



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**Η εφαρμογή των προτύπων διασφάλισης ποιότητας από
τις ελληνικές επιχειρήσεις – έρευνα στο νομό Αχαΐας**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ:

Γιώτη Νίκη
Ζουγανέλη Μαρία
Σταύρακα Κωνσταντίνα

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:
ΗΛΙΑΣ ΒΑΣΙΟΣ**

Πάτρα, Μάιος 2011

Ευχαριστίες

Πρωτίστως, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στον καθηγητή του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Α.Τ.Ε.Ι Πατρών κ. Θεοφανόπουλο Βασίλειο, επιβλέποντα της πτυχιακής αυτής εργασίας, για την πολύτιμη καθοδήγησή του, τις συμβουλές του και τη συνεργασία μας.

Επίσης, ευχαριστούμε όλους τους ανθρώπους που συνέβαλλαν στην έρευνα και ανταποκρίθηκαν με μεγάλη προθυμία στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, για τη συνεργασία και το χρόνο που αφιέρωσαν.

Τέλος, οφείλουμε να εκφράσουμε την απέραντη ευγνωμοσύνη στις οικογένειές μας και πιο συγκεκριμένα στους γονείς μας, που μας μεγάλωσαν με τέτοιο αξιοπρεπή τρόπο, ώστε να επιτύχουν να μας εφοδιάσουν με όλα εκείνα τα απαραίτητα στοιχεία και χαρακτηριστικά που δομούν άτομα σωστά εκπαιδευμένα, πειθαρχημένα, που σέβονται τους συναθρώπους τους και αγαπούν τη ζωή και τη γνώση. Χάρη στη στήριξή τους κυνηγήσαμε και πραγματοποιήσαμε το στόχο μας.

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να κατανοήσουμε το ρόλο που διαδραματίζει η ποιότητα στις επιχειρήσεις αλλά και τους λόγους για τους οποίους μια επιχείρηση εφαρμόζει Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας. Σήμερα οι επιχειρήσεις βρίσκονται αντιμέτωπες με τις αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών και το γεγονός αυτό αποτελεί την κινητήριο δύναμη που τις ωθεί στη μελέτη της Διοίκησης Ποιότητας. Επικρατεί η άποψη ότι η υιοθέτηση ενός συστήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) μπορεί να συνεισφέρει τα μέγιστα στην παροχή ποιοτικών υπηρεσιών και την ικανοποίηση των καταναλωτών και να διασφαλιστεί η παροχή των βέλτιστων υπηρεσιών. Προκειμένου οι επιχειρήσεις να εφαρμόσουν με επιτυχία ένα σύστημα ΔΟΠ κρίνεται σκόπιμη η απόλυτη δέσμευση της διοίκησης στις πρακτικές της. Βέβαια η υιοθέτηση ενός συστήματος ΔΟΠ σε μια επιχείρηση δε σημαίνει πως αυτομάτως τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παρέχει γίνονται περισσότερο ποιοτικά. Η εξέλιξη των συστημάτων ποιότητας έχει διανύσει πολύ δρόμο από την επιθεώρηση στον έλεγχο, στη διασφάλιση και στην πιστοποίηση. Η εργασία επικεντρώνεται στο να αναλύσει τη διαδικασία της πιστοποίησης των προτύπων της σειράς ISO και HACCP και την εξέλιξη τους ή την κατάργησή τους, αλλά και στο πώς μια επιχείρηση θα πρέπει να συμμορφωθεί και να οργανωθεί για να πιστοποιηθεί.

Τέλος, η έρευνα που διεξήχθη, επικεντρώθηκε σε έξι επιχειρήσεις του νομού Αχαΐας πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα και διαφορετικού μεγέθους η κάθε μία, γι' αυτό τις χωρίζουμε σε μεσαίες και πολυεθνικές. Συμπερασματικά, με βάση τα στατιστικά αποτελέσματά μας, οι επιχειρήσεις επιλέγουν τα συστήματα ποιότητας βασιζόμενες στο συμφέρον και τις δυνατότητές τους, αλλά πάντα ακολουθούν τους ρυθμούς της αγοράς για να παραμείνουν στο προσκήνιο του ανταγωνισμού.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛ.

Περίληψη.....	5
Εισαγωγή	11

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	13
1.1 Ιστορική εξέλιξη της ποιότητας	13
1.2.Οι θεωρητικοί της ποιότητας	18
1.3 Ο έλεγχος της ποιότητας	23
1.3.1 Λόγοι ύπαρξης ποιοτικού ελέγχου.....	24
1.4 Το κόστος της ποιότητας	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	27
2.1 Βασικές αρχές και εργαλεία Δ.Ο.Π.	27
2.1.1 Γενικές βασικές αρχές	27
2.1.2 Εργαλεία ελέγχου της Δ.Ο.Π.	28
2.2 Οφέλη της Δ.Ο.Π.	29
2.3 Μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας (EFQM)	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	35
3.1 Πρότυπα και φορείς τυποποίησης	37
3.1.1 Οργανισμοί τυποποίησης	39
3.2 ΕΛΟΤ	40
3.2.1 Δομή ΕΛΟΤ	41
3.2.2 Διοίκηση ΕΛΟΤ	41

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

3.2.3 Δραστηριότητες ΕΛΟΤ	41
3.3 Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)	45
3.3.1 Ιστορική αναδρομή των προτύπων της σειράς ISO	45
3.4 Τα πρότυπα της σειράς ISO	47
3.4.1 ISO 9000:1994	48
3.4.2 ISO 9000:2000	50
3.5 Η φιλοσοφία του ISO 9001:2000	51
3.5.1 Η υλοποίηση του συστήματος ποιότητας κατά ISO 9001:2000	52
3.5.2 Πλεονεκτήματα του ISO 9001:2000	53
3.5.3 Μειονεκτήματα του ISO 9001:2000	54
3.6 Σύγκριση παλαιών και νέων προτύπων σειράς ISO	54
3.6.1 Διαφορές μεταξύ παλαιών και νέων προτύπων της σειράς ISO 9001	54
3.6.2 Διαφορές μεταξύ του νέου και παλαιού προτύπου ISO 9000:1994	55
3.6.3 Σύγκριση μεταξύ του ISO 9000:2000 και 9000:1994	56
3.7 Συσχέτιση Δ.Ο.Π με ISO	57
3.8 Το νέο σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2008	58
3.8.1 Αλλαγές του νέου προτύπου σε σχέση με το ISO 9001:2000	58
3.8.2 Απαιτήσεις του ISO 9001:2000	59
3.8.3 Οφέλη πιστοποίησης	59
3.9 Σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9004:2009	60
3.9.1 ISO 9004:2009 – η προσέγγιση της ποιοτικής διαχείρισης	60
3.9.2 Σύγκριση του ISO 9001:2008 με το νέο ISO 9004:2009	60
3.10 Διαδικασία πιστοποίησης	61
3.10.1 Ο ρόλος του ανώτατου στελέχους	61
3.10.2 Τα πρώτα βήματα	62
3.10.3 Η περίοδος πριν από την εκτίμηση	64
3.10.4 Εκτίμηση	64
3.10.5 Εκτίμηση προμηθευτή	66
3.10.6 Έλεγχος πριν από την εγγραφή	66
3.11 Οφέλη και προβλήματα	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. HACCP	69
4.1 Συστήματα διαχείρισης ποιότητας τροφίμων	69

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

4.2 Ιστορική αναδρομή Haccp	70
4.3 Μελέτη Haccp	73
4.3.1 Haccp και ασφάλεια	73
4.3.2 Φάσεις εγκατάστασης του συστήματος Haccp	75
4.4 Κανόνες ορθής βιομηχανικής και υγιεινής πρακτικής	78
4.4.1 ΟΒΠ/ΟΥΠ στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις	78
4.5 Κίνδυνοι στα τρόφιμα	84
4.6 Γενικές οδηγίες στην εφαρμογή του Haccp	86
4.6.1 Σκοπιμότητα εφαρμογής του συστήματος Haccp	87
4.6.2 Τα στάδια εφαρμογής του Haccp	87
4.7. Σύγκριση Haccp και ISO	112
4.8 Νομοθεσία για το Haccp	113
4.9.Πλεονεκτήματα του Haccp	114
4.10 Haccp και ISO 22000	115
4.10.1 Τι περιλαμβάνει το ISO 22000:2005	115
4.10.2 Απαραίτητα έγγραφα εφαρμογής.....	118
4.10.3 Πλεονεκτήματα εφαρμογής του ISO 22000	119
4.10.4 Σειρά προτύπων ISO 22000	119
4.11 Άλλα πιστοποιήσιμα συστήματα υγιεινής τροφίμων	120
4.11.1 Σημαντικότερες διαφορές των προτύπων BCR και IFS	121

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	123
5.1 ISO 14001:2004	124
5.2 ISO 17025:2005	125
5.3 ISO 27001:2005	125
5.4 ΕΛΟΤ 18001.....	126
5.4.1 Γενικές πληροφορίες.....	126
5.5 Τα Ελληνικά γεωργικά πρότυπα.....	126
5.6 Η ποιότητα στην Ελλάδα	128

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 . ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	131
6.1. Τρόπος διεξαγωγής έρευνας και επιλογή επιχειρήσεων	131
 ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ	
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	133
7.1 Προφίλ των επιχειρήσεων	133
7.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων έρευνας	140
7.3 Συμπέρασμα	153
 Βιβλιογραφία	156
 Παραρτήματα.....	162

Εισαγωγή

Η εργασία αυτή αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος της εργασίας περιλαμβάνει τη θεωρητική τεκμηρίωση του θέματος. Στο πρώτο κεφάλαιο αναπτύσσεται η έννοια της Ποιότητας και στο δεύτερο κεφάλαιο οι βασικές αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μια λεπτομερής αναφορά στα πρότυπα ποιότητας και τέλος, το τέταρτο και πέμπτο κεφάλαιο αντίστοιχα, περιλαμβάνει το Haccp και τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας που εφαρμόζονται στην Ελλάδα.

Για την ενίσχυση των θέσεων της διεθνούς βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας που παρουσιάζονται στο πρώτο μέρος, διεξήχθη έρευνα σε επιχειρήσεις. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας αποτυπώνεται η μεθοδολογία της έρευνας και στο τρίτο μέρος η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, τα συμπεράσματα και οι προτάσεις.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Η έννοια της ποιότητας σήμερα

1.1 Ιστορική εξέλιξη της ποιότητας

Η Ποιότητα είναι διεθνώς αντιληπτή και συνώνυμη με τις υψηλού επιπέδου προσδοκίες σχετικά με την λειτουργικότητα μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος. Με αυτή την έννοια, η ποιότητα δεν μπορεί να μετρηθεί με ακρίβεια [Garvin,1988]. Ορίζεται, επίσης, ως η πληρότητα των χαρακτηριστικών και των ιδιοτήτων ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας που έχει την δυνατότητα να ικανοποιεί της δεδομένες ανάγκες. Πρώτος, προσδιόρισε την έννοια της ποιότητας ο Walter Shewhart(1931) λέγοντας ότι «ποιότητα είναι το πόσο καλό είναι ένα προϊόν». Με αυτή την έννοια, «η ποιότητα είναι απόλυτα και παγκόσμια αναγνωρίσιμη, πρόκειται για ένα σημείο το οποίο αποτελείται από μη διαπραγματεύσιμα όρια και υψηλή απόδοση. Έτσι, ενώ δεν μπορεί να οριστεί ακριβώς, παρόλα αυτά, γίνεται αντιληπτή όπου υπάρχει» [Garvin,1988]. Σύμφωνα με τον Bühner, «...η κρίση του πελάτη αποφασίζει για την ποιότητα του προϊόντος».

Η απαίτηση για ποιότητα προέκυψε ως ο μοναδικός κρίσιμος παράγοντας για την επιβίωση των επιχειρήσεων, ενώ, η εφαρμογή της αποτελεί ένα παγκόσμιο φαινόμενο. Αν και οι στόχοι εισαγωγής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στους οργανισμούς είναι κοινοί, οι τρόποι εφαρμογής της διαφέρουν από επιχείρηση σε επιχείρηση [Brian, 2001]. Η υπεροχή στην ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας, καθώς και, η ικανοποίηση του πελάτη είναι το ζητούμενο και η πρόκληση στον τομέα των υπηρεσιών. Η ικανοποίηση των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών προσδιορίζει την ποιότητα στην διεκπεραίωση μίας υπηρεσίας. [Hung, 2003].

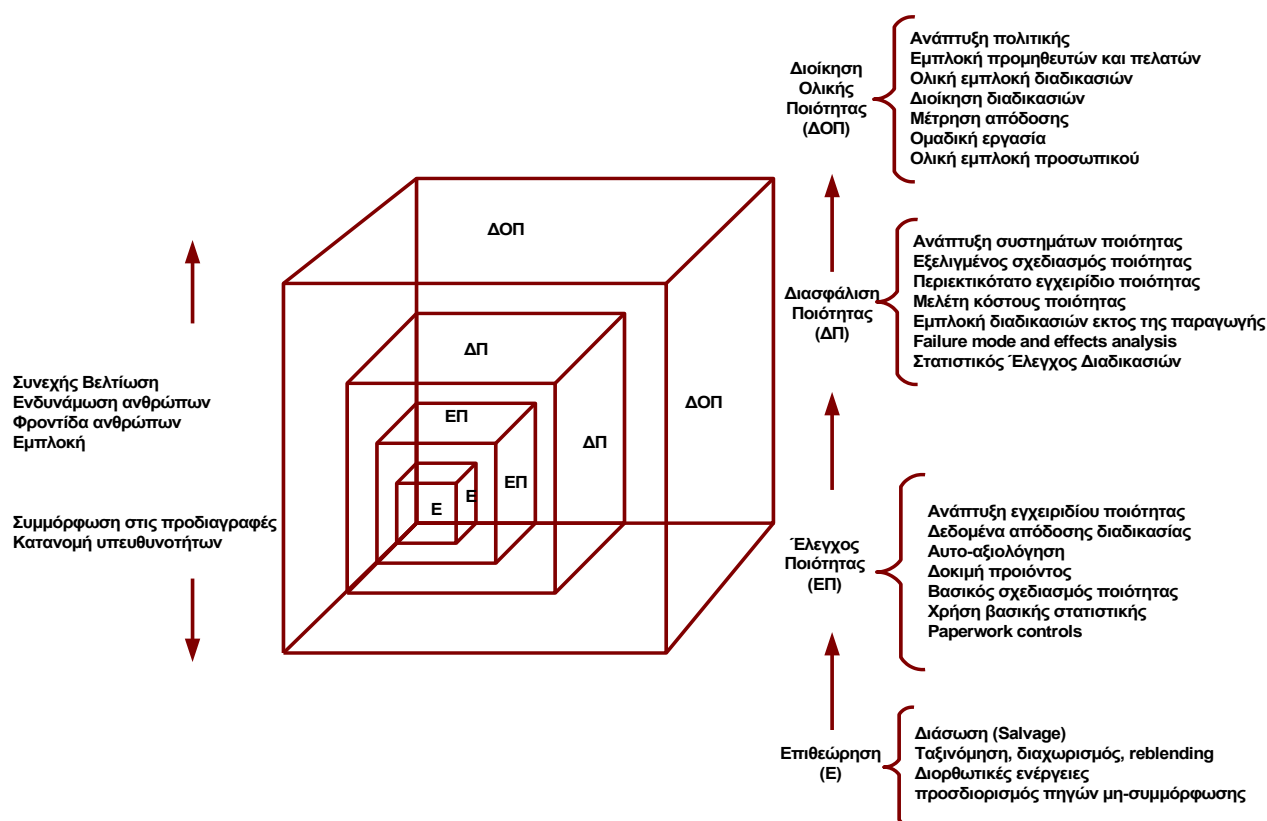
Ο πιο κοινός ορισμός της ποιότητας μπορεί να αποτυπωθεί μέσα από τις έννοιες της αριστείας, της αξίας, της συμμόρφωσης στην εξειδίκευση και της ανταπόκρισης ή και της υπέρβασης στις προσδοκίες των πελατών (Lee at al., 2001). Αν και δεν υπάρχει ένας ευρέως αποδεκτός ορισμός, υπάρχει αρκετή ομοιότητα μεταξύ των διαφόρων ορισμών. Έτσι, η ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας μπορεί να οριστεί ως εξής:

- «η καταλληλότητα για χρήση» (Juran, 1964)
- «η συμμόρφωση με προδιαγραφές» (Juran, 1968)
- «η συμμόρφωση με απαιτήσεις» (Crosby, 1979)
- «το σύνθετο άθροισμα των χαρακτηριστικών του μάρκετινγκ, της μηχανικής, της παραγωγής και της συντήρησης ενός προϊόντος και μιας υπηρεσίας, μέσω των οποίων το προϊόν και η υπηρεσία όταν αποδοθούν σε χρήση θα ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του πελάτη» (Feigenbaum, 1983)
- «η στόχευση στις ανάγκες των πελατών, παρούσες και μελλοντικές» (Deming, 1986)
- «οι απώλειες προς την κοινωνία» (Taguchi, 1986)
- «ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο έμφυτων χαρακτηριστικών ικανοποιεί απαιτήσεις» (ISO 9000:2000).

Η υψηλή ποιότητα για ένα προϊόν υπάρχει, όταν αυτό καλύπτει τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών: την πιο ευνοϊκή σχέση μεταξύ προσφερόμενης αξίας για την τιμή που καταβάλλει, δηλαδή το κόστος του είδους, σε σχέση με τους ανταγωνιστές, στον κατάλληλο χρόνο και τόπο που χρειάζεται (Δερβιτσιώτης, 2001). Η ικανοποίηση, λοιπόν, των αναγκών των πελατών, «εσωτερικών» και «εξωτερικών», καθορίζει την ποιότητα και επειδή οι ανάγκες είναι πολλαπλές και διαφέρουν ανάλογα με το ποιος τις εκφράζει, η ποιότητα έχει πολλαπλές διαστάσεις που αφορούν τη σχεδίαση (συμμόρφωση με προδιαγραφές), την παραγωγή, τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του προϊόντος (πρωτεύοντα και δευτερεύοντα), τα αισθητικά χαρακτηριστικά και την εμφάνιση του προϊόντος, την αξιοπιστία, την ανθεκτικότητα, την αναμενόμενη διάρκεια ζωής και την επισκευασιμότητα του προϊόντος, την εξυπηρέτηση μετά την πώληση, χωρίς να

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

παραβλέπεται το υποκειμενικό στοιχείο (ανεπαρκής ή λανθασμένη πληροφόρηση πελατών) (Δερβιτσιώτης, 2001; Τσιότρας, 2002). Η ποιότητα με το πέρασμα των χρόνων ακολούθησε μια εξελικτική πορεία, ξεκινώντας από την Επιθεώρηση, μετά τον Έλεγχο της Ποιότητας, τη Διασφάλιση της Ποιότητας και τέλος τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Τσιότρας, 2)



Σχήμα 1: Εξέλιξη της ποιότητας,

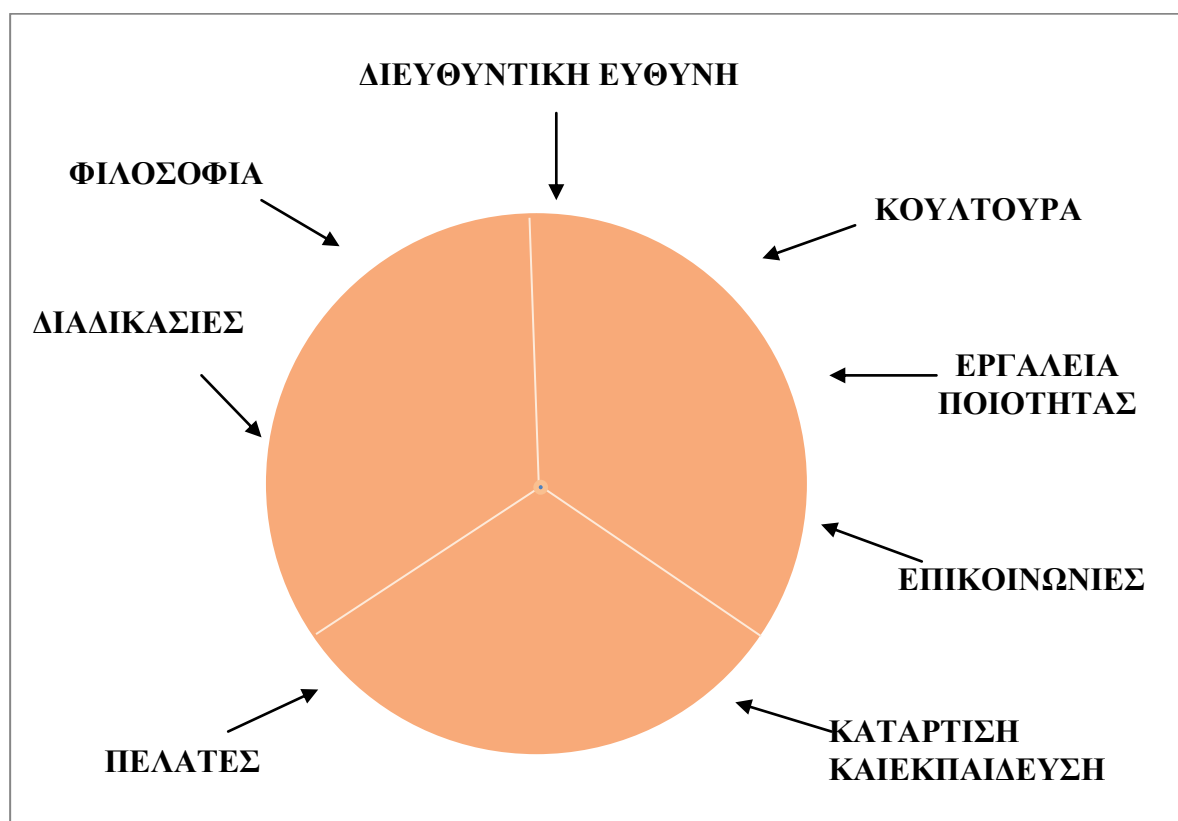
Πηγή: Τσιότρας, βελτίωση ποιότητας, 2002

Η έναρξη της Βιομηχανικής Επανάστασης, με την τεχνολογική πρόοδο και την ανάπτυξη νέων υλικών και μεθόδων, είχε ως επακόλουθο τη δημιουργία μεγάλων βιομηχανικών μονάδων, με μεγάλο αριθμό ομάδων παραγωγής, των οποίων ο έλεγχος ήταν αδύνατο να πραγματοποιηθεί από τους παραδοσιακούς εργοδηγούς και γι' αυτό δημιουργήθηκε η πρωταρχική ανεξάρτητη μορφή ελέγχου της ποιότητας, η Επιθεώρηση, η οποία δεν είναι τίποτε άλλο από την απλή σύγκριση των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών με τις δεδομένες πρωτογενείς μορφές

προδιαγραφών (Garvin, 1988). Μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, περνάμε στο επόμενο στάδιο, όπου οι επιχειρήσεις επιθεωρούν το προϊόν μετά την παραγωγή και προβαίνουν στις αντίστοιχες διορθωτικές ενέργειες, αν διαπιστωθούν αποκλίσεις από τις αρχικές προδιαγραφές. Ο Έλεγχος της Ποιότητας, είναι το σύνολο των λειτουργικών τεχνικών διαδικασιών, που επιβεβαιώνουν την ποιότητα ενός προϊόντος ή υπηρεσίας βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών (Τσιότρας, 2002). Η αδυναμία του Ελέγχου Ποιότητας να αποτρέψει το κόστος των ελαττωματικών, καθώς ο έλεγχος αποτελεί την καταληκτική διαδικασία της παραγωγής, οδήγησε στην ανάγκη διασφάλισης της ποιότητας, που αποτελεί το σύνολο των προγραμματισθέντων ή συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών, απαραίτητων για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή μια υπηρεσία θα πληροί ορισμένες προδιαγραφές (Τσιότρας, 2002). Έτσι, από τον έλεγχο της ποιότητας περνάμε στην πρόληψη της ποιότητας. Σύμφωνα με τον Garvin (1988), η Διασφάλιση της Ποιότητας αποτελεί μια εξελικτική πορεία που απέσπασε την ποιότητα από ένα στενό περιβάλλον όπου ήταν αποκλειστική αρμοδιότητα ειδικών και της έδωσε πολύ ευρύτερες προοπτικές που ενέπλεκαν σε μεγαλύτερο βαθμό το μάνατζμεντ. Η σειρά ISO 9000 του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (I.S.O – International Standardization Organization, 1987) αποτελεί ένα τέτοιο πρότυπο Διασφάλισης Ποιότητας, το οποίο βασίζεται σε οκτώ αρχές της διοίκησης ποιότητας: στην εστίαση στον πελάτη, στην ηγεσία, στη συμμετοχή των ανθρώπων, στο μάνατζμεντ διαδικασιών, στη συστημική προσέγγιση του μάνατζμεντ, στη συνεχή βελτίωση, στη λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων και στις αμοιβαία επωφελείς σχέσεις με προμηθευτές (Lin και Wu, 2005).

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, το τελικό στάδιο της εξελικτικής πορείας της ποιότητας, αποτελεί μια φιλοσοφία διοίκησης με πλήρη δέσμευση στην ικανοποίηση του πελάτη, «εσωτερικού» και «εξωτερικού», μέσα από τη συμμετοχή όλων και τη συνεχή βελτίωση (Κέφης, 2005). Σύμφωνα με τον Atkinson (1990) η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας αποτελεί μια βαθιά δέσμευση του οργανισμού να κάνει τα πράγματα σωστά. Αν και δεν υπάρχει ομοφωνία στη βιβλιογραφία σχετικά με τα χαρακτηριστικά που συνθέτουν τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, ωστόσο ανάμεσα σ' αυτά στα οποία έχει γίνει εκτενέστερη αναφορά, περιλαμβάνονται η συνεχής βελτίωση, η ικανοποίηση του πελάτη, η ομαδική

εργασία και η ευθύνη της ανώτατης διοίκησης. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας επηρεάζει ολόκληρη την επιχείρηση (Σχήμα 2), και θεωρείται ότι για να είναι η επιχείρηση ανταγωνιστική και επομένως επιτυχημένη, η φιλοσοφία, οι αρχές και οι πρακτικές της Δ.Ο.Π. πρέπει να γίνουν αποδεκτές από όλους (James, 1996). Ο Oakland (1989) υποστηρίζει πως η Δ.Ο.Π. αποτελεί μια προσέγγιση για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ευελιξίας μιας επιχείρησης στο σύνολό της. Κατά βάση, η Δ.Ο.Π. προϋποθέτει μια επανάσταση – μια πολιτιστική επανάσταση – στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι ενεργούν μέσα σε έναν οργανισμό (James, 1996).

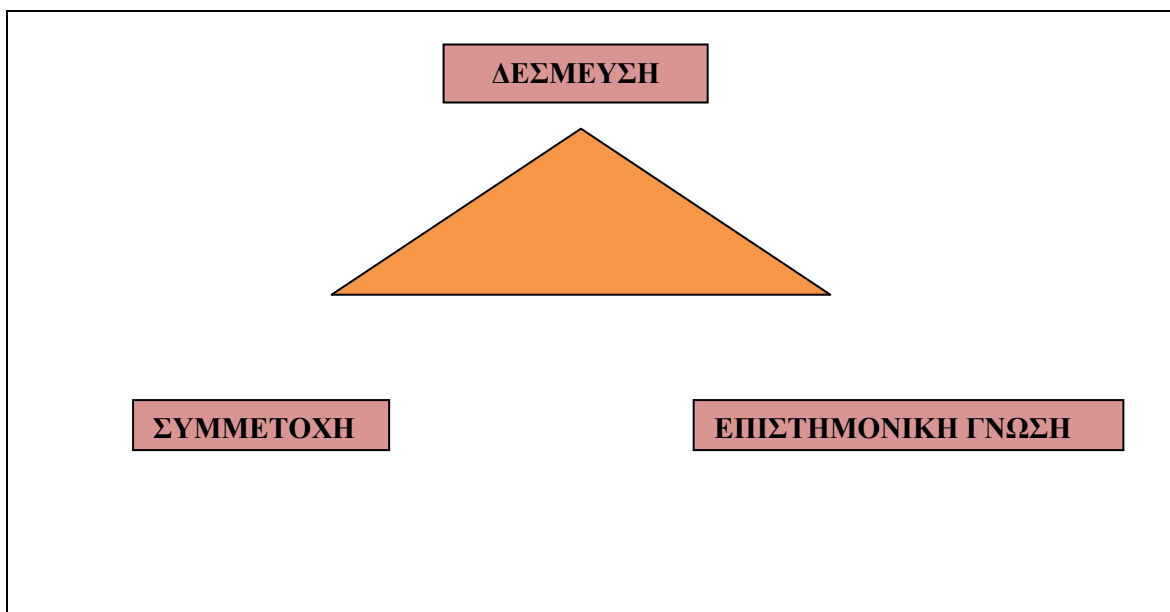


Σχήμα 2: Οι επιρροές της Δ.Ο.Π.

Πηγή: James, 1996

Χαρακτηριστικά της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας αποτελούν η δέσμευση για τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και την καινοτομία, η επιστημονική γνώση των κατάλληλων εργαλείων και τεχνικών και η συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα,

του ανθρώπινου δυναμικού στο σύνολό του (Oakland, 1989; Ciampa, 1992; Grant et al, 1994; Λογοθέτης, 2005) (Σχήμα 3).



Σχήμα3: Τοτρίγωνο του TQM (Total Quality Management)

Πηγή: Λογοθέτης, 2005

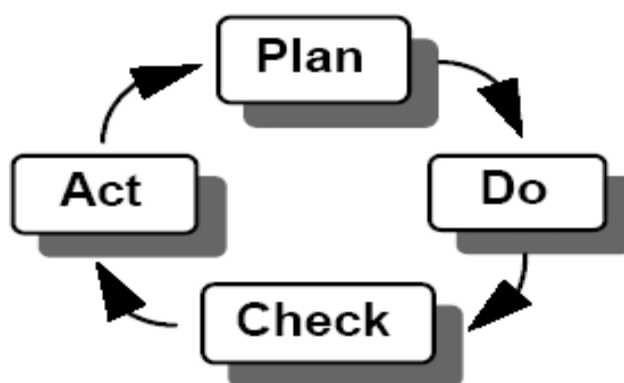
1.2 Οι θεωρητικοί της ποιότητας

α) Edwards W. Deming (1900-1993)

Ο Deming θεωρείται ο πατέρας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Έχει συμβάλλει στη βελτίωση της παραγωγής στις Η.Π.Α. κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, αν και είναι περισσότερο γνωστός για το έργο του στην Ιαπωνία. Εκεί, από το 1950, δίδαξε στην ανώτερη διοίκηση πώς να βελτιώσει το σχεδιασμό, την ποιότητα των προϊόντων, τον έλεγχο και τις πωλήσεις μέσω ποικίλων μεθόδων, περιλαμβανομένης της εφαρμογής στατιστικών μεθόδων. Ο Deming (1986) ορίζει την ποιότητα ως άρρηκτα συνδεδεμένη με τη συνεχή βελτίωση ενός παραγωγικού συστήματος που βρίσκεται σε σταθερή κατάσταση λειτουργίας. Όταν οι άνθρωποι και οι οργανισμοί, ως ένα σύστημα, εστιάζουν στην ποιότητα, τότε αυτή αυξάνεται και το κόστος σταδιακά μειώνεται. Ο κύκλος του Deming, σε συνέχεια του κύκλου του Shewhart, δημιουργήθηκε για να συνδέσει την παραγωγή ενός προϊόντος με τις

ανάγκες των καταναλωτών και επικεντρώνεται στους πόρους όλων των τμημάτων (έρευνας, σχεδιασμού, παραγωγής, μάρκετινγκ) σε μια προσπάθεια συνεργασίας για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών (Goetsch και Davis, 2006). Αποτελείται από τέσσερα στάδια που το ένα ακολουθεί το άλλο με μια καθορισμένη σειρά που επαναλαμβάνεται διαρκώς και αντικατοπτρίζει τη βάση ενός αυτοσυντηρούμενου προγράμματος για την ποιότητα:

Σχεδιάσε – Plan, Κάνε – Do, Έλεγξε – Check, Δράσε - Act (Σχήμα 4).



