

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Διπλωματική Εργασία

**Διερεύνηση επιπτώσεων εφαρμογής συστήματος διασφάλισης
ποιότητας ISO 9001 σε ελληνικές επιχειρήσεις**

Φοιτητής: Τρύφωνας Ανδρικόπουλος

Επιβλέπων Καθηγητής: Ε. Γρηγορούδης, Επίκουρος Καθηγητής

Χανιά, 2012

Περιεχόμενα**Σελίδα**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΟΙΟΤΗΤΑ: ΤΟ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ	
1.1 Εισαγωγή	4
1.2 Το κίνημα ποιότητας και η σειρά ISO 9000	5
1.3 Αρχές ανάπτυξης συστημάτων ποιότητας στη βιομηχανία	9
1.4 Πλεονεκτήματα και οφέλη	9
1.5 Αρχές των συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ (CE)	
2.1 Εισαγωγή	12
2.2 Η «συνολική προσέγγιση»	12
2.3 Υποχρεώσεις προμηθευτών	14
2.4 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας	14
2.5 Το πρότυπο ISO 9001:2008	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001:2008	
3.1 Ορισμοί	17
3.2 Στάδια Ανάπτυξης και Εφαρμογής ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας	18
3.3 Το ISO 9001:2008	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	
4.1 Εισαγωγή	36
4.2 Κατηγορίες κόστους ποιότητας	36
4.4 Σύστημα υπολογισμού κόστους ποιότητας	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	
5.1 Γενικά	42
5.2 Αναγκαιότητα και λόγοι πιστοποίησης	44
5.3 Οφέλη πιστοποίησης	49
5.4 Δυσκολίες εφαρμογής	53
5.5 Παράγοντες επιτυχίας	56
5.6 Η ελληνική εμπειρία από το ISO 9000	59
5.7 Εναλλακτικές στρατηγικές εφαρμογής των προτύπων σειράς ISO 9000	67

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	
6.1 Γενικά	73
6.2 Εφαρμογή ISO 90001	76
6.3 Δυσκολίες και οφέλη εφαρμογής	88
6.4 Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και οικονομικές επιδόσεις	90
6.5 Κίνητρα και οφέλη εφαρμογής	91
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	
7.1 Ανασκόπηση ερευνών	96
7.2 Συγκριτική παρουσίαση αποτελεσμάτων	102
7.3 Μελλοντικές ερευνητικές επεκτάσεις	105
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Ενδεικτικές απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο	110
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Ερωτηματολόγιο έρευνα	128

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΟΙΟΤΗΤΑ: ΤΟ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ

1.1 Εισαγωγή

Σε μια ανταγωνιστική ευρωπαϊκή και διεθνή αγορά, όπως αυτή διαμορφώνεται πλέον με βάση τις συμφωνίες του Maastricht, της NAFTA και της GATT, η ύπαρξη και η λειτουργία μιας επιχείρησης είναι, περισσότερο από ποτέ, άμεσα συνδεδεμένες με την ικανότητά της να προσφέρει στον πελάτη και στον τελικό καταναλωτή προϊόντα και υπηρεσίες που ικανοποιούν αποτελεσματικά τις ανάγκες και επιθυμίες του. Από τη στιγμή, μάλιστα, που ο καταναλωτής έχει πρόσβαση σε προϊόντα και υπηρεσίες που παράγονται από επιχειρήσεις και οργανισμούς που βρίσκονται χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά του, η προσήλωση στο μικρόκοσμο των εθνικών αγορών και της εσωτερικής ζήτησης είναι όχι μόνο παρωχημένη αλλά και επικίνδυνη. Η διεθνοποίηση των αγορών αποτελεί μια νέα πραγματικότητα, που με τη σειρά της, αναδεικνύει μια νέα οντότητα, αυτή του υπερεθνικού πελάτη που αγοράζει απρόσωπα, κρίνει αυστηρά και επιλέγει το καλύτερο προϊόν με βάση τα δικά του ατομικά κριτήρια. Ο υπερεθνικός πελάτης είτε είναι ένας απλός καταναλωτής είτε ένας επιχειρηματικός οργανισμός έχει ένα κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα: θεωρεί την Ποιότητα το σημαντικότερο παράγοντα που καθορίζει τις εμπορικές επιλογές του. Η παραπάνω διαπίστωση έχει καταγραφεί τα τελευταία χρόνια και σε αρκετές έρευνες που διεξήχθησαν τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Συγκεκριμένα, μεγάλη έρευνα γνώμης που διεξήχθη μεταξύ 500 διευθυντικών στελεχών κορυφαίων ευρωπαϊκών επιχειρήσεων – γνωστή και ως McKinsey report - η οποία παρουσιάστηκε το 1989 στο συνέδριο “Quality Management Forum” που οργάνωσε το European Foundation for Quality Management (EFQM), κατέδειξε ότι το 90% των στελεχών αυτών πιστεύει ότι η Ποιότητα αποτελεί το σπουδαιότερο παράγοντα που επηρεάζει τις επιλογές των πελατών τους και κατ’ επέκταση την επιτυχία των επιχειρήσεών τους. Αξίζει δε να σημειωθεί ότι στην ίδια έρευνα, το 87% των ίδιων στελεχών διαπιστώνει ότι η εκπαίδευση αποτελεί το στοιχείο-κλειδί για την προώθηση των θεμάτων της ποιότητας σε ενδοεπιχειρησιακό επίπεδο.

Άλλη μεγάλη έρευνα, που διεξήχθη πρόσφατα, αυτή τη φορά στην άλλη πλευρά του

Ατλαντικού, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, από την αμερικανική πολυεθνική συμβουλευτική εταιρία Organizational Dynamics, Inc. μεταξύ 110 διευθυντικών στελεχών εταιριών που κατατάσσονται στον κατάλογο fortune 500, στον οποίο σημειωτέον ανήκουν οι κορυφαίες βιομηχανικές και εμπορικές επιχειρήσεις της αμερικανικής ηπείρου κατέληξε σε παρόμοια συμπεράσματα. Συγκεκριμένα το 64% αυτών των στελεχών πιστεύει ότι η Ποιότητα και η ικανοποίηση του πελάτη που προσφέρει η εταιρία τους αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα επιτυχίας της. Επιπλέον, στην ίδια έρευνα καταδεικνύεται ότι τα 9 από τα 10 στελέχη, αναγνωρίζοντας πως η ποιότητα δεν αρχίζει και δεν τελειώνει μόνο στη δική τους εταιρία, επιλέγουν τους βασικούς προμηθευτές τους με βάση την ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών που οι τελευταίοι προσφέρουν.

Αυτή η τελευταία διαπίστωση θα πρέπει να προβληματίσει ιδιαίτερα όλες τις επιχειρήσεις αλλά περισσότερο εκείνες που χαρακτηρίζονται ως μικρομεσαίες, οι οποίες εάν επιθυμούν να επιβιώσουν στο σκληρό ανταγωνιστικό περιβάλλον που διαμορφώνεται διεθνώς, οφείλουν να αποκτήσουν γρήγορα πελατοκεντρικό προσανατολισμό και στόχευση. Οφείλουν, δηλαδή, να προσφέρουν στον υπερεθνικό πελάτη-επιχείρηση ή καταναλωτή – το καλύτερο ποιοτικά, πακέτο προϊόντων και υπηρεσιών, στην πιο ανταγωνιστική τιμή, και στο συντομότερο δυνατό χρόνο. Αξίζει ακόμη να επισημανθεί ότι σε όλη τη διάρκεια της δεκαετίας του '80 οι πολυεθνικές επιχειρήσεις, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, επένδυσαν σε μεγάλο βαθμό σε προγράμματα μείωσης του αριθμού των προμηθευτών τους, επιτυγχάνοντας μάλιστα μειώσεις σε ποσοστό μέχρι και 85%. Σημαντικότατο δε ρόλο στην επιτάχυνση των σχετικών προσπαθειών έπαιξε η εμφάνιση και προώθηση της έννοιας και των μεθόδων του Just-in-Time (JIT) στο χώρο της βιομηχανίας. Ο παράγοντας-κλειδί στην πολιτική προμηθειών που ακολουθούν, σήμερα, οι μεγάλες πολυεθνικές επιχειρήσεις είναι η διαμόρφωση μακροπρόθεσμων, στέρεων σχέσεων με λίγους και καλούς προμηθευτές, η επιλογή των οποίων βασίζεται αποφασιστικά στην ποιότητα που αυτοί ενσωματώνουν στα προϊόντα και στις υπηρεσίες τους.

1.2 Το κίνημα ποιότητας και η σειρά ISO 9000

Σήμερα, χωρίς αμφιβολία, το κίνημα της ποιότητας είναι ζωντανό, και δημοφιλές διεθνώς. Με αιχμή του δόρατος την υιοθέτηση και εφαρμογή πολιτικών διασφάλισης ποιότητας, όπως αυτές καθορίζονται από τη σειρά προτύπων ISO 9000/EN 29000, και

την προώθηση προσεγγίσεων Ολικής Ποιότητας, φαίνεται ότι η Ποιότητα αποτελεί την πιο σημαντική συνιστώσα κάθε επιχειρησιακής στρατηγικής. Βέβαια, η εξέλιξη των αρχών και εννοιών της Ποιότητας ακολούθησε μια ιστορική πορεία αρκετών δεκαετιών. Αρχικά η ποιότητα αφορούσε αποκλειστικά τα πλαίσια των τελικών ποιοτικών ελέγχων που γίνονταν στο προϊόν αφότου αυτό έχει παραχθεί δηλαδή η ποιότητα είχε ουσιαστικά δομηθεί πάνω σε ένα μοντέλο «κατασταλτικών» ενεργειών που στόχευαν απλά στο να μην παραδοθεί σκάρτο προϊόν στον πελάτη.

Η εγκατάλειψη όμως του προτύπου της «μαζικής παραγωγής» προϊόντων, αποτέλεσμά της απαίτησης για πιο εξειδικευμένα προϊόντα με πιο σύνθετα χαρακτηριστικά, οδήγησε την προβληματική γύρω από το ρόλο της ποιότητας ένα βήμα παραπέρα. Συγκεκριμένα η κατεύθυνση που επιλέχθηκε ήταν σαφής: η διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος πρέπει να κατοχυρώνεται με «προληπτικές» ενέργειες ήδη από τη φάση του σχεδιασμού του, σε όλη τη διάρκεια του κύκλου παραγωγής και διάθεσής του. Με άλλα λόγια θεωρήθηκε ότι ο βασικός στόχος της ποιότητας είναι να ελαχιστοποιήσει την ανάγκη για τελικό έλεγχο. Ο τελευταίος δεν θα είναι πλέον απαραίτητος εφόσον η παραγωγική διαδικασία είναι τέτοια ώστε να παράγει προϊόντα χωρίς ελαττώματα. Επιπλέον, όπως έχει διαπιστωθεί και εμπειρικά, ο τελικός έλεγχος εμφανίζει τρεις σημαντικές αδυναμίες.

Κατ' αρχάς δεν εξαλείφει τα ελαττωματικά προϊόντα παρά ένα ποσοστό από αυτά. Ο Joseph M. Juran, ο W. Edwards Deming, καθώς και άλλοι μεγάλοι ειδικοί της ποιότητας, υποστηρίζουν, ότι έχει αποδειχθεί ότι ο τελικός έλεγχος εξαλείφει μέχρι 80% από τα παραγόμενα ελαττωματικά, ενώ το υπόλοιπο 20% πηγαίνουν τελικά στον πελάτη. Επίσης, ο τελικός έλεγχος εμφανίζεται πρακτικά αδύναμος να εντοπίσει ελαττώματα σε παραγωγικές διαδικασίες, όπου ο ρυθμός ελαττωμάτων είναι πάρα πολύ μικρός, π.χ. ένα ελάττωμα ανά 25000. Ακόμη, ο τελικός έλεγχος, ως κυρίαρχη συνιστώσα της πολιτικής ποιότητας μιας επιχείρησης, είναι εξαιρετικά δαπανηρός τόσο σε επίπεδο εξοπλισμού και ανθρώπινου δυναμικού όσο και σε επίπεδο απορρίψεων σκάρτων προϊόντων και σε επίπεδο επανακατεργασίας «σκραπ», ειδικότερα μάλιστα για προϊόντα υψηλής τεχνολογίας που ενσωματώνουν υψηλή προστιθέμενη αξία. Το ζητούμενο πλέον είναι η κάθε εργασία να γίνεται σωστά από την πρώτη στιγμή γιατί η σωστή εκτέλεση μιας εργασίας, εξαρχής στοιχίζει φθηνότερα τελικά στην επιχείρηση.

Για να επιτευχθεί όμως ο παραπάνω στόχος έπρεπε οι επιχειρήσεις να εγκαταλείψουν τις αποσπασματικές προσεγγίσεις στα θέματα της ποιότητας - τελικός έλεγχος προϊόντων - και να αναπτύξουν Συστήματα Ποιότητας που θα περιελάμβαναν όλες τις

απαραίτητες ενέργειες και προϋποθέσεις, οι οποίες θα διασφάλιζαν ότι τα προϊόντα που παράγουν ικανοποιούν τις απαιτήσεις και προσδοκίες των πελατών τους. Στο σημείο αυτό έγκειται και η μεγάλη προσφορά των προτύπων ISO 9000, διότι αποτέλεσαν τον ελάχιστο κοινό παρανομαστή για την ανάπτυξη συστημάτων διασφάλισης ποιότητας, διεθνώς. Επιπλέον η παγκοσμιότητα και η καθολικότητα της αποδοχής τους οδήγησε στην ενσωμάτωση ορισμένων, βασικών αρχών ποιότητας και στην εφαρμογή τους από αρκετές δεκάδες χιλιάδες επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο.

Στο σημείο αυτό αξίζει να επισημάνουμε ορισμένα στοιχεία γύρω από την φιλοσοφία της δημιουργίας των προτύπων ISO 9000. Τα πρότυπα αυτά αναπτύχθηκαν από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (International Organization for Standardization - ISO) και έχουν πλέον υιοθετηθεί από 60 χώρες, συμπεριλαμβανομένων των ΗΠΑ και των χωρών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Είναι πρότυπα γενικής εφαρμογής για όλες τις βιομηχανίες και ακόμη για εταιρίες παροχής υπηρεσιών και περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά – γραπτή τεκμηρίωση (documentation), ανιχνευσιμότητα (traceability), ανασκόπηση διοίκησης (management review), εσωτερικές επιθεωρήσεις (internal audits), και εκπαίδευση τα οποία θεωρούνται ως αναγκαία συστατικά για τη δημιουργία ενός εταιρικού συστήματος ποιοτικής διασφάλισης. Είναι επίσης πρότυπα που αφορούν Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και όχι προδιαγραφές ποιότητας προϊόντων. Σήμερα στις περισσότερες χώρες του κόσμου η εφαρμογή τους καθοδηγείται από τις δυνάμεις της αγοράς και όχι από υποχρεωτικές, κανονικές ρυθμίσεις, όπως συμβαίνει με τα πρότυπα προϊόντων.

Όσον αφορά τη σκοπιμότητα της εκπόνησης της σειράς ISO 9000 αυτή εδράζεται, όπως άλλωστε συμβαίνει και με άλλα διεθνή πρότυπα, στην ανάγκη διεθνούς εναρμόνισης των προτύπων που αφορούν συστήματα διασφάλισης ποιότητας, τεχνικές προδιαγραφές προϊόντων, ελέγχους προϊόντων, την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτή ακριβώς η εναρμόνιση των παραπάνω προτύπων, σε διεθνές επίπεδο, που αποτελεί θεμελιακό όρο για την ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου, υπήρξε και η λυδία λίθος για τη δημιουργία της σειράς ISO 9000. Από εκεί και πέρα η μοναδική, θα λέγαμε, διεθνής «επιτυχία» αυτής της σειράς προτύπων, που ανέπτυξε η Τεχνική Επιτροπή - TC 176 του οργανισμού ISO, βασίστηκε στο γεγονός ότι ο υπερεθνικός πελάτης, όπως επισημάνθηκε και παραπάνω, έθεσε ως πρώτη προτεραιότητα την απαίτηση για ποιότητα, απαίτηση που τα ISO «κωδικοποίησαν» αποτελεσματικά.

Ειδικότερα για τη χώρα μας είναι σημαντικό ότι υπάρχουν σήμερα πολλές επιχειρήσεις

που μιλούν για ποιότητα, αρκετές που εφαρμόζουν συστήματα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9000. Το γεγονός αυτό δημιουργεί βάσιμη αισιοδοξία ότι τα ISO 9000 θα είναι το πρόκριμα, το πρώτο βήμα ώστε να θεμελιωθούν δράσεις που θα αναβαθμίσουν ουσιαστικά το επίπεδο ποιότητας των ελληνικών επιχειρήσεων. Στο σημείο αυτό, όμως εντοπίζονται δυο σημαντικά προβλήματα. Πρώτον, η όλη προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας στις ελληνικές επιχειρήσεις, να εξαντληθεί στην απόκτηση ενός γρήγορου και εύκολου πιστοποιητικού, δεδομένου ότι η απαίτηση για απόκτηση πιστοποιητικού ISO 9000 τίθεται σε αρκετές περιπτώσεις και ως συμβατική υποχρέωση. Το δεύτερο πρόβλημα που αφορά τα ISO 9000 είναι να θεωρηθεί ότι με την ανάπτυξη, εφαρμογή και πιστοποίηση ενός συστήματος ποιότητας κερδίζεται οριστικά το στοίχημα της ποιότητας. Η αλήθεια είναι ότι χρειάζεται διαρκής συντήρηση και ανανέωση του συστήματος ποιότητας λόγω και της απαίτησης για επαναπιστοποίηση ανά τριετία που περιλαμβάνεται και στα πρότυπα. Για αυτό και δεν είναι παρακινδυνευμένο να υποστηριχθεί πως μέτρο της ωριμότητας του κινήματος της ποιότητας που αναπτύσσεται με δυναμισμό στη χώρα μας και το οποίο έχει λίγο πολύ ταυτισθεί με τα πρότυπα ISO 9000, είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων που θα καταφέρουν να επαναπιστοποιηθούν χωρίς προβλήματα. Από κει και πέρα πρέπει να συνειδητοποιηθεί ότι τα πρότυπα ISO 9000 είναι Ποιότητα, αλλά Ποιότητα δεν είναι μόνο τα ISO. Τα πρότυπα ISO 9000 αντιπροσωπεύουν το ελάχιστο των προσπαθειών που απαιτούνται προς την κατεύθυνση της προώθησης και ενδυνάμωσης της ποιότητας σε επιχειρησιακό επίπεδο.

Ο μεγάλος ‘γκουρού’ της ποιότητας Joseph Juran έχει σχετικά επισημάνει, ίσως και με υπερβολή, ότι «δεν υπάρχει τίποτα στα ISO 9000 σχετικά με τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας, την ικανοποίηση του πελάτη ή τη συμμετοχή των εργαζομένων. Η προπαγάνδα θέλει όλα τα προβλήματα ποιότητας να επιλύονται ευθύς μόλις ένας οργανισμός πιστοποιηθεί κατά ISO 9000». Είναι ανάγκη, λοιπόν, η σύγχρονη επιχείρηση που επιθυμεί συνειδητά και πραγματικά να κερδίσει τον υπερεθνικό πελάτη να προχωρήσει ένα βήμα παραπέρα. Θα πρέπει να προχωρήσει στην υιοθέτηση μιας νέας ολοκληρωμένης επιχειρησιακής στρατηγικής, μιας στρατηγικής Ολικής Ποιότητας, που θα βασίζεται, πλέον, στην ισχυρή δέσμευση όλων των επιπέδων διοίκησης στη συνεχή βελτίωση της Ποιότητας, στην προσφορά καλύτερης και περισσότερης εξυπηρέτησης και στη διαρκή αναζήτηση και κατάκτηση της καινοτομίας. Άλλωστε, σε ένα οικονομικό περιβάλλον που διεθνοποιείται και στη χώρα μας υποχρεωτικά, η παραπάνω στρατηγική θα είναι η μόνη ικανοποιητική επιλογή που

απομένει στην ελληνική επιχείρηση για επιβίωση και επιτυχία .

1.3 Αρχές ανάπτυξης συστημάτων ποιότητας στη βιομηχανία

Η ανθρωπότητα, μετά από μακρά περιπλάνηση, γυρίζοντας πίσω στις ρίζες της, ανακαλύπτει ξανά ότι η ποιότητα μπορεί να αποτελέσει για μία ακόμη φορά το βασικότερο στοιχείο ανάπτυξής της. Το γεγονός ότι η ποιότητα σε όλες της τις διαστάσεις, αποτελεί το σοβαρότερο παράγοντα επιτυχίας δεν είναι, ούτε τυχαίο, ούτε καινούργιο, είναι ένα παρά πολύ πετυχημένο μοντέλο, ένα μοντέλο το οποίο όσοι το εφάρμοσαν ή το εφαρμόζουν επιτυγχάνουν τους στόχους τους.

Η ποιότητα αποτέλεσε στοιχείο επιτυχίας δια μέσου των αιώνων πολλών λαών, τη δίδαξαν πρώτοι οι αρχαίοι Έλληνες με αποκορύφωμα την περίοδο του Περικλή και την επανέφεραν δε σήμερα στην επικαιρότητα οι Ιάπωνες, των οποίων τα προϊόντα έχουν επικρατήσει όλων των άλλων χωρών στη διεθνή αγορά. Η αντίδραση του δυτικού κόσμου και ιδιαίτερα της Ευρώπης στην πρόκληση της ποιότητας σε ανταγωνιστικές τιμές, γεγονός που αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των ιαπωνικών προϊόντων, παρ' ότι καθυστερημένα, άρχισε να γίνεται γνωστή και στην Ελλάδα με την εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας.

Ως εκ τούτου τη δεκαετία του 1990, που ονομάστηκε ως η «δεκαετία που ανήκει στον πελάτη» η ποιότητα στη ενωμένη Ευρώπη διαδραματίζει το σοβαρότερο στοιχείο αντιμετώπισης του ανταγωνισμού, ενός ανταγωνισμού ο οποίος κάθε ημέρα γίνεται όλο και πιο σκληρός όλο και πιο έντονος. Ένα ακόμη θετικό στοιχείο των καιρών είναι ότι, με βάση τη νέα στρατηγική των επιχειρήσεων που στηρίζεται στις νέες τάσεις του management, το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων επικεντρώνεται στον ανθρώπινο παράγοντα, μετά την καθολική αναγνώριση ότι οι επιχειρήσεις υπάρχουν γιατί υπάρχουν άνθρωποι - άτομα των οποίων τις ανάγκες καλούνται καθημερινά να εξυπηρετήσουν. Βασικός στόχος των συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας είναι ότι «τίποτε δεν πρέπει να γίνεται τυχαία».

1.4 Πλεονεκτήματα και οφέλη

Η διασφάλιση της ποιότητας θετικά και μόνο μπορεί να συμβάλει σε μία επιχείρηση. Τα πλεονεκτήματα και οφέλη τα οποία δημιουργούνται σε μία επιχείρηση με την εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας είναι πολλά, τα βασικότερα των οποίων είναι τα εξής:

1. Επιβάλλει δομή στο σχεδιασμό, καθώς και στις διεργασίες της παραγωγής.

2. Επιτρέπει την πραγματική παρακολούθηση της προόδου από τη διοίκηση.
3. Δημιουργεί υπευθυνότητες σε όλους, ιδιαίτερα στις ομάδες σχεδίασης και μελετών, με την ανάθεση σε αυτούς της επιτυχίας της απόδοσης, των χαρακτηριστικών της ποιότητας της αξιοπιστίας, καθώς του κόστους και του χρόνου παραγωγής.
4. Κάνει δυνατή την παρακολούθηση της εξέλιξης της ποιότητας, της αξιοπιστίας και του κόστους, λόγω της υποχρεωτικής καταγραφής όλων των στοιχείων σε έντυπα και εκθέσεις, τα οποία δύνανται να αναλυθούν περισσότερο.
5. Προγραμματίζει τις περιόδους ανασχεδιασμού των προϊόντων.
6. Κάνει δυνατό τον ακριβή προϋπολογισμό του κόστους ανάπτυξης και σχεδιασμού των προϊόντων.
7. Ενθαρρύνει στελέχη και εργαζόμενους να κάνουν προτάσεις βελτίωσης καθώς και προβλέψεις.
8. Επιτρέπει την εκτέλεση γρήγορων διορθωτικών ενεργειών.
9. Προσφέρει τη δυνατότητα λήψης σωστών εμπορικών αποφάσεων, οι οποίες λαμβάνονται από κοινού με τη διεύθυνση του marketing.

1.5 Αρχές των συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας

Οι βασικότερες αρχές που διέπουν τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας είναι οι εξής:

1. Γίνεται προγραμματισμός της ποιότητας, ήτοι προδιαγράφεται εκ των προτέρων τι πρέπει να γίνει.
2. Κάθε τι υλοποιείται με βάση προδιαγεγραμμένες ενέργειες.
3. Τηρούνται αρχεία στα οποία αποτυπώνεται - καταγράφεται τι πράγματι έχει επιτευχθεί.
4. Γίνονται έλεγχοι επαλήθευσης και διαπίστωσης εάν επιτεύχθηκαν τα προδιαγεγραμμένα.
5. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν αποκλίσεις μεταξύ των υλοποιήσεων και των προδιαγραφών λαμβάνονται διορθωτικά μέτρα.

Τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας λειτουργούν βασιζόμενα σε τυποποιημένες αρχές που καθορίζονται από εθνικά ή διεθνή πρότυπα όπως είναι τα ακόλουθα:

- MIL Q-9858
- AQAP 1-4-9, ΕΕΠ 1-4-9 (Υ.ΕΘ.Α. 1976 – Υ.ΠΟ.ΒΙ)

- BS 5750 (1-4) ISO 9000-4, EN 29000-4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ (CE)

2.1 Εισαγωγή

Αναφορικά με την ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών, η Ε.Ε. ανέπτυξε ένα νέο τρόπο προσέγγισης μέσω της τεχνικής νομοθεσίας, ο οποίος περιλαμβάνει πρακτικές τυποποίησης και διασφάλισης ποιότητας, με σκοπό την άρση των τεχνικών εμποδίων στο εμπόριο. Η εφαρμογή των συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας EN ISO 9000 τα τελευταία χρόνια από πολλές Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Επιχειρήσεις, άρχισε να γίνεται υποχρεωτική, μετά την υπογραφή της «Συνολικής Προσέγγισης», στα πλαίσια της Ελεύθερης Διακίνησης των προϊόντων μέσα στην Ευρώπη, που ισχύει από την 1.1.1993.

Θα πρέπει να σημειωθεί η διαφορά ανάμεσα στην πιστοποίηση ενός προϊόντος και στην πιστοποίηση ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας:

- Η πιστοποίηση του προϊόντος αναφέρεται στη δοκιμή ενός δείγματος του προϊόντος από έναν τρίτο επίσημο φορέα (π.χ. το Χημείο του Κράτους), και τη διαβεβαίωση ότι τα χαρακτηριστικά του δείγματος συμμορφώνονται με τις απαιτούμενες και καθιερωμένες προδιαγραφές.
- Η πιστοποίηση του συστήματος ποιότητας για ένα προϊόν έχει στόχο να διαβεβαιώσει ότι η επιχείρηση διαθέτει τα απαραίτητα μέσα και τις διαδικασίες (οργανωτικές δομές, τεχνικά μέσα, εκπαιδευμένο προσωπικό) που εξασφαλίζουν σταθερή ποιότητα, δηλαδή παραγωγή του προϊόντος με τρόπο που να συμμορφώνεται με τις απαιτούμενες προδιαγραφές.

2.2 Η «συνολική προσέγγιση»

Αναφορικά με την ελεύθερη διακίνηση Προϊόντων» το Συμβούλιο των Υφυπουργών της ΕΟΚ, τον Ιούλιο του 1989 υπέγραψε την λεγόμενη «Συνολική Προσέγγιση» (Global Approach), η οποία αποτελεί την πρώτη ολοκληρωμένη Ευρωπαϊκή σύγκλιση όλων των χωρών της ΕΟΚ, στους τομείς της πιστοποίησης και της εναρμόνισης της κοινής Ευρωπαϊκής Πολιτικής και Τεχνικής Νομοθεσίας για την πιστοποίηση της

ποιότητας των προϊόντων. Οι οδηγίες Νέας Προσέγγισης είναι υποχρεωτικής εφαρμογής σε όλα τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα προϊόντα που ανταποκρίνονται στις διατάξεις μιας ή περισσότερων εκ των οδηγιών αυτών, πρέπει να φέρουν υποχρεωτικά τη σήμανση CE πριν τεθούν σε κυκλοφορία ή χρησιμοποιηθούν. Την ευθύνη της συμμόρφωσης των προϊόντων έχει ο κατασκευαστής ή άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει εξουσιοδοτηθεί από αυτόν.

Η απαίτηση εφαρμογής των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας και συγκεκριμένα των Προτύπων σειράς EN ISO 9000, πρωτοπαρουσιάστηκε στην Ελλάδα με την έκδοση της Κοινοτικής Οδηγίας που αναφέρεται στο Ευρωπαϊκό Σήμα Συμμόρφωσης στις Κοινοτικές Οδηγίες CE (Κοινοτική Οδηγία 90/683/ΕΟΚ- 13.12.1990), η οποία εκδόθηκε στα πλαίσια της Τεχνικής Εναρμόνισης των χωρών της ΕΟΚ. Το σήμα CE δηλώνει ότι το προϊόν που το φέρει, έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Κοινοτικές Οδηγίες (Ευρωπαϊκούς Τεχνικούς Κανονισμούς) και πληροί τις απαιτήσεις των Κοινοτικών Προτύπων CEN και CENELEC. Μέχρι σήμερα έχουν υιοθετηθεί 18 οδηγίες που αφορούν ένα ευρύ φάσμα βιομηχανικών προϊόντων και οι οποίες έχουν ενσωματωθεί στην Εθνική μας νομοθεσία με Προεδρικά Διατάγματα ή Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις.

Η βασική επιδίωξη της κοινοτικής νομοθεσίας είναι να διασφαλίσει το γεγονός ότι μόνο προϊόντα τα οποία είναι ασφαλή και τα οποία δεν εγκυμονούν κινδύνους για την υγεία, το περιβάλλον και την προστασία του καταναλωτή, θα είναι σε θέση να κυκλοφορούν. Αναφορικά με την απόδειξη της συμμόρφωσης των προϊόντων με τις ουσιαστικές απαιτήσεις (ευρωπαϊκά πρότυπα) των Οδηγιών Νέας Προσέγγισης, οι τελευταίες περιλαμβάνουν:

- τους απαραίτητους ελέγχους και τις δοκιμές που προαπαιτούνται, ώστε τα προϊόντα να διατεθούν στην αγορά, καθώς και την ισοδυναμία αυτών ανεξαρτήτως της χώρας στην οποία διενεργούνται,
- το στοιχείο, ότι οι οργανισμοί επιθεώρησης και πιστοποίησης καθώς και τα
- εργαστήρια δοκιμών, τα οποία καθορίζονται από μία χώρα για τη διενέργεια των ελέγχων και δοκιμών, αναγνωρίζονται αυτομάτως από τις άλλες χώρες και
- το στοιχείο, ότι η τοποθέτηση της σήμανσης CE σύμφωνα με την κάθε οδηγία επιτρέπει στα προϊόντα να κυκλοφορούν ελεύθερα εντός της Ε.Ε.. Κανένα εθνικό σήμα συμμόρφωσης δεν είναι δυνατό να απαιτείται, πέραν της σήμανσης CE, για να τοποθετηθεί το προϊόν στις αγορές των χωρών της Ε.Ε.

Μόνον μετά από αυτό το στάδιο (αφού το προϊόν υπάρξει στην αγορά), ο τελικός αγοραστής ή καταναλωτής μπορεί να ζητήσει πιστοποιητικά συμμόρφωσης, πλέον της σήμανσης CE.

2.3 Υποχρεώσεις προμηθευτών

Οι κατασκευαστές υποχρεούνται να καταρτίζουν Τεχνικό Φάκελο (τεχνική τεκμηρίωση), στον οποίο περιέχονται τα στοιχεία τους, τα στοιχεία αναγνώρισης του προϊόντος, κατάλογος Εναρμονισμένων προτύπων ή άλλων τεχνικών λύσεων που υιοθέτησαν για να εκπληρώσουν τις βασικές απαιτήσεις, αποτελέσματα δοκιμών και ελέγχων, οδηγίες χρήσης κ.λπ. Είναι επίσης υποχρεωμένοι να συντάσσουν Δήλωση Συμμόρφωσης, η οποία συνοδεύει τον Τεχνικό Φάκελο. Ο Τεχνικός Φάκελος προσκομίζεται, εφόσον ζητηθεί, στις αρμόδιες Εθνικές Αρχές, οι οποίες είναι επιφορτισμένες με την εφαρμογή των συγκεκριμένων Κοινοτικών Οδηγιών και τον έλεγχο της αγοράς. Ο Τεχνικός Φάκελος διατηρείται για τον ανώτερο σκοπό από τον κατασκευαστή για μια περίοδο δέκα ετών.

2.4 Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

Μεταξύ των εμποδίων, ουσιαστικής σημασίας, αλλά και αρκετά σύνθετα είναι τα τεχνικοοικονομικά εμπόδια που σχετίζονται με τα πρότυπα και την πιστοποίηση. Στις διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η καθιέρωση και διατήρηση εθνικών προτύπων, τεχνικών κανονισμών και πιστοποιήσεων, τα οποία δεν ήταν ισοδύναμα από χώρα σε χώρα, χρησιμοποιούνταν σε πολλές περιπτώσεις για λόγους προστατευτισμού, ως τεχνικά εμπόδια για την παρακώλυση των εξαγωγών, ενώ παράλληλα δημιουργούσαν την υποχρέωση πολλαπλών ελέγχων και πιστοποιήσεων με αποτέλεσμα αύξηση του κόστους. Τα τελευταία χρόνια η Κοινότητα έλαβε ουσιαστικά μέτρα (οδηγίες, αποφάσεις του Συμβουλίου) προς την κατεύθυνση τόσο της εναρμόνισης στον τομέα της τυποποίησης (πρότυπα, τεχνικοί κανονισμοί), όσο και στον τομέα της πιστοποίησης.

Η κοινοτική νομοθεσία (οδηγίες κυρίως ανά κλάδο προϊόντων) κινούμενη στο ανωτέρω πλαίσιο θεσπίζει τις «ουσιώδεις απαιτήσεις», οι οποίες αποτελούν ένα ελάχιστο αποδεκτό επίπεδο απαιτήσεων για τα προϊόντα, τα οποία πραγματεύεται η κάθε επιμέρους οδηγία. Οι οδηγίες επίσης καθορίζουν, ότι είναι δυνατόν να κυκλοφορούν

και να διατίθενται στην αγορά μόνον προϊόντα, τα οποία πληρούν τις ουσιώδεις απαιτήσεις και τα οποία, υποχρεωτικά, αφού πιστοποιηθούν, πρέπει να φέρουν το κοινοτικό σήμα CE.

Εκτός των απαιτήσεων για πιστοποίηση, οι οποίες προέρχονται από τις κοινοτικές οδηγίες ή εθνικές νομοθεσίες (de jure πιστοποίηση), οι οποίες υποδηλώνουν τη συμφωνία προϊόντων με ορισμένες «ουσιώδεις απαιτήσεις» (ελάχιστες απαιτήσεις) και αποτελούν την προϋπόθεση για την κυκλοφορία και διάθεση των προϊόντων, υπάρχει και η πιστοποίηση η οποία προέρχεται από τις απαιτήσεις της αγοράς (de facto) ως προϊόν των οικονομικών συναλλαγών και τις εξ αυτών απορρέουσες απαιτήσεις για προϊόντα, με επίπεδο ποιότητας τουλάχιστον ανώτερο του αντίστοιχου των ουσιωδών (ελάχιστων) απαιτήσεων, οι οποίες θεσπίζονται μέσω της νομοθεσίας. Κοινός παρονομαστής για τις ανωτέρω δύο περιπτώσεις πιστοποίησης, θεωρείται η απαίτηση της ύπαρξης ενός συστήματος διασφάλισης της ποιότητας της επιχείρησης, η οποία παράγει τα εν λόγω προϊόντα ή και υπηρεσίες.

Η εκπόνηση από τον ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης) των προτύπων της σειράς ISO 9000, το 1987 και η μαζική σχεδόν υιοθέτηση της από τις χώρες μέλη του ISO δημιούργησε τις προϋποθέσεις της «παγκοσμιότητας» αυτών των κειμένων αναφοράς για τη διασφάλιση της ποιότητας στις επιχειρήσεις. Προς την κατεύθυνση αυτή βεβαίως ουσιαστικής σημασίας, ήταν και το γεγονός της εφαρμογής των προτύπων αυτών στις κοινοτικές οδηγίες.

2.5 Το πρότυπο ISO 9001:2008

Το πλέον διαδεδομένο σήμερα πρότυπο Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας είναι το ISO 9001:2008. Αποτελεί επιχειρησιακό μοντέλο που εφαρμοζόμενο διασφαλίζει την προσδοκώμενη ποιότητα στα προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρει ένας οργανισμός. Αυτό το Διεθνές Πρότυπο προάγει την υιοθέτηση μιας προσέγγισης ως διεργασία όταν αναπτύσσεται, τίθεται σε εφαρμογή ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας και βελτιώνεται η αποτελεσματικότητά του, ώστε να αυξάνεται η ικανοποίηση των πελατών, μέσω της ικανοποίησης των απαιτήσεών τους.

Προκειμένου να λειτουργεί αποτελεσματικά ένας οργανισμός, αυτός πρέπει να καθορίσει και να διαχειρίζεται έναν αριθμό συνδεδεμένων δραστηριοτήτων. Ως διεργασία ή ένα σύνολο διεργασιών, μπορεί να θεωρηθεί μια δραστηριότητα που

χρησιμοποιεί πόρους και υφίσταται διαχείριση για να καταστήσει δυνατή τη μετατροπή εισερχόμενων σε εξερχόμενα,. Συχνά τα εξερχόμενα από μια διεργασία αποτελούν άμεσα τα εισερχόμενα στην επόμενη διεργασία.

Η εφαρμογή σε έναν οργανισμό ενός συστήματος διεργασιών, μαζί με τον προσδιορισμό των διεργασιών και των αλληλεπιδράσεων αυτών, καθώς και η διαχείρισή τους, μπορεί να αναφερθούν ως η «προσέγγιση ως διεργασία». Ένα πλεονέκτημα της προσέγγισης ως διεργασία είναι ο συνεχής έλεγχος που παρέχει μέσω της διασύνδεσης μεταξύ των μεμονωμένων διεργασιών μέσα στο σύστημα των διεργασιών, καθώς επίσης μέσω του συνδυασμού και της αλληλεπίδρασης αυτών. Όταν μέσα σε ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας χρησιμοποιείται αυτού του είδους η προσέγγιση, τότε δίδεται έμφαση στη σπουδαιότητα της:

- α) κατανόησης και της ικανοποίησης των απαιτήσεων,
- β) ανάγκης να εξετάζονται οι διεργασίες με όρους προστιθέμενης αξίας,
- γ) λήψης αποτελεσμάτων της επίδοσης των διεργασιών και της αποτελεσματικότητας
- δ) διαρκούς βελτίωσης των διεργασιών, βασιζόμενη στην αντικειμενική μέτρηση.

Το ISO 9001 καθορίζει απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οργανισμούς για εσωτερική εφαρμογή ή για πιστοποίηση ή για σκοπούς εξυπηρέτησης συμβάσεων. Το Πρότυπο εστιάζει στην αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας να ικανοποιεί απαιτήσεις των πελατών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001:2008

3.1 Ορισμοί

Διαχείριση Ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισμένων ή συστηματικών ενεργειών ή διαδικασιών που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα ικανοποιεί συγκεκριμένες προδιαγραφές. Η Διαχείριση Ποιότητας δεν είναι ο ποιοτικός έλεγχος ενός προϊόντος ούτε αφορά την ποιότητα κατασκευής για παράδειγμα ενός επίπλου. Έχει ευρύτερη έννοια και αφορά τον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας ολόκληρου του οργανισμού. Προκειμένου να τεθεί σε εφαρμογή η Διαχείριση της Ποιότητας, πρέπει να υπάρξει ένα επίσημο σύστημα που να καθορίζει με λεπτομέρεια «τι γίνεται, ποιος το κάνει και πως το κάνει», π.χ. ένα σύστημα που ορίζεται ως: «Σύνολο αλληλοσχετιζόμενων ή αλληλοεπιδρώντων στοιχείων». Επομένως το σύστημα που τίθεται σε εφαρμογή για την επίτευξη της Διαχείρισης Ποιότητας ονομάζεται Σύστημα Διαχείριση Ποιότητας.

Ένα αποτελεσματικό Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας πρέπει να περιλαμβάνει ελέγχους ώστε να διασφαλίζει ότι όλες οι δραστηριότητες, από την αρχική εκδήλωση ενδιαφέροντος από τον πελάτη και την έκδοση μιας προσφοράς μέχρι και την παράδοση του τελικού προϊόντος, είναι κατάλληλες και επαρκείς για να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση στις απαιτήσεις για την ποιότητα και στην εκπλήρωση συγκεκριμένων αντικειμενικών σκοπών. Προκειμένου ένας οργανισμός να διοικείται και να κατευθύνεται με συστηματικό τρόπο, ενώ παράλληλα, να βελτιώνεται συνεχώς η απόδοσή του πρέπει να βασιστεί στις 8 Αρχές Διαχείρισης της Ποιότητας.

Οι Αρχές αυτές είναι:

Αρχή 1η: Εστίαση στον πελάτη

Οι οργανισμοί εξαρτώνται από τους πελάτες τους και γι' αυτό πρέπει να αντιλαμβάνονται τις τρέχουσες και τις μελλοντικές τους ανάγκες. Οφείλουν να ικανοποιούν τις απαιτήσεις τους και να προσπαθούν να υπερβαίνουν τις προσδοκίες τους. Έτσι, οι πελάτες επανέρχονται (πιστοί και αφοσιωμένοι) και συστήνουν τον

οργανισμό σε άλλους υποψήφιους πελάτες (κατά μέσο όρο σε 10 άλλους).

Αρχή 2η: Ηγεσία

Οι ηγέτες εξασφαλίζουν αρμονία, σωστή κατεύθυνση και το κατάλληλο εσωτερικό περιβάλλον του οργανισμού. Δημιουργούν το περιβάλλον, μέσα στο οποίο οι άνθρωποι μπορούν να συμμετέχουν πλήρως στην επίτευξη των στόχων του οργανισμού.

Αρχή 3η: Συμμετοχή των ατόμων

Τα άτομα, σε όλα τα επίπεδα, είναι ο σημαντικότερος πόρος του οργανισμού. Η πλήρης συμμετοχή τους, επιτρέπει να αξιοποιούνται οι ικανότητές, προς όφελος του οργανισμού.

Αρχή 4η: Προσέγγιση ως διεργασία

Το επιθυμητό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται ικανοποιητικά, όταν γίνεται διαχείριση των σχετικών πόρων και δραστηριοτήτων ως μια διεργασία.

Αρχή 5η: Προσέγγιση της διαχείρισης ως σύστημα

Η αναγνώριση, κατανόηση και διαχείριση των αλληλεξαρτημένων διεργασιών ως σύστημα, συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη επίτευξη των στόχων του οργανισμού.

Αρχή 6η: Συνεχής βελτίωση

Η συνεχής βελτίωση της απόδοσης του οργανισμού θα πρέπει να αποτελεί ένα μόνιμο στόχο του οργανισμού.

Αρχή 7η: Λήψη αποφάσεων βάσει στοιχείων

Οι αποτελεσματικές αποφάσεις βασίζονται στην ανάλυση των στοιχείων και των πληροφοριών.

Αρχή 8η: Σχέσεις αμοιβαίου οφέλους με τον προμηθευτή

Ο οργανισμός και οι προμηθευτές του αλληλεξαρτώνται και η αμοιβαία συνεργασία τους αυξάνει την αξία και το συμφέρον και των δύο.

