριθμημένες σελίδες (Γράφημα 11.). Οι σελίδες αυτές αντιστοιχούν σε κάθε παράγραφο της εισαγωγής της αναφοράς επιθεώρησης. Οι σελίδες αυτές είναι οι εξής:

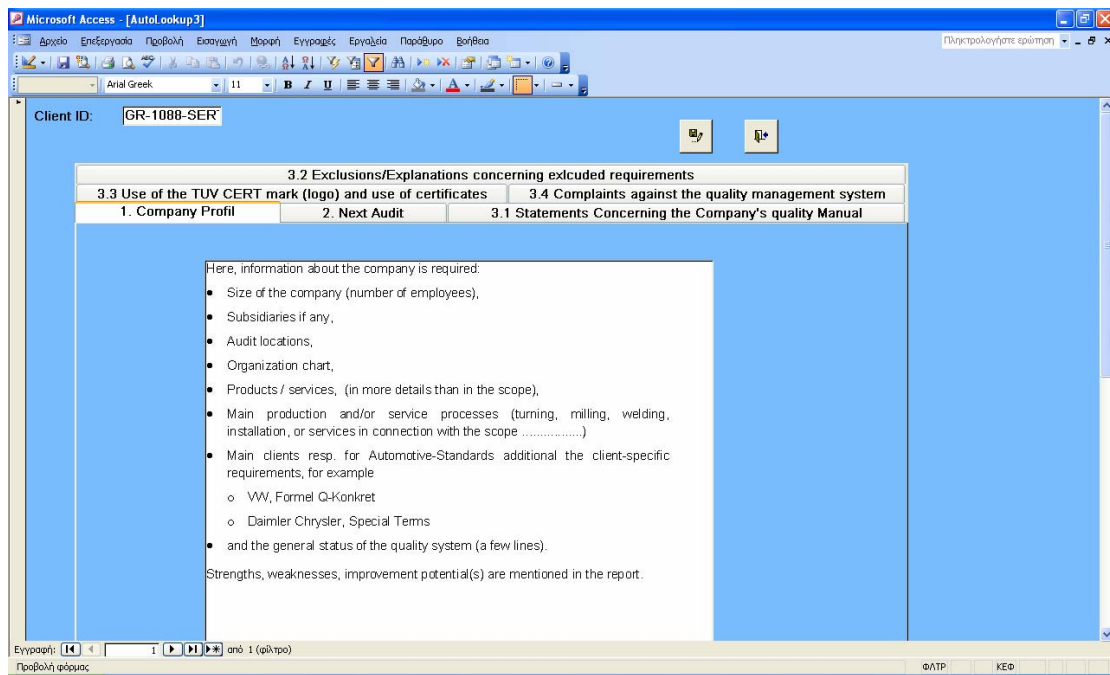
1. Εταιρικό Προφίλ
2. Επόμενη Επιθεώρηση
  - 3.1 Δηλώσεις Σχετικές με το Εγχειρίδιο Ποιότητας της Εταιρείας
  - 3.2 Εξαιρέσεις/Εξηγήσεις αφορώντας τις απαιτήσεις
  - 3.3 Χρήση του λογότυπου TUV CERT και χρήση των πιστοποιητικών
  - 3.4 Παράπονα εναντίον του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας



Γράφημα 11: Καρτέλα Εισαγωγής Δεδομένων Εταιρείας

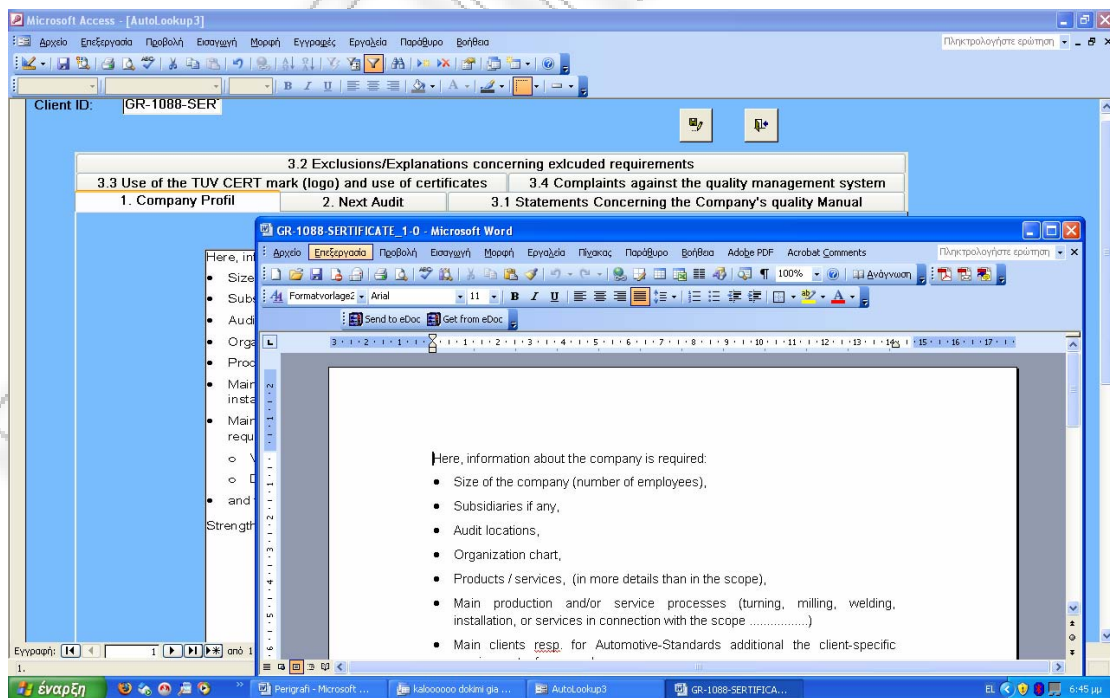
Στο κέντρο της κάθε καρτέλας υπάρχει ένα λευκό πλαίσιο. Στο πλαίσιο αυτό υπάρχει ένα γράφημα της παραγράφου που αναφέρει η ονομασία της σελίδας της καρτέλας (Γράφημα 12).





Γράφημα 12: Εμφάνιση περιεχομένου της παραγράφου Εταιρικού προφίλ.