Σχήμα 4: Ο κύκλος του Deming

Πηγή: Deming, 1986

Ο Deming (1986) εκφράζει τη φιλοσοφία του για την αποτελεσματική διοίκηση με τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας ως κύριο τρόπο για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας σε 14 σημεία:

1. Δημιουργία μιας σταθερότητας του σκοπού για διαρκή βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών.
2. Υιοθέτηση της νέας φιλοσοφίας.
3. Ανεξαρτητοποίηση από την (τελική) επιθεώρηση για την επίτευξη της ποιότητας. «Χτίσιμο» της ποιότητας από την αρχή.
4. Κατάργηση της πρακτικής της αγοράς προμηθειών με μοναδικό κριτήριο την τιμή. Περιορισμός του αριθμού των προμηθευτών.
5. Βελτίωση συνεχώς του συστήματος παραγωγής και υπηρεσιών.
6. Καθιέρωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων στο χώρο εργασίας για όλους τους εργαζόμενους.
7. Υιοθέτηση και θέσπιση σύγχρονων μεθόδων εποπτείας και ηγεσίας.

8. Ελαχιστοποίηση του φόβου.
9. Κατάργηση των εμποδίων μεταξύ των τμημάτων, έτσι ώστε οι άνθρωποι να μπορούν να εργαστούν ως ομάδες.
10. Ελαχιστοποίηση της χρήσης των αριθμητικών στόχων, των σλόγκανς και των πόστερς για την παρακίνηση του ανθρώπινου δυναμικού.
11. Αποφυγή των προτύπων εργασίας και των αριθμητικών ποσοστών και χρήση στατιστικών μεθόδων.
12. Απομάκρυνση των εμποδίων που «κλέβουν» από τους εργαζόμενους την υπερηφάνεια για την εργασία τους.
13. Εισαγωγή και καθιέρωση ενός ενεργού προγράμματος εκπαίδευσης και αυτό-βελτίωσης για όλους.
14. Συμμετοχή όλων για την υλοποίηση όλων των παραπάνω σημείων της νέας φιλοσοφίας.

β) Joseph M. Juran (1904-2008)

Αν ο Deming είναι ο προφήτης της ποιότητας, ο Juran είναι ο αρχιερέας της ποιότητας (Λογοθέτης, 2005). Ο Deming παρέχει τη φιλοσοφία, ενώ ο Juran παρέχει τη συγκεκριμένη δομή που μπορεί να βοηθήσει στην υλοποίηση των αρχών αυτής της φιλοσοφίας. Σύμφωνα με τον Juran (1988) η ποιότητα δε συμβαίνει κατά τύχη, πρέπει να προσχεδιαστεί. Ορίζει την ποιότητα ως καταλληλότητα προς χρήση που απαιτεί ποιότητα στη σχεδίαση, ποιότητα στην προσαρμογή προς τις προδιαγραφές, διαθεσιμότητα και κατάλληλη εξυπηρέτηση μετά την πώληση. Η τριλογία του Juran (1986) (Σχήμα 5), που αναφέρεται στις λειτουργίες του σχεδιασμού, του ελέγχου και της βελτίωσης της ποιότητας, αποτελεί τον κατάλληλο μηχανισμό για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη ως βασικού στρατηγικού στόχου για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας (Δερβιτσιώτης, 2001)

1. Σχεδιασμός

2. Έλεγχος

3. Βελτίωση

Σχήμα 5: Η τριλογία του Juran 1986

Πηγή : Δερβιτσιώτης,2001

γ) Phillip B. Crosby (1926-2001)

Ο Crosby (1979) ήταν ο πρώτος που εισήγαγε τη θεωρία του «να κάνεις κάτι σωστά την πρώτη φορά» (doing it right the first time) και την αρχή «των μηδέν λαθών» (zero defects). Κατά τον Crosby, η ποιότητα είναι δωρεάν. Αυτό που έχει υψηλό κόστος είναι η απουσία της ποιότητας. Τα βασικά συστατικά του «εμβολίου της ποιότητας» (quality vaccine) του Crosby βασίζονται στην ακεραιότητα και την αφοσίωση στην ικανοποίηση του πελάτη, καθώς και σε ένα σύστημα κανονισμών και λειτουργιών ολόκληρου του οργανισμού, σχεδιασμένο να πραγματοποιήσει και να διαδώσει τις βελτιώσεις της ποιότητας (Λογοθέτης, 2005). Ο Crosby πιστεύει ότι η χορήγηση του εμβολίου της ποιότητας απαιτεί τρεις διακριτές ενέργειες της διοίκησης (Goetsch και Davis, 2006):

1. Αποφασιστικότητα
2. Εκπαίδευση
3. Εφαρμογή

Η φιλοσοφία για τη διοίκηση της ποιότητας του Crosby εκφράζεται με τις αποκαλούμενες τέσσερις «απόλυτες θέσεις» (Johnson, 2001) οι οποίες είναι οι εξής:

1. Η ποιότητα ορίζεται ως συμμόρφωση στις απαιτήσεις.
2. Ο καλύτερος τρόπος για να διασφαλίσεις την ποιότητα είναι η πρόληψη.
3. Ο σκοπός στην επίτευξη ποιότητας πρέπει να είναι ο μηδενισμός των ελαττωματικών και όχι κάποιο επίπεδο αποδεκτής ποιότητας
4. Η μέτρηση της ποιότητας πρέπει να γίνεται με βάση το κόστος της μη συμμόρφωσης στις απαιτήσεις του πελάτη, και όχι σε δείκτες.

Ο Crosby (1979) εισήγαγε πέντε στάδια ωρίμανσης των οργανισμών, ως προς το πρόγραμμα ποιότητας, με τη χρήση ενός πλέγματος (The Quality Management Maturity Grid), το οποίο περιλαμβάνει: το στάδιο της αβεβαιότητας (uncertainty), το στάδιο της αγρύπνησης (awakening), το στάδιο της διαφώτισης (enlightenment), το στάδιο της σοφίας (wisdom) και τέλος, το στάδιο της σιγουριάς (certainty). Τα στάδια αυτά μετρώνται με βάση έξι διαστάσεις: την αντίληψη και συμπεριφορά της διοίκησης ως προς την ποιότητα, το status της επιχείρησης ως προς την ποιότητα, την εμπειρία στη διαχείριση προβλημάτων, το κόστος της ποιότητας ως ποσοστό επί των πωλήσεων, τις ενέργειες βελτίωσης της ποιότητας και τέλος, τη συνολική στάση του οργανισμού απέναντι στην ποιότητα. Ο Crosby (1979) συνιστά οι οργανισμοί να χρησιμοποιούν το Quality Management Maturity Grid α) ως συγκριτικό εργαλείο (πού βρισκόταν ο οργανισμός, πού είναι και πού θέλει να πάει) και β) ως πυξίδα, η οποία πάντα καθοδηγεί και κινητοποιεί τον οργανισμό προς τη σωστή κατεύθυνση.

δ) Armand V. Feigenbaum (1922)

Ο Feigenbaum ανέπτυξε την έννοια του «Ελέγχου της Ολικής Ποιότητας» (Total Quality Control) και υποστηρίζει ότι η υπευθυνότητα για την ποιότητα πρέπει να δίνεται σε αυτούς που εκτελούν τις διάφορες εργασίες στα πλαίσια της λειτουργικής οργάνωσης της επιχείρησης (Τσιότρας, 2002). Η ποιότητα είναι δουλειά όλων. Ο Ολικός Ποιοτικός Έλεγχος είναι ένα αποτελεσματικό σύστημα το οποίο ενσωματώνει τις προσπάθειες για την ανάπτυξη, τη διατήρηση και τη βελτίωση της ποιότητας σε έναν οργανισμό, έτσι ώστε να διευκολύνει την παραγωγή και την εξυπηρέτηση για την πλήρη ικανοποίηση των πελατών (Feigehbaum, 1983).

ε) Kaoru Ishikawa (1915- 1989)

Ο Ishikawa είναι ο πρώτος που εργάστηκε πάνω στον τρόπο εφαρμογής και προώθησης των κύκλων ποιότητας (Quality Circles). Επίσης, πρότεινε το διάγραμμα «ψαροκόκαλο» (fishbone diagram) ή διάγραμμα «αιτίου αποτελέσματος» (cause – effect diagram), το οποίο χρησιμοποιείται ως βοηθητικό εργαλείο για την επίλυση των παρουσιαζόμενων προβλημάτων.

στ) Genichi Taguchi (1924-)

Ο Taguchi (1986) θεωρεί την ποιότητα ως την πρόκληση ελάχιστων απωλειών στο κοινωνικό σύνολο από τη στιγμή που το προϊόν διατίθεται στην κατανάλωση. Ως απώλειες θεωρούνται οι καθυστερήσεις της παραγωγής, τα λάθη, οι επιδιορθώσεις, οι επανακατεργασίες, οι επικαλύψεις καθηκόντων, η κακή επικοινωνία και το αντίστοιχο κόστος για τον πελάτη λόγω κακής απόδοσης του προϊόντος και χαμηλής αξιοπιστίας (Τσιότρας, 2002), πράγμα που μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια της καλής φήμης και της καλής πίστης του πελάτη για την επιχείρηση. Ο Λογοθέτης (2005) περιγράφει τα βασικά σημεία της φιλοσοφίας του Taguchi ως εξής:

1. Αλλαγή του χρόνου εφαρμογής του ποιοτικού ελέγχου από εν σειρά σε εκτός σειράς.
2. Αλλαγή της διαδικασίας πειραματισμού από τη μέθοδο μεταβολής ενός παράγοντα κάθε φορά σε αυτή της μεταβολής πολλών παραγόντων ταυτόχρονα, μέσω των τεχνικών του στατιστικού πειραματισμού.
3. Αλλαγή των αντικειμενικών σκοπών των πειραμάτων και του ορισμού της ποιότητας: από «επίτευξη συμμόρφωσης ως προς τις προδιαγραφές» σε «επίτευξη του στόχου και ελαχιστοποίηση της μεταβλητότητας».
4. Αλλαγή της συμπεριφοράς απέναντι στους μη ελεγχόμενους παράγοντες: απομάκρυνση της επιρροής και όχι του αιτίου, συντονίζοντας κατάλληλα τους ελεγχόμενους παράγοντες.

1.3 Ο έλεγχος της ποιότητας

Η ποιότητα αποτελεί τον σημαντικότερο ίσως παράγοντα για την επιβίωση μιας επιχείρησης. Συνδέεται κατά κύριο λόγο με τις απαιτήσεις και ανάγκες των πελατών. Εξετάζεται σε 4 φάσεις:

1. Οριοθέτηση ποιοτικών προδιαγραφών ή αντικειμενικών στόχων.
2. Αξιολόγηση επιδόσεων (για να διαπιστωθεί αν οι στόχοι επιτυγχάνονται)
3. Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών (όταν οι στόχοι δεν επιτυγχάνονται)

4. Σχεδιασμός βελτιώσεων στις υπάρχουσες προδιαγραφές.

Συγκεκριμένα, ο έλεγχος της ποιότητας «είναι μια διαδικασία κατά την οποία καταγράφονται οι αποκλίσεις των προϊόντων από δεδομένες προδιαγραφές. Για να εξασφαλισθεί ότι το τελικό προϊόν, που φτάνει στα χέρια του καταναλωτή ότι θα είναι σύμφωνο με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές». Ο έλεγχος ποιότητας εντοπίζει ελαττώματα σχεδιασμού και κατασκευής κατά την διάρκεια παραγωγής του προϊόντος, τότε δηλαδή, που η επανόρθωση κοστίζει λιγότερο και είναι ευκολότερη. Επιπρόσθετα, διασφαλίζει μεν τον εντοπισμό των ελαττωματικών και την διόρθωσή τους, αλλά δεν παρέχει δυνατότητα να αποκλεισθεί το ότι τα ελαττώματα θα ξαναεμφανισθούν, έτσι χρησιμοποιείται το σύστημα διασφάλισης ποιότητας για να κάλυψη αυτή την αδυναμία. Επίσης σημαντικό ρόλο παίζουν και τα συστήματα που χρησιμοποιεί πριν φτάσουν στη διεκπεραίωση του έλεγχου. Αυτά τα συστήματα είναι μηχανισμοί που αποσκοπούν στα να παρέχουν τις καταλληλότερες πληροφορίες για οτιδήποτε σχετίζεται με την ποιότητα. Οι πληροφορίες αυτές δίνονται σε εμπορικές επιχειρήσεις και σε φορείς ελέγχων. Για να δοθούν αυτές οι πληροφορίες πρώτα απ' όλα πρέπει να έχουν πραγματοποιηθεί μια σειρά από ελέγχους σε διάφορα σημεία της παραγωγής και της διάθεσης των προϊόντων. Αφορά συνήθως την φάση της παραγωγής και συγκεκριμένα τον ποιοτικό έλεγχο των εξής:

- των πρώτων υλών
- των προϊόντων κατά τα διάφορα στάδια της παραγωγής
- των τελικών προϊόντων

1.3.1 Λόγοι ύπαρξης ποιοτικού ελέγχου:

- Ευθύνη προς τον πελάτη/καταναλωτή
- Μείωση ζημιών από ακατάλληλα προϊόντα
- Ταξινόμηση των προϊόντων με βάση την ποιότητά τους
- Καθορισμός των απωλειών στα διάφορα στάδια της παραγωγής και συνεχής βελτίωση.

1.4 Το κόστος της ποιότητας

Κάθε βιομηχανική εταιρεία πρέπει να γνωρίζει το κόστος της ποιότητας και αυτή η γνώση πρέπει να διαπερνά ολόκληρο τον οργανισμό. Μια εταιρεία μπορεί να επιβιώσει εάν τα ατομικά σχέδια ή τα προϊόντα δεν ανταποκριθούν στις απαιτήσεις, αλλά εάν το μεγαλύτερο μέρος της ανώτατης διοίκησης δε θεωρεί ότι το κόστος πρέπει να προσδιορισθεί και να μετρηθεί σε σχέση με την ποιότητα ως μέρος της πολιτικής της εταιρείας, τότε η εταιρεία δε θα είναι πλέον ανταγωνιστική και τελικά θα σταματήσει κάθε εμπορική λειτουργία.

Για να επιβιώσουν και να είναι ανταγωνίσιμες, οι εταιρείες πρέπει να παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες που όχι μόνο πληρούν τις προϋποθέσεις αλλά συχνά τις υπερβαίνουν σε σχέση με την ποιότητα, το κόστος, την ποικιλία των προϊόντων και τον χρόνο παραγωγής. Οι εταιρείες πρέπει να καθορίσουν, να μετρήσουν και να ελέγξουν όλο το κόστος της ποιότητας που συνδέεται με την παραγωγή. Κάθε εταιρεία χρειάζεται να δημιουργήσει ένα σύστημα κοστολόγησης της ποιότητας. Αυτό το σύστημα πολύ συχνά θα πρέπει να συγκεντρώνει τις δαπάνες από ολόκληρο τον κύκλο ζωής του προϊόντος ή της υπηρεσίας ώστε να περιλαμβάνει το λειτουργικό και το κόστος συντήρησης της αποτυχίας. Όταν η διοίκηση συνειδητοποιεί το συνολικό κόστος που συνεπάγεται η έλλειψη ποιότητας σύντομα εκτιμά ότι το κόστος που συνεπάγεται η βελτίωση της ποιότητας είναι μικρότερο σε σύγκριση με το κόστος που συνεπάγεται η απουσία του συστήματος κοστολόγησης της ποιότητας. Αυτή η εκτίμηση οδηγεί στην κατανομή περισσότερων πόρων και καλύτερα εκπαιδευμένου προσωπικού δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στους τέσσερις σημαντικότερους συντελεστές (άνθρωποι, μηχανήματα, μέθοδοι και υλικά) και στη γενική ανάγκη για αξία και μηχανική και παραγωγή που να έχουν αξία. Το κόστος της ποιότητας πρέπει να παρακολουθείται τακτικά και να αναφέρεται στη διοίκηση. Το σύστημα κοστολόγησης της ποιότητας από μόνο του πρέπει να παρακολουθείται και να επανεξετάζεται τακτικά σχετικά με την αποτελεσματικότητά του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

2.1 Βασικές αρχές και εργαλεία της Δ.Ο.Π

Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (I.S.O. – International Standardization Organization) η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια φιλοσοφία της διοίκησης ενός οργανισμού, επικεντρωμένου στην ποιότητα, που βασίζεται στη συμμετοχή όλων των μελών του και στοχεύει στην μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης του πελάτη, ωφελώντας όλα τα μέλη του και το κοινωνικό σύνολο (ISO 8402:1994). Η αποτελεσματική εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στηρίζεται στην αποδοχή και τήρηση ορισμένων αρχών (Δερβιτσιώτης, 2001; Τσιότρας, 2002).

2.1.1 Γενικές βασικές αρχές

- **Η δέσμευση και ενεργός συμμετοχή της ηγεσίας στη βελτίωση της ποιότητας:** η ανώτερη διοίκηση πρέπει να αναλάβει προσωπικά την ηγεσία της προσπάθειας και να παρέχει την αναγκαία καθοδήγηση.
- **Η συμμετοχή όλων στη βελτίωση της ποιότητας:** όλοι είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα, σ' ένα περιβάλλον ολικής ποιότητας πρέπει να συμπεριληφθούν ακόμη και οι προμηθευτές, οι πελάτες, οι επενδυτές, η τοπική κοινωνία.
- **Η εστίαση στις ανάγκες των πελατών:** («εσωτερικών» και «εξωτερικών»)
- **Η έμφαση στη συνεχή βελτίωση:** σύμφωνα με τον Deming (1986) η ποιότητα είναι μια συνεχής διαδικασία χωρίς τέλος που μπορεί να παρομοιαστεί με μία ανέλιξη, όπου σε κάθε κύκλο προσπαθειών επιτυγχάνεται μετάβαση σε ένα νέο επίπεδο ποιότητας.
- **Η συνεχής εκπαίδευση και επιμόρφωση των εργαζομένων** στη χρήση εργαλείων και μεθόδων βελτίωσης της ποιότητας.
- **Η συστηματική μέτρηση της ποιότητας** και η πληροφόρηση με τη χρήση «εσωτερικών» και «εξωτερικών» δεικτών μέτρησης.

Οι παραπάνω αρχές χρησιμοποιούνται για την ικανοποίηση των στόχων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, στους οποίους περιλαμβάνονται: η αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη, η διασφάλιση μεγάλης αποτελεσματικότητας της επιχείρησης (ανταπόκριση, ευελιξία, προσαρμογή σε απαιτήσεις πελατών και μεταβολές του περιβάλλοντος) σε σχέση με το κόστος λειτουργίας της, η βελτίωση της αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού, η αύξηση της ικανότητας της επιχείρησης για καινοτομίες, η αύξηση της αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας, δηλαδή νέου εξοπλισμού και λογισμικού, η ανάπτυξη μόνιμης νοοτροπίας στους εργαζόμενους, ώστε η προσπάθεια επίτευξης των παραπάνω στόχων να γίνεται σαν μια φυσιολογική έκφραση της οργανωτικής κουλτούρας της επιχείρησης.

2.1.2 Εργαλεία ελέγχου Δ.Ο.Π

Όπως είναι φυσικό, για να επιτευχθούν οι στόχοι που αναφέρθηκαν προηγουμένως και να υποστηρίζεται η διαδικασία βελτίωσης της ποιότητας, η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας διαθέτει **εργαλεία**, τα λεγόμενα Quality Control (QC) tools (Sarazen, 1990). Το **διάγραμμα ροής** (flow chart) είναι μια γραφική παράσταση των σταδίων μιας διεργασίας, χαρτογραφεί το «τι ακολουθεί τι», με μια σειρά συμβόλων τα οποία συνδέουν τις δραστηριότητες μεταξύ τους, προσδιορίζοντας έτσι το πώς πραγματικά λειτουργεί η διεργασία. Το **ιστόγραμμα** (barchart) χρησιμοποιείται για την γραφική απεικόνιση της συχνότητας με την οποία παρατηρείται ένα σύνολο από τις τιμές κάποιας μεταβλητής. Το **φύλλο ελέγχου** των εργασιών (check sheet) καταγράφει και συγκεντρώνει πληροφορίες, διασταυρώνει στοιχεία για ενέργειες και δραστηριότητες, έτσι ώστε να γίνεται ευκολότερη και να ελέγχεται η εφαρμογή και η επίτευξή τους. Χρησιμοποιείται για τη διασφάλιση της εκτέλεσης όλων των ενεργειών που προβλέπονται σε κάποια συγκεκριμένη διαδικασία. Στο **διάγραμμα ελέγχου** (control chart) απεικονίζονται οι διακυμάνσεις σ' ένα κρίσιμο χαρακτηριστικό μιας διαδικασίας. Το **διάγραμμα διασποράς** απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο μία μεταβλητή σχετίζεται με μία άλλη. Η **ανάλυση Pareto** (Pareto analysis) βασίζεται στην ιεράρχηση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει ένας οργανισμός από τα περισσότερα στα λιγότερα σημαντικά, ταξινομώντας και καθορίζοντας τη σειρά επίλυσης των

προβλημάτων. Το **διάγραμμα Pareto** στηρίζεται στην αρχή ότι το 80% ενός προβλήματος οφείλεται μόνο στο 20% των πιθανών αιτιών ενώ μόνο το 20% του συγκεκριμένου προβλήματος οφείλεται στο 80% των πιθανών αιτιών. Η φιλοσοφία αυτού του εργαλείου είναι ότι πρέπει να συγκεντρώνουμε τις προσπάθειες μας για τη βελτίωση της ποιότητας στα λίγα ζωτικά αίτια του εκάστοτε προβλήματος και να μη σπαταλούμε πολύτιμο χρόνο με τα πολλά και τα ασήμαντα. Συνήθως, χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το **διάγραμμα αιτίας-αποτελέσματος** (cause-effect diagram), γνωστό και ως «**ψαροκόκαλο**» (Ishikawa, 1985), το οποίο παρουσιάζει τη σχέση μεταξύ ενός αποτελέσματος και των αιτιών που το προκαλούν και γίνεται η απεικόνιση των σημαντικών παραγόντων που επηρεάζουν το αποτέλεσμα μιας διαδικασίας. Ο **καταιγισμός ιδεών** (brainstorming) αποτελεί τεχνική που προάγει την ενεργό δράση και τη συμμετοχή σε έναν οργανισμό. Ενθαρρύνει την ελεύθερη σκέψη, την παραγωγή και ανταλλαγή νέων, καινοτόμων ιδεών και τη διάχυση αυτών σε ολόκληρο τον οργανισμό. Οι συμμετέχοντες σε μια συνάντηση καταιγισμού ιδεών έχουν κληθεί με βάση τη συγκεκριμένη γνώση και εμπειρία τους και αναμένεται να συμβάλλουν στη συζήτηση του εκάστοτε θέματος, για την παραγωγή «ποιοτικών» ιδεών.

Όταν τα παραπάνω εργαλεία αξιοποιούνται από ειδικές ομάδες, με σωστά εκπαιδευμένα μέλη, για την κατανόηση, την τεκμηρίωση και την ανάλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η επιχείρηση, τότε προσφέρουν με αντικειμενικό τρόπο τη δυνατότητα εντοπισμού ευκαιριών βελτίωσης, διαπιστωμένων αδυναμιών και ιδεών για τη λύση τους, οδηγώντας σε αξιόλογες βελτιώσεις σε κρίσιμους δείκτες αποτελεσματικότητας και συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της συλλογικής «νοημοσύνης» της επιχείρησης.

2.2 Τα οφέλη της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Πολλά προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα δημιουργούνται, όχι μόνο στους κατασκευαστικούς ή λειτουργικούς τομείς μιας εταιρείας, αλλά στις λειτουργίες του μάρκετινγκ, των υπηρεσιών, των οικονομικών, του προσωπικού και της διαχείρισης.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) είναι ένας τρόπος διοίκησης που αποσκοπεί στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας, της ελαστικότητας και της ανταγωνιστικότητας μίας επιχείρησης ως σύνολο. Είναι μια ολοκληρωμένη απομάκρυνση από την παραδοσιακή παγίδα της επικέντρωσης μόνο στην επιθεώρηση και τον έλεγχο με σκοπό την ανεύρεση και την εξάλειψη των αδυναμιών. Αντίθετα, αφορά στην οργάνωση και τη δέσμευση ολόκληρων των εταιρειών για ποιότητα σε κάθε τμήμα, κάθε δραστηριότητα, κάθε άτομο, κάθε επίπεδο. Η ΔΟΠ αναγνωρίζει ότι, για να είναι ένας οργανισμός αληθινά αποδοτικός, κάθε τμήμα του πρέπει να έχει ομαλή συνεργασία με τα υπόλοιπα, επειδή κάθε άτομο και δραστηριότητα επηρεάζει και αυτό με τη σειρά του επηρεάζεται από τα άλλα. Οι τεχνικές της ΔΟΠ μπορούν να εφαρμοστούν σε ολόκληρη την εταιρεία ώστε τα άτομα από διαφορετικά τμήματα, με διαφορετικές προτεραιότητες και ικανότητες, να επικοινωνούν και να βοηθούν το ένα το άλλο. Οι μέθοδοι αυτές είναι εξίσου χρήσιμες στα οικονομικά, στις πωλήσεις, στο μάρκετινγκ, στο σχεδιασμό, στους λογαριασμούς, στην έρευνα, στην ανάπτυξη, στην αγορά, στο προσωπικό, στις υπηρεσίες μέσω Η/Υ, στη διανομή, στα αποθέματα και στην παραγωγή. Η ΔΟΠ βοηθάει τις εταιρείες να :

- Επικεντρώνονται μόνο στις ανάγκες των αγορών τους.
- Επιτυγχάνουν επίδοση υψηλής ποιότητας σε όλους τους τομείς και όχι μόνο στην ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών.
- Κάνουν τις απλές διαδικασίες αναγκαίες για την επίτευξη μιας ποιοτικής επίδοσης.
- Εξετάζουν συνεχώς και επικριτικά όλες τις επεξεργασίες ώστε να απομακρύνουν τις μη παραγωγικές δραστηριότητες και σπατάλες.
- Βλέπουν τις βελτιώσεις που χρειάζεται να γίνουν και να υιοθετούν μέτρα επίδοσης.
- Κατανοούν πλήρως και λεπτομερώς τον ανταγωνισμό τους και να αναπτύσσουν μία αποτελεσματική ανταγωνιστική στρατηγική.
- Δημιουργήσουν μία ομάδα που να προσεγγίζει την επίλυση των προβλημάτων, να αναπτύσσει ευνοϊκές διαδικασίες επικοινωνίας και αναγνώρισης της καλής δουλειάς.

- Επανεξετάζουν συνεχώς τις διαδικασίες ώστε να αναπτύξουν μία στρατηγική συνεχούς βελτίωσης.

2.3 Το Μοντέλο Επιχειρηματικής Αριστείας (EFQM)

Το 1992 ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (European Foundation of Quality Management – EFQM) με την υποστήριξη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ποιότητας (European Organization for Quality – EOQ) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Union – ΕΕ) καθιέρωσε το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας (European Quality Award – EQA), το οποίο απονέμεται στον πιο επιτυχημένο εφαρμοστή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην Ευρώπη στο χρόνο που πέρασε (Λογοθέτης, 2005). Συγχρόνως, απονέμεται ένας αριθμός Ευρωπαϊκών Επάθλων Ποιότητας (European Quality Prize) σε επιχειρήσεις που έχουν αποδείξει ικανότητα στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Η αξιολόγηση των οργανισμών πραγματοποιείται σύμφωνα με εννέα κριτήρια ενός Μοντέλου Επιχειρηματικής Αριστείας (EFQM Excellence Model), τα οποία καταρχήν βασίζονται στα αποτελέσματα βελτιωμένης απόδοσης στους τομείς:

- Ικανοποίηση πελατών – Customer Results (20%)
- Ικανοποίηση προσωπικού στον οργανισμό – People Results (9%)
- Επιχειρησιακής επίδοσης – Key Performance Results (15%)
- Επίδρασης στην κοινωνία – Society Results (6%) ενώ αξιολογείται το πώς επιτεύχθηκαν τα ανωτέρω αποτελέσματα μέσω:
- Ηγεσίας – Leadership (10%)
- Πολιτικής και στρατηγικής – Policy and Strategy (8%)
- Διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού – People (9%)
- Συνεργασιών και πόρων – Partnerships and Resources (9%)
- Διαδικασιών – Processes (14%)



Σχήμα 6: μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας

Πηγή: Λογοθέτης, 2005

Όπως φαίνεται στο σχήμα 7, τα κριτήρια του Μοντέλου Επιχειρηματικής Αριστείας, τα οποία αναφέρθηκαν παραπάνω, έχουν ομαδοποιηθεί σε δύο ομάδες ίσης βαρύτητας: την ομάδα των αποτελεσμάτων (results) και την ομάδα των μέσων επίτευξης, των προϋποθέσεων (enablers). Κάθε ένα από τα εννέα κριτήρια του μοντέλου, έχει μια καθορισμένη βαρύτητα σε μορφή ποσοστιαίας βαθμολογίας. Τα κριτήρια της πρώτης ομάδας έχουν σχέση με το τι έχει πετύχει η εταιρεία μέχρι τώρα, και τα κριτήρια της δεύτερης ομάδας έχουν σχέση με το πώς έχουν επιτευχθεί αυτά τα αποτελέσματα.

Η ικανοποίηση των εξωτερικών και εσωτερικών πελατών, καθώς και οι επιπτώσεις στο κοινωνικό σύνολο είναι αποτελέσματα που προέρχονται από την καθοδήγηση της Ανώτατης Διοίκησης, την πολιτική και στρατηγική που ακολουθείται, τη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού, τους πόρους και τις διαδικασίες και οδηγούν τελικά στα επιθυμητά άριστα οικονομικά αποτελέσματα. Σε όλη αυτή τη διαδικασία, η καινοτομία και η μάθηση (innovation and learning) παίζουν σημαντικό ρόλο, συμβάλλοντας στη βελτίωση των «προϋποθέσεων» (enablers), η οποία στη συνέχεια οδηγεί στη βελτίωση των «αποτελεσμάτων» (results). Ο Λογοθέτης (2005) υποστηρίζει πως τα κριτήρια του μοντέλου είναι έτσι δομημένα, ώστε να μπορούν εύκολα να παραλληλιστούν με τον κύκλο PDCA του Deming. Το

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

EFQM – Excellence Model απαρτίζεται από τρία επίπεδα (Σχήμα 8) τα οποία είναι η Δέσμευση στην Επιχειρηματική Αριστεία (Committed to Excellence), η Αναγνώριση στην Επιχειρηματική Αριστεία (Recognised for Excellence) και το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας (European Quality Award – EQA).



Σχήμα 7: Επίπεδα του EFQM – Excellence Model

Πηγή : Λογοθέτης , 2005

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Διασφάλιση προτύπων ποιότητας

Η Διασφάλιση Ποιότητας συμβάλλει στην ανάπτυξη από την πλευρά των επιχειρήσεων ενός πολύ καλά δομημένου συστήματος οργάνωσης, ενός συστήματος μέσω του οποίου διασφαλίζεται τόσο η ίδια η επιχείρηση όσο και ο κάθε πελάτης αυτής για την επίτευξη των συμφωνηθέντων, γιατί «ποιότητα» δεν είναι τίποτε άλλο παρά η επιτυχής υλοποίηση των «συμφωνηθέντων», και συμφωνηθέντα είναι με πολύ απλά λόγια: «ότι θέλει ο πελάτης από μας και βέβαια, του τα έχουμε τάξει». Με αυτόν τον τρόπο η επιχείρηση λειτουργεί πάντα με τους ίδιους κανόνες που διασφαλίζουν τη σταθερότητα της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων. Ότι δηλαδή ένα προϊόν είναι ίδιο ακριβώς ποιοτικά με το προηγούμενο και το επόμενο. Χρειάζεται να τονιστεί ιδιαίτερα, δεδομένου ότι υπάρχει σύγχυση και άγνοια, ότι σε καμιά περίπτωση δεν υποχρεώνεται η επιχείρηση, εφαρμόζοντας ένα σύστημα διασφάλισης της ποιότητας, να αναβαθμίσει την ποιότητα των παραγόμενων ήδη προϊόντων της. Υποχρεώνεται όμως να παράγει το προϊόν που φαίνεται σε όλες τις καταγραφές (προδιαγραφή, διαδικασίες, οδηγίες, έντυπα) και όχι κάποιο άλλο. Γίνεται φανερό δηλαδή ότι ένα σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας δεν αφήνει περιθώρια να δηλώνεις «άλλη» ποιότητα προϊόντος από αυτήν που πραγματικά μπορείς να επιτύχεις. Τόσο η ευρωπαϊκή όσο και η διεθνής και η εθνική αναγνώριση των προτύπων ανάπτυξης Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας έγκειται στο γεγονός της παγκόσμιας διαπίστωσης ότι η «ποιότητα των προϊόντων είναι αποτέλεσμα των δυνατοτήτων των ίδιων των επιχειρήσεων που τα παράγουν παρά των ίδιων των προϊόντων».

