

# 2

## ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 9000

### 2.1. Η Διασφάλιση της Ποιότητας

Ως Διασφάλιση Ποιότητας ορίζεται “το σύνολο των προσχεδιασμένων και συστηματικών δραστηριοτήτων που εφαρμόζονται στα πλαίσια του συστήματος για την ποιότητα και τεκμηριώνονται στον απαιτούμενο βαθμό, προκειμένου να παρέχεται επαρκής εμπιστοσύνη ότι μια οντότητα (π.χ. εταιρία, οργανισμός κλπ.) θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις για την ποιότητα” (I.S.O. 8402) ή πιο απλά μια σωστή και οργανωμένη διαχείριση (Τσιότρας, 1995). Επειδή κάθε εργαζόμενος και κάθε διαδικασία σε μια παραγωγική επιχείρηση αποσκοπεί άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη της ποιότητας, συνάγεται ότι όλοι οι συντελεστές της επιχείρησης αυτής αποσκοπούν στη διασφάλιση της ποιότητας (EUCAT, 1996). Η ποιότητα που επιδιώκεται από την εκάστοτε παραγωγική εταιρία, καθώς και η πολιτική που απαιτείται για την επίτευξη της πρέπει να ορίζονται από τη Διοίκηση/Διεύθυνση της εταιρίας, η οποία πρέπει να ενημερώνει σχετικά όλα τα μέλη του προσωπικού που απασχολεί. Με την πάροδο του χρόνου και την τυποποίηση της παραγωγικής διαδικασίας διαμορφώθηκαν ορισμένες μέθοδοι και τεχνικές με την εφαρμογή των οποίων είναι δυνατό να διευκολυνθεί εκ των προτέρων η επιδιωκόμενη διασφάλιση της ποιότητας του παραγόμενου προϊόντος ή της παρεχόμενης υπηρεσίας. Το σύνολο των μεθόδων και των τεχνικών αυτών αποτελεί το “Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας”.

Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ορίζεται ως “η οργανωτική δομή και το σύνολο των διαδικασιών, διεργασιών και των μέσων που

απαιτούνται για την επαρκή διαχείριση της ποιότητας (ISO 8402) ή, απλούστερα, η οργάνωση, τα αναγκαία μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εξασφάλιση της σωστής διαχείρισης της ποιότητας (Τσιότρας, 1995).

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος ή της παρεχόμενης υπηρεσίας είναι αρχικά απαραίτητο να εξασφαλιστεί ότι όλες οι προδιαγραφές και απαιτήσεις που αναφέρονται στο συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία είναι επαρκώς γνωστές και κατανοητές από όλους όσους θα κληθούν να εφαρμόσουν ένα τέτοιο σύστημα.

Με βάση τα παραπάνω καθίσταται εμφανές ότι οι ουσιώδεις προϋποθέσεις ενός συστήματος ποιότητας συνίστανται στην **εκπαίδευση** του προσωπικού της εταιρίας και στην έρευνα. Η συγκέντρωση όλων των απαραίτητων πληροφοριών, ο σχεδιασμός όλων των δραστηριοτήτων και η λεπτομερής παρουσίαση των ειδικών οδηγιών πρέπει να γίνουν πριν από την εισαγωγή οποιασδήποτε διαδικασίας, προκειμένου να διασφαλιστεί ο επαρκής και αποδοτικός έλεγχος των διαδικασιών.

Η Διασφάλιση της Ποιότητας απαιτεί την πλήρη ενοποίηση και τον έλεγχο όλων των στοιχείων μέσα σε μια συγκεκριμένη περιοχή, έτσι ώστε να αποφευχθεί η αλληλεπικάλυψή τους. Τέτοια στοιχεία είναι η **διοίκηση**, η **παραγωγή**, ο **ποιοτικός έλεγχος**, ο **οικονομικός έλεγχος**, οι **πωλήσεις**, η **εμπορία**, ο **σχεδιασμός**, η **προμήθεια**, η εγκατάσταση και η εκτέλεση εντολών. Όταν πρόκειται να πραγματοποιηθεί μια τέτοια ενσωμάτωση στοιχείων όπως τα παραπάνω πρέπει αρχικά να οριστεί και να αποσαφηνιστεί

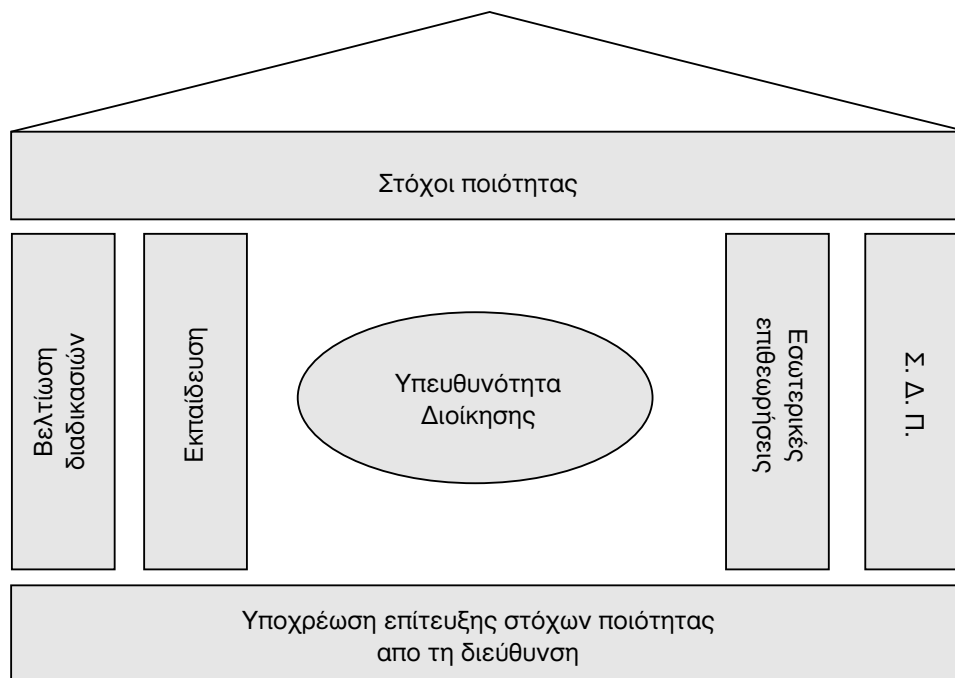
καθένα από αυτά, οπότε απαιτείται καθορισμός και εκπλήρωση προδιαγραφών όσον αφορά όλες τις παραπάνω δραστηριότητες.

Ωστόσο θα πρέπει να τονιστεί ότι ο όρος “διασφάλιση της ποιότητας” δεν ενέχει την έννοια του ελέγχου ή της επιθεώρησης της ποιότητας. Επίσης η διασφάλιση ποιότητας δεν είναι υπεύθυνη για αποφάσεις που σχετίζονται με το μηχανολογικό εξοπλισμό. Δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να αντιμετωπίζεται ως μια σειρά γραφειοκρατική διαδικασία ούτε ως μια διεργασία γενεσιουργός υψηλού κόστους. Φυσικά, δεν είναι και ούτε πρέπει να εκλαμβάνεται ως πανάκεια για όλα τα προβλήματα μιας εταιρίας.

Το σύστημα διασφάλισης ποιότητας αποτελεί μια υγιή μορφή διοίκησης και διαχείρισης που μπορεί να συντελέσει σημαντικά στην αύξηση της **παραγωγικότητας** και αποτελεί το καλύτερο μέσο για να παραχθεί το προϊόν σωστά από την πρώτη φορά, κατανέμοντας ομοιόμορφα και κατά σαφή τρόπο τις αρμοδιότητες στους υπευθύνους και εξασφαλίζοντας ικανο-

ποιητική απόδοση για τις οποιεσδήποτε επενδύσεις έγιναν σε αυτό. Ωστόσο, η εφαρμογή ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας δεν εξασφαλίζει απαραίτητα τη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου προϊόντος, αλλά τη σταθερότητα της ήδη υπάρχουσας ποιότητας και την αξιοπιστία των προϊόντων και υπηρεσιών της εν λόγω εταιρίας, γεγονός που έχει σημασία τόσο για την ίδια την εταιρία, τα στελέχη και τους εργαζόμενους σε αυτήν υπαλλήλους, όσο και για τις άλλες εταιρίες που συναλλάσσονται με αυτή. Αυτό επιτυγχάνεται πάντα με την καθοδήγηση της Διοίκησης της εταιρίας, με τη σωστή και συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού της εταιρίας και με τη συστηματική εφαρμογή των εσωτερικών επιθεωρήσεων. Οι βασικές αυτές προϋποθέσεις για την αποδοτική λειτουργία του συστήματος ποιότητας παρουσιάζονται διαγραμματικά στο σχήμα 2.1.

Τα στοιχεία που απαρτίζουν το Σύστημα Ποιότητας και που συντελούν στην επίτευξη της επιθυμητής ποιότητας του τελικού προϊόντος συνοψίζονται στον πίνακα 2.1:



Σχήμα 2.1. Οι ακρογωνιαίοι λίθοι ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (DQS, 1999).

**Πίνακας 2.1.** Τα βασικά στοιχεία ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (Τσιότρας, 1995).

1. Δέσμευση και Υπευθυνότητα Διοίκησης
2. Αρχές, Διαδικασίες και Σχέδια Συστήματος Ποιότητας
3. Κωδικοποίηση και ικνηλασιμότητα προϊόντος
4. Επιθεώρηση και έλεγχος υπάρχουσας κατάστασης
5. Έλεγχος και δοκιμές
6. Έλεγχος, μετρήσεις και εξοπλισμός μετρήσεων
7. Έλεγχος προϊόντων μη συμμορφούμενων με τις προδιαγραφές
8. Διακίνηση, συσκευασία, αποθήκευση, διανομή προϊόντος
9. Έλεγχος αποδεικτικών στοιχείων
10. Καταγραφή ποιότητας
11. Προγράμματα εκπαίδευσης προσωπικού σε θέματα ποιότητας
12. Εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων στατιστικής
13. Εσωτερικός έλεγχος ποιότητας
14. Ανασκόπηση συμβολαίου
15. Έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας
16. Έλεγχος τελικού προϊόντος
17. Διορθωτικές ενέργειες
18. Διάθεση προϊόντος
19. Έλεγχος σχεδιασμού / ανάπτυξης προϊόντος
20. Παροχή υπηρεσιών για εξυπηρέτηση πελατών
21. Οικονομικά μεγέθη, κόστος ποιότητας
22. Ασφάλεια, αρμοδιότητες

Οι πελάτες της εταιρίας που εφαρμόζει το σύστημα διασφάλισης ποιότητας ή τρίτοι φορείς, ανεξάρτητοι ή εκπρόσωποι των πελατών, είναι δυνατό να επιθυμούν να ελέγξουν την πληρότητα και την αποτελεσματικότητα του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας που εφαρμόζει η **εταιρία-προμηθευτής** τους (EUCAT, 1996). Η εξασφάλιση της πληρότητας και του σαφούς προσδιορισμού του Συστήματος Ποιότητας γίνεται με το **Πρόγραμμα Ποιότητας**, το οποίο τεκμηριώνει το Σύστημα Ποιότητας σε τρία εγχειρίδια:

- ❶ **Εγχειρίδιο Ποιότητας.** Σε αυτό καθορίζεται η γενική πολιτική ποιότητας της εταιρίας και οι πρακτικές που ακολουθούνται για την εφαρμογή της.
- ❷ **Εγχειρίδιο Οργανωτικών Διαδικασιών.** Περιγράφει τις μεθόδους λειτουργίας κάθε επιμέρους Τμήματος της εταιρίας.
- ❸ **Εγχειρίδιο Λειτουργικών Διαδικασιών (Οδη-**

**γίων Εργασίας).** Υπάρχει ξεχωριστό εγχειρίδιο για κάθε Τμήμα της εταιρίας και περιγράφει λεπτομερώς όλες τις εργασίες που πρέπει να διεκπεραιώνονται.