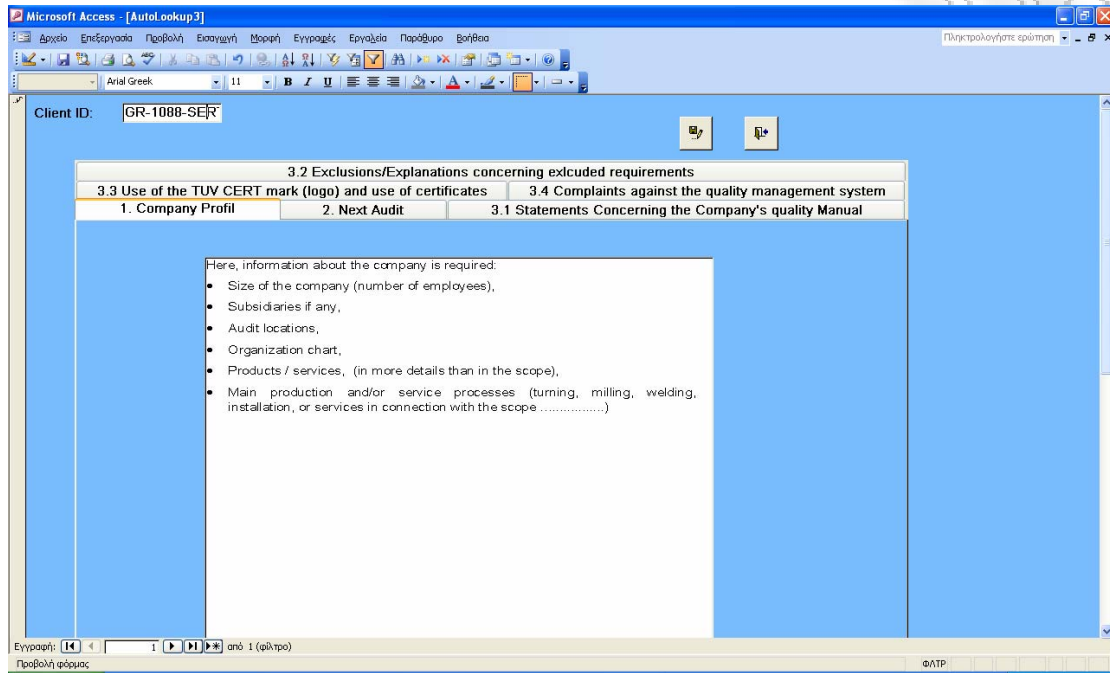
Στο γράφημα αυτή με διπλό κλικ οπουδήποτε στην λευκή επιφάνεια, γίνεται ενεργό το αρχείο κειμένου της αντίστοιχης παραγράφου (Γράφημα 13.).



Γράφημα 13: Εμφάνιση Επεξεργαστή Κειμένου, για το Εταιρικό Προφίλ.

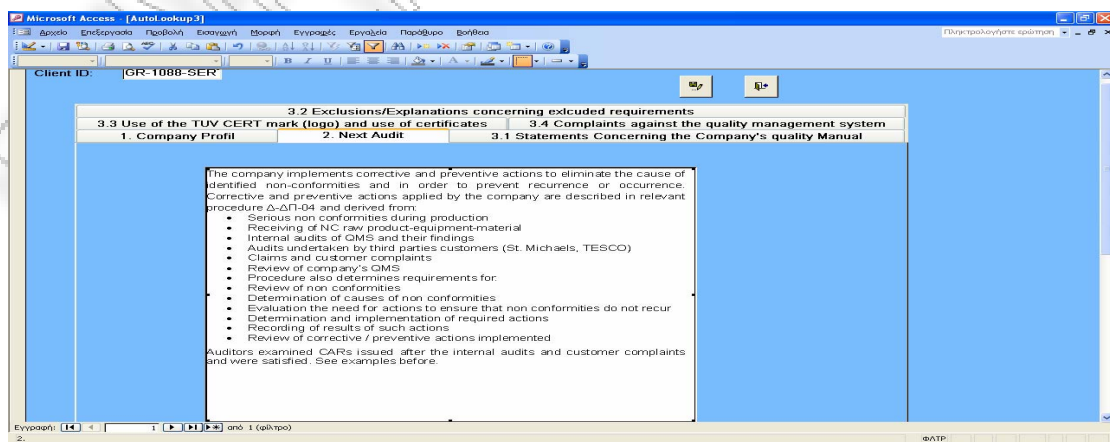


Ο επιθεωρητής μπορεί να καταγράψει τις παρατηρήσεις του και τα στοιχεία που έχει συλλέξει στο αρχείο κειμένου και να το αποθηκεύσει. Κλείνοντας το αρχείο κειμένου οποιαδήποτε αλλαγή και αν έχει πραγματοποιήσει σε αυτό θα είναι εμφανές στο πλαίσιο της εικόνας που του αντιστοιχεί (Γράφημα 14.).



Γράφημα 14: Εμφάνιση Καρτέλας, μετά από αλλαγές στο περιεχόμενο

Επιλέγοντας στην συνέχεια την σελίδα «2. Next Audit» μεταφερόμαστε στην παράγραφο 2 της αναφοράς επιθεώρησης και εμφανίζεται η εικόνα του αντίστοιχου αρχείου κειμένου (Γράφημα 15.).



Γράφημα 15: Καρτέλα Επόμενης Επιθεώρησης

### 3.9 Φόρμα Κριτηρίου Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας

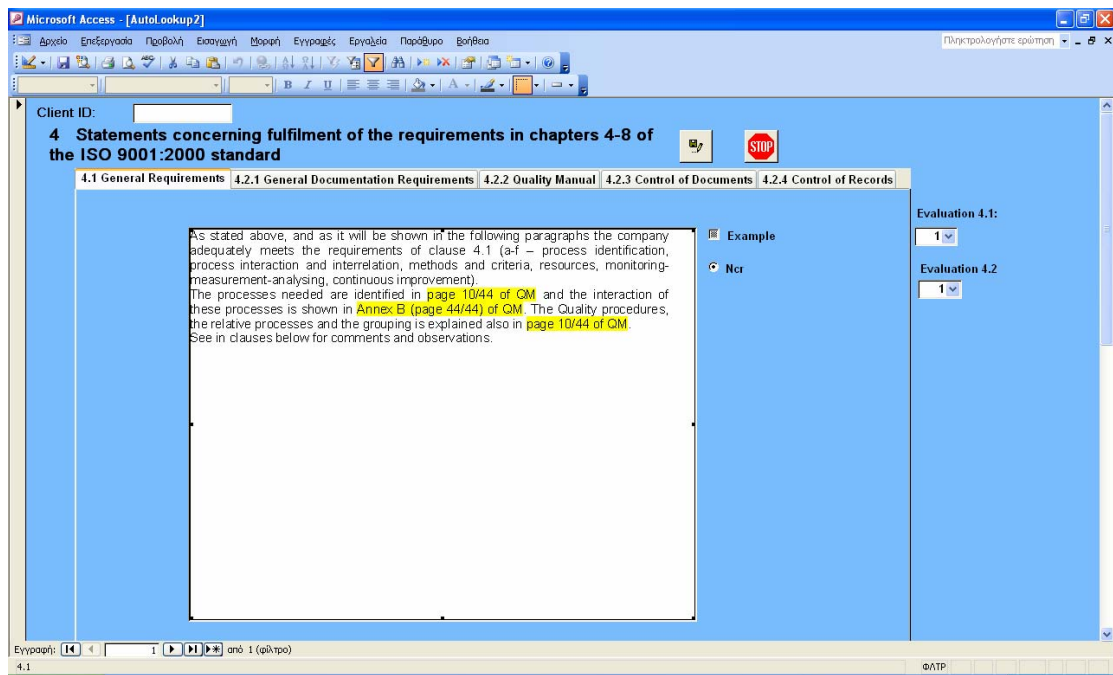
Επιλέγοντας το κουμπί ελέγχου «4. Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας», εμφανίζεται στο προσκήνιο η φόρμα επεξεργασίας του συγκεκριμένου υποκριτηρίου για την συγκεκριμένη επιθεώρηση. Στο γράφημα 16, παρουσιάζεται το κριτήριο τέσσερα του προτύπου ISO 9001:2000, «Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας».