Οι βασικές αιτίες ανάπτυξης, εφαρμογής και πιστοποίησης των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτές σήμερα αναγνωρίζονται από τις ίδιες τις επιχειρήσεις είναι οι εξής:

- Απαίτηση των πελατών.
- Απαίτηση της εθνικής, ευρωπαϊκής (κοινοτικής) ή διεθνούς νομοθεσίας.

- Απόφαση των ίδιων των επιχειρήσεων.
- Απόκτηση στρατηγικού πλεονεκτήματος έναντι των ανταγωνιστών (απαίτηση του marketing).
- Στρατηγική απόφαση της επιχείρησης με στόχο τη βελτίωση της οργάνωσης και την ως εκ τούτου μείωση του κόστους αυτής.

Πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα ότι «τη διαδικασία με την οποία διαπιστώνεται ότι έχει διασφαλιστεί μια καλή και επαρκώς προκαθορισμένη ποιότητα». Στην έννοια αυτή προϋποτίθεται ότι ενυπάρχει και η διαδικασία με την οποία η αναφερόμενη ποιότητα έχει με κάποιον τρόπο εισαχθεί, εξασφαλιστεί σε μια υπηρεσία ή ενέργεια. Δεν θα είχε νόημα να επιχειρείται να διαπιστωθεί κάτι που κανείς δεν φρόντισε να υπάρχει. Ακόμη, αυτή η ποιότητα έχει προσδιοριστεί και περιγραφεί με μεγάλη ακρίβεια και σαφήνεια και έχουν ληφθεί συγκεκριμένα μέτρα, ώστε η ποιότητα αυτή να συντηρείται μέσα στη διαδικασία ή στην υπηρεσία. Γι' αυτό και ο τίτλος *Διαχείριση Ποιότητας* θεωρείται ευρύτερος του τίτλου «Διασφάλιση Ποιότητας». Με την έννοια, συνεπώς, της ποιότητας και της διασφάλισής της, είναι άρρηκτα συνδεδεμένες οι πρακτικές που σχετίζονται με σχεδιασμό ποιότητας, εισαγωγή ποιότητας, παρακολούθηση, αξιολόγηση, ανατροφοδότηση, πολιτική και στρατηγική ποιότητας, λήψη μέτρων, παρέμβαση για βελτίωση, χαρακτηριστικά και επίπεδα ποιότητας, δείκτες ποιότητας, μέτρα επιβεβαίωσης της ποιότητας, δείκτες σύγκρισης της ποιότητας κτλ.

Συμπερασματικά, η Διοίκηση Ποιότητας δεν θα πρέπει να συγχέεται με τις ενέργειες που αφορούν τον έλεγχο της ποιότητας ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Ο γενικός στόχος του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας είναι η τήρηση και η βελτίωση των προδιαγραφών (χαρακτηριστικών) των προϊόντων ή υπηρεσιών που προσφέρει ο οργανισμός έτσι ώστε να καλύπτονται οι συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των πελατών. Επίσης έχουν τεθεί και στόχοι βελτίωσης λειτουργίας του οργανισμού σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χρηστών (πχ της αγοράς στην περίπτωση μιας επιχείρησης), ή στόχοι βελτίωσης που τίθενται από εσωτερικές ανάγκες βελτίωσης της λειτουργίας του οργανισμού.

3.1 Πρότυπα και φορείς τυποποίησης

Πρότυπο:

«**Πρότυπο**» είναι το έγγραφο που έχει καθιερωθεί με συναίνεση και έχει εγκριθεί από έναν αναγνωρισμένο φορέα, παρέχει, για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση, κανόνες, κατευθυντήριες οδηγίες ή χαρακτηριστικά, για δραστηριότητες ή τα αποτελέσματά τους και αποσκοπεί στην επίτευξη του βέλτιστου βαθμού τάξης σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής.

Η έννοια του **προτύπου** (standard) ξεκινά από την **τεχνική προδιαγραφή** (technical specification), που όπως είναι γνωστό, είναι έντυπο που αναφέρει τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας (π.χ. χαρακτηριστικά ποιότητας, επιδόσεις, χαρακτηριστικά ασφάλειας, διαστάσεις) και μπορεί να περιλαμβάνει ή να ασχολείται αποκλειστικά με ορολογία, σύμβολα, έλεγχο και μεθόδους δοκιμής, συσκευασία ή απαιτήσεις σημάτων ποιότητας (συμμόρφωσης). Τεχνικές προδιαγραφές μπορεί να συντάξει οποιοσδήποτε, οργανισμός ή πρόσωπο, σε ιδιωτικές ή δημόσιες συμφωνίες, στις προμήθειες υλικού, στις κατασκευές, στην παραγωγή υλικών ή προϊόντων κτλ. Αυτό που διαφοροποιεί την έννοια της τεχνικής προδιαγραφής και οδηγεί στην έννοια του **προτύπου** είναι ότι είναι προσιτό στο ευρύ κοινό, και κυρίως ο τρόπος δημιουργίας του. Το **εθνικό πρότυπο** (π.χ. πρότυπο ΕΛΟΤ) έχει εκπονηθεί με συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων - σε εθνική κλίμακα - και έχει εγκριθεί από αναγνωρισμένο **εθνικό οργανισμό τυποποίησης** (π.χ. ΕΛΟΤ). Το **ευρωπαϊκό πρότυπο** (EN, ETS κτλ.) έχει εκπονηθεί με συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων - σε ευρωπαϊκή κλίμακα - και έχει εγκριθεί από μία από τις τρεις ευρωπαϊκές οργανώσεις τυποποίησης **CEN**, **CENELEC** ή **ETSI** με διακρατική ευρωπαϊκή ψήφιση (ψήφιση από τις χώρες μέλη μέσω των οργανισμών τυποποίησής τους). Το **διεθνές πρότυπο** (π.χ. ISO, IEC) έχει εκπονηθεί με συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων - σε παγκόσμια κλίμακα - και έχει εγκριθεί από μία από τις δύο παγκόσμιες οργανώσεις τυποποίησης **ISO**, **IEC**. Αναγνωρισμένοι φορείς νοούνται οι εθνικοί φορείς τυποποίησης. Κάθε πρότυπο είναι προαιρετικής εφαρμογής εκτός και εάν νομοθετικές και άλλες διατάξεις το καθιστούν υποχρεωτικής μορφής. Το πρότυπο

αποτελεί ένα τυποποιητικό έγγραφο. Ως τυποποιητικά έγγραφα νοούνται πέραν των **προτύπων**, οι **τεχνικές προδιαγραφές**, οι **κώδικες πρακτικής**, οι **κανονισμοί** και οι **τεχνικοί κανονισμοί**.

«**Τεχνική προδιαγραφή**» είναι το έγγραφο που καθορίζει τις τεχνικές απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιεί ένα προϊόν, μία διεργασία ή υπηρεσία.

«**Κώδικας πρακτικής**» είναι το τυποποιητικό έγγραφο που περιλαμβάνει πρακτικές ή διαδικασίες για το σχεδιασμό, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή τη χρήση εξοπλισμού, κατασκευών ή προϊόντων.

«**Κανονισμός**» είναι το έγγραφο που περιέχει υποχρεωτικούς νομοθετικούς κανόνες και υιοθετείται από μια Αρχή.

«**Τεχνικός κανονισμός**» είναι ο κανονισμός που περιέχει τεχνικές απαιτήσεις, είτε άμεσα ή με αναφορά ή με ενσωμάτωση του περιεχομένου ενός προτύπου, μίας τεχνικής προδιαγραφής ή ενός κώδικα πρακτικής. Ένας τεχνικός κανονισμός μπορεί να συνοδεύεται από τεχνικές υποδείξεις που περιγράφουν τον τρόπο συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις του Κανονισμού, δηλαδή τη διαδικασία που τεκμαίρει την ικανοποίηση της απαίτησης.

Τι προσφέρουν τα πρότυπα:

Τα οφέλη από την τυποποίηση είναι σημαντικά, καθώς τα πρότυπα:

- καθιστούν την ανάπτυξη, παραγωγή και παροχή προϊόντων και υπηρεσιών αποδοτικότερη, ασφαλέστερη και «καθαρότερη»
- διευκολύνουν το διακρατικό εμπόριο και το καθιστούν δικαιότερο
- παρέχουν στις κυβερνήσεις μία τεχνική βάση για τη θέσπιση νομοθεσίας σχετικά με την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον και για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης
- διαχέουν την τεχνολογική γνώση και πρόοδο και τις πρακτικές ορθής διαχείρισης
- διαχέουν την καινοτομία
- διασφαλίζουν τους καταναλωτές και τους χρήστες γενικότερα, των προϊόντων και υπηρεσιών
- διευκολύνουν την ζωή με την παροχή λύσεων σε κοινά προβλήματα.

Τυποποίηση:

Σήμερα με τον όρο **τυποποίηση** (standardization) εννοείται μία δραστηριότητα που δίνει λύσεις για επαναλαμβανόμενη εφαρμογή σε προβλήματα επιστημονικά, τεχνολογικά ή οικονομικά και αποσκοπεί στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Γενικά, η τυποποίηση περιλαμβάνει τις διαδικασίες της σύνταξης, της έκδοσης και της εθνικής μεταφοράς **προτύπων**. Ειδικότερα, η τυποποίηση περιλαμβάνει την εκπόνηση, έκδοση και εφαρμογή προτύπων, αλλά και άλλων κειμένων τεχνικής καθοδήγησης, όπως τεχνικών προδιαγραφών, οδηγιών εφαρμογής, κωδικών πρακτικής, κανονισμών κτλ.

3.1.1 Οργανισμοί τυποποίησης

Για τη λειτουργία των διαδικασιών τυποποίησης σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο έχουν συσταθεί και λειτουργούν οι παρακάτω Οργανισμοί Τυποποίησης:

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης-[CEN](#)
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης-[CENELEC](#)
- Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τηλεπικοινωνιακών Προτύπων -[ETSI](#)
- Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης-[ISO](#)
- Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή-[IEC](#)

Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) είναι μέλος σε όλους αυτούς τους οργανισμούς και συμμετέχει ενεργά στις διοικητικές και τεχνικές δραστηριότητές τους. Η διαδικασία εκπόνησης ευρωπαϊκών και διεθνών προτύπων (τουλάχιστον στην αγγλική γλώσσα), ακολουθεί συγκεκριμένους κανόνες. Εφόσον αποφασισθεί αρμοδίως η εκπόνηση ενός νέου τυποποιητικού εγγράφου, το έργο αυτό ανατίθεται σε υφιστάμενη Τεχνική Επιτροπή ή εφόσον δεν υπάρχει, συστήνεται νέα. Σε ευρωπαϊκό (CEN, CENELEC) και διεθνές (ISO, IEC) επίπεδο οι οργανισμοί τυποποίησης χρησιμοποιούν Τεχνικές Επιτροπές για το συντονισμό ή / και την εκπόνηση των προτύπων και λοιπών τυποποιητικών εγγράφων.

Μέλη των ευρωπαϊκών και διεθνών Τεχνικών Επιτροπών και Ομάδων Εργασίας είναι οι εκπρόσωποι των εθνικών Οργανισμών Τυποποίησης, δηλαδή από την

Ελλάδα εκπρόσωποι είναι οι εκπρόσωποι του ΕΛΟΤ. Υπάρχει άμεση συμμετοχή των εθνικών Οργανισμών Τυποποίησης, επομένως και του ΕΛΟΤ, στην εκπόνηση των ευρωπαϊκών και διεθνών Προτύπων, και σε όλη γενικά τη λειτουργία των αντίστοιχων Τεχνικών Επιτροπών και Ομάδων Εργασίας. Η διαδικασία εκπόνησης περιλαμβάνει τη σύνταξη ενός αρχικού σχεδίου προτύπου, την υποβολή του σχεδίου προτύπου, σε Δημόσια Κρίση, για ορισμένο χρονικό διάστημα. Στο διάστημα αυτό οι φορείς-μέλη (πχ ΕΛΟΤ) των CEN, CENELEC, ISO και IEC έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν στους οργανισμούς αυτούς τα σχόλια και παρατηρήσεις. Τα σχόλια αυτά, στη συνέχεια, εξετάζονται από την αρμόδια ευρωπαϊκή ή διεθνή Τεχνική Επιτροπή και το προκύπτον τελικό κείμενο υποβάλλεται σε επίσημη ψηφοφορία, κατά την οποία οι φορείς-μέλη (πχ ΕΛΟΤ) διατυπώνουν τη συναίνεση ή την αντίρρησή τους στην τελική έκδοση του προτύπου. Η υιοθέτηση των διεθνών τυποποιητικών εγγράφων από τους εθνικούς φορείς τυποποίησης (άρα και από τον ΕΛΟΤ) είναι προαιρετική, ενώ η υιοθέτηση των ευρωπαϊκών τυποποιητικών εγγράφων είναι υποχρεωτική, και μάλιστα εντός τακτού χρονικού διαστήματος. Σε ευρωπαϊκό (CEN, CENELEC) και διεθνές (ISO, IEC) επίπεδο και σύμφωνα με καθιερωμένες διαδικασίες, εξετάζεται περιοδικά η αναγκαιότητα τροποποίησης, βελτίωσης ή απόσυρσης ενός τυποποιητικού εγγράφου.

3.2 Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ)

Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης ιδρύθηκε ως ΝΠΙΔ με το Νόμο 372/76 που ψηφίστηκε ομόφωνα από τη Βουλή στις 10 Ιουνίου 1976 και που δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης στις 30 Ιουνίου του ίδιου χρόνου. Η αντιπροσωπευτική δομή του Διοικητικού Συμβουλίου αλλά κυρίως η ανάγκη λήψης άμεσων αποφάσεων οδήγησε την 1η Οκτωβρίου 1976 στην πρώτη του συνεδρίαση. Το Φεβρουάριο του 1977 είχε ήδη προσληφθεί ο πρώτος πυρήνας του προσωπικού και είχε μισθωθεί το κτίριο των γραφείων του ΕΛΟΤ στην οδό Διδότου 15. Τα τρία άτομα του Φεβρουαρίου 1977 είναι σήμερα εκατό, ο εξοπλισμός του Οργανισμού πλήρης και έχει συνάψει στενές σχέσεις συνεργασίας με όλους τους ευρωπαϊκούς/διεθνείς φορείς τυποποίησης.

3.2.1 Δομή ΕΛΟΤ

Ο ΕΛΟΤ συγκροτείται από 8 Διευθύνσεις, 21 Τμήματα, συμπεριλαμβανομένων των 4 τμημάτων των εργαστηρίων δοκιμών και των 3 υπηρεσιακών μονάδων και γραφείων, που υπάγονται απευθείας στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και τη Μονάδα Εσωτερικού Ελέγχου που υπάγεται στο Διοικητικό Συμβούλιο.

3.2.2 Διοίκηση ΕΛΟΤ

Διοικητικό Συμβούλιο

Ο ΕΛΟΤ διοικείται από εννεα μελές Διοικητικό Συμβούλιο, πενταετούς θητείας. Το ανώτατο εκτελεστικό όργανο της εταιρείας είναι ο Διευθύνων Σύμβουλος.

Συμβούλιο πιστοποίησης

Στα θέματα πιστοποίησης λειτουργούν στον ΕΛΟΤ όργανα λήψης αποφάσεων, τα οποία είναι έτσι διαρθρωμένα, ώστε να μην επικρατεί σε αυτά κανένα κυρίαρχο ή δεσπίζον συμφέρον. Κυρίαρχο όργανο είναι το ενδεκαμελές Συμβούλιο Πιστοποίησης (ΣΠ) που συστήνεται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛΟΤ. Ο **Πρόεδρος** και ο **Αντιπρόεδρος** του Συμβουλίου Πιστοποίησης διορίζονται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛΟΤ.

3.2.3 Δραστηριότητες ΕΛΟΤ

Τυποποίηση:

Η Τυποποίηση είναι η διαδικασία μέσω της οποίας δημιουργούνται τα Πρότυπα. Πρότυπα εκπονούνται για δραστηριότητες, διεργασίες και προϊόντα. Τα προϊόντα μπορεί να είναι υλικά (π.χ. βιομηχανικά προϊόντα), άυλα (π.χ. υπηρεσίες, λογισμικό) ή συνδυασμός αυτών. Στην Ελλάδα, ο μοναδικός φορέας που είναι υπεύθυνος για την εκπόνηση, έγκριση, έκδοση και διάθεση των Ελληνικών

Προτύπων είναι ο ΕΛΟΤ. Η εκπόνηση των Προτύπων γίνεται από Τεχνικές Επιτροπές και Ομάδες Εργασίας του ΕΛΟΤ στις οποίες εκπροσωπούνται οι ενδιαφερόμενοι φορείς του Δημόσιου και του Ιδιωτικού Τομέα, επιδιώκοντας την επίτευξη της μέγιστης δυνατής συναίνεσης μεταξύ τους. Στο πλαίσιο αυτό, στον ΕΛΟΤ λειτουργούν περισσότερες από 190 Τεχνικές Επιτροπές και Ομάδες Εργασίας, έχοντας ως μέλη τους πλέον των 1100 διακεκριμένων Ελλήνων επιστημόνων.

Στον ΕΛΟΤ έχει συσταθεί το Εθνικό Συμβούλιο Τυποποίησης, το οποίο είναι το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο της πολιτείας επί θεμάτων τυποποίησης. Σ' αυτό μετέχουν 15 μέλη, τα οποία εκπροσωπούν υπουργεία, επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς και τους καταναλωτές.

Η ένταξη και ενεργός συμμετοχή του ΕΛΟΤ στις ευρωπαϊκές και διεθνείς διαδικασίες Τυποποίησης και τους Οργανισμούς που τις διαχειρίζονται (ISO & IEC για τη Διεθνή Τυποποίηση, CEN, CENELEC, ETSI, EOTA για την Ευρωπαϊκή Τυποποίηση) προσδίδουν στα Ελληνικά Πρότυπα το απαραίτητο διεθνές κύρος και αναγνώριση. Επιπλέον, με τη συμμετοχή του ΕΛΟΤ στους Οργανισμούς αυτούς, παρέχεται η δυνατότητα διατύπωσης και στήριξης των ελληνικών θέσεων, ενώ μέσω της υιοθέτησης των Διεθνών και Ευρωπαϊκών Προτύπων ως Ελληνικών, επιτυγχάνεται η απαιτούμενη συμβατότητα και μεταφέρεται πολύτιμη τεχνογνωσία.

Πιστοποίηση:

Με βάση την ισχύουσα νομοθεσία ο ΕΛΟΤ αναπτύσσει και εφαρμόζει διαδικασίες και συστήματα πιστοποίησης με σκοπό την απονομή σημάτων συμμόρφωσης και τη χορήγηση πιστοποιητικών συμμόρφωσης, τα οποία υποδηλώνουν τη συμμόρφωση προϊόντων, υπηρεσιών, διεργασιών, δραστηριοτήτων, οργανισμών, συστημάτων, προσώπων ή και συνδυασμό τους με τις απαιτήσεις τυποποιητικών εγγράφων. Ανώτατο όργανο αξιολόγησης, απονομής σημάτων και χορήγησης πιστοποιητικών συμμόρφωσης είναι το ενδεκαμελές Συμβούλιο Πιστοποίησης του ΕΛΟΤ, το οποίο απαρτίζεται από εκπροσώπους αντιπροσωπευτικών κλάδων της ελληνικής οικονομίας και της δημόσιας διοίκησης. Τα σήματα συμμόρφωσης /

πιστοποιητικά συμμόρφωσης, τα οποία απονέμονται από τον ΕΛΟΤ με βάση τις απαιτήσεις Ελληνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων και άλλων τυποποιητικών εγγράφων που εκδίδονται από τους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς (CEN/CENELEC/ETSI), ονομάζονται Ελληνικά Σήματα Συμμόρφωσης/Ελληνικά Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης και χορηγούνται αποκλειστικά από τον ΕΛΟΤ. Ο ΕΛΟΤ είναι ο μοναδικός οργανισμός Πιστοποίησης από την Ελλάδα, που συμμετέχει μαζί με τους Εθνικούς Οργανισμούς πλέον των 30 άλλων χωρών στο Διεθνές Δίκτυο Φορέων Πιστοποίησης (IQNet), χορηγώντας παράλληλα με το πιστοποιητικό ΕΛΟΤ και το Πιστοποιητικό IQNet, εξασφαλίζοντας έτσι την αμοιβαία αναγνώριση και αποδοχή των πιστοποιητικών του. Ο ΕΛΟΤ είναι διαπιστευμένος για την πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης τόσο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ), όσο και από τον Ιταλικό Φορέα Διαπίστευσης (SINCERT), ενώ ως φορέας ελέγχου καθώς και για την Πιστοποίηση Προϊόντων είναι διαπιστευμένος από το ΕΣΥΔ. Στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων πιστοποίησης συμμετέχει ένας μεγάλος αριθμός άριστα εκπαιδευμένων και εξειδικευμένων επιθεωρητών.

Εργαστήρια Δοκιμών:

Από το 1978 ο ΕΛΟΤ, με την υποστήριξη του κράτους, ίδρυσε το πρώτο Εργαστήριο Ηλεκτρικών Οικιακών Συσκευών προκειμένου η χώρα μας να αποκτήσει σταδιακά την απαιτούμενη εργαστηριακή υποδομή ώστε να πληροί όλες τις ενταξιακές προϋποθέσεις για την είσοδό της στην ΕΟΚ. Στη συνέχεια ιδρύθηκαν και άλλα εργαστήρια, με στόχο την κάλυψη των αναγκών για εργαστηριακούς ελέγχους με βάση τις απαιτήσεις των Οδηγιών της Νέας Προσέγγισης. Οι εκθέσεις δοκιμών που χορηγούνται από τα Εργαστήρια του ΕΛΟΤ αναγνωρίζονται από τις αρμόδιες αρχές (έλεγχος αγοράς) και από δεκάδες εργαστήρια στην Ευρώπη και διεθνώς, στο πλαίσιο συμμετοχής του ΕΛΟΤ σε συμφωνίες αμοιβαίας αναγνώρισης. Ο ΕΛΟΤ σήμερα διαθέτει τα ακόλουθα εργαστήρια δοκιμών, τα οποία έχουν διαπιστευτεί από το ΕΣΥΔ:

1. Το Εργαστήριο Χαμηλής Τάσης, στο οποίο ελέγχονται:

- οι ηλεκτρικές οικιακές συσκευές
- τα φωτιστικά

- το ηλεκτρολογικό υλικό
2. Το Εργαστήριο Ηλεκτρικών Καλωδίων, στο οποίο ελέγχονται:
- τα ηλεκτρικά καλώδια χαμηλής τάσης έως 1000V
3. Το Εργαστήριο Παιδικών Παιχνιδιών, στο οποίο ελέγχονται:
- τα παιδικά παιχνίδια
4. Το Εργαστήριο Ελέγχου Πολυμερών και Ελαστικών, στο οποίο ελέγχονται:
- οι πλαστικοί σωλήνες και εξαρτήματα από PVC, PE, PEX, PP και PB
 - τα προϊόντα πλαστικών και ελαστικών.

Πληροφόρηση-Εκπαίδευση:

Ο ΕΛΟΤ παρέχει πληροφόρηση είτε ηλεκτρονικά μέσω του διαδικτύου ή μέσω επικοινωνίας με τις υπηρεσίες του, για θέματα Τυποποίησης, Πιστοποίησης, Δοκιμών, Ποιότητας καθώς και Κοινοτικής νομοθεσίας.

Ο ΕΛΟΤ διοργανώνει εκπαιδευτικά σεμινάρια είτε ανοικτά προς το κοινό ή ενδοεπιχειρησιακά σύμφωνα με απαιτήσεις που καθορίζονται από επιχειρήσεις, φορείς, οργανισμούς κλπ. Η θεματολογία των σεμιναρίων αυτών σχετίζεται με την Τυποποίηση, την Πιστοποίηση, τις Δοκιμές, την Ποιότητα και συναφή με αυτές αντικείμενα.

Κριτήρια επιλογής:

Κατά την επιλογή του κατάλληλου Φορέα Πιστοποίησης εφαρμόζονται τα ακόλουθα κριτήρια:

- Αναγνώριση της πιστοποίησης από τους άλλους φορείς πιστοποίησης
- Αναγνώριση της αξιοπιστίας που έχει αυτός ο φορέας στην αντίληψη των κυριότερων πελατών σας
- Η προτεινόμενη από το φορέα στρατηγική αξιολόγησης και επίβλεψης
- Τα αρχικά κόστη της αξιολόγησης και τα επακόλουθα της διατήρησης της καταχώρησης μέσω τακτών επισκέψεων επίβλεψης

- Η χρονική κλίμακα, στην οποία σκοπεύετε να επιτύχετε την καταχώρηση, σε σχέση με την ικανότητα εξυπηρέτησής της από το φορέα

3.3 Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)

Το 1946, οι εκπρόσωποι 25 χωρών συναντήθηκαν στο Λονδίνο και αποφάσισαν να δημιουργήσουν ένα νέο διεθνή οργανισμό, αντικείμενο του οποίου θα ήταν «να διευκολύνει το διεθνή συντονισμό και την ενοποίηση των βιομηχανικών προτύπων». Ο νέος οργανισμός, ISO, επισήμως ξεκίνησε να λειτουργεί στις 23 Φεβρουαρίου του 1947, στη Γενεύη της Ελβετίας. Επειδή ο «Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης» θα είχε διαφορετικές συντομογραφίες στις διάφορες γλώσσες, (IOS στα Αγγλικά, OIN στα Γαλλικά, κτλ.), οι ιδρυτές του αποφάσισαν να του δώσουν ένα σύντομο όνομα που να καλύπτει το σκοπό του. Επέλεξαν έτσι το όνομα «ISO», το οποίο προέρχεται από την ελληνική λέξη «ίσος», οπότε σε οποιαδήποτε γλώσσα η συντομογραφία του οργανισμού είναι πάντα ISO.

Ο ISO αποτελείται από 161 μέλη τα οποία διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: α) φορείς - μέλη, β) ανταποκριτές - μέλη, γ) συνδρομητές - μέλη. Ο φορέας - μέλος είναι ο πιο «αντιπροσωπευτικός» φορέας τυποποίησης μίας χώρας, ο οποίος μπορεί να συμμετέχει με πλήρη δικαιώματα σε οποιαδήποτε τεχνική επιτροπή ή επιτροπή διαμόρφωσης πολιτικής του ISO. Το μέλος - ανταποκριτής είναι ένας οργανισμός χώρας που δεν έχει αναπτύξει πλήρη τυποποιητική δραστηριότητα. Το μέλος αυτό δεν μπορεί να λάβει αποφάσεις, αλλά έχει το δικαίωμα να πληροφορείται πλήρως για τις εργασίες του ISO. Η συνδρομητική συμμετοχή έχει δημιουργηθεί για τις πολύ μικρές οικονομίες. Το μέλος - συνδρομητής πληρώνει μικρότερη συνδρομή που όμως του επιτρέπει να διατηρεί επαφή με τη διεθνή τυποποιητική δραστηριότητα.

3.3.1 Ιστορική αναδρομή των προτύπων της σειράς ISO

Η επιβίωση ενός οργανισμού σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον και η ενδεχόμενη επιτυχία του βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στην ποιότητα των προϊόντων ή/και των υπηρεσιών που προσφέρει. Η ποιότητα εκφράζεται μέσω δύο διαφορετικών διεργασιών: του Ελέγχου Ποιότητας και της Διασφάλισης Ποιότητας. Βασικός στόχος των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας είναι ότι «τίποτε δεν πρέπει να γίνεται τυχαία». Μετά τη διεθνή διαπίστωση ότι η ποιότητα αποτελεί το πιο στρατηγικό εργαλείο ανάπτυξης και ταυτόχρονα αντιμετώπισης του ανταγωνισμού, γίνεται απολύτως κατανοητό ότι η ανάπτυξη και η εφαρμογή Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας δημιουργεί πολλαπλά οφέλη. Είναι αξιοσημείωτο ότι, η κατοχή πιστοποιητικού ποιότητας ISO - με την κατάλληλη προβολή του- αποτελεί αποδεδειγμένα ανταγωνιστικό μέσο και μοχλό πολλαπλασιασμού των πωλήσεων. Αυτό συμβαίνει κυρίως, διότι ο τελικός καταναλωτής έχει πλέον στα χέρια του ένα αποδεικτικό εμπιστοσύνης στο προϊόν που καταναλώνει. Τα συστήματα Διασφάλισης της Ποιότητας μπορούν να δημιουργήσουν την κατάλληλη υποδομή, πάνω στην οποία μπορεί να στηριχθεί κάθε προσπάθεια συνεχούς Βελτίωσης της Ποιότητας. Μετά το τέλος του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου το 1920 αναπτύχθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο ένα από τα πρώτα Πρότυπα Ποιότητας, το οποίο ονομαζόταν Πρότυπο Πυρομαχικών. Πέρασαν περισσότερα από 30 χρόνια προτού συμβεί μια περαιτέρω εξέλιξη αυτή τη φορά στα πλαίσια του προγράμματος του πολεμικού ναυτικού των ΗΠΑ.

Το 1972 το Ινστιτούτο Βρετανικών Προτύπων (BSI) δημοσίευσε έναν οδηγό για τη Διασφάλιση Ποιότητας, ο οποίος αργότερα (1979) εξελίχθηκε σε ένα νέο πρότυπο, γνωστό ως BS 5750, ώστε να χρησιμοποιείται για εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους, αλλά και στη διασφάλιση ποιότητας. Το πρότυπο αυτό έτυχε διεθνούς αποδοχής και πάνω σε αυτό βασίστηκε το διεθνές πρότυπο ISO 9000.

Το 1987 ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης International Standardization Organization (ISO) υιοθετεί το BS 5750 σε διεθνές επίπεδο ως σειρά ISO 9000. Στον ISO σήμερα συμμετέχουν ως Εθνικοί Οργανισμοί Τυποποίησης περισσότερες από 148 χώρες με έναν εκπρόσωπο ανά χώρα και μια κεντρική γραμματεία που συντονίζει το σύστημα και εδρεύει στην Γενεύη.

Το 1994 έγινε η πρώτη αναθεώρηση του προτύπου. Ενσωματώθηκαν όλες οι αλλαγές που κρίθηκαν αναγκαίες και προέκυψαν από την εμπειρία εφαρμογής του (π.χ. προστέθηκε η υποστήριξη μετά την πώληση –εξυπηρέτηση-, η υποχρεωτική ύπαρξη ενός Εγχειριδίου Ποιότητας καθώς και τεκμηριωμένων διαδικασιών κλπ.) Το 2000 έγινε η δεύτερη φάση αναθεώρησης των προτύπων της σειράς ISO 9000 μέσα από την οποία για πρώτη φορά δίνεται ιδιαίτερη σημασία, στις διεργασίες του οργανισμού με έμφαση στη συνεχή βελτίωση και στην ικανοποίηση του πελάτη. Οι τελευταίες αναθεωρήσεις της σειράς ISO 9000 έγιναν στις 14 Νοέμβρη του 2008 και η πιο πρόσφατη 10 Νοέμβρη του 2009. Αυτές οι αναθεωρήσεις δεν είχαν ορίσει σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την προηγούμενη αναθεώρηση του 2000. Συγκεκριμένα γίνονται αλλαγές στο ISO 9001 με την έκδοση 2008 και στο ISO 9004:2009. Οι επιχειρήσεις που έχουν αναπτύξει συστήματα διαχείρισης ποιότητας με βάση το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2000 καλούνται στο επόμενο διάστημα να το επικαιροποιήσουν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νέας έκδοσης του ISO 9001:2008. Οι αλλαγές είναι περιορισμένες κλίμακας. Το 9004:2009 αναθεωρήθηκε για να συμπληρώσει το ISO 9001:2008. Η νέα αναθεώρηση της σειράς ISO έχει οριστεί για το έτος 2015.