Τα Εγχειρίδια Διαδικασιών αποτελούν βασική προϋπόθεση για τη σωστή εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας και ιδιαίτερα των συστημάτων της σειράς ISO 9000. Η ανάλυση, ο σχεδιασμός και η τεκμηρίωση των διαδικασιών, ώστε να συγκροτηθούν τα εγχειρίδια και να αποκτηθεί το πιστοποιητικό ποιότητας δεν περιορίζονται μόνο στις διαδικασίες ελέγχου ποιότητας, αλλά καλύπτουν όλες τις διαδικασίες που περιλαμβάνονται στην αλυσίδα ροής υλικών, δηλαδή τις προμήθειες, την παραγωγή και τη διανομή (Λεώπουλος & Τασιόπουλος, 1996).

## 2.2. Ιστορική ανασκόπηση ελέγχου ποιότητας

Πριν από τη βιομηχανική επανάσταση η βιομηχανική παραγωγή ήταν αποκλειστικά ευθύνη και έργο των ανεξάρτητων τεχνιτών οι οποίοι πραγματοποιούσαν και μια πρωτόγονη μορφή ποιοτικού ελέγχου του παραγόμενου προϊόντος.

Ο 20ος αιώνας καθιέρωσε την ομαδοποίηση των τεχνιτών ή εργατών που είχαν παρόμοια καθήκοντα και την επίβλεψή τους από **εργοδηγούς** οι οποίοι ήταν πλέον υπεύθυνοι για την ποιότητα των προϊόντων. Με την έναρξη της βιομηχανικής επανάστασης δημιουργήθηκαν μεγάλα βιομηχανικά συγκροτήματα με πολλές **ομάδες παραγωγής**, οι οποίες ελέγχονταν από τους λεγόμενους **επιθεωρητές παραγωγής** που ήταν με τη σειρά τους υποχρεωμένοι να αναφέρονται στους αντίστοιχους εργοδηγούς.

Γενικά, είναι δυνατό να λεχθεί ότι η θεσμοθέτηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ολοκληρώθηκε με τη διαδοχική αλληλουχία 4 σταδίων.

### 1ο στάδιο: Επιθεώρηση

Η πρώτη μορφή επιθεώρησης ανεξάρτητης από την παραγωγή αποτέλεσε άμεσο επακόλουθο της αλματώδους τεχνολογικής ανάπτυξης και της καθιέρωσης νέων υλικών και μεθόδων παραγωγής, που κατέστησαν αδύνατο τον έλεγχο από

τους παραδοσιακούς εργοδηγούς και συγχρόνως απαραίτητη τη σύσταση ενός νέου σώματος ελέγχου, το οποίο αποτελούνταν από τους **Εργοδηγούς Επιθεωρήσεως πλήρους απασχόλησης**. Βέβαια στο στάδιο αυτό δεν μπορεί να γίνει ακόμη λόγος για προηγμένο σύστημα ποιοτικού ελέγχου, αφού ο ποιοτικός έλεγχος που διεξάγεται βασίζεται στην απλή επιθεώρηση και στο δόγμα “Αποδοχή-Απόρριψη”. Δηλαδή, η πρωταρχική μορφή ελέγχου της ποιότητας, η Επιθεώρηση, συνίστατο σε μια απλή σύγκριση των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών με τις δεδομένες πρωτογενείς μορφές προδιαγραφών.

### **2ο στάδιο: Ποιοτικός Έλεγχος**

Η πρώτη μορφή ποιοτικού ελέγχου εμφανίστηκε στη βιομηχανική παραγωγή μετά από το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, προκειμένου να αντιμετωπιστεί η αδυναμία των περισσότερων βιομηχανιών της εποχής να ελέγξουν την ποιότητα. Αυτό το πρώτο, σχετικά οργανωμένο, σύστημα ποιότητας διαμορφώθηκε μέσα στη δεκαετία του 1950, ενώ βελτιώθηκε σημαντικά με την ανάπτυξη και την εισαγωγή της στατιστικής επιστήμης, όσον αφορά τον έλεγχο του κόστους παραγωγής και την επίτευξη ενός αποδεκτού επιπέδου ποιότητας τελικών προϊόντων. Ο **Έλεγχος Ποιότητας**, όπως εμφανίστηκε και εφαρμόστηκε ή εφαρμόζεται ακόμη και σήμερα σε ορισμένες βιομηχανίες, είναι το **σύνολο των λειτουργικών τεχνικών διαδικασιών, που επιβεβαιώνουν την ποιότητα ενός προϊόντος ή υπηρεσίας βάσει ορισμένων προδιαγραφών**. Με τον **Ποιοτικό Έλεγχο** δηλαδή γίνεται επιθεώρηση του προϊόντος μετά την παραγωγή του και εκτελούνται οι αντίστοιχες διορθωτικές ενέργειες, στην περίπτωση αποκλίσεων από το αρχικό σχέδιο ή τις προδιαγραφές παραγωγής.

### **3ο στάδιο: Διασφάλιση Ποιότητας**

Η αδυναμία του απλού ποιοτικού ελέγχου, που συνίσταται στο γεγονός ότι εντοπίζει ελαττώματα κατασκευής ή σχεδιασμού στο τελικό προϊόν, δηλαδή μόνο μετά την ολοκλήρωση της παραγωγικής διαδικασίας, σε συνδυασμό με τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών, οδήγησαν στην καθιέρωση των συστημάτων δια-

σφάλισης ποιότητας. Τα τελευταία εξασφαλίζουν ότι η παραγωγή ικανοποιεί κάποιες σταθερές προϋποθέσεις ποιότητας και, κατά συνέπεια, ο πελάτης ή ο καταναλωτής θα παραλάβει το προϊόν όπως αυτό προδιαγράφεται στις σχετικές συμβάσεις (Τσιότρας, 1995).

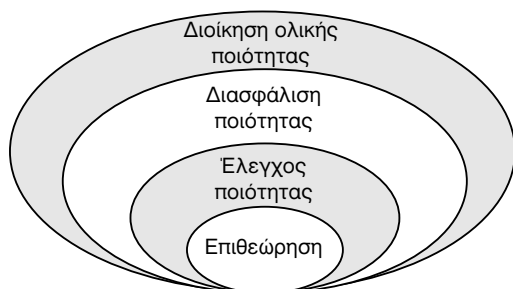
Τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας βρέθηκαν αρχικά εφαρμογή στο στρατιωτικό, στο διαστημικό και στο μηχανολογικό τομέα (BS 5750). Ως αντιπροσωπευτικά παραδείγματα αναφέρονται η υιοθέτηση της στρατιωτικής προδιαγραφής **MIL-Q-9858** από τις ΗΠΑ για τη δέσμευση των βιομηχανιών-προμηθευτών του Αμερικανικού Στρατού και η ίδρυση της **Ομάδας Εξοπλισμού 259 (A/C 250)**, ως υπεύθυνης για τα υλικά εξοπλισμού της συμμαχίας. Εξάλλου, η Στρατιωτική Αντιπροσωπεία Τυποποίησης του ΝΑΤΟ υποχρέωσε τα Υπουργεία Εθνικής Άμυνας των χωρών-μελών του να υιοθετήσουν τη Διασφάλιση Ποιότητας των υλικών τους που προορίζονταν για τον εξοπλισμό της συμμαχίας, με βάση την **προδιαγραφή STANAG 4107**. Το 1987 στη Γενεύη εκδόθηκαν τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO), καθορίζοντας συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας των διαδικασιών παραγωγής στις διάφορες βιομηχανίες. Τα πρότυπα αυτά αποτέλεσαν προέκταση και ανανέωση του παλαιότερου Βρετανικού προτύπου για μηχανολογικό εξοπλισμό BS 5750, το οποίο επίσης σχετιζόταν με τις διαδικασίες ποιότητας.

### **4ο στάδιο: Διοίκηση/Διαχείριση Ολικής Ποιότητας**

Κανένα από τα προαναφερθέντα συστήματα δεν εξασφαλίζει την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων με χαμηλό κόστος, πλήρη αξιοποίηση του διαθέσιμου προσωπικού, εφαρμογή καινοτομιών, διαρκή βελτίωση και καθολική συμμετοχή όλων των εργαζομένων της εταιρίας. Τα στοιχεία αυτά που λείπουν από τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας έρχεται να συμπληρώσει το Σύστημα Διοίκησης/Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας. Ο όρος **Διοίκηση/Διαχείριση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ)** περιλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων και μεθόδων που εφαρμόζο-

νται από την εκάστοτε εταιρία, με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και τη δραστηριοποίηση του συνόλου του δυναμικού (έμψυχου και άψυχου) της εταιρίας με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Τα στάδια εξέλιξης στην πορεία με τελική κατάληξη το σύγχρονο Σύστημα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας αποδίδονται διαγραμματικά στο σχήμα 2.2:



Σχήμα 2.2. Εξελικτική πορεία του ελέγχου ποιότητας (Τσιότρας, 1995).

## 2.3. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ)

### 2.3.1. Γενικά

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) αναπτύχθηκε αρχικά στην Ιαπωνία, το 1950, υπό μορφή μιας φιλοσοφίας διοίκησης, και αποτέλεσε τη βάση για την εξάπλωση της αγοράς των μεγάλων Ιαπωνικών εταιριών στη Δύση και τη θεμελίωση της αξιοπιστίας τους όσον αφορά την ανώτερη ποιότητα των προϊόντων τους (Early, 1995). Η φιλοσοφία αυτή θεωρεί ότι η ικανοποίηση των πελατών, η εξασφάλιση της δημόσιας υγείας, και η προστασία του περιβάλλοντος είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τους στόχους μιας επιχείρησης και είναι εφαρμόσιμη σε κάθε τύπο οργανισμού (British Standard 7850, Part 1: 1992).