3.2 Στάδια ανάπτυξης και εφαρμογής ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας

Η υιοθέτηση ενός Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας θα πρέπει να είναι μια απόφαση στρατηγικής σημασίας για έναν οργανισμό. Η σχεδίαση και η θέση σε

εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας σε έναν οργανισμό επηρεάζεται από τις ποικίλες ανάγκες, από τους ιδιαίτερους αντικειμενικούς σκοπούς, από τα παρεχόμενα προϊόντα, από τις διεργασίες που εφαρμόζονται και από το μέγεθος και τη δομή του οργανισμού. Δεν αποτελεί πρόθεση σε αυτό το Διεθνές Πρότυπο να συναχθεί το συμπέρασμα ότι υπάρχει ομοιομορφία στη δομή των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας ή ομοιομορφία στην τεκμηρίωση. Για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σε έναν οργανισμό ακολουθείται ένα δομημένο πρόγραμμα εργασίας το οποίο περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

Στάδιο 1: Δήλωση πολιτικής από τη διοίκηση

Για την ανάπτυξη και εφαρμογή όμως ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας απαιτείται η υποστήριξη της Διοίκησης, η οποία αποτελεί τον κινητήριο μοχλό της μηχανής που θα εξαλείψει και ελαχιστοποιήσει τους όποιους κινδύνους, που έχουν σχέση με την απόκλιση των παραγόμενων προϊόντων και των παρεχομένων υπηρεσιών, αλλά και με την μη ικανοποίηση του πελάτη.

Στάδιο 2: Διαγνωστική μελέτη

Περιλαμβάνει τις παρακάτω ενέργειες: Τον καθορισμό περιοχών διερεύνησης βάσει της οργανωτικής δομής της εταιρείας. Την αποτύπωση των δραστηριοτήτων του οργανισμού. Την αποτύπωση της υπάρχουσας τυποποίησης-τεκμηρίωσης.

Στάδιο 3: Σχεδιασμός Συστήματος

Περιλαμβάνει τις παρακάτω ενέργειες: Τον καθορισμό των δραστηριοτήτων που θα ενταχθούν στο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας. Την αρχική εκτίμηση των απαιτούμενων διαδικασιών ανά δραστηριότητα. Την προετοιμασία του καταλόγου Διαδικασιών.

Στάδιο 4: Προετοιμασία τεκμηρίωσης

Περιλαμβάνει τη συγγραφή των: Του Εγχειριδίου Ποιότητας. Της περιγραφής των διαδικασιών. Των Οδηγιών Εργασίας. Των Εντύπων του Συστήματος.

Στάδιο 5: Εφαρμογή συστήματος

Περιλαμβάνει τις παρακάτω ενέργειες: Την έναρξη εφαρμογής σε καθορισμένη ημερομηνία σε όλα τα τμήματα του οργανισμού, αφού πρώτα γίνει η ενημέρωση και η

αρχική εκπαίδευση του προσωπικού. Την εφαρμογή των διαδικασιών. Την συμπλήρωση των κατάλληλων εντύπων και τήρηση των προβλεπομένων αρχείων. Την δοκιμαστική λειτουργία για τρεις τουλάχιστον μήνες του προγράμματος Την εκπαίδευση του προσωπικού.

Στάδιο 6: Επιθεώρηση συστήματος

Η επιθεώρηση πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του οργανισμού, από ανεξάρτητο επιθεωρητή (ή ομάδα επιθεωρητών) προερχόμενο από τον φορέα πιστοποίησης που θα επιλεγεί. Στις περισσότερες περιπτώσεις ολοκληρώνεται σε μια εργάσιμη ημέρα. Περιλαμβάνει την εξέταση των αρχείων και συνεντεύξεις με τους υπευθύνους των τμημάτων. Είναι δυνατόν να ορισθούν διορθωτικές ενέργειες που θα πρέπει να υλοποιήσει ο οργανισμός σε συγκεκριμένες προθεσμίες, ώστε να καλυφθούν όλες οι απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2008.

Στάδιο 7: Πιστοποίηση συστήματος

Εφ' όσον κατά την επιθεώρηση αποδειχθεί ότι το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας του οργανισμού καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2008, ο φορέας πιστοποίησης εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό και καταχωρεί την εταιρεία στον κατάλογο των πιστοποιημένων πελατών του. Σε όλη την διαδικασία συμμετέχουν ο υπεύθυνος διαχείρισης ποιότητας, ο εξωτερικός σύμβουλος και οι υπεύθυνοι των τμημάτων.

3.3 Το ISO 9001:2008

Το ISO 9001: 2008 είναι ο ακριβής προσδιορισμός για το σύστημα διοίκησης ποιότητας, επειδή οι απαιτήσεις τους ορίζουν τα κριτήρια για τον έλεγχο του συστήματος ποιότητας. Οι απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας έχουν οργανωθεί σε τέσσερις τομείς με σαφή έμφαση στις απαιτήσεις του πελάτη και στην ικανοποίηση του:

- A) Τομέας 5 - Ευθύνες Διοίκησης
- B) Τομέας 6 - Διαχείριση πόρων
- Γ) Τομέας 7 - Πραγματοποίηση προϊόντος ή/και υπηρεσιών και
- Δ) Τομέας 8 - Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση.

Α) ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Οι ευθύνες της Διοίκησης περιλαμβάνουν διάφορους παράγοντες όπως Δέσμευση της Διοίκησης, Εστίαση στον καταναλωτή, Πολιτική ποιότητας, Σχεδιασμό, Αναθεώρηση Διοίκησης και Υπευθυνότητα, αρμοδιότητες και επικοινωνία.

Προσήλωση της διοίκησης

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να παρέχουν ενδείξεις της προσήλωσης στην ανάπτυξη και στην εφαρμογή του συστήματος διοίκησης ποιότητας και της συνεχούς βελτίωσης της αποτελεσματικότητας:

- α) κοινοποιώντας στον οργανισμό τη σημασία της ικανοποίησης του πελάτη καθώς και των θεσπισμένων και ρυθμιστικών απαιτήσεων,
- β) υιοθετώντας την πολιτική ποιότητας,
- γ) διασφαλίζοντας ότι οι επιδιώξεις της ποιότητας έχουν κατάλληλα διατυπωθεί,
- δ) διεξάγοντας αναθεωρήσεις διοίκησης,
- ε) διασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητα των πόρων και
- στ) διασφαλίζοντας ότι το πρότυπο είναι κατανοητό σε όλους.

Εστίαση στον καταναλωτή

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι απαιτήσεις των πελατών έχουν καθοριστεί και εκπληρωθεί με στόχο την ικανοποίησή τους (παράγραφος 7.2.1 και 8.2.1).

Πολιτική ποιότητας

Πολιτική ποιότητας - «οι συνολικές προθέσεις και κατευθύνσεις του οργανισμού που σχετίζονται με την ποιότητα, όπως επισήμως εκφράζεται από τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης» (ISO 10013:1995).

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η πολιτική ποιότητας:

- α) ανταποκρίνεται στους στόχους του οργανισμού,
- β) περιλαμβάνει την προσήλωση για συμμόρφωση με τις απαιτήσεις και τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διοίκησης ποιότητας,

- γ) παρέχει ένα πλαίσιο εργασίας για εγκαθίδρυση και αναθεώρηση των στόχων ποιότητας,
- δ) κατανοείται και κοινοποιείται στα πλαίσια του οργανισμού,
- ε) αναθεωρείται, ώστε να διασφαλιστεί η συνεχής καταλληλότητα και
- στ) να είναι κατανοητό από όλους.

Τα οφέλη ύπαρξης μιας πολιτικής για κάθε επεξεργασία είναι τεράστια, αφού η πολιτική υπαγορεύει καθαρά τις κύριες δραστηριότητες του οργανισμού, αποφεύγοντας κάθε αμφιβολία.

Σχεδιασμός και στόχοι ποιότητας

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι επιδιώξεις ποιότητας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που χρειάζονται για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του προϊόντος, ενσωματώνονται στις σχετικές λειτουργίες και στα διάφορα επίπεδα του οργανισμού. Οι στόχοι της ποιότητας θα πρέπει να είναι μετρήσιμοι και σύμφωνοι με την πολιτική ποιότητας.

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι:

- α) ο σχεδιασμός του συστήματος διοίκησης ποιότητας γίνεται με σκοπό να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις που παρουσιάζονται στη παράγραφο 4.1 του προτύπου, όπως επίσης και τους στόχους ποιότητας και
- β) η ακεραιότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας διατηρείται, όταν οι αλλαγές στο σύστημα διοίκησης ποιότητας προγραμματίζονται και εφαρμόζονται.

Ευθύνες, αρμοδιότητες και επικοινωνία

Ευθύνες και αρμοδιότητες

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι ευθύνες και οι αρμοδιότητες ορίζονται και κοινοποιούνται στα πλαίσια του οργανισμού.

Αντιπρόσωπος Διοίκησης

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης πρέπει να ορίσουν ένα μέλος τους το οποίο, ανεξάρτητα από τις άλλες αρμοδιότητες του, θα πρέπει να είναι επιφορτισμένο με ευθύνες και αρμοδιότητες που θα περιλαμβάνουν:

- α) διασφάλιση της εγκατάστασης, εφαρμογής και διατήρησης των απαραίτητων για το σύστημα διοίκησης ποιότητας διεργασιών,
- β) αναφορά στη διοίκηση της απόδοσης του συστήματος διοίκησης ποιότητας και οιασδήποτε αναγκών για βελτίωση του και
- γ) διασφάλιση της προώθησης και της ενημέρωσης των απαιτήσεων των πελατών σε όλο τον οργανισμό.

Η ευθύνη του αντιπροσώπου διοίκησης μπορεί να περιλαμβάνει επικοινωνία με άλλους φορείς σε θέματα σχετικά με το σύστημα διοίκησης ποιότητας.

Εσωτερική επικοινωνία

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι κατάλληλες διεργασίες επικοινωνίας εγκαθίστανται στο εσωτερικό του οργανισμού και ότι η επικοινωνία στόχο έχει την αποτελεσματικότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας.

Αναθεώρηση διοίκησης

Τα υψηλά κλιμάκια διοίκησης θα πρέπει να αναθεωρούν το σύστημα διοίκησης ποιότητας του οργανισμού, σε καθορισμένα διαστήματα, για να διασφαλίζεται η συνεχής επάρκεια, καταλληλότητα και αποτελεσματικότητα. Η αναθεώρηση είναι συνετό να περιλαμβάνει αποτίμηση ευκαιριών για βελτίωση και ανάγκη για αλλαγές στο σύστημα διοίκησης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής ποιότητας και των στόχων ποιότητας.

Θα πρέπει να διατηρούνται αρχεία των αναθεωρήσεων διοίκησης.

Δεδομένα αναθεώρησης

Η εισαγωγή δεδομένων για την αναθεώρηση διοίκησης θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- α) αποτελέσματα μεθοδικών και διεξοδικών εξετάσεων,
- β) τροφοδοσία του πελάτη,
- γ) απόδοση της διεργασίας και ομοιομορφία του προϊόντος,
- δ) κατάσταση των αποτρεπτικών και διορθωτικών ενεργειών,
- ε) συνέχεια από προηγούμενες αναθεωρήσεις διοίκησης,
- στ) αλλαγές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν το σύστημα διοίκησης ποιότητας και

ζ) συστάσεις για βελτίωση.

Αποτελέσματα αναθεώρησης

Τα αποτελέσματα της αναθεώρησης διοίκησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν αποφάσεις και ενέργειες που σχετίζονται με:

- α) τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διοίκησης ποιότητας και των διεργασιών του,
- β) τη βελτίωση του προϊόντος σε σχέση με τις προδιαγραφές του πελάτη και
- γ) τις ανάγκες πόρων.

B) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ

Προμήθεια πόρων

Ο οργανισμός θα πρέπει να παρέχει τους αναγκαίους πόρους:

- α) για την εφαρμογή και διατήρηση του συστήματος διοίκησης ποιότητας και τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας του και
- β) για την αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη ικανοποιώντας τις απαιτήσεις του.

Ανθρώπινοι πόροι

Γενικά

Το προσωπικό το οποίο ασχολείται με εργασίες που επηρεάζουν την ποιότητα θα πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη εκπαίδευση, την εξάσκηση, τις ικανότητες και την εμπειρία.

Ικανότητα, ενημερότητα και εξάσκηση

Ο οργανισμός θα πρέπει να:

- α) προσδιορίζει τα απαραίτητα προσόντα του προσωπικού το οποίο ασχολείται με εργασίες που άπτονται της ποιότητας,
- β) παρέχει εκπαίδευση ή να παίρνει άλλα μέτρα για να ικανοποιεί αυτές τις ανάγκες,
- γ) αποτιμά την αποτελεσματικότητα των ενεργειών που αναλαμβάνονται,
- δ) διασφαλίζει ότι το προσωπικό είναι ενημερωμένο για τη σχέση και τη σημασία των δραστηριοτήτων του καθώς και του τρόπου με τον οποίο

συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων ποιότητας και

- ε) διατηρεί κατάλληλα αρχεία εκπαίδευσης, εξάσκησης, ικανοτήτων και εμπειρίας (παράγραφος 4.2.4).

Υποδομή

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίζει, παρέχει και διατηρεί την αναγκαία υποδομή για την τήρηση των προδιαγραφών του προϊόντος. Η υποδομή περιλαμβάνει:

- α) κτίρια, χώρο εργασίας και αντίστοιχες ανάγκες,
- β) επεξεργασία του εξοπλισμού (τόσο των εξαρτημάτων όσο και του λογισμικού), και
- γ) υπηρεσίες υποστήριξης (όπως μεταφορές και επικοινωνίες).

Περιβάλλον εργασίας

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίσει και να διαχειρίζεται/διοικεί το αναγκαίο περιβάλλον εργασίας για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του προϊόντος.

Γ) ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Σχεδιασμός της παραγωγής του προϊόντος

Ο οργανισμός θα πρέπει να σχεδιάσει και να αναπτύξει τις αναγκαίες διεργασίες για την παραγωγή του προϊόντος. Ο σχεδιασμός της επίτευξης του προϊόντος θα πρέπει να είναι σύμφωνος με τις απαιτήσεις των άλλων διεργασιών του συστήματος διοίκησης ποιότητας (παράγραφος 4.1).

Στα πλαίσια του σχεδιασμού της παραγωγής του προϊόντος, ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίσει τα ακόλουθα:

- α) τους στόχους ποιότητας και τις απαιτήσεις για το προϊόν,
- β) την ανάγκη να εισάγει διεργασίες, να συντάσσει έγγραφα και να παρέχει πόρους κατάλληλους για το προϊόν,
- γ) τις απαιτούμενες ενέργειες για επαλήθευση, αξιολόγηση, καταγραφή, επιθεώρηση και δοκιμή του προϊόντος και των προδιαγραφών του και
- δ) τα αναγκαία αρχεία που θα πιστοποιούν ότι η διεργασία παραγωγής και το τελικό προϊόν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές (παράγραφος 4.2.4).

Διεργασίες σχετιζόμενες με τους πελάτες

Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίσει:

- α) τις απαιτήσεις του πελάτη, καθώς και τις απαιτήσεις για ενέργειες κατά την παράδοση και μετά από αυτή,
- β) τις απαιτήσεις που δεν καθορίζονται από τον πελάτη αλλά είναι απαραίτητες για συγκεκριμένη ή σκοπούμενη χρήση, όπου αυτό είναι γνωστό,
- γ) τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και των κανονισμών που σχετίζονται με το προϊόν και
- δ) κάθε επιπρόσθετη απαίτηση που καθορίζεται από τον οργανισμό.

Αναθεώρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν

Ο οργανισμός θα πρέπει να αναθεωρεί τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το προϊόν. Η αναθεώρηση πρέπει να διεξάγεται πριν από την δέσμευση του οργανισμού για την παράδοση ενός προϊόντος σε πελάτη (π.χ. υποβολή προσφορών, αποδοχή συμβολαίων παραγγελιών, αποδοχή αλλαγών σε συμβόλαια παραγγελιών) και θα οφείλει να διασφαλίζει ότι:

- α) οι προδιαγραφές του προϊόντος έχουν οριστεί,
- β) οι απαιτήσεις/ όροι συμβολαίων ή παραγγελιών που διαφέρουν από τις προαναφερόμενες έχουν καθοριστεί και
- γ) ο οργανισμός έχει την δυνατότητα να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις που έχουν οριστεί. Τα αρχεία των αποτελεσμάτων της αναθεώρησης και των ενεργειών που προκύπτουν από αυτή θα πρέπει να διατηρούνται (παράγραφος 4.2.4).

Όπου ο πελάτης δε διατυπώνει έγγραφη δήλωση της απαίτησης του, οι απαιτήσεις του θα πρέπει να επιβεβαιώνονται από τον οργανισμό πριν την αποδοχή του συμβολαίου.

Όταν οι απαιτήσεις για ένα προϊόν μεταβάλλονται, ο οργανισμός θα πρέπει να διασφαλίσει ότι τα σχετικά έγγραφα έχουν τροποποιηθεί και το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τις νέες απαιτήσεις.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως οι πωλήσεις μέσω διαδικτύου, μια επίσημη αναθεώρηση δεν είναι πρακτική για κάθε παραγγελία. Αντίθετα, η αναθεώρηση μπορεί να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές με το προϊόν, όπως διανομή καταλόγων και διαφημιστικού υλικού.

Επικοινωνία με τον πελάτη

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίζει και να εφαρμόζει αποτελεσματικές συμφωνίες για επικοινωνία με πελάτες σε σχέση με:

- α) πληροφορίες για το προϊόν,
- β) μελέτες, συμβόλαια ή διευθέτηση παραγγελιών, συμπεριλαμβανομένων διορθώσεων και
- γ) τροφοδοσία του πελάτη, συμπεριλαμβανομένων των παραπόνων των πελατών.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Προγραμματισμός σχεδιασμού και παραγωγής

Ο οργανισμός θα πρέπει να προγραμματίζει και να ελέγχει το σχεδιασμό και τη δημιουργία του προϊόντος. Κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού του σχεδιασμού και της ανάπτυξης, ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίσει:

- α) τα στάδια σχεδιασμού και παραγωγής,
- β) την αναθεώρηση, την επαλήθευση και την αξιολόγηση που είναι κατάλληλες για κάθε στάδιο σχεδιασμού και δημιουργίας και
- γ) τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες για το σχεδιασμό και την παραγωγή.

Ο οργανισμός θα πρέπει να συνδυάσει τις αλληλεπιδράσεις διαφορετικών ομάδων που σχετίζονται με το σχεδιασμό και την παραγωγή για να διασφαλιστεί αποτελεσματική επικοινωνία και σαφής ανάθεση ευθυνών. Το αποτέλεσμα του προγραμματισμού θα πρέπει να ανανεώνεται με βάση τις νεότερες εξελίξεις στο σχεδιασμό και τη δημιουργία.

Δεδομένα για σχεδιασμό και παραγωγή

Τα δεδομένα που σχετίζονται με τις απαιτήσεις του προϊόντος θα πρέπει να καθορίζονται και να διατηρούνται σε αρχεία (παράγραφος 4.2.4). Αυτά τα δεδομένα θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- α) απαιτήσεις λειτουργίας και απόδοσης,
- β) απαιτήσεις της νομοθεσίας και των διαφόρων κανονισμών,
- γ) όπου είναι δυνατό, πληροφορίες που απορρέουν από παρόμοια σχέδια και

δ) άλλες απαιτήσεις βασικές για το σχεδιασμό και τη δημιουργία.

Η διατύπωση των απαιτήσεων πρέπει να γίνεται κατά τρόπο πλήρη και σαφή, έτσι ώστε να μην υπάρχουν περιθώρια παρεξηγήσεων.

Αποτελέσματα σχεδιασμού και παραγωγής

Τα αποτελέσματα του σχεδιασμού και της παραγωγής θα πρέπει να παρέχονται σε μορφή που να επιτρέπει την επαλήθευση με βάση τα δεδομένα σχεδιασμού και παραγωγής και την έγκριση πριν την έκδοση της.

Τα αποτελέσματα του σχεδιασμού και παραγωγής θα πρέπει να:

- α) ικανοποιούν τις απαιτήσεις των δεδομένων σχεδιασμού και παραγωγής,
- β) παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες για χρέωση, παραγωγή και παροχή υπηρεσιών,
- γ) περιέχουν ή να αναφέρουν κριτήρια αποδοχής του προϊόντος και
- δ) εξειδικεύουν τα χαρακτηριστικά του προϊόντος τα οποία έχουν καθοριστεί για την ασφαλή και κατάλληλη χρήση του.

Αναθεώρηση σχεδιασμού και παραγωγής

Σε κατάλληλα στάδια, συστηματικές αναθεωρήσεις σχεδιασμού και παραγωγής θα πρέπει να βρίσκονται σε συμφωνία με προγραμματισμένους διακανονισμούς (παράγραφος 7.3.1), ώστε:

- α) να αξιολογείται η ικανότητα των αποτελεσμάτων σχεδιασμού και παραγωγής, όσον αφορά την ικανοποίηση των απαιτήσεων και
- β) να αναγνωρίζει και να κατανοεί κάθε πρόβλημα με αποτέλεσμα να προτείνει τις κατάλληλες ενέργειες.

Οι συμμετέχοντες σε τέτοιες αναθεωρήσεις θα πρέπει να είναι εκπρόσωποι των τμημάτων που σχετίζονται με τα στάδια σχεδιασμού και παραγωγής τα οποία αναθεωρούνται. Για τα αποτελέσματα των αναθεωρήσεων και κάθε απαραίτητη ενέργεια θα πρέπει να τηρούνται αρχεία (παράγραφος 4.2.4).

Επαλήθευση σχεδιασμού και ανάπτυξης

Η επαλήθευση θα πρέπει να διενεργείται σε συμφωνία με τις προγραμματισμένες αλλαγές (παράγραφος 7.3.1), για να διασφαλίζεται ότι τα αποτελέσματα του

σχεδιασμού και της ανάπτυξης ικανοποιούν τις απαιτήσεις των δεδομένων που εισήχθησαν. Τα αρχεία των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης καθώς και κάθε απαραίτητη ενέργεια θα πρέπει να καταχωρούνται (παράγραφος 4.2.4).

Αξιολόγηση σχεδιασμού και ανάπτυξης

Η αξιολόγηση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης θα πρέπει να διενεργείται σε συμφωνία με τις προγραμματισμένες αλλαγές (παράγραφος 7.3.1), για να διασφαλίζεται ότι το τελικό προϊόν πληροί τις απαιτήσεις για τη συγκεκριμένη εφαρμογή ή την προβλεπόμενη χρήση, όπου αυτό είναι γνωστό. Όπου είναι εφικτό, η αξιολόγηση θα πρέπει να ολοκληρώνεται πριν την παράδοση ή τη χρήση του προϊόντος. Θα πρέπει να φυλάσσονται αρχεία των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης και κάθε απαραίτητης ενέργειας (παράγραφος 4.2.4).

Έλεγχος των αλλαγών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη

Οι αλλαγές του σχεδιασμού και της ανάπτυξης θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να τηρούνται τα αντίστοιχα αρχεία. Είναι απαραίτητη η αναθεώρηση, επαλήθευση, κατάλληλη αξιολόγηση και έγκριση πριν την εφαρμογή. Η αναθεώρηση των αλλαγών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη πρέπει να περιλαμβάνει αξιολόγηση της επίδρασης των αλλαγών στα εμπλεκόμενα μέρη και των προϊόντων που έχουν ήδη παραδοθεί. Τα αρχεία αναθεώρησης των αλλαγών και κάθε ενέργειας που έχει αναληφθεί θα πρέπει να φυλάσσονται (παράγραφος 4.2.4).

Αγορές

Διαδικασία αγοράς

Ο οργανισμός θα πρέπει να διασφαλίζει ότι το προϊόν που αγοράζεται συμβαδίζει με τις απαιτήσεις των χρεώσεων. Ο τύπος και η έκταση του ελέγχου που εφαρμόζεται στους προμηθευτές καθώς και το αγοραζόμενο προϊόν θα πρέπει να εξαρτάται από την επίδραση του προϊόντος αυτού στην παραγωγή ενδιάμεσων προϊόντων ή του τελικού προϊόντος.

Ο οργανισμός θα πρέπει να αξιολογεί και να επιλέγει τους προμηθευτές με βάση την ικανότητα τους να προμηθεύουν προϊόντα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του οργανισμού. Τα κριτήρια της επιλογής, αξιολόγησης και επαναξιολόγησης θα πρέπει να οριοθετηθούν. Τα αρχεία των αποτελεσμάτων των αξιολογήσεων και κάθε απαραίτητη ενέργεια θα πρέπει να τηρούνται (παράγραφος 4.2.4).

Πληροφορίες αγορών

Οι πληροφορίες αγορών θα πρέπει να εστιάζονται στο προϊόν που αγοράζεται, όπου είναι απαραίτητο:

- α) απαιτήσεις για έγκριση του προϊόντος, των διαδικασιών, των διεργασιών και του εξοπλισμού,
- β) απαιτήσεις για αξιολόγηση του προσωπικού και
- γ) απαιτήσεις του συστήματος διοίκησης ποιότητας.

Ο οργανισμός οφείλει να διασφαλίζει την καταλληλότητα των συγκεκριμένων απαιτήσεων πριν την επικοινωνία τους με τον προμηθευτή.

Επαλήθευση του αγοραζόμενου προϊόντος

Ο οργανισμός θα πρέπει να εγκαθιδρύσει και να εφαρμόσει τον έλεγχο ή άλλες ενέργειες κατάλληλες για να διασφαλίσει ότι το αγοραζόμενο προϊόν ικανοποιεί συγκεκριμένες αγορές.

Όταν ο οργανισμός ή οι πελάτες του επαληθεύουν τις δυνατότητες, θα πρέπει στη συνέχεια ο οργανισμός να πιστοποιεί τις προτιθέμενες αλλαγές επαλήθευσης και μεθόδου παραγωγής προϊόντων στις πληροφορίες αγοράς.

Διατήρηση προϊόντος

Ο οργανισμός θα πρέπει να διατηρεί την ομοιομορφία του προϊόντος κατά τις εσωτερικές διεργασίες και την παράδοση στο προκαθορισμένο προορισμό. Η διατήρηση θα πρέπει να περιλαμβάνει αναγνώριση, χειρισμό, συσκευασία, αποθήκευση και προστασία. Η διατήρηση θα πρέπει επίσης να εφαρμόζεται σε όλα τα εμπλεκόμενα τμήματα στη διάθεση ενός προϊόντος.

Έλεγχος των συσκευών καταγραφής και μέτρησης

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίζει τη διεργασία καταγραφής και μέτρησης, ενώ οι συσκευές που χρησιμοποιούνται στις διεργασίες αυτές θα πρέπει να παρέχουν ενδείξεις της ομοιομορφίας του προϊόντος ως προς τις προκαθορισμένες απαιτήσεις (παράγραφος 7.2.1).

Ακόμη, ο οργανισμός θα πρέπει να εγκαταστήσει διαδικασίες για να διασφαλίζει ότι η καταγραφή και η μέτρηση μπορούν να διεξαχθούν και μάλιστα με τρόπο συμβατό με τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί για τη διεξαγωγή τους.

Όπου είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, ο εξοπλισμός μέτρησης θα πρέπει:

- α) να βαθμονομείται ή να επαληθεύεται με καθορισμένους εσωτερικούς ελέγχους, ή πριν και μετά τη χρήση, σύμφωνα με τα διεθνή και εθνικά πρότυπα μέτρησης και ανίχνευσης. Όπου τέτοια πρότυπα δεν υφίστανται, το πρότυπο με βάση το οποίο έγινε η βαθμονόμηση ή η επαλήθευση θα πρέπει να μνημονεύεται,
- β) να ρυθμίζεται και να επαναρυθμίζεται κατάλληλα,
- γ) να τυποποιείται για να ενισχύεται η μεθοδολογία και η πιστότητα βαθμονόμησης του,
- δ) να προφυλάσσεται από ρυθμίσεις που θα έθεταν υπό αμφισβήτηση το αποτέλεσμα μέτρησης και να προστατεύεται από φθορές και υποβάθμιση κατά το χειρισμό, τη συντήρηση και την αποθήκευση.

Επιπλέον, ο οργανισμός οφείλει να αποτιμά και να καταγράφει την αξιοπιστία των προηγούμενων αποτελεσμάτων μέτρησης, όταν ο εξοπλισμός βρέθηκε εκτός των ορίων λειτουργίας που έχουν τεθεί. Ο οργανισμός θα πρέπει να ενεργοποιηθεί κατάλληλα για τον εξοπλισμό και οποιοδήποτε προϊόν επηρεάστηκε. Τα αρχεία των αποτελεσμάτων της βαθμονόμησης και της επαλήθευσης θα πρέπει να φυλάσσονται (παράγραφος 4.2.4).

Η ικανότητα του λογισμικού του υπολογιστή που χρησιμοποιείται στην καταγραφή και μέτρηση των καθορισμένων απαιτήσεων και που ικανοποιεί την συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει να επιβεβαιώνεται. Αυτή η επιβεβαίωση θα πρέπει να γίνεται πριν την αρχική χρήση και να επαληθεύεται κατάλληλα.

Δ) ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Ο οργανισμός θα πρέπει να προγραμματίζει και να εφαρμόζει διεργασίες καταγραφής, μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης απαραίτητες για:

- α) την ομοιομορφία του προϊόντος,
- β) την ομοιομορφία του συστήματος διοίκησης ποιότητας και
- γ) τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διοίκησης ποιότητας.

Αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει καθορισμό των εφαρμοζομένων μεθόδων, των

συμπεριλαμβανομένων στατιστικών μεθόδων και το εύρος της χρήσης τους.

Καταγραφή και μέτρηση

Ικανοποίηση του πελάτη

Μια από τις μετρήσεις για την απόδοση του συστήματος διοίκησης ποιότητας είναι αυτή: ο οργανισμός θα πρέπει να καταγράφει πληροφορίες σχετικές με την αντίληψη του πελάτη ως προς το αν ο οργανισμός έχει ικανοποιήσει τις απαιτήσεις του. Η μεθοδολογία για τη συγκέντρωση και χρήση αυτών των πληροφοριών θα πρέπει να έχει καθοριστεί.

Εσωτερικός έλεγχος

Ο οργανισμός θα πρέπει να διεξάγει εσωτερικούς ελέγχους σε τακτά χρονικά διαστήματα για να διαπιστώνεται αν το σύστημα διοίκησης ποιότητας:

- α) συνάδει με τις προγραμματισμένες μετατροπές), σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Διεθνούς Προτύπου και του συστήματος διοίκησης ποιότητας που έχει εγκαθιδρύσει ο οργανισμός και αν
- β) είναι αποτελεσματικά εγκατεστημένο και συντηρημένο.

Ένα πρόγραμμα ελέγχου θα πρέπει να προγραμματίζεται, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση και τη σημασία των διεργασιών και των περιοχών που εξετάζονται, καθώς επίσης και τα αποτελέσματα των προηγούμενων ελέγχων. Τα κριτήρια ελέγχου, το αντικείμενο, η συχνότητα και οι μέθοδοι πρέπει να καθοριστούν. Η επιλογή των ελεγκτών/ επιθεωρητών και η διεξαγωγή του ελέγχου πρέπει να διασφαλίζει την αντικειμενικότητα και την αμεροληψία των διεργασιών ελέγχου. Οι ελεγκτές /επιθεωρητές δε πρέπει να ελέγχουν τη δική τους εργασία.

Οι ευθύνες και οι απαιτήσεις για προγραμματισμό και διεξαγωγή ελέγχων, η αναφορά των αποτελεσμάτων και διατήρηση των αρχείων (παράγραφος 4.2.4) πρέπει να καθορίζεται στα πλαίσια μιας διεργασίας καταγραφής.

Η ευθύνη της διοίκησης για το χώρο ο οποίος ελέγχεται πρέπει να διασφαλίζει ότι η ανάλυση των ενεργειών γίνεται χωρίς καθυστέρηση για τη διευθέτηση των αποκλίσεων και των αιτιών τους. Η συνεχής παρακολούθηση των δραστηριοτήτων θα πρέπει να περιλαμβάνει και επαλήθευση των δράσεων που αναλαμβάνουν καθώς και αναφορά των αποτελεσμάτων επαλήθευσης (παράγραφος 8.5.2).

Διεργασίες καταγραφής και μέτρησης

Ο οργανισμός/ φορέας πρέπει να εφαρμόζει κατάλληλες μεθόδους για καταγραφή και, όπου είναι εφαρμόσιμο, μέτρηση των διεργασιών του συστήματος ποιότητας ελέγχου. Αυτές οι μέθοδοι πρέπει να επιδεικνύουν την ικανότητα των διεργασιών να υλοποιούν επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Όταν τα αποτελέσματα δεν επιτυγχάνονται, οι διορθωτικές ενέργειες πρέπει να γίνονται με τρόπο κατάλληλο, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ομοιομορφία του προϊόντος.

Καταγραφή και μέτρηση του προϊόντος

Ο οργανισμός πρέπει να καταγράφει και να μετρά τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ώστε να επαληθεύει την ικανοποίηση των απαιτήσεων του. Οι ενέργειες αυτές πρέπει να λαμβάνουν χώρα στα κατάλληλα στάδια της παραγωγής του προϊόντος και σε συμφωνία με τις προγραμματισμένες αλλαγές (παράγραφος 7.1).

Επίσης, πρέπει να υπάρχουν αποδείξεις της ομοιομορφίας σύμφωνα με δεδομένα αποδεκτά κριτήρια καθώς και το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την προώθηση του προϊόντος (παράγραφος 4.2.4) με την προϋπόθεση ότι έχουν γίνει οι προγραμματισμένες αλλαγές (παράγραφος 7.1).

Έλεγχος των μη αποδεκτών προϊόντων

Ο οργανισμός πρέπει να διασφαλίζει ότι το προϊόν το οποίο είναι ασύμβατο με τις προδιαγραφές αναγνωρίζεται και ελέγχεται για να αποτρέπεται η άσκοπη χρήση ή διακίνηση του. Οι έλεγχοι και οι σχετικές ευθύνες και αρχές για το χειρισμό των ασύμβατων προϊόντων πρέπει να καθορίζεται με διαδικασία που θα καταγράφεται.

Ο οργανισμός οφείλει να διαχειρίζεται μη αποδεκτά προϊόντα με ένα ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

- α) με λήψη μέτρων για την εξουδετέρωση της ασυμβατότητας που ανιχνεύθηκε,
- β) με εξουσιοδότηση της χρήσης του, διάθεσης ή αποδοχής υπό όρους από τη σχετική αρχή, και όπου είναι εφαρμόσιμο, από τον πελάτη,
- γ) με λήψη μέτρων για τον εκ των προτέρων αποκλεισμό της αρχικής χρήσης ή εφαρμογής του.

Τα αρχεία της προέλευσης των αποκλίσεων και κάθε επακόλουθης ενέργειας συμπεριλαμβανομένων και των όρων που αποκτούνται, θα πρέπει να είναι διαθέσιμα και να διατηρούνται (παράγραφος 4.2.4).

Όταν αναλαμβάνονται διορθωτικές ενέργειες σε μη συμβατά προϊόντα, πρέπει να γίνεται αντικείμενο εκ νέου επαλήθευσης για την επίδειξη της ομοιομορφίας με τις απαιτήσεις.

Όταν ανιχνεύονται μη αποδεκτά προϊόντα, αφού έχει ήδη αρχίσει η διανομή ή η χρήση τους, ο οργανισμός πρέπει να κάνει τις κατάλληλες ενέργειες, για να αντιμετωπίσει τις συνέπειες ή τις εν δυνάμει συνέπειες της ασυμβατότητας.

Ανάλυση δεδομένων

Ο οργανισμός οφείλει να καθορίζει, να συλλέγει και να αναλύει τα κατάλληλα δεδομένα, για να διαφαίνεται η αρμοδιότητα και η αποτελεσματικότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας και να αξιολογείται το πού μπορεί να υπάρξει συνεχής βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διοίκησης ποιότητας.

Η ανάλυση των δεδομένων θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες σχετικές με:

- α) την ικανοποίηση του πελάτη (παράγραφος 8.2.1),
- β) τη συμφωνία με τις απαιτήσεις του προϊόντος (παράγραφος 7.2.1),
- γ) τα χαρακτηριστικά και τις τάσεις των διεργασιών και των προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων ευκαιριών για ανάληψη προληπτικών ενεργειών και
- δ) τους προμηθευτές.

Βελτίωση

Συνεχής βελτίωση

Ο οργανισμός οφείλει συνεχώς να βελτιώνει την αποτελεσματικότητα του συστήματος διοίκησης ποιότητας μέσω της χρήσης, της πολιτικής ποιότητας, των στόχων ποιότητας, του ελέγχου των αποτελεσμάτων, της ανάλυσης των δεδομένων, των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και της αναθεώρησης της διοίκησης.

Διορθωτικές ενέργειες

Ο οργανισμός πρέπει να αναλαμβάνει διορθωτικές ενέργειες για την εξουδετέρωση των αιτιών των αποκλίσεων με στόχο να αποτραπεί η επανάληψη τους.

Μια καταγεγραμμένη διαδικασία πρέπει να εφαρμοστεί, προκειμένου να καθοριστούν οι απαιτήσεις για:

- α) αναθεώρηση των ασυμβατοτήτων (συμπεριλαμβανομένων των παραπόνων των πελατών),

- β) καθορισμό των αιτιών των ασυμβατοτήτων,
- γ) αξιολόγηση της ανάγκης για δράση, ώστε να αποφευχθεί η επανάληψη των αποκλίσεων,
- δ) καθορισμό και εφαρμογή των αναγκαίων ενεργειών,
- ε) αρχειοθέτηση των αποτελεσμάτων των ενεργειών που έχουν αναληφθεί (4.2.4), και
- στ) αναθεώρηση των διορθωτικών ενεργειών που έχουν αναληφθεί.

Προληπτικές ενέργειες

Ο οργανισμός πρέπει να καθορίζει ενέργειες για την εξουδετέρωση των αιτιών των εν δυνάμει αποκλίσεων με σκοπό να αποτραπεί η επανάληψη τους. Οι προληπτικές ενέργειες πρέπει να αντιμετωπίζουν κατάλληλα τις επιδράσεις των πιθανών προβλημάτων.

Μία διαδικασία καταγραφής θα πρέπει να υιοθετηθεί για περιγραφή των απαιτήσεων για:

- α) καθορισμό εν δυνάμει αποκλίσεων και των αιτιών τους,
- β) αξιολόγηση της ανάγκης για δράση με στόχο τη μη επανάληψη των αποκλίσεων,
- γ) καθορισμό και εφαρμογή των αναγκαίων ενεργειών,
- δ) αρχειοθέτηση των αποτελεσμάτων των ενεργειών που έχουν γίνει (4.2.4) και
- ε) αναθεώρηση των προληπτικών ενεργειών που εφαρμόστηκαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά στο Κόστος Ποιότητας. Μέχρι πρόσφατα, η επικρατούσα πρακτική ήταν να μη διαχωρίζεται το κόστος διασφάλισης της επιθυμητής ποιότητας. Το αποτέλεσμα ήταν η διοίκηση να αγνοεί το πραγματικό του μέγεθος και τον τρόπο και το βαθμό συμβολής της κάθε επιχειρηματικής δραστηριότητας στη διαμόρφωσή του. Η σημασία της εκτίμησης και διαχρονικής παρακολούθησης του κόστους ποιότητας οφείλεται σε δύο λόγους: Ο πρώτος συνδέεται με την ανάγκη αξιολόγησης των διαχρονικών μεταβολών στην ποιότητα. Ο δεύτερος λόγος είναι η ανάγκη αποδοχής ενός κριτηρίου για την ιεράρχηση διαφορετικών προτάσεων για τη βελτίωση της ποιότητας. Στη δεύτερη περίπτωση χρησιμοποιούμε συνήθως τη σχέση μεταξύ του αναμενόμενου οφέλους από την υλοποίηση μιας πρότασης και του κόστους από την έλλειψη ποιότητας αν δεν γίνουν οι σχετικές βελτιώσεις. Από εμπειρικές μελέτες προκύπτει ότι το κόστος που έχει σχέση με την ποιότητα ανέρχεται σε 25 - 30% των πωλήσεων. Ένα προϊόν χαρακτηρίζεται ελαττωματικό όταν ένα ή περισσότερα από τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν την ποιότητα δεν είναι μέσα στα όρια που προβλέπουν οι προδιαγραφές τους. Το κόστος (έλλειψης) ποιότητας κατά τον Phillip Crosby είναι αυτό που θα απέφευγε η επιχείρηση αν κάθε προϊόν ή υπηρεσία που προσφέρει και κάθε δραστηριότητα υποστήριξης (προμήθειες, Λογιστήριο κ.λπ.) εκτελείται άψογα κάθε φορά την πρώτη φορά.

4.2 Κατηγορίες κόστους ποιότητας

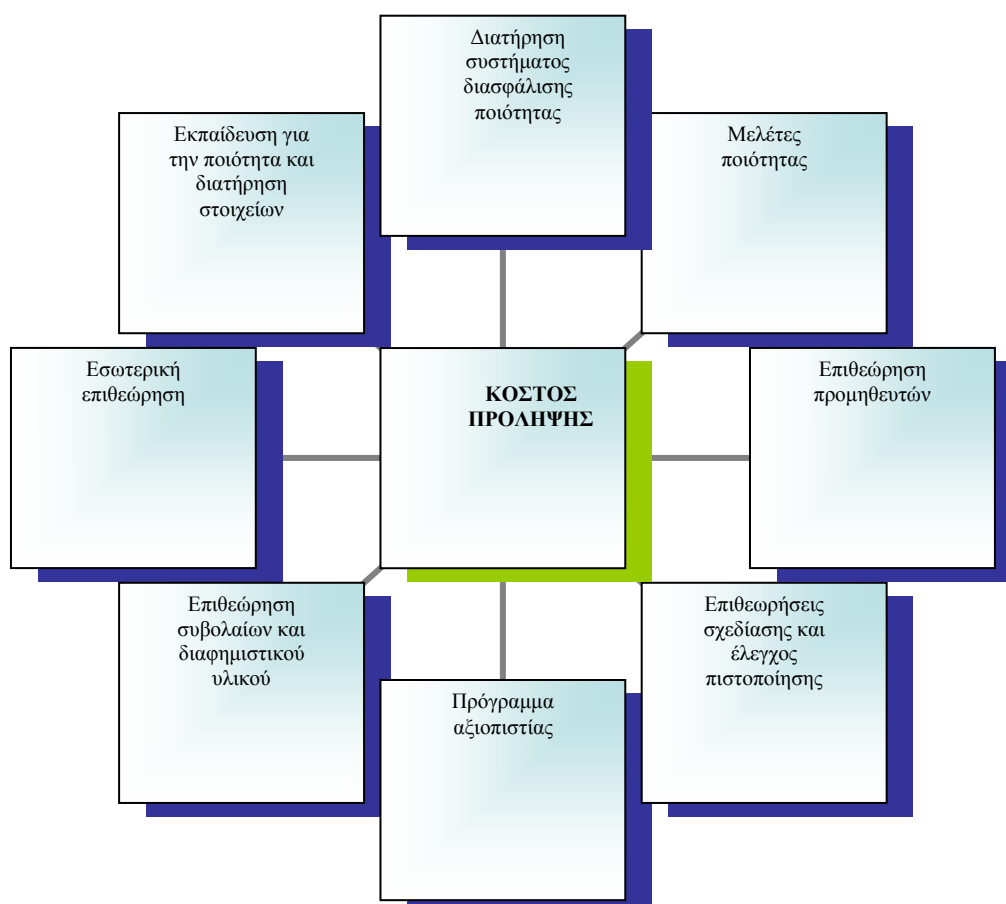
4.2.1 Το κόστος πρόληψης

Είναι το κόστος που συνδέεται με το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τη συντήρηση ενός συστήματος ποιότητας. Είναι το κόστος που πρέπει να αναλάβουμε αν θέλουμε να διατηρήσουμε το κόστος εκτίμησης και αστοχίας στο ελάχιστο.