Στόχος της τυποποιητικής κοινότητας είναι μέχρι το 2010 να έχει γίνει παγκοσμίως αποδεκτό ότι τα πρότυπα της σειράς ISO 9000:2000 παρέχουν αφενός μεν έναν αξιόπιστο τρόπο για την βελτίωση των επιδόσεων των επιχειρήσεων και αφετέρου εμπιστοσύνη στην κοινωνία ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες ικανοποιούν τις προσδοκίες τους. Στην επόμενη δεκαετία, σύμφωνα με τις τάσεις και τις εκφρασμένες προθέσεις, αναμένεται η ποιότητα να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα στην ελεγχόμενη ανάπτυξη και στη συντήρηση των πόρων. Είναι πια δεδομένο ότι θα υπάρξει μια μεγάλη μεταστροφή της κοινωνίας προς την ποιότητα, ενώ αυτή θα αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα επιβίωσης των επιχειρήσεων και αυτό είναι απολύτως λογικό εφόσον ο οργανισμός τυποποίησης ISO έχει αναπτύξει πάνω από 18.000 Διεθνή Πρότυπα για μια ποικιλία θεμάτων και σε 1.100 νέα πρότυπα ISO δημοσιεύονται κάθε χρόνο.

3.4 Τα πρότυπα της σειράς ISO

Ο ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης – International Organization for Standardization) είναι μια διεθνής ομοσπονδία των εθνικών οργανισμών προτύπων που αντιπροσωπεύει περισσότερες από 160 χώρες. Μια ηθελημένη μετατροπή του ακρωνυμίου IOS σε ISO το οποίο ομοιάζει ηχητικά με την ελληνική λέξη *ίσος* (που σημαίνει ισότιμος, ομοιόμορφος, ομογενής) συνέβη μάλλον επειδή το IOS έμοιαζε πολύ με το χάος. Προωθεί την ανάπτυξη της τυποποίησης και των σχετιζόμενων δραστηριοτήτων και διευκολύνει την ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, ενώ αναπτύσσει επιστημονική, τεχνολογική και οικονομική συνεργασία. Ο ISO απαρτίζεται από περισσότερες από 170 τεχνικές επιτροπές, 650 υποεπιτροπές, περίπου 2000 ομάδες εργασίας και 20 *adhoco* ομάδες μελέτης. Η προσπάθεια να τυποποιηθούν οι διάφορες διεργασίες άρχισε περισσότερο από 20 χρόνια πριν στη Μ. Βρετανία και ήταν σχετική με το ISO που έτυχε παγκόσμιας αποδοχής.

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει την εξέλιξη των προτύπων ποιότητας πριν φθάσουμε στο ISO 9000:2000.

ΧΡΟΝΙΑ	ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ / ΠΡΟΤΥΠΟ
1920	Υπουργείο Αμύνης του ΗΒ	Def Stan 13/131
1950	Πολεμικό Ναυτικό των ΗΠΑ	Πρόγραμμα Πυρηνικών Υποβρυχίων
1958	NASA	Πρόγραμμα Ρέιτζερ
1964	NASA	Πρόγραμμα Διαστημοπλοίων
1972	BSI	BS 4891:1972 Οδηγός στη Διασφάλιση Ποιότητας
1979	BSI	BS 5750 Πρότυπο για Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας
1981	DTI	FOCUS Περιοχές όπου η τυποποίηση απαιτείται
1987	ISO	ISO 9000
1987	EN 29000	Αντίστοιχο του ISO 9000
1994	ISO	Αναθεωρημένη έκδοση του ISO 9000:1987
2000	ISO	Ολική αναθεώρηση του ISO 9000:1994

Πίνακας 1: Σταθμοί στην ανάπτυξη των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας

Πηγή: Τσιότρας 2001, Έλεγχος ποιότητας και πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Ε.Α.Π, τόμος β'

3.4.1 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9000:1994

Η σειρά ISO 9000 ανήκε στα πιο διαδεδομένα και γνωστά πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, που είχε καθιερώσει ο διεθνής οργανισμός τυποποίησης. Τα πρότυπα αυτά ανάλογα με τη χρήση τους και το είδος της επιχείρησης διαχωρίζονταν σε :

- ISO 9001, που περιελάμβανε τη διασφάλιση ποιότητας στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, στην παραγωγή, στην εγκατάσταση και την τεχνική υποστήριξη.
- ISO 9002, που αποτελεί ένα υποσύνολο του ISO 9001, αφού περιελάμβανε μόνο τη διασφάλιση στην παραγωγή, εγκατάσταση και διακίνηση προϊόντων και υπηρεσιών.
- ISO 9003, που περιελάμβανε τη διασφάλιση της ποιότητας μόνο στον τεχνικό έλεγχο και στη δοκιμή του προϊόντος.

→ Το πρότυπο ISO 9004 αφορά γενικές οδηγίες για τη διαχείριση του συστήματος ποιότητας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το πρότυπο ISO 9004 δεν προσδιορίζει τα συστατικά στοιχεία, απλώς υποδεικνύει ποιες δραστηριότητες είναι σημαντικές για την επίτευξη της ποιότητας. Θα πρέπει η ίδια η επιχείρηση να επιλέξει τα συστατικά στοιχεία, να τα τυποποιήσει και να τα εντάξει στην παραγωγική διαδικασία. Ο σκοπός του προτύπου ISO 9004 είναι γενικότερος εκείνου των προηγούμενων προτύπων, διότι καλύπτει όχι μόνο χαρακτηριστικά ποιότητας του προς εξέταση συστήματος, ώστε οι πελάτες να έχουν εμπιστοσύνη στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες, αλλά και στην αποδοτικότερη οργάνωση της επιχείρησης.

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται αναλυτικά τα συστατικά στοιχεία των προτύπων ISO 9001, 9002 και 9003 σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ.

Στοιχεία ποιοτικού management σύμφωνα με το ISO	9001	9002	9003
1. Ευθύνη της διοίκησης	X	X	X
2. Σύστημα για την ποιότητα	X	X	X

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

3. Ανασκόπηση συμβάσεων	X	X	
4. Έλεγχος σχεδιασμού	X		
5. Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων	X	X	X
6. Αγορές	X	X	
7. Έλεγχος του παρεχόμενου από τον πελάτη προϊόντος	X	X	
8. Ταυτότητα και ιχνηλασιμότητα των προϊόντων	X	X	
9. Έλεγχος διεργασιών	X	X	
10. Έλεγχος και δοκιμές	X	X	X
11. Έλεγχος του εξοπλισμού ελέγχων, μετρήσεων, Δοκιμών	X	X	X
12. Κατάσταση ελέγχων και δοκιμών	X	X	X
13. Έλεγχος μη συμμορφούμενου προϊόντος	X	X	X
14. Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες	X	X	
15. χρήση, αποθήκευση, συσκευασία, διατήρηση, παράδοση	X	X	X
16. Έλεγχος των καταχωρίσεων σε αρχεία για την Ποιότητα	X	X	X
17. Εσωτερικές επιθεωρήσεις της ποιότητας	X	X	
18. Εκπαίδευση (προσωπικού)	X	X	X
19. Εξυπηρέτηση (πελατών)	X		
20. Τεχνικές στρατηγικής	X	X	X

Πίνακας 2: Συστατικά στοιχεία των προτύπων ISO 9001, 9002 και 9003

Πηγή : Τσιότρας, 2001, Έλεγχος ποιότητας και πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Ε.Α.Π, τόμος β

Αν και το ISO 9000:1994 επικρίθηκε πολύ για το ότι δεν υπήρχε σαφής αντιστοιχία των άρθρων του ISO 9001 με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, το 1997, εμφανίστηκε ένα φυλλάδιο με τίτλο «Αρχές Διοίκησης Ποιότητας και Οδηγίες κατά την εφαρμογή τους», με στόχο την αντιστοίχιση των στοιχείων της ΔΟΠ που περιείχονταν στα διάφορα άρθρα του ISO 9000:1994.

3.4.2 Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000:2000

Σύντομη περιγραφή των νέων προτύπων ποιότητας

Η νέα οικογένεια των ISO 9000:2000 είναι μια σειρά προτύπων που θέτει τις απαιτήσεις για ενσωμάτωση της διοίκησης ποιότητας στο σχεδιασμό, την παραγωγή / κατασκευή και παράδοση των προϊόντων, υπηρεσιών και λογισμικού. Η οικογένεια αποτελείται από τρία κύρια πρότυπα που υποστηρίζονται από αριθμό τεχνικών αναφορών. Αυτά είναι:

- ISO 9000:2000 Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας – Βασικά και Λεξιλόγιο (αντικαθιστά το ISO 9000:1994). Περιγράφει τις βασικές αρχές των συστημάτων της διοίκησης ποιότητας και συγκεκριμενοποιεί την ορολογία.
- ISO 9001:2000 Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας – Απαιτήσεις (αντικαθιστά τα ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994). Καθορίζει τις απαιτήσεις σε συστήματα διοίκησης ποιότητας για χρήση όπου η ικανότητα ενός οργανισμού να παρέχει προϊόντα που ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πελάτη και των ισχυόντων κανονισμών πρέπει να επιδεικνύεται.
- ISO 9004:2000 Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας – Οδηγίες για το ISO 9000:2000 (αντικαθιστώντας τα ISO 9001:1994 και 9002:1994). Σχολιάζει τις κύριες αρχές και προσεγγίσεις για το νέο ISO 9000:2000 και παρέχει ορισμούς για το νέο λεξιλόγιο.

Το ISO 9001:2000 είναι ο ακριβής προσδιορισμός για το σύστημα διοίκησης ποιότητας, επειδή οι απαιτήσεις τους ορίζουν τα κριτήρια για τον έλεγχο του συστήματος ποιότητας. Αν και ο ρόλος του προτύπου στη σειρά δεν έχει υποστεί ιδιαίτερες αλλαγές, τα περιεχόμενά του και η οργάνωση κατά τομείς έχουν αναθεωρηθεί εις βάθος. Οι απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας έχουν οργανωθεί σε τέσσερις τομείς με σαφή έμφαση στις απαιτήσεις του πελάτη και στην ικανοποίησή του.

3.5 Η φιλοσοφία του νέου προτύπου ISO 9001:2000

Η νέα σειρά προτύπων στηρίζεται στην προσέγγιση της διαχείρισης διεργασιών. Αυτή η προσέγγιση αναγνωρίζει ότι όλη η “δουλειά” πραγματοποιείται για την επίτευξη κάποιου στόχου. Επίσης αναγνωρίζει ότι ο στόχος επιτυγχάνεται πιο αποδοτικά όταν οι σχετικοί πόροι και δραστηριότητες διαχειρίζονται σαν διεργασία. Επιπρόσθετα πιστεύεται ότι οι στόχοι του οργανισμού, οι οποίοι εξυπηρετούν την αποστολή του, μπορούν να επιτευχθούν πιο αποτελεσματικά όταν ο οργανισμός διοικείται σαν ένα σύστημα αλληλοσυνδεδεμένων διεργασιών. Σαν επακόλουθο αποτελεί το γεγονός ότι το σύστημα αυτό πρέπει να σχεδιασθεί έτσι ώστε να βοηθήσει τον οργανισμό στην επίτευξη των στόχων και πρέπει να αλληλοσυνδεθούν όλες οι διεργασίες που απαιτούνται για την πραγματοποίηση των επιθυμητών αποτελεσμάτων. Οι στόχοι προκύπτουν από τις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών (πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενοι, μέτοχοι, κοινωνικόσύνολο). Στην προσέγγιση διαχείρισης διεργασιών έχουμε διαχείριση των συσχετίσεων μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών έτσι ώστε όλοι να είναι ικανοποιημένοι και όχι μόνο οι πελάτες. Η ικανοποίηση των εργαζομένων ή το ενδιαφέρον για την κοινωνία ή το περιβάλλον δεν επιδέχονται λιγότερη σημασία σε σχέση με την ικανοποίηση του πελάτη.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι ενότητες του προτύπου ISO 9001:2000:

Στη δομή του προτύπου ISO 9001: 2000 εντάσσονται οι ακόλουθες ενότητες:

- ✚ **Ευθύνη διοίκησης:** Διασφάλιση τήρησης συμπεφωνημένων διαδικασιών και οδηγιών λειτουργίας για επίτευξη προδιαγεγραμμένης ποιότητας.
- ✚ **Διαχείριση πόρων:** Προτυποποίηση λειτουργιών και δραστηριοτήτων.
- ✚ **Υλοποίηση παραγωγής:**Επικέντρωση στη σταθερότητα των παραγωγικών δραστηριοτήτων.
- ✚ **Μετρήσεις, ανάλυση, βελτίωση:** Μέτρηση μέσω δεικτών (ποσοτικοί και ποιοτικοί) των επιδόσεων της εταιρείας σε διάφορες δραστηριότητες, ιεραρχημένες ανάλογα με την κρισιμότητα

Πίνακας 3: Οι ενότητες του προτύπου ISO 9001:2000

Πηγή: Cianfrani, Charles A. 2004, Κατανοώντας το ISO 9001:2000

3.5.1 Η υλοποίηση του Συστήματος Ποιότητας κατά ISO 9001:2000

Τα βήματα που ακολουθούνται για την υλοποίηση του συστήματος ποιότητας είναι τα εξής:

1. Καθορισμός των στόχων της εταιρείας και απόφαση για τον χρόνο έναρξης της λειτουργίας του (Διάγνωση της παρούσας κατάστασης).
2. Σχηματισμός μιας ομάδας επιτελικών στελεχών, που θα αναλάβουν να υλοποιήσουν τους στόχους (Οργανωτική Δομή).
3. Σχεδιασμός των διαφόρων φάσεων ανάπτυξης του συστήματος: Εγχειρίδιο ποιότητας, διαδικασίες, οδηγίες εργασίας και έντυπα, στόχοι ποιότητας και αποδοτικότητας (Ανάπτυξη του Συστήματος).
4. Εκτέλεση της κάθε φάσης-εφαρμογής (που περιλαμβάνει μελέτη των υφιστάμενων δομών ποιότητας της επιχείρησης, τη μελέτη των αντίστοιχων απαιτήσεων του προτύπου, την λήψη αποφάσεων για τις διαδικασίες που χρειάζονται να περιγραφούν. Την περιγραφή των διαδικασιών και την σύνταξη των σχετικών εντύπων και τέλος, την υλοποίηση των διαδικασιών στην πράξη και την εκτέλεση των διορθωτικών ενεργειών, αν απαιτούνται).
5. Μετά την ολοκλήρωση όλων των φάσεων, αξιολόγηση του συστήματος συνολικά και εκτέλεση διορθωτικών ενεργειών (Επιθεώρηση Συστήματος).
6. Ανασκόπηση του συστήματος και προτάσεις για βελτίωσή του (Internal quality audits).
7. Υποστήριξη κατά την επιθεώρηση πιστοποίησης.

3.5.2 Πλεονεκτήματα του ISO 9001:2000

Η κύρια διαφορά που κάποιος συναντά στην πρώτη επαφή του με το νέο πρότυπο είναι ότι τα 20 κύρια άρθρα που αρχικά περιέχονταν στο ISO 9001:1994 συμπυκνώθηκαν στους ακόλουθους τέσσερις τομείς : **ευθύνες της διοίκησης, διαχείριση πόρων, παραγωγή του προϊόντος και μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση.**

Όλα τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την εφαρμογή του αναθεωρημένου ISO 9001:2000 θα μπορούσαν να συνοψισθούν στα ακόλουθα :

- Βοηθά την επιχείρηση να διευρύνει τις αγορές της και να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της.
- Οι επιχειρήσεις που έχουν πιστοποιηθεί κατά ISO 9001, το χρησιμοποιούν σαν μέσο διαφήμισης.
- Βοηθά την επιχείρηση να βελτιώσει τη διοικητική της οργάνωση, την παραγωγικότητά της και να αποδείξει την ποιότητα των προϊόντων της.
- Το πιστοποιητικό αυτό θα είναι στο άμεσο μέλλον σχεδόν αναγκαστικό για την ίδια την επιβίωση της επιχείρησης.
- Μειώνει τον αριθμό των ελαττωματικών προϊόντων ή των ανεπαρκών υπηρεσιών.
- Συνεχή παροχή προϊόντων υψηλής ποιότητας, η οποία οδηγεί σε αύξηση πωλήσεων και μείωση παραπόνων των καταναλωτών.

3.5.3 Τα μειονεκτήματα και οι δυσκολίες μιας επιχείρησης που πιστοποιείται κατά ISO 9001:2000

Δημιουργούνται όμως και προβλήματα κατά την εφαρμογή του προτύπου ISO 9001:2000, όπως και κατά την εφαρμογή όλων των συστημάτων ποιότητας. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που ανακύπτει από την προσπάθεια εφαρμογής ενός συστήματος ποιότητας είναι οι αντιδράσεις των εργαζομένων στις νέες συνθήκες εργασίας και οι προφανείς δυσκολίες στην αλλαγή της νοοτροπίας τους. Η επίλυση του προβλήματος αυτού έγκειται στην καλή θέληση και πρόθεση της διοίκησης να εξηγήσει στους εργαζόμενους ότι οι μεταβολές αυτές είναι για τη βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης, ενώ οι ίδιοι θα έχουν να αποκομίσουν σημαντικά οφέλη από την εφαρμογή του συστήματος. Η εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ποιότητας αποσκοπεί στη βελτίωση και σε καμία περίπτωση δεν αποβλέπει σε μειώσεις προσωπικού ή υποβαθμίσεις στελεχών.

3.6 Σύγκριση παλαιών και νέων προτύπων της σειράς ISO

3.6.1 Διαφορές μεταξύ νέων και παλαιών προτύπων της σειράς ISO 9001

Στην οικογένεια του ISO 9000:2000, το ISO 9001 είναι η μόνη προδιαγραφή που θα χρησιμοποιείται από όλους τους οργανισμούς ανεξαρτήτως τύπου, μεγέθους ή βιομηχανικού τομέα. Το ISO 9002 και το ISO 9003 έχουν αποσυρθεί. Στην οικογένεια του ISO 9000:1994 ένας θα μπορούσε να επιλέξει μεταξύ του ISO 9001, 9002 και του 9003 αναλόγως του τύπου του οργανισμού του. Τώρα θα υπάρχει μόνο ένα πρότυπο το ISO 9001:2000, αλλά κάποιος θα είναι σε θέση να περιορίσει το εύρος του κατά εφαρμογή.

3.6.2 Διαφορές μεταξύ του νέου και παλαιού προτύπου της σειράς ISO 9004

Το ISO 9004:2000 περιγράφει ένα σύστημα ποιότητας που υπερβαίνει τις απαιτήσεις του ISO 9001. Στόχο έχει να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός για οργανισμούς που θέλουν να επεκτείνουν και να βελτιώσουν περαιτέρω το σύστημα ποιότητας μετά την εφαρμογή του ISO 9001. Το ISO 9004 επέχει θέση πλήρους δήλωσης δεν μπορεί να χρησιμοποιείται από ελεγκτές τρίτων για προσδιορισμό εγγραφής ή πιστοποίησης. Η βασική διαφορά των ISO 9004:2000 και ISO 9004:1994 είναι ότι το νέο πρότυπο σκόπιμα ξεπέρασε το ISO 9001, ενώ η παλαιότερη αναθεώρηση ήταν απλώς ένας οδηγός για την εφαρμογή του ISO 9001. Όταν τα τρία νέα πρότυπα εκδόθηκαν στο τέλος του έτους 2000, η οικογένεια των προτύπων ISO 9000 συρρικνώθηκε αισθητά καθώς σχεδόν όλα τα πρότυπα της προηγούμενης σειράς αποσύρθηκαν.

Ήταν αναγκαία η αλλαγή του ISO 9004:1994;

Μέχρι τώρα στους διάφορους οργανισμούς που εφαρμόζαν το ISO 9004:1994 παρατηρούνται αρκετές ανακρίβειες.

- Δεν χρειάζεται να εφαρμοστούν και τα 20 άρθρα του ISO 9004:1994 για να μετατραπεί μια επιχείρηση σε ποιοτική.
- Το πρότυπο δεν τόνιζε επαρκώς την ανάγκη για συνεχή βελτίωση.

- Η ορολογία δεν ήταν πάντα ξεκάθαρη γιατί επέτρεπε παρανοήσεις σε διάφορες περιπτώσεις.
- Πολλοί οργανισμοί και ινστιτούτα είχαν εκδηλώσει την πρόθεσή τους να προχωρήσουν εκτός από το ISO 9004:1994 στην εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ένα γενικότερο και πληρέστερο πλαίσιο ποιότητας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν σαφή τάση για :

- Επίλυση εκκρεμών αναγκών σε συγκεκριμένα πεδία βιομηχανιών, όπως η βιομηχανία αυτοκινήτου, οι επικοινωνίες και οι φαρμακευτικές βιομηχανίες μεταξύ άλλων
- Μεγαλύτερη συμβατότητα με άλλα συστήματα διοίκησης
- Φιλική αντιμετώπιση του χρήστη και ικανοποίησή του
- Σαφή ορολογία
- Επίδειξη της συνεχούς βελτίωσης και αποφυγή αποκλίσεων και ανομοιομορφιών
- Περισσότερο προσαρμοσμένα πρότυπα που στοχεύουν στη διασφάλιση τόσο της παραγωγής όσο και των υπηρεσιών που σχετίζονται με τις βιομηχανίες
- Ένα καλύτερο μοντέλο διεργασιών που θα περιγράφει τις κύριες και δευτερεύουσες διεργασίες

3.6.3 Σύγκριση μεταξύ του ISO 9000:2000 και του ISO 9000:1994

Συγκρίνοντας τα δύο αυτά μοντέλα ποιότητας διαπιστώνεται ότι διαφέρουν μεταξύ τους σε ό,τι αφορά την ποιότητα. Ειδικότερα το ISO 9000:1994 ερμηνεύει την ποιότητα βασισμένο σε 20 σημαντικά στοιχεία τα οποία η επιχείρηση χρησιμοποιεί αποδοτικά και συνεχώς προκειμένου να παράγει προϊόντα και υπηρεσίες και να τα προσφέρει στους πελάτες. Τα στάνταρ αυτά είναι σχεδιασμένα για να εφαρμοστούν σε διάφορες εταιρείες. Ο βασικός σκοπός είναι να διαβεβαιώσουν τους πελάτες ότι οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις παράγουν προϊόντα σε ένα συνεχές επίπεδο ποιότητας. Το μοντέλο ποιότητας ISO 9000:2000 είναι σχετικά διαφορετικό. Ειδικότερα εκτός από τα 20 στοιχεία στα οποία

βασίζεται, στηρίζεται και σε ένα μοντέλο το οποίο κάθε επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει στις διαδικασίες της. Στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένες αρχές ποιότητας του ISO 9000:2000.

Αρχή 1: Εστίαση στον πελάτη: Οι οργανώσεις εξαρτώνται από τους πελάτες και γι' αυτό είναι αναγκαίο να κατανοήσουν την υπάρχουσα και τη μελλοντική κατάσταση, να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών και να επεκτείνουν τις προσδοκίες των καταναλωτών.

Αρχή 2: Ηγεσία: Οι ηγέτες δημιουργούν μια ενότητα με δικό της σκοπό και κατεύθυνση. Επίσης είναι αναγκαίο να δημιουργηθεί και να διατηρηθεί ένα εσωτερικό περιβάλλον στο οποίο οι άνθρωποι μπορούν να αναμειχθούν πλήρως στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.

Αρχή 3: Ανάμειξη των ανθρώπων: Οι άνθρωποι σε όλα τα επίπεδα αποτελούν ψυχή της επιχείρησης και αναμειγνύονται πλήρως προκειμένου να ενεργοποιήσουν την ικανότητά τους.

Αρχή 4: Προσέγγιση διαδικασίας: Ένα επιθυμητό αποτέλεσμα μπορεί να επιτευχθεί πιο αποδοτικά όταν έχει άμεση σχέση με τις πηγές και τις δραστηριότητες οι οποίες διοικούνται ως διαδικασία.

Αρχή 5: Προσέγγιση διαδικασίας στην διοίκηση: Προσδιορισμός, κατανόηση και διοίκηση ενός συστήματος σχετικού με την διαδικασία βελτίωσης ενός συγκεκριμένου στόχου που θα ενισχύσει την αποδοτικότητα της επιχείρησης.

Αρχή 6: Συνεχής βελτίωση: Η συνεχής βελτίωση θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως ένας προσωρινός στόχος της επιχείρησης.

3.7 Συσχέτιση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας με το ISO 9000:2000

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην Διασφάλιση και τη Διοίκηση Ποιότητας μπορούν να διακριθούν στα ακόλουθα οκτώ σημεία :

- I. Πελατοκεντρικός οργανισμός ο οποίος κατανοεί τις ανάγκες και τις προσδοκίες του πελάτη, συμβάλλει στην ισορροπία μεταξύ των πελατών και μετόχων, αποτιμά την ικανοποίηση του πελάτη και διευθετεί τις σχέσεις των πελατών.
- II. Ηγετική ικανότητα δηλαδή να είσαι προνοητικός και να καθοδηγείς από τα παραδείγματα, τις ανάγκες των μετόχων και των πελατών, την προώθηση ανοικτής και ειλικρινούς επικοινωνίας, εκπαιδεύοντας τους ανθρώπους.
- III. Συμμετοχή ανθρώπων, ικανοποιημένων με την εργασία, την ελεύθερη διακίνηση της εμπειρίας και των γνώσεων, την υπευθυνότητα για την επίλυση των προβλημάτων.
- IV. Προσέγγιση διεργασίας.
- V. Προσέγγιση του συστήματος στην διοίκηση.
- VI. Συνεχής βελτίωση των προϊόντων διεργασιών.
- VII. Προσέγγιση γεγονότων.
- VIII. Αμοιβαία επικερδείς σχέσεις προμηθευτών.

3.8 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2008

3.8.1 Οι αλλαγές του νέου προτύπου ISO 9001:2008

Πρόσφατα ο Διεθνής Οργανισμός Προτυποποίησης (International Standardization Organization) αναθεώρησε το πρότυπο διαχείρισης ποιότητας. Στο νέο πρότυπο δεν υπάρχουν μεγάλες αλλαγές και δεν υπάρχουν νέες απαιτήσεις. Εντούτοις, υπάρχουν αλλαγές στις υφιστάμενες απαιτήσεις οι οποίες ανάλογα με τον οργανισμό μπορούν να επιφέρουν από ασήμαντες μέχρι μεγάλες αλλαγές. Παρεμπιπτόντως, σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά τις **15.11.2009** κάθε νέα αξιολόγηση ή επαναξιολόγηση θα γίνεται με την έκδοση του νέου προτύπου (**ISO 9001:2008**) καθώς και ότι μετά τις **15.11.2010** τα πιστοποιητικά **ISO 9001:2000 ΔΕΝ ΘΑ ΙΣΧΥΟΥΝ**.

Σύμφωνα με τον πρόλογο του προτύπου οι λόγοι της αναθεώρησής του είναι η καλύτερη συμβατότητα με το ISO 14001:2004 και για να διασαφηνιστούν κάποιες έννοιες για τις οποίες υπήρχαν διαφωνίες όσον αφορά την ερμηνεία τους (γενικές απαιτήσεις, ανθρώπινο δυναμικό– γενικά έλεγχος εγγράφων, εκπρόσωπος της διοίκησης, απαιτήσεις για την τεκμηρίωση, υποδομή, περιβάλλον εργασίας, ταυτοποίηση και ιχνηλασιμότητα, εσωτερικές επιθεωρήσεις, έλεγχος του εξοπλισμού παρακολούθησης και μέτρησης, προληπτικές ενέργειες, ιδιοκτησία του πελάτη).

3.8.2 Απαιτήσεις του συστήματος ISO 9001:2008

Το πρότυπο ISO 9001:2008 διευκρινίζει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας όπου ένας οργανισμός (εταιρεία):

- α) πρέπει να καταδειξεί τη δυνατότητά του να παρέχει με συνέπεια το προϊόν ή υπηρεσία που καλύπτει τον πελάτη και τις εφαρμόσιμες νομικές και ρυθμιστικές απαιτήσεις.
- β) έχει στόχο την ενίσχυση της ικανοποίησης των πελατών μέσω της αποτελεσματικής εφαρμογής του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών για τη **συνεχή βελτίωσή του**.

Οι απαιτήσεις του ISO 9001:2008 μπορούν να εφαρμοστούν σε όλους τους οργανισμούς, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, τον τύπο και το παραγόμενο προϊόν/υπηρεσία.

3.8.3 Τα οφέλη της πιστοποίησης κατά ISO 9001:2008

- Πτώση του ποσοστού των ελαττωματικών προϊόντων
- Οργάνωση με ένα από τα πιο σύγχρονα διεθνή μοντέλα διοίκησης
- Πλήρες λειτουργικό οργανόγραμμα και οδηγίες εργασίας
- Χρήση λειτουργικών εντύπων που απλοποιούν τις εσωτερικές διαδικασίες

➤ Μεγαλύτερη ανταγωνιστικότητα

Το τελευταίο, που είναι και το πιο σημαντικό από τα οφέλη, προκύπτει από το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς το οποίο εξασφαλίζεται με το συγκριτικό πλεονέκτημα της πιστοποίησης.

3.9 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9004:2009

3.9.1 ISO 9004:2009, Διαχείριση για την ουσιαστική επιτυχία ενός οργανισμού

Η προσέγγιση της ποιοτικής διαχείρισης

Είναι η τρίτη έκδοση του. Σκοπός του είναι να υποστηρίξει την επίτευξη βιώσιμης επιτυχία από κάθε οργανισμό, ανεξάρτητα από το μέγεθος, τον τύπο ή τη δραστηριότητα, από μια προσέγγιση της ποιοτικής διαχείρισης. Ο στόχος του ISO 9004:2009 αρχικά ήταν να εξασφαλιστεί η παραγωγή της « καλών» προϊόντων και υπηρεσιών, με αποτέλεσμα την επίτευξη της ικανοποίησης των πελατών. Σκοπός είναι να διασφαλιστεί η οικονομική επιβίωση της οργάνωσης. Η νέα έκδοση παρέχει καθοδήγηση σχετικά με το πώς ένας οργανισμός θα πρέπει να υιοθετήσει μια συστηματική προσέγγιση για να επιτευχθεί αυτό. Το ISO 9004:2009 παρέχει κατευθύνσεις για τη συνεχή βελτίωση των συνολικών επιδόσεων, της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας ενός οργανισμού και βασίζεται σε μια διαδικασία προσέγγισης. Επικεντρώνεται στην ικανοποίηση των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών μακροπρόθεσμα, και κατά τρόπο ισόρροπο.

3.9.2 Σύγκριση του ISO 9001:2008 με το νέο ISO 9004:2009

Σε σύγκριση με το πρότυπο ISO 9001:2008 το οποίο εξασφαλίζει τη διαχείριση

της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών, με παράλληλη ενίσχυση της ικανοποίησης του πελάτη, το ISO 9004:2009 παρέχει μια ευρύτερη προοπτική της διαχείρισης της ποιότητας, ιδίως για τη βελτίωση των επιδόσεων. Το ISO 9004:2009 επιτρέπει στους οργανισμούς να βελτιώσουν την ποιότητα της παροχής προϊόντων και υπηρεσιών στους πελάτες τους μέσω της προώθησης της αυτο-αξιολόγησης, ως ένα σημαντικό εργαλείο για να επιτρέπει στους οργανισμούς να:

- Στοχεύουν στο επίπεδο ωριμότητάς τους, καλύπτοντας την ηγεσία, τη στρατηγική, το σύστημα διαχείρισης, πόρους και διαδικασίες
- Εντοπίσουν τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες τους
- Εντοπίσουν ευκαιρίες είτε για βελτίωση είτε για καινοτομία

Το ISO 9004:2009 αντικαθιστά ISO 9004:2000. Κάνει ουσιαστικές αλλαγές στη δομή και το περιεχόμενο της προηγούμενης έκδοσης με βάση την εμπειρία οκτώετών εφαρμογής του προτύπου σε όλο τον κόσμο και επιφέρει αλλαγές που αποσκοπούν στη βελτίωση της συνεκτικότητας με το ISO 9001 και άλλα πρότυπα συστημάτων διαχείρισης. Παρά το γεγονός ότι το ISO 9004:2009 συμπληρώνει ISO 9001:2008 (και αντιστρόφως), μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και ανεξάρτητα.