Ως Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ορίζεται το σύστημα διοίκησης μιας εταιρίας που αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση της αξίας του παρεχόμενου προϊόντος για τον πελάτη, με την πλήρη συμμετοχή όλων των εργαζομένων στην εν λόγω εταιρία (Τσιότρας, 1995). Η ΔΟΠ είναι μια διαδικασία ανάπτυξης και βελτίωσης των προϊόντων, των υπηρεσιών προς πελάτες, των γραφειοκρατικών εργασιών, των διαδικασιών προ-

μηθειών και της πολιτικής **εμπορίας (marketing)** που ακολουθούνται από την εταιρία. Η ΔΟΠ αποτελεί τμήμα των εφαρμοζόμενων μεθόδων και η έννοιά της μπορεί να κατανοηθεί καλύτερα με ανάλυση των τριών λέξεων ξεχωριστά:

- **Διοίκηση/Διαχείριση:** ο τρόπος και οι μέθοδοι διαχείρισης/διοίκησης της εργασίας των υπαλλήλων του οργανισμού, της λειτουργίας του εξοπλισμού, των διαδικασιών, των προμηθευτών και του καταναλωτικού κοινού γενικά.
- **Ολικής:** σημαίνει ότι όλοι πρέπει να αποτελούν τμήμα της ποιότητας που επιτυγχάνεται, από τους υπαλλήλους του γραφείου, τους εργαζομένους στο χώρο παραγωγής και τους πωλητές, μέχρι τους προμηθευτές και τους πελάτες της εταιρίας. Επιπλέον, ο όρος “ολική” αναφέρεται και σε θέματα ποιότητας που άπτονται των δραστηριοτήτων της εταιρίας, όπως το επίπεδο ποιότητας του προϊόντος, οι παρεχόμενες υπηρεσίες, η ανταγωνιστικότητα της εταιρίας στην αγορά και η συνολική εικόνα της, καθώς επίσης και η υποστήριξη των υπαλλήλων, των προμηθευτών, των πελατών της και του καταναλωτικού κοινού, που είναι ο τελικός αποδέκτης αυτής της ποιότητας.
- **Ποιότητας:** το ομοιόμορφο και σταθερό επίπεδο ποιότητας των προϊόντων που παράγονται από την εταιρία με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και προς τη διαπίστωση από μέρους του ότι η εταιρία εργάζεται σταθερά με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας και τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς της.

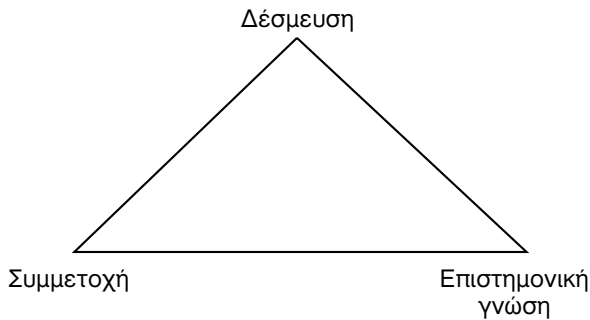
### 2.3.2. Τα Αξιώματα της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Μέχρι σήμερα δεν έχει υπάρξει συμφωνία για έναν και μοναδικό ορισμό της ΔΟΠ (Gehani, 1993). Για παράδειγμα, σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό, “η ΔΟΠ είναι μια κουλτούρα, εγγενές συστατικό της οποίας είναι η πλήρης δέσμευση ως προς την ποιότητα και μια συγκεκριμένη νοοτροπία, η οποία εκδηλώνεται με την συμμετοχή όλων στη διαδικασία της συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών, με τη χρήση καινοτομικών και επιστημονικών μεθόδων

δων” (Λογοθέτης, 1993). Οποσδήποτε όμως όλοι οι ορισμοί θεωρούν την ΔΟΠ ως μια στρατηγική επιχειρησιακού επιπέδου (Reed, 1996) και, όπως διακρίνεται και στον παραπάνω ορισμό, προϋποθέτουν τρία βασικά αξιώματα για την επίτευξή της:

- ☛ **Δέσμευση** (για τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και την εφαρμογή καινοτομιών),
- ☛ **Επιστημονική Γνώση** (των κατάλληλων εργαλείων, τεχνικών και μεθόδων για τη βελτίωση και τις απαιτούμενες τεχνικές αλλαγές) και
- ☛ **Συμμετοχή** όλων σε μια ομάδα (συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα) στην προσπάθεια για συνεχή βελτίωση.

Τα τρία αυτά αξιώματα συνήθως παρουσιάζονται με το γνωστό “ισόπλευρο τρίγωνο της ΔΟΠ”:



Σχήμα 2.3. Το τρίγωνο της ΔΟΠ (Τσιότρας, 1995).

Συνέπεια των παραπάνω αξιωμάτων είναι οι ακόλουθες αρχές-προϋποθέσεις εφαρμογής της ΔΟΠ (Τσιότρας, 1995, Early, 1995):

- ☛ **Δέσμευση και καθοδήγηση από τη Διοίκηση.** Τα ανώτερα στελέχη της Διεύθυνσης της εταιρείας πρέπει πρώτα τα ίδια να υιοθετούν τις αρχές της Ολικής Ποιότητας και στη συνέχεια να καθοδηγούν τα υπόλοιπα μέλη του προσωπικού, αποτελώντας παράδειγμα προς μίμηση.
- ☛ **Εφαρμογή σε όλο το εύρος του οργανισμού.** Η προσαρμογή όλων των τμημάτων της εταιρείας συντελεί στην καλύτερη αφομοίωση της νοοτροπίας της συνεχούς βελτίωσης και στην ενσωμάτωση της διασφάλισης ποιότητας σε

όλες τις δραστηριότητες και διαδικασίες.

- ☛ **Αποτελεσματική διαχείριση και έλεγχος του κόστους ποιότητας.** Η διαχείριση και ο έλεγχος του κόστους ποιότητας είναι δυνατό να γίνονται βάσει ενός προγράμματος υπολογισμού του κόστους το οποίο μπορεί να αποτελέσει μέσο και κίνητρο για συνεχή βελτίωση.
- ☛ **Επικέντρωση στην ικανοποίηση των πελατών.** Η λεγόμενη “πελατοκεντρική” λειτουργία μιας παραγωγικής επιχείρισης συμβάλλει στη μείωση του κόστους, μέσω της αποδοτικότητας του σχεδιασμού για τη μέγιστη ικανοποίηση των πελατών, και στην αύξηση των εσόδων, μέσω του πλεονεκτήματος της αγοράς, οδηγεί δηλαδή στη μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρισης (Deming, 1986, Juran, 1992).
- ☛ **Συνεχής βελτίωση σε όλες τις δραστηριότητες και λειτουργίες.** Αυτή η αρχή αποτελεί και τον πυρήνα της φιλοσοφίας της ΔΟΠ κατά τους Ιάπωνες και εφαρμόζεται μέσω της παρακίνησης για συνεχή ανανέωση των μεθόδων βελτίωσης των δραστηριοτήτων παραγωγής ή εξυπηρέτησης, καθώς επίσης και της ελάττωσης της σπατάλης πόρων (Ishikawa, 1989).
- ☛ **Υπευθυνότητα και συστηματική συμμετοχή όλων για τη βελτίωση της ποιότητας.** Όλα τα μέλη του προσωπικού πρέπει να συμμετέχουν συνειδητά στην προσπάθεια για τη βελτίωση της ποιότητας και επομένως πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένα από τη Διοίκηση να διευθύνουν και να βελτιώνουν τις διαδικασίες που βρίσκονται στη δικαιοδοσία τους.
- ☛ **Εφαρμογή μάλλον προληπτικών παρά διορθωτικών ενεργειών, για την αποφυγή εμφάνισης ελαττωμάτων ή σφαλμάτων.** Πρόκειται για τη γνωστή αρχή “επιτυχία με την πρώτη φορά” ή “μηδέν ελαττωματικά”. Η επιθυμητή ποιότητα πρέπει να ενσωματώνεται στο σχεδιασμό των προϊόντων και των παραγωγικών διαδικασιών, γιατί στην περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές κατά τη διεξαγωγή του ποιοτικού ελέγχου τα ακατάλληλα προϊόντα είτε απορρίπτονται είτε τροποποιούνται για να επαναχρησιμοποιηθούν, με αποτέλεσμα την επιβά-

ρυνση του κόστους παραγωγής κατά 35%, ποσοστό που αυξάνεται με την αύξηση του χρονικού διαστήματος από τη χρονική στιγμή παραγωγής μέχρι τον ποιοτικό έλεγχο.

### 2.3.3. Το κόστος της Ολικής Ποιότητας

Το κόστος της ποιότητας διακρίνεται σε 4 κατηγορίες (Παπουτσης, 1996):

- ☛ **Κόστος πρόληψης**, δηλαδή το κόστος για το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τη συντήρηση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας και ποιοτικού ελέγχου.
- ☛ **Κόστος ελέγχου της ποιότητας**. Είναι το κόστος που απαιτείται για τη διεξαγωγή ελέγχων για τη διαπίστωση ότι τα προϊόντα, τμήματα προϊόντων, πρώτες ύλες και εξοπλισμός ελέγχων βρίσκονται εντός των προδιαγραφών.
- ☛ **Εσωτερικό Κόστος Μη Συμμορφώσεων**. Είναι το κόστος που προκύπτει από τη μη συμμόρφωση των πρώτων υλών, των προϊόντων, των συστατικών των προϊόντων κλπ. με τις προδιαγραφές, η οποία διαπιστώνεται πριν από την αποστολή των προϊόντων στους πελάτες.
- ☛ **Εξωτερικό Κόστος Μη Συμμορφώσεων**. Είναι το κόστος που προκύπτει από τη μη συμμόρφωση των πρώτων υλών, των προϊόντων, των συστατικών των προϊόντων κλπ. με τις προδιαγραφές, η οποία διαπιστώνεται μετά από την αποστολή των προϊόντων στους πελάτες.

### 2.3.4. Στόχοι και συνέπειες της ΔΟΠ

Οι αντικειμενικοί στόχοι της εφαρμογής της ΔΟΠ από μια εταιρία είναι οι ακόλουθοι (Τσιότρας, 1995):

- 1) **Η συνεχής και πλήρης ικανοποίηση των πελατών, μέσω του προσανατολισμού της εταιρίας στις απαιτήσεις τους**. Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι με τον όρο “πελάτες” εννοούνται οι τελικοί αποδέκτες των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών από την εταιρία, οι οποίοι είναι γνωστοί και ως **“εξωτερικοί” πελάτες**. Ο βαθμός ικανοποίησης του κάθε πελάτη εξαρτάται από την ταυτότητά του, τις ανάγκες του, τις προσδοκίες του και από την επιλογή του συγκεκριμένου προϊό-

ντος ή υπηρεσίας (Δερβιτσιώτης, 1993), στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από την εταιρία κατά το σχεδιασμό της ποιότητας, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος αυτός.