Στην φόρμα του κριτηρίου αυτού, υπάρχει το πλαίσιο κειμένου «Κωδικός Εταιρείας» όπως έχουμε περιγράψει παραπάνω, και στο κέντρο υπάρχει μια καρτέλα από τέσσερις σελίδες με τους εξής τίτλους:

- 4.1 Γενικές Απαιτήσεις
- 4.2.1 Γενικές Απαιτήσεις για την τεκμηρίωση
- 4.2.2 Εγχειρίδιο Ποιότητας
- 4.2.3 Έλεγχος Εγγράφων
- 4.2.4 Έλεγχος Εγγραφών

Η επιλογή κάθε σελίδας μας μεταφέρει στην σελίδα επεξεργασίας του κάθε υποκριτηρίου. Η επιλογή «4.1 Γενικές Απαιτήσεις» μας μεταφέρει στην φόρμα του υποκριτηρίου 4.1 το οποίο αναφέρεται στις γενικές απαιτήσεις του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας. Σε αυτή την σελίδα εμφανίζεται στο κέντρο ένα λευκό πλαίσιο το οποίο αποτελεί την τεκμηρίωση του υποκριτηρίου αυτού.

Στο λευκό αυτό πλαίσιο εμφανίζεται μια ευανάγνωστη εικόνα του πλήρους κειμένου της τεκμηρίωσης. Με διπλό κλικ επάνω στο λευκό πλαίσιο εμφανίζεται στο προσκήνιο σε μορφή επεξεργασίας το μοναδικό αρχείο του υποκριτηρίου για την συγκεκριμένη εγγραφή – πελάτη (Γράφημα 17). Με αυτή την διαδικασία είναι διαθέσιμες όλες οι λειτουργίες επεξεργασίας κειμένου.



Γράφημα 16: Φόρμα Κριτηρίου Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας

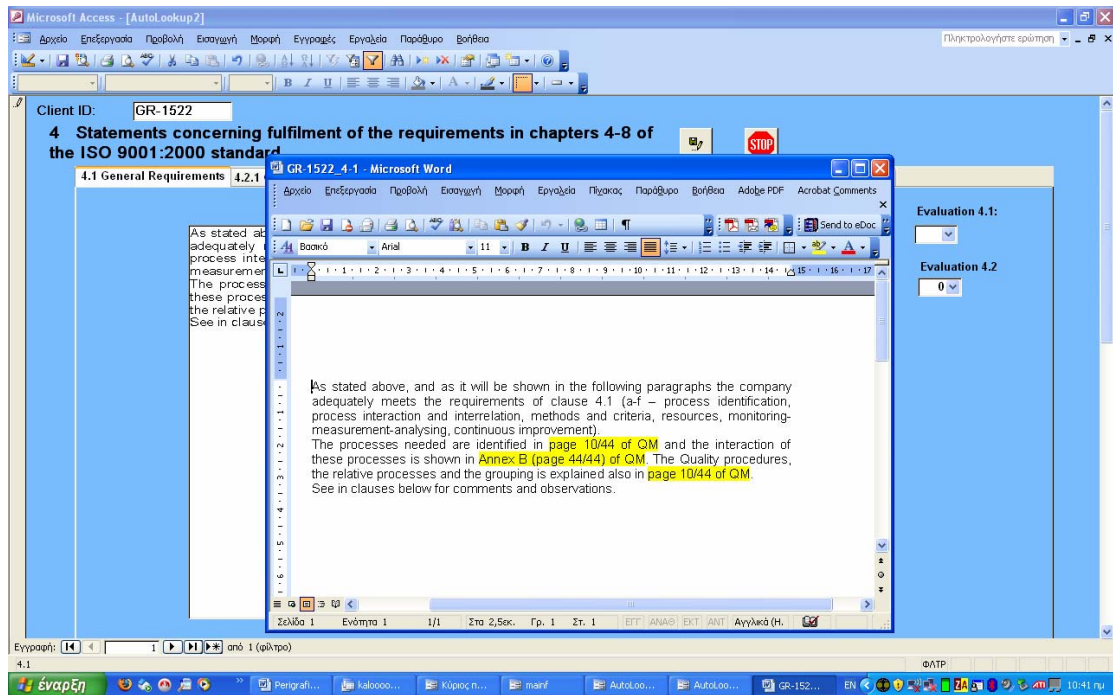
Το αρχείο που δημιουργείται, αποθηκεύεται στον δίσκο αποθήκευσης, με το όνομα «A\_B.doc», όπου:

- A = Ο μοναδικός αριθμός «Κωδικός Εταιρείας» για την κάθε εγγραφή
- B = Ο αριθμός της παραγράφου με την μορφή α-β-γ, με α τον αριθμό παραγράφου, β τον αριθμό υποπαραγράφου και γ τον αριθμό της υπό-υποπαραγράφου.

Ο χρήστης κάθε φορά που θα επιλέγει ως ενεργή την σελίδα αυτή, θα παρατηρεί στο λευκό πλαίσιο την εικόνα του κειμένου το οποίο αντιστοιχεί στην παράγραφο αυτή. Στην περίπτωση που επιλέξει την επόμενη σελίδα, τότε, θα εμφανιστεί στο λευκό πλαίσιο, το περιεχόμενο της αντίστοιχης παραγράφου.