3.10 Διαδικασία Πιστοποίησης

3.10.1 Ο ρόλος του Ανώτατου Στελέχους

Είναι σημαντικό το ανώτατο στέλεχος να παίζει έναν κυρίαρχο ρόλο σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας. Χωρίς αυτή τη δέσμευση, κάθε προσπάθεια εφαρμογής των συστημάτων ποιότητας θα αποτύχει ανεξαιρέτως. Η πείρα έχει δείξει ότι εάν το ανώτατο στέλεχος δεν είναι πλήρως αφοσιωμένο, εάν δεν θέλει να πιέζεται από έναν ή περισσότερους σημαντικούς πελάτες για να αρχίσει τη διαδικασία εγγραφής, η προσωπική του δυσαρέσκεια μπορεί σύντομα να μεταβιβαστεί σε όλους τους υπαλλήλους του οργανισμού. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, χωρίς να

υπάρχει ενθουσιασμός από την πλευρά της ανώτατης διοίκησης, οι άνθρωποι θα δημιουργήσουν φραγμούς που θα δυσχεράνουν την ομαλή εφαρμογή του συστήματος ποιότητας. Ένα τυπικό παράδειγμα της βλάβης που μπορεί να προκαλέσει η ανεπαρκής αφοσίωση αφορά στο ανώτατο στέλεχος ενός επιτυχημένου υπεργολάβου σε μια μεγάλη εθνική βιομηχανία. Η αδιαφορία του τον έκανε να ρίξει όλο το βάρος της ευθύνης για την έλλειψη προόδου στον διευθυντή συστημάτων ποιότητας. Στην πραγματικότητα, η δουλειά του διευθυντή συστημάτων ποιότητας γινόταν από τρία άτομα μόνο σε μια περίοδο δέκα μηνών, κατά τη διάρκεια της οποίας δεν σημειώθηκε καμία ιδιαίτερη πρόοδος. Χρειάστηκε η συμβολή ενός ανεξάρτητου ειδικού με τη μορφή έμπειρου εκτιμητή από έναν πελάτη (μια μεγάλη εθνική εταιρεία) για να κατανοήσει ότι ήταν λάθος να διεξάγει μια εκτίμηση δεύτερου προσώπου. Η έκθεσή του σχετικά με τον απαράδεκτο τρόπο αντιμετώπισης και την προσέγγιση της ποιότητας ήταν τόσο επικριτική που έφερε σε πολύ δύσκολη θέση το ανώτατο στέλεχος και το έκανε να εξετάσει και να αλλάξει όλη την εικόνα που έδινε προς τα έξω. Σε αυτό το σημείο ομολόγησε επίσης ότι παρόλο που υπήρχε και είχε στην κατοχή του το εγχειρίδιο ποιότητας της εταιρείας για ένα χρόνο περίπου, δεν είχε μπει στον κόπο να το διαβάσει καν. Από τότε, αφού αφοσιώθηκε πλήρως στην ποιότητα, η εταιρεία χρειάστηκε μόνο τέσσερις μήνες για να εφαρμόσει όλες τις βασικές διαδικασίες και να αποκτήσει την πιστοποίηση που εξαρχής επιζητούσε.

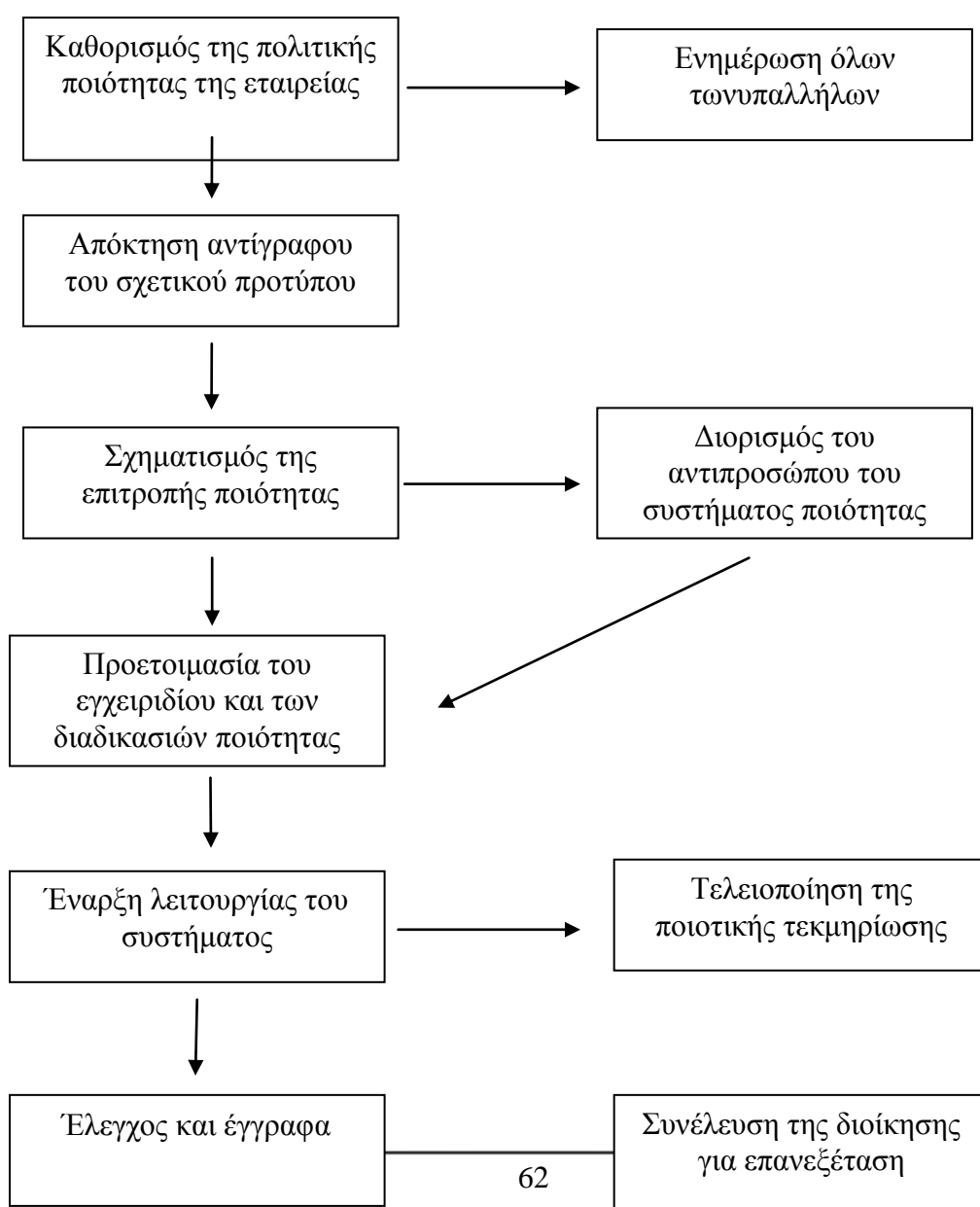
3.10.2 Τα πρώτα βήματα

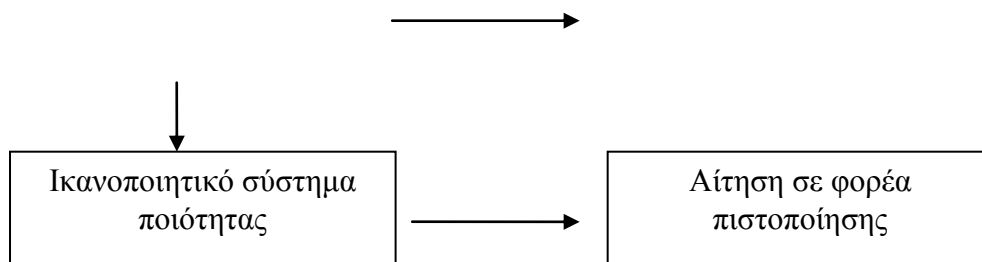
Δεν μπορεί να γίνει καμιά προσέγγιση σε έναν φορέα πιστοποίησης μέχρι να μελετηθεί λεπτομερώς το σύστημα ποιότητας και να προετοιμαστεί το εγχειρίδιο ποιότητας. Το ανώτατο στέλεχος πρέπει να καθορίσει τη συσχέτιση της πολιτικής της εταιρείας με την ποιότητα και τους πελάτες. Αυτή πρέπει να δηλωθεί με σαφήνεια σε μια πολιτική δήλωση, όχι μόνο για τους πελάτες αλλά επίσης και για τη διασφάλιση ότι όλοι οι υπάλληλοι είναι αφοσιωμένοι στην υποστήριξη των στόχων της πολιτικής.

Ο διορισμός ενός συντονιστή ποιότητας (συνήθως ονομάζεται διευθυντής συστημάτων ποιότητας) είναι σημαντικός. Αυτός/ή θα είναι υπεύθυνος/η για την τεκμηρίωση των συστημάτων, τις αλλαγές στις ήδη υπάρχουσες διαδικασίες και

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

τον σύνδεσμο με τον φορέα πιστοποίησης. Επίσης, θα γράψει το εγχειρίδιο ποιότητας και τις διαδικασίες ποιότητας, σε συνεργασία με τους ανώτατους διευθυντές. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ολόκληρη η τεκμηρίωση ποιότητας πρέπει να δηλώνει σαφώς τις πραγματικές δραστηριότητες της εταιρείας και τις ακριβείς διαδικασίες που πρέπει να διεκπεραιωθούν. Ο διευθυντής των συστημάτων ποιότητας θα ωφεληθεί από το σχηματισμό μιας επιτροπής ποιότητας. Η επιτροπή μπορεί να βοηθήσει τον διευθυντή στην προετοιμασία του εγχειριδίου ποιότητας, των διαδικασιών ποιότητας και της καθοδήγησης. Μια συνήθης επιτροπή αποτελείται από το ανώτατο στέλεχος και τους επικεφαλείς των τμημάτων.





Διάγραμμα 1: Στάδια πριν από την εγγραφή
Πηγή: Τσιότρας 2002 Β' τόμος(Έλεγχος ποιότητας και πρότυπα διασφάλισης)

3.10.3 Εφαρμογή: Η περίοδος πριν από την εκτίμηση

Η συγγραφή του εγχειρίδιου ποιότητας, που υποστηρίζεται από τακτικές συνελεύσεις της επιτροπής ποιότητας, είναι μια από τις πλέον διαπλαστικές περιόδους για τη διαδικασία ανάπτυξης της ποιότητας. Παρέχει στο ανώτατο προσωπικό την ευκαιρία να εξετάσει τα τμήματά του εκ νέου και στο ανώτατο στέλεχος να αποκτήσει μια συνολική εικόνα της ικανότητας της εταιρείας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, μπορεί να επιτευχθεί συμφωνία σχετικά με το σχεδιασμό και τη χρήση τεκμηρίωσης των διαδικασιών ποιότητας και να εισαχθούν νέες διαδικασίες και τεκμηρίωση στο εργατικό δυναμικό όσο το δυνατόν πιο σύντομα.

Η ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας κατά την περίοδο πριν από την εκτίμηση θα τονίσει την αφοσίωση της εταιρείας στην ποιότητα. Σε καμία άλλη στιγμή δε θα κληθεί το ανώτατο στέλεχος ή το ανώτατο προσωπικό του να αξιολογήσει όλες τις πλευρές των δραστηριοτήτων της εταιρείας σε τόσο σημαντικό βαθμό και να αποδεχτεί την πειθαρχία που προβλέπει η υιοθέτηση του προτύπου ISO 9000. Η περίοδος εφαρμογής, ή απλώς η έναρξη λειτουργίας του συστήματος ποιότητας, θα δώσει τη δυνατότητα στους διευθυντές συστημάτων ποιότητας να συμπεριλάβουν όλους τους υπαλλήλους της εταιρείας στη νέα αυτή προσπάθεια και να τους δώσουν την ευκαιρία να ασκήσουν εποικοδομητική κριτική και να κάνουν

χρήσιμες υποδείξεις με στόχο τη βελτίωση. Μια περίοδος τριών τουλάχιστον μηνών είναι ένα λογικό χρονικό διάστημα για τη δοκιμή του συστήματος πριν αυτό τεθεί σε ανεξάρτητο εξονυχιστικό έλεγχο.

3.10.4 Εκτίμηση

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες εκτίμησης, συγκεκριμένα η εκτίμηση πρώτου, δευτέρου και τρίτου προσώπου. Όσον αφορά την πιστοποίηση, η εκτίμηση διεξάγεται από έναν ανεξάρτητο εκτιμητή και συνεπώς ανήκει στην κατηγορία τρίτου προσώπου. Οι εταιρείες που επιζητούν την εγγραφή δικαιούνται να ρωτήσουν: «Ποιοι είναι αυτοί οι εκτιμητές και με ποια αρμοδιότητα κρίνουν τις διοικητικές μας ικανότητες;» Η απάντηση βρίσκεται στο Εθνικό Συμβούλιο Επικύρωσης για τους φορείς Πιστοποίησης (NACCAB). Δηλαδή ο ελεγκτικός οργανισμός, που ενεργεί για να διασφαλίσει την ακεραιότητα και την τεχνική αρμοδιότητα των μελών του, εκ μέρους της Γραμματείας του Κράτους για το Εμπόριο και τη Βιομηχανία. Στην ουσία, το NACCAB εκτιμά τους εκτιμητές. Για να γίνει φορέας πιστοποίησης που να παρέχει επικύρωση, ο φιλόδοξος εκτιμητής πρέπει να υποβάλλει αίτηση στο NACCAB για μια εις βάθος εκτίμηση ώστε να καθοριστεί η ικανότητά του. Εάν ο εκτιμητής καταφέρει να αποκτήσει την επικύρωση, το πεδίο δράσης της αρμοδιότητάς του θα καθοριστεί από το NACCAB (για παράδειγμα, τα συστήματα ποιότητας και/ή η συμφωνία των προϊόντων με τις γραπτές προδιαγραφές). Θα πρέπει να δοθεί απόλυτη προσοχή ώστε να διασφαλιστεί ότι οι εκτιμητές είναι αντικειμενικοί, γνώστες του αντικειμένου και ικανοί να κρίνουν τις εταιρείες που αναλαμβάνουν να εκτιμήσουν. Ωστόσο, το προσωπικό στοιχείο είναι πάντοτε παρόν και πιο δύσκολο να ελεγχθεί. Αυτός ο προσωπικός παράγοντας μπορεί να ελεγχθεί με αρκετούς τρόπους:

- σύγκρουση προσωπικοτήτων.
- σχολαστική ερμηνεία του προτύπου.
- σε ακραίες περιπτώσεις, καυστικές εκφράσεις (οι οποίες είναι περιττές και μπορούν να γίνουν ιδιαίτερα δυσάρεστες).

Όλοι οι φημισμένοι φορείς πιστοποίησης γνωρίζουν αυτά τα προβλήματα. Εφαρμόζουν ασφαλείς διαδικασίες εφέσεων, τις οποίες μπορεί να επικαλεστεί κάθε

εταιρεία που υποβάλλει αίτηση για πιστοποίηση εάν θεωρηθεί ότι αποτελεί θύμα μιας εκτίμησης που δεν είναι δίκαιη και εντελώς αντικειμενική. Ο εκτιμητής θέλει να εκτιμήσει την πειθαρχία σε ό,τι αφορά την εφαρμογή της ποιότητας σε ένα ομαλό εργασιακό περιβάλλον. Αυτό πρέπει να ενθαρρυνθεί. Όταν προκύπτουν καταστάσεις που αποτελούν αιτία διαφωνίας, η εταιρεία που επιζητά την εγγραφή δεν πρέπει να έχει ενδοιασμούς για να παραπονεθεί στον φορέα πιστοποίησης, ο οποίος είναι ιδιαίτερα χρήσιμος και αντικειμενικός στην επίλυση τέτοιων θεμάτων.

3.10.5 Εκτίμηση του προμηθευτή

Η εγγραφή στο ISO 9000 θέτει ευθύνες στην πιστοποιημένη εταιρεία σχετικά με την εκτίμηση των προμηθευτών της. Επομένως, είναι ευθύνη του διευθυντή συστημάτων ποιότητας, σε συνεργασία με το αρμόδιο στέλεχος (που μπορεί να είναι το ανώτατο στέλεχος ή ο διευθυντής αγορών) να εκτιμήσει τους προμηθευτές και να προετοιμάσει έναν κατάλογο με όσους εγκρίνονται.

3.10.6 Έλεγχος πριν από την εγγραφή

Η εταιρεία που αποζητά την εγγραφή θα πρέπει να διεξάγει ορισμένους ελέγχους ώστε να μπορεί να δείξει στον εκτιμητή ότι κατανοεί και μπορεί να ελέγξει τα συστήματα ποιότητας. Ο εκτιμητής θα θέλει επίσης να δει την τεκμηρίωση που συνδέεται με την επανεξέταση της διοίκησης. Αυτό θα πρέπει να παρέχει επιπλέον απόδειξη ότι η ανώτατη διοίκηση:

- επανεξετάζει το σύστημα ποιότητας.
- προσδιορίζει και αναλύει τις μη καταλληλότητες, τα λάθη, τις βελτιώσεις κ.λ.π.
- προβαίνει στις κατάλληλες ενέργειες.
- τεκμηριώνει τα πάντα.

- γενικά διασφαλίζει ότι το σύστημα ποιότητας συνεχώς διορθώνεται και βελτιώνεται.

3.11 Οφέλη και προβλήματα

Η διαδικασία για την απόκτηση της πιστοποίησης σύμφωνα με το BS ISO 9000, είναι, για τις περισσότερες εταιρείες, χρονοβόρα και δαπανηρή. Τα οφέλη και τα προβλήματα πρέπει να εξετάζονται.

Οφέλη:

1. Λεπτομερής εξέταση των ικανοτήτων του εργατικού δυναμικού και τις ικανότητάς του να ασπάζεται την πειθαρχία που απαιτεί το επιλεγμένο πρότυπο.
2. Η ευσυνείδητη τεκμηρίωση όλων των μη κατάλληλων ενεργειών, είτε μέσα στον οργανισμό είτε από τους προμηθευτές και τους υπεργολάβους και άλλους, παρέχει στη διοίκηση ένα ακριβές βαρόμετρο ικανότητας και διευκολύνει τη διόρθωση των επαναλαμβανόμενων λαθών. Τα αρχεία των μη κατάλληλων ενεργειών θα έχουν σημαντική αξία για τον εκτιμητή τρίτου προσώπου για παρόμοιους λόγους.
3. Το κόστος της μη καταλληλότητας και της διορθωτικής της δράσης είναι δύσκολο να υπολογιστεί ποσοτικά, ιδιαίτερα σε μικρές εταιρείες, αλλά γενικά θεωρείται ότι ισοδυναμεί με το 4-5% των συνολικών εσόδων από τις πωλήσεις. Όποιο κι αν είναι το πραγματικό ποσοστό, είναι σαφές ότι οι απώλειες είναι σημαντικές. Κάθε σύστημα που μπορεί να μειώσει τις απώλειες αυτές, θα εξοικονομήσει αρκετά χρήματα ώστε να καλυφθούν το αρχικό και το συνεχόμενο κόστος ενός επιτυχημένου συστήματος ποιότητας και να συμβάλλουν θετικά στο ακαθάριστο κέρδος.
4. Η εγγραφή, με τα αναγνωρισμένα σήματά της, παρέχει εμπιστοσύνη στους υπάρχοντες και νέους πελάτες. Επομένως, υπάρχουν περισσότερες

πιθανότητες για να κάνουν παραγγελίες και συνεπώς να προσδώσουν στην εταιρεία ένα μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς.

Προβλήματα:

1. Είναι ανάγκη το ανώτατο προσωπικό να ασχολείται με τη συνεχή διαδικασία της παρακίνησης των υπαλλήλων στην πειθαρχία σχετικά με την ποιότητα.
2. Ορισμένοι υπάλληλοι είναι πιθανόν να μην μπορούν να αποδεχτούν αυτή την πειθαρχία. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ακούσια μετακίνηση ικανού προσωπικού.
3. Εφόσον επιτευχθεί η εγγραφή – πράγμα αρκετά δύσκολο – παραμένει το ζήτημα της διατήρησής της. Αυτό μπορεί να είναι ένα σημαντικό πρόβλημα. Η πειθαρχία σχετικά με την ποιότητα πρέπει να παρακολουθείται και να επιθεωρείται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Haccp

4.1 Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας τροφίμων

Τα τελευταία χρόνια μία σειρά παραγόντων όπως η παγκοσμιοποίηση του εμπορίου τροφίμων, η ευρεία περιβαλλοντική ρύπανση και η αστοχία στον περιορισμό της επιμόλυνσης των τροφίμων από εξωτερικούς ρυπαντές ή ακατάλληλες βιομηχανικές πρακτικές, έχουν οδηγήσει σε αύξηση της πολυπλοκότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας τροφίμων και την εμφάνιση κινδύνων για την ασφάλεια των τροφίμων και επομένως του τελικού καταναλωτή. Επιπλέον, η εμπειρία υποδεικνύει ότι οι κίνδυνοι στα τρόφιμα συνήθως εντοπίζονται μακριά από το σημείο εισαγωγής τους στην εφοδιαστική αλυσίδα, όταν πια είναι πολύ δύσκολο να αντιμετωπιστούν.

Έχοντας υπ' όψη τους τα παραπάνω, οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των τροφίμων, έχουν αναγνωρίσει την ανάγκη για αναβάθμιση της

αποτελεσματικότητας των δραστηριοτήτων που αφορούν στην ασφάλεια των τροφίμων με την εφαρμογή Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων. Μέχρι πριν από λίγο καιρό στην χώρα μας η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος γινόταν με γνώμονα το πρότυπο Haccp. Στην Ελλάδα, το πρότυπο του HACCP είναι το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1416. Το πρότυπο αυτό περιγράφει τις βασικές απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων σύμφωνα με τις αρχές HACCP και εφαρμόζεται σε όλες τις επιχειρήσεις που ασκούν μία ή περισσότερες από τις παρακάτω δραστηριότητες: παραγωγή, παρασκευή, μεταποίηση, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση τροφίμων. Επίσης, περιλαμβάνονται οι προμηθευτές πρώτων υλών, καθώς και οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης. Θα εξετάσουμε τώρα αναλυτικά, ποιες είναι οι απαιτήσεις του συστήματος HACCP.

4.2 Ιστορική αναδρομή του HACCP

Η εταιρεία Pillsbury σε συνεργασία με τη NASA (Αμερικάνικη Επιτροπή Αεροναυτικής και Διαστήματος), τα εργαστήρια του Αμερικανικού Στρατού και της Αεροπορίας (Natick Laboratories of the US Army & US Air Force Space Laboratory Project Group), ξεκίνησαν για πρώτη φορά, την ανάπτυξη του συστήματος HACCP. Στην πρωταρχική του μορφή, το σύστημα ήταν προαιρετικό, για τη διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων. Η υποχρεωτική του μορφή επήλθε από τη σταδιακή ενσωμάτωσή του, στη νομοθεσία πολλών κρατών. Ωστόσο, λόγω του υποχρεωτικού της νομοθεσίας, το σύστημα ήταν λογικό να χάσει ολόένα και περισσότερο την ευελιξία του, με αποτέλεσμα η αλλαγή από το προαιρετικό στο υποχρεωτικό να μη βρει ιδιαίτερη υποστήριξη. Με τη λογική αυτή, το σύστημα HACCP, παραμένει ένα εξελισσόμενο σύστημα, ακόμη και μέχρι σήμερα. Στην πορεία θα δούμε ορισμένους σημαντικούς χρονολογικά σταθμούς, στην ιστορία του συστήματος HACCP.

Το **1950** εισήχθησαν από τον Deming τα Συστήματα Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας (TQM), με τα οποία, τα ιαπωνικά κυρίως προϊόντα, βελτιώθηκαν ως προς την ποιότητά τους, με παράλληλη μείωση του κόστους παραγωγής.

Το **1960** η εταιρεία Pillsbury ανέλαβε να σχεδιάσει τρόφιμα κατάλληλα για τις διαστημικές αποστολές, που θα άντεχαν δηλαδή, σε συνθήκες έλλειψης βαρύτητας και δε θα προκαλούσαν προβλήματα στους αστροναύτες, με αποτέλεσμα τον τερματισμό των αποστολών. Αυτή ήταν και η αρχή του συστήματος HACCP, που κατέστησε περιττό τον έλεγχο του τελικού προϊόντος και έδωσε βάση στον έλεγχο των πρώτων υλών, των διεργασιών, των εγκαταστάσεων παραγωγής, του προσωπικού, της αποθήκευσης και της διανομής.

Το **1971** η πρώτη παρουσίαση του συστήματος HACCP έγινε στο Εθνικό Συνέδριο για την Προστασία των Τροφίμων στις ΗΠΑ (National Conference on Food Protection). Σε αρχική φάση, το σύστημα περιλάμβανε τρεις μόνο αρχές και αποτέλεσμα του συνεδρίου ήταν η εταιρεία Pillsbury να υπογράψει συμβόλαιο με το FDA, για την επιμόρφωση του προσωπικού της στα πλαίσια του συστήματος HACCP.

Το **1972** σε συνέδριο στην Αργεντινή, ο Διεθνής Οργανισμός Υγείας (World Health Organization, WHO), πραγματοποίησε αναλυτική παρουσίαση της εφαρμογής του συστήματος HACCP, στα τρόφιμα.

Το **1973** η εταιρεία Pillsbury συνέταξε το πρώτο εγχειρίδιο HACCP, για την εκπαίδευση των επιθεωρητών του FDA, το οποίο εξέδωσε σημαντικούς κανονισμούς, ιδιαίτερα για τα όξινα και χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένα τρόφιμα.

Το **1985** η Εθνική Ακαδημία Επιστημών (NAS) στην Αμερική, συνέστησε τη μερική αντικατάσταση των ελέγχων του τελικού προϊόντος με την εφαρμογή του συστήματος HACCP, με στόχο την έγκαιρη πρόληψη των μικροβιολογικών κινδύνων και πρότεινε τη σύσταση Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια των Τροφίμων (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, NACMCF).

Το **1987** Ο Εθνικός Φορέας για Ωκεανούς και Ατμόσφαιρα (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) ανέλαβε το σχεδιασμό ενός προγράμματος βελτίωσης της επιθεώρησης των ιχθυηρών, με την εφαρμογή του συστήματος HACCP, το οποίο διενεργείται από την Εθνική Υπηρεσία Θαλάσσιων Τόπων Αλιείας (National Marine Fisheries Service).

Το **1988** η Διεθνής Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές των Τροφίμων (International Commission on Microbiological Specifications for Foods),

εξέδωσε το βιβλίο “Microorganisms in foods 4: application of the HACCP System to ensure microbiological safety and quality”. Ο WHO κατέθεσε πρόταση για την εφαρμογή του συστήματος HACCP στην προετοιμασία των τροφίμων και την εκπαίδευση του προσωπικού που χειρίζεται τα τρόφιμα.

Το **1989** το NACMCF εξέδωσε έναν οδηγό για την κοινή εφαρμογή του HACCP σε διεθνές επίπεδο. Στα πλαίσια αυτά, αναλύθηκαν οι επτά αρχές του συστήματος και αναπτύχθηκαν ορισμοί για την αποσαφήνιση των χρησιμοποιούμενων όρων.

Το **1992** Η Ευρωπαϊκή Ένωση υιοθετεί Οδηγία (Council Directive, 92/5/EEC) για τα κρεατοσκευάσματα και την ορθή εφαρμογή των αρχών του HACCP.

Το **1993** η ΕΕ υιοθετεί Οδηγία (Council Directive, 93/43/EEC) για την εξασφάλιση της υγιεινής και διευκρινίζει ότι σε μία διεργασία πρέπει να γίνεται εντοπισμός και έλεγχος κάθε σταδίου, που είναι κρίσιμο για την ασφάλεια του παραγόμενου τροφίμου. Ο WHO υποβάλλει προτάσεις για το ρόλο των κυβερνήσεων και των βιομηχανιών τροφίμων στην εφαρμογή του συστήματος HACCP. Ως αποτέλεσμα, έχουμε τη διεξαγωγή ενός μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην Ινδονησία, την Κίνα, την Αργεντινή και το Μεξικό, με τη συνεργασία του Βιομηχανικού Συμβουλίου για Ανάπτυξη (Industry Council for Development, ICD).

Το **1994** ο USDA εξέδωσε το “Generic HACCP model for Refrigerated Foods”, έναν οδηγό για την εφαρμογή του HACCP, στις βιομηχανίες κρεάτων και πουλερικών. Η επιτροπή του Codex Alimentarius έδωσε κάποια πρότυπα, κατευθυντήριες οδηγίες και συστάσεις, για τις απαιτήσεις της ασφάλειας των τροφίμων, οι οποίες καθιερώθηκαν, σε διεθνές επίπεδο, στη συνδιάσκεψη της GATT στην Ουρουγουάη. Η χρήση των κειμένων αυτών από το Διεθνή Οργανισμό Εμπορίου (World Trade Organization, WTO), οδήγησε στην επίλυση των εμπορικών διαφωνιών, που υπήρχαν σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων.

Το **1995** Ο WHO και ο FAO διοργάνωσαν συνέδριο με θέμα: «HACCP: Σύλληψη της Ιδέας και Εφαρμογή», του οποίου οι αντικειμενικοί στόχοι ήταν οι εξής: α) εξέταση των προβλημάτων που συναντώνται κατά την εφαρμογή των κατευθυντήριων οδηγιών του Codex Alimentarius και υποβολή προτάσεων για την ανανέωση του Κώδικα και β) ανασκόπηση της στρατηγικής για την υλοποίηση του συστήματος HACCP.

Το 1997 η Επιτροπή Codex Alimentarius Commission αναθεώρησε τις επτά αρχές του HACCP, εξέδωσε οδηγίες για την εφαρμογή του συστήματος, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορές που υπάρχουν από επιχείρηση σε επιχείρηση και υιοθέτησε τρία αναθεωρημένα βασικά κείμενα για την υγιεινή των τροφίμων. Η Επιτροπή εφαρμόζει το κοινό πρόγραμμα των FAO/WHO για τις προδιαγραφές των τροφίμων. Ο USDA εκδίδει «Οδηγό για Προετοιμασία Μελέτης Εφαρμογής του HACCP», ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί, ως συμπλήρωμα, στην εκπαίδευση για το HACCP, από τις μικρές και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις.

Το 1998 έχουμε παρουσίαση των αλληλεπιδράσεων και αλληλοεπικαλύψεων μεταξύ του ISO 9001 και του HACCP και πρόταση για την ενσωμάτωση των δύο συστημάτων από τα προσχέδια των ακόλουθων δύο προτύπων: α) “Guidance on the Application of ISO 9001 & ISO 9002 in the food and drink industry” – Draft International Standard ISO/DIS 15161 και β) “Quality Systems Guidelines Part13: Guide to AS/NZSISO 9001:1994 for the food processing industry” – Australian/New Zealand Standard 3905.13:1998. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, λοιπόν, τον Απρίλιο του 1997, ανακοίνωσε την νέα της πολιτική για την Υγεία των Καταναλωτών και την Ασφάλεια των Τροφίμων [COM (97) 183 Τελικό] και την «Πράσινη Βίβλο» για τα τρόφιμα [COM (97) 176 Τελικό]. Στις ΗΠΑ, αντίστοιχα, αναλαμβάνουν το Υπουργείο Γεωργίας (U.S. Department of Agriculture, USDA) και η Ομοσπονδιακή Διοίκηση Τροφίμων και Φαρμάκων (Federal Food & Drug Administration, FDA).

4.3 Μελέτη HACCP - Ανάλυση Επικινδυνότητας και Κρίσιμα Σημεία

4.3.1 Η σχέση μεταξύ Haccp και ασφάλειας

Ασφάλεια σημαίνει δημιουργία όρων και προϋποθέσεων σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας από το χωράφι και το στάβλο μέχρι το τραπέζι, ώστε το τελικό προϊόν να είναι ποιοτικό, ασφαλές και υγιεινό. Η παραγωγική διαδικασία ενός ζωικού προϊόντος περιλαμβάνει όλα τα στάδια από την εκτροφή των ζώων

στο στάβλο (ζωοτροφές, κτηνιατρικά φάρμακα, νερό κ.λπ.), τη σφαγή του ζώου ή τη συλλογή του γάλακτος, ανάλογα με την παραγωγική κατεύθυνση, την επεξεργασία - μεταποίηση και τυποποίηση μέχρι το στάδιο της κατανάλωσης. Το HACCP λοιπόν είναι μία σειρά από απλά βήματα που χρειάζεται να κάνουμε κατά την παραγωγική διαδικασία των τροφίμων, συμπεριλαμβάνοντας όλους τους χειρισμούς που γίνονται από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση του προϊόντος ώστε να έχουμε ένα ΑΣΦΑΛΕΣ και ΥΓΙΕΙΝΟ τελικό προϊόν εξασφαλίζοντας έτσι την ΥΓΕΙΑ του καταναλωτή.