Ο Πίνακας 4.1 παρουσιάζει μερικά παραδείγματα κόστους πρόληψης, ενώ οι συνιστώσες του κόστους πρόληψης δίνονται στο Σχήμα 4.1.

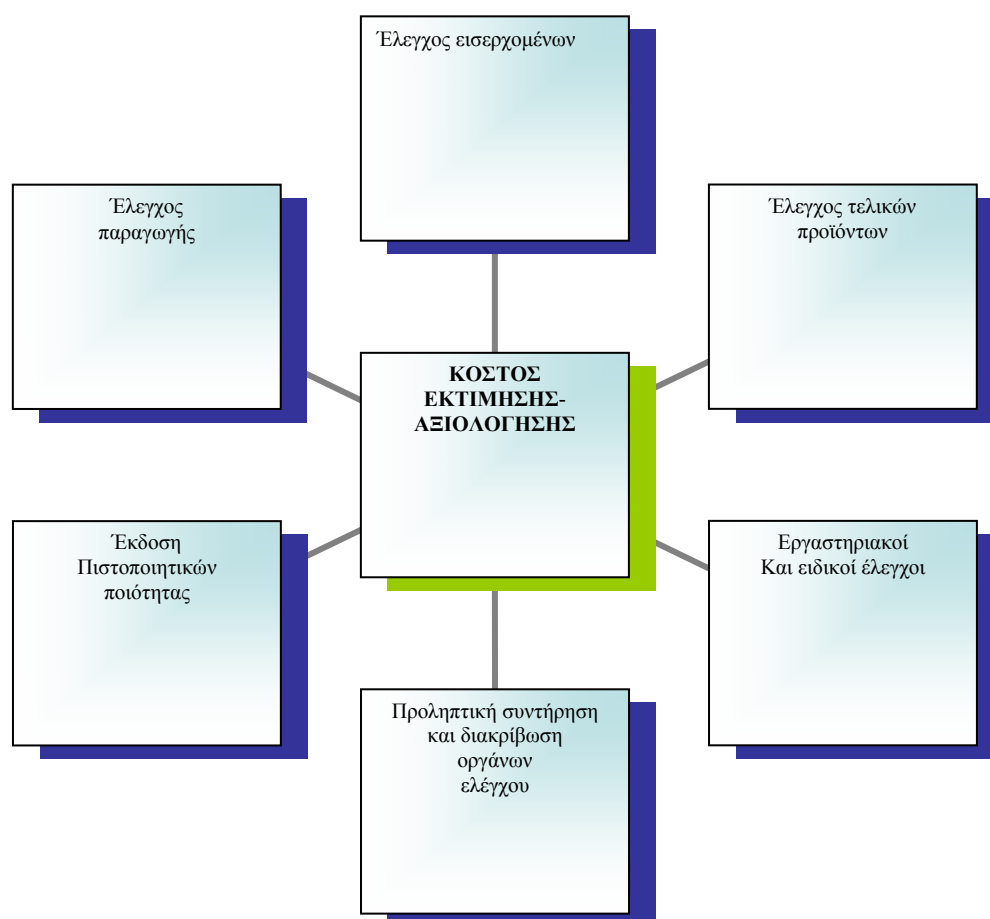
Πίνακας 4.1: Παραδείγματα κόστους πρόληψης

Κόστος	Παράδειγμα
1. Κόστος διατήρησης του συστήματος διασφάλισης • Συγγραφή και ενημέρωση εγχειριδίων ποιότητας και πιστοποίησης λεπτομερών διαδικασιών • Κόστος πιστοποίησης • Λειτουργία αρχείου και ελέγχου εγγράφων	Κόστος συμβούλου ποιότητας και οργανισμού (σε ανθρωπομήνες)
2. Κόστος μελετών ποιότητας • Συγγραφή και ενημέρωση οδηγιών ελέγχου και προγραμμάτων ελέγχου και δοκιμών • Σχεδίαση οργάνων και συσκευών μέτρησης • Παρουσίαση και ανάλυση στοιχείων ποιοτικής απόδοσης • Μελέτες βελτίωσης • Διορθωτικές ενέργειες	Κόστος συμβούλου (σε ανθρωπομήνες)

**Σχήμα 4.1: Οι συνιστώσες του κόστους πρόληψης**

4.2.2 Το κόστος εκτίμησης - αξιολόγησης

Είναι το κόστος που συνδέεται με τη μέτρηση και αξιολόγηση των προϊόντων, των τμημάτων των προϊόντων και των υλικών από προμηθευτές, με στόχο την εξασφάλιση συμμόρφωσης με τα πρότυπα ποιότητας και τις απαιτήσεις (λειτουργικής) συμπεριφοράς του προϊόντος. Είναι το κόστος που προέρχεται από τις ενέργειες που αφορούν την παρακολούθηση της κατάστασης του προϊόντος, κυρίως κατά τη διάρκεια του πρώτου χρόνου λειτουργίας (βλ. Σχήμα 4.2 και Πίνακα 4.2).



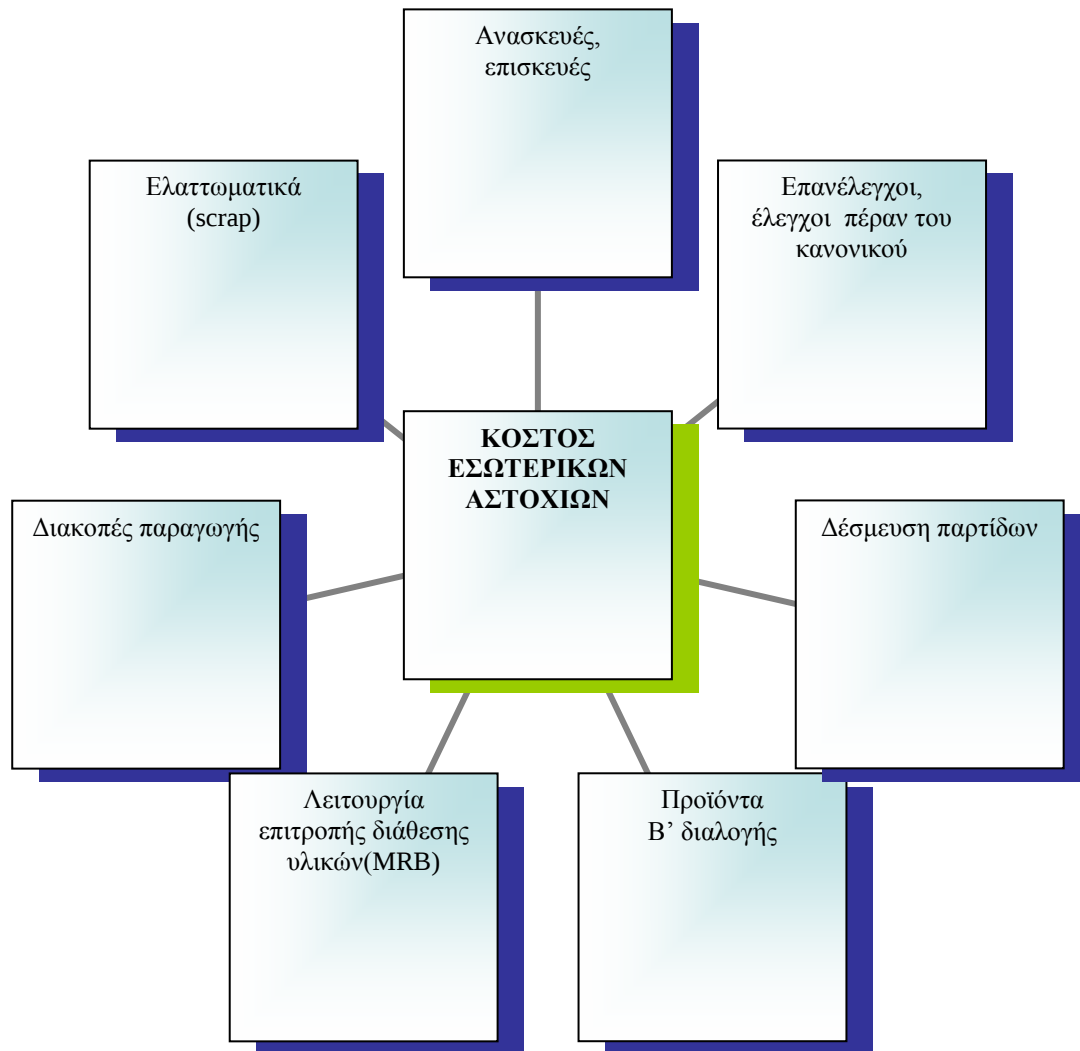
Σχήμα 4.2: Οι συνιστώσες του κόστους εκτίμησης/ αξιολόγησης

Πίνακας 4.2: Παραδείγματα κόστους εκτίμησης

Κόστος	Παράδειγμα
Έλεγχος εισερχομένων • Ποιοτικός έλεγχος • Υπηρεσίες ανεξάρτητων οργανισμών ελέγχου, κ.λπ.	Κόστος ειδικού (σε ανθρωπομήνες)

4.2.3 Το κόστος εσωτερικών αστοχιών

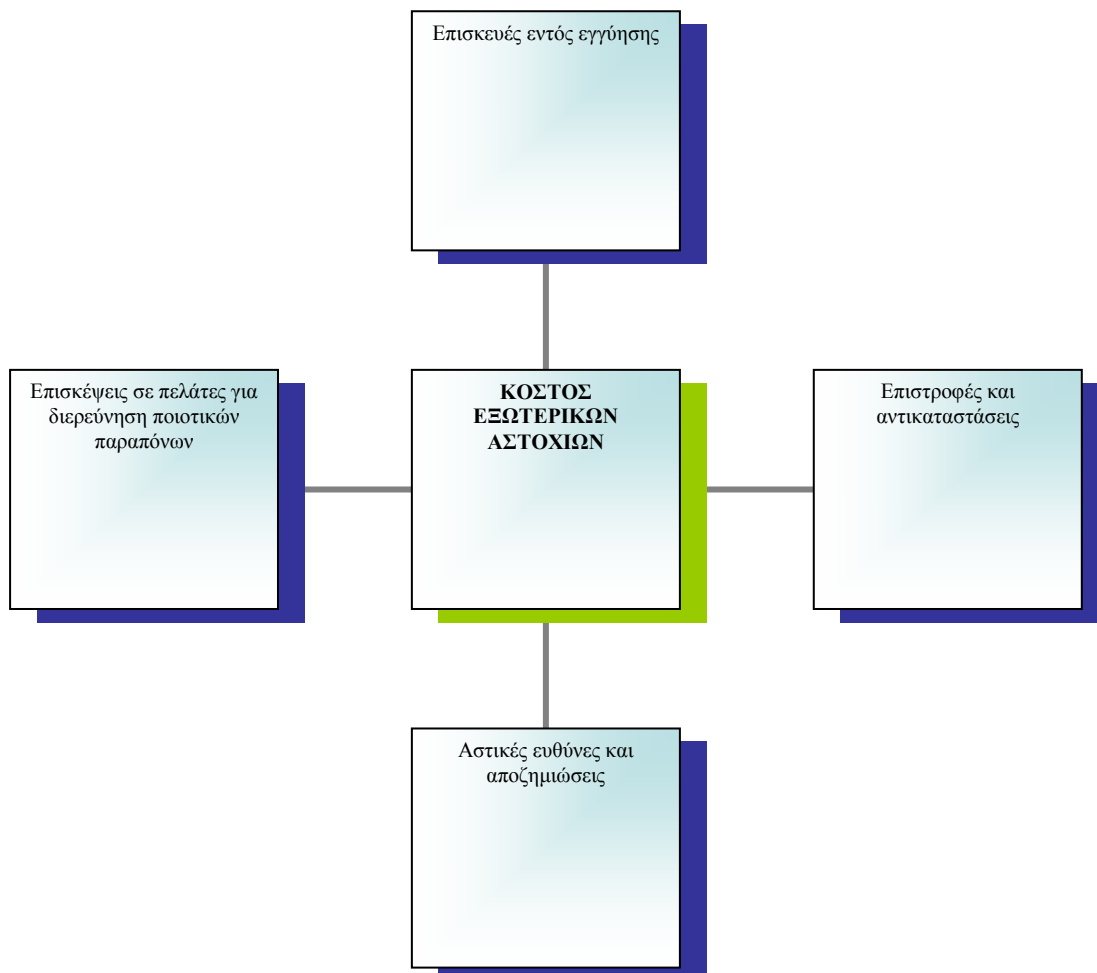
Είναι κόστος συνδεδεμένο με ελαττωματικά προϊόντα. Αυτό το κόστος θα μπορούσε να μηδενιστεί αν εξαφανιστούν τα ελαττώματα από την παραγωγή πριν την αποστολή του προϊόντος στην κατανάλωση (βλ. Σχήμα 4.3).



Σχήμα 4.3: Οι συνιστώσες του κόστους εσωτερικών αστοχιών

4.2.4 Το κόστος εξωτερικών αστοχιών

Διαφέρει από το εσωτερικό κόστος αστοχιών στο γεγονός ότι τα ελαττώματα ανακαλύπτονται μετά την αποστολή στην κατανάλωση (βλ. Σχήμα 4.4).



Σχήμα 4.4: Οι συνιστώσες του κόστους εξωτερικών αστοχιών

Για τον περιορισμό του μεγάλου κόστους της χαμηλής ποιότητας στα προϊόντα και τις διαδικασίες, η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να εξετάσει τη σκοπιμότητα αξιοποιήσεως της προσέγγισης ολικής ποιότητας. Σε πρώτη φάση είναι απαραίτητο να ενημερωθούν τα βασικά στελέχη της διοίκησης και να ξεκινήσει ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης γι' αυτά και τους εργαζόμενους. Αν το εργοστασιακό κλίμα δεν βοηθά στην αποδοχή ενός τρόπου διοίκησης που χρειάζεται σοβαρές προσαρμογές στη συμπεριφορά όλων, τότε η διοίκηση πρέπει να πάρει μια σειρά πρωτοβουλίες που θα αποκαταστήσουν ένα μίνιμουμ αμοιβαίας εμπιστοσύνης για εποικοδομητική συνεργασία με τους εργαζόμενους. Μεταξύ άλλων, η βελτίωση των συνθηκών στο περιβάλλον εργασίας για μεγαλύτερη ασφάλεια και άνεση του προσωπικού αποτελεί ένα πρώτο βήμα, ενώ στη συνέχεια μπορεί να ακολουθήσει μια συστηματική εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα που σχετίζονται με την ποιότητα.

4.3 Σύστημα υπολογισμού κόστους ποιότητας

Σε επιχειρήσεις με συμβατικά συστήματα Λογιστηρίου, οι χρησιμοποιούμενοι λογαριασμοί δεν παρουσιάζουν συνήθως αντιστοιχία με τις διαφορετικές κατηγορίες για το κόστος ποιότητας που προαναφέραμε. Κατά συνέπεια είναι αδύνατο για το Λογιστήριο να παράσχει άμεσα τα απαιτούμενα στοιχεία. Η ανάλυση του κόστους μπορεί να ολοκληρωθεί μόνο με εκτιμήσεις. Γενικά, η αξιόπιστη παρακολούθηση του κόστους ποιότητας απαιτεί τη διαμόρφωση ενός λογιστικού συστήματος με χωριστούς λογαριασμούς για τις κατηγορίες που αναφέρθηκαν.

Οι φάσεις για την εισαγωγή και εγκατάσταση ενός συστήματος υπολογισμού του κόστους ποιότητας σε μια επιχείρηση παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.3 (Juran, Quality Control Handbook).

Πίνακας 4.3: Σύστημα υπολογισμού κόστους ποιότητας

	Αρχική	Εγκατάσταση	Ωριμότητα
Στόχοι της φάσης	Να αποδείξει την ανάγκη του υπολογισμού του κόστους ποιότητας	Να αποδείξει τη χρησιμότητα του συστήματος και την ουσιαστική συμβολή του στη βελτίωση της ποιότητας	Να παρακολουθεί το πρόγραμμα βελτίωσης της ποιότητας στη επιχείρηση
Πηγές των στοιχείων που χρησιμοποιούνται	Εκτιμήσεις του ποιοτικού ελέγχου και στοιχεία από την κοστολόγηση	Στοιχεία από την κοστολόγηση με συμπληρωματικές εκτιμήσεις της διεύθυνσης ποιότητας	Κοστολογικά στοιχεία
Από ποιον παρουσιάζεται	Από τη διεύθυνση διασφάλισης ποιότητας	Από τη διεύθυνση διασφάλισης ποιότητας με συνυπογραφή από την κοστολόγηση	Από την κοστολόγηση με διαγράμματα ή σχόλια από τη διεύθυνση ποιότητας
Συχνότητα παρουσίασης	Μία φορά και ακανόνιστα, π.χ. εκτίμηση κόστους ενός έτους, εκτίμηση κόστους κάποιου προβλήματος	Κανονικά, αλλά σε αραιά διαστήματα, π.χ. ανά τετράμηνο	Ανά μήνα ή δίμηνο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

5.1 Γενικά

Όπου γίνεται αναφορά σε ΣΔΠ, θα εννοείται ένα σύστημα σύμφωνο με το EN 29001, μια και αυτό είναι που καλύπτει, σήμερα, το σύνολο των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης. Η επιχείρηση δημιουργείται από έναν άνθρωπο ή μία πολύ μικρή ομάδα ανθρώπων που συνδέονται είτε με οικογενειακούς, είτε με στενούς φιλικούς εσμούς. Η δομή της εταιρείας που δημιουργείται σιγά-σιγά, στη συνέχεια, ανάλογα με τις ανάγκες αποτελείται μοιραία από δύο ομάδες: από την αρχική, η οποία και ασκεί την πραγματική διοίκηση, έστω και αν δεν αποτελείται από ειδικούς στους τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης και από τη μετέπειτα δημιουργούμενη, που μπορεί μεν να αποτελείται από ειδικούς, αλλά δεν ασκεί πραγματική διοίκηση. Τα παραγόμενα προϊόντα και εντάξει να είναι και διατηρούν κάποιο ικανοποιητικό επίπεδο ποιότητας, μόνο που αυτό γίνεται με το δύσκολο τρόπο, δηλαδή με πολλούς κατασταλτικούς ποιοτικούς ελέγχους.

Και ενώ τα πράγματα έχουν αυτή τη μορφή, έρχεται ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης. Και εδώ όταν γίνεται η πρώτη προσπάθεια εισαγωγής των συστημάτων στην ελληνική επιχείρηση, το 1990 δημιουργείται το πρώτο σοκ, που έχει διπλή προέλευση:

- Η εφαρμογή των συστημάτων εμφανίζεται ως υποχρεωτική, όχι με νόμο, αλλά με απαίτηση της ίδιας της αγοράς, που είναι άλλωστε ο σκληρότερος νομοθέτης, ιδίως της εξαγωγικής αγοράς για την Ελλάδα στην αρχή, και στη συνέχεια και της εγχώριας φυσικά.
- Η εφαρμογή των συστημάτων προβλέπει ότι σε μία επιχείρηση τα πάντα θα πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα με συγκεκριμένη τάξη, ακόμα και ο ίδιος ο επιχειρηματίας, ο οποίος δεν θα μπορεί πλέον να κάνει ότι θέλει ούτε στη δική του επιχείρηση.

Οι αντικειμενικές δυσκολίες εντοπίστηκαν σε τρία κυρίως σημεία:

1. Στην ανάγκη να εφαρμοστούν συγκεκριμένες διαδικασίες σε όλη τη λειτουργία μιας επιχείρησης και από ένα καθεστώς ελεγχόμενης αταξίας να περάσει σε ένα καθεστώς 2υγκεκριμένης τάξης.
2. Στην ανάγκη να εισαχθούν μέθοδοι ελέγχου, σύμφωνες με πρότυπα ή όσο το δυνατόν αντικειμενικότερες, αν δεν υπάρχουν πρότυπα, και να εισαχθεί η έννοια της διακρίβωσης των συσκευών και μηχανημάτων ελέγχου.
3. Στην ανάγκη να υπάρξει ειδική εκπαίδευση του προσωπικού όλων των επιπέδων για να μπορέσουν να λειτουργήσουν τα συστήματα.

Αν μελετήσει κανείς τα πρωτογενή κείμενα των προτύπων, εύκολα διακρίνει ότι οι διαδικασίες που προτείνουν είναι ήδη τρέχουσες στις επιχειρήσεις και το μόνο που διαφέρει είναι η σειρά και η τάξη στην επανάληψη των διαδικασιών, π.χ.

- Σχεδιασμός προϊόντων.
- Προμήθειες Α' Υλών.
- Αποθήκευση.
- Διαδικασία παραγωγής.
- Διαδικασία ελέγχων.
- Αποθήκευση.
- Διανομή.
- Τεχνική βοήθεια.

Τα πρότυπα ΣΔΠ αποτελούν υποδείγματα που φτιάχνουν ένα ευέλικτο πλαίσιο που μπορεί να διαμορφωθεί έτσι ώστε να χωρέσει μία ποικιλία επιχειρήσεων. Ο αμέσως ενδιαφερόμενος για την εγκατάσταση και πιστοποίηση ενός ΣΔΠ οφείλει να δώσει στους συμβούλους του την καθαρότερη δυνατή εικόνα της επιχειρήσεώς του, όπως και των δυνατοτήτων του για προσθήκες και βελτιώσεις. Ο σύμβουλος - οργανωτής πρέπει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα ρεαλιστικά και να δει το θέμα στην ουσία και όχι με βάση οποιονδήποτε τύπο. Σημασία έχει να εγκατασταθεί ένα σύστημα που θα εξασφαλίζει τη σταθερή ποιότητα των προϊόντων και όχι μια σειρά εντύπων και αρχείων. Τέλος, ο επιθεωρητής πιστοποίησης θα πρέπει να συνεργαστεί με τους δύο προηγούμενους για να κατανοήσει τη δομή του συγκεκριμένου συστήματος και στη συνέχεια να ελέγξει το σύστημα σύμφωνα με το πνεύμα των προτύπων, που είναι να

υπάρχει κάποιο σύστημα που να εξυπηρετεί διαρκώς τις ανάγκες μιας συγκεκριμένης επιχείρησης, και όχι σύμφωνα με οποιαδήποτε υποδείγματα δομής ή /και παρουσιάσεως.

Μόνο με την τριπλή εργασία - συνεργασία που αναφέρθηκε μπορούν να εγκατασταθούν και να πιστοποιηθούν συστήματα διασφάλισης ποιότητας στο μεγαλύτερο αριθμό των ελληνικών επιχειρήσεων και εκείνο που πρέπει να γίνει για την επιτυχία του σκοπού αυτού, που είναι αναμφισβήτητο στόχος όλων, είναι να γίνει αποδεκτό από όλους ότι τα πρότυπα της σειράς 9000 δίνουν κατευθυντήριες γραμμές και όχι αυστηρούς κανόνες, ότι το περιεχόμενό τους δεν είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις, αλλά οι μέσες επιθυμητές και ότι φτιάχτηκαν για να βοηθήσουν στην ανάπτυξη της ποιότητας και όχι για ν' αποτελέσουν ανασταλτικό παράγοντα.

5.2 Αναγκαιότητα και λόγοι πιστοποίησης

Παρά το γεγονός ότι κανείς δεν είναι εναντίον της ποιότητας, εντούτοις υπάρχει έντονος προβληματισμός και σύγχυση ιδιαίτερα από τους επιχειρηματίες ή και τα στελέχη διοίκησης (το μάνατζμεντ της επιχείρησης), αναφορικά με την ποιότητα. Συχνά λέγεται ότι η ποιότητα επιβαρύνει υπέρμετρα το κόστος του προϊόντος .

Η βασική, όμως, αιτία του δισταγμού και σκεπτικισμού κάθε επιχειρηματία ή manager για τη λήψη δραστικών μέτρων για την ποιότητα, πιστεύεται ότι οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι, παρ' ότι η ποιότητα ως θέμα είναι προσφιλές (π.χ. συζητείται, αποτελεί πρωτεύον κοινωνικό θέμα, αποτελεί εργαλείο της διαφήμισης-πουλάει κ.λπ.) στην πραγματικότητα είναι πολύ ή αρκετά άγνωστο και πολλές φορές σκοτεινό, γιατί θεωρείται ότι είναι ένα δύσκολα προσεγγίσιμο και δύσκολα μετρήσιμο αντικείμενο. Αυτή η εντύπωση πιστεύεται ότι οφείλεται κατά κύριο λόγο στο γεγονός ότι η ποιότητα δύσκολα αξιολογείται και ιδίως δύσκολα κοστολογείται και ακόμη, τα κέρδη της ποιότητας δεν είναι άμεσα όπως θα επιθυμούσε κάθε επιχειρηματίας. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι ο αρνητικός παράγων στην ανάπτυξη της ποιότητας υπό των επιχειρήσεων είναι ο συντηρητισμός, η έλλειψη γνώσης και η αβεβαιότητα που επικρατεί σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό στελεχών διοίκησης επιχειρήσεων. Αποτέλεσμα όλων των προαναφερθέντων είναι η επένδυση στην ποιότητα να θεωρείται ως μία επένδυση μεγάλου ή αβέβαιου ρίσκου.

Οι αιτίες που οδηγούν τη διοίκηση κάθε επιχείρησης στη λήψη μίας από τις

σοβαρότερες στρατηγικές επιχειρηματικές αποφάσεις, που είναι αυτή της εφαρμογής συστήματος διασφάλισης ποιότητας, είναι το άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος αυτής. Η απόφαση, ως εκ τούτου, για την εφαρμογή συστήματος διασφάλισης ποιότητας από μία επιχείρηση μπορεί να οφείλεται σε περισσότερες από μία των παρακάτω αναφερόμενων άμεσων ή έμμεσων οικονομικών αίτιων, ήτοι:

- Τη διασφάλιση της ποιότητας την επιθυμούν και την επιβάλλουν άμεσα ή έμμεσα οι πελάτες στους προμηθευτές τους, συνήθως αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ανάθεση ακόμη και δοκιμαστικών παραγγελιών.
- Την επιβάλλει η τεχνική νομοθεσία στα πλαίσια της «ελεύθερης διακίνησης» των προϊόντων εντός των χωρών της ΕΕ.
- Την εφαρμογή πιστοποιημένου συστήματος διασφάλισης ποιότητας (σε πολλές περιπτώσεις) την επιβάλλει ο ίδιος ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων.
- Την εφαρμόζουν μόνες τους οι επιχειρήσεις, γιατί πιστεύουν ότι η οργάνωση για την ποιότητα συμβάλλει άμεσα στη μείωση του κόστους της επιχείρησης, αποτελεί εργαλείο διοίκησης και επιπροσθέτως, αποτελεί επιπρόσθετο εργαλείο του marketing, στην προσπάθεια εδραίωσης της εικόνας της επιχείρησης και υπεροπλίας έναντι του ανταγωνισμού.

Οι επιστημονικές έρευνες, τα τελευταία χρόνια, ασχολήθηκαν με τη διερεύνηση διάφορων παραμέτρων σχετικών με την εφαρμογή και χρήση του προτύπου όπως είναι τα κίνητρα για την πιστοποίηση, τα οφέλη και οι δυσκολίες προ και μετά την πιστοποίηση των επιχειρήσεων και άλλα. Η κάθε έρευνα εστιάζει το ενδιαφέρον της σε συγκεκριμένες παραμέτρους και χρησιμοποιεί διαφορετικές μεταβλητές για την εξαγωγή των συμπερασμάτων της. Κοινός στόχος όλων είναι η καλύτερη απεικόνιση της πραγματικότητας ώστε να εντοπιστούν τα περιθώρια βελτίωσης σε ορισμένους τομείς και να δημιουργηθεί προβληματισμός για τα ενδεχόμενα προβλήματα της εφαρμογής του προτύπου.

Το δειγματοληπτικό πλαίσιο των ερευνών είναι συνήθως περιορισμένο γεωγραφικά ή/και με βάση τον τομέα απασχόλησης των επιχειρήσεων. Οι παράμετροι που μελετώνται από την πλειοψηφία των ερευνών αναφέρονται σε ένα ή περισσότερα από τα χρονικά στάδια πιστοποίησης των επιχειρήσεων με το πρότυπο.

Πιο συγκεκριμένα:

- Πριν η επιχείρηση εισέλθει στη διαδικασία της πιστοποίησης.
- Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας προσαρμογής στο πρότυπο.
- Μετά την πιστοποίηση της επιχείρησης.
- Τα μελλοντικά σχέδια της επιχείρησης.

Σε κάθε μια από της τέσσερις παραπάνω φάσεις πού περνά κάθε πιστοποιημένη με ISO 9000 επιχείρηση εξετάζονται συνήθως κάποιες από τις κύριες παραμέτρους.

1. Πριν μπει η επιχείρηση στη διαδικασία της πιστοποίησης
 - Το αρχικό κίνητρο πού ώθησε την επιχείρηση να προβεί σε πιστοποίηση με το πρότυπο ISO 9001.
 - Αν η επιχείρηση ήταν ήδη πιστοποιημένη με κάποιο άλλο πρότυπο διασφάλισης ποιότητας πριν εκκινήσει τις διαδικασίες πιστοποίησης με το πρότυπο ISO 9001.
 - Τα κριτήρια επιλογής φορέα πιστοποίησης.
2. Κατά τη διάρκεια της προσπάθειας να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του προτύπου.
 - Τις δυσκολίες πού αντιμετώπισε η επιχείρηση για να προσαρμοστεί στο πρότυπο.
 - Τον ρόλο του συμβούλου επιχειρήσεων του φορέα πιστοποίησης.
3. Μετά την πιστοποίηση της επιχείρησης
 - Αν γίνονται μετρήσεις της αποτελεσματικότητας του προτύπου ISO 9000 εντός της επιχείρησης
 - Τα προβλήματα πού αντιμετωπίζει η επιχείρηση στην διατήρηση του προτύπου
 - Τα οφέλη πού έχει η επιχείρηση με την πιστοποίηση της.
 - Αν το αρχικό κίνητρο για πιστοποίηση της επιχείρησης έχει τελικά επιτευχθεί.
 - Αν το χρονικό και οικονομικό κόστος της διατήρησης του προτύπου εξισορροπείται από τα οφέλη που λαμβάνει η επιχείρηση.

4. Στα μελλοντικά σχέδια της επιχείρησης

- Αν η επιχείρηση σκοπεύει στην διατήρηση τον προτύπου ISO 9001 και γιατί.
- Αν η επιχείρηση σχεδιάζει την πιστοποίηση της και με άλλο πρότυπο διασφάλισης ποιότητας εκτός του ISO 9001 και γιατί.

Η διερεύνηση των παραπάνω παραμέτρων γίνεται σε βασικούς άξονες λειτουργίας των επιχειρήσεων, όπου αυτό είναι εφικτό. Οι κύριοι άξονες διερεύνησης είναι:

- Η ευθύνη της διοίκησης της επιχείρησης
- Η ικανοποίηση των πελατών
- Οι σχέσεις με τους προμηθευτές
- Οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση
- Οι εσωτερικές διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας και τεκμηρίωσης της επιχείρησης
- Η οικονομική απόδοση της επιχείρησης

Για την εξαγωγή του πλησιέστερου στην πραγματικότητα συμπεράσματος, στις έρευνες γίνονται συσχετίσεις των παραπάνω παραμέτρων και των αξόνων διερεύνησης και οριοθέτηση του δείγματος με βάση το μέγεθος των επιχειρήσεων, του τομέα απασχόλησης ή του γεωγραφικού τους τόπου.

Ο πρωταρχικός σκοπός της δημιουργίας τον προτύπου ISO 9001 ήταν η χρήση του από τις επιχειρήσεις ως αποδεικτικό της παρεχόμενης υψηλής ποιότητας και η βελτίωση της θέσεως της στην αγορά.

Παρόλο που υπάρχουν πολλές απόψεις σχετικά με το θέμα των κινήτρων των επιχειρήσεων για την πιστοποίηση τους με το πρότυπο, κατά κοινή ομολογία η πιστοποίηση είναι το πρώτο και σημαντικότερο βήμα στην υιοθέτηση ενός συστήματος διοίκησης ολικής ποιότητας το οποίο οδηγεί στην συνεχή βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησης.

Τα κίνητρα των επιχειρήσεων για πιστοποίηση είναι στις περισσότερες έρευνες διαχωρισμένα σε δυο ομάδες: τα εξωτερικά και τα εσωτερικά κίνητρα. Τα εξωτερικά κίνητρα σχετίζονται με τις ανάγκες για βελτίωση της φήμης και του μάρκετινγκ της

επιχείρησης, ενώ τα εσωτερικά κίνητρα σχετίζονται με την βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και της αποδοτικότητας, την ικανοποίηση των πελατών και την αύξηση των πωλήσεων.

Οι περισσότερες έρευνες στο παρελθόν έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι τα εξωτερικά κίνητρα είναι αυτά που έχουν ωθήσει την πλειοψηφία των επιχειρήσεων να προχωρήσουν σε πιστοποίηση με το πρότυπο ISO 9001.

- Σχετικό με την απόκτηση καλύτερης φήμης της επιχείρησης αποδείχθηκε το ισχυρότερο κίνητρο για 16 από τις 20 μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην έρευνα των Rayer and Porter (1991).
- Σε έρευνα στη σουηδική βιομηχανία, η βελτίωση της φήμης φάνηκε να είναι με μεγάλη διαφορά το πιο σημαντικό κίνητρο, όταν τα κίνητρα σχετικά με την αύξηση του επιπέδου ποιότητας ήρθαν δεύτερα σε σημαντικότητα και τα κίνητρα νομικών απαιτήσεων αποδείχθηκαν να μην επηρεάζουν σχεδόν καθόλου την απόφαση των επιχειρήσεων να πιστοποιηθούν (Carlsonn and Carlsonn, 1996) .
- Σε έρευνα των Tsiotras and Gotzamani (1997) σε 84 ελληνικές επιχειρήσεις η βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και του επιπέδου ποιότητας ήταν τα πιο σημαντικά κίνητρα, ενώ η βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης ήταν το λιγότερο σημαντικό κίνητρο.
- Σε έρευνα των Lipovatz et al. (1999) σε 111 ελληνικές επιχειρήσεις, η ανάγκη για προσαρμογή στις διεθνείς και εγχώριες απαιτήσεις της αγοράς (32 και 18% τοις εκατό αντίστοιχα) φάνηκε να είναι το ισχυρότερο κίνητρο πιστοποίησης. Αυτός ο λόγος επηρέασε περισσότερο τις χημικές βιομηχανίες, ενώ το κίνητρο για την πλειοψηφία των βιομηχανιών τροφίμων αποδείχθηκε να είναι η υιοθέτηση της ποιότητας ως προτεραιότητα της επιχείρησης.

Από τη βιβλιογραφία συνάγεται ότι οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν την πιστοποίησή τους με το πρότυπο ISO 9001 παρακινούνται από κίνητρα που σχετίζονται με τα παρακάτω:

- Βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης και της φήμης της αποκτώντας παράλληλα διεθνή αναγνώριση (Arauz and Suzuki, 2004; Poksinska et al., 2002; Subba Rao et al., 1997; Tsiotras and Gotzamani 1996).
- Βελτιωμένη οικονομική απόδοση μέσω της επίτευξης υψηλών πωλήσεων

και της ανάπτυξης της εμπορίας, αυξάνοντας το μερίδιό τους στην αγορά ή κατακτώντας νέες αγορές, π.χ. εξαγωγές (Beattie and Sohal, 1999; Arauz and Suzuki, 2004; Tsiotras and Gotzamani, 1996).

- Αυξημένη ικανοποίηση πελατών, προσφέροντας αποτελεσματικότερη και βελτιωμένη εξυπηρέτηση μέσω του καλύτερου προσανατολισμού στις απαιτήσεις των πελατών (Poksinska et al., 2002; Arauz and Suzuki, 2004; Beattie and Sohal, 1999; Lipovatz et al., 1999; Mezher and Ramaidan, 1999; Subba Rao et al., 1997).
- Αυξημένο έλεγχο του κόστους και βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων προϊόντων μέσω της μείωσης των λαθών κατά τη ροή των πληροφοριών και της βελτίωσης της συνέπειας των εσωτερικών διεργασιών (Corbett and Montes, 2002; Poksinska et al., 2002; Mezher and Ramadan, 1999; Beattie and Sohal, 1999; Terlaak and King, 2005).
- Επίτευξη υψηλών επιπέδων ηγεσίας σε θέματα ποιότητας και δημιουργία στους εργαζόμενους στον οργανισμό κουλτούρας ποιότητας ώστε η ποιότητα να αποτελεί αντικείμενο του στρατηγικού σχεδιασμού του οργανισμού (Briscoe et al., 2005; Corbett and Montes, 2002).
- Βελτίωση των σχέσεων του οργανισμού με τους προμηθευτές του, αλλά και επιλογή περισσότερο ικανών σε θέματα ποιότητας προμηθευτών (Subba Rao et al., 1997; Terlaak and King, 2005).

5.3 Οφέλη πιστοποίησης

Η μετάφραση των οφελών που προσφέρει η ποιότητα σε οικονομικά μεγέθη (που αποτελεί την συνήθη γλώσσα που κατανοεί κάθε διοίκηση), είναι μια παρά πολύ δύσκολη εργασία, όχι όμως και αδύνατη.

Από τη μελέτη των απαιτήσεων του ISO 9000 προκύπτει ότι η φιλοσοφία του είναι η εξής: «Αν όλο το προσωπικό αντικατασταθεί ξαφνικά, οι νέοι εργαζόμενοι θα συνεχίσουν να παράγουν το προϊόν με την ίδια ποιότητα». Οι προσπάθειες προς αυτή την κατεύθυνση έχουν σαν αποτέλεσμα:

- Βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων.

- Βελτίωση της ποιότητας του εξοπλισμού.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων.
- Μείωση του κόστους παραγωγής και μείωση της εκτός προδιαγραφών παραγωγής.
- Βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης.
- Καθορισμό των ρόλων και των ευθυνών εντός της εταιρείας.
- Αύξηση της ομαδικής εργασίας και της ικανότητας γρήγορης απόκρισης του παραγωγού στις ανάγκες και απαιτήσεις του πελάτη.

Άλλο ένα κέρδος από την εφαρμογή του ISO 9000 είναι ότι δεν χρειάζεται υποχρεωτικά η έκδοση «πιστοποιητικών ποιότητας» ή «πιστοποιητικών ανάλυσης» για κάθε παραγγελία ή πελάτη.

Τα κυριότερα οφέλη που έχουν διαπιστωθεί μετά την πιστοποίηση των εργοστασίων παραγωγής είναι τα εξής:

- Αυξημένη εμπιστοσύνη στα προϊόντα από νέους διεθνείς πελάτες.
- Ελαχιστοποίηση των συχνά χρονοβόρων ελέγχων ποιότητας από τους πελάτες, κάτι που αυξάνει την εμπιστοσύνη μεταξύ τους και δημιουργεί κλίμα συνεργασίας.
- Δημιουργία πλήρων και καλά οργανωμένων αρχείων των διαδικασιών ελέγχου ποιότητας.
- Βοήθεια στο σύστημα ποιότητας του πελάτη.

Από μεγαλύτερες εταιρείες όμως του εξωτερικού, έχουν αναφερθεί εντυπωσιακότερα αποτελέσματα, που έχουν σχέση βέβαια και με το επίπεδο του συστήματος διασφάλισης ποιότητας που είχαν, πριν την εφαρμογή του ISO 9000.

Έτσι, εταιρεία ηλεκτρονικών στην Αμερική αναφέρει ετήσια μείωση κόστους στο τμήμα χύτευσης - μορφοποίησης 245.000 δολαρίων.

Ενώ μια άλλη εταιρεία του ίδιου κλάδου ανέφερε μείωση του κόστους 315.000 δολαρίων, κυρίως μέσω των απαιτήσεων για συνεχείς ρυθμίσεις των οργάνων ελέγχου παραγωγής. Επίσης, έχουν αναφερθεί από διάφορα εργοστάσια:

- Μείωση παραπόνων πελατών 26%

- Μείωση απαιτούμενων διορθωτικών ενεργειών 62%
- Μείωση ελέγχων ποιότητας από τους πελάτες τους 52%
- Μείωση παραγωγής υλικού εκτός προδιαγραφών 40%.

Οι επιχειρήσεις που τελικά επιτυγχάνουν την πιστοποίηση των ΣΔΠ κατά ISO 9000 φαίνεται να αποκομίζουν αρκετά οφέλη. Οι περισσότερες επιχειρήσεις παρατηρούν αύξηση των πωλήσεων μετά την πιστοποίηση σύμφωνα με την έρευνα του Kantner (1997) . Επίσης, ο Haversjo (2000) απέδειξε ότι οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις έχουν περισσότερα κέρδη έναντι των παρόμοιων μη πιστοποιημένων επιχειρήσεων χάρη στην αύξηση των πωλήσεων.

Οι Casadesus and Gimenez (2000) σε έρευνα τους σε Ισπανικές πιστοποιημένες επιχειρήσεις, βρήκαν ότι το 65% του δείγματος δήλωσε πολύ σημαντικά επωφελημένο από την εφαρμογή τον προτύπου σε εσωτερικά θέματα (ανθρώπινο δυναμικό και επικοινωνίες), σε εξωτερικά θέματα (ικανοποίηση πελατών) και σε οικονομικά θέματα (μερίδιο αγοράς και πωλήσεις).

Τα οφέλη που απολαμβάνουν οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις και αναφέρονται στις σχετικές έρευνες, συνήθως διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τα εσωτερικά και τα εξωτερικά, τα σημαντικότερα των οποίων αναφέρονται στη συνέχεια:

Εξωτερικά:

- Η εικόνα και η φήμη της επιχείρησης παρουσιάζεται βελτιωμένη και το επίπεδο εμπιστοσύνης σε αυτήν αυξημένο (Corbett and Luca, 2002; Tsiotras and Gotzamani, 1996).
- Οι απαιτήσεις των πελατών ικανοποιούνται καθώς οι επιχειρήσεις εστιάζουν σε αυτούς βελτιώνοντας τις σχέσεις τους μαζί τους, διατηρώντας τους υπάρχοντες πελάτες και αποκτώντας νέους (Van den Heuvel et al., 2005; Chow-Chua et al., 2003; Casadesus and Gimenez, 2000; Mezher and Ramaidan, 1999; Tsiotras and Gotzamani, 1996).
- Αποκτάται συγκριτικό πλεονέκτημα από τη χρήση της πιστοποίησης ως εργαλείο προβολής, μετατρέποντας την επιχείρηση σε πιο ελκυστικό προμηθευτή για άλλες επιχειρήσεις (Buttle, 1997; Tsiotras and Gotzamani, 1996).