- 2) **Η συνεχής και πλήρης ικανοποίηση των εργαζομένων στην εργασία τους με σκοπό την ικανοποίηση του πελάτη**. Κάθε εργαζόμενος της παραγωγικής εταιρίας αποτελεί ταυτόχρονα και **“εσωτερικό” πελάτη** της εταιρίας, με την έννοια ότι αποτελεί πελάτη του ενδιαμέσου προϊόντος του προηγούμενου σταδίου και προμηθευτή του ενδιαμέσου προϊόντος για το επόμενο στάδιο στη γραμμή παραγωγής. Η φιλοσοφία της ΔΟΠ αποσκοπεί στην επίτευξη υψηλής ποιότητας εργασιακών συνθηκών και ενδιαμέσου προϊόντος, ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποίηση των “εσωτερικών πελατών” της, δηλαδή των μελών του προσωπικού της, καθώς και η δυνατότητα να προμηθεύουν και αυτοί με τη σειρά τους ποιοτικό προϊόν στο επόμενο στάδιο, συμβάλλοντας έτσι ενεργά στην ποιότητα που απολαμβάνει ο τελικός αποδέκτης, δηλαδή ο καταναλωτής του προϊόντος ή ο χρήστης της υπηρεσίας.
- 3) **Η ενσωμάτωση της ηθικής και της νοοτροπίας της ΔΟΠ σε όλους τους τομείς και σε όλα τα μέλη του προσωπικού της επιχείρησης, ώστε οι παραπάνω στόχοι να γίνονται φυσικές συνέπειες**. Είναι δυνατή η επίτευξη τους φυσικά και χωρίς ιδιαίτερο κόπο, με τη συνεχή προσπάθεια για έναν και μοναδικό στόχο: την επίτευξη της ολικής ποιότητας. Με βάση την κουλτούρα της ΔΟΠ ο πελάτης είναι το σημαντικότερο τμήμα της γραμμής παραγωγής και αν επιτευχθεί υψηλή ποιότητα παραγωγικών διαδικασιών, η ικανοποίηση του πελάτη είναι εγγυημένη (Λογοθέτης, 1992). Ο τελευταίος απολαμβάνει προϊόν ή υπηρεσία υψηλής ποιότητας, με αποτέλεσμα να προτιμά πάντα το συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία από τα ομοειδή τους άλλων εταιριών. Έτσι προκύπτουν οι παρακάτω ευεργετικές για την εταιρία συνέπειες, ως άμεσα επακόλουθα:
  - ⇒ Ελάττωση παραπόνων.
  - ⇒ Ελάττωση του κόστους εγγυήσεων.

- ⇒ Ελάττωση του κόστους χαμηλής ποιότητας.
- ⇒ Μεγιστοποίηση κέρδους.
- ⇒ Βελτίωση κύρους και φήμης της εταιρίας.
- ⇒ Αύξηση του μεριδίου της στην αγορά.
- ⇒ Ανύψωση του ηθικού των εργαζομένων στην εταιρία και ενθάρρυνσή τους για πρωτοβουλίες και καινοτομίες.
- ⇒ Σεβασμός για τη Διοίκηση και για το εργατικό δυναμικό.
- ⇒ Συνολικά, η επιτυχία της επιχείρησης.

Σε τελική ανάλυση, ο μοναδικός αντικειμενικός στόχος της εταιρίας πρέπει να είναι η ολική ποιότητα και όλα τα υπόλοιπα προκύπτουν ως φυσικά επακόλουθα.

#### 2.4. Σχέση ΔΟΠ και ISO 9000

Τόσο η ΔΟΠ όσο και το σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9000 αποτελούν σημαντικά εργαλεία στην προσπάθεια των επιχειρήσεων για ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής και για παραγωγή προϊόντων υψηλού και σταθερού επιπέδου ποιότητας. Παρά το γεγονός ότι η ΔΟΠ εμφανίστηκε χρονικά πρώτη, τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 είναι εκείνα που οι επιχειρηματίες πρέπει να υιοθετήσουν για την επίτευξη των στόχων τους (Kurtus, 1998). Εξάλλου “η εφαρμογή του ISO 9000 είναι το πρώτο σημαντικό βήμα στο δρόμο για την επίτευξη της Ολικής Ποιότητας. Βοηθά στο να γίνει κατανοητό σε μια εταιρία ότι η έννοια ποιότητα δεν είναι συνδεδεμένη αποκλειστικά με το τελικό προϊόν, αλλά αντικείμενο που μπορεί να σχεδιαστεί, να προγραμματιστεί, να παραχθεί και να ελεγχθεί σε όλες τις παραγωγικές φάσεις ενός προϊόντος” (Παπαρσένος, 1999). Αντίστοιχα, η ολική ποιότητα μπορεί να σχεδιαστεί, να διαμορφωθεί και να ελεγχθεί για το σύνολο των λειτουργιών μιας εταιρίας. Η πορεία για την επίτευξη της Ολικής Ποιότητας είναι μια συνεχής διεργασία που διαρκεί όσο και η εταιρία και αποτελεί μια διαρκή αναζωογονητική διαδικασία που εξασφαλίζει την επιβίωση και ανάπτυξη της επιχείρησης.

#### 2.5. Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000

Για τη βοήθεια και καθοδήγηση των επιχειρήσεων που πρόκειται να υιοθετήσουν και να

εγκαταστήσουν κάποιο σύστημα διασφάλισης ποιότητας, αλλά και για την καθιέρωση μιας κοινής γλώσσας ο **Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO: International Organization for Standardization)** δημιούργησε ειδικές σειρές προτύπων, με βάση τις απαιτήσεις των οποίων πραγματοποιείται η πιστοποίηση των διαφόρων επιχειρήσεων. Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης, ο οποίος είναι ένας εξειδικευμένος φορέας για τη δημιουργία προτύπων, αποτελείται σήμερα από τους Εθνικούς Φορείς 91 χωρών και έχει 180 **Τεχνικές Επιτροπές**, καθεμιά από τις οποίες είναι υπεύθυνη για κάποιον από τους πολλούς τομείς εξειδίκευσης (Τσιότρας, 1995). Ο ISO έχει θεσπίσει περισσότερα από 9100 διεθνή και εμπορικά πρότυπα για τη διευκόλυνση και την προαγωγή της αγοράς σε παγκόσμιο επίπεδο. Από το 1986 έως το 1987, ο ISO δημοσίευσε 6 πρότυπα που σχετίζονται άμεσα με την ποιότητα του συστήματος διοίκησης, τα οποία αναμένεται να αυξηθούν σε περισσότερα από 20 στο προσεχές μέλλον, καθώς η Τεχνική Επιτροπή (**Technical Committee: T.C.**) υπ’ αριθμόν 176 δημιουργεί νέα πρότυπα ή αναθεωρεί την ορολογία και τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας. Τα πρότυπα αυτά είναι συνολικά γνωστά ως **Σειρά ISO 9000** η οποία περιλαμβάνει το ISO 8402, τα ISO 9001 έως 9004 και τα ISO 10001 έως 10020 (Surak & Simpson, 1994).

Από την πρώτη τους έκδοση το 1987, τα πρότυπα της οικογένειας ISO 9000 έχουν βρει ευρύτατη εφαρμογή σε παγκόσμιο επίπεδο, ως ουσιαστικό και αποτελεσματικό σύστημα διασφάλισης ποιότητας. Σήμερα, πάνω από 120 χώρες (ISO, 1998), μεταξύ των οποίων όλες οι χώρες της **Ευρωπαϊκής Ένωσης (E.E.)** και του **EFTA (European Free Trade Association)** έχουν εκδόσει (ή τροποποιήσει τα ήδη υπάρχοντα) πρότυπα, ώστε να ανταποκρίνονται σε εκείνα της σειράς ISO 9000, προκειμένου να επιτευχθεί η κατά το δυνατόν πιο ομαλή και αρμονική ενοποίηση των αγορών των χωρών αυτών, καθώς και η ομοιόμορφη διαμόρφωση του διεθνούς εμπορίου (EUCAT, 1997).

Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 είναι γνωστά με τον κοινό κωδικό αναφοράς **EN-ISO 9000**, με τον οποίο αναφέρονται και στις Κοινο-



τικές Οδηγίες της Ε.Ε. Δεν υπαγορεύουν νομικές υποχρεώσεις για συμμόρφωση από Κοινοτική Οδηγία ή από νομοθεσία κάποιου κράτους μέλους και, παρά το γεγονός ότι έχει διατυπωθεί η άποψη πως είναι δυνατό να αποτελέσουν εμπόδιο για το ελεύθερο εμπόδιο, δεν υπάρχουν αντικειμενικά στοιχεία που να υποστηρίζουν την άποψη αυτή. Ωστόσο, η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των προτύπων της σειράς ISO 9000 αναφέρεται ως προϋπόθεση για την εμπορία και τις συναλλαγές σε ολόκληρη τη Διεθνή Κοινότητα.

Τα πέντε πρότυπα της σειράς ISO 9000 είναι τα ακόλουθα:

- ISO 9000: Προδιαγραφές Διοίκησης Ποιότητας και Διασφάλισης Ποιότητας - Οδηγίες για Επιλογή και Χρήση.

Το πρότυπο αυτό περιλαμβάνει μια γενική εισαγωγή και τη βασική ορολογία που προέρχεται από το πρότυπο ISO 8402, τους τύπους των άλλων προτύπων (9001-9004), την προσυμβολαϊκή αξιολόγηση (ή προκαταρκτική αξιολόγηση), οδηγίες για τη δημιουργία και επανεξέταση των συμβολαίων και μια λίστα των στοιχείων του συστήματος ποιότητας. Στο πρότυπο ISO 9000 καθορίζονται οι βασικές κατευθυντήριες γραμμές προκειμένου να τεθεί σε λειτουργία ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας, συσχετίζονται οι διάφορες έννοιες της ποιότητας, ενώ παράλληλα αποσαφηνίζονται οι όροι και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή των μοντέλων ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003.

Επίσης, εισάγεται η έννοια των βαθμίδων παρουσίας που σχετίζεται με τις αποδείξεις που μπορεί να απαιτήσει κάθε πελάτης όσον αφορά την επάρκεια του συστήματος ποιότητας και τη συμμόρφωση του προϊόντος με τις δεδομένες προδιαγραφές. Τα τρία πρότυπα του ISO 9000 αντιπροσωπεύουν τρία διαφορετικά λειτουργικά μοντέλα, κατάλληλα για διμερείς συμβάσεις.