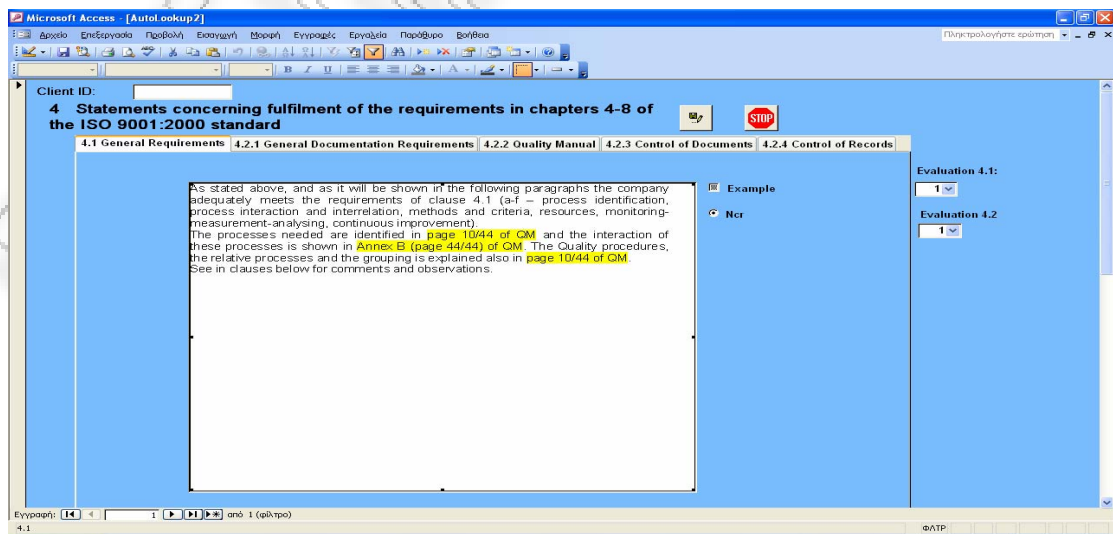
Δεξιά από το λευκό πλαίσιο υπάρχουν 2 επιλογές με τα ονόματα «Μη Συμμόρφωση» και «Παράδειγμα». Αν κατά την διάρκεια της επιθεώρησης, ο επιθεωρητής εντοπίσει ότι ο οργανισμός δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις του προτύπου στην συγκεκριμένη παράγραφο, τότε είναι υποχρεωμένος να καταγράψει την μη συμμόρφωση του οργανισμού στο στοιχείο αυτό. Για να

οδηγηθεί στην φόρμα εισαγωγής των μη συμμορφώσεων θα πρέπει να πατήσει κλικ επάνω στο «Μη Συμμόρφωση».



Γράφημα 17: Εμφάνιση Επεξεργασίας Κειμένου Παραγράφου Γενικών Απαιτήσεων

Η επιλογή «Παράδειγμα» όταν υπάρχει στις καρτέλες των υποκριτηρίων ενημερώνει τον χρήστη ότι για να συνεχίσει την επεξεργασία των δεδομένων του και να ολοκληρώσει την καταγραφή των ευρημάτων της επιθεώρησης είναι

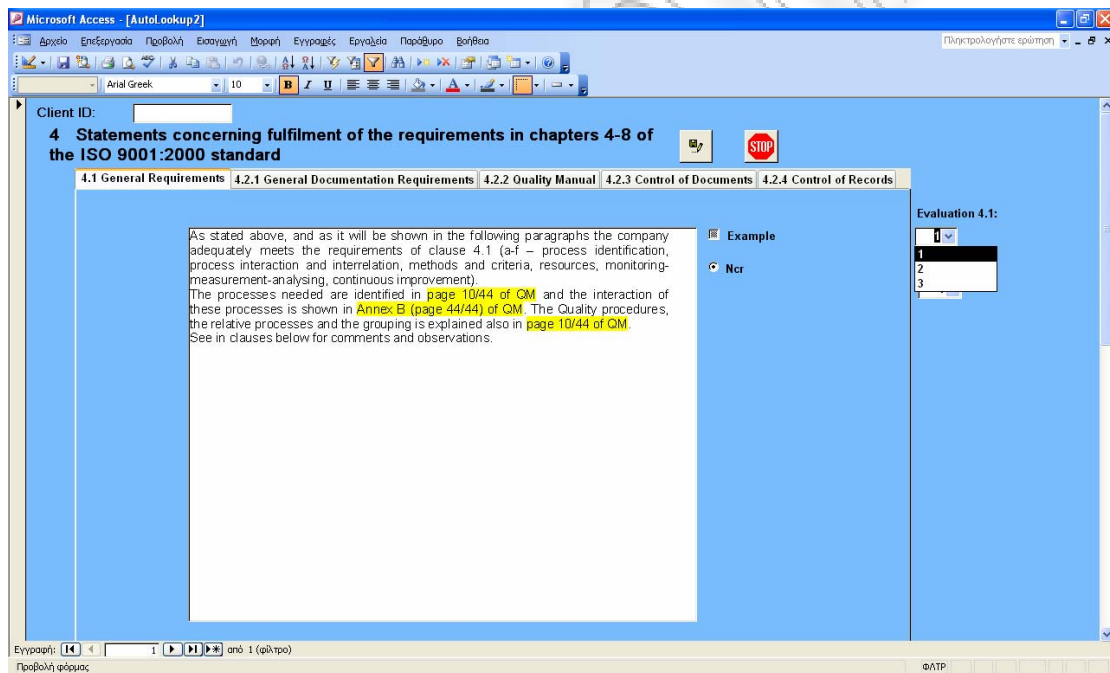


Γράφημα 18: Επιλογή «Παράδειγμα»

απαραίτητο να παρουσιάσει ένα παράδειγμα το οποίο να αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο υποκριτήριο του προτύπου που να αποδεικνύει την συμμόρφωση ή μη του οργανισμού (Γράφημα 18).



Στο δεξιό επάνω άκρο της κάθε σελίδας υπάρχουν 2 πλαίσια λίστας με τίτλο «Αξιολόγηση 4.1» και «Αξιολόγηση 4.2». Σε αυτές τις λίστες ο επιθεωρητής θα καταγράφει το βαθμό αξιολόγησης για τα υποκριτήρια 4.1 και 4.2.

Οι επιλογές βαθμολόγησης είναι από ένα έως και τρία. Το ένα αντιστοιχεί στην πλήρη ικανοποίηση του υποκριτηρίου του προτύπου και το τρία αντιστοιχεί στην ύπαρξη μη συμμόρφωσης στο αντίστοιχο υποκριτήριο (Γράφημα 19).



Γράφημα 19: Λίστα Επιλογών «Αξιολόγηση 4.1»

Επάνω δεξιά υπάρχουν σε όλες τις φόρμες επεξεργασίας των υποκριτηρίων δύο επιλογές με τα εξής εικονίδια:

-  : Αποθήκευση της εγγραφής
-  : Κλείσιμο της φόρμας και επιστροφή στην προηγούμενη ενεργή φόρμα επεξεργασίας.