Εσωτερικά:

- Αύξηση των πωλήσεων, των κερδών και τον μεριδίου αγοράς καθώς επίσης και πρόσβαση σε νέες διεθνείς αγορές (Corbett et al., 2004; Chow-Chua et al., 2003; Schellinck and Rosson, 2001; Buttle, 1997) .
- Βελτιωμένη οικονομική επίδοση κυρίως μέσω της σημαντικής μείωσης των κόστους και των λαθών. Επιτυγχάνεται με τη βελτίωση των εσωτερικών οργανωτικών και επικοινωνιακών πρακτικών των επιχειρήσεων και τη συστηματική καταγραφή τους (Corbett et al., 2004; Chow-Chua et al., 2003; Lipovatz et al ., 1999; Huang et al., 1999).
- Αυξημένη επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα λόγω καλύτερης διαχείρισης η οποία οφείλεται στον καθορισμό, την τυποποίηση, το συνεχή έλεγχο και τη βελτίωση των διαδικασιών τον οργανισμού (van den Heuvel et al., 2005; Mezher et al., 2005; Casadesus and Gimenez, 2000; Mezher and Ramaidan, 1999; Buttle, 1997; Tsiotras and Gotzamani, 1996).
- Καλύτερο πλαίσιο αξιολόγησης και κατηγοριοποίησης των προμηθευτών του οργανισμού (Tsiotras and Gotzamani , 1996).
- Βελτίωση της παραγωγικότητας που οφείλεται κυρίως στη μεγαλύτερη γνώση των λειτουργικών προβλημάτων και στην συμμετοχή των εργαζομένων, η οποία συνήθως παρέχει άμεση και εύκολη επίλυση των προβλημάτων αυτών, προσδίδοντας έτσι στον οργανισμό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα χωρίς επιπλέον τεχνολογικές επενδύσεις (Corbett et al., 2004; Chow-Chua et al., 2003; Mezher and Ramaidan, 1999; Tsiotras and Gotzamani, 1996)
- Άλλα οφέλη που επισημαίνονται είναι η αλλαγή κουλτούρας στον οργανισμό που βοηθάει στην καλύτερη σύλληψη για την ποιότητα (Lee et al., 1999) μέσα από συνεχείς μετρήσεις για τη βελτίωσή της (van den Heuvel et al., 2005). Επίσης, η πιστοποίηση ενός οργανισμού με βάση τη σειρά προτύπων ISO 9000 αποτελεί συνήθως τη βάση για την ανάπτυξη και βελτίωση ενός συστήματος διοίκησης ολικής ποιότητας (Mezher et al, 2005; Lee et al, 1999)

Στην έρευνα των Lipovatz et al. (1998) σε 111 ελληνικές επιχειρήσεις τα σημαντικότερα οφέλη από την εφαρμογή του προτύπου αποδείχθηκαν να είναι είτε τεχνικού χαρακτήρα, είτε σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό των επιχειρήσεων. Σχεδόν

το μισό του δείγματος απάντησε ότι θεωρεί πολύ σημαντικό το όφελος στη βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων ή παρεχόμενων υπηρεσιών, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό δήλωσε ότι το σημαντικότερο όφελος είναι η βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης λόγω των αρχείων τεκμηρίωσης που απαιτεί το πρότυπο.

Στον τομέα του ανθρώπινου δυναμικού, το όφελος που αναδείχθηκε από το σύνολο του δείγματος ως το πιο σημαντικό, είναι η βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών φάνηκαν να επωφελούνται περισσότερο από την αύξηση της ομαδικότητας και οι πολυεθνικές επιχειρήσεις από τη βελτίωση της εκπαίδευσης του προσωπικού.

5.4 Δυσκολίες εφαρμογής

Η δημιουργία όμως ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας ικανού να πιστοποιηθεί κατά το ISO 9000 συναντά πολλές δυσκολίες. Αν βιαστεί μια εταιρεία να πιστοποιηθεί κινδυνεύει να αποτύχει στην πρώτη προσπάθεια, όπως έχει συμβεί με το 50% τουλάχιστον των εταιρειών στις Η.Π.Α., γεγονός που καταλήγει σε αυξημένα έξοδα λόγω πολλαπλών ελέγχων, αλλαγών στις διαδικασίες, περισσότερες συναντήσεις των ομάδων εφαρμογής, κ.λπ. Επίσης, ο οργανισμός πιστοποίησης πρέπει να επιλεγεί με προσοχή. Υπάρχουν περιπτώσεις, στο εξωτερικό, όπου μεγάλες εταιρείες ή δημόσιες επιχειρήσεις δεν δέχτηκαν την πιστοποίηση μέσω κάποιων οργανισμών και οι εταιρείες αυτές έπρεπε να επαναλάβουν τη διαδικασία.

Μεγάλη σημασία, για τις βιομηχανίες συνεχούς παραγωγής, έχουν οι έλεγχοι των οργάνων μέτρησης (π.χ. πίεσης, ροής, θερμοκρασιών) γιατί μπορεί να προκύψουν πολλά έξοδα αν διαπιστωθεί ότι τα όργανα δεν είναι αρκετά αξιόπιστα και χρειάζεται συχνή εξωτερική πιστοποίηση ή τελικά αλλαγή.

Ένα τμήμα που επίσης αναμένεται να παρουσιάσει αρκετά προβλήματα κατά την προετοιμασία για πιστοποίηση είναι αυτό της συσκευασίας και αποστολής των προϊόντων. Ειδικά στις βιομηχανίες που δεν διαθέτουν χώρους αποθήκευσης ξεχωριστούς για κάθε προϊόν, π.χ. σιλό, απαιτείται η ύπαρξη αυτοματισμών, ελέγχων, εξοπλισμού, όπως και η ύπαρξη συγκεκριμένων διαδικασιών, ώστε να μη «μολύνονται» τα υλικά και να αποφεύγεται η λάθος αποστολή προϊόντων.

Σε σχετικές έρευνες συχνά εξετάζονται οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στην προσπάθεια τους να πιστοποιηθούν με το πρότυπο. Οι περισσότερες

από τις δυσκολίες αυτές εντοπίζονται στην οργανωτική δομή των επιχειρήσεων και συχνά συσχετίζονται από τούς ερευνητές με τις πιθανές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις μετά την πιστοποίηση στους ίδιους τομείς.

Μερικά από τα συνήθη προβλήματα στη διαδικασία πιστοποίησης είναι μεταξύ άλλων: η έλλειψη της διοικητικής συμμετοχής, η αντίδραση των εργατικού προσωπικού, η έλλειψη προηγούμενης εκπαίδευσης των εργαζομένων, η δυσκολία δημιουργίας αποτελεσματικού δικτύου επικοινωνίας και επίσης, η δυσκολία αλλαγής της οργανωτικής φιλοσοφίας (Whalen and Rahim, 1994) .

Στην έρευνα των Lipovatz et al. (1998) σε 111 ελληνικές επιχειρήσεις το 40% του δείγματος αντιμετώπισε έντονη αρνητική αντίδραση των εργαζομένων της επιχείρησης στην απόφαση της διοίκησης να πιστοποιηθεί με το πρότυπο. Για την αντίδραση αυτή φαίνεται να ευθύνεται η απότομη αύξηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών (αρχεία τεκμηρίωσης, εγγράφων κ.τ.λ.). Στην ίδια έρευνα βρέθηκε ότι επίσης πολύ σημαντικές δυσκολίες είναι η αλλαγή της νοοτροπίας της επιχείρησης (27%), οι διαδικασίες τεκμηρίωσης (18%), παρόλο που το 22% του δείγματος ανέφεραν άλλα προβλήματα ως τα πιο σημαντικά, όπως η επιπλέον εργασία που απαιτείται κατά τη προετοιμασία, η έλλειψη της προσωπικής πρωτοβουλίας, η προσαρμογή στο νέο τρόπο εργασίας, η αντίδραση του μεσαίου διοικητικού προσωπικού, η δυσπιστία της αποτελεσματικότητας της πιστοποίησης, η αξιολόγηση των προμηθευτών κ.α.

Στην έρευνα των Vouzas and Gotzamani (2005) σε ελληνικές επιχειρήσεις φάνηκε ότι το σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετώπισαν οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας ήταν να πείσουν τούς εργαζομένους για την αναγκαιότητα του χρόνου και της επιπλέον προσπάθειας που χρειάζεται ώστε να εφαρμόσουν νέες μεθόδους εργασίας και τρόπους επικοινωνίας για να βελτιωθεί η αξιοπιστία της επιχείρησης και να λυθούν προβλήματα ποιότητας.

Εκτός όμως από τα κίνητρα που υπάρχουν και τα οφέλη που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις που αποφασίζουν να εγκαταστήσουν ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας, υπάρχουν και τα προβλήματα που συναντούν οι επιχειρήσεις, αφενός καθώς οδεύουν προς την πιστοποίηση, και αφετέρου μετά από αυτήν, όταν εφαρμόζουν ένα πιστοποιημένο ΣΔΠ κατά ISO 9000.

Οι σχετικές μελέτες επισημαίνουν τα ακόλουθα:

- Διαδικασίες που αναπτύσσονται χωρίς την ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων

και της διοίκησης και χωρίς αλληλεπίδραση με τούς πελάτες. Τότε οι απαιτήσεις του προτύπου αλλά και το ΣΔΠ δεν κατανοούνται και κατά συνέπεια δεν γίνονται αποδεκτά από το προσωπικό της επιχείρησης (Hong, Phitayawejwiwat, Mezher, 2005; Tang and Kam, 1999). Το πρόβλημα εμφανίζεται κυρίως σε επιχειρήσεις που καταφεύγουν στην πιστοποίηση για να ικανοποιήσουν αιτήματα πελατών τους.

- Τα άμεσα κέρδη φαίνεται να μην είναι οικονομικά, παρά μόνο ποιοτικά. Τα οικονομικά οφέλη παρουσιάζονται μόνο μετά από μια σημαντική περίοδο βελτιωμένης επίδοσης τον οργανισμού (Wilson, 2004; Tang and Kam, 1999).
- Το κόστος και ο χρόνος που απαιτούνται για την πιστοποίηση. Το κόστος συνεχίζει να είναι παράγοντας προβληματισμού και μετά την πιστοποίηση της επιχείρησης, καθώς αφενός μεν τα στελέχη της επιχείρησης αποκτούν αυξημένο φόρτο εργασίας, τουλάχιστον στην αρχική φάση και αφετέρου επειδή ομοειδείς μη πιστοποιημένες επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν λιγότερα έξοδα λειτουργίας και επομένως περισσότερο καθαρό κέρδος έναντι των πιστοποιημένων (Hong and Phitayawejwiwat, 2005; Singels et al., 2001; Mezher and Ramaidan, 1999; Tsiotras and Gotzamani, 1996).
- Οι επιχειρήσεις που πιστοποιούνται μοιάζει να μην μπορούν να παρακολουθήσουν επαρκώς τις διαδικασίες που συγκροτούν το ΣΔΠ τους, αποτυγχάνοντας να θέσουν έτσι κατάλληλο σύστημα επιθεωρήσεων. Το πρόβλημα αυτό οφείλεται στην έλλειψη σωστά εκπαιδευμένων εσωτερικών επιθεωρητών ποιότητας. Ιδιαίτερα διαδικασίες που αφορούν σε διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες, στατιστικές τεχνικές, έλεγχο αρχείων και εγγράφων, ευθύνη της διοίκησης (ανασκοπήσεις), δύσκολα εφαρμόζονται σωστά (Chow-Chua et al., 2003; Douglas et al., 1999; Tsiotras and Gotzamani, 1996).
- Η κουλτούρα, ο τρόπος σκέψης και εργασίας των ανθρώπων μιας επιχείρησης δύσκολα αλλάζει. Συχνά παρατηρείται στους εργαζόμενους απογοήτευση από τη συνειδητοποίηση των προβλημάτων που συναντώνται στο νέο σύστημα (Lipovatz et al. (1998); Tsiotras and Gotsamani, 1996).
- Τέλος, προβλήματα που έχουν επισημανθεί είναι η επιλογή ακατάλληλου φορέα πιστοποίησης και οι διαφορετικές απόψεις ανάμεσα στους εισηγητές τον ΣΔΠ και σε αυτούς που τελικά το χειρίζονται (Tsiotras and Gotsamani, 1996) .

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Lipovatz et al. (1998), οι τρεις κυριότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές επιχειρήσεις είναι η αύξηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών, η έλλειψη εργαστηρίων για τη διαβάθμιση των εργαλείων και η εφαρμογή των στατιστικών μεθόδων. Στις πολυεθνικές επιχειρήσεις και στις παροχής υπηρεσιών ένα σημαντικό μέρος των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν αφορούν την ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση, η αλλαγή της νοοτροπίας των εργαζομένων, η αύξηση τον φόρτου εργασίας, η έλλειψη συστήματος ελέγχου για τους προμηθευτές και η αδιαφορία των εργαζομένων στις απαιτήσεις ποιότητας που επιβάλλει το πρότυπο.

5.5 Παράγοντες επιτυχίας

Κατ' αρχήν, πρέπει να διαιρέσουμε το έργο της πιστοποίησης σε μικρότερα κομμάτια, ανάλογα με το μέγεθος κάθε επιχείρησης. Αν το αντιμετωπίσουμε ενιαία, πιθανόν να αποτύχουμε ή να αυξήσουμε σημαντικά το κόστος. Πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι κατά το ISO 9000, «πρέπει να γράφεις αυτό που κάνεις και να κάνεις αυτό που γράφεις».

Η διοίκηση πρέπει να προσφέρει τα αναγκαία μέσα (ανθρώπους, χρήματα, εξοπλισμό), ώστε να δημιουργηθεί και να εφαρμόζεται το νέο σύστημα.

Αποκλίσεις από τις αρχές και τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος επειδή «ξέρουμε τι κάνουμε και η ποιότητα δεν επηρεάζεται», θα οδηγήσουν σε αποθάρρυνση του προσωπικού και χαλάρωση. Υπάρχει, βεβαίως, και η περίπτωση να μην έχει ορισθεί ή γραφεί κάτι καλά κατ' αρχήν, οπότε πρέπει να αναθεωρήσουμε το αντίστοιχο κομμάτι, ενημερώνοντας, βέβαια, και τον οργανισμό διαπίστευσης.

Αυτά που αναφέρουμε στο εγχειρίδιο ποιότητας ότι πρέπει να τηρούνται, πρέπει να εφαρμόζονται αυτόματα, να είναι καθημερινή πρακτική και να μη γίνονται μετά από έντονη, απότομη ή συνεχή πίεση από τη διοίκηση. Γι' αυτό και οι δεσμεύσεις που αναλαμβάνονται για το ISO 9000, ιδίως για εταιρείες που δεν έχουν καλό σύστημα διαπίστευσης ποιότητας πριν την πιστοποίηση, πρέπει να είναι οι λιγότερες δυνατές.

Το ISO 9000 αποτελεί, για αρκετές εταιρείες, μια δύσκολη περιοχή. Η σύνδεσή του με τη δικιά μας παραγωγική διαδικασία είναι μια κρίσιμη δραστηριότητα που απαιτεί ανάλογη εκπαίδευση του προσωπικού. Συνήθως, οι ανάγκες εκπαίδευσης είναι ανάλογες του μεγέθους και της πολυπλοκότητας του οργανισμού που πιστοποιείται.

Η πολυπλοκότητα προσδιορίζει τον αριθμό των αναγκαίων πλήρως καθορισμένων διαδικασιών, καθώς και την έκταση των απαιτούμενων λεπτομερειών, ώστε το σύστημα να περιγραφεί πλήρως.

Οι άνθρωποι, παρ' όλη την ύπαρξη καλών συστημάτων, εξακολουθούν να παίζουν τον κύριο ρόλο, γιατί αυτοί θα εντοπίσουν ένα πρόβλημα, πρέπει να ενθαρρύνονται να το αναφέρουν και πρέπει να έχουν το δικαίωμα, ίσως σε επίπεδο εργοδηγού αρχικά, να σταματούν αμέσως μια διαδικασία που έχει ξεφύγει από τα καθορισμένα. Κάθε εργαζόμενος πρέπει να καταλάβει ότι μπορεί να ελεγχθεί προσωπικά για κάθε ενέργειά του που επηρεάζει την ποιότητα του προϊόντος και ότι η ύπαρξη του συγκεκριμένου συστήματος είναι θεμελιώδης για τη συνεχή επιτυχία της εταιρείας όπου εργάζεται.

Το κόστος της πιστοποίησης μπορεί να χωριστεί σε άμεσο και έμμεσο. Το άμεσο περιλαμβάνει την πληρωμή του οργανισμού πιστοποίησης, έξοδα προμήθειας εξοπλισμού, ελέγχου οργάνων κ.λπ., ενώ το έμμεσο περιλαμβάνει κυρίως την απασχόληση ανθρώπων και εξοπλισμού σε διαφορετικές δουλειές από τις αρχικά προδιαγεγραμμένες και για περισσότερο χρόνο. Οι κυριότεροι παράγοντες που θα επηρεάσουν το κόστος είναι :

- Το μέγεθος της εταιρείας / οργανισμού.
- Η γεωγραφική της θέση.
- Το επίπεδο του υπάρχοντος συστήματος ποιότητας.

Ο χρόνος για την εσωτερική προετοιμασία των διαδικασιών διασφάλισης είναι ο σημαντικότερος παράγοντας κόστους.

Αν μια εταιρεία με όχι ιδιαίτερα εξελιγμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας, καθορίσει ότι θα το βελτιώσει πολύ πριν ζητήσει πιστοποίηση, γίνεται αντιληπτό ότι το κόστος θα είναι σχετικά μεγάλο και ο απαιτούμενος χρόνος πολύ περισσότερος.

Στην προ της πιστοποίησης φάση, οι εκπρόσωποι των πρώτων εταιρειών που εφάρμοσαν το ISO 9000 υποστηρίζουν ότι απαιτείται συνεχής απασχόληση του υπεύθυνου εφαρμογής και το 25% του χρόνου των εργαζομένων, που αποτελούν την ομάδα εφαρμογής.

Κυριότερα σημεία που πρέπει να προσέξουμε, ώστε να έχουμε μια οικονομική λειτουργία του συστήματος είναι τα εξής:

- Πρέπει να καθορίσουμε το χρόνο που θα κρατάμε τα αρχεία ελέγχων, μετρήσεων και τα δείγματα υλικών.

Χρειάζεται μέτρηση του μέγιστου χρόνου που μπορεί να παρέλθει μέχρι την κατανάλωση των προϊόντων μας, οπότε, με κάποιο συντελεστή ασφάλειας, θα έχουμε σαφή ένδειξη του χρόνου ζωής τους.

Δεν είναι υποχρεωτικό να κρατάμε αρχεία για 2 ή 3 χρόνια, απλά σε ένδειξη καλής θέλησης.

- Πρέπει να ζητήσουμε, από τους κυριότερους τουλάχιστον προμηθευτές μας, να πιστοποιηθούν κατά το ISO 9000. Έτσι, θα ελαχιστοποιήσουμε τους ελέγχους α' υλών, στηριζόμενοι ίσως στη μέτρηση μόνο μίας βασικής ιδιότητας. Μπορούν να εκπαιδευτούν οι χειριστές να μετράνε βασικές ιδιότητες των παραγομένων προϊόντων, ώστε να μην επιβαρυνθεί το τμήμα ελέγχου ποιότητας.
- Πρέπει να προσέξουμε το περιεχόμενο του εγχειριδίου ποιότητας (quality manual), γιατί μπορεί να δημιουργήσουμε γραφειοκρατικές καταστάσεις και να ξεφύγουμε από την ουσία. Πρέπει να δημιουργήσουμε τέτοιες διαδικασίες και να χρησιμοποιήσουμε τα σύγχρονα μέσα ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης, έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσουμε την αύξηση στο φόρτο εργασίας του προσωπικού μας.

Για παράδειγμα, πρέπει να προσέξουμε ώστε να δημιουργηθεί ένα σύστημα που θα εξασφαλίζει ότι δεν αρχειοθετούμε τις εισόδους και εξόδους σε κάθε τμήμα (περίπτωση Α), αλλά αρχειοθετούμε μόνο τις εξόδους κάθε τμήματος, και μάλιστα με τέτοιο τρόπο που επιτρέπει την προσπέλαση του αρχείου και από τα δύο εμπλεκόμενα τμήματα (περίπτωση Β). Το μικρότερο απαιτούμενο κόστος είναι σαφές για την περίπτωση Β. Το ISO 9000 δεν καθορίζει ποιοι έλεγχοι και σε ποια έκταση θα γίνονται, έτσι με το σχεδιασμό ενός σωστού, αποδοτικού και λιτού συστήματος διασφάλισης ποιότητας μπορούμε να ελαχιστοποιήσουμε το κόστος και σε ορισμένες περιπτώσεις να είναι μικρότερο και από το κόστος εφαρμογής του προηγούμενου συστήματος. Αναφέρεται περίπτωση εργοστασίου που κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας για την πιστοποίηση, μείωσε τον αριθμό των διαδικασιών ελέγχου από 300 σε 110.

5.6 Η ελληνική εμπειρία από το ISO 9000

Είναι γνωστό ότι τα πρότυπα ISO 9000 εκδόθηκαν για πρώτη φορά το 1987. Στη χώρα μας, το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων για προσαρμογή στα πρότυπα αυτά άρχισε δύο περίπου χρόνια αργότερα. Σε μεγάλο ποσοστό επιχειρήσεων, το ενδιαφέρον αυτό προήλθε από την πίεση της αγοράς, κυρίως της αγοράς του εξωτερικού, και από την αλυσιδωτή επίδραση που είχε η πίεση αυτή και σε μη εξαγωγικές επιχειρήσεις, οι οποίες όμως προμηθεύουν πρώτες ύλες ή αλλά υλικά στις εξαγωγικές επιχειρήσεις.

Από τις μέχρι σήμερα εμπειρίες στα συστήματα παραγωγής και ποιότητας, μπορούμε να κατατάξουμε τα προβλήματα κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή συστημάτων ποιότητας κατά ISO 9000 σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Προβλήματα ερμηνείας των προτύπων και επιλογής των τυπικά «μη υποχρεωτικών» διατάξεων, οι οποίες όμως κρίνονται από τους συμβούλους απαραίτητες για μια επιχείρηση.
- Προβλήματα ελλείψεων υποδομής των επιχειρήσεων σε σπουδαίους τομείς, η οποία υποδομή συνιστά προϋπόθεση και θεμέλιο για ένα αποτελεσματικό σύστημα ποιότητας.

5.6.1 Προβλήματα ερμηνείας των προτύπων

Τα προβλήματα της ερμηνείας των προτύπων σε λίγες περιπτώσεις είναι προβλήματα γλωσσικά, αφού για ορισμένες λέξεις της αγγλικής γλώσσας που χρησιμοποιούνται στα πρότυπα δεν υπάρχουν αντίστοιχες ελληνικές με την ίδια ακριβώς σημασία. Έτσι, πολλοί αρκούνται σε μια «εύκολη» ερμηνεία, η οποία όμως μερικές φορές μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση σε σοβαρές δυσκολίες προσαρμογής. Τέτοια προβλήματα εντοπίστηκαν κυρίως στους τομείς της οργάνωσης και των αρμοδιοτήτων.

Μια πρόχειρη ερμηνεία συμπεριλαμβάνει στις αρμοδιότητες αυτές και τον προσδιορισμό λύσεων επί ποιοτικών προβλημάτων. Αυτό όμως είναι δυνατό μόνον όταν ο ποιοτικός έλεγχος συμπεριλαμβάνει στελέχη με πολλές γνώσεις και μεγάλη εμπειρία στην τεχνολογία της παραγωγής, στην ουσία, δηλαδή, ο ποιοτικός έλεγχος πρέπει να υπερέχει της παραγωγής σε τεχνογνωσία. Μια τέτοια στελέχωση, όμως, των φορέων ποιοτικού ελέγχου σπάνια βρίσκει κανείς σε ελληνικές επιχειρήσεις, όπου η ηλικία των δραστηριοτήτων του ποιοτικού ελέγχου είναι βρεφική, οπωσδήποτε πολύ

μικρότερη των δραστηριοτήτων της παραγωγής, τα δε στελέχη του ποιοτικού ελέγχου σπάνια προέρχονται από την παραγωγή. Έτσι, μια τέτοια απλούστευση της ερμηνείας των ISO 9000 μπορεί να προκαλέσει στην επιχείρηση, είτε σοβαρές οργανωτικές αναστατώσεις, είτε οργανωτικό αδιέξοδο.

Τα περισσότερα όμως προβλήματα δημιουργούνται όταν πρέπει να «ερμηνευθεί» αποδοχή ή όχι από τις επιχειρήσεις ουσιωδών, αλλά τυπικά μη δεσμευτικών διατάξεων των ISO 9000.

Στον προαναφερθέντα προβληματισμό υπεισέρχονται αλληλοσυγκρουόμενοι παράγοντες, οι σπουδαιότεροι από τους οποίους είναι:

- Οι στόχοι της επιχείρησης σχετικά με το σύστημα ποιότητας. Επιχειρήσεις που επιθυμούν ένα σωστό σύστημα, κατάλληλο για τα προϊόντα που παράγουν και τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούν, αδιαφορούν για την τυπική ερμηνεία του προτύπου και ενδιαφέρονται περισσότερο για την ουσία. Άλλες επιχειρήσεις, που δυστυχώς δεν είναι λίγες, ενδιαφέρονται περισσότερο για την τυπική απόκτηση του πιστοποιητικού ISO 9000, οπότε περιορίζονται στην τυπικά ελάχιστη ερμηνεία των προτύπων.
- Ο διαφορετικός βαθμός αυστηρότητας των οργανισμών πιστοποίησης. Έχουμε επισημάνει δύο λόγους που φαίνονται να είναι αιτίες της διαφοροποίησης αυτής των οργανισμών πιστοποίησης:

Πρώτος λόγος είναι η πολιτική του οργανισμού πιστοποίησης ή του συστήματος που εκπροσωπεί. Το αγγλικό σύστημα, π.χ. θέλει τον οργανισμό πιστοποίησης να είναι τελείως τυπικός με τις προς πιστοποίηση επιχειρήσεις και να μην απαιτεί οτιδήποτε δεν αναφέρεται σαφώς σαν υποχρεωτικό στα ISO 9000. Ίσως σ' αυτό να οφείλεται και ο υπερβολικά μεγάλος αριθμός πιστοποιημένων επιχειρήσεων στη Μεγάλη Βρετανία. Αντίθετα, ο ΕΛΟΤ φαίνεται ότι ακολουθεί ένα αυστηρότερο μοντέλο πιστοποίησης.

Δεύτερος λόγος είναι ότι ορισμένοι ξένοι οργανισμοί πιστοποίησης, έχοντας δημιουργήσει εδώ θυγατρικές εταιρείες συμβούλων, υπόσχονται στις επιχειρήσεις το σύστημα ποιότητας (από τη θυγατρική εταιρεία) και το πιστοποιητικό ISO 9000 (από τη μητρική εταιρεία). Πολλές φορές, μάλιστα, η ιδιαίτερα χαμηλή τιμή, στην οποία προσφέρονται οι δύο αυτές υπηρεσίες, δημιουργεί πολύ σοβαρές αμφιβολίες, τόσο για την ποιότητα του συστήματος ποιότητας που σχεδιάζεται, όσο και για την πραγματική αξία του πιστοποιητικού που χορηγείται.

5.6.2 Προβλήματα υποδομής των επιχειρήσεων

Ανεξάρτητα από τα οποιαδήποτε πρότυπα, ένα σύστημα ποιότητας για να είναι αποτελεσματικό χρειάζεται ορισμένες προϋποθέσεις, οι οποίες συνιστούν τη βάση, τα θεμέλια της λειτουργίας του. Οι σπουδαιότερες από τις προϋποθέσεις αυτές είναι:

- Οι προδιαγραφές πρώτων υλών και εξαρτημάτων, υλικών συσκευασίας, ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων.
- Οι προδιαγραφές των διεργασιών της παραγωγής, οι οποίες ουσιαστικά συνιστούν την τεχνογνωσία της παραγωγής.
- Τα προγράμματα ποιότητας, τα οποία συμπεριλαμβάνουν όλες τις δραστηριότητες της παραγωγής και του ελέγχου της ποιότητας ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων, τους πόρους, τις μεθόδους, τον τρόπο και τα πλάνα δειγματοληψίας.
- Τις τεχνικές οδηγίες παραγωγής για τις σπουδαιότερες τουλάχιστον φάσεις.
- Το αποτελεσματικό σύστημα συντήρησης.

Μπορεί να λεχθεί ανεπιφύλακτα ότι ο βαθμός πληρότητας των προϋποθέσεων αυτών επηρεάζει καταλυτικά την επιτυχία του συστήματος ποιότητας. Όμως στα ISO 9001/2 τα πλαίσια αυτών αναφέρονται πολύ ασαφώς και με τρόπο που τυπικά να αμφισβητείται ο υποχρεωτικός χαρακτήρας τους. Οι προδιαγραφές, π.χ., αναφέρονται απλώς σαν «προσδιορισμένες απαιτήσεις» (defined requirements), ενώ τα προγράμματα ποιότητας αναφέρονται σε σημείωση ότι πρέπει να μελετηθεί η χρησιμότητά τους. Πουθενά δεν αναφέρεται η υποχρεωτική εφαρμογή από τις επιχειρήσεις άλλων προτύπων προϊόντων ή μετρήσεων και δοκιμών ή δειγματοληψίας.

Οι σπουδαιότεροι λόγοι για τους οποίους τα ISO 9001/2 δεν τονίζουν τη σπουδαιότητα των προϋποθέσεων αυτών είναι:

- Τα πρότυπα αυτά έχουν βασικά «συμβασιακό» χαρακτήρα, προϋποθέτουν δηλαδή ότι υπάρχει αντισυμβαλλόμενος (πελάτης), ο οποίος καθορίζει τις προδιαγραφές και άλλες τεχνικές απαιτήσεις.
- Οι συντάκτες των προτύπων θεωρούν την ύπαρξη των προϋποθέσεων αυτών αυτονόητη για επιχειρήσεις που εφαρμόζουν συστήματα ποιότητας.

- Η επιδίωξη γενίκευσης των προτύπων για όλες τις κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών.

Σε άλλες χώρες, όπου η βιομηχανία από χρόνια εφαρμόζει συστήματα ποιότητας, με τη μορφή του ποιοτικού ελέγχου, η προαναφερθείσα υποδομή είναι έτοιμη, γι' αυτό, η προσαρμογή προς τα ISO 9000 είναι σχετικά εύκολη, αφού χρειάζεται μόνο η διεύρυνση των εφαρμοζομένων συστημάτων για να καλυφθούν οι εκτός παραγωγής τομείς διοίκησης της ποιότητας που απαιτούν τα νέα πρότυπα. Στην Ελλάδα όμως, όπου στις περισσότερες επιχειρήσεις ο ποιοτικός έλεγχος έχει νηπιακή ηλικία ή δεν υπάρχει καθόλου, ο σχεδιασμός του συστήματος ποιότητας είναι πολυπλοκότερο έργο. Η εμπειρία έχει δείξει ότι το 60% - 80% της προσπάθειας καταναλώνεται στους γύρω από την παραγωγή τομείς (ποιοτικοί έλεγχοι προϊόντων, εισερχομένων - ενδιάμεσων - τελικών, έλεγχος διεργασιών, αναγνώριση και ανιχνευσιμότητα προϊόντων, αναγνώριση ποιοτικής κατάστασης προϊόντων, υποσύστημα διακρίβωσης συσκευών και οργάνων μετρήσεων και υποσύστημα συντήρησης). Άλλωστε, οι τομείς αυτοί απασχολούν τις επιχειρήσεις πολύ περισσότερο, αφού είναι τομείς που λειτουργούν καθημερινά και απορροφούν το μεγαλύτερο μέρος της προσπάθειας για διοίκηση της ποιότητας. Οι υπόλοιποι, εκτός παραγωγής, τομείς διοίκησης της ποιότητας σχεδιάζονται ευκολότερα και η εφαρμογή τους συνιστά πολύ μικρότερη φόρτιση των επιχειρήσεων.

Βέβαια, όλα εξαρτώνται από τη διάθεση των επιχειρήσεων να επιβαρυνθούν με το κόστος μιας λεπτομερούς σχεδίασης του συστήματος ποιότητας, όμως είναι καθήκον του συμβούλου να υποδείξει στην επιχείρηση την ενδεδειγμένη έκταση του σχεδιασμού, πέρα από τις τυπικές απαιτήσεις των ISO 9000. Δυστυχώς όμως υπάρχει, από την πλευρά ορισμένων συμβούλων, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και εταιρείες θυγατρικές ξένων εταιρειών, μια πολύ έντονη τάση απλούστευσης των συστημάτων ποιότητας, η οποία ενθαρρύνεται, τόσο από την άγνοια πολλών επιχειρήσεων σχετικά με τις απαιτήσεις ενός σωστού συστήματος ποιότητας, όσο και από τον προαναφερθέντα προσανατολισμό επιχειρήσεων περισσότερο προς το πιστοποιητικό ISO 9000 παρά προς το σωστό σύστημα ποιότητας.

5.6.3 Το πρόβλημα της διακρίβωσης

Η απλούστευση που προαναφέρθηκε, δεν άφησε ασφαλώς απέξω και τον τομέα της διακρίβωσης. Πώς αντιμετωπίζουν, αλήθεια, οι διάφοροι φορείς την απαίτηση των

συστημάτων διασφάλισης ποιότητας, για περιοδική διακρίβωση των οργάνων και συσκευών μετρήσεων που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις για τη ρύθμιση και έλεγχο της ποιότητας των προϊόντων που παράγουν;

- Σαν ένα απλό διακοσμητικό συμπλήρωμα της ποιότητας, φαίνεται να το αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι των επιχειρήσεων.
- Σαν τον κοιμισμένο δράκο, κάποιοι σύμβουλοι, που φοβούνται να τον αγγίξουν μήπως και ξυπνήσει.
- Σαν το κουτί της Πανδώρας, μερικοί από τους ιδιωτικούς φορείς πιστοποίησης.

Και ποια είναι η θέση των επιχειρήσεων, αλλά και των επιστημονικών τους στελεχών, απέναντι στην απαίτηση αυτή των συστημάτων ποιότητας;

Πάντως, πριν από 4.600 χρόνια, οι αρχαίοι Αιγύπτιοι για να μπορέσουν να μας παραδώσουν το θαύμα των πυραμίδων που τις κατασκεύαζαν με ακρίβεια 0,1" ανά γραμμική απόσταση 10.000 ft., διακρίβωναν πιστά το ξύλινο βασιλικό τους κιούμπι που χρησιμοποιούσαν στα εργοτάξια τους σαν μέσο μέτρησης του μήκους, μεταφέροντας το κάθε 28 ημέρες στο χώρο που φυλασσόταν το πρότυπο τους (κατασκευασμένο από μαύρο γρανίτη για να αλλοιώνεται και επηρεάζεται από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες όσο το δυνατό λιγότερο) και συγκρίνοντάς το με αυτό. Δηλαδή, 4.600 χρόνια λοιπόν μετά, έρχονται τα πρότυπα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας για να θυμίσουν στον ιδιωτικό τομέα την πραγματική διάσταση του όρου διακρίβωση και να εντοπίσουν το μεγάλο κενό που υπάρχει σήμερα στο χώρο της ποιότητας.

Τι χρησιμότητα, άλλωστε, μπορούν να έχουν όλες οι άλλες προβλέψεις των συστημάτων αυτών, αν τα μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ποιότητας κατασκευής του προϊόντος ή τη διαπίστωση του ενδιάμεσου ή τελικού αποτελέσματος, μπορεί να δείχνουν λάθος;

Και οι συντάκτες των προτύπων των συστημάτων ποιότητας, φαίνεται να είχαν πλήρη γνώση του κενού αυτού, αφού τα πρότυπα κατά ISO 9000, ενώ αφήνουν πολλά περιθώρια ευελιξίας στις άλλες απαιτήσεις τους, είναι σαφέστατα (τουλάχιστον για κάποιον που γνωρίζει τις ορολογίες της μετρολογίας και της διακρίβωσης) και κατηγορηματικά στα σημεία που περιγράφουν τις απαιτήσεις τους για την ύπαρξη ενός σωστού συστήματος διακρίβωσης στην επιχείρηση. Ξεκινούν δε την περιγραφή της

απαίτησης με τη φράση:

«The supplier shall control, calibrate and maintain inspection, measuring and test equipment, to demonstrate the conformance of the product to the specific requirements».

Δηλαδή, η επιχείρηση θα πρέπει να ελέγχει, διακρίβώνει και συντηρεί τις συσκευές της επιθεώρησης, μέτρησης και ελέγχου, για να αποδεικνύει ότι το προϊόν ικανοποιεί τις προδιαγραφές του.

Για κάλυψη δε της αναγκαστικής περιληπτικότητας τους στην έκφραση, το 1992 εκδόθηκε και το ISO 10012-1 (Quality Assurance Requirements for Measuring Equipment - Part 1), στο οποίο αναλύονται σε μεγαλύτερο βάθος οι απαιτήσεις του συστήματος διακρίβωσης που ζητούν.

Διακρίβωση δεν είναι το «σταντάρισμα» της συσκευής (π.χ. ο μηδενισμός της ένδειξής της πριν αρχίσει να μετρά, ή η ρύθμισή της με βάση κάποιο κατασκευαστικό πρότυπο, ώστε να δείχνει μια συγκεκριμένη τιμή σε μια συγκεκριμένη θέση) έστω και αν από μερικούς κατασκευαστές ονομάζεται αυτό calibration. Γιατί τίποτα δεν διασφαλίζει ότι η συσκευή λίγο πιο πάνω, ή λίγο πιο κάτω από την τιμή στην οποία ρυθμίσθηκε θα εξακολουθεί να δείχνει σωστά. Το «σταντάρισμα», είναι η μικρομετρική καθημερινή ρύθμιση, που εφόσον εκτελείται σε μια διακριβωμένη συσκευή, διασφαλίζει πράγματι μια πληρέστερη ακρίβεια στις μετρήσεις. Επίσης, η διακρίβωση δεν υποκαθίσταται με το να έχουμε δύο ίδια όργανα μαζί και να συγκρίνουμε τις τιμές τους, αν κανένα από τα δύο δεν διακριβώνεται περιοδικά (σελ. 5 του ISO 10012-1).

Διακρίβωση είναι η διαδικασία κατά την οποία με χρήση προτύπων συσκευών ή υλικών μεγαλύτερης ακρίβειας εκείνης της υπό διακρίβωση συσκευής και με ειδικές για κάθε περίπτωση τεχνικές, ελέγχεται περιοδικά αν η ακρίβεια του συνόλου (ή σε ειδικές περιπτώσεις κάποιου συγκεκριμένου εύρους) μετρήσεων που πραγματοποιεί, ευρίσκεται μέσα στις ανοχές που έχουν προδιαγραφεί από τον κατασκευαστή της και προϋποθέτει και έχει πληρώσει ο χρήστης.

Μέσα δε στον όρο «διακρίβωση», περιλαμβάνεται επίσης και η διαδικασία επαναφοράς των τυχόν εκτός ανοχών ενδείξεων μέσα στα προβλεπόμενα όρια, ή όπου τούτο δεν είναι δυνατό, η αναλυτική καταγραφή τους. Και τι είναι αυτό με απλά λόγια που ζητούν τα ISO; Κάποιες από τις απαιτήσεις τους, πάντως, είναι οι ακόλουθες:

Κατ' αρχάς, τόσο τα ISO 9000, όσο και το 10012-1, επισημαίνουν ότι οι συσκευές

μέτρησης και ελέγχου που χρησιμοποιούνται από την παραγωγή και τον ποιοτικό έλεγχο, πρέπει να έχουν τη δυνατότητα από κατασκευής τους να παράσχουν την ακρίβεια μέτρησης που ζητούν οι προδιαγραφές του προϊόντος.

Και όταν μιλάμε για ακρίβεια μέτρησης, δεν είναι τα πόσα δεκαδικά ψηφία δείχνουν οι συσκευές μετά την υποδιαστολή, όπως πιστεύουν πολλοί και επομένως, αν οι προδιαγραφές έχουν μικρότερες απαιτήσεις είμαστε μέσα.

Ζητούν επίσης τα ISO, τόσο οι συσκευές μέτρησης, όσο και τα τυχόν πρότυπα που θα χρησιμοποιηθούν για τη διακρίβωσή τους, να επιλέγονται προσεχτικά, ώστε να διασφαλίζεται ότι θα παράσχουν σωστές ενδείξεις μέσα στο περιβάλλον στο οποίο πρόκειται να λειτουργήσουν, επισημαίνοντας μάλιστα σαν παράγοντες ιδιαίτερης σημασίας τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, το ρυθμό μεταβολής της θερμοκρασίας αυτής, της υγρασίας, των κεραυνών, των δονήσεων, της σκόνης, της καθαριότητας, των ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών κ.ά.

Ζητούν επίσης, ή μάλλον αφήνουν στη διάθεση της επιχείρησης (και είναι αυτό το μόνο σημείο στο οποίο τα ISO εμφανίζονται ανεκτικά στον τομέα διακρίβωσης), να καθορίσει ποιες από τις συσκευές και όργανα μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του προϊόντος.

Το 10012-1, στην παράγραφο 4.10 καθορίζει όμως επιπλέον, ότι η επιχείρηση στις υπόλοιπες συσκευές και όργανα, θα πρέπει να βάλει αναλλοίωτες ταμπέλες επί των οποίων να δηλώνει σαφώς ότι αυτά «δεν απαιτούν διακρίβωση», ώστε ν' αποφευχθούν τυχόν παραλείψεις από λάθος.

Επιβάλλουν τα ISO να υπάρχει και σαφής προγραμματισμός επανάληψης της διακρίβωσης, το δε 10012-1 ορίζει επιπλέον και τους κανόνες που πρέπει ν' ακολουθούνται για τον καθορισμό της περιοδικότητας αυτής, ενώ επισημαίνει ιδιαίτερα και ότι αυτό θα πρέπει να γίνεται από έμπειρο με το αντικείμενο της διακρίβωσης προσωπικό και κατά προτίμηση από ανθρώπους που έχουν γνώση των περιοδικοτήτων που ακολουθούνται ήδη από τα ειδικά εργαστήρια διακρίβωσης.

Άλλη απαίτηση είναι, ότι για τη διακρίβωση των συσκευών και οργάνων, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όχι απλώς κάποιες άλλες παρόμοιες συσκευές, αλλά πρότυπα που θα πρέπει να ικανοποιούν συγκεκριμένους κανόνες, π.χ. να είναι ακρίβειας τέτοιας, ώστε το ολικό σφάλμα που υπεισέρχεται κατά τη διακρίβωση της συσκευής μέτρησης, εξαιτίας, τόσο της ανακρίβειας του προτύπου, όσο και των άλλων εξωγενών

παραγόντων, να μην ξεπερνά το 1/3 της ακρίβειας της υπό διακρίβωση συσκευής, ενώ δηλώνεται ότι το προτιμητέο είναι το 1/10.

Επίσης, τα ISO είναι κατηγορηματικά στο ότι τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα για τη διακρίβωση συσκευών μέτρησης, πρέπει και αυτά να διακρίβώνονται περιοδικά με βάση άλλα καλύτερα πρότυπα κ.Ο.Κ., ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης σύνδεση της ακρίβειας της συσκευής της επιχείρησης με την ακρίβεια των εθνικών ή διεθνών επισήμων προτύπων.

Το δε 10012-1 επεκτείνεται ακόμα περισσότερο στο παραπάνω traceability και επιβάλλει στην επιχείρηση *«the supplier shall maintain documented evidence that each calibration in the chain of traceability has been carried out»*. Θα πρέπει δηλαδή, να διαθέτει καταγεγραμμένες αποδείξεις, ότι η αλυσίδα του traceability έχει διασφαλισθεί.

Για τις περιπτώσεις δε που η επιχείρηση δεν έχει ικανότητα να πραγματοποιεί η ίδια τις διακρίβώσεις των συσκευών της με βάση τους κανόνες του ISO και ζητά υποστήριξη από εξωτερικό φορέα, το 10012-1 ζητά *«the supplier shall ensure that these outside sources also comply with the requirements ISO 10012»*. Δηλαδή, δεν είναι αποδεκτός ο μηχανικός που περνά κάθε τόσο από το εργοστάσιο μ' ένα βαλιτσάκι και διακρίβώνει τις συσκευές, εκτός αν μπορεί να αποδείξει ότι πληροί τις απαιτήσεις των ISO.

Αν πάλι θελήσει να αναπτύξει η ίδια η επιχείρηση τέτοια ικανότητα, το ISO 10012-1 ζητά από αυτή να διασφαλίσει ότι το προσωπικό που θα χρησιμοποιεί για το σκοπό αυτό, θα έχει όλα τα κατάλληλα για το αντικείμενο προσόντα, εκπαίδευση, εμπειρία, επιδεξιότητα και επίβλεψη.

Παράλληλα, τα ISO 9000 ζητούν στην περίπτωση αυτή να διαθέτουν οι επιχειρήσεις και αναλυτικές τεχνικές οδηγίες με βάση τις οποίες θα πραγματοποιούνται οι διακρίβώσεις και στις οποίες τεχνικές οδηγίες θα πρέπει να περιλαμβάνονται λεπτομέρειες των συσκευών που χρησιμοποιούνται, συχνότητα επανάληψης των ελέγχων, μέθοδος ελέγχου, κριτήρια αποδοχής του αποτελέσματος της διακρίβωσης διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση που τα αποτελέσματα δεν είναι ικανοποιητικά.