- ISO 9001: Συστήματα Ποιότητας - Μοντέλο για τη Διασφάλιση της Ποιότητας στο Σχεδιασμό / Ανάπτυξη, Παραγωγή, Εγκατάσταση και Εξυπηρέτηση (Υπηρεσίες).

Από τα πρότυπα της σειράς ISO 9000, το ISO 9001 είναι το περιεκτικότερο και όταν μια

εταιρία το εφαρμόζει οφείλει να ικανοποιεί στο σύνολο τους τα 20 βασικά άρθρα-απαιτήσεις οργάνωσης και διασφάλισης της ποιότητας του προϊόντος. Καλύπτει το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή, τον τρόπο εξυπηρέτησης μετά την πώληση, την εγκατάσταση και τη συντήρηση της βιομηχανίας (Αρβανιτογιάννης, 1998). Δηλαδή, το πρότυπο ISO 9001 χρησιμοποιείται όταν απαιτείται συμμόρφωση του προμηθευτή με συγκεκριμένες απαιτήσεις σε ολόκληρη τη διαδικασία παραγωγής, από το σχεδιασμό του προϊόντος έως τη χρήση του προϊόντος από τον αγοραστή. Εφαρμόζεται κυρίως όταν το συμβόλαιο (π.χ. μεταξύ του προμηθευτή και του αγοραστή-πελάτη) απαιτεί έμφαση και προσοχή στο σχεδιασμό και όταν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις στην απόδοση του προϊόντος. Τέλος, το σύστημα αυτό περιλαμβάνει τις απαιτήσεις όλων των άλλων μοντέλων της σειράς ISO 9000, συμπεριλαμβανομένων και αυτών του ISO 9004, στην αυστηρότερη μορφή τους (Τσιότρας, 1995).

- ISO 9002: Συστήματα Ποιότητας - Μοντέλο για τη Διασφάλιση Ποιότητας στην Τελική Επιθεώρηση και Δοκιμή.

Το πρότυπο ISO 9002 επιτρέπει την ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας στην περίπτωση που δεν είναι απαραίτητος ή απαιτούμενος ο έλεγχος σχεδιασμού και ανάπτυξης (R & D) του παραγόμενου προϊόντος, καθώς καλύπτει μόνο τις προδιαγραφές για παραγωγή και εγκατάσταση (Αρβανιτογιάννης, 1998). Το μοντέλο αυτό είναι καλύτερα δομημένο και χρησιμοποιείται όταν οι απαιτήσεις που αφορούν τα προϊόντα εκφράζονται σε σχέση με ένα ήδη υπάρχον σχέδιο ή προδιαγραφή. Είναι αξιωματικό ότι οι περισσότερες πιστοποιημένες Ελληνικές αλλά και διεθνείς επιχειρήσεις, και ιδιαίτερα οι εταιρίες επεξεργασίας και παραγωγής τροφίμων και ποτών, έχουν εφαρμόσει αυτό το πρότυπο για την πιστοποίησή τους.

- ISO 9003: Συστήματα Ποιότητας - Μοντέλο για τη Διασφάλιση Ποιότητας στην Τελική Επιθεώρηση και Δοκιμή.

Το ISO 9003 είναι το πρότυπο της οικογένειας 9000 με τις λιγότερες απαιτήσεις και χρησιμοποιείται όταν η συμμόρφωση με τις απαιτούμενες προδιαγραφές εξασφαλίζεται αποκλει-

στικά με την τελική επιθεώρηση και έλεγχο. Στο πρότυπο περιέχονται επίσης τα στοιχεία ποιότητας του μοντέλου ISO 9004 που χαρακτηρίζεται από χαμηλότερα επίπεδα απαιτήσεων σε σχέση με το μοντέλο ISO 9003. Αφορά κυρίως τη διασφάλιση ποιότητας των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας, ενώ περιλαμβάνει μόνο 16 από τα 20 συνολικά άρθρα του προτύπου ISO 9001.

- ISO 9004: Διοίκηση Ποιότητας και Στοιχεία Συστήματος Ποιότητας-Κατευθυντήριες Γραμμές.

Το ISO 9004 αποτελεί έναν οδηγό διοίκησης και ελέγχου των επιμέρους στοιχείων που επηρεάζουν και χαρακτηρίζουν την ποιότητα του προϊόντος. Περιλαμβάνει 90 Στοιχεία Ποιότητας τα οποία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός συστήματος ποιότητας. Στο σχήμα 2.2 παριστάνεται διαγραμματικά η δομή εφαρμογής των προτύπων της σειράς ISO 9000, όπως περιέχεται και στο φυλλάδιο "QUALITY 9000 by ISO":

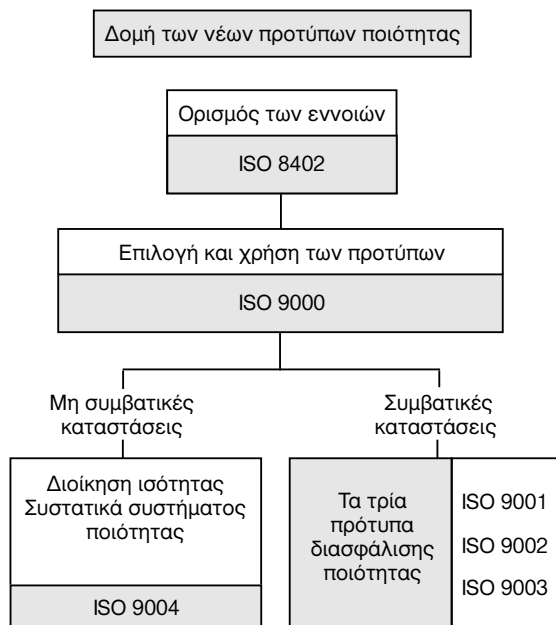
Το ISO 9000 είναι ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο οργάνωσης και διοίκησης μιας εταιρίας το οποίο διασφαλίζει την παραγωγή προϊόντος σταθερής ποιότητας. Οι βιομηχανίες

όλων των οικονομικά αναπτυγμένων κρατών έχουν υιοθετήσει τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 ως μέσο βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων που παράγουν και αύξησης της ανταγωνιστικότητάς τους (Grenville, 1995). Εντός των πλαισίων αυτών, οι παραγωγοί και οι βιομηχανοί πρέπει να οριοθετήσουν τα δικά τους πρότυπα και να δείξουν ότι τα ακολουθούν πιστά και με συνέπεια. Δηλαδή η βιομηχανία ορίζει τις δικές της προδιαγραφές τις οποίες θα πρέπει να τηρεί. Θεωρητικά λοιπόν είναι εφικτό για μια βιομηχανία να αποκτήσει το πιστοποιητικό ISO 9000 ακόμη και αν οι προδιαγραφές που όρισε είναι αρκετά χαμηλές, αρκεί να αποδείξει ότι είναι σε θέση να τις τηρήσει.

Η διασφάλιση της ποιότητας είναι προϊόν συλλογικής προσπάθειας και πρέπει να αποτελεί γεγονός πρωταρχικής σημασίας για την επιχείρηση που λειτουργεί στην ανταγωνιστική αγορά του παρόντος και του μέλλοντος. Το πρότυπο ISO 9000 καλύπτει όλο το εύρος δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης, από το σχεδιασμό του προϊόντος έως την παροχή υπηρεσιών στον πελάτη μετά την πώληση. Η εφαρμογή του απαλλάσσει την επιχείρηση από το κόστος παραγωγής προϊόντων χαμηλής ποιότητας και αποσκοπεί στην κατά το δυνατό μεγαλύτερη ικανοποίηση του πελάτη/καταναλωτή με τη συνεχή βελτίωση που προβλέπει. Εξάλλου, από τη μελέτη των απαιτήσεων των προτύπων της σειράς ISO 9000 προκύπτει ότι η φιλοσοφία τους είναι η εξής: "αν όλο το προσωπικό μιας παραγωγικής επιχείρησης αντικατασταθεί ξαφνικά, οι νέοι εργαζόμενοι να είναι σε θέση να συνεχίσουν να παράγουν το προϊόν με την ίδια ποιότητα" (Καβαλλάς, 1996).

Η επιχείρηση που αναλαμβάνει να εγκαταστήσει κάποιο από τα συστήματα της σειράς ISO 9000 οφείλει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις που προβλέπονται από τη σχετική Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία, στην οποία υπάγονται τα παραγόμενα απ' αυτή προϊόντα και υπηρεσίες. Οι απαιτήσεις ενσωματώνονται στο Σύστημα Ποιότητας της επιχείρησης από τον Υπεύθυνο Σύμβουλο και επαληθεύονται κατά το στάδιο αξιολόγησης και πιστοποίησής του από τον αρμόδιο φορέα πιστοποίησης.

Πολλές επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν να



Σχήμα 2.2. Δομή των νέων προτύπων ποιότητας (Τσιότρας, 1995).

εγκαταστήσουν ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9000 αντιμετωπίζουν προβλήματα κατά την επιθεώρηση για την πιστοποίηση του συστήματος, που συνήθως οφείλονται σε μη συμμόρφωση λόγω ανεπαρκούς τεκμηρίωσης. Αντίθετα, άλλες επιχειρήσεις οδηγούνται σε υπέρμετρη τεκμηρίωση και συγκέντρωση περιττών πληροφοριών που δημιουργούν γραφειοκρατικά προβλήματα στην ομαλή λειτουργία του συστήματος ολικής διασφάλισης ποιότητας. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητο και σημαντικό να εφαρμοστεί ο απαιτούμενος βαθμός τεκμηρίωσης σε κάθε διαδικασία (Surak & Simpson, 1994).

Το ISO 9000 αποτελεί ένα δυναμικό σύστημα που είναι δυνατό και θεμιτό να εξελίσσεται, καθώς η επιχείρηση αναπτύσσεται, εξασφαλίζοντας τη δυνατότητα διαρκούς αξιολόγησης και βελτίωσης των διαδικασιών. Μετά την εγκατάσταση του συστήματος ποιότητας ένας αρμόδιος φορέας πιστοποίησης πρέπει να επιβεβαιώσει ότι το εφαρμοζόμενο σύστημα ικανοποιεί τις προδιαγραφές του προτύπου 9000. Η πιστοποίηση του ISO 9000 δεν είναι μόνιμη, αλλά πρέπει να επαναλαμβάνεται περιοδικά μετά από επιθεώρηση που να επιβεβαιώνει τη συμμόρφωση με τα νεότερα πρότυπα και δεδομένα της επιχείρησης.