Όμοια είναι η συμπεριφορά και οι επιλογές στις καρτέλες που αναδύονται από την κυρίως φόρμα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

## Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

- 1) Peter G. Aitken, «Visual Basic 6 Programming Blue Book: The Most Complete, Hands-On Resource for Writing Programs with Microsoft Visual Basic 6», The Coriolis Group, 1998
- 2) Robert Smith, Dave Sussman, «Beginning Access 2002 VBA», Wrox Press, 2003
- 3) Julitta Korol, «MS Office Access 2003 Programming by Example with VBA, XML and ASP», WorldWare's Database Library, 2005
- 4) Patricia Cardoza, Teresa Hennig, Graham Seach, Armen Stein, «Access 2003 VBA Programmer's Reference», Wiley Publishing, 2004
- 5) Virginia Andersen, «How to do anything with Ms Office 2003», McGraw-Hill/Osborne, 2003
- 6) Jeffrey Mcmanus, «Database Access with Visual Basic», Macmillan Computer Publishing, 1997
- 7) F. Scott Barker, «Microsoft Access 2000 Power Programming», Macmillan Computer Publishing, 1999
- 8) Michael Vine, «Microsoft Access VBA Programming for the Absolute Beginner Second Edition», Thomson, 2005
- 9) Cary N. Prague, Michael R. Irwin, and Jennifer Reardon, «Access 2003 Bible», Wiley Publishing, 2004

РАВЕЉИЧНО ТЕРАЈА



## **4 Αποτέλεσμα εφαρμογής αναφοράς επιθεώρησης**

Ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα κατά την επιθεώρηση είναι η χρονική διάρκεια ολοκλήρωσης της επιθεώρησης και η σύνταξη της αναφοράς. Με την μέχρι τώρα διαδικασία η σύνταξη της αναφοράς επιθεώρησης πραγματοποιείται κατά ένα μέρος στην τοποθεσία του επιθεωρούμενου οργανισμού με την καταγραφή των αντικειμενικών αποδείξεων καθώς και των όποιων λεπτομερειών κρίνει απαραίτητο ο επικεφαλής επιθεωρητής. Το γεγονός προκαλεί την καθυστέρηση της ολοκλήρωσης της αναφοράς και την καθυστέρηση ενημέρωσης του επιθεωρούμενου οργανισμού για τα τελικά αποτελέσματα.

Ένα ακόμα στοιχείο το οποίο απουσιάζει από την συνολική διαδικασία της επιθεώρησης είναι η έλλειψη στατιστικών στοιχείων σχετικά με τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων. Θα μπορούσαν να υπάρχουν στατιστικά στοιχεία σχετικά με το ποια είναι τα περισσότερο εμφανιζόμενα προβλήματα στις ελληνικές εταιρείες που έχουν επιθεωρηθεί ή σε ποιους κλάδους εμφανίζονται οι περισσότερες μη συμμορφώσεις και σε ποιες απαιτήσεις του προτύπου.

Κρίθηκε απαραίτητη η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων στην οποία να γίνεται διαχείριση του τεράστιου όγκου δεδομένων που καταγράφεται. Η βάση δεδομένων δημιουργήθηκε με την χρήση της εφαρμογής «Microsoft Access 2003». Στην εφαρμογή καταγράφονται τα εξής στοιχεία:

- ❖ Στοιχεία του επιθεωρούμενου οργανισμού που απαιτούνται από την συνολική διαδικασία πιστοποίησης
- ❖ Αναφορά επιθεώρησης
- ❖ Μη συμμορφώσεις
- ❖ Ανασκόπηση της επιθεώρησης
- ❖ Πρόγραμμα διεξαγωγής της επιθεώρησης

### **4.1. Θετικές επιπτώσεις**

Μέρος της διαδικασίας επιθεώρησης είναι η καταγραφή των παρατηρήσεων, καθώς και των αντικειμενικών αποδείξεων που συλλέγονται από τον επικεφαλής επιθεωρητή, στη διάρκεια της επιθεώρησης. Πιο αξιόπιστη μέθοδος καταγραφής των στοιχείων είναι κατά τη στιγμή της συλλογής τους.

Σημαντικό στοιχείο της επιθεώρησης είναι η προσπάθεια που πραγματοποιείται από τους επικεφαλής επιθεωρητές, η αναφορά επιθεώρησης και ολόκληρη η διαδικασία επιθεώρησης να ολοκληρώνεται στο τόπο του επιθεωρούμενου οργανισμού. Η επιτυχής αυτή προσπάθεια συμβάλει στην:

- ❖ Μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης της διαδικασίας επιθεώρησης και πιστοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000
- ❖ Μείωση του εργατικού κόστους στον οργανισμό επιθεώρησης
- ❖ Βελτίωση της διαδικασίας και ενημέρωση της επιθεωρούμενης εταιρείας για την συνολική της εικόνα σε σύντομο χρονικό διάστημα
- ❖ Μείωση του χρόνου προσπέλασης και αναζήτησης στοιχείων των επιθεωρήσεων, από τον οργανισμό επιθεώρησης
- ❖ Δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων από τη βάση δεδομένων

#### **4.1.1. Μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης της διαδικασίας επιθεώρησης και πιστοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000**

Με τη χρήση της εφαρμογής δίνεται η δυνατότητα στον επικεφαλής επιθεωρητή να πραγματοποιεί την καταγραφή των δεδομένων ταξινομημένα και με μία σταθερή ροή. Η καταγραφή των αντικειμενικών αποδείξεων πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο, ώστε να απαιτείται η αλλαγή μικρών τμημάτων αρχείου κειμένου. Η μέχρι τώρα διαδικασία απαιτούσε την μετακίνηση σε ένα αρχείο κειμένου αρκετών δεκάδων σελίδων, με κίνδυνο τον λανθασμένο χειρισμό ή την πιθανώς απροσεξία. Είναι πολύ σημαντικό το γεγονός της επεξεργασίας κάθε φορά μόνο ενός τμήματος της συνολικής αναφοράς επιθεώρησης. Η κάθε

απαίτηση του προτύπου κατέχει ξεχωριστή θέση και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή τόσο στον έλεγχο της όσο και στην καταγραφή των ευρημάτων. Είναι απαραίτητο λοιπόν η κάθε απαίτηση να κατέχει ξεχωριστή θέση στη βάση δεδομένων. Παρέχεται στην διάθεση του Οργανισμού Πιστοποίησης, ένα ακόμα εργαλείο που να διασφαλίζει το σωστό αποτέλεσμα και την προσθήκη αξίας στον οργανισμό<sup>37</sup>.

Όλα τα στοιχεία της επιθεώρησης και του επιθεωρούμενου οργανισμού μπορούν να προσπελασθούν και να επεξεργαστούν σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Ας υποθέσουμε ότι ο επικεφαλής επιθεωρητής επιθυμεί να μελετήσει την αναφορά επιθεώρησης ενός πελάτη του οποίου θυμάται μόνο το όνομα του. Αρκεί η επιλογή στην βάση δεδομένων μόνο του ονόματος του πελάτη και θα μεταφερθεί αυτόματα στην καρτέλα του πελάτη.

Σε ανάλογη περίπτωση χωρίς την χρήση της εφαρμογής, στον ηλεκτρονικό του υπολογιστή θα έχει ταξινομημένες όλες τις αναφορές επιθεώρησης ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο ανήκουν, ίσως τη χρονολογία πραγματοποίησης της επιθεώρησης και τελικώς το όνομα του πελάτη ως όνομα αρχείου της αναφοράς επιθεώρησης. Αν εκείνη τη χρονική στιγμή, είναι δύσκολο να έχει την ενημέρωση σε ποιο ακριβώς κλάδο ανήκει ο πελάτης, τότε η διαδικασία εύρεσης της αναφοράς παρουσιάζεται αρκετά χρονοβόρα. Με την χρήση της εφαρμογής, το τελικό αρχείο επιθεώρησης είναι διαθέσιμο σε χρόνο τεσσάρων κλικ στο ποντίκι του υπολογιστή. Η χρονική διαφορά είναι εμφανώς τεράστια.