Με λίγα λόγια το HACCP είναι :

- **Συστηματικό**, διότι όλοι οι κίνδυνοι και τα προβλήματα προβλέπονται.
- **Ουσιαστικό**, διότι οι έλεγχοι γίνονται σε συγκεκριμένα καίρια σημεία της παραγωγικής διαδικασίας.
- **Οικονομικό**, διότι οι έλεγχοι είναι μακροσκοπικοί και γίνονται με απλά όργανα πχ. λήψη θερμοκρασιών κλπ., και έτσι γίνονται γρήγορα και πολύ οικονομικά.
- **Ταχύτατο**, διότι άμεσες διορθωτικές ενέργειες, οι οποίες χρειάζεται να ληφθούν, λαμβάνονται χωρίς καθυστερήσεις, που θα δημιουργούσαν μεγαλύτερο πρόβλημα.
- Γίνονται **επί τόπου** (on the spot) και ως εκ τούτου ελέγχονται από το χειριστή άμεσα, όλες οι πιθανές αποκλίσεις από το φυσιολογικό κι έτσι λαμβάνονται άμεσα τα οποιαδήποτε μέτρα και δεν φθάνουμε στο σημείο να διαπιστώνουμε την απόκλιση στο τελικό προϊόν, με αποτέλεσμα να καταστρέφουμε μεγάλες ποσότητες τροφίμων.

ΣΧΕΤΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

- ✓ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Κάθε ανεπίτρεπτη φυσική, χημική, βιολογική ή διαχειριστική κατάσταση ή δραστηριότητα.
- ✓ **ΚΡΙΣΙΜΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ (Κ.Σ.Ε.):** Κάθε σημείο, λειτουργικό στάδιο ή διαδικασία που μπορεί και πρέπει να υπόκειται σε ελέγχους και

χειρισμούς οι οποίοι εξαλείφουν ή περιορίζουν σε επιτρεπτό επίπεδο την πιθανότητα εμφάνισης ενός κινδύνου.

- ✓ **ΣΧΕΔΙΟ HACCP:** Έγγραφο ή σύνολο εγγράφων τα οποία περιγράφουν τη συχνότητα των δραστηριοτήτων και των διαδικασιών που πρέπει να πραγματοποιούνται ώστε το παραγόμενο προϊόν είναι απολύτως ασφαλές.
- ✓ **ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP:** Δομές, αρμοδιότητες, διαδικασίες και μέθοδοι με τις οποίες υλοποιείται το σχέδιο HACCP.
- ✓ **ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ:** Σχέδιο, μέθοδος ή μέσα που είναι απαραίτητα για να πραγματοποιούνται οι παρατηρήσεις,
- ✓ **ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ (Κ.Ο.):** Το εύρος των τιμών κάθε παραμέτρου εκτός των οποίων όταν αυτή βρεθεί να υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης κάποιου κινδύνου.
- ✓ **ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ:** Τα μέτρα και οι ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιούνται όταν οι τιμές των παραμέτρων των Κ.Σ.Ε. βρεθούν εκτός των Κ.Ο., ώστε να επανέλθουν εντός αυτών.
- ✓ **ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗΣ:** Δραστηριότητες, μέθοδοι, έλεγχοι ή συμπληρωματικές διαδικασίες με τις οποίες επιβεβαιώνεται ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά.

4.3.2 Φάσεις εγκατάστασης ενός συστήματος HACCP(ο ρόλος των συμβούλων)

Για την ανάπτυξη και την πιστοποίηση ενός Συστήματος HACCP απαιτούνται τα ακόλουθα επτά (7) στάδια:

1. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης
2. Εκπόνηση μελέτης HACCP
3. Συγγραφή διαδικασιών του συστήματος
4. Συγγραφή Εγχειριδίου Υγιεινής και Ασφάλειας - Τεχνικού Εγχειριδίου
5. Τεκμηρίωση και εφαρμογή συστήματος
6. Παρακολούθηση και εσωτερική επιθεώρηση του συστήματος
7. Επιθεώρηση Πιστοποίησης

Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης

Στο στάδιο αυτό πραγματοποιείται επιτόπια αξιολόγηση των χώρων και του τρόπου λειτουργίας, σε σχέση με τους κανόνες που διέπουν τις αρχές της Ορθής Βιομηχανικής και Υγιεινής Πρακτικής (GMP's & GHP's), καθώς και σε σύγκριση με τις απαιτήσεις του προτύπου. Κατόπιν, συντάσσεται και αποστέλλεται έκθεση αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης και η επιτευχθείσα βαθμολογία σε ποσοστό επί τοις εκατό (με το ποσοστό 100% να αντιπροσωπεύει την επιτυχή πιστοποίηση). Παράλληλα ορίζεται η ομάδα HACCP η οποία θα αναπτύξει και συντονίζει την εφαρμογή του συστήματος HACCP.

Εκπόνηση Μελέτης HACCP

Στη συνέχεια λαμβάνονται και καταγράφονται τα στάδια και οι φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας, οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται (και οι προδιαγραφές τους), τα στάδια χρήσης τους, σύσταση της ομάδας HACCP της επιχείρησης. Κατόπιν η ομάδα HACCP σχεδιάζει τα διαγράμματα ροής και ακολουθεί ο καθορισμός των Μικροβιολογικών/Χημικών και Φυσικών κινδύνων ανά φάση / στάδιο παραγωγής.

Στη δεύτερη φάση γίνεται και η εύρεση των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου βάσει του Δέντρου Αποφάσεων, καθορίζονται τα σημεία μέτρησης και προσδιορίζονται τα Κρίσιμα Όρια. Τέλος, καθορίζονται οι προδιαγραφές των Τελικών Προϊόντων.

Συγγραφή διαδικασιών του Συστήματος HACCP

Στο στάδιο αυτό, συντάσσονται από τον εξωτερικό σύμβουλο της επιχείρησης και παραδίδονται οι οδηγίες εργασίας του προσωπικού της επιχείρησης, ενώ πραγματοποιείται και εκπαίδευση του συνόλου του προσωπικού σε θέματα Υγιεινής των Τροφίμων και εφαρμογής του προτύπου. Ακολουθεί η συγγραφή των διαδικασιών του συστήματος HACCP, όπου περιλαμβάνονται διαδικασίες όπως: Ανασκόπηση από την Διοίκηση, Βαθμονόμηση και Διακρίβωση οργάνων μέτρησης, Διαδικασία Μυοκτονίας και Απεντόμωσης, Διαδικασία Υλοποίησης Προϊόντος και συγγραφή των εντύπων για την καταγραφή των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου, Διαδικασία Διορθωτικών και Προληπτικών Ενεργειών, Διαδικασία Καθαρισμών και Απολυμάνσεων, Διαδικασία Εκπαίδευσης, Διαδικασία Προμηθειών και αξιολόγησης των προμηθευτών, Διαδικασία Εσωτερικών Επιθεωρήσεων, Διαδικασία Μη Συμμορφούμενων Προϊόντων, Διαδικασία

Ιχνηλάτησης των προϊόντων, Διαδικασία ελέγχου εγγράφων και αρχείων, Διαδικασία Ελέγχου Ποιότητας. Τέλος, παραδίδεται στην επιχείρηση το σύνολο της τεκμηρίωσης του προτύπου και ακολουθεί εκπαίδευση της Διοίκησης σε θέματα συντήρησης και εφαρμογής της μελέτης και του συνόλου του προσωπικού σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων.

Συγγραφή Εγχειριδίου Υγιεινής και Ασφάλειας - Τεχνικού Εγχειριδίου

Ακολουθεί η συγγραφή του Εγχειριδίου Υγιεινής και Ασφάλειας παραγόμενων προϊόντων βάσει του προτύπου. Επίσης ταυτόχρονα εκπονείται και η συγγραφή του Τεχνικού Εγχειριδίου, το οποίο περιλαμβάνει την περιγραφή των παραγόμενων προϊόντων και τις προδιαγραφές τους.

Τεκμηρίωση και εφαρμογή του Συστήματος HACCP

Στη φάση αυτή έχουμε την πλήρη εφαρμογή του συστήματος HACCP σε όλη την παραγωγική διαδικασία. Ορίζονται οι Υπεύθυνοι και καταγράφονται οι μετρήσεις των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου, οι οποίες και αξιολογούνται. Λαμβάνονται τα πρώτα συμπεράσματα και οδηγούμαστε στην επιβολή ή όχι διορθωτικών ενεργειών. Τεκμηριώνονται γραπτώς πλέον και γίνονται φύση της παραγωγικής διαδικασίας οι νέες ενέργειες. Ακολουθεί εκπαίδευση του προσωπικού στους βασικούς κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας των τροφίμων αλλά και στις απαιτήσεις ενός συστήματος HACCP.

Παρακολούθηση και επιθεώρηση του Συστήματος HACCP

Σε αυτή τη φάση και εφόσον έχει περάσει ένα εύλογο χρονικό διάστημα εφαρμογής του συστήματος, διενεργείται εσωτερική επιθεώρηση του συστήματος όπου εκπαιδευμένος επιθεωρητής (είτε από το προσωπικό της επιχείρησης είτε εξωτερικός συνεργάτης) καλείται να ελέγξει την εφαρμογή του συστήματος μια καθημερινή ημέρα παραγωγής. Ο εσωτερικός επιθεωρητής καταγράφει τις παρατηρήσεις της επιθεώρησης και κρίνει – αποφασίζει κατά πόσον εφαρμόζεται το σύστημα. Η εσωτερική επιθεώρηση προσομοιάζει την επίσημη επιθεώρηση του

Φορέα Πιστοποίησης και έχει στόχο να προλάβει τυχόν ατέλειες πριν την τελική επιθεώρηση. Κατά την εσωτερική επιθεώρηση ελέγχεται η τεκμηρίωση και η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του συστήματος καθώς και η συμμόρφωση της επιχείρησης με τα προαπαιτούμενα της Ορθής Βιομηχανικής και Υγιεινής Πρακτικής. Η έκθεση της Εσωτερικής Επιθεώρησης αποτελεί μια ευκαιρία βελτίωσης της εταιρείας στην πλήρη και απρόσκοπτη εφαρμογή του συστήματος.

Αξιολόγηση του συστήματος από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης

Η επιχείρηση αποστέλλει αίτηση πιστοποίησης στον Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης της αρεσκείας της και ορίζεται η ημερομηνία της τελικής επιθεώρησης. Κατά την επιθεώρηση από τον Φορέα και εφόσον διαπιστωθούν παρατηρήσεις - μη συμμορφώσεις πραγματοποιούνται οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες και εφ' όσον υπάρχει πλήρης συμμόρφωση, σε σχέση με τις απαιτήσεις του προτύπου, παραλαμβάνεται το Πιστοποιητικό.

4.4 Κανόνες ορθής βιομηχανικής και υγιεινής πρακτικής

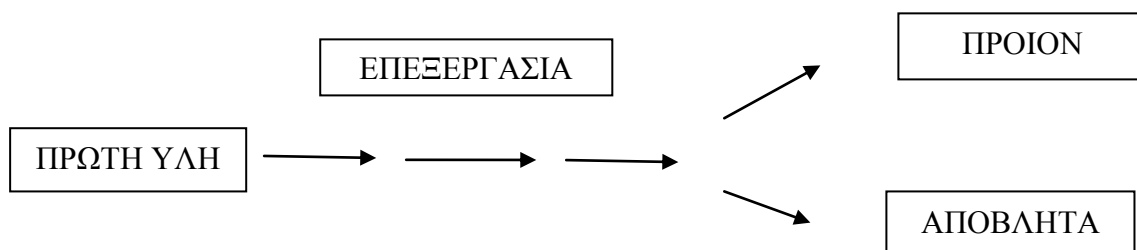
Η επιτυχής εφαρμογή και εγκατάσταση ενός συστήματος HACCP στηρίζεται σε ορισμένες προαπαιτούμενες πρακτικές και διαδικασίες. Μία από αυτές είναι η τήρηση των Κανόνων Ορθής Βιομηχανικής και Υγιεινής Πρακτικής. Αυτοί οι Κανόνες αφορούν:

- Στην Υγιεινή των Εγκαταστάσεων και του Εξοπλισμού (π.χ. η χρήση εργαλείων και εξοπλισμού από ανοξείδωτο ατσάλι ή πλαστικό κατάλληλο για επαφή με τρόφιμα, η συντήρηση των κτιρίων και του εξοπλισμού).
- Στην Υγιεινή του Προσωπικού (π.χ. ασφαλείς χειρισμοί των τροφίμων, εκπαίδευση, υγεία και υγιεινή του προσωπικού, καθαριότητα και απολύμανση χώρων και εξοπλισμού, ενδυμασία)
- Την Εγκατάσταση Συστήματος Μυοκτονίας και Απεντόμωσης (π.χ. εφαρμογή τεκμηριωμένου και αρχειοθετημένου συστήματος μυοκτονίας και απεντόμωσης)

- Στην Υγιεινή του Περιβάλλοντος εργασίας (π.χ. την υγιεινή και την εφαρμογή κανόνων ορθής αποθηκευτικής πρακτικής, την ορθή διαρρύθμιση των χώρων παραγωγής και αποθήκευσης προϊόντων, τα αποδυτήρια και τις τουαλέτες προσωπικού, τους χώρους παραλαβής Α και Β υλών, τις βοηθητικές εγκαταστάσεις, όπως κλιματισμός, αποχετεύσεις, φωτισμός).
- Στην Υγιεινή των Εξωτερικών Κτιριακών Εγκαταστάσεων (π.χ. καθαρισμοί του εξωτερικού χώρου της εγκατάστασης, συντήρηση της εξωτερικής πλευράς των εγκαταστάσεων).

4.4.1 ΟΒΠ/ΟΥΠ στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Οι ΟΒΠ/ΟΥΠ υπεισέρχονται από τα πρώτα στάδια της επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπως η επιλογή της τοποθεσίας. Οι μονάδες αυτές πρέπει να κτίζονται μακριά από πιθανές πηγές μόλυνσης. Το νερό είναι πολύ σημαντικός παράγοντας στη βιομηχανία τροφίμων και πρέπει να εξασφαλίζεται η παροχή άφθονου πόσιμου νερού. Η ύπαρξη αποχετευτικού συστήματος, η επάρκεια ηλεκτρικού ρεύματος, ασφαλτοστρωμένο οδικό δίκτυο, το κλίμα, η περιβαλλοντική διαχείριση της περιοχής και άλλοι παράγοντες λαμβάνονται υπόψη προτού κτιστεί το εργοστάσιο. Στο σχεδιασμό της διάταξης χώρων του εργοστασίου ο αρχιτέκτονας πρέπει να συνεργαστεί με μικροβιολόγο, έτσι ώστε η παραγωγή να γίνεται σε διακριτά στάδια:



Η διάταξη των χώρων λοιπόν πρέπει να είναι τέτοια ώστε τα ενδιάμεσα στάδια της παραγωγής να μην αλληλεπικαλύπτονται, με αποτέλεσμα πιθανές επιμολύνσεις π.χ διακριτός διαχωρισμός του τελικού προϊόντος από τα απόβλητα. Η κατασκευή των εργοστασιακών χώρων περιλαμβάνει μια σειρά από παραμέτρους που λαμβάνουν

πρόνοια για τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τον εξαερισμό, τον φωτισμό, την παροχή νερού, τη διαχείριση των αποβλήτων και την υγιεινή των χώρων.

α) Υγιεινή και ασφάλεια

Προτού αρχίσει οποιαδήποτε παραγωγική διεργασία θα πρέπει να διασφαλιστούν όλες οι αρχές υγιεινής που περιλαμβάνουν την:

- ✓ Καθαριότητα και απολύμανση του εξοπλισμού και του κτιρίου
- ✓ Αντιμετώπιση των τρωκτικών και των εντόμων και
- ✓ Υγιεινή του προσωπικού

1. Καθαριότητα – Απολύμανση

Ο ρόλος της καθαριότητας και της απολύμανσης είναι διττός. Προσφέρουν ένα υγιεινό περιβάλλον που προστατεύει τα τρόφιμα από τις επιμολύνσεις, αλλά απαιτείται προσοχή στη χρήση των κατάλληλων απορρυπαντικών/απολυμαντικών για την αποφυγή υπολειμμάτων. Με τον όρο **καθαρισμό** εννοείται η απομάκρυνση όλων των ρύπων από τις επιφάνειες και τον εξοπλισμό, ενώ **απολύμανση** είναι η καταστροφή των διαφόρων μικροοργανισμών και πιθανόν των σπορίων τους. Η απολύμανση γίνεται μετά τον καθαρισμό. Η επιχείρηση θα πρέπει να εφαρμόζει πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης και να διαθέτει συγκεκριμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό.

Οι τεχνικές καθαρισμού διακρίνονται σε δυο κατηγορίες:

- ✓ Ο υγρός καθαρισμός με νερό και απορρυπαντικό
- ✓ Ο ξηρός καθαρισμός με διάφορα μηχανικά μέσα π.χ. σκούπες

Τα απορρυπαντικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να πληρούν κάποιες προϋποθέσεις:

- ✓ Να καθαρίζουν καλά
- ✓ Να μην είναι βλαβερά
- ✓ Να είναι εγκεκριμένα από τις αρμόδιες αρχές

Ανάλογα με το είδος της επιχείρησης τροφίμων συνίσταται η χρησιμοποίηση

του κατάλληλου απορρυπαντικού.

2. Έντομα και Τρωκτικά

Τα έντομα και τα τρωκτικά είναι επικίνδυνα, γιατί είναι φορείς μικροοργανισμών και ασθενειών. Επίσης τα τρωκτικά καταστρέφουν τον εξοπλισμό. Η αναγκαιότητα εξαφάνισής τους από τους χώρους τροφίμων είναι δεδομένη, γι' αυτό υπάρχει στις ΟΒΠ/ΟΥΠ οργανωμένο σχέδιο που περιλαμβάνει:

- ✓ προληπτικά μέτρα κατά την κατασκευή των εγκαταστάσεων, όπως προαναφέρθηκε
- ✓ αυστηρό πρόγραμμα καθαρισμού/απολύμανσης
- ✓ οργάνωση των αποθηκευτικών χώρων
- ✓ σωστή διαχείριση των απορριμμάτων
- ✓ καταπολέμηση, εφόσον, παρά τις παραπάνω προσπάθειες εμφανιστούν τέτοιοι οργανισμοί

Η επιχείρηση θα πρέπει να συνεργάζεται με εξειδικευμένο συνεργείο απεντόμωσης-μυοκτονίας, το οποίο ακολουθεί όλες τις διατάξεις του υπουργείου Γεωργίας. Η χρήση χημικών, βιολογικών και φυσικών μέσων είναι επικίνδυνη για τον άνθρωπο.

3. Υγιεινή του προσωπικού

Το θέμα της υγιεινής των εργαζομένων μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει τρεις πτυχές:

- ✓ ατομική υγιεινή
- ✓ υγεία
- ✓ υγιεινή χώρων

Αυτονόητοι κανόνες υγιεινής της καθημερινής ζωής είναι επιτακτική ανάγκη στις επιχειρήσεις τροφίμων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο σχολαστικό πλύσιμο των χεριών (μετά από μετακίνηση έξω από την επιχείρηση, επίσκεψη τουαλέτας, επαφή με φορείς μικροβίων κ.τ.λ). Έπειτα η υγιεινή του σώματος και η στοματική υγιεινή

είναι αναγκαίες. Πρόνοια λαμβάνεται για την υγιεινή της ενδυμασίας, ανάλογα με το είδος της επιχείρησης(πλαστικά γάντια, σκούφος, ειδικές στολές).Οι διατάξεις για την υγεία των εργαζομένων στις επιχειρήσεις τροφίμωνορίζονται από τις υγειονομικές υπηρεσίες. Γι' αυτό η ΔΟΠ πρέπει ναφροντίσει τη σωστή ενημέρωση του προσωπικού για όλα τα θέματα υγιεινής π.χ. όταν κάποιος είναι άρρωστος πρέπει να απομακρύνεται από το πόστο της παραγωγής (ΕΦΕΤ, "Βασικές Αρχές Υγιεινής για τα Τρόφιμα", 2001).

β) ΟΒΠ/ΟΥΠ στις διεργασίες παραγωγής

Τα στάδια διεργασιών της παραγωγής μελετώνται ξεχωριστά από την άποψη υγιεινής και προφυλάξεων από κινδύνους:

- ✓ πρώτες και βοηθητικές ύλες, υλικά συσκευασίας
- ✓ επεξεργασία
- ✓ συσκευασία
- ✓ αποθήκευση
- ✓ μεταφορά
- ✓ σημεία πώλησης

1. Πρώτες και βοηθητικές ύλες, υλικά συσκευασίας

Η προμήθεια των διαφόρων υλών και υλικών που σχετίζονται με την παραγωγή υπόκειται κάτω από ένα αυστηρό κανόνα, να συμμορφώνονται στις προδιαγραφές ποιότητας, είτε τις νομοθετικές ή τις εσωτερικές. Σε αυτή την περίπτωση το ιδανικό είναι οι προμηθευτές να συνοδεύουντα προϊόντα τους με πιστοποιητικά, αν όχι θα πρέπει να γίνονται αυστηρή έλεγχοι. Η παραλαβή πρώτων υλών πρέπει να γίνεται, επίσης, κάτω από αυστηρό έλεγχο. Μερικές παράμετροι που εξετάζονται είναι τα οχήματα και οι περιέκτες, οι συνθήκες μεταφοράς (π.χ θερμοκρασία), η αποθήκευση, ο οπτικός έλεγχος (π.χ αλλοίωση τροφίμων, καταστροφή συσκευασιών κ.α). Τέλος η σωστή διαχείριση των πρώτων υλών προϋποθέτει σωστό χειρισμό αυτών πριν και κατά τη διαδικασία χρήσης π.χ. πλύσιμο, κατάψυξη κλπ.

2. Επεξεργασία

Η επεξεργασία των τροφίμων είναι ίσως το πιο σημαντικό κομμάτι προστασίας από κινδύνους. Ανάλογα με τη φύση της πρώτης ύλης και του τελικού προϊόντος υπάρχουν πολλές διαφορετικές πορείες. Οπότε είναι δύσκολο να γίνει καταγραφή όλων των παραμέτρων που διέπουν αυτό το κομμάτι της παραγωγής. Σε αυτό το σημείο εισέρχεται το σύστημα HACCP, που με μια συγκεκριμένη στρατηγική αντιμετωπίζει τις ποικίλες επιχειρήσεις τροφίμων ως προς την αποφυγή και απάλειψη των κινδύνων.

3. Συσκευασία

Η συσκευασία τροφίμων είναι μια ολόκληρη επιστήμη. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι λειτουργικά, συμβατά με τα τρόφιμα και ασφαλή. Τα πιο διαδεδομένα υλικά συσκευασίας σήμερα είναι τα πλαστικά λόγω της μεγάλης τους ποικιλίας. Ακολουθούν διάφορα μέταλλα, το ξύλο, το γυαλί και το χαρτί. Σε όλες τις περιπτώσεις τα υλικά συσκευασίας πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών. Σήμερα σε πολλές συσκευασίες τροφίμων έχουν την ένδειξη "ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΑ".

4. Αποθήκευση

Η αποθήκευση πρέπει να πληροί τους κανόνες της σύγχρονης αποθήκης. Πρώτα οι κτιριακές εγκαταστάσεις και οι χώροι πρέπει να ικανοποιούν τη φύση και την ποσότητα των αποθεμάτων. Πρέπει να είναι καθαροί και απολυμασμένοι και να έχουν ληφθεί όλες οι ενέργειες απεντόμωσης-μυοκτονίας. Οι συνθήκες στους χώρους αποθήκευσης θα πρέπει να είναι ελεγχόμενες με βάση τις απαιτήσεις του προϊόντος. Σε κάθε όμως περίπτωση πρέπει να ελέγχονται θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός. Ο τρόπος αποθήκευσης είναι πολύ σημαντικός και απαιτεί κατάλληλη αρχειοθέτηση. Υπόκειται πάντως σε μια πρακτική: Τα πρώτα εισερχόμενα εξέρχονται πρώτα (Firstin- firstout, practise).

5. Μεταφορά

Η μεταφορά των τροφίμων πρέπει να γίνεται υπό ελεγχόμενες συνθήκες, ανάλογα πάλι με τη φύση του προϊόντος. Αν η επιχείρηση έχει αυστηρές απαιτήσεις για την

παραλαβή πρώτων υλών, τότε τις ίδιες απαιτήσεις πρέπει να έχει και για την απομάκρυνση του προϊόντος της. Η σωστή οργάνωση της διανομής, τα σχήματα και οι περιέκτες, οι συνθήκες μεταφοράς, η ευσυνειδησία και εκπαίδευση του προσωπικού είναι μερικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην ασφάλεια του προϊόντος.

7. Σημεία πώλησης

Το τελευταίο σκαλοπάτι πριν ένα προϊόν φτάσει στα χέρια του καταναλωτή, είναι τα σημεία πώλησης. Είναι το κομμάτι της αλυσίδας παραγωγής, όπου το προϊόν φεύγει από τα χέρια της επιχείρησης και περνά στο διανομέα (π.χ σούπερ-μάρκετ). Αυτός ο κρίκος είναι πολύ σημαντικός γιατί μετατοπίζει αυτόματα και την ευθύνη. Για να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι, η επιχείρηση τροφίμων ακολουθεί όλους τους κανόνες ΔΟΠ, ΟΒΠ,/ΟΥΠ, HACCP, οπότε παράγει ένα ασφαλές προϊόν. Αν ο διανομέας ή στο επόμενο στάδιο ο καταναλωτής δε μεταχειριστεί το προϊόν με την ίδια "ευλάβεια", τότε υπάρχει κίνδυνος αλλοίωσης. Γι' αυτό απαιτείται να ευαισθητοποιηθούν όλοι και να ενημερωθούν για το HACCP και τις προϋποθέσεις του.

4.5 Οι Κίνδυνοι στα Τρόφιμα

Τα τρόφιμα σχετίζονται άμεσα με την υγεία και την ασφάλεια του καταναλωτή. Σε μια τέτοια σχέση υπάρχει η υπόνοια κάποιου "κινδύνου". Σύμφωνα με το FAO/WHO ως "κίνδυνος" ορίζεται κάθε βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας/ιδιότητα ενός τροφίμου, που μπορεί να επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του καταναλωτή. Στη συνέχεια θα μελετηθούν αυτοί οι κίνδυνοι στα τρόφιμα.

Βιολογικοί κίνδυνοι

Οι βιολογικοί κίνδυνοι μπορεί να προέρχονται από διάφορους ζωντανούς οργανισμούς. Τα έντομα και κυρίως οι μύγες, καθώς και τα τρωκτικά αποτελούν κινδύνους γιατί μεταφέρουν μικροοργανισμούς στα τρόφιμα. Επίσης τα πουλιά πολλές φορές δημιουργούν προβλήματα. Γενικά όλα τα ζώα απαγορεύεται να

κυκλοφορούν σε χώρους επεξεργασίας τροφίμων. Οι παραπάνω κίνδυνοι ονομάζονται μικροβιολογικοί (ιοί, βακτήρια, μύκητες). Οι μικροβιολογικοί κίνδυνοι προέρχονται από διάφορους μικροοργανισμούς που χρησιμοποιούν τα τρόφιμα ως υπόστρωμα για την ανάπτυξή τους. Αυτοί οι κίνδυνοι είναι οι πιο σημαντικοί, γιατί υπεισέρχονται άμεσα στην αλυσίδα παραγωγής και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες στον άνθρωπο. Η μικροβιολογία τροφίμων είναι η επιστήμη που μελετά τους μικροοργανισμούς που σχετίζονται με τα τρόφιμα. Είναι ένας εκτενής κλάδος που είναι αδύνατο να παρουσιαστεί σε αυτές τις σημειώσεις. Θα προσπαθήσουμε όμως να δούμε εν συντομία τη δράση των μικροοργανισμών στα τρόφιμα. Οι μικροοργανισμοί, λοιπόν, μπορεί να προκαλέσουν αλλοιώσεις στα τρόφιμα, μούχλιασμα, σάπισμα και δηλητηριάσεις στον άνθρωπο, μπορεί όμως να είναι χρήσιμοι στις διάφορες ζυμώσεις (κρασί, γιαούρτι, μύρα κ.α).

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών διακρίνονται σε ενδογενείς, που σχετίζονται με τις ιδιότητες του τροφίμου και εξωγενείς, που σχετίζονται με τις συνθήκες του περιβάλλοντος.

Οι ενδογενείς παράγοντες του τροφίμου είναι:

- ✓ το pH
- ✓ η υγρασία
- ✓ το οξειδοαναγωγικό δυναμικό
- ✓ η περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά
- ✓ οι αντιμικροβιακοί παράγοντες
- ✓ η βιολογική δομή

Χημικοί κίνδυνοι

Είναι οι κίνδυνοι από διάφορες χημικές ουσίες, οι οποίες υπεισέρχονται με κάποιο τρόπο στα τρόφιμα και παρουσιάζουν τοξικότητα για τον άνθρωπο. Ενώ στους μικροβιολογικούς κινδύνους τα αποτελέσματα είναι άμεσα με τις τροφικές δηλητηριάσεις, οι χημικοί κίνδυνοι εγκυμονούν μακροπρόθεσμες συνέπειες π.χ

καρκίνος. Στις περισσότερες περιπτώσεις η δράση τους είναι αμφιλεγόμενη. Σε αρκετές άλλες οι χημικοί κίνδυνοι θυμίζουν καταστροφή, όπως τα χημικά όπλα ή η ραδιενέργεια. Το κεφάλαιο των χημικών κινδύνων στα τρόφιμα αποτέλεσε το αντικείμενο των εργασιών και δεν θα εκτεθεί σε αυτές τις σημειώσεις. Απλά υπενθυμίζονται οι πηγές των χημικών κινδύνων σε τίτλους.

- ✓ Τοξικές ουσίες φυσικής προέλευσης (μυκοτοξίνες, ιχθυοτοξίνες, πολυχλωριωμένα διφαινύλια, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες)
- ✓ Τοξικές ουσίες από τη βιομηχανία, γεωργία και κτηνοτροφία
 - Χημικά στοιχεία (Hg, Pb, Zn, As, CN, Cd)
 - Φυτοφάρμακα, λιπάσματα
 - Ορμόνες και αντιβιοτικά
- ✓ Πρόσθετα τροφίμων (συντηρητικά, αντιοξειδωτικά, χρωστικές, γαλακτωματοποιητές, βελτιωτικά γεύσης)

Φυσικοί κίνδυνοι

Οι φυσικοί κίνδυνοι προέρχονται από διάφορα ξένα αντικείμενα ή υλικά, που δεν αποτελούν φυσικά συστατικά του τροφίμου και μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στην υγεία του καταναλωτή. Τέτοια σώματα είναι το γυαλί, το ξύλο, οι πέτρες, τα μέταλλα, τα έντομα, τα κόκκαλα, τα πλαστικά, οι ρύποι του προσωπικού, μαλλιά, χαρτιά, χρώματα, σκουριές κ.τ.λ. Οι επιπτώσεις στην υγεία είναι διάφορες όπως πνιγμοί, τραυματισμοί, μολύνσεις, σπάσιμο δοντιών κ.α. Μπορεί να προέρχονται από διάφορες πηγές, κυρίως όμως από την πρώτη ύλη, τα υλικά συσκευασίας, τον εξοπλισμό και τα εξαρτήματα, τους εργαζόμενους.