## 2.6. Τα οφέλη της πιστοποίησης μιας εταιρίας κατά ISO 9000

Τα περισσότερα οφέλη που προσπορίζει μια εταιρία από την εφαρμογή των προτύπων της σειράς ISO 9000 είναι “εξωτερικά” και συνήθως συμβαδίζουν με τους λόγους που ώθησαν την επιχείρηση στην απόφαση για πιστοποίηση. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα που εξασφαλίζεται με το ISO 9000 είναι το άνοιγμα οδών προς νέες αγορές. Άλλα σημαντικά οφέλη είναι τα ακόλουθα (Πουλοβασίλης, 1999):

- ✂ Δυνατότητα επιβίωσης και μη-αποκλεισμός από διαγωνισμούς.
- ✂ Αύξηση και βελτίωση του μεριδίου της εταιρίας στην αγορά.
- ✂ Βελτίωση δημόσιων σχέσεων, διαφήμιση και προβολή της εταιρίας.
- ✂ Αύξηση αποδοτικότητας και ελαχιστοποίηση

απωλειών.

- ✂ Αύξηση του βαθμού ικανοποίησης των πελατών.
- ✂ Καλύτερη οργάνωση και διεκπεραίωση διαδικασιών.
- ✂ Δυνατότητα επέκτασης στη διεθνή αγορά.
- ✂ Σταθερή ποιότητα παραγόμενου προϊόντος ή παρεχόμενης υπηρεσίας και τάση για βελτίωσή της.

## 2.7. Εφαρμογή των προτύπων της σειράς ISO 9000 στη βιομηχανία τροφίμων

Με την πάροδο του χρόνου οι παραγωγοί και η βιομηχανία τροφίμων υπέστησαν καταγίγισμο από προγράμματα ελέγχου ποιότητας, συστήματα και πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Ανάλογα με τον τομέα της βιομηχανίας τροφίμων είναι δυνατό να εφαρμοστούν συστήματα, όπως το **HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point: Ανάλυση Επικινδυνότητας Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου)**, το **FSEP (Food Safety Enhancement Program)**, το **GMP (Good Manufacturing Practice)** ή το **QMP (Quality Management Program)**. Επιπλέον, οι εταιρίες παραγωγής τροφίμων είναι δυνατό να εφαρμόσουν το Σύστημα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (TQM-Total Quality Management) ή το Σύστημα Συνεχούς Βελτίωσης Ποιότητας (CQI-Continuous Quality Improvement). Σε όλα τα παραπάνω το 1987 ήρθε να προστεθεί και το γνωστό πλέον πρότυπο ISO 9000.

Το ISO 9000 είναι, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ένα διεθνώς αναγνωρισμένο σύστημα το οποίο ενσωματώνει όλες τις απαιτούμενες ρυθμίσεις για την παραγωγή προϊόντος σταθερής ποιότητας που αποτελεί πολύ σημαντικό στοιχείο για τις εταιρίες τροφίμων. Ως εκ τούτου το εν λόγω πρότυπο δεν είναι μόνο ένα σύστημα ποιότητας, αλλά επιπλέον αποτελεί και απαραίτητο συμπλήρωμα σε ό,τι ήδη διαθέτει μια βιομηχανία τροφίμων, εξασφαλίζοντας ένα πλαίσιο εργασίας και διευρύνοντας το πεδίο δράσης και τους στόχους της διασφάλισης ποιότητας, ώστε η τελευταία να περιλαμβάνει και στοιχεία τα οποία δεν περιέχονται στο σύστημα HACCP ή στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Shevchuk,

1998).

Συστήματα ποιότητας όπως είναι το HACCP, το QMP, το GMP και το FSEP επικεντρώνονται στην επίτευξη παραγωγής τροφίμων ασφαλών για τον τελικό αποδέκτη/καταναλωτή. Τα συστήματα αυτά, παρά το γεγονός ότι καλύπτουν πλήρως τον παράγοντα της ασφάλειας, είναι δυνατό να επιτρέψουν την παραγωγή προϊόντων οργανοληπτικά ή ποιοτικά υποβαθμισμένων, με άμεσο επακόλουθο την απόρριψή τους και την αύξηση του κόστους παραγωγής. Αντίθετα, τα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας, όπως είναι το πρότυπα της σειράς ISO 9000 επεκτείνουν την εφαρμογή τους εκτός από την επίτευξη της ασφάλειας του παραγόμενου τροφίμου και στην παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας όσον αφορά τα οργανοληπτικά και γενικά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά. Το πρότυπο ISO 9000 είναι ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας που βρίσκει εφαρμογή σε ολόκληρη τη δομή και οργάνωση μια εταιρίας τροφίμων αντιμετωπίζοντάς την ως σύνολο. Αυτό επιτυγχάνεται αρχικά με την πλήρη κατανόηση των απαιτήσεων και των αναγκών των πελατών της εταιρίας, στη συνέχεια με τη θέσπιση των αντίστοιχων προδιαγραφών ώστε αυτές οι απαιτήσεις να υλοποιηθούν, και, τέλος, με την εφαρμογή τυποποιημένου σχεδιασμού ποιότητας και πολιτικών διαχείρισης και διοίκησης. Όλες οι δραστηριότητες, λειτουργίες, αρμοδιότητες και διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της παραγωγής του προϊόντος προβλέπονται και περιγράφονται στο σύστημα ποιότητας, προκειμένου να διασφαλιστεί το γεγονός ότι το προϊόν που θα διατεθεί στον εκάστοτε πελάτη εμπίπτει στις κρατικές νομικές προδιαγραφές, καθώς επίσης και σε όλες τις προδιαγραφές που έχει θέσει ο πελάτης.

Για τη βιομηχανία τροφίμων το ISO 9000 δεν αποτελεί μόνο μια επένδυση για τη διασφάλιση της ποιότητας, αλλά εξασφαλίζει και πολλά άλλα σημαντικά πλεονεκτήματα για την εκάστοτε εταιρία τροφίμων που το εφαρμόζει, όπως:

- δημιουργία νέων αγορών για το προϊόν της, καθώς και προστασία και ανάπτυξη των ήδη υπαρχόντων, είτε εγχώριων είτε του εξωτερικού.
- Κατοχύρωση της εμπιστοσύνης των πελατών

στην εταιρία ότι αυτή μπορεί να διατηρήσει σταθερή την ποιότητα του προϊόντος που τους προμηθεύει.

- Τόνωση του ηθικού των υπαλλήλων της εταιρίας, αφού αυτοί γνωρίζουν ότι εργάζονται σε έναν οργανισμό που πληροί τα διεθνή πρότυπα, και ότι είναι όλοι μερικά υπεύθυνοι για την ποιότητα.
- Διασφάλιση της ποιότητας σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της εταιρίας, με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση των απωλειών και του κόστους, την ελάττωση του χρόνου και του κόστους εργασίας και την αποφυγή επανάληψης της παραγωγής, μέσω των διαδικασιών τεκμηρίωσης (Jacobsen & Nielsen, 1991).
- Ανάπτυξη, ενίσχυση και βελτίωση των προμηθειών, της παραγωγικής διαδικασίας, των πωλήσεων και των υπηρεσιών και μεγαλύτερη ικανοποίηση των πελατών.
- Αύξηση της ανταγωνιστικότητας της εταιρίας, μεγιστοποίηση του κέρδους και του μεριδίου της στην αγορά ομοειδών προϊόντων.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η εφαρμογή των προτύπων της σειράς ISO 9000 δεν είναι σε καμιά περίπτωση νομικά υποχρεωτική για τη βιομηχανία τροφίμων ούτε και αναμένεται να γίνει εντός της επόμενης δεκαετίας. Ωστόσο, σε πολλές χώρες, όπως η Αγγλία, η Ιαπωνία, η Αυστραλία, η Ν. Ζηλανδία, οι εταιρίες εισαγωγής τροφίμων απαιτούν από τους προμηθευτές τους να πιστοποιηθούν κατά ISO.

Γενικά το πρότυπο που είναι περισσότερο εφαρμόσιμο και καταλληλότερο για τη βιομηχανία τροφίμων είναι το ISO 9002, το οποίο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, καλύπτει τις προδιαγραφές για παραγωγή και, όταν είναι απαραίτητο, για την εγκατάσταση των προϊόντων και υπηρεσιών, όχι όμως και το σχεδιασμό τους (**Έρευνα και Ανάπτυξη - Research & Development: R & D**). Το ISO 9001 περιλαμβάνει τις προδιαγραφές του ISO 9002, αλλά καλύπτει επιπλέον και το σχεδιασμό και την εξυπηρέτηση του πελάτη, που στην περίπτωση της βιομηχανίας τροφίμων συνίσταται στη διανομή των προϊόντων (τροφίμων). Ειδικότερα ο σχεδιασμός είναι συχνά επιθυμητός και εφαρμόσιμος και στην περίπτωση των τροφίμων, με απο-

τέλεσμα κάποιες εταιρίες παραγωγής τροφίμων να εφαρμόζουν το πρότυπο ISO 9001, το οποίο εξασφαλίζει το ίδιο επίπεδο ασφάλειας με το ISO 9002 και επιπλέον παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης και εισαγωγής στην αγορά νέων προϊόντων (Collins & Hughes, 1991).

## 2.8. Μέθοδοι πιστοποίησης κατά ISO - Φορείς Πιστοποίησης

Οι μέθοδοι πιστοποίησης μιας επιχείρησης κατά ISO ποικίλλουν. Μια εταιρία είναι δυνατό να αυτοπιστοποιηθεί με βάση τις προδιαγραφές ISO 9000. Ο τύπος αυτός της πιστοποίησης είναι γνωστός ως **αυτοπιστοποίηση** και δεν εμπνέει μεγάλη εμπιστοσύνη στους υποψήφιους πελάτες της εταιρίας. Μια πιο αξιόπιστη προσέγγιση είναι η ανάθεση σε κάποιον εξωτερικό φορέα της εξέτασης της εταιρίας, των διεργασιών και της διαπίστευσής της, δηλαδή της επίσημης επιβεβαίωσης από το φορέα αυτό ότι η εταιρία ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τις σχετικές προδιαγραφές του προτύπου ISO 9000. Ο έλεγχος είναι δυνατό να διεξαχθεί από κάποιον πελάτη, οπότε και αναφέρεται ως **επιθεώρηση Β' μέρους** ή **δευτερογενής επιθεώρηση**, ή από κάποιον εξωτερικό ανεξάρτητο φορέα (διαφορετικό από τον παραγωγό και τον πελάτη), οπότε η διαδικασία είναι γνωστή ως **επιθεώρηση Γ' μέρους** ή **τριτογενής επιθεώρηση**. Οι επιθεωρήσεις Γ' μέρους και οι πιστοποιήσεις που επιτυγχάνονται μετά από αυτές παρουσιάζουν το πλεονέκτημα ότι θεωρούνται ικανοποιητικές για όλους τους υποψήφιους πελάτες της εταιρίας, με αποτέλεσμα την ελάττωση των ελέγχων και επιθεωρήσεων από τους τελευταίους (Silcock, 1992).