#### **4.1.2. Μείωση του κόστους εργασίας στον οργανισμό επιθεώρησης**

Ο οργανισμός επιθεώρησης από την αρχική συμφωνία με τον επιθεωρούμενο οργανισμό, έχει συντάξει το κόστος της συνολικής διαδικασίας για την πιστοποίηση του οργανισμού. Μέσα στο κόστος αυτό περιλαμβάνεται και το

---

<sup>37</sup> Beckmerhagen I.A., Berg H.P., Karapetrovic S.V., Willborn W.O., "On the effectiveness of quality management system audit", The TQM Magazine, Vol 16, No 1, 2004, pp. 15

κόστος του επικεφαλής επιθεωρητή καθώς και των επιθεωρητών που τυχόν τον συνοδεύουν. Με την μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης της σύνταξης της επιθεώρησης, μειώνεται και ο χρόνος συμμετοχής του συνόλου των επιθεωρητών που εμπλέκονται στην διαδικασία αυτή. Συνεπώς μειώνεται το αρχικό κόστος στον οργανισμό πιστοποίησης, με άμεση επιρροή στο τελικό κόστος που επιβαρύνει τον επιθεωρούμενο οργανισμό.

#### **4.1.3. Βελτίωση της διαδικασίας και ενημέρωση της επιθεωρούμενης εταιρείας.**

Η επιθεωρούμενη εταιρεία επιζητά από τη στιγμή της ολοκλήρωσης της διαδικασίας της επιθεώρησης να της ανακοινωθεί το συνολικό αποτέλεσμα, αν πληρεί ή όχι τα κριτήρια του προτύπου ISO 9001:2000. Όμως εκτός από την ανακοίνωση των πρώτων αποτελεσμάτων, στην περίπτωση θετικής εξέλιξης, είναι πολύ σημαντικό και το χρονικό διάστημα που απαιτείται μέχρι τη στιγμή παράδοσης του πιστοποιητικού τήρησης συστήματος διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000<sup>38</sup>.

Από την στιγμή παραλαβής του πιστοποιητικού από τον επιθεωρούμενο οργανισμό, μπορεί να γίνει και η ανάλογη εμπορική χρήση και ενημέρωση των υπαλλήλων, των πελατών, των προμηθευτών της, καθώς και η δυνατότητα χρήσης του σε διαγωνισμούς ή όπου αυτό απαιτείται. Είναι λοιπόν σημαντικό πλεονέκτημα για την ανταγωνιστικότητα του επιθεωρούμενου η μείωση του χρονικού διαστήματος για την παραλαβή της πιστοποίησης<sup>39</sup>. Η μείωση αυτή συνεπάγεται και μείωση του χρόνου αντίδρασης και βελτίωσης των διαδικασιών και των μη συμμορφώσεων του οργανισμού<sup>40</sup>.

---

38 Quazi Hesan A., Jacobs Ronald L., "Impact of ISO 9000 certification on training and development activities: An exploratory study", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 21 No. 5, 2004, pp. 511.

39 Lari Alireza, "An integrated information system for quality management", Business Process Management, Journal, Vol. 8 No. 2, 2002, pp. 170.

40 Heras InÁaki, CasadesuÁs MartõÁ, Dick Gavin P.M., "ISO 9000 certification and the bottom line: a comparative study of the profitability of Basque region companies", Managerial Auditing Journal, 17/1/2, 2002, pp. 73

#### **4.1.4. Μείωση του χρόνου προσπέλασης και αναζήτησης στοιχείων των επιθεωρήσεων, από τον οργανισμό επιθεώρησης**

Η ταξινόμηση των στοιχείων και η καταγραφή τους στη βάση δεδομένων δίνει την δυνατότητα γρήγορης, εύκολης και ασφαλούς αναζήτησης των στοιχείων ανάλογα με τα κριτήρια που θέτει ο ίδιος ο χρήστης. Ο επιθεωρητής θα μπορεί πλέον, να μεταφέρεται ανάμεσα σε παλαιότερες αναφορές επιθεώρησης και την επεξεργασία των στοιχείων αυτών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Σημαντική μείωση παρατηρείται επίσης και στο χρόνο προετοιμασίας της επιθεώρησης επιτήρησης στον ίδιο οργανισμό μετά από το ανάλογο χρονικό διάστημα. Η κατανόηση των διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας του επιθεωρούμενου οργανισμού από τον επικεφαλής επιθεωρητή μπορεί να ολοκληρωθεί σε συντομότερο χρονικό διάστημα με την μελέτη των στοιχείων από την οργανωμένη βάση δεδομένων της εφαρμογής.

#### **4.1.5. Δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων από τη βάση δεδομένων**

Υπάρχει η δυνατότητα εξόρυξης στατιστικών στοιχείων επάνω στο πλήθος των επιθεωρήσεων και των ευρημάτων στους επιθεωρούμενους οργανισμούς. Δίνεται η δυνατότητα εντοπισμού μέσω των στατιστικών στοιχείων, των κατηγοριών όπου παρουσιάζονται οι περισσότερες μη συμμορφώσεις, των σημείων που πιθανώς κάποιος επικεφαλής επιθεωρητής εντοπίζει συχνά μη συμμορφώσεις, τον κλάδο των εταιρειών με τα περισσότερα προβλήματα στην εφαρμογή και τήρηση ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2000.

Τα στατιστικά στοιχεία με την γνωστοποίησή τους, μπορούν να συμβάλουν στην συνολική βελτίωση των επιθεωρούμενων οργανισμών. Τα αποτελέσματα των στατιστικών μελετών θα παρέχουν σημαντικά εργαλεία στους υπεύθυνους

υλοποίησης των συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στους οργανισμούς, ανάλογα τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται ο κάθε οργανισμός. Μέσα από τα στοιχεία αυτά γίνεται ανατροφοδότηση των επιθεωρούμενων οργανισμών, οι οποίες μπορούν να επιλύσουν και να εντοπίσουν σημαντικά προβλήματα στη λειτουργία τους<sup>41</sup>. Είναι πολύ σημαντικό βήμα η ύπαρξη μιας βάσης στοιχείων μέτρησης και σύγκρισης οργανισμών και εταιρειών σύμφωνα με όμοια κριτήρια. Δίνεται η δυνατότητα της εξέλιξης σε ολόκληρους κλάδους της οικονομίας της Ελλάδας με γνώση της αγοράς και την ανάπτυξη του ανταγωνισμού με τις σωστές διορθωτικές ενέργειες<sup>42</sup>.