Κύριοι, από όλα αυτά, που αποτελούν ένα μέρος των απαιτήσεων των προτύπων διασφάλισης ποιότητας κατά ISO, αντιλαμβάνεσθε ότι ο τομέας της διακρίβωσης δεν αποτελεί ένα απλό διακοσμητικό στοιχείο του συστήματος.

Ούτε, όμως, είναι και κάτι το δύσκολο να ικανοποιηθεί. Διότι και αρμόδιοι φορείς υπάρχουν που μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις στην κάλυψη των απαιτήσεων

διακρίβωσης των συσκευών τους μετρήσεων, αλλά και σωστές ενδιάμεσες και οικονομικές λύσεις που μπορούν να εφαρμοσθούν με τη βοήθεια εξειδικευμένων συμβούλων.

Πάντως, συμβουλές προς τις επιχειρήσεις, όπως «πάρε ένα καλύτερο θερμόμετρο και περιοδικά πήγαινε και κάνε έλεγχο των θερμομέτρων της παραγωγής την ώρα της εργασίας, ώστε να διαπιστώσεις αν δείχνουν σωστά», ή στην καλύτερη περίπτωση «διάλεξε μόνο δυο - τρία όργανα και στέλνε τα σε ένα δημόσιο ή ημι-δημόσιο εργαστήριο να στα διακριβώνουν», είναι μια λανθασμένη ή τουλάχιστον υπέρ-απλουστευμένη και επικίνδυνη για την ποιότητα του προϊόντος και τα χρήματα της επιχείρησης αντιμετώπιση της απαίτησης.

5.7 Εναλλακτικές στρατηγικές εφαρμογής των προτύπων της σειράς ISO 9000

Με τον όρο στρατηγική επίτευξης ενός προτύπου της σειράς ISO 9000, καλείται η μεθοδολογία που ακολουθεί το μάνατζμεντ μιας επιχείρησης προκειμένου να εφαρμόσει τις απαιτήσεις των προτύπων στο ΣΔΠ της επιχείρησης. Γιατί όμως υπάρχουν εναλλακτικές στρατηγικές; Η απάντηση στο ερώτημα αυτό έχει σχέση με το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις διαφοροποιούνται σε ουσιαστικά χαρακτηριστικά, όπως είναι:

- Το μέγεθος
- Η πολυπλοκότητα
- Η οργανωτική δομή
- Το ανθρώπινο δυναμικό
- Οι διατιθέμενοι οικονομικοί πόροι

Η στρατηγική η οποία επιλέγεται σε μία συγκεκριμένη επιχείρηση πρέπει να είναι τέτοια ώστε η υλοποίηση του ΣΔΠ να επιτυγχάνεται ικανοποιώντας τις εξής προϋποθέσεις:

- Με το μικρότερο δυνατό κόστος.
- Στο συντομότερο χρονικό διάστημα.
- Με τη μικρότερη προσπάθεια (σε ανθρωποώρες).

- Με αποτέλεσμα ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας υψηλών προδιαγραφών που να ικανοποιεί τους επιχειρηματικούς στόχους της εταιρείας (π.χ. για ευελιξία, ταχύτητα στη λήψη αποφάσεων κ.λπ.).

Οι πιο σημαντικές από τις στρατηγικές αυτές είναι:

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ 1. Σύμβουλος στον κεντρικό ρόλο συνεργαζόμενος με έναν εκπρόσωπο της εταιρείας.

Ο σύμβουλος είναι ουσιαστικά το πρόσωπο εκείνο που έχει την ευθύνη για την όλη σχεδίαση και υλοποίηση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας. Μέσα από συνεντεύξεις με τα βασικά στελέχη της επιχείρησης και επιτόπου επισκέψεις συγκεντρώνει τις απαραίτητες πληροφορίες για την ανάπτυξη και τεκμηρίωση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας. Βασικό γνώρισμα της προσέγγισης αυτής είναι η χαμηλή συμμετοχή του προσωπικού της εταιρείας στην υλοποίηση του συστήματος.

Το βασικό πλεονέκτημα της προσέγγισης αυτής είναι η ταχύτατη προετοιμασία του συστήματος η οποία οφείλεται στο γεγονός ότι την υλοποίηση του συστήματος την αναλαμβάνει κάποιος σύμβουλος ο οποίος έχει εμπειρία στην ανάπτυξη ανάλογων συστημάτων. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα είναι η απασχόληση του προσωπικού η οποία κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα, γεγονός που του επιτρέπει να ασχολείται με τις υπόλοιπες ασχολίες του. Έτσι γίνεται η προσέγγιση αυτή πιο ελκυστική από τη διοίκηση.

Μειονεκτήματα. Το βασικό είναι η υψηλή εξάρτηση της εταιρείας από το σύμβουλο, ο οποίος είναι ο μόνος που γνωρίζει εκ των έσω το σύστημα.

Το αποτέλεσμα είναι να βλέπουν το ΣΔΠ σαν ξένο σώμα στον υφιστάμενο τρόπο εργασίας τους και να αντιδρούν έμμεσα ή άμεσα στην εφαρμογή τους.

Λόγω ακριβώς και της μικρής γνώσης του συστήματος από την πλευρά της εταιρείας είναι δύσκολη και η συντήρησή του ή ακόμα και η βελτίωσή του. Μπορεί, δηλαδή, βραχυπρόθεσμα η εταιρεία να πετυχαίνει το στόχο της, που είναι η πιστοποίηση, αλλά μακροπρόθεσμα δημιουργεί ανυπέρβλητες πολλές φορές δυσκολίες.

Τέλος, δεν θα πρέπει να παραβλεφθεί το ιδιαίτερα υψηλό κόστος της αμοιβής του συμβούλου.

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι η προσέγγιση αυτή είναι κατάλληλη σε περιπτώσεις που υπάρχει πίεση για γρήγορη πιστοποίηση (π.χ. δεν μπορούν να γίνουν εξαγωγές από μία εταιρεία χωρίς πιστοποιητικό). είναι επίσης κατάλληλο σε επιχειρήσεις μικρού μεγέθους και πολυπλοκότητας, καθώς και σε επιχειρήσεις που υπάρχει ένα στοιχειώδες επίπεδο οργάνωσης π.χ. έντυπα, διαδικασίες κ.λπ.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ 2. Στέλεχος στο βασικό ρόλο συνεπικουρούμενος από σύμβουλο.

Η προσέγγιση αυτή έχει το βασικό πλεονέκτημα ότι η τεχνογνωσία γύρω από το ΣΔΠ παραμένει εντός της εταιρείας αφού κάτοχός της είναι το άτομο το οποίο έχει αναλάβει το ρόλο του εκπροσώπου της διοίκησης σε θέματα διασφάλισης ποιότητας.

Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ότι κατά την προσέγγιση αυτή, όπως και κατά την προηγούμενη, η απασχόληση του υπόλοιπου προσωπικού παραμένει χαμηλή.

Από την άλλη μεριά το βασικό πλεονέκτημα της προσέγγισης αυτής είναι ότι το κόστος διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα λόγω της μικρής απασχόλησης του συμβούλου στις διαδικασίες υλοποίησης του ΣΔΠ.

Η στρατηγική αυτή έχει το βασικό μειονέκτημα ότι είναι πολύ δύσκολο να βρεθεί άτομο από το υφιστάμενο προσωπικό το οποίο έχει και τις ικανότητες να αναλάβει το έργο. Ακόμα και αν βρεθεί, πολλές φορές δεν έχει διαθέσιμο χρόνο ο οποίος μπορεί να ανέρχεται στο 50 -70% του χρόνου του.

Ακόμα όμως κι αν ικανοποιηθούν οι παραπάνω προϋποθέσεις το στέλεχος αυτό πολλές φορές αντιμετωπίζει προβλήματα στην εφαρμογή του συστήματος καθώς υπάρχουν αντιδράσεις από τα στελέχη των άλλων τμημάτων.

Ο παράγοντας αυτός αποτελεί και το βασικό λόγο καθυστέρησης του έργου. Η προσέγγιση αυτή τις περισσότερες φορές δεν είναι η συντομότερη καθώς ο χρόνος τεκμηρίωσης του συστήματος από ένα άτομο και στη συνέχεια επεξήγησης και εφαρμογής του στο υπόλοιπο προσωπικό είναι αρκετά μεγάλος σε σχέση με τις άλλες στρατηγικές. Και πάλι η επιχείρηση εξαρτάται από ένα άτομο το οποίο την κατέχει και που αν αποχωρήσει αφήνει δυσαναπλήρωτο κενό.

Από τις παραπάνω παρατηρήσεις είναι φανερό ότι το σύστημα αυτό είναι **κατάλληλο** για μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, στις οποίες ο ιδιοκτήτης έχει και την ευθύνη του συστήματος. Πρέπει να προσεχθεί ότι σε μεσαίου και μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις

με σαφή οργάνωση και ιεραρχία η προσέγγιση αυτή δημιουργεί προβλήματα στην καθιέρωση και ουσιαστική ισχύ του εκπροσώπου της διοίκησης. Τέλος, είναι κατάλληλο σ' εταιρίες με προσωπικό μικρής ικανότητας κατανόησης όπου αναγκαστικά δεν μπορεί να εφαρμοσθεί η επόμενη στρατηγική.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ 3. Σύμβουλος και Συμμετοχική οργάνωση (ορίζεται πάλι ένας υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας)

Το κλειδί για την επιτυχή έκβαση του έργου είναι η αποτελεσματική εκπαίδευση και όχι μόνο ενημέρωση ή επιμόρφωση της ομάδας έργου. Πρέπει, δηλαδή, σε σύντομο χρονικό διάστημα (2-3 εβδομάδες από την έναρξη του έργου) να έχει κατανοήσει το ρόλο της στην επιτυχή προετοιμασία του συστήματος.

Η ελληνική εμπειρία έχει δείξει ότι συνήθως στην αρχή του έργου ο ρυθμός με τον οποίο εξελίσσεται το έργο είναι χαμηλός καθώς τα μέλη της ομάδας έργου δεν έχουν εξοικειωθεί με τις απαιτήσεις του πιστοποιητικού. Στη συνέχεια όμως η παραγωγικότητα ανεβαίνει εκθετικά καθώς ο όγκος εργασίας διανέμεται σε περισσότερα άτομα και αποκτάται εμπειρία. Είναι ευνόητο ότι η προσέγγιση αυτή είναι η συντομότερη σε σχέση με τις υπόλοιπες.

Το σημαντικότερο όμως πλεονέκτημα της προσέγγισης αυτής είναι ότι το σύστημα το οποίο προκύπτει είναι έργο των ιδίων των ανθρώπων που θα κληθούν να το εφαρμόσουν. Αυτό είναι και η εγγύηση για την αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος μέσα στην επιχείρηση. Θα πρέπει να αναμένεται μία μέση απασχόληση της τάξης του 10-15% ανά μέλος της ομάδας εργασίας.

Το βασικό συμπέρασμα είναι ότι η στρατηγική αυτή είναι κατάλληλη για εταιρίες οποιουδήποτε μεγέθους και βαθμού οργάνωσης, υπό την προϋπόθεση ότι η επιχείρηση διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό το οποίο θα μπορεί να συμμετάσχει ενεργά και αποτελεσματικά στο σύστημα. (Στρατηγική κατάλληλη π.χ. για τεχνικές εταιρίες).

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ 4. Προετοιμασία χωρίς Σύμβουλο

Όλη η αναγκαία τεχνογνωσία είναι εσωτερικό επίτευγμα της εταιρίας. Ανακαλύπτεται από την αρχή "τροχός" γεγονός που μπορεί να θεωρηθεί χρονοβόρο αν όχι περιττό. Το στέλεχος πολλές φορές σταματάει μπροστά στα εμπόδια που θέτουν οι μάνατζερ των

άλλων τμημάτων όταν αυτός καλείται να κάνει εφαρμογή του ΣΔΠ στα τμήματα τους.

Προκύπτει το συμπέρασμα ότι η στρατηγική αυτή είναι κατάλληλη για εταιρίες που έχουν σαφή και έμπρακτη δέσμευση σε θέματα ποιότητας που μπορεί να εκφράζεται π.χ. με την ύπαρξη τουλάχιστον ενός τμήματος διασφάλισης ποιότητας αρκετό καιρό πριν από την απόφαση για προετοιμασία του ΣΔΠ κατά ISO 9000. Η εταιρία που θα αποφασίσει την προσέγγιση αυτή δεν θα πρέπει να "πιέζεται" χρονικά για να επιτύχει την πιστοποίηση σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Η στρατηγική που θα ακολουθήσει μια επιχείρηση προκειμένου να προετοιμάσει με επιτυχία το ΣΔΠ κατά τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 είναι ιδιαίτερα σημαντική και πάντως **όχι κοινή** για όλες τις επιχειρήσεις.

Πίνακας 5.1: Εναλλακτικές στρατηγικές εφαρμογής ΣΔΠ κατά ISO 9000

	Στρατηγική	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα	Συμπεράσματα
1.	Σύμβουλος (στο βασικό ρόλο) και ένας εκπρόσωπος της Εταιρίας	- Ταχύτατη προετοιμασία του συστήματος - Μικρή απασχόληση του προσωπικού στη συγγραφή διαδικασιών	- Υψηλή εξάρτηση της εταιρίας από το σύμβουλο •Δυσκολότερη εφαρμογή του Συστήματος/ Αντιδράσεις προσωπικού - Υψηλό κόστος - Δύσκολη Συντήρηση και Βελτίωση του Συστήματος	- Κατάλληλο σε περιπτώσεις που υπάρχει πίεση για γρήγορη πιστοποίηση - Κατάλληλο σε επιχειρήσεις μικρού μεγέθους και πολυπλοκότητας - Κατάλληλο σε βιομηχανίες που υπάρχει ένα στοιχειώδες επίπεδο οργάνωσης (π.χ. υπάρχουν έντυπα, διαδικασίες)
2.	Ένας Εκπρόσωπος της Εταιρίας (επικουρούμενος από Σύμβουλο)	- Η τεχνογνωσία παραμένει εντός της εταιρίας. - Το υπόλοιπο προσωπικό απασχολείται ελάχιστα - Μειωμένο, σχετικά, κόστος του έργου	- Δυσκολία να βρεθεί το κατάλληλο στέλεχος, αν δεν υπάρχει ήδη π.χ. τμήμα Ποιότητας - Όλη η τεχνογνωσία βρίσκεται στα χέρια ενός στελέχους - Αντιδράσεις στην εφαρμογή του συστήματος κυρίως από ομόβαθμα στελέχη άλλων τμημάτων - Συνήθως όχι ο πιο σύντομος δρόμος - Σε πολλές περιπτώσεις σύστημα χαμηλής απόδοσης	- Κατάλληλο για μικρού μεγέθους μονάδες και κυρίως σε περιπτώσεις που ο ιδιοκτήτης έχει την ευθύνη του συστήματος - Σε μεσαίου και μεγάλου μεγέθους εταιρίες με σαφή οργάνωση προκαλεί αντιδράσεις - Κατάλληλο σε εταιρίες με προσωπικό μικρής ικανότητας κατανόησης

3.	Σύμβουλος και Συμμετοχική Οργάνωση (Ορίζεται πάλι ένας υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας)	• Γρήγορη επίτευξη της Πιστοποίησης • Συμμετοχή στο σχεδιασμό των βασικών χρηστών του συστήματος • Διανομή τεχνογνωσίας σε περισσότερα άτομα • Χαμηλό κόστος (Ο σύμβουλος περιορίζεται κυρίως στη Διεύθυνση του Έργου και την Εκπαίδευση). • Εύκολη εφαρμογή του Συστήματος. • Εύκολη συντήρηση του Συστήματος	• Μεγαλύτερη απασχόληση του προσωπικού • Δυσκολία στο Συντονισμό και σχεδιασμό του έργου. • Προϋποθέτει στελέχη με σημαντική ικανότητα αφοσίωσης.	• Κατάλληλο για εταιρίες οποιουδήποτε μεγέθους αρκεί να υπάρχει το κατάλληλο προσωπικό
4.	Εταιρεία χωρίς σύμβουλο	• Η τεχνογνωσία σε ένα βαθμό είναι εσωτερικό επίτευγμα. • Η τεχνογνωσία παραμένει στην εταιρία • Έργο για το οποίο οι υπεύθυνοι αισθάνονται μεγαλύτερη επιτυχία	• Έργο με υψηλό ρίσκο (Κίνδυνος να καθυστερήσει το έργο ή να είναι χαμηλής απόδοσης) • Η τεχνογνωσία σε ένα βαθμό είναι εσωτερικό επίτευγμα (ανακαλύπτουν τον τροχό). • Προϋποθέτει ουσιαστικά, να υπάρχει τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας • Δυσκολία στον προγραμματισμό του έργου (Δεν υπάρχει πρότερη εμπειρία)	• Κατάλληλο για εταιρίες με σαφή αφοσίωση σε θέματα Ποιότητας • Κατάλληλο για εταιρίες που ο υπεύθυνος του έργου έχει αυξημένες εξουσίες έναντι των άλλων τμημάτων. • Κατάλληλο για εταιρίες που είναι μεσαίου ή μικρού μεγέθους • Κατάλληλο για εταιρίες που δεν πιέζονται για την εφαρμογή της πιστοποίησης.

Ειδικά η σημασία της είναι μεγάλη για τις ελληνικές επιχειρήσεις που συνήθως στα πρώτα βήματα του έργου δεν προβληματίζονται ιδιαίτερα για το πώς θα προγραμματίσουν τις εργασίες. Συνοψίζοντας θα λέγαμε:

- Η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής είναι ιδιαίτερα σημαντική με σαφείς επιπτώσεις τόσο στη διάρκεια όσο και στο κόστος του έργου.
- Είναι επιλογή που γίνεται στην αρχή του έργου.
- Είναι επιλογή που στηρίζεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εταιρίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

6.1 Γενικά

Τα πρότυπα με τα οποία μπορούν να εφοδιαστούν όλοι οργανισμοί επιδρούν και επηρεάζουν σημαντικά όλες τις υπάρχουσες διαδικασίες τους. Τα οφέλη που αποκτούν οι οργανισμοί μέσα από τις πιστοποιήσεις είναι πολυάριθμα. Παρακάτω παραθέτουμε τα σημαντικότερα οφέλη που δημοσιεύονται από τους οργανισμούς τυποποίησης σχετικά με τα πρότυπα.

Οφέλη ISO 9000 (Ιστοχώρος ISO, www.iso.org):

- Στο τομέα της ικανοποίησης του πελάτη:
 1. Καλύτερη εκμετάλλευση των πόρων του οργανισμού και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στην ικανοποίηση των αναγκών των πελατών
 2. Αύξηση της εμπιστοσύνης των πελατών
 3. Αύξηση εσόδων και μεριδίου αγοράς που αποκτάται με την ευέλικτη και ταχύτερη ανταπόκριση σε ευκαιρίες της αγοράς
- Στο τομέα της διαχείρισης:
 1. Το ανθρώπινο δυναμικό θα κατανοήσει τους στόχους της επιχείρησης και θα υποκινηθεί για την επίτευξη τους
 2. Όλες οι διαδικασίες του οργανισμού εξετάζονται, ελέγχονται και ομαδοποιούνται με βάση μια κοινή οπτική γωνία
 3. Μείωση της λανθασμένης ή ελλιπούς πληροφόρησης μεταξύ τμημάτων του οργανισμού
- Στο τομέα της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού:
 1. Δημιουργία δραστήριων στελεχών που πιστεύουν και μετέχουν στην ανάπτυξη του οργανισμού
 2. Δημιουργία καινοτομιών και περαιτέρω επέκταση των στόχων της

επιχείρησης

3. Τα στελέχη είναι υπεύθυνα για την δική τους απόδοση
 4. Τα στελέχη αποζητούν και θέλουν να βοηθήσουν στη συνεχή βελτίωση του
 5. Οργανισμού
- Στο τομέα της παραγωγής:
 1. Χαμηλότερο κόστος παραγωγής και μικρότεροι χρόνοι παράδοσης με την βελτιστοποίηση της εκμετάλλευσης των πρώτων υλών
 2. Βελτιωμένα και προβλέψιμα αποτελέσματα
 3. Εστιασμένες ευκαιρίες βελτίωσης
 - Ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα διοίκησης:
 1. Καλύτερη επιλογή και υιοθέτηση εκείνων των διαδικασιών που θα οδηγήσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα
 2. Δυνατότητα να εστιάσουν την προσπάθεια του οργανισμού σε διαδικασίες κλειδιά
 3. Εγγύηση της αποτελεσματικότητας, της αρτιότητας και της αποδοτικότητας του οργανισμού
 - Στο τομέα της συνεχούς βελτίωσης αποδοτικότητας που προκύπτουν από τις βελτιωμένες διαδικασίες
 1. Πλεονέκτημα οι αυξημένες δυνατότητες του οργανισμού
 2. Υιοθέτηση των απαιτούμενων βελτιωτικών ενεργειών σε όλους εκείνους τους τομείς που είναι απαραίτητοι για την επίτευξη των στόχων του οργανισμού
 3. Ευελιξία για άμεση αντίδραση σε νέες ευκαιρίες

Διερεύνηση των παραπάνω συνεπειών /επιπτώσεων της πιστοποίησης έχει γίνει με εμπειρικές έρευνες που αφορούν ελληνικές πιστοποιημένες επιχειρήσεις. Η έρευνα, που πραγματοποιήθηκε από την Ε. Φαράσογλου (2010), σκοπό είχε την απεικόνιση της εμπειρίας των επιχειρήσεων στην εφαρμογή του προτύπου διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 σε μια συγκεκριμένη θεματολογία που περιλαμβάνει:

- Τα κίνητρα που ώθησαν τις επιχειρήσεις να προβούν σε πιστοποίηση με το

πρότυπο

- Τα κριτήρια με τα οποία οι επιχειρήσεις επέλεξαν το φορέα πιστοποίησής τους
- Τις δυσκολίες τις οποίες αντιμετώπισαν οι επιχειρήσεις στο χρονικό διάστημα ένταξής τους στις απαιτήσεις του προτύπου
- Τα οφέλη που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις μετά την πιστοποίησή τους
- Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στη διατήρηση της πιστοποίησής τους
- Τη συσχέτιση της πιστοποίησης των επιχειρήσεων με την υιοθέτηση των αρχών της ολικής ποιότητας

Τα παραπάνω θέματα διερευνήθηκαν με τη βοήθεια σχετικού ερωτηματολογίου. Πέρα από την στατιστική ανάλυση των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια, διερευνήθηκε η συσχέτιση των αποτελεσμάτων με βασικά στοιχεία των επιχειρήσεων όπως το μέγεθος και το είδος της απασχόλησής τους. Η υπόθεση ότι υπάρχει άμεση αντιστοιχία μεταξύ των παραγόντων που αφορούν τα κίνητρα πιστοποίησης με εκείνα των οφελών διερευνήθηκε τόσο με τη μέτρηση της ικανοποίησης των κινήτρων όσο και με τη μέτρηση της σημαντικότητας των ίδιων παραγόντων πριν και μετά την πιστοποίηση των επιχειρήσεων. Στόχο της έρευνας αποτέλεσε και η επιβεβαίωση ή διάψευση της υπόθεσης ότι οι επιχειρήσεις που ακολουθούν ένα σύστημα Ολικής Ποιότητας πέρα από τις απαιτήσεις του προτύπου, είναι και εκείνες που αποκομίζουν τα περισσότερα οφέλη από αυτό το σύστημα. Το δειγματοληπτικό πλαίσιο της έρευνας ήταν οι πιστοποιημένες με το πρότυπο ISO 9001 επιχειρήσεις του νομού Αττικής. Το τυχαίο δείγμα των 1400 επιχειρήσεων επιλέχτηκε από τον Ελληνικό Οικονομικό Οδηγό 2009 της εταιρείας ICAP.

Σε έρευνα, που πραγματοποιήθηκε επίσης σε ελληνικές επιχειρήσεις από τον Μ. Κασσωτάκη (2010), έγινε διερεύνηση της συσχέτισης των οικονομικών αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων ως συνέπεια της επίδρασης της πιστοποίησής τους με διάφορα πρότυπα. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε βασίστηκε σε καταλόγους πιστοποιημένων επιχειρήσεων που εκδίδουν οι φορείς πιστοποίησης ΕΛΟΤ και EUROCERT. Η συγκέντρωση των οικονομικών αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων έγινε από τους οδηγούς της ICAP. Η επιλογή των χρηματοοικονομικών δεικτών έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε να εξετάζονται οι σημαντικότερες πτυχές της οικονομικής κατάστασης των

επιχειρήσεων. Οι γενικές κατηγορίες δεικτών αφορούν τους δείκτες αποδοτικότητας, δείκτες φερεγγυότητας, δείκτες ισολογισμού. Η χρονική διάρκεια κατοχής πιστοποιητικού κατά ISO 9001 καθώς και η κατοχή επιπλέον πιστοποιητικών (περιβαλλοντικού ή υγιεινής και ασφάλειας) ενισχύει την υπόθεση ότι εταιρείες με αυτά τα χαρακτηριστικά δείχνουν μια καλύτερη στρατηγική Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Άλλη υπόθεση εργασίας της συγκεκριμένης έρευνας αποτέλεσε η σύνδεση των ποιοτικών αποτελεσμάτων με την ηλικία της εταιρείας. Μια εταιρεία με κάποια χρόνια λειτουργίας έχει πλεονεκτήματα φήμης και κύρους, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν καθοριστικό παράγοντα της οικονομικής της ευημερίας. Οι επιπλέον υποθέσεις της εργασίας αφορούν τον εξαγωγικό προσανατολισμό των πωλήσεων της, την εμπλοκή και συμβολή του προσωπικού και το αν είναι εισηγμένη ή όχι στο χρηματιστήριο.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία της έρευνας μας για τα αποτελέσματα εφαρμογής του προτύπου ISO 9001 σε ελληνικές επιχειρήσεις.

6.2 Εφαρμογή ISO 9001

6.2.1 Υποθέσεις εργασίας

Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας καλύπτει το σύνολο της επιχειρησιακής λειτουργίας, από τις «ευθύνες της διοίκησης» μέχρι την «εκπαίδευση του προσωπικού» και την «βαθμονόμηση των οργάνων». Το σύστημα επιβάλλει την σαφή και αναλυτική περιγραφή των διαδικασιών της επιχείρησης και επίσης μπορεί να επιβάλλει την τήρηση κάποιων πρόσθετων διαδικασιών εφόσον αυτές δεν εφαρμόζονται ως τότε από την επιχείρηση ώστε να μπορεί να λειτουργεί το σύστημα με τεκμηριωμένα στοιχεία. Το σύστημα απαιτεί επίσης τον σαφή καθορισμό προδιαγραφών για κάθε προϊόν ή σύμβαση. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την συγγραφή οδηγιών εργασίας για κάθε θέση εργασίας στο εσωτερικό της επιχείρησης, οδηγεί σε μια σημαντική αρχή του συστήματος «οτιδήποτε συμβαίνει καταγράφεται και οτιδήποτε καταγράφεται συμβαίνει». Το Σ.Δ.Π. οδηγεί λοιπόν από μόνο του όταν εφαρμόζεται σε εξορθολογισμό της λειτουργίας της εταιρείας που το εφαρμόζει.

Στις πιστοποιούμενες εταιρείες η διοίκηση βλέπει το ISO σαν μια ευκαιρία για εκσυγχρονισμό τόσο σε θέματα διοίκησης όσο και οργάνωσης που θα επιτρέψει την εταιρεία να αποκτήσει πλεονέκτημα απέναντι στους ανταγωνιστές της ή τουλάχιστον τα εχέγγυα για επιβίωση. Επιπλέον η εταιρεία έρχεται σε επαφή με συμβούλους

επιχειρήσεων, βιβλιογραφία κ.λπ., που ανοίγουν τους ορίζοντες των προϊσταμένων. Αυτός είναι ο λόγος που για πολλές επιχειρήσεις η πιστοποίηση κατά ISO ανάγεται σε σημαντικότερης σημασίας απ' ό,τι πραγματικά είναι.

Ανεξάρτητα από τον τρόπο αντιμετώπισης και εφαρμογής του Σ.Δ.Π. κατά ISO από την πιστοποιούμενη εταιρεία, κανείς δεν αμφισβητεί ότι αποτελεί ένα σημαντικό όπλο στην «φαρέτρα» του τμήματος marketing της εκάστοτε εταιρείας ακόμη και σήμερα που ο αριθμός των πιστοποιημένων εταιρειών έχει ταυτισθεί με προϊόντα υψηλής ποιότητας παραγόμενα από επιχειρήσεις υψηλής αξιοπιστίας. Το γεγονός αυτό αποτελεί, σε κάποιο βαθμό, διαστρέβλωση της πραγματικότητας για δύο κυρίως λόγους. Πρώτον, η πιστοποίηση κατά ISO αφορά τις διαδικασίες της επιχείρησης και όχι τα προϊόντα που παράγει, κατά δεύτερον, δεδομένου ότι οι προδιαγραφές ποιότητας των προϊόντων καθορίζονται από την εκάστοτε επιχείρηση, μπορούν κάλλιστα να είναι χαμηλές, χωρίς να τίθεται θέμα άρσης της πιστοποίησης εφόσον η επιχείρηση επιλέξει για παράδειγμα την χρησιμοποίηση χαμηλής ποιότητας πρώτων υλών υπό την προϋπόθεση βέβαια, ότι ο σχεδιασμός των προϊόντων (προδιαγραφή ποιότητας) προβλέπει την χρήση τέτοιων πρώτων υλών.

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, η υιοθέτηση του Σ.Δ.Π. κατά ISO δεν επιφέρει βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων μιας επιχείρησης. Η ύπαρξη και λειτουργία ενός εγκατεστημένου Σ.Δ.Π. όμως αποτελεί εγγύηση για σταθερή ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων, ελάττωση των ελαττωματικών και απορρίψεων σ' όλες τις φάσεις παραγωγής και επιπλέον έγκαιρο εντοπισμό οποιωνδήποτε προβλημάτων προκύπτουν στην παραγωγική διαδικασία ώστε να αποφεύγεται αχρήστευση ολόκληρων παρτίδων προϊόντων. Η απαίτηση για πιστοποιημένους προμηθευτές μειώνει ακόμη περισσότερο την πιθανότητα παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων.

Συνοψίζοντας, μπορούν να διατυπωθούν οι ακόλουθες υποθέσεις εργασίας:

ΥΠΟΘΕΣΗ 1: Το ISO χρησιμοποιείται ως σύστημα οργάνωσης και διοίκησης της εργασίας,

ΥΠΟΘΕΣΗ 2: Η εφαρμογή του ISO αποβλέπει την αναβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων και των διεργασιών.

ΥΠΟΘΕΣΗ 3: Η εφαρμογή του ISO αποτελεί μια κίνηση marketing που αποβλέπει στην ικανοποίηση των απαιτήσεων της αγοράς για κατοχή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας.

ΥΠΟΘΕΣΗ 4: Το ISO αποτελεί ένα μοχλό εφαρμογής των αρχών και των τεχνικών του σύγχρονου marketing.

Οι επιχειρήσεις του δείγματος της παρούσας εργασίας εντοπίστηκαν μέσω των δημοσιευμένων καταλόγων τριών εταιρειών, μεταξύ άλλων, που πραγματοποιούν πιστοποιήσεις κατά ISO στον ελληνικό χώρο. Οι εταιρείες αυτές είναι ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (Ε.Λ.Ο.Τ), η TUV Ελλάς Α.Ε. και η BVQI (Bureau Veritas). Η επιλογή των συγκεκριμένων φορέων πιστοποίησης έγινε επειδή κατά κανόνα σε αυτές πιστοποιούνται οι βιομηχανικές επιχειρήσεις, στις οποίες επιδιώχθηκε να επικεντρωθεί το δείγμα. Στον Πίνακα 6.1 φαίνονται οι επιχειρήσεις του δείγματος κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.

Πίνακας 6.1: Κατανομή δείγματος εργασίας κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

Κωδ.	Κλάδος	Πλήθος εταιρειών	Ποσοστό επί του δείγματος
0	Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα, αλιεία, δάση	0	0,0%
1	Ορυχεία (μεταλλεία, λατομεία, αλυκές	1	1,4%
2-3	Βιομηχανία, βιοτεχνία	61	84,7%
4	Ηλεκτρισμός, φωταέριο, ατμός, ύδρευση	0	0,0%
5	Οικοδομήσεις και δημόσια έργα	3	4,2%
6	Εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία	2	2,7%
7	Μεταφορές, αποθηκεύσεις, επικοινωνίες	3	4,2%
8	Τράπεζες, ασφάλειες, ενοικιάσεις	0	0,0%
9	Λοιπές υπηρεσίες	2	2,7%
Σύνολο		72	100,0%

Το ερωτηματολόγιο, με το οποίο έγινε η έρευνα, χωρίζεται σε τέσσερις θεματικές ενότητες. Στην πρώτη («Λόγοι Πιστοποίησης») διερευνώνται οι αιτίες και οι επιδιώξεις που οδήγησαν την κάθε εταιρεία στην υιοθέτηση συστήματος διασφάλισης ποιότητας κατά ISO. Στην δεύτερη («Στρατηγική/ Στόχοι») βρίσκονται ερωτήσεις που αφορούν στους στόχους που θέτει η κάθε επιχείρηση για την επόμενη πενταετία, και στην τρίτη

(«Πριν και Μετά την Πιστοποίηση») ερωτήσεις που αφορούν στις αλλαγές που προκλήθηκαν με την εφαρμογή του συστήματος. Στην τελευταία ενότητα («Μετά την Πιστοποίηση») βρίσκονται ερωτήσεις που αποσκοπούν στη διερεύνηση συγκεκριμένων παραμέτρων επιχειρησιακής λειτουργίας, όταν πλέον το σύστημα έχει σταθεροποιηθεί.

6.2.2 Αποτελέσματα της έρευνας

Μικρές εταιρείες

Μεταξύ των λόγων πιστοποίησης (1^ο μέρος ερωτηματολογίου) οι μικρές εταιρείες παρουσίασαν τα μέγιστα ποσοστά στην αξιολόγηση ως «υψηλής σημασίας» στους εννιά από τους δέκα παράγοντες (Πίνακας 6.2).

Πίνακας 6.2: Ποσοστά μικρών εταιρειών στην αξιολόγηση «υψηλής σημασίας»

Ερώτηση 1	55%	Ερώτηση 6	55%	
Ερώτηση 2	50%	Ερώτηση 7	90%	
Ερώτηση 3	70%	Ερώτηση 8	60%	Max μεσαίες 63%
Ερώτηση 4	60%	Ερώτηση 9	65%	
Ερώτηση 5	70%	Ερώτηση 10	86%	

Στη μοναδική ερώτηση (ερώτηση 8) που οι μικρές εταιρείες δεν έδωσαν τη μέγιστη αξιολόγηση σαν υψηλής σημασίας παράγοντα βρίσκονται πολύ κοντά στο μέγιστο ποσοστό.

Τα παραπάνω ποσοστά δείχνουν ότι οι μικρές εταιρείες θεώρησαν ότι με την απόκτηση πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας κατά ISO βελτιώνουν σημαντικά την οργάνωση, λειτουργία και ανάπτυξή τους.

Από τους πίνακες των απαντήσεων που δόθηκαν στο 3^ο μέρος του ερωτηματολογίου, διαπιστώνεται ότι οι μικρές εταιρείες εμφάνισαν την μέγιστη μεταβολή ανά ερώτηση και ανά κατηγορία εταιρειών σε όλες τις ερωτήσεις και μάλιστα με μεγάλη διαφορά. Συγκεντρωτικά οι μέσοι όροι ανά ερώτηση και ανά κατηγορία εταιρειών φαίνονται στον Πίνακα 6.3.

Πίνακας 6.3: Μέσοι όροι μεταβολών ανά ερώτηση και ανά κατηγορία.

	15	16	17	18	19
Μεγάλες	1,1	0,3	0,6	0,8	0,3
Μεσαίες	1,1	0,2	0,8	1,3	0,7
Μικρές	1,7	0,9	1,0	1,6	1,3

Όπως φαίνεται από τον πίνακα όσον αφορά τις παραμέτρους κυρίως οργάνωση και διοίκηση, που εξετάζονται σ' αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου οι μικρές εταιρείες εμφανίζουν την μεγαλύτερη κινητικότητα. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι ξεκινούν στις περισσότερες παραμέτρους από την χειρότερη «θέση» σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες (Πίνακας 6.4) και δίνουν μεγάλη βαρύτητα στις αλλαγές που προκαλεί η πιστοποίηση.

Πίνακας 6.4: Μέσοι όροι ανά κατηγορία εταιρειών.

	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19
	πριν	μετά	πριν	μετά	πριν	μετά	πριν	μετά	πριν	μετά
Μεγάλες	4,6	5,7	4,4	4,7	5,3	5,9	5	5,8	2,6	2,9
Μεσαίες	3,8	4,9	3,4	3,6	4,7	5,5	4	5,3	2,6	3,3
Μικρές	3,8	5,5	2,8	3,7	4,6	5,6	4,4	6	2,1	3,4

Η κινητικότητα αυτή φαίνεται και από το γεγονός ότι οι μικρές εταιρείες εμφανίζουν τα χαμηλότερα «ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή ανά κατηγορία» όπως φαίνεται στον Πίνακα 6.5.

Τέλος από την κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση 24 (αν εξυπηρετεί το σύστημα διασφάλισης ποιότητας της πραγματικές ανάγκες της εταιρείας;) οι μικρές εταιρείες εμφανίζουν μεγάλη ικανοποίηση σε ποσοστό 75% που είναι το μεγαλύτερο από των άλλων κατηγοριών.

Όλη η παραπάνω ανάλυση δείχνει ότι οι μικρές εταιρείες έδωσαν μεγάλη βαρύτητα στην πιστοποίησή τους κατά ISO. Πιστεύουν ότι μέσω αυτής αυξάνουν την ικανότητα επιβιώσής τους. Επίσης αντιμετώπισαν την πιστοποίηση σαν μια ευκαιρία

αναδιοργάνωσης της λειτουργίας τους και «είσοδό» τους σε σύγχρονες πρακτικές διοίκησης.

Πίνακας 6.5: Ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή ανά κατηγορία.

	15	16	17	18	19
Μεγάλες	32,0%	76,0%	56,0%	56,0%	80,0%
Μεσαίες	29,6%	81,5%	51,8%	22,0%	55,5%
Μικρές	10,0%	35,0%	40,0%	25,0%	45,0%

Μεσαίες εταιρείες

Οι μεσαίες εταιρείες εμφανίζουν το μέγιστο ποσοστό στην αξιολόγηση ως «υψηλής σημασίας» μόνο σε ένα παράγοντα που αναφέρεται στους λόγους πιστοποίησης, στον όγδοο (στην απαίτηση των πελατών (ή της μητρικής εταιρείας) για σύστημα διασφάλισης ποιότητας). Αυτό σημαίνει πως οι εταιρείες αυτές αισθάνθηκαν εντονότερα από τις άλλες κατηγορίες εταιρειών, την πίεση από την «αγορά» για την πιστοποίηση τους.

Στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου οι μεσαίες εταιρείες παρουσιάζουν μικρότερη κινητικότητα από τις μικρές ως προς τις παραμέτρους οργάνωσης και διοίκησης που διερευνούνται, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 6.3. Αν λάβει κανείς υπόψη του ότι εκκινούν από την ίδια «θέση» ή καλύτερη από τις μικρές εταιρείες πριν την πιστοποίηση, όπως βλέπουμε από τον Πίνακα 6.4, μένουν πίσω όσον αφορά τις διερευνούμενες παραμέτρους σε σχέση με τις άλλες δύο κατηγορίες εκτός από την 19 ερώτηση (που βασίζεται η εταιρεία προκειμένου να λάβει σημαντικές αποφάσεις) όπου βρίσκονται μπροστά από τις μεγάλες εταιρείες. Η έλλειψη αυτή κινητικότητας φαίνεται και από τον Πίνακα 6.5 όπου οι μεσαίες εταιρείες παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι οι μεσαίες εταιρείες αναγκάστηκαν να πιστοποιηθούν κατά ISO κυρίως λόγω εξωγενών παραγόντων π.χ. πίεση της αγοράς, με αποτέλεσμα να μην εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες για οργανωτική αναδιάρθρωση που μπορούσε να συνοδεύσει την πιστοποίηση. Αυτή η άποψη ενισχύεται από το γεγονός ότι η κατηγορία

εταιρειών που εμφανίζει το μικρότερο ποσοστό από τις άλλες δύο στην ερώτηση 24 (αν εξυπηρετεί το σύστημα διασφάλισης ποιότητας τις πραγματικές ανάγκες της εταιρείας;).

Μεγάλες εταιρείες

Με μία συνολική ματιά στα διαγράμματα που δημιουργήθηκαν από τις απαντήσεις που δόθηκαν στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου, διαπιστώνει κανείς ότι στις πρώτες έξι ερωτήσεις οι μεγάλες εταιρείες εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό που αξιολογεί τους αντίστοιχους παράγοντες ως «χαμηλής σημασίας» και το μικρότερο ποσοστό που τους αξιολογεί ως υψηλής σημασίας.

Οι έξι πρώτες ερωτήσεις διερευνούν παραμέτρους που άπτονται της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των εταιρειών. Προκύπτει λοιπόν το συμπέρασμα ότι τέτοιου είδους εσωστρεφείς παράμετροι δεν έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην απόφαση των εταιρειών αυτής της κατηγορίας για πιστοποίηση κατά ISO. Άρα τα σχετιζόμενα με αυτές τις παραμέτρους προβλήματα είχαν αντιμετωπισθεί σε μεγάλο βαθμό και η απόφαση για την πιστοποίηση πρέπει να ερμηνευθεί, είτε ως κίνηση μάρκετινγκ (marketing) είτε ως προσαρμογή στις απαιτήσεις της αγοράς ή της μητρικής εταιρείας.

Η παραπάνω ερμηνεία ενισχύεται και από τα ευρήματα των Πινάκων 6.3-6.4. Από τον Πίνακα 6.4 φαίνεται ότι οι μεγάλες εταιρείες εκκινούν (ως προς τις παραμέτρους οργάνωσης και λειτουργίας) από την καλύτερη «θέση» από όλες τις άλλες κατηγορίες εταιρειών πριν την πιστοποίηση δηλαδή ήδη έχουν ασχοληθεί με τις παραμέτρους που διερευνούνται. Αυτό εξηγεί ότι δεν εμφανίζουν την μεγαλύτερη κινητικότητα όπως φαίνεται από τον Πίνακα 6.3. Πάντως και με αυτή την κινητικότητα βρίσκονται στην καλύτερη «θέση» και μετά την πιστοποίηση στην πλειοψηφία των παραμέτρων που διερευνούνται. Τα παραπάνω δικαιολογούν και γιατί οι εταιρείες αυτές εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή (Πίνακας 6.5).

Οι υποθέσεις εργασίας

Η συμπεριφορά του συνόλου του δείγματος στις τρεις ερωτήσεις που κυρίως σχετίζονται με την υπό διερεύνηση 1^η υπόθεση εργασίας - το ISO χρησιμοποιείται ως σύστημα οργάνωσης & διοίκησης της εργασίας – παρουσιάζει τα εξής χαρακτηριστικά.

Η συμπεριφορά του συνόλου του δείγματος στις τρεις ερωτήσεις που κυρίως σχετίζονται με την υπό διερεύνηση υπόθεση εργασίας φαίνονται στους ακόλουθους πίνακες.

Οι παράγοντες, που αναφέρονται στην υπόθεση 1, έχουν αξιολογηθεί από το σύνολο των εταιρειών σαν υψηλής και μέσης σημασίας, ενώ πολύ μικρό είναι το ποσοστό των εταιρειών που τους χαρακτήρισε σαν χαμηλής σημασίας. Επίσης βλέπει κανείς ότι η πλειοψηφία των εταιριών δεν αντιμετώπισε αύξηση του λειτουργικού κόστους.