4.6 Γενικές οδηγίες για την εφαρμογή του HACCP

Η επιτυχής εφαρμογή του HACCP βασίζεται στη δέσμευση και τη συμμετοχή της διοίκησης και του προσωπικού στις αρχές του συστήματος. Όπως και στη ΔΟΠ

όλο το ανθρώπινο δυναμικό πρέπει να συνειδητοποιήσει τη σημασία του HACCP, της ασφάλειας των τροφίμων και της ποιότητας, να εκπαιδευτεί κατάλληλα και να προσαρμόζεται στις αλλαγές. Το σύστημα HACCP είναι ένα επιστημονικά τεκμηριωμένο και μεθοδικά δημιουργημένο σύστημα, που αναγνωρίζει συγκεκριμένους κινδύνους και λαμβάνει μέτρα για την αντιμετώπισή τους ώστε να πιστοποιηθεί η ασφάλεια των τροφίμων, η μη σωστή εφαρμογή του το καθιστά αναποτελεσματικό. Επίσης, η υιοθέτηση του μοντέλου HACCP από μια επιχείρηση μπορεί να δώσει την εσφαλμένη βεβαιότητα στον καταναλωτή ότι το προϊόν είναι ασφαλές και επομένως δεν χρειάζεται να πάρει τις συνηθισμένες προφυλάξεις από την στιγμή που το αγόρασε μέχρι την στιγμή που θα το καταναλώσει. Οι καταναλωτές πρέπει να είναι πληροφορημένοι ότι πολλές τροφοδηλητηριάσεις προξενούνται από λάθη στην μεταχείριση των τροφίμων μετά την αγορά τους. Συμπερασματικά, κάθε επιχείρηση τροφίμων και ποτών, που σέβεται τόσο τους πελάτες της όσο και το όνομά της, θα πρέπει να ενστερνιστεί και να εφαρμόσει το μοντέλο HACCP, γιατί αυτό που προέχει και που δεν θα πρέπει να διαπραγματεύεται είναι η ασφάλεια των προϊόντων της. Τέλος, σύστημα HACCP πρέπει να είναι ευέλικτο και να προσαρμόζεται στις αλλαγές όπως βελτιώσεις στο σχεδιασμό του εξοπλισμού, στις παραγωγικές διαδικασίες και στις τεχνολογικές εξελίξεις. Για να δημιουργηθεί το σύστημα HACCP χρειάζεται το *σχέδιο HACCP*, που είναι ένα εγχειρίδιο βασισμένο στις αρχές του HACCP και περιγράφει τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν. Προσέξτε:

❖ *Το σύστημα Haccp είναι εφαρμογή του σχεδίου Haccp*

4.6.1 Η σκοπιμότητα εφαρμογής του συστήματος HACCP

Γενικός στόχος της ανάπτυξης και εφαρμογής των συστημάτων αυτών είναι η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών από τις εγκαταστάσεις τροφίμων, την παραγωγή ασφαλών τροφίμων και κατά συνέπεια προάσπιση της υγείας του καταναλωτή με την αποφυγή πρόκλησης τροφικών δηλητηριάσεων από την κατανάλωση επικίνδυνων τροφίμων.

4.6.2 Τα στάδια εφαρμογής του HACCP

Η μελέτη και η εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι μια λογική αλληλουχία δώδεκα σταδίων. Τα πέντε πρώτα είναι προκαταρκτικά, ενώ τα επόμενα αποτελούν τις επτά αρχές του HACCP:

Προκαταρκτικά στάδια
<ol style="list-style-type: none">1. Σύσταση της ομάδας HACCP2. Περιγραφή του προϊόντος3. Περιγραφή της προτεινόμενης χρήσης και των καταναλωτών των τροφίμων4. Ανάπτυξη διαγράμματος ροής5. Επαλήθευση του διαγράμματος ροής
Αρχές του HACCP
<ol style="list-style-type: none">6. Ανάλυση κινδύνων7. Καθορισμός κρίσιμων σημείων ελέγχου8. Καθορισμός κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου9. Συστήματα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου10. Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών11. Καθορισμός διαδικασιών επαλήθευσης12. Καθορισμός διαδικασιών καταγραφής και αρχειοθέτησης του συστήματος HACCP

Στη συνέχεια μελετούνται αυτά τα στάδια:

1) Σύσταση της ομάδας HACCP (στάδιο 1)

Πριν την έναρξη της μελέτης του HACCP η διοίκηση πρέπει να ενημερώσει όλο το προσωπικό για την πρόθεσή της να εφαρμόσει το σύστημα. Αυτό είναι πολύ σημαντικό γιατί οποιαδήποτε αλλαγή επιφέρεται στη λειτουργία κάθε επιχείρησης

βρίσκει αντιδράσεις από το προσωπικό, συνήθως λόγω άγνοιας και φοβιών. Μετά όμως από σωστή ενημέρωση όλο το προσωπικό πρέπει να δεσμευτεί και να συνεργαστεί στη μελέτη και την εφαρμογή του HACCP. Έπειτα από την αρχική ενημέρωση ακολουθεί η *σύσταση της ομάδας* που έχει ως πρωταρχικό στόχο την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP, καθώς και την περαιτέρω εφαρμογή, αξιολόγηση, επιθεώρηση, συντήρηση και βελτίωση του συστήματος HACCP. Γι' αυτό θα πρέπει να έχει διευρυμένους επιστημονικούς ορίζοντες και να περιλαμβάνει άτομα από την παραγωγή, την απολύμανση, ποιοτικό έλεγχο, εργαστήρια, τεχνικό προσωπικό κ.α. Επίσης είναι δυνατόν να συμπεριληφθούν άτομα από το μάρκετινγκ, την έρευνα και ανάπτυξη και το οικονομικό τμήμα. Η ομάδα πρέπει να έχει γνώσεις τεχνικές και μηχανολογίας, τεχνολογίας τροφίμων, χημείας, παραγωγικών διαδικασιών, εφαρμοσμένης μικροβιολογίας τροφίμων και αρχών του HACCP. Σε μικρές επιχειρήσεις ένα και μόνο άτομο μπορεί να αναλάβει όλες τις ευθύνες για την εφαρμογή του συστήματος. Σε αυτή όμως την περίπτωση πιθανόν να χρειαστεί βοήθεια από εξωτερικούς σύμβουλους επιχειρήσεων. Ιδανικά μέχρι και 6 άτομα αποτελούν την ομάδα, χωρίς να αποκλείεται η περιστασιακή διεύρυνση της ομάδας ιδιαίτερα όταν χρειάζονται άτομα από άλλα τμήματα πέραν της παραγωγής, π.χ. μάρκετινγκ.

Η ομάδα έχει ένα *συντονιστή* ο οποίος είναι αρμόδιος για τη σύσταση και την πληρότητα της ομάδας και προβαίνει σε αλλαγές. Μοιράζει τις εργασίες και τις αρμοδιότητες και βεβαιώνει την πορεία των συστηματικών διεργασιών που ακολουθούνται. Οργανώνει τις συναντήσεις της ομάδας και αντιπροσωπεύει την ομάδα στη διοίκηση. Τέλος, είναι υπεύθυνος για τη χρονική εξέλιξη εφαρμογής του συστήματος, των οικονομικών και ανθρώπινων πόρων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του έργου. Οι *αρμοδιότητες* της ομάδας HACCP που ορίζει ο συντονιστής πρέπει να περιλαμβάνουν: αναγνώριση των κινδύνων, καθορισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου, παρακολούθηση και λειτουργίες στα κρίσιμα σημεία ελέγχου, έλεγχο δειγμάτων και διαδικασιών επαλήθευσης. Όλη η ομάδα πρέπει να εκπαιδευτεί με βάση ένα κοινό πρόγραμμα ώστε να ακολουθούνται οι ίδιες προσεγγίσεις και ορολογία. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί η ανάγκη της πλήρους υποστήριξης της ομάδας HACCP από τη διοίκηση σε οικονομικούς πόρους, την αρχική εκπαίδευση και τη συνεχιζόμενη κατάρτιση, το εκπαιδευτικό και

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

ενημερωτικό υλικό, την πρόσβαση σε εξωτερικά εργαστήρια και πηγές πληροφόρησης π.χ. πανεπιστήμια και τράπεζες πληροφοριών.

2) Περιγραφή του προϊόντος, της προτεινόμενης χρήσης και των καταναλωτών του τροφίμου (στάδια 2 και 3)

Πρωταρχική εργασία της ομάδας HACCP είναι η πλήρης περιγραφή του προϊόντος. Αυτή πρέπει να περιλαμβάνει το όνομα του προϊόντος, τη σύσταση, δυνητικούς παράγοντες ανάπτυξης μικροοργανισμών, σύντομη περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας και της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας και υλικά συσκευασίας. Η περιγραφή του προϊόντος συνοψίζεται σε δύο έντυπα, όπως φαίνεται παρακάτω. Το έντυπο 1 δίνει τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και το έντυπο 2 συμπεριλαμβάνει τα συστατικά του προϊόντος και τις πρώτες ύλες. Η προτεινόμενη χρήση του προϊόντος αναφέρεται στους τελικούς καταναλωτές. Η ομάδα του HACCP πρέπει να καθορίσει το πού θα πουληθεί το προϊόν και την ομάδα καταναλωτών, ιδιαίτερα αν πρόκειται για ευαίσθητες ομάδες όπως έγκυες, μωρά, ηλικιωμένοι κλπ.

ΕΝΤΥΠΟ 1: Περιγραφή του προϊόντος

1. Όνομα προϊόντος	Κονσερβοποιημένα μανιτάρια
2. Ιδιότητες προϊόντος (a_w , pH, συντηρητικά)	pH 4.8-6.5 (χαμηλό pH) $a_w > 0.85$ (υψηλή υγρασία)
3. Πώς θα χρησιμοποιηθεί (προτεινόμενη χρήση) και ποιος είναι ο πιθανός χρήστης?	Συνήθως μαγειρευμένο. Μερικές φορές αμαγείρευτο (π.χ. σαλάτες). Μπορεί να καταναλωθεί από ομάδες υψηλού κινδύνου
4. Τύπος συσκευασίας	Ερμητικά κλεισμένο μεταλλικό κουτί
5. Χρόνος ζωής	> 2 χρόνια σε φυσιολογικές συνθήκες διανομής
6. Πού θα πουληθεί το προϊόν?	Λιανική, ινστιτούτα και επισιτιστικές επιχειρήσεις
7. Οδηγίες επισήμανσης	Καμία για την ασφάλεια του τροφίμου
8. Ειδικές συνθήκες διανομής	Όχι κτυπημένα κουτιά, υπερβολική υγρασία και

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

	θερμοκρασία
--	-------------

Εγκρίθηκε: Ημ/νία: _____

3) ΕΝΤΥΠΟ 2: Συστατικά του προϊόντος και εισερχόμενα υλικά

Όνομα Προϊόντος: Κονσερβοποιημένα μανιτάρια

Ωμά υλικά	Υλικά συσκευασίας	Ξηρά συστατικά
Μανιτάρια (ντόπια, λευκά)	Κουτιά Καπάκια	Αλάτι ασκορβικό και κιτρικό οξύ
Άλλα		
νερό (δίκτυο)		

Ημ/νία: _____ Εγκρίθηκε: _____

4,5) Ανάπτυξη και επαλήθευση του διαγράμματος ροής (στάδια 4 ,5)

Το *διάγραμμα ροής* είναι ένα απαραίτητο εργαλείο για τον εντοπισμό των πηγών πιθανών κινδύνων και περιλαμβάνει όλα τα σημαντικά βήματα της διαδικασίας (από την παραλαβή στην τελική διανομή). Το διάγραμμα ροής σχηματίζεται από προϋπάρχοντα σχέδια και συμπληρώνεται με βάση τις παρατηρήσεις των λειτουργιών, συνεντεύξεις προσωπικού και άλλες πηγές πληροφοριών. Κάθε βήμα της διαδικασίας πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να ενημερώνεται με τα απαραίτητα δεδομένα όπως:

- Όλα τα συστατικά και τα υλικά που χρησιμοποιούνται
- Αλληλουχία των λειτουργιών

- Ιστορικά χρόνου/θερμοκρασίας για τις πρώτες ύλες, τα ενδιάμεσα και τα τελικά προϊόντα
- Συνθήκες ροής στερεών και υγρών
- Προϊόντα ανακύκλωσης
- Χαρακτηριστικά εξοπλισμού κ.ά.

Μαζί με το διάγραμμα ροής είναι απαραίτητο το *σχέδιο κατασκευής της μονάδας* (έντυπο 4 – δεν δίνεται), για να φαίνεται πρώτον η ροή της παραγωγής και δεύτερον το σχέδιο μετακινήσεων και διασταυρώσεων του προσωπικού. Τα χαρακτηριστικά αυτού του σχεδίου περιλαμβάνουν:

- Διαδρομές προσωπικού
- Διαδρομές πιθανών διασταυρούμενων επιμολύνσεων
- Διαχωρισμός χώρων
- Ροή συστατικών και υλικών συσκευασίας
- Θέσεις βοηθητικών χώρων όπως αποδυτηρίων, τουαλετών, κυλικείων

Μετά την κατασκευή του διαγράμματος ροής η ομάδα HACCP θα πρέπει να το ελέγξει σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας της παραγωγής. Πρέπει να γίνει μια προσεκτική επιθεώρηση με στόχο την βελτίωση και ολοκλήρωση του διαγράμματος ροής. Η επιθεώρηση πρέπει να επαναληφθεί αρκετές φορές σε διαφορετικές ώρες εργασίας. Με βάση τις παρατηρήσεις σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας το αρχικό διάγραμμα ροής πρέπει να αναθεωρηθεί.

6) Ανάλυση κινδύνων (στάδιο 6– 1^η Αρχή)

Η *ανάλυση κινδύνων* είναι μια διαδικασία συλλογής και αξιολόγησης πληροφοριών για κινδύνους σχετιζόμενους με τα τρόφιμα ώστε να αποφασιστεί ποιοι είναι σημαντικοί και πρέπει να συμπεριληφθούν στο σχέδιο HACCP. Για να

πραγματοποιηθεί η ανάλυση κινδύνων η ομάδα HACCP πρέπει να έχει εκτενή γνώση της επιστήμης τροφίμων αλλά και των αρχών του HACCP. Βασικές πληροφορίες λαμβάνονται από διάφορα βιβλία αναφοράς, επιστημονικές έρευνες, δημοσιεύσεις και το διαδίκτυο. Επίσης, σημαντικές πηγές είναι τα επιδημιολογικά δεδομένα, ο φάκελος παραπόνων της εταιρείας και η πρακτική εμπειρία. Ο κύριος σκοπός της ανάλυσης κινδύνων είναι η δημιουργία μιας λίστας κινδύνων οι οποίοι δύνανται να προκαλέσουν προβλήματα υγείας στους καταναλωτές αν δεν ελεγχθούν. Οι επιμέρους επιδιώξεις αυτής της μελέτης είναι:

- Η καταγραφή των κινδύνων και αντίστοιχων μέτρων ελέγχου
- Ο εντοπισμός πιθανών τροποποιήσεων στις διαδικασίες παραγωγής ή στο προϊόν με στόχο την επίτευξη της ασφάλειας του τροφίμου
- Η δημιουργία βάσεων για τον καθορισμό των CCPs στη 2^η αρχή

Η ακριβής και ολοκληρωμένη ανάλυση κινδύνων είναι το κλειδί για το σχέδιο HACCP γιατί διαφορετικά δεν θα εξασφαλίζεται η ασφάλεια όσο καλά κι αν εφαρμόζεται το σύστημα HACCP. Η διαδικασία για την εκπόνηση της ανάλυσης κινδύνων περιλαμβάνει δύο στάδια:

Το πρώτο στάδιο είναι η **αναγνώριση των κινδύνων** και πραγματοποιείται με τη συνεισφορά των γνώσεων των μελών της ομάδας HACCP, που εξετάζει προσεκτικά:

- Όλα τα συστατικά του προϊόντος (π.χ. μικροβιολογικοί, χημικοί και φυσικοί κίνδυνοι, ποιότητα νερού, προέλευση συστατικών κλπ)
- Εσωτερικούς παράγοντες και φυσικά χαρακτηριστικά (π.χ. pH, a_w , συντηρητικά)
- Διεργασίες παραγωγής (π.χ υπάρχει καταστροφή των μικροοργανισμών σε αυτό το στάδιο; Υπάρχει πιθανότητα επαναμόλυνσης;)
- Σχεδιασμός εγκαταστάσεων (π.χ υπάρχει κίνδυνος διασταυρούμενων επιμολύνσεων από την κίνηση του προσωπικού;)

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

- Σχεδιασμός και χρήση του εξοπλισμού (π.χ υπάρχει σύστημα ελέγχου χρόνου-θερμοκρασίας; Είναι αξιόπιστη η οργανολογία ή χαλάει συχνά; Είναι σχεδιασμένη για εύκολο και αποτελεσματικό σχεδιασμό και απολύμανση;)
- Συσκευασία (π.χ υπάρχει η απαραίτητη επισήμανση ασφάλειας του τροφίμου για τον τελικό καταναλωτή;)
- Απολύμανση (π.χ είναι αποτελεσματική;)
- Αποθήκευση (π.χ Υπάρχει πιθανότητα αποθήκευσης σε λανθασμένη θερμοκρασία;)
- Προτεινόμενη χρήση (π.χ θερμαίνεται το τρόφιμο πριν από τη χρήση;)
- Προοριζόμενος καταναλωτής (π.χ ευρύ κοινό, ευαίσθητες ομάδες, στο σπίτι ή σε ίδρυμα)

Κατά αυτή τη διαδικασία χρησιμοποιούνται τα έντυπα 2 και 3. Κάθε ένα συστατικό, υλικό ή βήμα των εντύπων αυτών εξετάζεται ως προς τους δυνητικούς κινδύνους βιολογικούς (B), χημικούς (C) ή φυσικούς (P), η ύπαρξη των οποίων σημειώνεται με το αντίστοιχο γράμμα (B, C, P). Ταυτόχρονα συμπληρώνεται το αντίστοιχο έντυπο 5, 6 ή 7 με τις απαραίτητες πληροφορίες. Ενδεικτικά δίνονται παραδείγματα από τα κονσερβοποιημένα μανιτάρια.

Έντυπο 2: Συστατικά του προϊόντος και εισερχόμενα υλικά

Όνομα Προϊόντος: Κονσερβοποιημένα μανιτάρια

Ωμά υλικά	Υλικά συσκευασίας	Ξηρά συστατικά
Μανιτάρια (ντόπια, λευκά) B, C, P	Κουτιά B, C, P Καπάκια B, C	Αλάτι B, C ασκορβικό B, C και κιτρικό οξύ B, C
<i>Άλλα</i>		
νερό (δίκτυο) B, C		

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

Ημ/νια: _____ Εγκρίθηκε: _____

Έντυπο 3: Διάγραμμα ροής

Όνομα προϊόντος: Μανιτάρια κονσέρβα

Μανιτάρια (Ωμά)	Άδεια κουτιά/καπάκια	Ξηρά συστατικά	Νερό (δίκτυο)
1. Παραλαβή P	2. Παραλαβή P	3. Παραλαβή P	4. Είσοδος
5. Αποθήκευση B, P	6. Αποθήκευση B, C, P	7. Αποθήκευση B, C, P	

Ημ/νια: _____ Εγκρίθηκε: _____

Έντυπο 5: Αναγνώριση κινδύνων: Βιολογικοί κίνδυνοι

Όνομα προϊόντος: Κονσερβοποιημένα Μανιτάρια

Αναγνωρισμένοι βιολογικοί κίνδυνοι	Έλεγχος
Συστατικά/υλικά	
<u>Μανιτάρια</u> - μπορεί να περιέχουν <u>C. botulinum</u> ή άλλους παθογόνους οργανισμούς, ή μύκητες	
<u>Ξηρά υλικά</u> - μπορεί να περιέχουν σπόρους βακτηρίων - μπορεί να περιέχουν περιττώματα τροφτικών	
Βήματα διαδικασιών	

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

<p>5. <u>Αποθήκευση μανιταριών με ψύξη</u></p> <p>- Εσφαλμένες συνθήκες θερμοκρασία και υγρασίας της αποθήκευσης μπορεί να επιφέρουν αύξηση του μικροβιακού φορτίου</p>	
<p>6. <u>Αποθήκευση κουτιών/καπακιών</u></p> <p>- Φυσική καταστροφή μπορεί να επιφέρει ελαττωματική ραφή με συνεπαγόμενη πιθανή επιμόλυνση από παθογόνα βακτήρια</p> <p>- μπορεί να περιέχουν περιττώματα τρωκτικών</p>	

Ημ/νια: _____ Εγκρίθηκε: _____

Έντυπο 6:Αναγνώριση κινδύνων: Χημικοί κίνδυνοι

Όνομα προϊόντος: Κονσερβοποιημένα Μανιτάρια

Αναγνωρισμένοι χημικοί κίνδυνοι	Έλεγχος
Συστατικά/υλικά	
<p><u>Μανιτάρια</u></p> <p>- μπορεί να περιέχουν κατάλοιπα φυτοφαρμάκων</p> <p>- μπορεί να περιέχουν θερμοανθεκτικές εντεροτοξίνες σταφυλόκοκκου από απρόσεκτη διαχείριση</p>	
Βήματα διαδικασιών	
<p>6. <u>Αποθήκευση κουτιών/καπακιών</u></p> <p>- τα κουτιά μπορεί να μολυνθούν από χημικά εγκαταστάσεων ως αποτέλεσμα ακατάλληλης αποθήκευσης</p>	

Ημ/νια: _____ Εγκρίθηκε: _____

Έντυπο 7:Αναγνώριση κινδύνων: Φυσικοί κίνδυνοι

Όνομα προϊόντος: Κονσερβοποιημένα Μανιτάρια

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

Αναγράψετε όλους του φυσικούς κινδύνους που σχετίζονται με συστατικά, υλικά διαδικασίες παραγωγής κλπ

Αναγνωρισμένοι φυσικοί κίνδυνοι	Έλεγχος
Συστατικά/υλικά	
<u>Μανιτάρια</u> - μπορεί να είναι μολυσμένα με εξωγενή υλικά π.χ. γυαλί, μέταλλα, πλαστικό, ξύλο	
<u>Κουτιά</u> Μπορεί να περιέχουν θραύσματα μετάλλων	
Βήματα διαδικασιών	
<u>1. Παραλαβή μανιταριών</u> - ακατάλληλη προστασία μπορεί να οδηγήσει στην μόλυνση των μανιταριών από εξωγενή υλικά	

Ημ/νια: _____ **Εγκρίθηκε:** _____

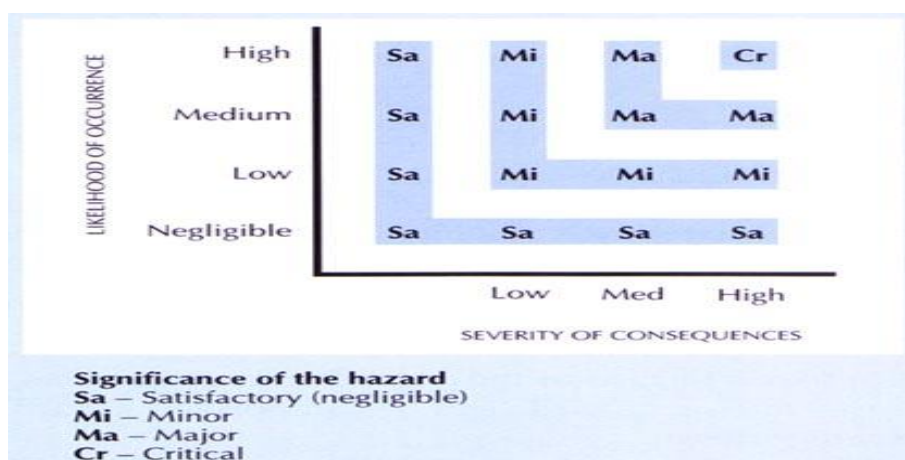
Το δεύτερο στάδιο είναι η **αξιολόγηση των κινδύνων**, όπου η ομάδα HACCP αποφασίζει ποιοι κίνδυνοι πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχέδιο HACCP. Σε αυτό το στάδιο κάθε δυνητικός κίνδυνος εκτιμάται με βάση τη **σοβαρότητα** και την **πιθανότητα εμφάνισής** του. Η σοβαρότητα είναι το μέγεθος του κινδύνου όσον αφορά τις συνέπειες από την έκθεση στον κίνδυνο. Οι κίνδυνοι που μπορούν να προκαλέσουν κάποια ασθένεια διακρίνονται ανάλογα με τη σοβαρότητά τους σε:

- Υψηλούκινδύνου (απειλή της ζωής) π.χ. *clostridium botulinum*, *salmonella typhi*, *escherichia coli* 0157QH7 κλπ
- Μετρίου κινδύνου (επικίνδυνα ή χρόνια νοσήματα) π.χ. *brucella spp.*, *campylobacter spp*, *salmonella spp* κ.α
- Χαμηλού κινδύνου (ήπιες επιπτώσεις) π.χ. *bacillus spp*, *clostridium perfringens* κ.α.

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

Από την άλλη πλευρά η πιθανότητα εμφάνισης, μαζί με την έκταση που μπορεί να λάβουν τα προβλήματα εξαιτίας του κινδύνου συνιστούν την επικινδυνότητα, η οποία διακρίνεται σε *υψηλή* (H), *μέτρια* (M), *χαμηλή* (L) και *ασήμαντη* (N).

Με βάση τα παραπάνω η αξιολόγηση των κινδύνων συνοψίζεται σε ένα δισδιάστατο μοντέλο από το οποίο εξάγεται η συνολική εκτίμηση για τη σημασία του κινδύνου, που διακρίνεται περαιτέρω σε ικανοποιητική (Sa) - δηλ. ασήμαντη – μικρή (Mi), σημαντική (Ma) ή κρίσιμη (Cr).



Σχήμα 8: Δισδιάστατο μοντέλο για την εκτίμηση κινδύνου

Πηγή: Food quality and safety systems, Ρώμη,1998(www.fao.org)

Μέτρα ελέγχου

Μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης κινδύνων η ομάδα HACCP πρέπει να ασχοληθεί με τα μέτρα που λαμβάνονται. Τα *μέτρα ελέγχου* είναι οποιεσδήποτε ενέργειες ή δραστηριότητες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αποτρέψουν, να εξαλείψουν ή να μειώσουν σε αποδεκτά επίπεδα ένα κίνδυνο. Αξίζει να σημειωθεί ότι περισσότερα από ένα μέτρα μπορεί να απαιτηθούν για τον έλεγχο ενός συγκεκριμένου κινδύνου. Οι βιολογικοί κίνδυνοι μπορούν να ελεγχθούν με τον περιορισμό, την εξάλειψη ή τις μεταβολές των κινητικών παραμέτρων επιβίωσης, ανάπτυξης και πολλαπλασιασμού των μικροοργανισμών. Τα πιο συνηθισμένα μέτρα είναι η θερμική επεξεργασία, η ψύξη/κατάψυξη και η ξήρανση. Στον παρακάτω πίνακα συνοψίζονται τα διάφορα μέτρα ελέγχου που μπορούν να ληφθούν για την αντιμετώπιση των βιολογικών κινδύνων:

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

Μέτρο	Βακτήρια	Ιοί	Παράσιτα
Έλεγχος χρόνου	✓		
Θέρμανση/μαγείρεμα	✓	✓	✓
Ψύξη/κατάψυξη	✓		✓
Ζύμωση/έλεγχος pH	✓		
Προσθήκη συντηρητικών	✓		✓
Ξήρανση	✓		✓
Συνθήκες συσκευασίας	✓		
Έλεγχος πηγών	✓		
Διαιτητικοί έλεγχοι ζώων			✓
Οπτική εξέταση			✓
Καθαρισμοί/Απολύμανση	✓		
GHP	✓	✓	✓

Πίνακας 5 : Μέτρα αντιμετώπισης βιολογικών κινδύνων
Πηγή:Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο, Food quality and safety systems,
 Ρώμη,1998(www.fao.org)

Τα πιο συνηθισμένα μέτρα για την αντιμετώπιση των χημικών κινδύνων είναι:

- Έλεγχος των πηγών
- Έλεγχος των διαδικασιών παραγωγής
- Σωστή απομόνωση των μη κατάλληλων για τρόφιμα χημικών κατά τη χρήση και αποθήκευση
- Έλεγχος των συμπτωματικών επιμολύνσεων από χημικά βιομηχανιών π.χ λιπαντικά, χρώματα
- Έλεγχος της επισήμανσης

Τα μέτρα ελέγχου για τους φυσικούς κινδύνους μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Έλεγχο των πηγών
- Έλεγχο των διαδικασιών π.χ. μαγνήτες, ανιχνευτές μετάλλων κλπ
- Έλεγχο του περιβάλλοντα χώρου , GMP

Ανάλυση επικινδυνότητας

Μια πιο διεξοδική και εμπειριστατωμένη προσέγγιση για την ανάλυση κινδύνων γίνεται με τις τεχνικές της ανάλυσης επικινδυνότητας (risk analysis), που περιλαμβάνει τρία στάδια:

- Την *αξιολόγηση επικινδυνότητας* (risk assessment), που είναι η ποσοτική εκτίμηση των πληροφοριών για πιθανούς κινδύνους ως προς την υγεία με την έκθεση σε διάφορους παράγοντες.
- Τη *διαχείριση επικινδυνότητας* (risk management), που είναι η διαδικασία κατοχύρωσης των απαραίτητων μεθόδων και μέτρων ελέγχου ώστε να ελαχιστοποιηθεί η επικινδυνότητα.
- Τη *γνωστοποίηση της επικινδυνότητας* (risk communication), που είναι η συλλογική διαδικασία ανταλλαγής πληροφοριών και απόψεων σε θέματα επικινδυνότητας μεταξύ εμπειρογνομώνων, διαχειριστών επικινδυνότητας και των ενδιαφερόμενων κοινωνικών ομάδων.

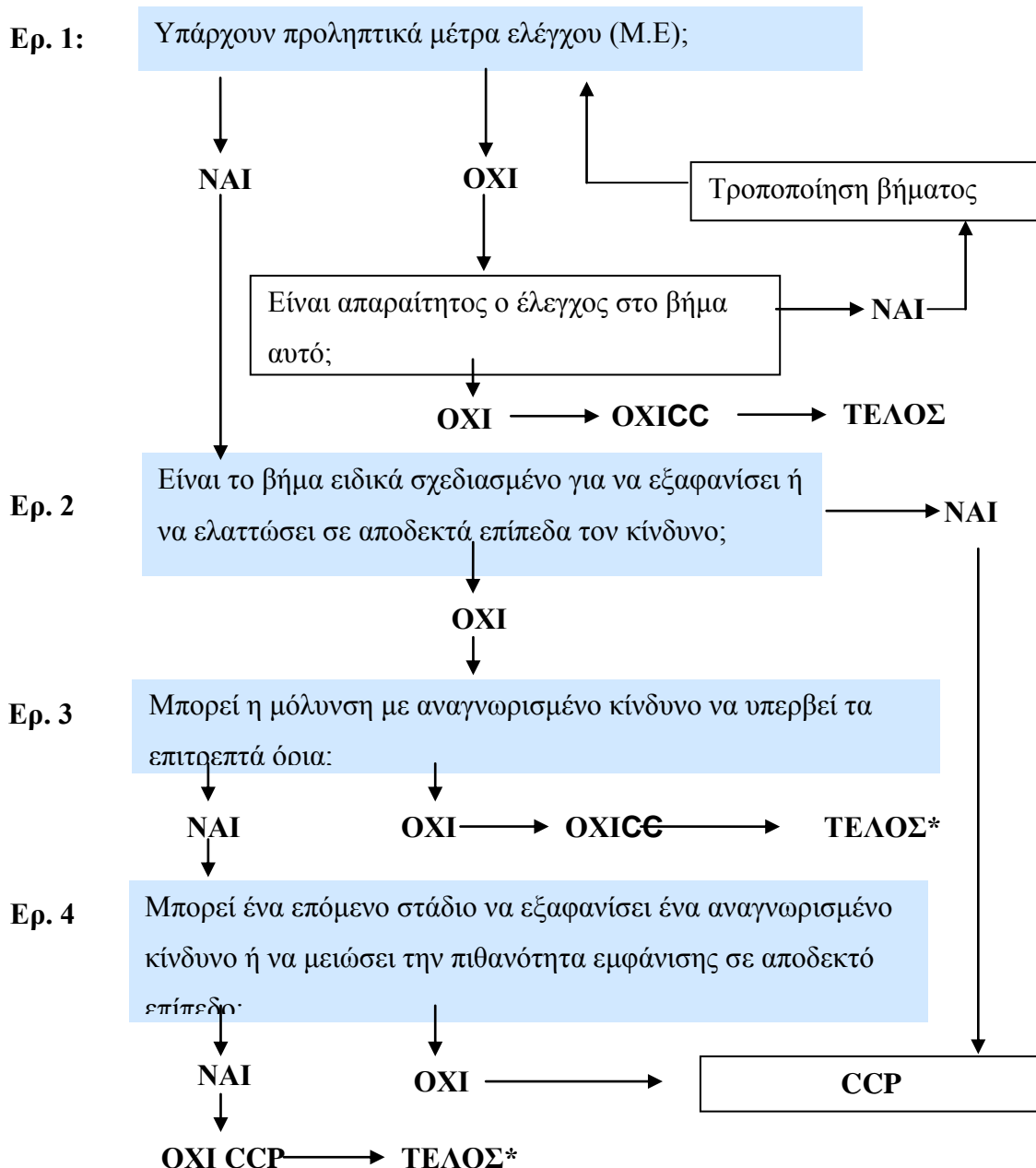
7) Καθορισμός κρίσιμων σημείων ελέγχου (Στάδιο 7-2^η Αρχή)

Κρίσιμο σημείο ελέγχου (CCP) είναι το βήμα όπου μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος και είναι ουσιώδες για την αποτροπή, την εξάλειψη ή τη μείωση, σε αποδεκτά επίπεδα, του κινδύνου. Τέτοια βήματα στην παρασκευή των τροφίμων, που μπορεί να είναι CCP είναι το μαγείρεμα, η θερμική επεξεργασία, η κατάψυξη, ειδικές

διαδικασίες απολύμανσης, έλεγχος συστατικών για χημικά κατάλοιπα κ.α. Για παράδειγμα το μαγείρεμα σε συγκεκριμένη θερμοκρασία και για καθορισμένο χρόνο για την καταστροφή των παθογόνων μικροοργανισμών είναι CCP. Πολλά σημεία στην παραγωγή τροφίμων μπορεί να χαρακτηριστούν σημεία ελέγχου αλλά πολύ λίγα CCPs. Σημείο ελέγχου είναι οποιοδήποτε βήμα όπου οι βιολογικοί, οι χημικοί και οι φυσικοί παράγοντες μπορούν να ελεγχθούν και δεν εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους για την υγεία. Αυτά τα σημεία συνήθως ελέγχονται από τους κανόνες GMP/GHP. Ο συνηθέστερος τρόπος για την εύρεση των CCPs σε μια αλυσίδα παραγωγής τροφίμων είναι η χρήση του δέντρου αποφάσεων για κάθε κίνδυνο σε κάθε βήμα της παραγωγής. Πιο συγκεκριμένα, το *δέντρο αποφάσεων* αποτελείται από μια συστηματική σειρά τεσσάρων ερωτήσεων σχεδιασμένων έτσι ώστε να αξιολογούν αντικειμενικά αν απαιτείται CCP για τον έλεγχο ενός αναγνωρισμένου κινδύνου σε συγκεκριμένη λειτουργία της διαδικασίας παραγωγής. Να σημειωθεί ότι το δέντρο αποφάσεων είναι απλά ένα βοηθητικό εργαλείο και δεν αντικαθιστά τις γνώσεις των ειδικών. Από την άλλη πλευρά υπάρχουν και άλλες μέθοδοι καθορισμού των CCPs όπως η ανάλυση επικινδυνότητας. Με το δέντρο αποφάσεων συμπληρώνεται το *έντυπο 8*, στο οποίο συγκεντρώνονται όλα τα CCPs. Σε αυτό το έντυπο συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά, τα βήματα, οι αντίστοιχοι κίνδυνοι και τρόποι αντιμετώπισής τους. Επίσης συμπληρώνονται τα έντυπα 5, 6 και 7 με τους βιολογικούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους, αντίστοιχα με τους τρόπους αντιμετώπισής τους. Όταν αναγνωριστούν τα CCPs αριθμούνται στην τελευταία στήλη του έντυπου 8 με τον αντίστοιχο κίνδυνο (B, C, P), π.χ CCP-1 (B) το πρώτο CCP ελέγχει κάποιο βιολογικό κίνδυνο, CCP-5 (BC) το πέμπτο CCP ελέγχει βιολογικό και χημικό κίνδυνο. Μετά το τέλος της διαδικασίας συμπληρώνονται τα CCPs στο *έντυπο 10* (σελ. 111) στο οποίο συνοψίζονται τα αποτελέσματα των αρχών 3 έως 7.