Η εταιρεία η οποία θα μελετά τα στατιστικά στοιχεία θα μπορεί να εντοπίσει σε μεγαλύτερο βαθμό τα τυχόν προβλήματα στην συνολική λειτουργία της<sup>43</sup>. Με την ύπαρξη στατιστικών στοιχείων στη συνέχεια από τις αναφορές επιτήρησης των οργανισμών, σε ένα συγκεκριμένο επιχειρηματικό κλάδο, θα μπορεί ο κάθε οργανισμός να προλάβει και να εξαλείψει τις ατέλειες πριν καν την εμφάνιση τους με κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες<sup>44</sup>.

Η συνολική διαδικασία είναι ένα είδος «Αξιολόγησης», το οποίο όμως δεν περιλαμβάνει καθαρά οικονομικά μεγέθη, ούτε συγκρίνεται με μια αντίστοιχη εταιρεία ή οργανισμό. Συγκρίνεται και αντιμετωπίζει ολόκληρο τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται σύμφωνα με διεθνή κριτήρια, διότι τα οικονομικά μεγέθη ενός οργανισμού είναι διαθέσιμα και δημοσιεύονται ετησίως στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.

Τα αποτελέσματα όμως της επιθεώρησης πιστοποίησης καθώς και των επιθεωρήσεων επιτήρησης αφορούν αποκλειστικά την ίδια και είναι απόρρητα στοιχεία. Στο μέλλον με τις ανάλογες κινήσεις και δυνατότητες, τα στοιχεία αυτά μπορούν να συγκριθούν με οργανισμούς του εξωτερικού και να βοηθήσουν

---

41 Karapetrovic Stanislav, Willborn Walter, "Quality assurance and effectiveness of audit systems", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol 17, No 6, 2000, pp 694

42 Gardner Edward R., "Applying ISO 9000 principles when auditing", *Managerial Auditing Journal*, 12/8, 1997, pp. 409.

43 Staines Anthony, "Benefits of an ISO 9001 certification - the case of a Swiss regional hospital", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 13/1, 2000, pp. 32.

44 Clarke, Angela "A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management" *International Journal of Project Management* Vol. 17, No. 3, 1999, pp. 139.

στην ανταγωνιστικότητα των Ελληνικών οργανισμών και εταιρειών που επιζητούν την πιστοποίηση των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας τους κατά το πρότυπο ISO 9001:2000.

## **4.2. Σημαντικότητα βελτίωσης**

Στην εποχή μας όπου ο χρόνος είναι πολύτιμος αναζητούμε συνεχώς τρόπους να μειώσουμε το χρονικό διάστημα δραστηριοτήτων ώστε να απλουστεύσουμε την καθημερινότητα μας. Η κοινωνία με τα πρότυπα που προσπαθεί να μας παρουσιάσει μας δίνει την εντύπωση ότι ο ελεύθερος προσωπικός χρόνος πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός ενώ ο εργασιακός χρόνος πρέπει να είναι ο μεγαλύτερος δυνατός. Αν δεν προσπαθήσουμε να βελτιώσουμε τις διαδικασίες που μας απασχολούν καθημερινά, τότε τείνομε να βρεθούμε με μηδενικό προσωπικό χρόνο, να αποξενωθούμε από τον ίδιο μας τον εαυτό.

Σημαντικά στοιχεία μπορούν να προκύψουν ακόμα και στις εταιρείες οι οποίες δεν μένουν μόνο στην επίτευξη του στόχου, την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2000. Το πρότυπο είναι ένα εργαλείο για να οδηγήσει την εταιρεία σε συνεχή βελτίωση και εξέλιξη. Να την βοηθήσει να εντοπίσει νέους τομείς δραστηριότητας και νέες αγορές. Μέσα από τα στατιστικά στοιχεία μπορεί να εξελίξει και να βελτιώσει ακόμα περισσότερο το τελικό της προϊόν<sup>45</sup>.

---

45 Coleman Shirley, Douglas Alex, "Where next for ISO 9000 companies?", The TQM Magazine, Vol 15, No 2, 2003, pp. 88.

## Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

- 1) Beckmerhagen I.A., Berg H.P., Karapetrovic S.V., Willborn W.O., "On the effectiveness of quality management system audit", The TQM Magazine, Vol 16, No 1, 2004, pp. 15
- 2) Quazi Hesam A., Jacobs Ronald L., "Impact of ISO 9000 certification on training and development activities: An exploratory study", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 21 No. 5, 2004, pp. 511.
- 3) Lari Alireza, "An integrated information system for quality management", Business Process Management, Journal, Vol. 8 No. 2, 2002, pp. 170.
- 4) Heras InÄaki, CasadesuÄs MartõÄ, Dick Gavin P.M., "ISO 9000 certification and the bottom line: a comparative study of the profitability of Basque region companies", Managerial Auditing Journal, 17/1/2, 2002, pp. 73
- 5) Karapetrovic Stanislav, Willborn Walter, "Quality assurance and effectiveness of audit systems", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol 17, No 6, 2000, pp 694
- 6) Gardner Edward R., "Applying ISO 9000 principles when auditing", Managerial Auditing Journal, 12/8, 1997, pp. 409.
- 7) Staines Anthony, "Benefits of an ISO 9001 certification - the case of a Swiss regional hospital", International Journal of Health Care Quality Assurance, 13/1, 2000, pp. 32.
- 8) Clarke, Angela "A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management" International Journal of Project Management Vol. 17, No. 3, 1999, pp. 139.
- 9) Coleman Shirley, Douglas Alex, "Where next for ISO 9000 companies?", The TQM Magazine, Vol 15, No 2, 2003, pp. 88.



## Συμπεράσματα

Η διαδικασία της επιθεώρησης πιστοποίησης είναι πολύ σημαντική στη λειτουργία ενός οργανισμού που έχει αναλάβει την ευθύνη να τηρήσει και να χρησιμοποιεί ένα Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας, σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 9001:2000. Με την βοήθεια της εφαρμογής τυποποίησης της αναφοράς επιθεώρησης, δίνεται η δυνατότητα βελτίωσης και μείωσης του χρόνου ολοκλήρωσης της επιθεώρησης. Δίνεται ακόμα η δυνατότητα ομαδοποίησης του μεγάλου όγκου πληροφοριών καθώς και η γρήγορη αναζήτηση στοιχείων.