Πίνακα 6.6: Ποσοστά ερώτησης 1

Επίπεδο	Ποσοστό
Υψηλής σημασίας (6,7)	41%
Μέσης σημασίας (3, 4, 5)	48%
Χαμηλής σημασίας (1,2)	11%

Πίνακα 6.7: Ποσοστά ερώτησης 5

Επίπεδο	Ποσοστό
Υψηλής σημασίας (6,7)	46%
Μέσης σημασίας (3, 4, 5)	43%
Χαμηλής σημασίας (1,2)	11%

Πίνακα 6.8: Ποσοστά ερώτησης 21

Επίπεδο	Ποσοστό
Υψηλής σημασίας (6,7)	28%
Μέσης σημασίας (3, 4, 5)	24%
Χαμηλής σημασίας (1,2)	48%

Αναλυτικότερα, οι μικρές εταιρείες έχουν αξιολογήσει, με τα μεγαλύτερα ποσοστά, ως υψηλής σημασίας τους παράγοντες των ερωτήσεων 1 και 5 ενώ μια στις δύο μικρές εταιρείες έχουν διαπιστώσει μείωση του λειτουργικού τους κόστους και ένα 20% καμία

μεταβολή.

Οι μεσαίες εταιρείες αξιολογούν, με μεγαλύτερα ποσοστά, τους παράγοντες των ερωτήσεων 1 και 5 ως μέσης σημασίας, ενώ όσο αφορά το λειτουργικό κόστος (ερώτηση 21) το 40% έχει διαπιστώσει μείωση και ένα 30% καμία αλλαγή.

Οι μεγάλες εταιρείες δίνουν τα χαμηλότερα ποσοστά ως υψηλής σημασίας στους παράγοντες των ερωτήσεων 1 και 5 στην πλειοψηφία τους, και τους αξιολογούν ως μέσης σημασίας. Στην ερώτηση 21 για το λειτουργικό κόστος το 52% διαπιστώνει μείωση και το 20% καμία αλλαγή.

Οι μικρές εταιρείες, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είδαν την πιστοποίηση κατά ISO σαν μία σημαντική ευκαιρία αναδιοργάνωσής τους και λειτουργία τους σε ορθολογική βάση. Τήρησαν κατά γράμμα τις απαιτήσεις του ISO, καθώς οι περισσότερες δεν εφαρμόζαν κάποιο μοντέλο διοίκησης έως τότε, και συνεπώς είχαν τα καλύτερα αποτελέσματα ως προς την υπόθεση 1.

Οι μεσαίες εταιρείες δεν αντιμετώπισαν την πιστοποίηση με το ίδιο σκεπτικό με τις μικρές. Έτσι, ενώ διάκινεται θετικά απέναντι στην πιστοποίηση δεν χρησιμοποιούν την ευκαιρία που παρέχει το ISO για αναδιοργάνωσή τους. Αυτό μπορεί να σημαίνει είτε ότι θεωρούν ότι η υπάρχουσα οργάνωση καλύπτει τις απαιτήσεις τους είτε ότι εμφανίζεται κάποια αντίσταση σε αλλαγές καθώς οι μεσαίες εταιρείες περισσότερο από τις άλλες κατηγορίες «σύρθηκαν» από εξωγενείς παράγοντες στην πιστοποίηση κατά ISO (πίεση από μεγάλους πελάτες). Η αντίσταση αυτή μπορεί να φανεί και από το γεγονός ότι είναι η κατηγορία που πιστεύει ότι αποκόμισε τα μικρότερα κέρδη ως προς την μείωση του λειτουργικού κόστους μετά την εφαρμογή του συστήματος.

Οι μεγάλες εταιρείες, τέλος, δείχνουν το μικρότερο ενδιαφέρον για την χρησιμοποίηση του ISO ως συστήματος οργάνωσης και διοίκησης. Αυτό το εύρημα ήταν αναμενόμενο καθώς οι μεγάλες εταιρείες ήδη χρησιμοποιούσαν μοντέλα σύγχρονης διοίκησης. Βέβαια το μεγαλύτερο ποσοστό τους χρησιμοποίησε το ISO σαν ένα επικουρικό σύστημα οργάνωσης και διοίκησης δηλαδή το χρησιμοποίησαν για να καλύψουν πιθανά κενά του συστήματος που εφαρμόζαν ή σε σημεία όπου το εφαρμοζόμενο σύστημα δεν κάλυπτε τις απαιτήσεις του ISO. Η εφαρμογή του ISO προκάλεσε μείωση του λειτουργικού κόστους στην πλειονότητα των εταιρειών (52%).

Σε ότι αφορά την 2^η υπόθεση ότι - η εφαρμογή του ISO αποβλέπει στην αναβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων και των διεργασιών - διαπιστώνει κανείς ότι οι δύο

παράγοντες, που αναφέρονται στην υπόθεση 2, και που διερευνώνται από τις ερωτήσεις 2 & 3 δεν αφήνουν αδιάφορες αλλά αντιθέτως αξιολογούνται υψηλά από τις εταιρείες του δείγματος και μόνο ένα μικρό ποσοστό τους αξιολογεί σαν χαμηλής σημασίας. Πρέπει να σημειωθεί ότι το ISO δεν είναι σύστημα βελτίωσης της ποιότητας αλλά διασφάλισής της. Ωστόσο στα πλαίσια της διασφάλισης δίνεται μια ευκαιρία στις εταιρείες και πολλές δράττονται αυτής, να βελτιώσουν και την ποιότητα των προϊόντων τους.

Αναλυτικότερα, οι μικρές εταιρείες αξιολογούν με το μεγαλύτερο ποσοστό ως υψηλής σημασίας αυτούς τους παράγοντες (ερωτ. 2: 50%, ερωτ. 3: 70%) ενώ οι μεσαίες και οι μεγάλες αξιολογούν με υψηλά ποσοστά τον παράγοντα της ερώτησης 2 σαν υψηλής σημασίας ενώ τον παράγοντα της ερώτησης 3 με υψηλά ποσοστά σαν μέσης σημασίας. Τα παραπάνω επαληθεύουν σε μεγάλο βαθμό την 2^η υπόθεση κυρίως στην περίπτωση των μικρών εταιρειών και λιγότερο στην κατηγορία των μεσαίων και μεγάλων. Έτσι οι μικρές εταιρείες καθώς δεν εφάρμοζαν στην πλειονότητα τους έως την πιστοποίηση κάποιο σύστημα διασφάλισης ποιότητας θεώρησαν ότι το ISO αποτελεί μια μορφή «πανάκειας» στο θέμα ποιότητας. Επίσης ερχόμενες αυτές οι εταιρείες για πρώτη φορά σε επαφή με θέματα ποιότητας «άρπαξαν» την ευκαιρία για να βελτιώσουν και τις προδιαγραφές των προϊόντων που χρησιμοποιούσαν.

Αντίθετα, οι μεσαίες και μεγάλες εταιρείες εφάρμοζαν ήδη συστήματα, έστω όχι πιστοποιημένα, που εξασφάλιζαν την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Το ίδιο ισχύει και για τις προδιαγραφές (σχεδιασμό όπου υπάρχει) των προϊόντων τους. Βέβαια δεν είχαν λύσει όλα τα προβλήματα σ' αυτούς τους τομείς και γι' αυτό αξιολογούν σαν υψηλής σημασίας τον παράγοντα της ερώτησης 2 σε μεγάλο ποσοστό ενώ σαν μέσης σημασίας τον παράγοντα της ερώτησης 3 στο μεγαλύτερο ποσοστό τους. Συνεπώς ενώ ήταν ευχαριστημένες ως προς την ποιότητα του τελικού προϊόντος δηλαδή την παραγωγική διαδικασία που ακολουθούσαν δεν ίσχυε το ίδιο και για τις προδιαγραφές ποιότητας (και σχεδιασμού) όπου πιστεύουν ότι μπορεί να επέλθει βελτίωση με την χρήση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας κατά ISO.

Η εφαρμογή του ISO αποτελεί μια κίνηση marketing που αποβλέπει στην ικανοποίηση των απαιτήσεων της αγοράς για κατοχή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας. Η συγκεκριμένη 3^η υπόθεση εργασίας διερευνάται μέσα από την συμπεριφορά του δείγματος στις ερωτήσεις 6, 7, 8 και 10.

Στην ερώτηση 6 (αύξηση των κερδών της εταιρείας) παρατηρεί κανείς ότι μόνο οι μικρές εταιρείες αξιολόγησαν σε μεγάλο ποσοστό ως υψηλής σημασίας αυτόν τον παράγοντα ενώ οι υπόλοιπες εταιρείες σαν μέσης σημασίας στο μεγαλύτερο ποσοστό. Στην ερώτηση 7 (βελτίωση της θέσης της εταιρείας ως προς τον ανταγωνισμό) είναι χαρακτηριστικό ότι καμία εταιρεία δεν χαρακτήρισε τον διερευνώμενο παράγοντα ως χαμηλής σημασίας ενώ την συντριπτική τους πλειοψηφία τον χαρακτήρισαν σαν υψηλής σημασίας με τις μικρές και τις μεσαίες σε ποσοστό 90% και 86% αντίστοιχα ενώ οι μεγάλες σε ποσοστό 64%.

Στην ερώτηση 8 (απαίτηση των πελατών για σύστημα διασφάλισης ποιότητας) ο διερευνώμενος παράγοντας αξιολογήθηκε σαν υψηλής σημασίας από το μεγαλύτερο ποσοστό των εταιρειών όλων των κατηγοριών και ελάχιστες ήταν αυτές που τον χαρακτήρισαν σαν χαμηλής σημασίας (4% στις μεγάλες, 4% στις μεσαίες, 0% στις μικρές). Στην ερώτηση 10 (βελτίωση της εικόνας της εταιρείας στην αγορά) δεν υπάρχει ούτε μια εταιρεία που να χαρακτήρισε τον παράγοντα σαν χαμηλής σημασίας. Η πλειοψηφία των εταιρειών όλων των κατηγοριών τον χαρακτήρισε σαν υψηλής σημασίας (Μεγάλες 72%, μεσαίες 77%, μικρές 86%).

Αν και οι μεσαίες και μεγάλες εταιρείες δεν προσβλέπουν σε άμεσα οικονομικά οφέλη σε αντίθεση με τις μικρές, μέσω της πιστοποίησης, ωστόσο, όλων των κατηγοριών οι εταιρείες θεωρούν την κίνηση για απόκτηση συστήματος διασφάλισης ποιότητας σαν κίνηση στρατηγική που θα τους δώσει πλεονέκτημα έναντι των μη πιστοποιημένων ανταγωνιστών τους και θα βοηθήσει να εδραιωθούν στην συνείδηση των πελατών τους σε εταιρείες με ποιοτικά προϊόντα.

Το ISO αποτελεί μοχλό εφαρμογής των αρχών και τεχνικών του σύγχρονου μάνατζμεντ. Η συγκεκριμένη 4^η υπόθεση εργασίας, διερευνάται μέσα από την συμπεριφορά του δείγματος στις ερωτήσεις 15,16,18, 19 και 22. Στις τέσσερις πρώτες η προσοχή εστιάζεται στην μεταβλητότητα των απαντήσεων πριν και μετά την πιστοποίηση. Υπενθυμίζεται ότι μια αυξημένη απάντηση στις ερωτήσεις αυτές καταδεικνύει μια ποιοτική αναβάθμιση στον τρόπο οργάνωσης της εργασίας.

Η ερώτηση 15 σχετίζεται με την συγκεκριμένη υπόθεση εργασίας, στον βαθμό που η διασπορά των αρμοδιοτήτων σε χαμηλότερες βαθμίδες της πυραμίδας ιεραρχίας αποτελεί μια τάση της σύγχρονης διοίκησης. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι η μέγιστη αύξηση των αρμοδιοτήτων των υφισταμένων σημειώθηκε στις μικρές επιχειρήσεις ενώ

στις μεσαίες και μεγάλες παρουσιάστηκε η ίδια αύξηση. Ωστόσο οι μεγάλες δίνουν και πριν και μετά την πιστοποίηση τις μέγιστες κατά μέσον όρο απαντήσεις, έχουν δηλαδή την μέγιστη διασπορά αρμοδιοτήτων.

Η ερώτηση 16 διερευνά τον βαθμό εφαρμογής της τεχνικής «εναλλαγή θέσης εργασίας» (Job Rotation), μια τεχνική που σαφέστατα αποτελεί μέρος της σύγχρονης οργάνωσης εργασίας. Από τις απαντήσεις διαπιστώνεται μια ιδιαίτερη μεταβλητότητα στις μικρές επιχειρήσεις. Η μεταβλητότητα των απαντήσεων είναι πολύ μικρή τόσο στις μεσαίες όσο και στις μεγάλες εταιρείες, οι οποίες όμως χρησιμοποιούσαν και χρησιμοποιούν μεγαλύτερο βαθμό από τις άλλες κατηγορίες την τεχνική Job Rotation.

Από τις απαντήσεις στην ερώτηση 18 διαπιστώνεται, ότι υπάρχει σημαντική αύξηση του ενδιαφέροντος για κατάρτιση και εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού στις μικρές και μεσαίες εταιρείες. Η μεταβλητότητα των απαντήσεων των μεγάλων κατά μέσο όρο, υστερεί ως προς τις άλλες δύο κατηγορίες ωστόσο οι εταιρείες αυτές εμφάνιζαν τον μεγαλύτερο μέσο όρο πριν την πιστοποίηση ενώ μετά από αυτή ξεπεράστηκαν για πολύ λίγο από τις μικρές που εμφανίζουν τον μέγιστο μέσο όρο.

Η ερώτηση 19 αφορά τον τρόπο λήψης των αποφάσεων, και οι εταιρείες τοποθετούν την απάντηση τους μεταξύ ενός δίπολου, στο ένα άκρο του οποίου οι αποφάσεις λαμβάνονται αποκλειστικά από την διοίκηση και στο άλλο άκρο αποκλειστικά από ομάδες εργασίας. Στην ερώτηση αυτή οι μικρές εταιρείες εμφανίζουν με διαφορά τη μεγαλύτερη κινητικότητα στις απαντήσεις τους. Πριν την πιστοποίηση εμφάνιζαν την ελάχιστη αξιοποίηση των ομάδων εργασίας, ενώ αντιθέτως μετά την πιστοποίηση δίνουν την μέγιστη, ξεπερνώντας κατά μέσο όρο τις άλλες δύο κατηγορίες εταιρειών. Οι μεγάλες εταιρείες εμφανίζουν την ελάχιστη μεταβολή στις απαντήσεις τους, με αποτέλεσμα μετά την πιστοποίηση να δείχνουν την μικρότερη αξιοποίηση των ομάδων εργασίας.

Η ερώτηση 22 διερευνά τον βαθμό μείωσης των επιπέδων ιεραρχίας μετά την πιστοποίηση. Από τις απαντήσεις που δόθηκαν, φαίνεται ότι η μέγιστη μείωση των επιπέδων ιεραρχίας σημειώθηκε στις μικρές επιχειρήσεις και η ελάχιστη στις μεσαίες. Οι μεγάλες εταιρείες τοποθετούνται κάπου στη μέση.

Από τα παραπάνω, φαίνεται ότι το ISO λειτούργησε ως μοχλός εφαρμογής του σύγχρονου μάνατζμεντ πολύ περισσότερο για τις μικρές εταιρείες. Στις ερωτήσεις «πριν-μετά» που σχετίζονται με την υπό διερεύνηση υπόθεση εργασίας εμφανίζουν τη

μέγιστη «μέση μεταβολή ανά εταιρεία», έχουν δηλαδή σημειώσει τα περισσότερα βήματα προόδου. Άρα οι μικρές εταιρείες ωφελήθηκαν περισσότερο από την εφαρμογή του συστήματος διασφάλισης ποιότητας κατά ISO, αφού αυτές πραγματοποίησαν την συγκριτικά μεγαλύτερη ποιοτική αναβάθμιση του τρόπου με τον οποίο οργανώνουν την εσωτερική τους λειτουργία.

Παρά την σημαντική βελτίωση των μικρών εταιρειών, οι μεγάλες εξακολουθούν να υπερέχουν στις ερωτήσεις 15 και 16 πριν και μετά την πιστοποίηση έναντι των άλλων κατηγοριών. Στις ερωτήσεις 18 και 22 βρίσκονται κοντά στις μικρές που έχουν δώσει τις μέγιστες αξιολογήσεις κατά μέσο όρο ενώ μόνο στον τρόπο λήψης αποφάσεων υπολείπονται και των δύο άλλων κατηγοριών. Η συμπεριφορά τους αυτή είναι αναμενόμενη (υψηλές αξιολογήσεις) αφού οι μεγάλες εταιρείες έχουν πολύ περισσότερες δυνατότητες σε ότι αφορά την υιοθέτηση των σύγχρονων μεθόδων οργάνωσης της εργασίας.

Η κατηγορία των μεσαίων εταιρειών επιβεβαιώνει στον μικρότερο βαθμό τη συγκεκριμένη υπόθεση εργασίας. Με εξαίρεση την ερώτηση 19, εμφανίζει την μικρότερη κινητικότητα στις σχετιζόμενες με αυτή την υπόθεση - ερωτήσεις, ενώ και στην ερώτηση 22 μειώνει στον μικρότερο βαθμό τα επίπεδα ιεραρχίας. Τελικά οι μεσαίες εταιρείες είναι κατά μέσο όρο οι πλέον συντηρητικές ως προς την υιοθέτηση των μεθόδων του σύγχρονου μάνατζμεντ.

6.3 Δυσκολίες και οφέλη εφαρμογής

Μια πρόσφατη έρευνα που έγινε από τον Καλλέργη Μ. (2000) είχε ως στόχο την καταγραφή της ελληνικής πραγματικότητας στο τομέα της πιστοποίησης ποιότητας. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνται από 700 ελληνικές πιστοποιημένες επιχειρήσεις. Ένα από τα ερωτήματα της έρευνας ήταν να εντοπίσουν τα οφέλη που παρουσιάζουν οι ελληνικές πιστοποιημένες επιχειρήσεις. Τα σημαντικότερα οφέλη που καταγράφηκαν από τις Ελληνικές επιχειρήσεις ήταν:

Συμμετοχή σε διαγωνισμούς, καλύτερη κατανόηση της έννοιας ποιότητα, πιο εύκολος εντοπισμός προβλημάτων, καλύτερος διοικητικός έλεγχος, καλύτερη εσωτερική οργάνωση, μεγαλύτερη συνέπεια, χρήση του ISO ως εργαλείο για Marketing, διαβατήριο για την πρόσβαση σε αγορές του εξωτερικού, απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, ισχυροποίηση των σχέσεων με πελάτες και προμηθευτές, αύξηση της

παραγωγικότητας, μείωση του κόστους παραγωγής, αναβαθμισμένη εξυπηρέτηση, μεγαλύτερη ικανοποίηση πελατών, αναβαθμισμένη ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών.

Οι σημαντικότερες αναφορές που καταγράφονται επιβεβαιώνουν τις γενικότερες αναμενόμενες επιπτώσεις του 9000 όπως η καλύτερη εσωτερική οργάνωση, η αντιμετώπιση προβλημάτων, η αναβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών, η ενίσχυση των σχέσεων με τους προμηθευτές και τους πελάτες και η απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Όμως αξιοσημείωτο είναι ότι ένα μεγάλο ποσοστό Ελληνικών επιχειρήσεων (32%) ανέφεραν σαν όφελος την χρήση του πιστοποιητικού σαν εργαλείο Marketing. Δυστυχώς, πολλές φορές οι οργανισμοί που υιοθετούν πιστοποιητικά ποιότητας δεν οδηγούνται από κίνητρα που έχουν να κάνουν με την ενίσχυση της ποιότητας εσωτερικά. Δεν είναι λίγες οι επιχειρήσεις, γεγονός που όπως φαίνεται εμφανίζεται και στον ελληνικό χώρο, οι οποίες στην προσπάθεια τους να κερδίσουν διάφορα κυβερνητικά έργα ή να χρησιμοποιήσουν τις πιστοποιήσεις σαν διαφημιστικό εργαλείο οδηγούνται στην υιοθέτηση διαφόρων πρότυπων. Το αποτέλεσμα είναι μετά από λίγο καιρό τα πιστοποιητικά να ανακαλούνται και ο ίδιος ο οργανισμός να μην ωφελείται ουσιαστικά. Η πιστοποίηση συνήθως απαιτεί μεγάλη προσπάθεια από τις επιχειρήσεις για να επιτευχθεί. Η δυσκολία έγκειται κυρίως στο γεγονός ότι η εφαρμογή και μόνο του πιστοποιητικού απαιτεί, σε ορισμένες περιπτώσεις την ολοκληρωτική, αναμόρφωση του τρόπου διαχείρισης του οργανισμού. Ο Καλλέργης (2000) έχει καταγράψει στην εργασία του τις κυριότερες δυσκολίες που συνάντησαν οι Ελληνικοί οργανισμοί κατά την απόκτηση του 9000. Αυτές είναι: Προβλήματα τεκμηρίωσης, προβλήματα με επιθεωρητές και συμβούλους, ελλιπής επεξήγηση προτύπων, έλλειψη επαρκούς κινητοποίησης, παγιωμένες ιεραρχικές δομές, εκπαίδευση εργαζομένων, νοοτροπία εργαζομένων, νοοτροπία διοίκησης, κόστος ποιότητας, χρόνος.

Οι σημαντικότερες δυσκολίες φαίνεται να είναι η αλλαγή της νοοτροπίας των εργαζομένων, η εκπαίδευση τους και ο χρόνος που απαιτείται για την απόκτηση του πιστοποιητικού. Όμως δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου οι οργανισμοί συνεχίζουν να έχουν προβλήματα ακόμα και μετά την πιστοποίηση. Τα προβλήματα αυτά συνήθως γίνονται ορατά κατά τον έλεγχο και την αναθεώρηση των πιστοποιητικών. Ο Αγγελής (2006) στην έρευνα του για τα προβλήματα των πιστοποιημένων εταιρειών καταγράφει τον αριθμό παρατηρήσεων και μη συμμορφώσεων των οργανισμών κατά την διαδικασία της επιτήρησης αναθεώρησης και αρχικής επιθεώρησης. Πιο συγκεκριμένα

έχουμε: (ΚΜΣ = Κύριες μη συμμορφώσεις, ΑΜΣ= Απλές μη συμμορφώσεις). Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι ΑΜΣ και οι παρατηρήσεις είναι πιο πολλές κατά τις επιθεωρήσεις, αντίθετα περισσότερες φαίνεται να είναι οι ΚΜΣ στις αρχικές επιθεωρήσεις. Το γεγονός ότι οι ΚΜΣ είναι αυξημένες στην αρχή μπορεί να οφείλεται στην άγνοια της επιχείρησης ή παράληψης στοιχείων του προτύπου. Επίσης στην ίδια εργασία ερευνάται σε ποιες παραγράφους του 9000 παρατηρούνται οι περισσότερες δυσκολίες και σφάλματα από τους οργανισμούς. Η μελέτη των συμμορφώσεων των οργανισμών με τις παραγράφους των προτύπων γίνεται σε 3 επίπεδα, ξεκινώντας από το 1ο επίπεδο με τον έλεγχο ανά κύρια παράγραφο και καταλήγοντας σαν 3ο επίπεδο τον έλεγχο με τις διάφορες υποπαραγράφους των προτύπων. Ο συγγραφέας αναφέρει ότι οι οργανισμοί στο 1ο επίπεδο αντιμετωπίζουν προβλήματα κυρίως στο τομέα της μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης (απαίτηση 8) που αφορά την μετά-πιστοποιητική φάση και την ορθολογιστική εφαρμογή του συστήματος.

Αναλύοντας περισσότερο στο δεύτερο επίπεδο φαίνεται ότι οι οργανισμοί χωλαίνουν στην αξιολόγηση των αναγκών του πελάτη, στην αυτό-αξιολόγηση και τις μετρήσεις, ενώ στο τρίτο επίπεδο εμφανίζονται αναλυτικά προβλήματα με 39 υποπαραγράφους. Από τις 39 υποπαραγράφους τους τρίτου επιπέδου ξεχωρίζουν οι παρατηρήσεις όπου έχουν συχνότητα εμφάνισης κοντά στο 100. Σ' αυτή την ομάδα διαπιστώνονται προβλήματα με τις παραγράφους που αφορούν την ικανότητα, ενημέρωση και εκπαίδευση, την παράγραφο για τις διορθωτικές ενέργειες, την παράγραφο για τους αντικειμενικούς σκοπούς για την ποιότητα, την παράγραφο για την εσωτερική επιθεώρηση και την παράγραφο για την ικανοποίηση του πελάτη. Οι δυσκολίες που συναντάνε οι ελληνικές επιχειρήσεις στο δρόμο για την πιστοποίηση είναι αρκετές. Όμως αν η πολιτική της εταιρείας στηρίζεται στην πραγματική υιοθέτηση αυτών των προτύπων τότε τα αποτελέσματα σίγουρα εξανεμίζουν τα οποιαδήποτε προβλήματα.

6.4 Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και οικονομικές επιδόσεις

Μια σημαντική πτυχή των αποτελεσμάτων των ΣΔΠ αποτελεί η έρευνα για τις οικονομικές τους επιπτώσεις στους οργανισμούς. Από την βιβλιογραφία φαίνεται ότι η εφαρμογή ενός ΣΔΠ επηρεάζει την οικονομική διαχείριση των οργανισμών όμως υπάρχουν αντιρρήσεις στον αν αυτό είναι τυχαίο γεγονός ή προέρχεται από την συστηματική επίδραση αυτών των συστημάτων ή ακόμα από κάποιο άλλο παράγοντα ο

οποίος επιδρά θετικά στην απόδοση των ΣΔΠ (Heras et al., 2002; Haversjo, 2000).

Αναφορικά με τις επιδράσεις, στα οικονομικά αποτελέσματα, που έχουν καταγραφεί οι περισσότερες παρατηρήσεις έχουν να κάνουν με την χρηματοοικονομική αποδοτικότητα και κερδοφορία. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται επιδράσεις κυρίως στην ταμειακή ροή, στην αύξηση και αποδοτικότητα των πωλήσεων, στην αύξηση της κερδοφορίας, στα κέρδη ανά μετοχή, στο περιθώριο κέρδους και στην μείωση του κόστους (Naser et al., 2004; Sharma, 2005; Chow-Chua et al., 2003; Ragothaman and Korte, 1999; Stevenson and Barnes, 2001; Terziovski et al., 2003). Τέλος, φαίνεται ότι τα ΣΔΠ προκαλούν διαφορετικές οικονομικές επιδράσεις αναλόγως με την στρατηγική οριοθέτηση του οργανισμού. Οι εταιρείες που επιζητούν υπεροχή κόστους (cost leadership) φαίνεται να έχουν καλύτερη κερδοφορία ενώ οι εταιρείες που επιλέγουν να διαφοροποιούνται στην αγορά (market differentiation) παρουσιάζουν αύξηση στους οικονομικούς δείκτες που έχουν να κάνουν με τον κύκλο εργασιών και την αύξηση του μεριδίου αγοράς (Dimara et al., 2004).

6.5 Κίνητρα και οφέλη εφαρμογής

Τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας αποτελούν για τις επιχειρήσεις μια νέα ολοκληρωμένη φιλοσοφία διαχείρισης, η οποία αν μάλιστα χρησιμοποιηθεί σωστά μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό στρατηγικό εργαλείο στα χέρια της διοίκησης. Οι έρευνες που έχουν γίνει γύρω από αυτό τον τομέα έχουν αναδείξει ποικίλες σημαντικές διαστάσεις των ΣΔΠ σαν εργαλεία στρατηγικής για τους οργανισμούς. Πολλές διεθνείς αγορές απαιτούν πλέον από τις επιχειρήσεις που εξάγουν τα προϊόντα τους ένα τρόπο απόδειξης ότι η διαχείριση που ασκούν είναι σωστή και τα προϊόντα που παράγουν ποιοτικά. Για παράδειγμα, πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ζητάνε από τις επιχειρήσεις συγκεκριμένα ΣΔΠ ώστε να μπορούν να έχουν εξαγωγική δραστηριότητα σ' αυτές. Ένα τρόπος απόδειξης αυτών των απαιτήσεων αποτελεί η παρουσία αυτών των συστημάτων στις καθημερινές δραστηριότητες των εταιρειών. Οι οργανισμοί εκμεταλλευόμενοι την παρουσία των ΣΔΠ μπορούν να ενισχύσουν τις εξαγωγές τους αφού η επέκτασή τους σε νέες αγορές είναι πιο εύκολη.

Μια κίνηση στρατηγικής σημασίας για πολλές επιχειρήσεις για την ανταγωνιστικότητα του οργανισμού. Άλλωστε μια εταιρεία που εισέρχεται σε ένα χώρο, με την παρουσία των ΣΔΠ στις δραστηριότητες, ενισχύει το αίσθημα εμπιστοσύνης απέναντι σ' αυτήν

για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που θέλει να εξάγει. Η επιβεβαίωση αυτού του γεγονότος έρχεται από πολλούς ερευνητές (Chow- Chua et al., 2003, Stevenson and Barnes, 2001; Mohamed, 2001; Ragothaman and Korte, 1999; Terziovski et al., 1997) οι οποίοι τονίζουν ότι η χρήση των ΣΔΠ σαν στρατηγικό εργαλείο επέκτασης μπορεί να οδηγήσει στο άνοιγμα σε νέες αγορές και στην αύξηση των εξαγωγών.

Όμως η χρήση των ΣΔΠ πολλές φορές υποστηρίζει και άλλους ‘στρατηγικούς’ τομείς ενός οργανισμού, όπως αυτό της διαφήμισης και του μάρκετινγκ. Αν και στόχος αυτών των συστημάτων διαχείρισης δεν είναι η ενίσχυση αυτών των τομέων, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που οι επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται τα ΣΔΠ προς όφελος του μάρκετινγκ. Με την διαφήμιση των πιστοποιητικών ποιότητας που κατέχει ένας οργανισμός μεταφέρει στον πελάτη του την διαβεβαίωση ότι το προϊόν ή υπηρεσία που αγοράζει είναι ποιοτικά καλή και μπορεί να τα εμπιστευτεί, καταφέροντας παράλληλα να εκμεταλλευτεί στρατηγικά τα ΣΔΠ ως ένα ακόμα σημαντικό εργαλείο για την καθιέρωση του στην αγορά (Ragothaman and Korte, 1999). Οι οργανισμοί που εφαρμόζουν ΣΔΠ, μπορούν σε συνδυασμό με την γνώση από την εφαρμογή συστημάτων μέτρησης επίδοσης, να επεκτείνουν τα στρατηγικά οφέλη που αποφέρουν τέτοια συστήματα, όπως η ενίσχυση της ποιοτικής ανάπτυξης του οργανισμού (Namji and Kehoe, 2001).

Η παρουσία των ΣΔΠ μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε μικρό-μεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες μειονεκτούν σε τεχνογνωσία και δύναμη σε σχέση με τις μεγάλες. Η υποκίνηση γι’ αυτήν την κατηγορία επιχειρήσεων να αποκτήσουν ποιοτικότερη διαχείριση είναι πιο έντονη από το εσωτερικό της αφού βλέπουν τα ΣΔΠ ως ένα μοναδικό στρατηγικό εργαλείο για την βελτίωση της διαχείρισης τους και την αύξηση της αποδοτικότητας, εδάφη πολλές φορές ήδη κατεκτημένα για τις μεγάλες επιχειρήσεις (Ragothman and Korte, 1999). Η απόκτηση ενός τέτοιου συστήματος αποτελεί κίνηση στρατηγικής σημασίας για τις ΜΜΕ με την προϋπόθεση όμως ότι θα καταφέρουν να ανταποκριθούν στην κουλτούρα και τις τεχνικές αλλαγές που επιβάλλουν (Lo and Humphrey, 2000). Γενικότερα, η πηγή της υποκίνησης για τα ΣΔΠ έχει άμεσα σχέση με την απόδοση αυτών των συστημάτων μέσα στην επιχείρηση (Terziovski et al., 2003). Μερικά ακόμα σημαντικά αποτελέσματα ενός ΣΔΠ που μπορούν να επηρεάσουν την στρατηγική διαχείριση ενός οργανισμού είναι η ανάπτυξη νέων ιδεών διαχείρισης για τις επιχειρήσεις και η αύξηση της αποδοτικότητας των οργανισμών (Tsiotras and Gotzamani, 1996; Ragothaman and Korte, 1999). Θετικές

επιπτώσεις στην στρατηγική μπορεί επίσης να προέλθουν από την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και η θετική συμβολή που μπορούν να έχουν τα ΣΔΠ για την ενίσχυση της επιχειρηματικής αριστείας (Vouzas and Gotzamani, 2005; Van Wiele et al., 2000; Dwyer, 2002).

Τέλος, οι οργανισμοί δεν πρέπει να εφησυχάζουν από το γεγονός της απόκτησης ενός ΣΔΠ. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου οργανισμοί εγκαταλείπουν τις προσπάθειες τους για ποιοτική ανάπτυξη με την υιοθέτηση ενός ΣΔΠ, θεωρώντας ότι αυτό είναι αρκετό (Taylor and Wright, 2003). Τα ΣΔΠ αποτελούν μια πόρτα εισόδου των οργανισμών για την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και την υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης TQM πολιτικής (Gotzamani et al., 2006). Η συνέχιση της αναζήτησης για ακόμα καλύτερα στρατηγικά πλεονεκτήματα μπορεί να έρθει μόνο αν η αναζήτηση προς την 'ποιότητα' συνεχιστεί. Από τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η παρουσία των ΣΔΠ είναι καταλυτική για την χρήση τους σαν στρατηγικό εργαλείο από τους οργανισμούς. Με την βοήθεια των ΣΔΠ οι οργανισμοί καταφέρνουν να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους, να έχουν πρόσβαση σε νέες αγορές, να αυξήσουν τις εξαγωγές τους, να ενισχύσουν την διαφημιστική προβολή τους και το μάρκετινγκ των προϊόντων/υπηρεσιών τους, να υιοθετήσουν ευκολότερα έννοιες όπως η επιχειρηματική αριστεία και να ενισχύσουν την TQM πολιτική τους. Τέλος πρέπει να γίνει ιδιαίτερη αναφορά ότι ειδικά για τις ΜΜ επιχειρήσεις ο ρόλος των ΣΔΠ σαν στρατηγικό εργαλείο είναι ακόμα μεγαλύτερος αφού έτσι αποκτούν πλεονεκτήματα που οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορεί να έχουν ήδη υιοθετήσει, είτε έχουν είτε δεν έχουν ΣΔΠ.

Η εφαρμογή ΣΔΠ από τις επιχειρήσεις οδηγεί πολλές φορές στην αλλαγή αναχρονιστικών τακτικών διοίκησης. Με την παρουσία ενός ΣΔΠ οι οργανισμοί αποκτούν νέους τρόπους αποτελεσματικότερης διοίκησης, εκσυγχρονίζοντας τις διαδικασίες της επιχείρησης. Οι ρόλοι του προσωπικού μέσα στον οργανισμό είναι ξεκάθαροι και σε συνδυασμό με την ενίσχυση της εκπαίδευσης του προσωπικού, έχουμε αύξηση της παραγωγικότητας και ενδυνάμωση τη πολιτικής ποιοτικότερης διαχείρισης του οργανισμού. Η αλλαγή αυτή πολλές φορές ελευθερώνει το προσωπικό από πολύωρες μονότονες διοικητικές εργασίες και επιτρέπει την αξιοποίηση του δυναμικού με πιο αποτελεσματικό τρόπο, όπως στην έρευνα για νέα προϊόντα (Tsiotras and Gotzamani, 1996). Με την παρουσία των ΣΔΠ στις εσωτερικές διαδικασίες ενός οργανισμού, έχουμε βελτίωση των παραγωγικών διαδικασιών καθώς και των οδηγιών

που τις περιγράφουν, βελτιώνονται οι μετρήσεις για τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας του οργανισμού, οι κανονισμοί γίνονται πιο ξεκάθαροι και οι επιθεωρήσεις συχνότερες ενώ τέλος ενισχύεται ο έλεγχος των διαδικασιών που ακολουθεί η εταιρεία (Rahman, 2001; Chow-Chua et al., 2003).

Για τη διερεύνηση των δυσκολιών των επιχειρήσεων να πιστοποιηθούν με το πρότυπο ISO 9001 μερικές έρευνες εξετάζουν: Τον συνολικό χρόνο που χρειάστηκαν (από την απόφαση της διοίκησης για πιστοποίηση μέχρι και την πιστοποίηση). Σε ποιούς τομείς τις επιχείρησης χρειάστηκαν ολοκληρωτικές αλλαγές. Τον τρόπο εκπαίδευσης των στελεχών. Το κόστος και τον χρόνο εκπαίδευσης των εργαζομένων.

Ειδικότερα για την εκπαίδευση των στελεχών στη βιβλιογραφία αναφέρονται τα ακόλουθα: Η διάρκεια της προετοιμασίας των επιχειρήσεων, στην έρευνα των Liponatz et al., (1998), αποδείχθηκε να είναι για την πλειοψηφία τον δείγματος, 7 έως 12 μήνες. Ο χρόνος αυτός μπορεί να θεωρηθεί μικρός σε σύγκριση με τον 1,5 χρόνο που αναφέρθηκε ως συνήθης χρόνος σε έρευνα σε επιχειρήσεις της Σουηδίας. Στην ίδια έρευνα, φάνηκε ότι οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών χρειάστηκαν περίπου 6 μήνες να πιστοποιηθούν. Γενικά, ο σύντομος χρόνος προετοιμασίας εμπεριέχει τον κίνδυνο πιστοποίησης με εφαρμογή των ελάχιστων απαιτήσεων του προτύπου που δεν ωφελεί την επιχείρηση.

Η εκπαίδευση των στελεχών μπορεί να γίνει από τον διευθυντή τμήματος Έλεγχου Ποιότητας ή από έναν εξωτερικό σύμβουλο επιχειρήσεων ή από αντιπρόσωπο τον φορέα πιστοποίησης. Η εκπαίδευση των στελεχών μπορεί να γίνει σε εσωτερικά ή εξωτερικά σεμινάρια ή σε μορφή συζητήσεων και ορισμένες περιπτώσεις σε συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις. Συνήθως η εκπαίδευση συνεχίζεται και μετά την πιστοποίηση της επιχείρησης. Κατά την εκπαίδευση προκύπτουν κάποια προβλήματα τα οποία συνήθως προέρχονται από τις αντιδράσεις διαφόρων υπεύθυνων της επιχείρησης για τη δυσκολία κατανόησης του προτύπου, για τις επιπλέον ευθύνες που επωμίζονται και τον καθοδηγούμενο τρόπο διοίκησης που υποβάλει το πρότυπο.

Η εκπαίδευση των στελεχών και των υπεύθυνων τμημάτων αφορά τον σκοπό της πιστοποίησης, το περιεχόμενο του προτύπου διασφάλισης ποιότητας ISO 9000, τις αλλαγές που απαιτούνται σε κάθε διαδικασία, τον ρόλο τον κάθε στελέχους στην προετοιμασία του συστήματος και την αλλαγή στην νοοτροπία και τον τρόπο εργασίας.

Ορισμένες έρευνες έχουν μελετήσει άλλες παραμέτρους της εφαρμογής του προτύπου,

όπως το ποιος ανέλαβε την προετοιμασία της επιχείρησης για εισαγωγή στο πρότυπο ISO 9000 και με ποια κριτήρια έγινε η επιλογή αυτή. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι την προετοιμασία μπορεί να αναλάβουν οι εξής:

Στέλεχος της επιχείρησης (π.χ. διευθυντής τμήματος ποιότητας), εξωτερικός σύμβουλος επιχειρήσεων, αντιπρόσωπος του φορέα πιστοποίησης. Τα κυριότερα κριτήρια της παραπάνω επιλογής είναι τα εξής: Κόστος προετοιμασίας, χρόνος προετοιμασίας, αμεσότητα με την επιχείρηση, εμπειρία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1 Ανασκόπηση ερευνών

Η έρευνα της Ε. Φαράσογλου, (2010), στο σύνολο της, καθώς και οι συσχετίσεις των απαντήσεων με τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων, οδήγησε στην εξαγωγή πολλών και χρήσιμων συμπερασμάτων για την εφαρμογή και χρήση του προτύπου διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 από τον ελληνικό επιχειρηματικό κόσμο. Η πλειοψηφία του δείγματος χρειάστηκε λιγότερο από ένα χρόνο για να αποκτήσει την πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο, με την μεγαλύτερη συγκέντρωση των απαντήσεων να βρίσκεται στους 1-6 μήνες. Αποδείχθηκε ότι υπάρχει άμεση σχέση του χρόνου που χρειάζονται οι επιχειρήσεις για την πιστοποίηση με το μέγεθος τους καθώς όσο μεγαλύτερη είναι μία επιχείρηση σε ανθρώπινο δυναμικό, τόσο περισσότερο χρόνο φαίνεται να χρειάζεται. Ο χρόνος προετοιμασίας των επιχειρήσεων να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του προτύπου, σχετίζεται με τον «χαρακτήρα» της επιχείρησης. Συγκεκριμένα αποδείχθηκε ότι οι «αρνητικοί» προς τις αρχές του προτύπου απέκτησαν την πιστοποίηση σε λιγότερο χρόνο συγκριτικά με τις επιχειρήσεις που δείχνουν να είναι μεγαλύτεροι «οπαδοί» του. Αντιθέτως, δεν φάνηκε να υπάρχει άμεση συσχέτιση του χρόνου απόκτησης πιστοποίησης με τον τομέα απασχόλησης των επιχειρήσεων.

Το σημαντικότερο κίνητρο των επιχειρήσεων να πιστοποιηθούν με το πρότυπο φαίνεται να είναι η βελτίωση της εικόνας και φήμης τους, το οποίο συμπίπτει απόλυτα με τα αποτελέσματα των ερευνών που αναφέρθηκαν στη βιβλιογραφία. Γενικά αποδείχθηκε ότι τα εξωτερικά κίνητρα, εκείνα δηλαδή που έχουν σχέση με την βελτίωση του μάρκετινγκ των επιχειρήσεων, είναι σημαντικότερα από τα εσωτερικά, φαινόμενο που παρατηρείται σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό στις μικρές επιχειρήσεις. Οι μεγάλες επιχειρήσεις φαίνονται να αξιολογούν ως εξίσου σημαντικά όλα τα κίνητρα, χωρίς να ξεχωρίζουν κάποια έναντι κάποιων άλλων. Η κατηγορία των «αρνητικών» ως προς των πρότυπο επιχειρήσεων, δείχνουν μία πιο απαισιόδοξη διάθεση καθώς αξιολογούν τα περισσότερα κίνητρα λιγότερο σημαντικά από ότι οι επιχειρήσεις που ανήκουν στην κατηγορία των «θετικών». Αντίθετα, τα κίνητρα που φαίνονται τελικά να ικανοποιούνται είναι η διεύρυνση των συνεργασιών των επιχειρήσεων, η βελτίωση της εσωτερικής

οργάνωσης και επικοινωνίας της επιχείρησης και η αξιολόγηση και βελτίωση των σχέσεων με τους προμηθευτές.

Από τα κριτήρια επιλογής του φορέα πιστοποίησης, ξεχωρίζει σε σημαντικότητα αυτό της διεθνούς αναγνώρισης και αξιοπιστίας του φορέα, περισσότερο για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις και λιγότερο για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών. Για τις εμπορικές επιχειρήσεις και τις επιχειρήσεις των 500 και άνω εργαζομένων εξίσου σημαντικό είναι και το κριτήριο που αφορά την εμπειρία του φορέα, όπως φαίνεται από το διευρυμένο πελατολόγιο, όπως επίσης και οι διαπιστεύσεις του. Αξιοσημείωτη είναι η υψηλή σημαντικότητα που απέδωσαν οι μικρές επιχειρήσεις (κάτω των 20 εργαζομένων) και οι «αρνητικοί» των αρχών του προτύπου στο κριτήριο των κόστους ως κριτήριο επιλογής τον φορέα πιστοποίησης.