Εάν επιλεγεί η μέθοδος πιστοποίησης με επιθεώρηση Γ' μέρους, υπάρχει η δυνατότητα περαιτέρω επιλογής μεταξύ διαπιστευμένου ή μη διαπιστευμένου φορέα πιστοποίησης. Ένας **φορέας πιστοποίησης** θεωρείται διαπιστευμένος εάν η λειτουργία έχει εγκριθεί από κάποιο επίσημο **Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης** (ή **Εθνικό Φορέα Πιστοποίησης**) που θα έχει ελέγξει και επιβεβαιώσει ότι ο εν λόγω φορέας πιστοποίησης είναι ικανός και διαθέτει την απαραίτητη κατάρτιση και εξειδίκευση σε θέματα

της βιομηχανίας στην οποία ανήκει η εταιρία που επιθυμεί να πιστοποιηθεί. Εξάλλου, στην περίπτωση που ο φορέας πιστοποίησης βασίζεται στα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης πρέπει να εναρμονίζεται και να πληροί τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 45012 (European Standards Organisation, 1989).

Η αρμοδιότητα των συμβουλίων πιστοποίησης έγκειται στο να εξασφαλίσουν ότι οι φορείς πιστοποίησης προσαρμόζουν τα πρότυπα κατά τρόπο ομοιόμορφο, όπου και αν βρίσκονται και σε όποια βιομηχανία και αν απευθύνονται. Το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 45012 έχει συμβάλει σημαντικά στην εκπλήρωση του σκοπού αυτού προδιαγράφοντας τις απαιτήσεις για την οργάνωση, το προσωπικό, το σύστημα τεκμηρίωσης και τις γενικές διαδικασίες των **οργανισμών πιστοποίησης**.

Οι Εθνικοί Φορείς πιστοποίησης απαρτίζουν το **Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πιστοποίησης Συστημάτων Ποιότητας (EQNET)**, κύριος σκοπός του οποίου είναι η αμοιβαία αναγνώριση των πιστοποιητικών διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9000 ανάμεσα στις χώρες της Ευρώπης και η κατοχύρωση της δυνατότητας εξαγωγής των προϊόντων των επιχειρήσεων κάθε χώρας μέλους στις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, χωρίς να υπάρχει ανάγκη επαναπιστοποίησής τους από τους αντίστοιχους εθνικούς φορείς πιστοποίησης (Τσιότρας, 1995). Στον πίνακα 2.1 παρουσιάζονται ενδεικτικά οι σπουδαιότεροι εθνικοί φορείς πιστοποίησης των χωρών της Ευρώπης που απαρτίζουν το EQNET.

Οι κύριοι οργανισμοί πιστοποίησης του Ηνωμένου Βασιλείου (Αγγλία), που είναι διαπιστευμένοι από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης των Οργανισμών Πιστοποίησης (NACCB) των εταιριών που ανήκουν στη βιομηχανία τροφίμων είναι οι **Lloyds Register Quality Assurance** και ο **BSI Quality Assurance**. Εξάλλου, στην υπόλοιπη Ευρώπη συμβούλια διαπίστευσης έχουν ιδρυθεί στη Γαλλία (Association Française pour l'Assurance de la Qualité, AFAQ), στην Ολλανδία "KEMA" και την Ιταλία "CISQ", ενώ υπό θεώρηση ή ανάπτυξη βρίσκονται αντίστοιχα συμβούλια στο Βέλγιο, στην Ελβετία και στην Ισπανία. Ο γαλλικός εθνικός φορέας AFAQ διαφέρει ελαφρώς σε σχέση με τους υπόλοιπους φορείς

**Πίνακας 2.1.** Εθνικοί φορείς πιστοποίησης-μέλη του EQNET (Τσιότρας, 1995).

Χώρα-μέλος του EQNET	Ονομασία Φορέα
Αγγλία	BSI QA
Αυστρία	OQS
Βέλγιο	AIB-Vincotte
Γαλλία	AFAQ
Γερμανία	DQS
Δανία	DS
Ελβετία	SQS
Ελλάδα	ΕΛΟΤ
Ιρλανδία	NSAI
Ισπανία	AENOR
Ιταλία	CISQ
Νορβηγία	NCS
Ολλανδία	KEMA
Πορτογαλία	IQP
Σουηδία	SIS
Φινλανδία	SFS

πιστοποίησης ως προς το γεγονός ότι λειτουργεί τόσο ως Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης όσο και ως Φορέας Πιστοποίησης, εξασφαλίζοντας την πραγματική αξιολόγηση από ελεγκτές με εμπειρία στη βιομηχανία της εκάστοτε εταιρίας.

Στην Ελλάδα επίσημος αρμόδιος φορέας πιστοποίησης είναι ο ΕΛΟΤ, ο οποίος εκπροσωπεί ανελλιπώς τα τελευταία χρόνια τη χώρα μας στην προσπάθεια που γίνεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο για τον εναρμονισμό των διαδικασιών πιστοποίησης και την αμοιβαία αναγνώριση των χορηγούμενων πιστοποιητικών από τους φορείς πιστοποίησης των ευρωπαϊκών χωρών (Πιτσιά, 1996).

Τα περισσότερα συμβούλια διαπίστευσης περιορίζουν τις αιτήσεις τους σε εταιρίες εθνικού επιπέδου. Εξαιτίας της έλλειψης κάποιου Ευρωπαϊκού συμβουλίου διαπίστευσης, δεν υπάρχει και αντίστοιχη δυνατότητα πολυεθνικής ευρωπαϊκής διαπίστευσης. Ορισμένοι οργανισμοί πιστοποίησης συνάπτουν αμφίπλευρες συμφωνίες με ομοειδείς φορείς άλλων χωρών και, ως εκ τούτου, εκδίδουν πιστοποιητικά που καλύπτουν διάφορες χώρες. Ωστόσο, η αξία πολλών από αυτούς τους οργανισμούς περιορί-

ζεται από το γεγονός ότι δεν είναι διαπιστευμένοι. Σχέδια ανάπτυξης συμβουλίων διαπίστευσης υπάρχουν ακόμη στο Χογκ-Κογκ και στη Μαλαισία.

Στο παράρτημα IV παρατίθενται οι διευθύνσεις των σημαντικότερων φορέων πιστοποίησης σε παγκόσμιο επίπεδο.

## 2.9. Διαδικασία και Στάδια Πιστοποίησης κατά ISO 9000

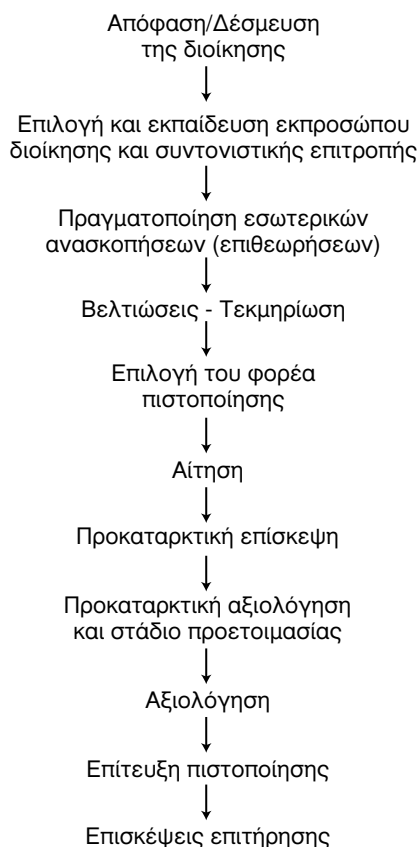
Οι περισσότεροι φορείς πιστοποίησης διεξάγουν, κατόπιν αίτησης των εταιριών-πελατών τους, **προκαταρκτική αξιολόγηση (προεπισκόπηση)** πριν από την επίσημη αξιολόγηση, προκειμένου να εξεταστούν και να προσδιοριστούν οι αδυναμίες (**μη συμμορφώσεις**) του ισχύοντος συστήματος ποιότητας.

Η στρατηγική που υιοθετεί κάθε εταιρία για την επίτευξη της πιστοποίησης κατά ISO 9000 με το μικρότερο δυνατό κόστος και στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα εξαρτάται από το μέγεθός και την πολυπλοκότητά της, την οργανωτική της δομή, το ανθρώπινο δυναμικό της και τους διατιθέμενους οικονομικούς πόρους για το σκοπό αυτό. Οι εναλλακτικές στρατηγικές που συνηθέστερα εφαρμόζονται από τις ελληνικές εταιρίες τροφίμων είναι οι ακόλουθες (Κανελλόπουλος, 1995):

- ❶ Με Σύμβουλο (στο βασικό ρόλο) και έναν εκπρόσωπο της εταιρίας.
- ❷ Με Εκπρόσωπο της εταιρίας (επικυρούμενο από Σύμβουλο).
- ❸ Με Σύμβουλο και συμμετοχή της οργάνωσης (με ορισμό κάποιου ως υπεύθυνου διασφάλισης ποιότητας).
- ❹ Χωρίς Σύμβουλο.

Ένα πρόγραμμα δράσης, ανάπτυξης, εφαρμογής και πιστοποίησης ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας αποτελείται από διάφορα στάδια, τα οποία αναπτύσσονται με βάση μια από τις παραπάνω στρατηγικές που χαράζει κάθε επιχείρηση (Τζόγιος, 1995). Ένα τυπικό πρόγραμμα με σκοπό την πιστοποίηση περιλαμβάνει τα στάδια που παρουσιάζονται διαγραμματικά στο σχήμα 2.3:

1. **Απόφαση/Δέσμευση της Διοίκησης.** Σε πρώτη φάση η Ανώτατη Διοίκηση της εταιρίας πρέπει να κατανοήσει πλήρως την ανάγκη για



**Σχήμα 2.3.** Στάδια προς πιστοποίηση Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας.

πιστοποίηση της εταιρίας, με την εφαρμογή ενός προγράμματος βραχυχρόνιας εκπαίδευσης από κάποιον έμπειρο Σύμβουλο πιστοποίησης, το οποίο πρέπει να παρακολουθήσουν οι Διευθυντές όλων των τμημάτων της εταιρίας. Εφόσον μετά από την ενημέρωσή της η Διοίκηση αποφασίσει να προχωρήσει σε πιστοποίηση, δεσμεύεται να στηρίξει ολόκληρη την προσπάθεια προς την κατεύθυνση αυτή.

2. **Επιλογή και Εκπαίδευση του Εκπροσώπου Διοίκησης και Συντονιστικής Επιτροπής.** Στο στάδιο αυτό ορίζεται από την εταιρία μια συντονιστική επιτροπή που απαρτίζεται από 4-6 μέλη που προέρχονται από όλα τα τμήματα της εταιρίας, καθώς και ένας μόνιμος εκπρόσωπός της ο οποίος είναι υπεύθυνος για το συντονισμό των διαδικασιών, ενώ αποτελεί και το σύνδεσμο της συντονιστικής επιτροπής με τη Διοίκηση (Τσιότρας,

1995).