Μέσα από τα δεδομένα που καταγράφονται στην βάση δεδομένων μπορεί μελλοντικά να προκύψει μια πληθώρα στατιστικών στοιχείων, χρήσιμα αρχικά για τους φορείς πιστοποίησης. Τα στατιστικά στοιχεία αν δημοσιοποιηθούν μπορούν να βοηθήσουν στην βελτίωση συνολικά των επιθεωρούμενων οργανισμών, στην ανάπτυξη του ανταγωνισμού, καθώς και στην βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών. Η διαδικασία μετάβασης από την μέχρι τώρα σύνταξη της αναφοράς επιθεώρησης από τους επικεφαλής επιθεωρητές, στην χρήση της εφαρμογής πρέπει να γίνει με βήματα σωστά και σταθερά, ώστε να φανούν σχεδόν αμέσως τα πλεονεκτήματα της. Η σωστή ομαδοποίηση βοηθά τους χρήστες της εφαρμογής, να εντοπίσουν τις πληροφορίες που αναζητούν πολύ γρήγορα και χωρίς να χαθούν σε ένα μεγάλο αρχείο κειμένου πολλών δεκάδων σελίδων.

## Βιβλιογραφία

- 1) Α.Γ. Λαγοδήμος, Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, Διαφάνειες Παραδόσεων – 1997, σελ. 12
- 2) Bendell Tony, “The implications of the changes to ISO 9000 for organizational excellence”, Measuring Business Excellence, Vol 4, No 3, 2000, pp. 11
- 3) Tsim Y.C., Yeung V.W.S., Leung Edgar T.C., “An adaptation to ISO 9001:2000 for certified organizations”, Managerial Auditing Journal, 17/5, 2002, pp. 245
- 4) Π. Κατσαμπάνης, «Το πρότυπο ISO 9001:2000 με απλά λόγια», Εκδόσεις IDEC, 2003, σελ. 49, ISO 9001:2000
- 5) EN ISO 9001:2000, European Committee For Standardisation
- 6) James R. Evans, William M.Lindsay, The Management and Control Of Quality, South-Western Thomson learning, p. 18
- 7) Aldowaisan. Tariq A., Youssef AshrafS., “An ISO 9001:2000-based framework for realizing quality in small businesses”, The International Journal of Management Science, 4-10-2004 Article in Press, pp 2.
- 8) Douglas Alex, Coleman Shirley, Oddy Richard, “The case for ISO 9000”, The TQM Magazine, Vol 15, No 5, 2003, pp. 317.
- 9) Tsim Y.C., Yeung V.W.S., Leung Edgar T.C., “An adaptation to ISO 9001:2000 for certified organizations”, Managerial Auditing Journal, 17/5, 2002, pp. 248
- 10) Dick Gavin P.M., “ISO 9000 certification benefits, reality or myth?”, The TQM Magazine, Vol 12, No 6, 2000, pp. 367
- 11) Dick Gavin P.M., “ISO 9000 certification benefits, reality or myth?”, The TQM Magazine, Vol 12, No 6, 2000, pp. 367
- 12) <http://www.qualityclinics.com/ams.htm>
- 13) [http://www.omnexsystems.com/pressrelease/pressrelease\\_02feb2005.html](http://www.omnexsystems.com/pressrelease/pressrelease_02feb2005.html)
- 14) [http://www.etq.com/products/etq\\_web.htm](http://www.etq.com/products/etq_web.htm)
- 15) [http://www.lillysoftware.com/software\\_solution/engineering/quality\\_management\\_calibration.asp](http://www.lillysoftware.com/software_solution/engineering/quality_management_calibration.asp)
- 16) <http://www.sharewareriver.com/product.php?id=19732>

- 17)<http://www.remedy.com/solutions/bsm/index.html>
- 18)<http://www.cebos.com>
- 19)<http://www.intellex.com>
- 20)<http://www.priorityqc.gr/priorityqc/frontend/Index.iworx/>
- 21) Susan E. Daniels, Quality Progress' 15th Annual Quality Software Directory, Quality Progress, 1998, April
- 22)[http://www.qsolve.com/qsolve\\_ia.asp](http://www.qsolve.com/qsolve_ia.asp)
- 23) TUV HELLAS, ISO 9001:2000, Σεμινάριο Επιθεωρητών/Επικεφαλής Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας, σελ. 7.
- 24) James R. Evans, William M. Lindsay, ο.π. σελ. 665
- 25) Denise Dumke de Medeiros, "Preparing an enterprise for ISO 9000 certification", Work Study, Vol 49, No 5, 2000, pp. 194
- 26) Peter G. Aitken, «Visual Basic 6 Programming Blue Book: The Most Complete, Hands-On Resource for Writing Programs with Microsoft Visual Basic 6», The Coriolis Group, 1998
- 27) Robert Smith, Dave Sussman, «Beginning Access 2002 VBA», Wrox Press, 2003
- 28) Julitta Korol, «MS Office Access 2003 Programming by Example with VBA, XML and ASP», WorldWare's Database Library, 2005
- 29) Patricia Cardoza, Teresa Hennig, Graham Seach, Armen Stein, «Access 2003 VBA Programmer's Reference», Wiley Publishing, 2004
- 30) Virginia Andersen, «How to do anything with Ms Office 2003», McGraw-Hill/Osborne, 2003
- 31) Jeffrey Mcmanus, «Database Access with Visual Basic», Macmillan Computer Publishing, 1997
- 32) F. Scott Barker, «Microsoft Access 2000 Power Programming», Macmillan Computer Publishing, 1999
- 33) Michael Vine, «Microsoft Access VBA Programming for the Absolute Beginner Second Edition», Thomson, 2005
- 34) Cary N. Prague, Michael R. Irwin, and Jennifer Reardon, «Access 2003 Bible», Wiley Publishing, 2004

- 35) Beckmerhagen I.A., Berg H.P., Karapetrovic S.V., Willborn W.O., "On the effectiveness of quality management system audit", The TQM Magazine, Vol 16, No 1, 2004, pp. 15
- 36) Quazi Hesan A., Jacobs Ronald L., "Impact of ISO 9000 certification on training and development activities: An exploratory study", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 21 No. 5, 2004, pp. 511.
- 37) Lari Alireza, "An integrated information system for quality management", Business Process Management, Journal, Vol. 8 No. 2, 2002, pp. 170.
- 38) Heras InÄaki, CasadesuÄs MartõÄ, Dick Gavin P.M., "ISO 9000 certification and the bottom line: a comparative study of the profitability of Basque region companies", Managerial Auditing Journal, 17/1/2, 2002, pp. 73
- 39) Karapetrovic Stanislav, Willborn Walter, "Quality assurance and effectiveness of audit systems", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol 17, No 6, 2000, pp 694
- 40) Gardner Edward R., "Applying ISO 9000 principles when auditing", Managerial Auditing Journal, 12/8, 1997, pp. 409.
- 41) Staines Anthony, "Benefits of an ISO 9001 certification - the case of a Swiss regional hospital", International Journal of Health Care Quality Assurance, 13/1, 2000, pp. 32.
- 42) Clarke, Angela "A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management" International Journal of Project Management Vol. 17, No. 3, 1999, pp. 139.
- 43) Coleman Shirley, Douglas Alex, "Where next for ISO 9000 companies?", The TQM Magazine, Vol 15, No 2, 2003, pp. 88.
- 44) EN ISO 19011:2002, European Committee For Standardisation, October 2002