Η νοοτροπία και η κουλτούρα των εργαζομένων δυσκόλεψε περισσότερο από όλα τα υπόλοιπα κριτήρια, τις επιχειρήσεις στη φάση της προετοιμασίας τους να πιστοποιηθούν με το πρότυπο. Για τις επιχειρήσεις που κατηγοριοποιήθηκαν στις «αρνητικές» ως προς το πρότυπο, εξίσου πολύ σημαντικές φαίνεται να είναι οι δυσκολίες κατά τη διαβάθμιση των εργαλείων και των οργάνων και τον εξοπλισμό των ειδικών εργαστηρίων με όργανα μέτρησης της ποιότητας. Γενικά, περισσότερο σημαντικά θεωρούν τα προβλήματα που ανακύπτουν κατά την προετοιμασία για πιστοποίηση οι βιομηχανικές επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους. Τα οφέλη που προκύπτουν μετά την πιστοποίηση και κατά τη διατήρηση της, αξιολογήθηκαν στο σύνολο τους ως πολύ πιο σημαντικά από τις επιχειρήσεις που ανήκουν στην κατηγορία των «θετικών», εκείνων, δηλαδή, που έχουν κατανοήσει καλύτερα και εφαρμόζουν τις αρχές της Ολικής Ποιότητας που διέπουν το πρότυπο. Η διαπίστωση αυτή επαληθεύει την υπόθεση που προκύπτει από τη διαθέσιμη βιβλιογραφία.

Το σημαντικότερο όφελος που λαμβάνουν οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις είναι η βελτίωση της εταιρικής τους εικόνας και φήμης. Παρατηρείται μία θετική αναλογία μεταξύ του μεγέθους της επιχείρησης και του βαθμού ωφελιμότητας. Συγκεκριμένα, όσο μεγαλύτερη είναι η επιχείρηση, τόσο θετικότερα αξιολογεί τα οφέλη που λαμβάνει. Αποδείχθηκε, επίσης, ότι η συσχέτιση του τομέα απασχόλησης της επιχείρησης με τα οφέλη από το πρότυπο δεν είναι σημαντική. Στη διατήρηση του προτύπου φαίνεται ότι τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι πιστοποιημένες με ISO 9001 επιχειρήσεις, εντοπίζονται στην αλλαγή της νοοτροπίας, της αντίληψης της ποιότητας και του τρόπου εργασίας των στελεχών και των υπόλοιπων εργαζομένων. Όπως

αναμενόταν, οι «αρνητικές» επιχειρήσεις θεωρούν τις δυσκολίες για τη διατήρηση της πιστοποίησης περισσότερο σημαντικές από τις υπόλοιπες επιχειρήσεις με τις μεγαλύτερες διαφορές να εντοπίζονται στο κόστος, στις διαδικασίες τεκμηρίωσης και στον έλεγχο των αρχείων. Αναλογικά περισσότερες δυσκολίες αντιμετωπίζουν οι μικρότερες επιχειρήσεις, κυρίως στην επεξήγηση του προτύπου σε εξειδικευμένες δραστηριότητες τους.

Το χρονικό και οικονομικό κόστος της επιχείρησης πιστεύεται ότι εξισορροπείται από το σύνολο των μεγάλων επιχειρήσεων (500 εργαζομένων και άνω) και σκοπεύουν στη διατήρηση της πιστοποίησης τους. Παρατηρείται, ωστόσο, ότι όσο μικρότερη είναι η επιχείρηση τόσο οι απόψεις αυτές διαφοροποιούνται. Οι περισσότερες βιομηχανίες σκοπεύουν να πιστοποιηθούν και με άλλο πρότυπο εκτός του ISO 9001, ενώ όλες οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών δήλωσαν ότι θα παραμείνουν πιστοποιημένες με το πρότυπο. Αν και θεωρείται δεδομένο στις αρχές της Ολικής Ποιότητας ότι πρέπει να γίνονται μετρήσεις του κόστους ποιότητας και οι εργαζόμενοι πρέπει να εκπαιδεύονται τακτικά, οι μεσαίες και οι μεγάλες κυρίως επιχειρήσεις δήλωσαν ότι συμφωνούν με τις απόψεις αυτές σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι οι μικρές. Επίσης, για την πλειοψηφία των μεγάλων επιχειρήσεων η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή προϊόντων είναι ανώτερη των απαιτήσεων του προτύπου, γεγονός με το οποίο δε συμφωνεί η πλειοψηφία των μεσαίων και μικρών επιχειρήσεων.

Γενικά, διαπιστώνεται ότι τα περισσότερα οφέλη και οι λιγότερες δυσκολίες λαμβάνονται από επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν το πρότυπο ως εργαλείο αυτό-βελτίωσης και όχι απλά ως αποδεικτικό της ποιότητας τους σε πελάτες και προμηθευτές. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις που ίσως λειτουργούν με καλύτερη εσωτερική οργάνωση και ορθότερο καταμερισμό των εργασιών αντιμετωπίζουν μικρότερα προβλήματα από τις μικρές επιχειρήσεις. Οι διαπιστώσεις αυτές έχουν αποδειχθεί και σε προγενέστερες έρευνες, όπως αναφέρθηκε και στην βιβλιογραφία.

Στην εργασία του Κασσωτάκη (2010), έγινε διερεύνηση του κατά πόσο τρία πολύ δημοφιλή πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας, επηρεάζουν την χρηματοοικονομική απόδοση των ελληνικών επιχειρήσεων που τα κατέχουν. Η βασική υπόθεση ήταν ότι ορισμένα πιστοποιητικά σε συνδυασμό με τα ποιοτικά στοιχεία των εταιρειών επηρεάζουν τις οικονομικές επιδόσεις τους. Η διερεύνηση της υπόθεσης είχε στόχο να καταδείξει το μέγεθος αυτής της επιρροής καθώς και ποιες χρηματοοικονομικές διαστάσεις επηρεάζονται περισσότερο. Το πιστοποιητικό ISO 9000 αναφέρεται στη

ποιοτική διαχείριση μιας εταιρείας και είναι το πιστοποιητικό το οποίο είναι πιο άμεσα συνδεδεμένο με την χρηματοοικονομική απόδοση, το πιστοποιητικό 14000 αναφέρεται στην σωστή περιβαλλοντικά λειτουργία μιας εταιρείας, ενώ το 1801 έχει να κάνει με την ασφάλεια και την υγιεινή μέσα στην επιχείρηση. Τα δύο τελευταία πιστοποιητικά (14000 και 1801) δεν σχετίζονται άμεσα με την οικονομικά αποτελέσματα των οργανισμών, παρόλα αυτά θεωρήθηκε ότι η παρουσία τους υποδηλώνει έμμεσα την υιοθέτηση μιας ισχυρότερης φιλοσοφίας ΔΟΠ και μέσω αυτού του γεγονότος μπορεί να επηρεάσουν έμμεσα σε ένα βαθμό και τα οικονομικά αποτελέσματα.

Η αρχική υπόθεση, ότι η κατοχή κάποιων πιστοποιητικών μαζί με κάποιους άλλους ποιοτικούς παράγοντες θα αποτελούσαν τα αίτια που θα επηρεάσουν την χρηματοοικονομική απόδοση του οργανισμού, ελέγχθηκε με τη δημιουργία τριών κατηγοριών δεικτών: Λειτουργικής αποδοτικότητας, Οικονομικής δυνατότητας και διάρθρωσης του ισολογισμού. Οι μεταβλητές που θα αποτελούσαν τα αίτια, με βάση και τα διαθέσιμα δεδομένα αναφέρονται στη διάρκεια πιστοποίησης 9000, κατοχή 14000 ή 1801, προσωπικό, ηλικία της επιχείρησης, αν η επιχείρηση είναι ή όχι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών, και αν η επιχείρηση κάνει εξαγωγές ή όχι; Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν αρχικά περιγραφικές μέθοδοι, έλεγχοι συσχετίσεων και η ανάλυση κατά παράγοντες. Όμως η κύρια μέθοδος που απασχόλησε την εργασία βασίστηκε σε μια παραλλαγή του μοντέλου MUSA (Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000), στο μοντέλο ποιοτικής ανάπτυξης παλινδρόμησης. Από την παρατήρηση των βαρών των αποτελεσμάτων συμπεραίνεται ότι οι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικότερα τα αποτελέσματα είναι ο αριθμός προσωπικού, η ηλικία της εταιρείας και η διάρκεια πιστοποίησης 9000. Η μελέτη των δεικτών των αποτελεσμάτων αναδεικνύει ότι οι δείκτες που φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο είναι αυτοί της λειτουργικής αποδοτικότητας και της μεταβολής του ισολογισμού. Πιο αναλυτικά, οι δείκτες που επηρεάζονται σημαντικά έχουν να κάνουν με την διαχειριστική ικανότητα του οργανισμού, την μείωση του κόστους παραγωγής και την αύξηση της παραγωγικής ικανότητας.

Η μελέτη επιβεβαιώνει το θεωρητικό κανόνα του 9000, ότι είναι ένα πιστοποιητικό που αποσκοπεί στην αποδοτικότερη διαχείριση των εταιρειών. Διαπιστώνεται ότι η διάρκεια πιστοποίησης του 9000 είναι πάρα πολύ σημαντικός παράγοντας στη βελτίωση της αποδοτικότητας των οργανισμών. Όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια κατοχής του 9000 τόσο μεγαλύτερα τα διαχειριστικά οφέλη για τις εταιρείες. Σε αντίθεση με το 9000, τα

πιστοποιητικά 14000 και 1801 δεν επιδρούν σημαντικά στη χρηματοοικονομική απόδοση του οργανισμού. Αν και αυτά τα πιστοποιητικά μπορεί να επηρεάζουν σημαντικά λειτουργικά τμήματα των επιχειρήσεων δεν φαίνεται να επηρεάζουν την χρηματοοικονομική απόδοση των οργανισμών.

Τέλος, τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν εκείνους που αναφέρουν ότι το 9000 επιδρά σημαντικά στη αποδοτικότητα του οργανισμού. Ο Skrabec (1997) αναφέρει ότι ανάμεσα στα 10 αναμενόμενα πλεονεκτήματα που προκαλεί το 9000, δεύτερο σε σειρά έρχεται η βελτίωση τη λειτουργίας και αποδοτικότητας, που συμφωνεί πλήρως με τα ευρήματα της εργασίας του Κασσωτάκη. Ο Sharma (2005) μελετώντας τους δείκτες του περιθωρίου κέρδους, της αύξησης των πωλήσεων και του κέρδους/μετοχή σε σχέση με την πιστοποίηση 9000 σημειώνει ότι η μεγαλύτερη επίδραση συναντάται στο περιθώριο κέρδους, γεγονός που εντοπίστηκε και στη μελέτη, με το δείκτη του μικτού περιθωρίου κέρδους. Οι Chow-Chu et al. (2003) διατυπώνουν το συμπέρασμα ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ αποδοτικότητας, κερδοφορίας και πιστοποίησης 9000. Οι Vouzas and Gotzamani (2005) στην έρευνά τους για τη συνεισφορά του ISO 9000:2000 στον τομέα της επιχειρηματικής αριστείας για τις Ελληνικές επιχειρήσεις, παρατήρησαν μεταξύ των άλλων αύξηση της παραγωγικότητας και αποδοτικότερες εσωτερικές διαδικασίες που συνδέονται άμεσα με την αποδοτικότερη λειτουργία του οργανισμού. Τα ευρήματα της εργασίας του Κασσωτάκη κινούνται παράλληλα με τις παραπάνω διατυπώσεις αφού αποδεικνύουν ότι η διάρκεια πιστοποίησης του 9000 είναι άμεσα συνδεδεμένη με της διαχειριστική και αποδοτική λειτουργία του οργανισμού.

Οι Lipovatz et al. (1999) στην έρευνα τους σχετικά με την υιοθέτηση του 9000 από τις ελληνικές επιχειρήσεις, αναφέρουν σαν τεχνικές επιπτώσεις την βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας. Η βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας είναι παράγοντας που σχετίζεται άμεσα με την απόδοση του οργανισμού, εύρημα που συμβαδίζει και με τις θέσεις της προαναφερόμενης εργασίας.

Οι Terziovski et al. (2003), ερευνώντας τις μακροχρόνιες επιπτώσεις της διαδικασίας πιστοποίησης του 9000 και της επιχειρηματικής απόδοσης διατυπώνουν το συμπέρασμα ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ της διάρκειας πιστοποίησης και της απόδοσης των οργανισμών. Μια πρόταση που συμβαδίζει απόλυτα με τα ευρήματα αυτής της εργασίας.

Στην παρούσα μελέτη, διαπιστώθηκε ότι, μεταξύ των λόγων πιστοποίησης, οι μικρές

εταιρείες παρουσίασαν τα μέγιστα ποσοστά στην αξιολόγηση ως «ψηλής σημασία» στους εννιά από τους δέκα παράγοντες. Τα παραπάνω ποσοστά δείχνουν ότι οι μικρές εταιρείες θεώρησαν ότι με την απόκτηση πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας κατά ISO βελτιώνουν σημαντικά την οργάνωση, λειτουργία και ανάπτυξή τους. Από τις απαντήσεις, (που δόθηκαν στο 3^ο μέρος του ερωτηματολογίου), διαπιστώνεται ότι οι μικρές εταιρείες εμφάνισαν την μέγιστη μεταβολή ανά ερώτηση και ανά κατηγορία εταιρειών σ' όλες τις ερωτήσεις και μάλιστα με μεγάλη διαφορά. Από την κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση 24 (αν εξυπηρετεί το σύστημα διασφάλισης ποιότητας της πραγματικές ανάγκες της εταιρείας;) οι μικρές εταιρείες εμφανίζουν μεγάλη ικανοποίηση σε ποσοστό 75% που είναι το μεγαλύτερο από αυτό των άλλων κατηγοριών (μεσαίες, μεγάλες επιχειρήσεις). Όλη η ανάλυση δείχνει ότι οι μικρές εταιρείες έδωσαν μεγάλη βαρύτητα στην πιστοποίησή τους κατά ISO. Πιστεύουν ότι μέσω αυτής αυξάνουν την ικανότητα επιβιώσής τους. Επίσης αντιμετώπισαν την πιστοποίηση σαν μια ευκαιρία αναδιοργάνωσης της λειτουργίας τους και «είσοδό» τους σε σύγχρονες πρακτικές διοίκησης.

Οι μεσαίες εταιρείες εμφανίζουν το μέγιστο ποσοστό στην αξιολόγηση, ως «υψηλής σημασίας», μόνο σε ένα παράγοντα που αναφέρεται στους λόγους πιστοποίησης, στον όγδοο (στην απαίτηση των πελατών ή της μητρικής εταιρείας για εγκατάσταση συστήματος διασφάλισης ποιότητας). Αυτό σημαίνει πως οι μεσαίου μεγέθους εταιρείες αισθάνθηκαν εντονότερα από τις άλλες κατηγορίες εταιρειών, την πίεση από την «αγορά» για την πιστοποίηση τους. Στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου οι μεσαίες εταιρείες παρουσιάζουν μικρότερη κινητικότητα από τις μικρές εταιρείες ως προς τις παραμέτρους οργάνωσης και διοίκησης που διερευνώνται. Αν λάβει κανείς υπόψη του, ότι εκκινούν από την ίδια «θέση» ή από καλύτερη σε σχέση με τις μικρές εταιρείες πριν την πιστοποίηση, μένουν πίσω όσον αφορά τις διερευνώμενες παραμέτρους σε σχέση με τις άλλες δύο κατηγορίες εκτός από την ερώτηση 19, («που βασίζεται η εταιρεία προκειμένου να λάβει σημαντικές αποφάσεις»), όπου βρίσκονται μπροστά από τις μεγάλες εταιρείες. Από τα παραπάνω φαίνεται ότι οι μεσαίες εταιρείες αναγκάστηκαν να πιστοποιηθούν κατά ISO κυρίως λόγω εξωγενών παραγόντων π.χ. πίεση της αγοράς, με αποτέλεσμα να μην εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες για οργανωτική αναδιάρθρωση, η οποία μπορούσε να συνοδεύσει την πιστοποίηση. Αυτή ή άποψη ενισχύεται από το γεγονός ότι είναι η κατηγορία εταιρειών που εμφανίζει το μικρότερο ποσοστό από τις άλλες δύο στην ερώτηση 24 (αν εξυπηρετεί το σύστημα διασφάλισης ποιότητας τις

πραγματικές ανάγκες της εταιρείας;).

Στις απαντήσεις που δόθηκαν στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου, διαπιστώνει κανείς ότι, στις πρώτες έξι ερωτήσεις, οι μεγάλες εταιρείες εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό που αξιολογεί τους αντίστοιχους παράγοντες ως «χαμηλής σημασίας» και το μικρότερο ποσοστό που τους αξιολογεί ως υψηλής σημασίας. Οι έξι πρώτες ερωτήσεις διερευνούν παραμέτρους που άπτονται της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των εταιρειών. Προκύπτει λοιπόν το συμπέρασμα ότι τέτοιου είδους εσωστρεφείς παράμετροι δεν έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην απόφαση των εταιρειών αυτής της κατηγορίας για πιστοποίηση κατά ISO. Άρα τα σχετιζόμενα με αυτές τις παραμέτρους προβλήματα είχαν ήδη αντιμετωπιστεί σε μεγάλο βαθμό και η απόφαση για την πιστοποίηση πρέπει να ερμηνευθεί, είτε ως κίνηση μάρκετινγκ είτε ως προσαρμογή στις απαιτήσεις της αγοράς ή της μητρικής εταιρείας. Η παραπάνω ερμηνεία ενισχύεται και από τα ευρήματα που δείχνουν ότι οι μεγάλες εταιρείες εκκινούν, (ως προς τις παραμέτρους οργάνωσης και λειτουργίας), από την καλύτερη «θέση» από όλες τις άλλες κατηγορίες εταιρειών πριν την πιστοποίηση δηλαδή ήδη έχουν ασχοληθεί με τις παραμέτρους που διερευνώνται. Αυτό εξηγεί ότι δεν εμφανίζουν την μεγαλύτερη κινητικότητα. Πάντως και με αυτή την κινητικότητα βρίσκονται στην καλύτερη «θέση» και μετά την πιστοποίηση στην πλειοψηφία των παραμέτρων που διερευνώνται. Τα παραπάνω δικαιολογούν και γιατί οι εταιρείες αυτές εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή.

7.2 Συγκριτική παρουσίαση αποτελεσμάτων

Στις τρεις προηγούμενες εργασίες και στην εργασία του Καλλέργη γίνεται διερεύνηση θεμάτων τα οποία αφορούν τη σχέση της λειτουργίας των ελληνικών επιχειρήσεων με τις επιδράσεις από την πιστοποίησή τους με ένα από τα πλέον γνωστά πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, το 9001. Είναι γνωστό ότι η πρώτη έκδοση του προτύπου το 1987 χαρακτηρίζεται ως ένα βήμα ενοποίησης διαφόρων εθνικών προτύπων και, ιδιαιτέρως για την ευρωπαϊκή ένωση, εντάσσεται στην προοπτική της δημιουργίας της ενιαίας αγοράς. Το αρχικό πρότυπο χαρακτηρίζεται από μια σχετική γραφειοκρατική αντιμετώπιση του ζητήματος της διασφάλισης ποιότητας απαιτώντας από τις επιχειρήσεις την εξαντλητική (για τα δεδομένα των επιχειρήσεων) τεκμηρίωση του συστήματος (διαδικασίες, οδηγίες εργασίας, αρχεία). Στους ήδη υπάρχοντες

περιορισμούς στη λειτουργία των επιχειρήσεων όπως αυτοί εκφράζονται από τα θεσμικά πλαίσια των χωρών, προστίθεται ένα πλαίσιο το οποίο επηρεάζει την εσωτερική τους λειτουργία.

Τις επιδράσεις που προκαλούνται στη λειτουργία των επιχειρήσεων μελετούν διάφοροι ερευνητές ανά τον κόσμο, διερευνώντας επί μέρους πτυχές αυτών των επιδράσεων. Θέματα οργάνωσης, διαδικασιών παραγωγής, σχέσεις με πελάτες και προμηθευτές, επίδραση στην χρηματοοικονομική λειτουργία κ.λπ. Η γραφειοκρατική επιβάρυνση στη λειτουργία των επιχειρήσεων οδηγεί στο αναθεωρημένο πρότυπο του 1994, με τη μείωση των απαιτήσεων για έγγραφη τεκμηρίωση. Η επίδραση των αρχών της ολικής ποιότητας αντικατοπτρίζεται στη μετεξέλιξη του προτύπου με την έκδοση του 2000 και αργότερα του 2008. Το πρότυπο προσφέρει τώρα ένα λιγότερο γραφειοκρατικό και περισσότερο δυναμικό πλαίσιο το οποίο μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση να διαχειριστεί τα θέματα που αφορούν την ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών που παρέχει. Γίνεται περισσότερο ένα εργαλείο μάνατζμεντ όπως το μάνατζμεντ της παραγωγής, το μάνατζμεντ της εμπορικής δραστηριότητας (μάρκετινγκ), τη χρηματοοικονομική διαχείριση, τη διοίκηση προσωπικού, τη διαχείριση των προμηθειών. Αν δεχτούμε ότι τα προηγούμενα διαχειριστικά συστήματα και η σχέση τους με τις βασικές λειτουργίες μιας επιχείρησης (πωλήσεις, παραγωγή, χρηματοοικονομικά, οργάνωση και διοίκηση) έχουν μελετηθεί και μελετώνται ακόμη, η εισαγωγή ενός νέου διαχειριστικού πλαισίου δεν μπορούσε να αφήσει αδιάφορους τους ερευνητές.

Στις εργασίες, που αναφέρθηκαν στα προηγούμενα τμήματα, υπάρχουν κοινά και μη κοινά θέματα τα οποία διερευνήθηκαν.

Στην παρούσα εργασία, καθώς και σε αυτή της Φαράσογλου, είναι κοινή η διαπίστωση ότι οι εξωτερικοί παράγοντες ήταν ισχυροί στην λήψη της απόφασης για πιστοποίηση. Είτε αυτό αφορούσε την καλή φήμη της εταιρείας (Φαράσογλου) είτε την αναγκαιότητα της συνεργασίας με μεγαλύτερου μεγέθους εταιρείες (παρούσα εργασία). Ο αυξανόμενος ανταγωνισμός είναι παρών και στις δυο περιπτώσεις.

Διαπιστώνεται ότι τα περισσότερα οφέλη και οι λιγότερες δυσκολίες παρουσιάζονται στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν το πρότυπο ως εργαλείο αυτό-βελτίωσης και όχι απλά ως αποδεικτικό της ποιότητας τους, σε πελάτες και προμηθευτές. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις που ίσως λειτουργούν με καλύτερη εσωτερική οργάνωση και ορθότερο

καταμερισμό των εργασιών αντιμετωπίζουν μικρότερα προβλήματα από τις μικρές επιχειρήσεις. Οι διαπιστώσεις αυτές έχουν αποδειχθεί και σε προγενέστερες έρευνες, όπως αναφέρθηκε και στην βιβλιογραφία.

Για την πλειοψηφία των μεγάλων επιχειρήσεων η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή προϊόντων είναι ανώτερη των απαιτήσεων του προτύπου, γεγονός με το οποίο δε συμφωνεί η πλειοψηφία των μεσαίων και μικρών επιχειρήσεων. Με άλλα λόγια οι μεγάλες επιχειρήσεις για να ανταποκριθούν στην πίεση του ανταγωνισμού και για να μπορούν να τοποθετούν τα προϊόντα τους στις διεθνείς αγορές, έχουν κατακτήσει αποδεκτά επίπεδα διαχείρισης των διεργασιών τους και της ποιότητας των προϊόντων τους.

Η νοοτροπία και η κουλτούρα των εργαζομένων δυσκόλεψε περισσότερο από όλα τα υπόλοιπα κριτήρια, τις επιχειρήσεις στη φάση της προετοιμασίας τους να πιστοποιηθούν με το πρότυπο (Φαράσογλου). Στην έρευνα μας οι μικρές επιχειρήσεις πριν την πιστοποίηση εμφάνιζαν την ελάχιστη αξιοποίηση των ομάδων εργασίας, ενώ αντιθέτως μετά την πιστοποίηση δείχνουν να αλλάζουν συμπεριφορά και να αξιοποιούν τις ομάδες εργασίας, ερμηνεύοντας έτσι μια μεταβολή της κουλτούρας τόσο της διοίκησης όσο και των εργαζομένων.

Γενικά, περισσότερο σημαντικά θεωρούν τα προβλήματα που ανακύπτουν κατά την προετοιμασία για πιστοποίηση οι βιομηχανικές επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους. Τα οφέλη που προκύπτουν μετά την πιστοποίηση και κατά τη διατήρηση της, αξιολογήθηκαν στο σύνολο τους ως πολύ πιο σημαντικά από τις επιχειρήσεις που ανήκουν στην κατηγορία των «θετικών», εκείνων, δηλαδή, που έχουν κατανοήσει καλύτερα και εφαρμόζουν τις αρχές της Ολικής Ποιότητας που διέπουν το πρότυπο. Η διαπίστωση αυτή επαληθεύει την υπόθεση που προκύπτει από τη διαθέσιμη βιβλιογραφία.

Η επιβεβαίωση των επιπτώσεων της πιστοποίησης, που αναφέρθηκαν προηγουμένως, γίνεται με τη διερεύνηση των χρηματοοικονομικών αποτελεσμάτων στην εργασία του Κασσωτάκη. Η υπόθεση, ότι η κατοχή κάποιων πιστοποιητικών, μαζί με κάποιους άλλους ποιοτικούς παράγοντες θα αποτελούσε τα αίτια που θα επηρέασουν την χρηματοοικονομική απόδοση του οργανισμού, ελέγχθηκε με τη δημιουργία τριών κατηγοριών δεικτών: Λειτουργικής αποδοτικότητας, Οικονομικής δυνατότητας και διάρθρωσης του ισολογισμού. Οι μεταβλητές που θα αποτελούσαν τα αίτια, με βάση

και τα διαθέσιμα δεδομένα αναφέρονται στη διάρκεια πιστοποίησης 9000, κατοχή 14000 ή 1801, προσωπικό, ηλικία της επιχείρησης, αν η επιχείρηση είναι ή όχι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών, και αν η επιχείρηση κάνει εξαγωγές ή όχι. Η μελέτη των δεικτών των αποτελεσμάτων αναδεικνύει ότι οι δείκτες που φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο είναι αυτοί της λειτουργικής αποδοτικότητας και της μεταβολής του ισολογισμού. Πιο αναλυτικά, οι δείκτες που επηρεάζονται σημαντικά έχουν να κάνουν με την διαχειριστική ικανότητα του οργανισμού, την μείωση του κόστους παραγωγής και την αύξηση της παραγωγικής ικανότητας. Αυτά τα αποτελέσματα της έρευνας ποσοτικοποιούν με κάποιο τρόπο τις ποιοτικές διαπιστώσεις από τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν στις δυο προηγούμενες μελέτες. Το ερώτημα που μπορεί να τεθεί είναι σε ποιο βαθμό, ή ποιο είναι το ειδικό βάρος της πιστοποίησης στα οικονομικά αποτελέσματα. Ίσως αυτό το θέμα θα μπορούσε να εξεταστεί σε μελλοντικές εργασίες.

7.3 Μελλοντικές ερευνητικές επεκτάσεις

Το πεδίο της πιστοποίησης και των προτύπων ποιότητας έχει αποτελέσει και θα αποτελεί σημείο έρευνας για πολλά χρόνια ακόμα. Η εισαγωγή νέων προτύπων καθώς και η ύπαρξη ήδη αρκετών πιστοποιητικών, ο τρόπος με τον αυτά αφομοιώνονται από τις επιχειρήσεις και οι επιπτώσεις που προκαλούν στους οργανισμούς πρέπει να αποτελούν πηγή προβληματισμού και διερεύνησης για όλους όσους ασχολούνται με αυτό τον τομέα.

Σε σχέση με το αντικείμενο της μελέτης θα μπορούσαν, στο μέλλον, να γίνουν έρευνες που να περιλαμβάνουν μεγαλύτερο δείγμα Ελληνικών εταιρειών, να γίνει μια σύγκριση σε σχέση με την χρηματοοικονομική απόδοση πριν και μετά την πιστοποίηση καθώς και να γίνει σύγκριση με άλλες μη πιστοποιημένες εταιρείες των ίδιων κλάδων.

Θα μπορούσαν να μελετηθούν ακόμα ειδικότερα θέματα που αφορούν τις ελληνικές επιχειρήσεις και έμμεσα σχετίζονται με την αποδοτικότητα και κερδοφορία τους. Θέματα όπως η επίδραση των πιστοποιητικών στην εφοδιαστική αλυσίδα των εταιρειών, στην ικανοποίηση των πελατών, στο ποσοστό των ελαττωματικών προϊόντων, στις αλλαγές που παρατηρούνται στην παραγωγική διαδικασία, στη συχνότητα εμφάνισης ατυχημάτων καθώς και σε άλλους τομείς για τους οποίους τα υπό μελέτη πιστοποιητικά θεωρητικά επηρεάζουν. Πέραν από το καθαρό

χρηματοοικονομικό χαρακτήρα των μελετών θα μπορούσαν επίσης να χρησιμοποιηθούν προς διερεύνηση ποιοτικές μεταβλητές όπως η επικοινωνία μέσα στον οργανισμό, η σχέση των πιστοποιητικών με την ύπαρξη καινοτόμων νέων προϊόντων και υπηρεσιών, οι διαφημιστικές τους επιπτώσεις καθώς και η επίδραση των συμβουλευτικών εταιρειών κατά την διάρκεια της πιστοποίησης.

Τέλος θα μπορούσε να εξεταστεί η προοπτική που αποκτούν οι διάφοροι εμπλεκόμενοι (προσωπικό, διοίκηση, πελάτες, προμηθευτές) σε μια επιχείρηση σε σχέση με τα πιστοποιητικά που έχουν αποκτηθεί. Δηλαδή να μετρηθούν διάφορες διαστάσεις για τις οποίες θα κληθούν να απαντήσουν πρόσωπα από όλους τους τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Αρβανιτογιάννης, Ι. και Κούρτης, Λ., (2002), ISO 9000:2000, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα.
- Γρηγορούδης, Ε. (2005). Διδακτικές σημειώσεις στα πλαίσια του μαθήματος Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά
- Γρηγορούδης, Ε. και Σίσκος, Ι., (2000), Ποιότητα υπηρεσιών και μέτρηση ικανοποίησης του πελάτη, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.
- Καλλέργης, Μ. (2000). Πιστοποίηση ποιότητας. Η ελληνική πραγματικότητα, Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά
- Κασσωτάκης, Μ. (2010), Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και οικονομικές επιδόσεις: Μια εμπειρική μελέτη ελληνικών πιστοποιημένων επιχειρήσεων, Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.
- Φαράσογλου, Ε. (2010), Συστήματα διαχείρισης ποιότητας και ελληνικές επιχειρήσεις: Κίνητρα και οφέλη εφαρμογής, Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.

Ξενόγλωσση

- Chow-Chua, C., Goh, M., and Tan Boon Wan (2003). Does ISO 9000 certification improve business performance?, International Journal of Quality and Reliability Management, 20 (8), 936-953.
- Crosby, P.B. (1979). Quality is free, McGraw-Hill.
- Dimara, E., Skuras, D., Tsekouras, K., and Goutsos, S. (2004). Strategic orientation and financial performance of firms implementing ISO 9000, International Journal of Quality and Reliability Management, 21 (1), 72-89.

- Dwyer, G. (2002). Business excellence versus ISO 9000 in an Irish context-which delivers?, *Managerial Auditing Journal*, 17 (7), 404-411.
- Gotzamani, K.D., Theodorakioglou, Y.D., and Tsiotras, G.D. (2006). A longitudinal study of the ISO 9000 (1994) series' contribution towards TQM in Greek industry, *The TQM Magazine*, 18 (1), 44-54.
- Haversjo, T. (2000). The financial effects of ISO 9000 registration for Danish companies, *Managerial Auditing Journal*, 15 (1/2), 47-52.
- Lipovatz, D., Stenos, F., and Vaka, A., (1999). Implementation of ISO 9000 quality systems in Greek enterprises, *International Journal of Quality and Reliability Management*, 16 (6), 534-511.
- Namji, M. and Kehoe, D.F. (2001). The role of performance measurement systems in promoting quality development beyond ISO 9000, *International Journal of Operations and Production Management*, 20 (1/2), 159-172.
- Sharma, S.D. (2003). The association between ISO 9000 certification and financial performance, *The International Journal of Accounting*, 40 (2), 151-172.
- Stevenson, T.H. and Barnes, F.C. (2001). Fourteen years of ISO 9000: impact, criticism, costs and benefits, *Business Horizons*, 44 (3), 45-51.
- Taylor, W.A. and Wright, G.H. (2003). A longitudinal study of TQM implementation: factors influencing success and failure, *Omega*, 31 (2), 97-111.
- Terziovski, M., Samson, D. and Dow, D. (1997). The business value of quality management systems certification. Evidence from Australia and New Zealand, *Journal of Operations Management*, 15 (1), 1-18.
- Tsiotras, G. and Gotzamani, K. (1996). ISO 9000 as an entry key to TQM: the case of Greek industry, *International Journal of Quality and Reliability Management*, 13 (4), 64-76.
- Van der Wiele, T., Dale, B. and Williams, R. (2000). Business improvement through quality management systems , *Management Decision*, 38 (1), 19-23.
- Vouzas, F. and Gotzamani, K. (2005). Best practices of selected Greek organizations on their road to business excellence: The contribution of the new ISO 9000:2000 series of standards, *The TQM Magazine*, 17, 259-266.

Άλλες πηγές

Official ISO site: <http://www.iso.ch>

Total Quality Management /ISO 9000 ΟΔΗΓΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, Εκδόσεις Επικοινωνία ΕΠΕ, Αθήνα.

ΕΛΟΤ EN ISO 8402 Διαχείριση της Ποιότητας και Διασφάλιση της Ποιότητας-Λεξιλόγιο, 1996-04-05

ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008, Συστήματα για την Ποιότητα –Υπόδειγμα για την Διαχείριση της Ποιότητας,

Περιοδικό PLANT, Αφιέρωμα 1994 στην Ποιότητα και τεύχη 129 και 135

Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου Ολικής Ποιότητας, ΕΕΔΕ, 20-23 /9/1993

Τεχνικά Χρονικά, τεύχη 6/95 και 1/96

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Ενδεικτικές απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο

1. Πριν και μετά την πιστοποίηση

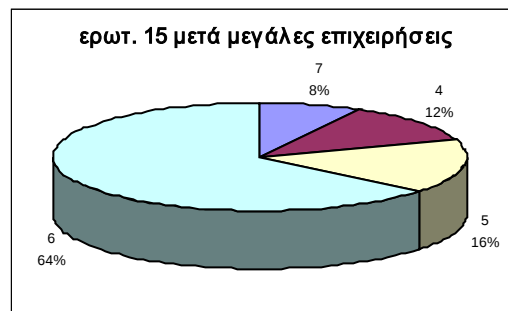
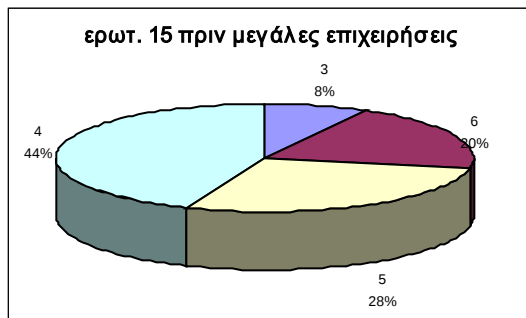
Ερώτηση: «Σε ποιο βαθμό χορηγούνται επιπλέον αρμοδιότητες στους υφισταμένους;»

Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται στοιχεία για την συμπεριφορά των εταιρειών ανά κατηγορία:

	Μέσοι όροι απαντήσεων		Μέση μεταβολή ανά εταιρεία	Ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή
	Πριν	Μετά		
Μεγάλες	4,6	5,7	1,1	32,0%
Μεσαίες	3,8	4,9	1,1	29,6%
Μικρές	3,8	5,5	1,7	10,0%

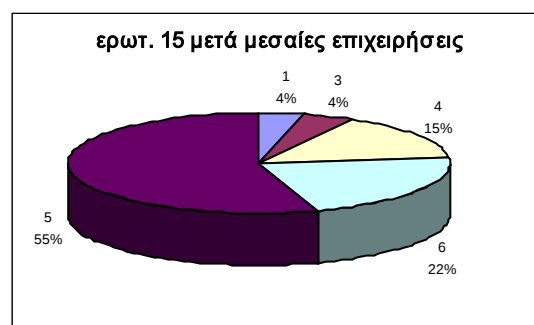
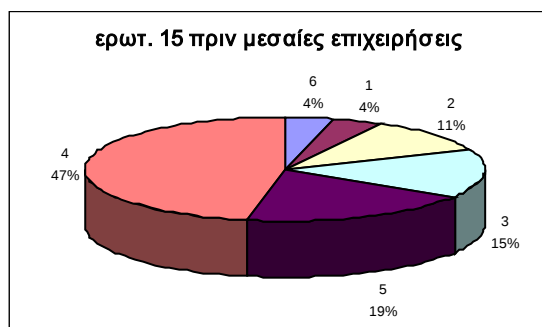
Μεγάλες εταιρείες

Ο μέσος όρος της κατηγορίας πριν την εφαρμογή της πιστοποίησης κατά ISO είναι 4,6 που σημαίνει ότι χορηγούνται αρμοδιότητες σε αρκετά μεγάλο βαθμό και μετά την εφαρμογή συστήματος διασφάλισης ποιότητας η κατάσταση βελτιώθηκε. Η βελτίωση φαίνεται από το γεγονός ότι ο μέσος όρος έχει γίνει 5,7. Παρατηρείται ωστόσο ότι ένα σημαντικό ποσοστό 32% δεν έχει καμιά μεταβολή. Αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι επίσης ένα μεγάλο ποσοστό εταιρειών χορηγούσε σε σημαντικό βαθμό αρμοδιότητες στους εργαζόμενους και πριν την πιστοποίηση. Στις εταιρείες αυτές η δυνατότητα βελτίωσης αυτού του παράγοντα δεν έχει ιδιαίτερα περιθώρια. Από τα διαγράμματα επίσης βλέπουμε ότι μετά την πιστοποίηση δεν υπάρχει καμιά εταιρεία που να επιδιώκει την χορήγηση των αρμοδιοτήτων σε μικρότερο από μέτριο βαθμό.



Μεσαίες εταιρείες

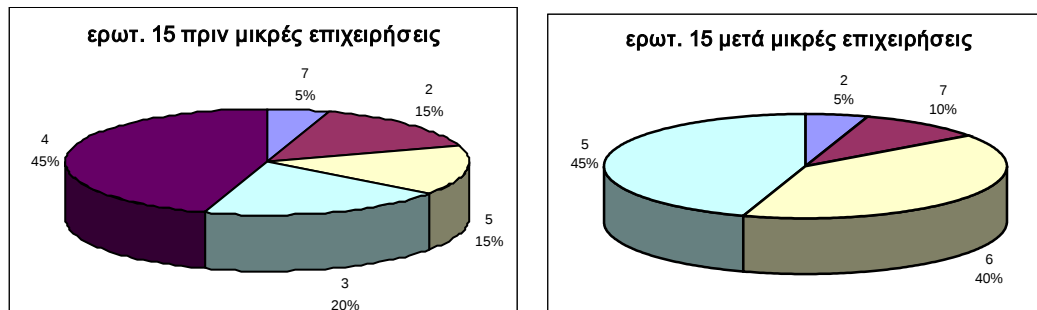
Ο μέσος όρος με τον οποίο αξιολόγησαν αυτόν τον παράγοντα πριν την πιστοποίηση οι εταιρείες αυτής της κατηγορίας είναι 3,8 δηλαδή επιδίωκαν την χορήγηση αρμοδιοτήτων σε μέτριο βαθμό. Μετά την πιστοποίηση η συμπεριφορά απέναντι σ' αυτόν τον παράγοντα βελτιώθηκε. Η βελτίωση αυτή φαίνεται αφού ο μέσος όρος μετά την πιστοποίηση έγινε 4,9. Ένα σημαντικό ποσοστό ωστόσο, 29,6% δεν εμφάνισε καμιά μεταβολή. Στις εταιρείες πάντως που έγινε βελτίωση, αυτή ήταν αρκετά σημαντική αφού έχουμε αύξηση των εταιρειών που επιδιώκουν την επιπλέον χορήγηση αρμοδιοτήτων σε μεγάλο βαθμό κατά 18% και αρκετά κατά 36%. Παρόλα αυτά υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης σε αυτόν τον τομέα για τις εταιρείες της κατηγορίας.



Μικρές εταιρείες

Ο μέσος όρος με τον οποίο βαθμολόγησαν οι εταιρείες αυτόν τον παράγοντα πριν την πιστοποίηση είναι 3,8 δηλαδή επιδιώκουν την χορήγηση αρμοδιοτήτων σε μέτριο βαθμό. Μετά την πιστοποίηση η συμπεριφορά απέναντι σε αυτόν τον παράγοντα

βελτιώθηκε σε σημαντικό βαθμό. Η βελτίωση αυτή φαίνεται αφού ο μέσος όρος μετά την πιστοποίηση έγινε 5,5. Ένα μικρό ποσοστό μόλις 10% δεν εμφάνισε καμιά μεταβολή. Στις εταιρείες αυτής της κατηγορίας παρουσιάστηκε η μεγαλύτερη βελτίωση. Πριν την πιστοποίηση το 20% επιδιώκει την χορήγηση αρμοδιοτήτων σε μεγάλο και πολύ μεγάλο βαθμό ενώ μετά το 50%.



Γενικά - Παρατηρήσεις

1. Οι μεγάλες εταιρείες παρουσιάζουν πριν και μετά την πιστοποίηση τον μεγαλύτερο βαθμό αξιολόγησης κάτι που είναι αναμενόμενο αφού οι μεγάλες εταιρείες βρίσκονται πιο κοντά στις εξελίξεις του σύγχρονου management αλλά και για λειτουργικούς λόγους, λόγω της πολυπλοκότητάς τους, επιβάλλεται να γίνεται αποκέντρωση των αρμοδιοτήτων.
2. Οι μεσαίες εταιρείες αν και βελτιώθηκαν σ' αυτόν τον τομέα μετά την πιστοποίηση δεν προχώρησαν ιδιαίτερα ιδίως αν παρατηρήσει κανείς ότι ο μέσος όρος τους πριν την πιστοποίηση είναι ίδιος με τις μικρές ενώ μετά έχουν μείνει πίσω. Οι μικρές εταιρείες έχουν κάνει μεγάλα βήματα σ' αυτόν τον τομέα και μάλιστα ο μέσος όρος του προσεγγίζει μετά την πιστοποίηση αυτόν των μεγάλων.