3. **Πραγματοποίηση Εσωτερικών Ανασκοπήσεων (Επιθεωρήσεων) Ποιότητας.** Οι Εσωτερικές Επιθεωρήσεις Ποιότητας πραγματοποιούνται από εκπαιδευμένους και έμπειρους ελεγκτές, οι οποίοι είναι μέλη του προσωπικού αλλά πρέπει να ανήκουν σε τμήμα της εταιρίας ανεξάρτητο από αυτά που καλούνται να επιθεωρήσουν. Η αρχική επιθεώρηση είναι ιδιαίτερα σημαντική, αφού αποτελεί ουσιαστικά μια διαγνωστική μελέτη προς αποτύπωση του ισχύοντος συστήματος ποιότητας της εταιρίας, ώστε να διαπιστωθούν οι απαιτούμενες τροποποιήσεις για τη προσαρμογή του στο πρότυπο που έχει επιλεγεί για εγκατάσταση.
4. **Βελτιώσεις-Τεκμηρίωση.** Με την εφαρμογή των εσωτερικών επιθεωρήσεων προσδιορίζονται τα σημεία, οι διαδικασίες και οι παράμετροι του συστήματος ποιότητας που απαιτούν βελτιώσεις ή τεκμηρίωση, οι οποίες καταγράφονται λεπτομερώς, με αποτέλεσμα τη σύνταξη της αρχικής μορφής του εγχειριδίου διασφάλισης ποιότητας. Το στάδιο αυτό είναι το πιο χρονοβόρο στη διαδικασία για την πιστοποίηση και συνήθως διαρκεί 8 έως 12 μήνες.
5. **Επιλογή του Φορέα Πιστοποίησης.** Στο στάδιο αυτό επιλέγεται από την εταιρία ο φορέας πιστοποίησης με τον οποίο θα συνεργαστεί για την εγκατάσταση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας. Τα σημαντικότερα κριτήρια επιλογής ενός φορέα πιστοποίησης είναι τα ακόλουθα:
  - ✓ Η διεθνής αναγνώριση και η αξιοπιστία του.
  - ✓ Η εξειδίκευσή του σε ορισμένο κλάδο βιομηχανίας, επιχειρήσεων ή σε συγκεκριμένες γραμμές παραγωγής.
  - ✓ Η προηγούμενη εμπειρία του και ο αριθμός των εταιριών που έχει πιστοποιήσει στο παρελθόν.
  - ✓ Το χρηματικό κόστος για την πιστοποίηση.
6. **Σύνταξη και αποστολή επίσημης αίτησης στο Φορέα Πιστοποίησης που επιλέχθηκε.**
7. **Προκαταρκτική Επίσκεψη Επιθεωρητών του Φορέα Πιστοποίησης.** Κατά τη διάρκεια αυτής ενημερώνεται η Διοίκηση, το προσωπικό, τα συνδικαλιστικά όργανα της εταιρίας

κλπ. για το σκοπό της αξιολόγησης, ορίζονται και εκπαιδεύονται οι συνοδοί των αξιολογητών, ορίζονται τα μέλη του απαραίτητου προσωπικού για την αξιολόγηση και εξασφαλίζεται η διευκόλυνση των αξιολογητών με την παροχή σε αυτούς απαραίτητων πληροφοριών και μέσων εργασίας (π.χ. τηλέφωνο, γραφείο κ.α.) (Hoyle, 1997).

8. **Προκαταρκτική αξιολόγηση.** Στο στάδιο αυτό οι επιθεωρητές του Φορέα Πιστοποίησης ελέγχουν τη συμμόρφωση των διαδικασιών με τα τεκμηριωμένα έγγραφα του Εγχειριδίου Ποιότητας, δηλαδή εάν και σε ποιο βαθμό εφαρμόζονται αυτά που έχουν τεκμηριωθεί. Η χρονική διάρκεια της προκαταρκτικής αξιολόγησης εξαρτάται από την εταιρία, το πρόγραμμα και τις διαδικασίες που ακολουθούν οι αξιολογητές, ενώ τα αποτελέσματα αυτής καταγράφονται και κοινοποιούνται στους υπευθύνους της εταιρίας. Όλες οι μη συμμορφώσεις και οι ελλείψεις που εντοπίζονται στο στάδιο αυτό πρέπει να αποκατασταθούν με την εφαρμογή των κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών πριν από την τελική αξιολόγηση. Οι αξιολογητές δεν είναι απαραίτητο να ανήκουν στο φορέα που θα πραγματοποιήσει την τελική αξιολόγηση, ωστόσο, όταν ισχύει αυτό, αυξάνονται οι πιθανότητες για τη τελική θετική αξιολόγηση και την πιστοποίηση. Ανεξάρτητα από την προέλευση της ομάδας αξιολόγησης, οι ενέργειες της προκαταρκτικής αξιολόγησης συνοψίζονται οι ακόλουθες:

- α) Εναρκτήρια Σύσκεψη (χρονικής διάρκειας περίπου 30 λεπτών).
- β) Διενέργεια αξιολόγησης.
- γ) Ημερήσιες Συναντήσεις Ανασκόπησης (χρονικής διάρκειας περίπου 15 λεπτών).
- δ) Παρουσίαση ευρημάτων και Τελική (Καταληκτική) Σύσκεψη (χρονικής διάρκειας 60-90 λεπτών).

9. **Τελική αξιολόγηση.** Η τελική αξιολόγηση για την πιστοποίηση πραγματοποιείται από τον επιλεγμένο Φορέα Πιστοποίησης αρκετούς μήνες μετά από την τεκμηρίωση και την προκαταρκτική αξιολόγηση του συστήματος ποιότητας, ώστε να δοθεί το απαραίτητο χρονικό διάστημα στην εταιρία προκειμένου

να συμπληρωθούν οι τεκμηριώσεις και να εφαρμοστούν οι αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες προς συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου της σειράς ISO 9000 που επιλέχθηκε. Κατά την αξιολόγηση για την πιστοποίηση ακολουθούνται οι ίδιες περίπου διαδικασίες με την προκαταρκτική αξιολόγηση, δηλαδή: αρχική σύσκεψη, κυρίως αξιολόγηση και τελική σύσκεψη. Το αποτέλεσμα της τελικής αξιολόγησης ανακοινώνεται και παραδίδεται γραπτώς στην εταιρία πριν από την αποχώρηση των αξιολογητών από τις εγκαταστάσεις της.

10. **Επίτευξη Πιστοποίησης.** Τρία αποτελέσματα είναι δυνατό να προκύψουν από την τελική αξιολόγηση:

☞ Έγκριση. Όταν η εταιρία εφαρμόζει όλα τα στοιχεία του ISO 9001, ISO 9002 ή ISO 9003 και κατά τη διάρκεια της τελικής επιθεώρησης διαπιστώθηκαν ελάχιστες ελλείψεις, το αποτέλεσμα της αξιολόγησης είναι θετικό και η παράδοση του πιστοποιητικού κατά ISO 9000 γίνεται σε ένα ή δύο μήνες.

☞ Προσωρινή ή υπό όρους έγκριση. Στην περίπτωση μικρών δευτερευουσών μη συμμορφώσεων η εταιρία εγκρίνεται προσωρινά και της δίνεται ένα επιπλέον χρονικό διάστημα 4-6 εβδομάδων ώστε να γίνουν οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.

☞ Απόρριψη. Το αποτέλεσμα της τελικής αξιολόγησης είναι αρνητικό όταν είτε το σύστημα της εταιρίας είναι καλά δομημένο αλλά δεν εφαρμόζεται ή όταν βασικά στοιχεία του προτύπου, όπως εσωτερικοί έλεγχοι, διορθωτικές ενέργειες ή ελεγχοι διαδικασιών δεν εφαρμόζονται σωστά. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται μερική ή ολική ανασκόπηση του συστήματος ποιότητας της εταιρίας.

11. **Επισκέψεις επιτήρησης.** Όπως έχει προηγουμένως αναφερθεί, τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9000 έχουν δυναμικό και μεταβλητό χαρακτήρα. Ακόμη και μετά την πιστοποίηση η εταιρία υποχρεούται να πραγματοποιεί τακτικά εσωτερικές επιθεωρήσεις και να εφαρμόζει τις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες, όποτε χρειάζεται. Οι επισκέψεις επιτήρησης από τον αρμόδιο Φορέα γίνονται περιοδικά και χωρίς προειδοποίηση,



ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου, η επαρκής τεκμηρίωση των διαδικασιών που μεταβάλλονται, καθώς και η εφαρμογή των τροποποιήσεων του προτύπου σε περίπτωση ανανέωσης ή αναθεώρησής του από τον αρμόδιο οργανισμό τυποποίησης ISO.

## 2.10. Στόχοι επιθεωρήσεων

Όλες οι επιθεωρήσεις, εσωτερικές ή εξωτερικές, αποσκοπούν στη διασφάλιση των εταιριών/οργανισμών που τις εφαρμόζει και στην επιβεβαίωση των ακολούθων (Hoyle, 1997):

- 1) Της πιστής εφαρμογής των προδιαγραφών.
- 2) Της επίτευξης των αναμενόμενων αποτελεσμάτων από την εφαρμογή συγκεκριμένων προδιαγραφών.
- 3) Της επίτευξης των επιθυμητών για τον εκάστοτε σκοπό αποτελεσμάτων τα οποία καλύπτουν τις ανάγκες αυτών που τα απαιτούν με την εφαρμογή των προδιαγραφών, και συνα-

κόλουθα της δυνατότητας άμεσης έκδοσης πιστοποιητικού κάλυψης των προδιαγραφών ή της ανάγκης κάποιας προαπαιτούμενης βελτίωσης.

Οι απότεροι στόχοι των παραπάνω επιθεωρήσεων είναι:

- 1) η διερεύνηση δυνατοτήτων βελτίωσης του συστήματος διοίκησης και οργάνωσης της επιχείρησης (συνήθως στόχος των πρωτογενών και δευτερογενών επιθεωρήσεων).
- 2) η πιστοποίηση παραγωγής προϊόντων ή παροχής υπηρεσιών που ικανοποιούν ειδικές απαιτήσεις (συνήθως στόχος της πρώτης και δεύτερης ομάδας επιθεωρήσεων).
- 3) η καθολική έγκριση των παραγόμενων προϊόντων ή των παρεχόμενων υπηρεσιών μιας επιχείρησης (συνήθως στόχος της πρώτης και δεύτερης ομάδας επιθεωρήσεων).
- 4) η υπαγωγή της επιχείρησης σε ένα πρότυπο εθνικό ή πολυεθνικό σύστημα διοίκησης (συνήθως στόχος της τρίτης ομάδας επιθεωρήσεων).