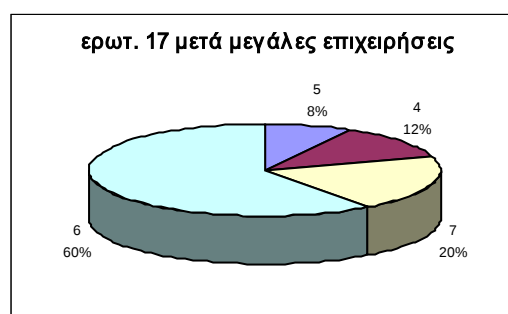
Ερώτηση: «Μία επιπλέον χορήγηση αρμοδιοτήτων αποφασιστικού χαρακτήρα στους υφισταμένους, τι επίπτωση πιστεύετε ότι θα είχε στη λειτουργία της εταιρείας»

Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται στοιχεία για την συμπεριφορά των εταιρειών ανά κατηγορία:

	Μέσοι όροι απαντήσεων		Μέση μεταβολή ανά εταιρεία	Ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή
	Πριν	Μετά		
Μεγάλες	5,3	5,9	0,6	56,0%
Μεσαίες	4,7	5,5	0,8	51,8%
Μικρές	4,6	5,6	1,0	40,0%

Μεγάλες εταιρείες

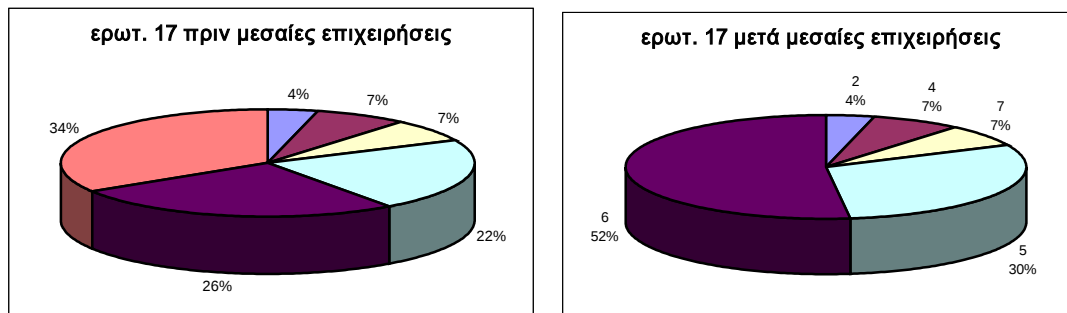
Από τον παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι στις μεγάλες εταιρείες υπήρχε η άποψη και πριν την πιστοποίηση ότι η αύξηση των αρμοδιοτήτων των χαμηλότερων βαθμίδων του προσωπικού θα είχε λίγο θετική επίδραση στη λειτουργία της εταιρείας (5,3) μετά την πιστοποίηση αυξήθηκε η βαθμολόγηση αυτού του παράγοντα κατά 0,6 και έγινε 5,9 δηλαδή θεωρούν ότι η επιπλέον χορήγηση θα έχει θετική επίδραση. Μάλιστα αυτή την άποψη την εξέφρασαν οι μισές εταιρείες περίπου (44%). Από τα διαγράμματα επίσης βλέπουμε ότι μετά την πιστοποίηση καμιά εταιρεία δεν έχει αρνητική άποψη ως προς αυτόν τον παράγοντα.



Μεσαίες εταιρείες

Από τον πίνακα βλέπουμε ότι οι μέσοι όροι των απαντήσεων πριν και μετά την πιστοποίηση έχουν μία μεταβολή κατά 0,8 δηλαδή ενώ πριν την πιστοποίηση οι μεσαίες εταιρείες είχαν βαθμολογηθεί αυτόν τον παράγοντα με 4,7, μετά την πιστοποίηση τον βαθμολογούν με 5,5, δηλαδή σαν θετική. Σ' αυτές τις εταιρείες λοιπόν παρατηρείται ότι η πιστοποίηση είχε θετική επίδραση στον τρόπο που αντιμετωπίζουν την σκέψη για

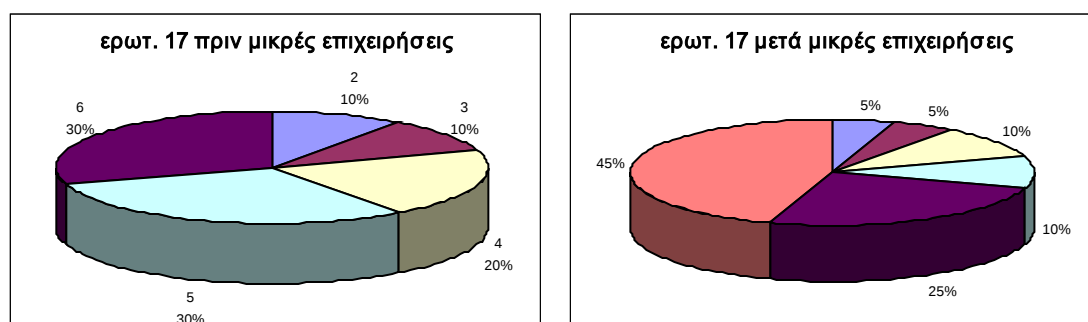
επιπλέον χορήγηση αρμοδιοτήτων. Από τα διαγράμματα βλέπουμε ότι το ποσοστό των εταιρειών που έχουν θετική άποψη αυξήθηκε από 26% σε 52%.



Μικρές εταιρείες

Μεγάλη βελτίωση ως προς αυτό τον παράγοντα παρουσίασαν και οι μικρές εταιρείες. Πριν την πιστοποίηση είχαν βαθμολογήσει αυτόν τον παράγοντα κατά μέσο όρο με 4,6 ενώ μετά την πιστοποίηση με 5,6 δηλαδή αντιμετωπίζουν θετικά την παραχώρηση επιπλέον αρμοδιοτήτων.

Μάλιστα οι μεσαίες εταιρείες μετά την πιστοποίηση είναι αυτές που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ποσοστό στον μεγαλύτερο βαθμό από όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες. Επίσης ένα πολύ μεγάλο ποσοστό το 70% αντιμετωπίζει θετικά την παραχώρηση των επιπλέον αρμοδιοτήτων, το οποίο συγκρινόμενο με το 30% πριν την πιστοποίηση δείχνει την επίδραση που είχε αυτή ως προς αυτό τον παράγοντα.



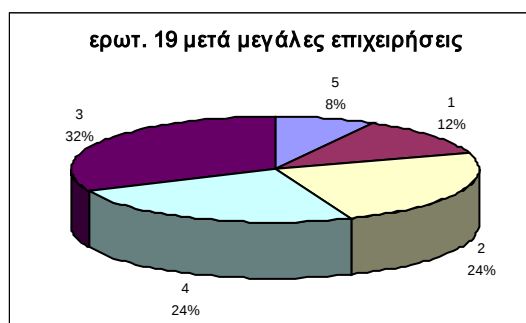
Ερώτηση: «Πού βασίζεται η εταιρεία προκειμένου να λάβει σημαντικές αποφάσεις;

Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται στοιχεία για την συμπεριφορά των εταιρειών ανά κατηγορία:

	Μέσοι όροι απαντήσεων		Μέση μεταβολή ανά εταιρεία	Ποσοστά εταιρειών χωρίς μεταβολή
	Πριν	Μετά		
Μεγάλες	2,6	2,9	0,3	80,0%
Μεσαίες	2,6	3,3	0,7	55,5%
Μικρές	2,1	3,4	1,3	45,0%

Μεγάλες εταιρείες

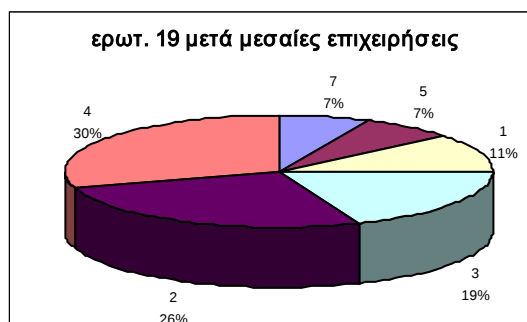
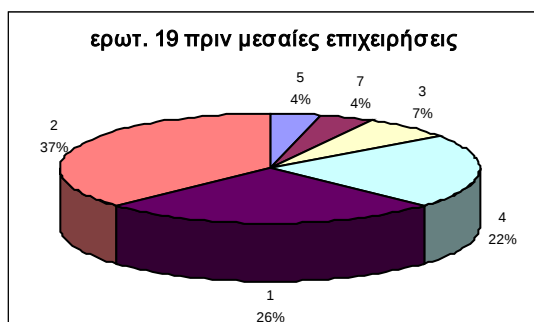
Οι μεγάλες εταιρείες όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα στηρίζονται κυρίως στη γνώμη της διοίκησης και λιγότερο σε ομάδες εργασίας στη λήψη σημαντικών αποφάσεων τόσο πριν όσο και μετά την πιστοποίηση, άλλωστε το 80% δεν επηρεάστηκε στην πολιτική του σ' αυτόν τον τομέα από την διαδικασία και την λήψη του πιστοποιητικού, γεγονός που δηλώνει ότι υπάρχει ικανοποίηση από τον τρόπο λειτουργίας. Από τα διαγράμματα φαίνεται όπως αναμενόταν από τον παραπάνω πίνακα ότι τα ποσοστά πριν και μετά την πιστοποίηση είναι περίπου ίδια.



Μεσαίες εταιρείες

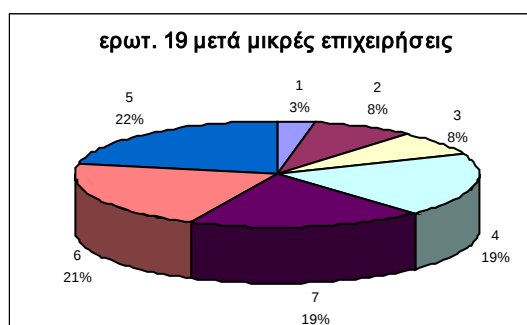
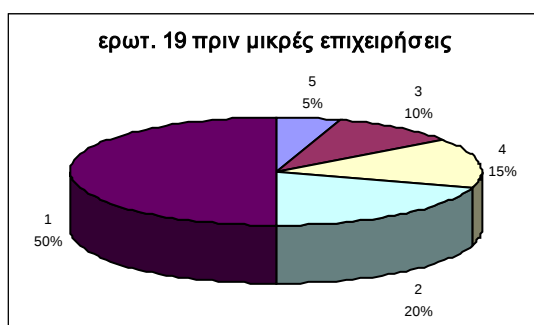
Στις μεσαίες επιχειρήσεις υπάρχει μεγαλύτερη κινητικότητα όσον αφορά αυτόν τον παράγοντα. Έτσι από τον πίνακα βλέπουμε ότι η πολιτική όσον αφορά αυτόν τον

παράγοντα έχει παρουσιάσει μεταβολή στο 45% των εταιρειών αυτής της κατηγορίας. Έτσι ενώ πριν την πιστοποίηση βαθμολογούσαν αυτόν τον παράγοντα με 2,6 όσο και οι μεγάλες μετά την πιστοποίηση τον βαθμολογούν με 3,3 και τείνουν προς μία διοίκηση 50/50 καθώς ενώ πριν την πιστοποίηση μόνο το 30% είχε αξιολογήσει αυτόν τον παράγοντα με βαθμό 4 και πάνω, μετά την πιστοποίηση αυτό γίνεται από το 42% ενώ ελαττώνονται σημαντικά από 26% σε 11% και εταιρείες που βασίζονται αποκλειστικά στη γνώμη της διοίκησης.



Μικρές εταιρείες

Εμφανίζουν την μεγαλύτερη βελτίωση καθώς εκκινούν πριν την πιστοποίηση από τον χαμηλότερο μέσο όρο (2,1) και καταλήγουν στον μεγαλύτερο μέσο όρο (3,4). Εμφανίζουν επίσης την μεγαλύτερη κινητικότητα όσον αφορά αυτόν τον παράγοντα καθώς το 55% μεταβάλλει την πολιτική του μετά την πιστοποίηση.



Είναι εντυπωσιακή η αλλαγή όπως φαίνεται και στα διαγράμματα. Έτσι ενώ πριν την πιστοποίηση το 50% βασιζόταν αποκλειστικά στη γνώμη της διοίκησης για να πάρει

αποφάσεις μετά την πιστοποίηση αυτό ισχύει για το 3% μόλις και ενώ πριν την πιστοποίηση τον παράγοντα αυτό είχε βαθμολογήσει με 4 και πάνω μόνο το 20% μετά την πιστοποίηση το ποσοστό γίνεται 81%, δηλαδή χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό οι ομάδες εργασίας από αυτές τις επιχειρήσεις για τη λήψη αποφάσεων.

Ερώτηση: «Με ποιους τρόπους επιτυγχάνετε τη διαρκή κατάρτιση του προσωπικού. Αξιολογήστε όπως προηγουμένως»

Ερώτηση 20 (α): «Σεμινάρια»

Οι μέσοι όροι αξιολόγησης ανά κατηγορία εταιρειών του συγκεκριμένου τρόπου κατάρτισης είναι:

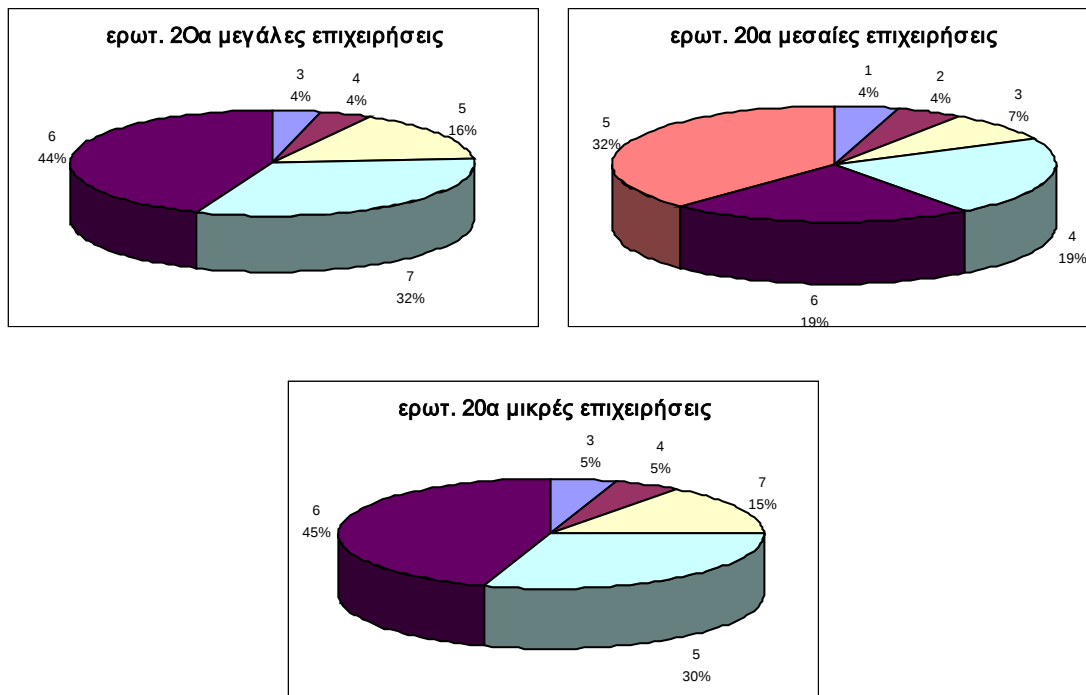
- Μεγάλες εταιρείες: 6,0
- Μεσαίες εταιρείες: 6,3
- Μικρές εταιρείες: 6,4

Μεγάλες και μικρές εταιρείες

Οι μεγάλες εταιρείες βαθμολόγησαν με τον μεγαλύτερο μέσο όρο τη μορφή αυτή της κατάρτισης με 6,0 χαρακτηρίζοντάς την σαν σημαντική. Τα σεμινάρια είναι με μορφή κατάρτισης πολύ διαδεδομένα, ιδίως τα τελευταία χρόνια, καθώς πολλά σεμινάρια κατάρτισης προσωπικού επιχειρήσεων επιδοτούνται από το κράτος και την Ε.Ε. Η εμπιστοσύνη με την οποία περιβάλλουν τον τρόπο αυτό κατάρτισης οι μεγάλες επιχειρήσεις δείχνει ότι για αυτές θεωρείται αποδοτικός. Από το διάγραμμα είναι φανερό ότι το 76% των μεγάλων εταιρειών θεωρεί αυτόν τον τρόπο κατάρτισης σαν υψηλής σημασίας, ενώ καμία δεν τον χαρακτηρίζει χαμηλής σημασίας.

Με παρόμοιο τρόπο αντιμετωπίζουν τον τρόπο αυτό κατάρτισης και οι μικρές εταιρείες. Έχουν δώσει μέσο όρο 5,6, δηλαδή τον θεωρούν σημαντικό. Από το διάγραμμα φαίνεται ότι το 70% χαρακτηρίζει τα σεμινάρια σαν υψηλής σημασίας τρόπο κατάρτισης ενώ καμία εταιρεία δεν τα χαρακτηρίζει σαν χαμηλής σημασίας. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι οι εταιρείες βρήκαν την ευκαιρία μέσω των επιδοτούμενων σεμιναρίων, να εκπαιδεύουν το προσωπικό τους χωρίς κόστος ή με

μικρή συμμετοχή.



Μεσαίες εταιρείες

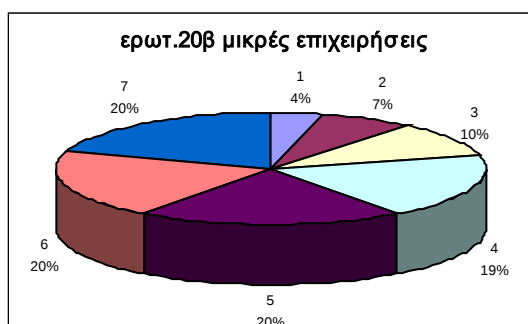
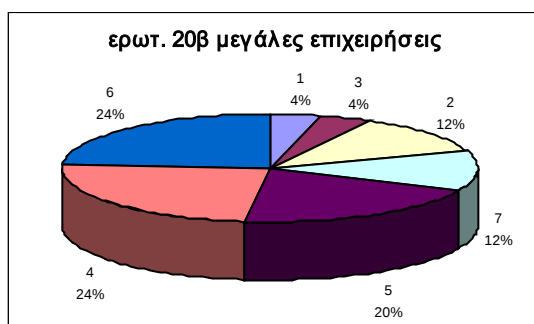
Σε σχέση με τις δύο άλλες κατηγορίες έχουν βαθμολογήσει τη μορφή αυτή κατάρτισης με τον χαμηλότερο βαθμό (4,9) δηλαδή σαν μέσης σημασίας. Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα στην κατηγορία αυτή μόνο, σε σχέση με τις άλλες δύο, το 3,4% χαρακτήρισε τον παράγοντα αυτό σαν υψηλής σημασίας, ενώ ένα 8% τον χαρακτήρισε σαν χαμηλής σημασίας. Γι' αυτό η συμπεριφορά των μεσαίων εταιρειών μας έχει προϋδεάσει και ο χαμηλός, σε σχέση με τις υπόλοιπες, μέσος όρος με τον οποίο βαθμολόγησαν στην ερώτηση 18 τη διαρκή κατάρτιση.

Ερώτηση: «Εκπαιδευτικά ταξίδια»

Οι μέσοι όροι αξιολόγησης είναι :

- Μεγάλες εταιρείες: 4,6
- Μεσαίες εταιρείες: 3,7
- Μικρές εταιρείες: 3,6

Στον τρόπο αυτό κατάρτισης τον μεγαλύτερο μέσο όρο και με διαφορά έχουν δώσει οι μεγάλες εταιρείες, ακολουθούν οι μεσαίες και τελευταίες έρχονται οι μικρές. Από τα διαγράμματα είναι φανερό ότι υπάρχει μεγάλη διασπορά στις απαντήσεις που δόθηκαν σε όλες τις κατηγορίες. Βέβαια ο υψηλότερος μέσος όρος με τον οποίο βαθμολόγησαν οι μεγάλες εταιρείες ήταν αναμενόμενος καθώς ο τρόπος αυτός κατάρτισης είναι ιδιαίτερα δαπανηρός.



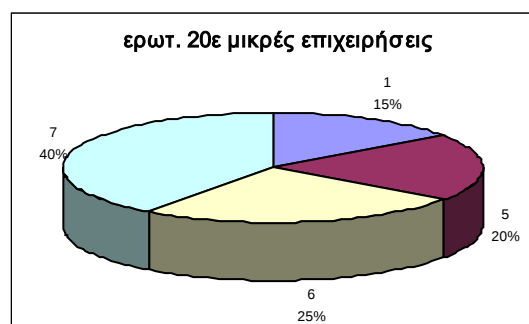
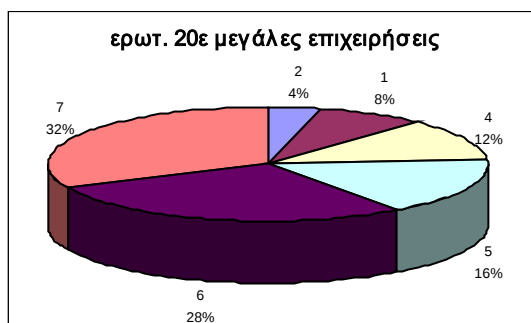
Ερώτηση: «Κλίμα εργασίας που ευνοεί την μάθηση»

Οι μέσοι όροι αξιολόγησης ανά κατηγορία εταιρειών του συγκεκριμένου τρόπου κατάρτισης είναι:

- Μεγάλες εταιρείες: 5,4
- Μεσαίες εταιρείες: 4,7
- Μικρές εταιρείες: 5,5

Σημαντικό ρόλο στην κατάρτιση των εργαζομένων παίζει το κλίμα που επικρατεί μέσα σε μία εταιρεία δηλαδή κατά πόσο η εταιρεία προωθεί και στηρίζει τις προσπάθειες των εργαζομένων να βελτιωθούν. Από τους μέσους όρους βλέπει κανείς ότι μεγάλες εταιρείες επιδιώκουν αυτό το κλίμα σε αρκετά σημαντικό βαθμό, γεγονός αναμενόμενο

αφού ενδιαφέρονται περισσότερο από όλες τις άλλες για την κατάρτιση των εργαζομένων τους. Το ίδιο παρατηρούμε και για τις μικρές εταιρείες, όπου φαίνεται πως το μέγεθος τους επιτρέπει την ανάπτυξη ενός τέτοιου κλίματος καθώς σε αυτές τις εταιρείες οι σχέσεις εργαζομένων και διοίκησης είναι πιο στενές. Τέλος τον μικρότερο όρο εμφανίζουν οι μεσαίες εταιρείες με 4,7.



Μετά την πιστοποίηση

Ερώτηση: «Σε τι αφορά το λειτουργικό κόστος, τι παρατηρείται»

Από το διάγραμμα του συνολικού δείγματος παρατηρεί κανείς ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά έχουν πάρει οι απαντήσεις 3, 4 και 5 δηλαδή μικρή μείωση, καμία αλλαγή και μικρή αύξηση αντιστοίχως.

Αναλυτικότερα το ποσοστό των εταιρειών που εμφάνισε μείωση του λειτουργικού κόστους (έδωσε απάντηση κάτω του 4), ανά κατηγορία εταιρειών, είναι το εξής:

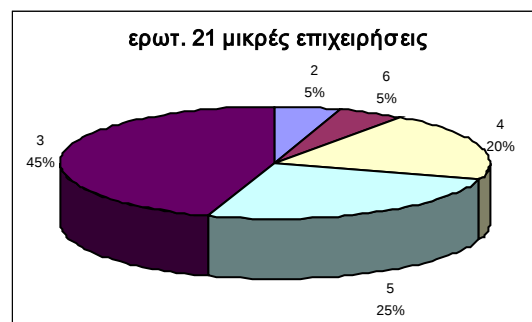
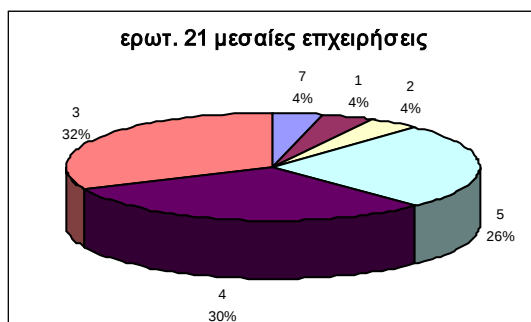
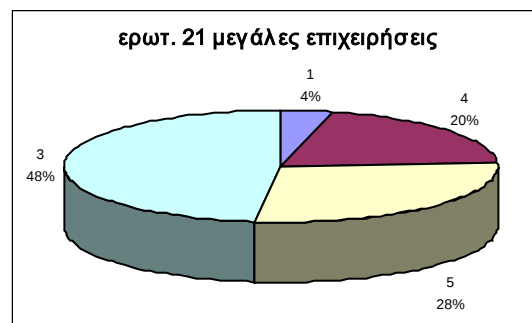
- Μεγάλες εταιρείες: 52%
- Μεσαίες εταιρείες: 40%

- Μικρές εταιρείες: 50%

Τα ποσοστά των εταιρειών που εμφάνισε αύξηση του λειτουργικού κόστους (έδωσε απάντηση πάνω από 4), ανά κατηγορία εταιρειών είναι το εξής:

- Μεγάλες εταιρείες: 28%
- Μεσαίες εταιρείες: 30%
- Μικρές εταιρείες: 30%

Στις περισσότερες εταιρείες το λειτουργικό κόστος παρουσίασε μείωση και το μεγαλύτερο ποσοστό εμφανίζουν οι μεγάλες και μικρές εταιρείες (οι μισές και πάνω) ενώ αύξηση του λειτουργικού κόστους εμφανίζουν περίπου το ίδιο ποσοστό σε όλες τις εταιρείες (30% περίπου).



Παρατηρήσεις

1. Η εφαρμογή του ISO καθώς συνοδεύει τη μείωση των ελαττωματικών προϊόντων και επανεκατεργασιών είναι αναμενόμενο να επιφέρει μείωση του λειτουργικού κόστους. Αυτό συμβαίνει στο 48% του δείγματος όπου φαίνεται να εφαρμόζεται το σύστημα αποτελεσματικά. Σε ένα άλλο σημαντικό ποσοστό το λειτουργικό κόστος

δεν επηρεάστηκε και αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι ορισμένες εταιρείες εφάρμοζαν ήδη επιτυχημένα συστήματα διασφάλισης ποιότητας. Το αδικαιολόγητο είναι η αύξηση του κόστους. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε κακή εφαρμογή του συστήματος ή να μην έχει εμπεδωθεί καλά η χρήση του από το προσωπικό. Τέλος, πιθανώς μερικοί υπεύθυνοι να επηρεάστηκαν από το γεγονός ότι το ISO επιφέρει μια αυξημένη γραφειοκρατία που απαιτεί κάποιο κόστος για να λειτουργήσει.

2. Από τα ποσοστά επίσης είναι φανερό ότι οι μεσαίες εταιρείες εμφανίζουν την μεγαλύτερη απόκλιση από τις άλλες δυο κατηγορίες.

Ερώτηση: «Σε ποιο βαθμό μειώθηκαν τα επίπεδα ιεραρχίας»

Στο διάγραμμα του συνολικού δείγματος βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε καθόλου, ελάχιστα, λίγο, το 73% απάντησε κάτω από μέτρια (4).

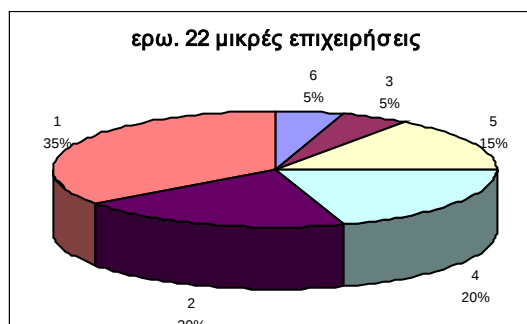
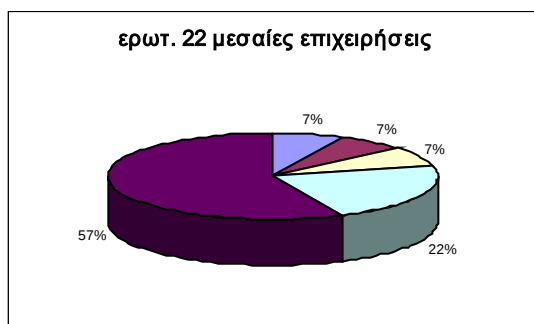
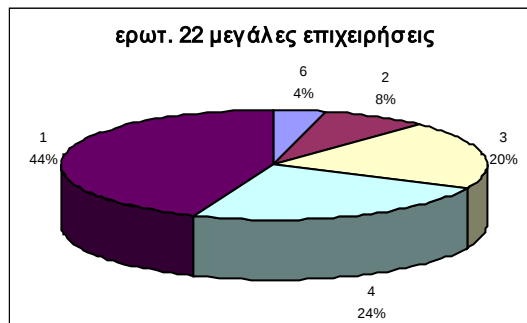
Οι μέσοι όροι απαντήσεων, ανά κατηγορία, είναι οι εξής:

- Μεγάλες εταιρείες: 2,4 «ελάχιστα»,
- Μεσαίες εταιρείες: 2,0 «ελάχιστα»,
- Μικρές εταιρείες: 2,8 «λίγο»

Στις μεγάλες εταιρείες παρατηρείται ότι το 72% των εταιρειών έχουν πολύ μικρή ή καθόλου μεταβολή στα επίπεδα ιεραρχίας τους. Αυτό σημαίνει ότι η δομή τους στα επίπεδα διοίκησης δεν επηρεάστηκε από την είσοδο του ISO αφού μόνο στο 6% μειώθηκαν τα επίπεδα ιεραρχίας σε μεγάλο βαθμό.

Στις μεσαίες εταιρείες που εμφανίζουν και τον χαμηλότερο μέσο όρο, το 86% είχε πολύ μικρή ή καθόλου μεταβολή στην ιεραρχική του διάρθρωση.

Την μεγαλύτερη αλλαγή εμφανίζουν στην ιεραρχική τους δομή οι μικρές εταιρείες καθώς, σ' αυτές το 20% εμφάνισε μείωση των διοικητικών επιπέδων σε αρκετό ή μεγάλο βαθμό. Και σ' αυτές τις εταιρείες πάντως το 60% είχε πολύ μικρή ή καθόλου μεταβολή.

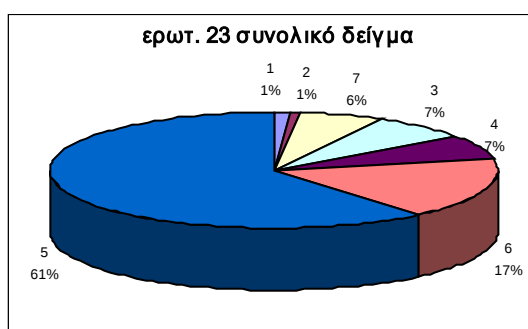


Παρατήρηση

Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι η πιστοποίηση των εταιρειών κατά ISO ελάχιστα επέδρασε στην ιεραρχική τους διάθρωση.

Ερώτηση: «Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων της εταιρείας»

Από το διάγραμμα του συνολικού δείγματος είναι φανερό ότι το 61% πιστεύει πως υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας ενώ ένα 17% πολλά και ένα 6% πάρα πολλά. Μόλις ένα 9% πιστεύει πως τα περιθώρια είναι λίγα, ελάχιστα ή καθόλου.

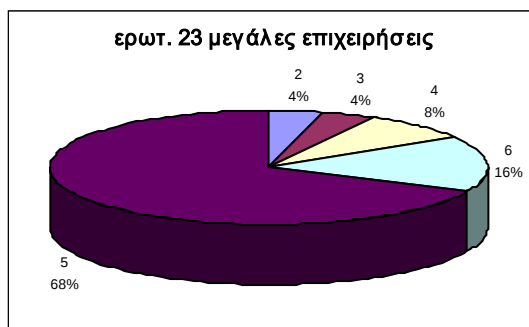


Οι μέσοι όροι απαντήσεων, ανά κατηγορία εταιρειών είναι τα εξής:

- Μεγάλες εταιρείες : 4,9 «αρκετά»,
- Μεσαίες εταιρείες : 5,0 «αρκετά»,
- Μικρές εταιρείες : 5,1 «αρκετά».

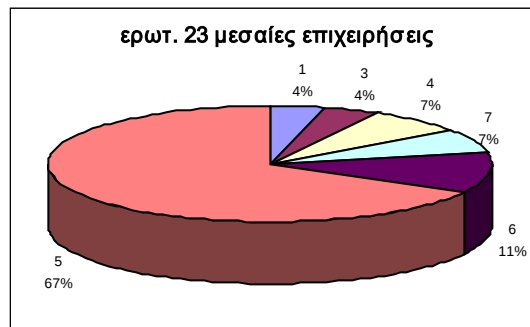
Μεγάλες εταιρείες

Από το διάγραμμα παρατηρεί κανείς ότι οι μεγάλες εταιρείες πιστεύουν ότι υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων τους σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό 68% ενώ μόνο το 16% ότι υπάρχουν πολλά περιθώρια. Αξιοσημείωτο είναι ότι μόλις το 8% των εταιρειών είναι ικανοποιημένο από την ποιότητα των προϊόντων που παράγουν. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει μεγάλος δρόμος μέχρι τα προϊόντα που παράγονται να αποκτήσουν το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας από τον ίδιο τον κατασκευαστή.



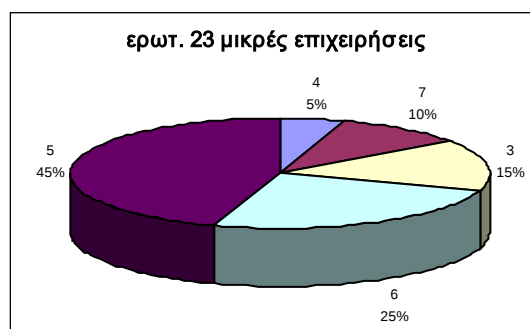
Μεσαίες εταιρείες

Από το διάγραμμα παρατηρούμε ότι καταγράφεται, όσον αφορά αυτή την ερώτηση μια παρόμοια αντιμετώπιση και από τις μεσαίες εταιρείες. Και αυτές σε ποσοστό 67% θεωρούν ότι υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων, και εδώ μόνο το 18% θεωρεί ότι είναι πολλά ενώ μόλις το 8% των εταιρειών είναι ικανοποιημένες από την ποιότητα.



Μικρές εταιρείες

Στις μικρές εταιρείες παρατηρεί κανείς ότι τα ποσοστά στις δύο ακραίες καταστάσεις της κλίμακας είναι πιο μεγάλα από τις άλλες δύο κατηγορίες. Έτσι ο μέσος όρος ενώ είναι κοντά στους μέσους όρους των άλλων δύο κατηγοριών δεν σημαίνει και την ίδια συμπεριφορά. Στις μικρές εταιρείες το ποσοστό που πιστεύει ότι υπάρχουν αρκετά περιθώρια είναι 45%, ενώ πολλά και πάρα πολλά περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων είναι 35% και ικανοποιημένο από την ποιότητα είναι το 15%, δηλαδή τα ποσοστά στα δύο άκρα είναι διπλάσια από ότι στις άλλες κατηγορίες.



Παρατηρήσεις

1. Όπως ήταν αναμενόμενο η πιστοποίηση κατά ISO δεν έλυσε τα προβλήματα στον τομέα ποιότητας των προϊόντων. Άλλωστε το ISO πιστοποιεί διαδικασίες, προδιαγραφές και όχι προϊόντα.
2. Επιπλέον η επαφή με σύστημα διασφάλισης ποιότητας έκανε τους ανθρώπους της εταιρείας πιο απαιτητικούς σε θέματα ποιότητας ώστε να επιθυμούν όχι απλώς να λειτουργούν υπό τη σκέπη του ISO αλλά να βελτιώνουν και την ποιότητα των

προϊόντων τους.

Ερώτηση: «Εξυπηρετεί το σύστημα διασφάλισης ποιότητας τις πραγματικές ανάγκες της εταιρείας;»

Από το διάγραμμα του συνολικού δείγματος παρατηρεί κανείς ότι θετικά με βαθμό πάνω από 4 (σε μέτριο βαθμό) εκφράστηκε το 89%, ενώ αρνητικά, κάτω από 4, μόλις το 7%.

Οι μέσοι όροι απαντήσεων, ανά κατηγορία εταιρειών είναι οι εξής:

- Μεγάλες εταιρείες: 5,6 «σε μεγάλο βαθμό»,
- Μεσαίες εταιρείες: 5,4 «αρκετά»,
- Μικρές εταιρείες: 6,0 «σε μεγάλο βαθμό».

Από τα διαγράμματα διαπιστώνουμε ότι σε όλες τις κατηγορίες των εταιρειών η πιστοποίηση κατά ISO ήρθε να εξυπηρετήσει πραγματικές ανάγκες και μάλιστα το επιτυγχάνει σε πολύ μεγάλο βαθμό.

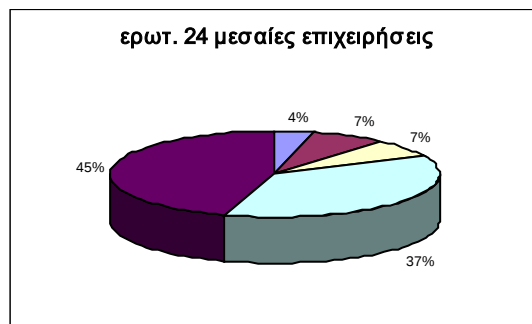
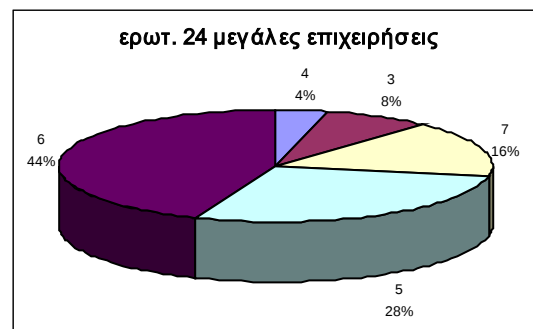
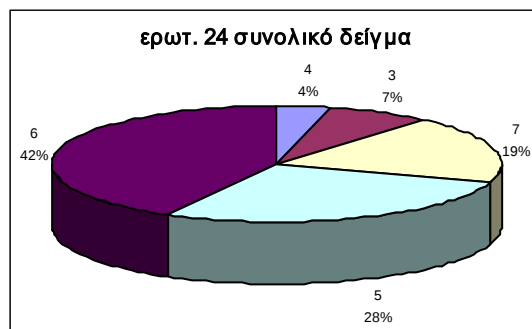
Έτσι από τα διαγράμματα προκύπτει ότι μεγάλη ικανοποίηση έχει εκφράσει:

Μεγάλη ικανοποίηση

- Μεγάλες εταιρείες : 60%
- Μεσαίες εταιρείες : 52%
- Μικρές εταιρείες : 75%

Μέτρια ικανοποίηση

- Μεγάλες εταιρείες : 40%
- Μεσαίες εταιρείες : 48%
- Μικρές εταιρείες : 25%



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**Ερωτηματολόγιο έρευνας****Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και επιχειρησιακή λειτουργία.**

Αίτια λήψης πιστοποιητικού ISO, στρατηγικές και οργάνωση της εργασίας.

Όνομα εταιρίας :
Αντικείμενο δραστηριότητας :
Αριθμός εργαζομένων :
Κύκλος εργασιών:
Χρονική διάρκεια κατοχής πιστοποιητικού ISO:
Τύπος πιστοποιητικού ISO :

A. Λόγοι πιστοποίησης

Ποιοι από τους ακόλουθους παράγοντες επηρέασαν την απόφασή σας να αποκτήσετε πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας; Αξιολογήστε τον κάθε παράγοντα ξεχωριστά, σημειώνοντας έναν από τους επτά αριθμούς σε κάθε πίνακα. Ο κάθε αριθμός αντιστοιχεί στην εξής αξιολόγηση ως προς την σημασία του κάθε παράγοντα:

1.....αδιάφορος
2.....όχι σημαντικός
3.....κατώτερος της μέσης σημασίας
4.....μέσης σημασίας
5.....αρκετά σημαντικός
6.....σημαντικός
7.....πολύ σημαντικός

1. Η μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση της ήδη υπάρχουσας υποδομής

(επίλυση οργανωτικών/ διοικητικών προβλημάτων)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2. Ο περιορισμός του κόστους που οφείλεται στην ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων

(«σκάρτα» στην παραγωγή, κόστος από εγγυήσεις, επιστροφές κλπ).

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3. Η βελτίωση των προδιαγραφών ποιότητας (σχεδιασμού) των προϊόντων.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4. Η ορθολογική χάραξη στρατηγικής για την ανάπτυξη της εταιρίας.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. Η διοίκηση να έχει καλύτερη αντίληψη των λειτουργιών του εργοστασίου.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6. Η αύξηση των κερδών της εταιρίας.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7. Η βελτίωση της θέσης της εταιρίας ως προς τον ανταγωνισμό.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9. Η απαίτηση των πελατών (ή της μητρικής εταιρίας) για σύστημα διασφάλισης ποιότητας

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

10. Η βελτίωση των υπηρεσιών υποστήριξης των πελατών.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

11. Η βελτίωση της εικόνας της εταιρίας στην αγορά.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Β. Στρατηγική / Στόχοι

Με ανάλογο τρόπο αξιολογήστε τους ακόλουθους παράγοντες, ως προς τους στόχους που θέτει η εταιρία για την επόμενη πενταετία.

12. Η διεύρυνση των δραστηριοτήτων της εταιρίας με την παραγωγή νέων προϊόντων.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

13. Η διεκδίκηση μεγαλύτερου μεριδίου της αγοράς.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

14. Η επέκταση σε νέες αγορές.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

15. Η επιβίωση της εταιρίας.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Γ. Πριν και μετά την πιστοποίηση

Αξιολογείστε την πολιτική της εταιρίας πριν και μετά την απόκτηση του πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας.

16. Σε ποιο βαθμό χορηγούνται επιπλέον αρμοδιότητες στους υφιστάμενους;

	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ
καθόλου		
ελάχιστα		
αρκετά		
σε μεγάλο βαθμό		
σε πολύ μεγάλο		

17. Σε ποιο βαθμό επιδιώκετε τη μετακίνηση στελεχιακού δυναμικού από χώρο σε χώρο εργασίας;

	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ
καθόλου		
ελάχιστα		
αρκετά		
σε μεγάλο βαθμό		
σε πολύ μεγάλο		

18. Μια επιπλέον χορήγηση αρμοδιοτήτων αποφασιστικού χαρακτήρα στους υφιστάμενους, τι επίπτωση πιστεύετε ότι θα είχε στην λειτουργία της εταιρίας;

	πριν	μετά
πολύ αρνητική		
αρνητική		
καμία		
θετική		
πολύ θετική		

19. Σε ποιο βαθμό επιδιώκεται τη διαρκή εκπαίδευση και ανάπτυξη των δυνατοτήτων του στελεχιακού δυναμικού της εταιρίας;

	πριν	μετά
καθόλου		
ελάχιστα		
αρκετά		
σε μεγάλο βαθμό		
σε πολύ μεγάλο		

20. Πού βασίζεται η εταιρία προκειμένου να λάβει σημαντικές αποφάσεις;

	πριν	μετά
<u>αποκλειστικά</u> στην γνώμη της διοίκησης		
<u>κυρίως</u> στην γνώμη της διοίκησης λιγότερο σε ομάδες εργασίας		
50/50		
<u>κυρίως</u> σε ομάδες εργασίας λιγότερο στην γνώμη της διοίκησης		
<u>αποκλειστικά</u> σε ομάδες εργασίας		

Μετά την πιστοποίηση

Μετά την απόκτηση του πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας ποιες αλλαγές συντελέστηκαν στην λειτουργία της επιχείρησης;

21. Με ποιους τρόπους επιτυγχάνετε την διαρκή κατάρτιση του προσωπικού. Αξιολογήστε όπως προηγουμένως.

Σεμινάρια	1	2	3	4	5	6	7
Εκπαιδευτικά ταξίδια	1	2	3	4	5	6	7
Προσωπική δουλειά εντός οκταώρου	1	2	3	4	5	6	7
Προσωπική δουλειά εκτός οκταώρου	1	2	3	4	5	6	7
Κλίμα εργασίας που ευνοεί την μάθηση	1	2	3	4	5	6	7

22. Σε ότι αφορά το λειτουργικό κόστος της εταιρίας, τι παρατηρείται ;

1	μεγάλη μείωση	
2	μικρή μείωση	
3	καμία αλλαγή	
4	μικρή αύξηση	
5	μεγάλη αύξηση	

23. Σε ποιο βαθμό μειώθηκαν τα επίπεδα ιεραρχίας ;

1	καθόλου	
2	ελάχιστα	
3	σχετικά	
4	σε μεγάλο βαθμό	
5	σε πολύ μεγάλο	

24. Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων της εταιρίας;

1	καθόλου	
2	ελάχιστα	
3	σχετικά	
4	πολλά	
5	πάρα πολλά	

25. Εξυπηρετεί το σύστημα διασφάλισης ποιότητας τις πραγματικές ανάγκες της εταιρίας;

1	καθόλου	
2	ελάχιστα	
3	αρκετά	
4	σε μεγάλο βαθμό	
5	σε πολύ μεγάλο βαθμό	