Δένδρο αποφάσεων για τα CCP

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**



*Προχώρησε στον επόμενο κίνδυνο ή βήμα

Έντυπο 8 - Καθορισμός CCP

Βήμα/υλικό	Κατηγορία και κίνδυνος	Ερώτ. 1	Ερώτ. 2	Ερώτ. 3	Ερώτ. 4	# CCP
Μανιτάρια	B - παθογόνα	Ναι,θερμική επεξεργασία	N/A	Ναι	Ναι,θερμική επεξεργασία	

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

	C - φυτοφάρμακα	Όχι , ο έλεγχος είναι στον παραγωγό				
	P επικίνδυνα εξωγενή υλικά (HEM)	Ναι , οπτικός έλεγχος, απομάκρυνση ξένων σωμάτων	Ναι	Όχι		
Ξηρά υλικά	B – σπόροι βακτηρίων	Ναι θερμική επεξεργασία	N/A	Ναι	Ναι , θερμική επεξεργασία	
26. Ψύξη	B πιθανή επιμόλυνση μετά την ψύξη των κουτιών , μη επαρκούς χλωρίωσης του νερού .	Ναι , έλεγχος του επιπέδου χλωρίνης στο νερό ψύξης	Ναι	Ναι	Όχι	CCP 6 (B)

8) Καθορισμός κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου (στάδιο 8-3^η αρχή)

Κρίσιμο όριο είναι το κριτήριο που καθορίζει την αποδοχή από τη μη αποδοχή και σε αυτό βασίζεται η κρίση μιας διεργασίας για την παραγωγή ασφαλών ή μη προϊόντων. Τα κρίσιμα όρια θέτονται για διαφόρους παραμέτρους, όπως η θερμοκρασία, ο χρόνος, η ενεργότητα νερού, η υγρασία, το pH, τα συντηρητικά, το διαθέσιμο χλώριο, το ιξώδες, οι συγκεντρώσεις ουσιών και εφαρμόζονται για κάθε CCP.

Τα κρίσιμα όρια θεσπίζονται κυρίως από τις κυβερνήσεις αλλά και από εσωτερικά πρότυπα ποιότητας της εταιρείας. Οι κύριες πηγές πληροφοριών για τα κρίσιμα όρια είναι:

- Επιστημονικές δημοσιεύσεις/αποτελέσματα ερευνών
- Νομοθετικές ρυθμίσεις και οδηγίες

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

- Ειδικούς επιστήμονες (σύμβουλους, μικροβιολογούς, κατασκευαστές, ακαδημαϊκούς κ.ά)
- Εργαστηριακές μελέτες (πειράματα στην επιχείρηση, συνεργασία με εξωτερικά εργαστήρια)

Μόλις καθοριστούν τα κρίσιμα όρια συμπεριλαμβάνονται στο έντυπο 10.

Μερικά παραδείγματα κρίσιμων ορίων φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Κίνδυνος	CCP	Κρίσιμο όριο
Παθογόνα βακτήρια (μη σπορογόνα)	Παστερίωση	72°C για τουλάχιστον 15 seconds
Θραύσματα μετάλλων	Ανιχνευτής μετάλλων	Θραύσματα μετάλλων > 0.5 mm
Παθογόνα βακτήρια	Φούρνος ξήρανσης	$A_w < 0.85$ για έλεγχο της ανάπτυξης στα ξηρά προϊόντα
Παθογόνα βακτήρια	Βήμα οξίνισης	Μέγιστο pH 4.6 για τον έλεγχο του <i>Clostridium botulinum</i> σε όξινα τρόφιμα
Αλλεργιογόνα τρόφιμα	Επισήμανση	Ευανάγνωστη ετικέτα με λίστα των σωστών συστατικών

Πίνακας 6 : Παραδείγματα κρίσιμων ορίων

Πηγή: Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο, Food quality and safety systems,

Ρώμη, 1998(www.fao.org)

Κατά τη διάρκεια της παραγωγής είναι δυνατόν ο χειριστής ή ο εργάτης να παρατηρήσει μια τάση για απώλεια ελέγχου και με έγκαιρη δράση να αποφευχθεί η επανάληψη της διαδικασίας ή στη χειρότερη περίπτωση η καταστροφή του προϊόντος. Γιατί οποτεδήποτε ξεπεραστεί κάποιο κρίσιμο όριο θα πρέπει να ληφθεί μια διορθωτική κίνηση (corrective action), όπως θα δούμε στο στάδιο 10 – 5^η αρχή. Γι' αυτό μπορούν να θεσπιστούν *όρια λειτουργίας (operational limits)* πιο συντηρητικά από τα κρίσιμα όρια. Για παράδειγμα ένας χειριστής μπορεί να ειδοποιηθεί στο όριο λειτουργίας ότι η θερμοκρασία μαγειρέματος φθάνει το κρίσιμο όριο. Επίσης λόγοι ποιότητας μπορεί να επιβάλλουν λειτουργία σε επίπεδα

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

ανώτερα από τα κρίσιμα όρια, π.χ υψηλότερες θερμοκρασίες μαγειρέματος μπορεί να βελτιώνουν τη γεύση και την υφή του τροφίμου.

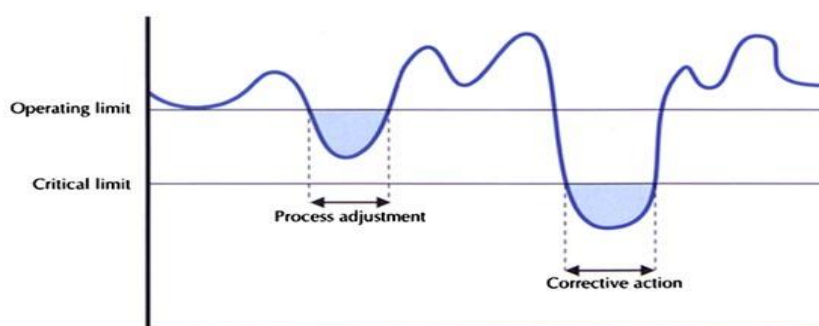
Στον επόμενο πίνακα 7 φαίνονται παραδείγματα κρίσιμων και ορίων λειτουργίας:

Διαδικασία	Κρίσιμο όριο	Όριο λειτουργίας
Όξυνση	pH 4.6	pH 4.3
Ξήρανση	0.84 A_w	0.80 A_w
Τεμαχισμός	2 cm	2.5 cm

Πίνακας 7 : Παραδείγματα κρίσιμων ορίων και ορίων λειτουργίας

Πηγή: Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο, Food quality and safety systems, Ρώμη, 1998(www.fao.org)

Στο παρακάτω σχήμα 10, φαίνονται διαγραμματικά το κρίσιμο και το όριο λειτουργίας. Πρέπει να τονιστεί ότι αν ξεπεραστεί το όριο λειτουργίας τότε πρέπει να ληφθούν *ρυθμιστικές κινήσεις (process adjustments)* ώστε το σύστημα να επανέλθει στα «φυσιολογικά» όρια. Αν δεν γίνει αυτό τότε μπορεί να ξεπεραστεί το κρίσιμο όριο οπότε θα απαιτηθούν διορθωτικές κινήσεις.



Σχήμα 9: Το κρίσιμο όριο και το όριο λειτουργίας

Πηγή : Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο, Food quality and safety systems, Ρώμη, 1998(www.fao.org)

9) Συστήματα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου (στάδιο 9-4^η αρχή)

Το σύστημα παρακολούθησης είναι μια σχεδιασμένη αλληλουχία από παρατηρήσεις ή μετρήσεις στις παραμέτρους ελέγχου για να διαπιστωθεί αν ένα CCP βρίσκεται

υπό έλεγχο. Παρακολούθηση είναι η προγραμματισμένη μέτρηση ή παρατήρηση σε ένα CCP σχετικά με τα κρίσιμα όρια. Οι σκοποί της παρακολούθησης είναι:

- Να καταγράφει την απόδοση της λειτουργίας του συστήματος στο CCP
- Να καθορίζει πότε τα επίπεδα της απόδοσης του συστήματος τείνουν στο χάσιμο του ελέγχου στο CCP
- Να δημιουργεί αποδεικτικά στοιχεία (π.χ καταγραφήματα) ότι τα επίπεδα απόδοσης του συστήματος στο CCP συμμορφώνονται με το σχέδιο HACCP

Τα συστήματα παρακολούθησης ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας, τις δυνατότητες της μονάδας αλλά και τη φύση της παραμέτρου μπορεί να είναι διαφόρων ειδών, όπως συνεχούς ή μη λειτουργίας, αυτοματοποιημένα ή μη, στη γραμμή παραγωγής ή εκτός. Γενικά για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό του συστήματος παρακολούθησης πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω πληροφορίες:

Τι θα παρακολουθείται;

Η παρακολούθηση μπορεί να αναφέρεται σε κάποιο χαρακτηριστικό του προϊόντος (π.χ. θερμοκρασία/χρόνος θερμικής επεξεργασίας, θερμοκρασίες ψύξης, pH, A_w) ή της διαδικασίας (π.χ. οπτικός έλεγχος κονσερβών, έλεγχος των πιστοποιητικών των προμηθευτών), με στόχο τη συμμόρφωση στο σχέδιο HACCP.

Πώς τα κρίσιμα όρια και τα προληπτικά μέτρα θα παρακολουθούνται;

Ένα κύριο χαρακτηριστικό του συστήματος παρακολούθησης είναι η ταχύτητα εξαγωγής των αποτελεσμάτων (ιδανικά σε πραγματικό χρόνο), για να μπορεί να ανιχνευθεί έγκαιρα πιθανή απόκλιση από τα κρίσιμα όρια. Με βάση αυτό το κριτήριο επιλέγεται το πιο κατάλληλο σύστημα. Παραδείγματα εξοπλισμού παρακολούθησης είναι θερμόμετρα, ρολόγια, ζυγαριές, πεχάμετρα, μετρητές ενεργότητας νερού και διάφορα αναλυτικά όργανα.

Κάθε πότε (συχνότητα παρακολούθησης);

Η παρακολούθηση μπορεί να είναι συνεχής ή μη – συνεχής. Η πρώτη είναι προτιμότερη. Σε αυτή την περίπτωση τα αποτελέσματα της παρακολούθησης πρέπει να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Ποιος θα παρακολουθεί;

Κατά την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP θα λάβουν αρμοδιότητες για την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου συγκεκριμένοι άνθρωποι, π.χ από τη γραμμή παραγωγής, τους τεχνικούς, τους επόπτες, το προσωπικό συντήρησης και το προσωπικό ποιοτικού ελέγχου. Οι υπεύθυνοι για την παρακολούθηση του κάθε CCP πρέπει να:

- Είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι στις τεχνικές παρακολούθησης του CCP
- Έχουν κατανοήσει πλήρως τη σημασία της παρακολούθησης του CCP
- Έχουν άμεση πρόσβαση (κοντά) στο χώρο παρακολούθησης του CCP
- Αναφέρουν την πορεία της παρακολούθησης
- Έχουν αρμοδιότητες ώστε να λάβουν τις απαραίτητες ενέργειες, όπως αυτές ορίζονται από το σχέδιο HACCP
- Αναφέρουν αμέσως αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια

10) Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών (στάδιο 10-5^η αρχή)

Διορθωτική ενέργεια είναι η ακολουθούμενη διαδικασία όταν συμβεί κάποια απόκλιση σε ένα CCP. Αποτελείται από μια σειρά προκαθορισμένων και τεκμηριωμένων εγγράφως δράσεων, που λαμβάνονται πρώτον για να ελέγξουν το μη συμμορφούμενο προϊόν και δεύτερον να διορθώσουν τη μη συμμόρφωση.

Απόκλιση είναι η αποτυχία να ικανοποιηθεί κάποιο κρίσιμο όριο σε ένα CCP. Αρχικά η απόκλιση αναγνωρίζεται με τη χρήση του κατάλληλου συστήματος παρακολούθησης στο CCP (4^η αρχή). Στη συνέχεια ακολουθούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες:

- Απομονώνεται όλη η «ύποπτη» παρτίδα παραγωγής, δηλαδή αυτή που παράχθηκε από την τελευταία στιγμή που το CCP ήταν υπό έλεγχο.

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

- Το απομονωμένο προϊόν επισημαίνεται ευδιάκριτα με πληροφορίες σχετικές με την κατακράτηση όπως αριθμός απομόνωσης, προϊόν, ποσότητα, ημερομηνία κατακράτησης, λόγοι κατακράτησης, όνομα υπεύθυνου κατακράτησης κ.α
- Το προϊόν τίθεται υπό έλεγχο μέχρι την ημερομηνία της τελικής διάθεσης.
- Το προϊόν εξετάζεται ως προς τους δυνητικούς κινδύνους.

Όταν συμβεί μια απόκλιση εκτός από τη διαχείριση του «ύποπτου» προϊόντος λαμβάνονται διορθωτικές ενέργειες επί της διαδικασίας ώστε να μην ξανασυμβεί η απόκλιση. Έτσι αναζητούνται οι αιτίες του προβλήματος, λαμβάνονται οι ενέργειες ώστε να αποτραπεί η επανεμφάνιση και η διαδικασία μπαίνει σε «καραντίνα» παρακολούθησης και επαναξιολόγησης ώστε να επιβεβαιωθεί ότι οι διορθωτικές ενέργειες ήταν αποτελεσματικές. Τέλος η όλη διαδικασία καταγράφεται σε αρχεία αποκλίσεων και διορθωτικών ενεργειών στον παρακάτω πίνακα

Αποκλίσεις	Διορθωτικές ενέργειες
<ul style="list-style-type: none"> • Προϊόν/κωδικός • Ημ/νία παραγωγής/αποδέσμευσης • Λόγος απομόνωσης • Ποσότητα απομονωμένου προϊόντος • Αποτελέσματα αξιολόγησης: αναφορά ανάλυσης • Υπογραφές υπεύθυνων κατακράτησης και αξιολόγησης 	<ul style="list-style-type: none"> • Αιτίες της απόκλισης • Διορθωτικές ενέργειες για τα ελαττώματα • Παρακολούθηση/αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διορθωτικής κίνησης • Ημερομηνία • Υπογραφή υπεύθυνου

Πίνακας 8: Τα αρχεία των αποκλίσεων και των διορθωτικών ενεργειών

Πηγή: Food quality and safety systems, Ρώμη, 1998 (www.fao.org)

11)Καθορισμός διαδικασιών επαλήθευσης (στάδιο 11-6^η αρχή)

Επαλήθευση είναι η χρησιμοποίηση μεθόδων, διαδικασιών, τεστ και άλλων αξιολογήσεων πέραν της παρακολούθησης ώστε να διαπιστωθεί αν το σύστημα HACCP συμμορφώνεται με το σχέδιο HACCP. Αυτό είναι απαραίτητο γιατί όσο προσεκτική κι αν είναι η μελέτη HACCP η αποτελεσματικότητά της θα φανεί μόνο στην πράξη. Η επαλήθευση επιτελείται από υπεύθυνα άτομα, με γνώση του αντικειμένου και μετά την ολοκλήρωση της μελέτης HACCP.

Οι δράσεις της επαλήθευσης περιλαμβάνουν:

Την τεκμηρίωση του σχεδίου HACCP

Η τεκμηρίωση είναι οι ενέργειες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας ως προς την αντιμετώπιση όλων των σημαντικών κινδύνων του σχεδίου HACCP και περιλαμβάνει κυρίως:

- Ανασκόπηση της ανάλυσης κινδύνων
- Καθορισμό CCP
- Ρυθμίσεις κρίσιμων ορίων, σύμφωνα με τελευταίες επιστημονικές ή νομοθετικές εξελίξεις
- Επανεξέταση συστήματος παρακολούθησης, διορθωτικών ενεργειών και συστήματος αρχειοθέτησης

Παράλληλα εξετάζονται και άλλες σχετικές πληροφορίες όπως π.χ οι αναφορές επιθεωρήσεων, αλλαγές στο σχέδιο HACCP, αναφορές αποκλίσεων, η αποτελεσματικότητα των διορθωτικών αλλαγών, τα παράπονα των καταναλωτών, η συμβατότητα του HACCP με τους κανόνες GMP/GHP.

Επιθεωρήσεις του συστήματος HACCP

Οι επιθεωρήσεις είναι συστηματικοί και ανεξάρτητοι έλεγχοι που περιλαμβάνουν επί-τόπου παρατηρήσεις, συνεντεύξεις, ανασκόπηση αρχείων με στόχο να

εξακριβωθεί αν οι διαδικασίες που προβλέπονται στο σχέδιο HACCP εφαρμόζονται στο σύστημα HACCP.

Οι επί τόπου παρατηρήσεις μπορεί να ελέγχουν :

- Την ακρίβεια της περιγραφής του προϊόντος και του διαγράμματος ροής
- Την καταλληλότητα των συστημάτων παρακολούθησης στα CCPs
- Την ικανοποίηση των κρίσιμων ορίων
- Την αποτελεσματικότητα του συστήματος παρακολούθησης

Οι επιθεωρήσεις γίνονται στα πλαίσια του προγράμματος επαλήθευσης από αμερόληπτα άτομα μέσα από την επιχείρηση (εσωτερικές), όπως υψηλόβαθμους μάνατζερ ή υπεύθυνους του ποιοτικού ελέγχου. Εξωτερικές επιθεωρήσεις μπορεί να πραγματοποιηθούν από δημόσιες αρχές, πελάτες, συμβούλους ή επιθεωρητές πιστοποίησης.

Βαθμονομήσεις

Οι βαθμονομήσεις περιλαμβάνουν τον έλεγχο της οργανολογίας με κάποιο πρότυπο για την επιβεβαίωση της ακρίβειας. Πραγματοποιούνται κατά την παρακολούθηση με βάση το σχέδιο HACCP σε τακτά χρονικά διαστήματα, καταγράφονται και τα αποτελέσματα ελέγχονται κατά τη διάρκεια των διαδικασιών επαλήθευσης. Για να γίνει κατανοητή η σημασία της βαθμονόμησης αξίζει να σημειωθεί ότι αν ένα όργανο παρακολούθησης ενός CCP βρεθεί αβαθμονόμητο, το CCP θεωρείται εκτός ελέγχου από την τελευταία καταγεγραμμένη βαθμονόμηση.

Επιλεκτική δειγματοληψία και έλεγχος

Η αποτελεσματικότητα του συστήματος HACCP ελέγχεται περιοδικά με την λήψη και εξέταση δειγμάτων είτε από το τελικό προϊόν είτε από κάποιο ενδιάμεσο στάδιο. Επίσης η επιλεκτική δειγματοληψία περιλαμβάνει και τις πρώτες ύλες για τον έλεγχο της συμμόρφωσης του προμηθευτή με τα παρεχόμενα πιστοποιητικά.

12) Καθορισμός διαδικασιών καταγραφής και αρχειοθέτησης του συστήματος HACCP (στάδιο 12-7^η αρχή)

Όλη η υποστήριξη του HACCP συγκεντρώνεται στην ύπαρξη αποδεικτικών στοιχείων που πιστοποιούν την ασφάλεια του τροφίμου. Είναι λοιπόν προστακτική ανάγκη η λήψη σωστών αρχείων και εγγράφων καθώς και η οργανωμένη αρχειοθέτησή τους. Υπάρχουν πέντε είδη αρχείων:

• Αρχεία προαπαιτούμενων

1. Γενικοί Κανόνες Υγιεινής (ή ο οδηγός υγιεινής του ΕΦΕΤ, στην περίπτωση που υπάρχει) και ειδικότεροι ανά θέση εργασίας.
2. Αρχείο Καθαρισμού/ Απολυμάνσεων
3. Αρχείο καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων
4. Αρχείο συντήρησης του κτιρίου
5. Κατάλογος εξοπλισμού και αρχεία βαθμονόμησης
6. Αρχείο ελέγχων νερού
7. Αρχείο προσωπικού (βιβλιάρια υγείας, κανόνες υγιεινής προσωπικού, βεβαιώσεις εκπαίδευσης)

• Τα υποστηρικτικά έγγραφα που περιλαμβάνουν κυρίως όλες τις πληροφορίες και δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του σχεδίου HACCP. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται όλα τα έντυπα από τα στάδια εφαρμογής του HACCP, όπως π.χ. για την ανάλυση κινδύνων και το διάγραμμα ροής.

• Αρχεία HACCP

1. Μελέτη HACCP
2. Αρχείο προμηθευτών, το οποίο περιέχει κατάλογο ειδών ανά προμηθευτή
3. Αρχείο παρακολούθησης των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου
4. Αρχεία διορθωτικών ενεργειών
5. Αρχείο ελέγχων α' και β' υλών, προϊόντων κατά την παραγωγική διαδικασία και τελικών προϊόντων
6. Σύστημα ιχνηλασιμότητας από τις πρώτες ύλες έως και τον τελικό αποδέκτη των προϊόντων

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

7. Αρχείο επαλήθευσης του συστήματος HACCP

8. Φάκελος συναντήσεων της ομάδας HACCP

9. Φάκελος με νομοθεσίες-βιβλιογραφία

- **Αρχεία προγραμμάτων εκπαίδευσης εργαζομένων**

- **Εγχειρίδια μεθόδων και διαδικασιών**

1. Περιγραφή του συστήματος παρακολούθησης

2. Σχέδια διορθωτικών ενεργειών

3. Περιγραφή του συστήματος αρχειοθέτησης και πρότυπα εντύπων

4. Περιγραφή προγράμματος επαλήθευσης και τεκμηρίωσης

Έντυπο 10 – Σχέδιο HACCP

Προϊόν : Κονσερβοποιημένα μανιτάρια

Βήμα	CCP	Περιγραφή κινδύνου	Κρίσιμα όρια	Διαδικασίες παρακολούθησης	Διαδικασίες αποκλίσεων	Αρχεία HACCP
9. Επιθεώρηση/ Αποσυσκευασί α κουτιών	CCP 1B	πιθανή επιμόλυνση μετά την παραγωγή από ελαττωματικά κουτιά ή σοβαρά ελαττώματα κουτιών	Προδιαγρα φές κατασκευα στή Κανένα ελάττωμα	Continuous visual monitoring by the depalletizer operator	απομάκρυνση αλασμένων ή ελαττωματικά κουτιά, ενημέρωση του ποιοτικού ελέγχου για να ερευνήσει	

Ημ/νια: _____ **Εγκρίθηκε:** _____

4.7 HACCP και ISO 9000

Ένα σύστημα HACCP στοχεύει στην εξασφάλιση της παραγωγής ασφαλών προϊόντων και επειδή η έννοια της ασφάλειας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων, το σύστημα HACCP μπορεί και πρέπει να συνδυάζεται με τα υπάρχοντα πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας της σειράς ISO 9000 και να ενσωματώνεται σε αυτά, ώστε να καλύπτεται αποτελεσματικά και το θέμα της ασφάλειας των προϊόντων. Γενικά μπορεί να ειπωθεί ότι ο τρόπος για να βεβαιωθεί κάποιος ότι εξασφαλίζει ένα ασφαλές προϊόν και ότι αυτό γίνεται κάθε στιγμή είναι να εφαρμόζει το σύστημα HACCP και να το ελέγχει ως προς την εφαρμογή του χρησιμοποιώντας ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000. Το σύστημα HACCP πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του προγράμματος Διασφάλισης Ποιότητας μιας επιχείρησης τροφίμων και ποτών.

Στα ανωτέρω πλαίσια, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η πιστοποίηση μίας επιχείρησης κατά το ISO 9000, ειδικά σε μερικούς παραγωγικούς τομείς όπου η ασφάλεια των προϊόντων αποτελεί απαίτηση όχι μόνο του πελάτη / καταναλωτή, αλλά και της ισχύουσας νομοθεσίας είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η τήρηση των κανόνων ποιότητας π.χ. από τις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών μέσω της εγκατάστασης ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000 στο οποίο έχει ενσωματωθεί και το Σύστημα Ασφάλειας & Υγιεινής Προϊόντων HACCP, εξασφαλίζει τον πελάτη – καταναλωτή ότι :

- (α) έχουν τηρηθεί οι κανόνες υγιεινής κατά την παραγωγή και διακίνηση των προϊόντων,
- (β) τα παραγόμενα προϊόντα διαθέτουν σταθερή και ελεγχόμενη ποιότητα
- (γ) έχουν χρησιμοποιηθεί πρώτες ύλες και υλικά συσκευασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και

(δ) οι γραμμές παραγωγής και ο κτιριακός εξοπλισμός ανταποκρίνονται στις απαιτούμενες από την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία προδιαγραφές που αφορούν την υγιεινή παραγωγή τροφίμων.

Και όλα αυτά, τελικά επιτυγχάνονται γιατί τα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000 συμβάλλουν στην ορθολογική και αποτελεσματική οργάνωση μίας επιχείρησης, αφού προσανατολίζονται στον έλεγχο όχι μόνο του τελικού προϊόντος αλλά ολόκληρου του παραγωγικού μηχανισμού αυτής.

4.8 Νομοθεσία για το HACCP

Από τις αρχές του 2006, όπως σε όλες τις χώρες της ΕΕ έτσι και στην Ελλάδα ισχύει η νέα Ευρωπαϊκή Νομοθεσία η οποία περιλαμβάνει τους εξής κανονισμούς:

- κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 853/2004 για τον καθορισμό ειδικών κανόνων υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης, ώστε να εξασφαλίζεται για υψηλό επίπεδο ασφάλειας τροφίμων και δημόσιας υγείας·
- κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 854/2004 για τη θέσπιση κοινοτικού πλαισίου για την οργάνωση των επίσημων ελέγχων στα προϊόντα ζωικής προέλευσης που προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο, ο οποίος καθορίζει ειδικές διατάξεις για το νωπό κρέας, τα δίθυρα μαλάκια, το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.
- κανονισμός ΕΚ αριθ.852/2004 για την Υγιεινή των Τροφίμων

Επιπλέον, οι ακόλουθες νομοθετικές πράξεις συμπληρώνουν την κοινοτική νομοθεσία στον τομέα της υγιεινής των τροφίμων:

- κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002, ο οποίος περιέχει γενικές αρχές της νομοθεσίας τροφίμων. Ο εν λόγω κανονισμός επεξηγεί τις διαδικασίες σχετικά με την ασφάλεια τροφίμων και ιδρύει την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (DE) (EN) (FR).
- κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 882/2004, ο οποίος αναδιοργανώνει τους επίσημους ελέγχους των τροφίμων και των ζωοτροφών, κατά τρόπον ώστε να

ενσωματώνονται οι έλεγχοι σε όλες τις φάσεις της παραγωγής και σε όλους τους τομείς.

- οδηγία 2002/99/ΕΚ, η οποία θεσπίζει τις προϋποθέσεις κυκλοφορίας προϊόντων ζωικής προέλευσης στην αγορά και τους περιορισμούς που εφαρμόζονται στα προϊόντα προέλευσης τρίτων χωρών ή περιφερειών, που υπόκεινται σε περιορισμούς υγειονομικού ελέγχου.

Βάσει του ισχύοντος πλέον Κανονισμού 852/2004 (για την Υγιεινή των Τροφίμων) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, απαιτείται η εφαρμογή, η διατήρηση και η αναθεώρηση ενός Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων, στο οποίο περιλαμβάνεται η Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP) για τις επιχειρήσεις που: παρασκευάζουν, μεταποιούν, παράγουν, συσκευάζουν, αποθηκεύουν, μεταφέρουν, διανέμουν, διακινούν, προσφέρουν προς πώληση τρόφιμα. Περιλαμβάνονται δηλαδή συσκευαστήρια, βιομηχανίες τροφίμων, εστιατόρια, υπεραγορές catering, ξενοδοχεία που διαθέτουν χώρους μαζικής εστίασης κλπ.

Κατάργηση

Ο παρών κανονισμός καταργεί την οδηγία 93/43/ΕΟΚ σχετικά με τους κανόνες υγιεινής.

4.9 Πλεονεκτήματα του HACCP

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα του HACCP είναι αναμφισβήτητα η βελτίωση της ασφάλειας του τροφίμου και προφανώς όλες οι επαγόμενες από αυτή ωφέλειες. Πέραν όμως αυτών, το HACCP ως ένα διαχειριστικό εργαλείο της ποιότητας των τροφίμων:

- Εξασφαλίζει την αποτελεσματική διαχείριση όλων των διαθέσιμων πόρων

- Προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση
- Κερδίζει χρόνο μέσω των συστηματοποιημένων διεργασιών
- Εξασφαλίζει άμεση απόκριση στα προβλήματα (κρίσεις) ασφάλειας τροφίμων
- Δημιουργεί εκπαιδευμένο και συνειδητοποιημένο προσωπικό με υψηλά κίνητρα
- Η παραγωγή ασφαλών προϊόντων, τεκμηριωμένων και πιστοποιημένων, βάσει ενός διεθνώς αναγνωρισμένου προτύπου.

- Αύξηση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων της επιχείρησης έναντι ομοειδών προϊόντων επιχειρήσεων που δεν εφαρμόζουν σύστημα HACCP.
- Μείωση των επιστρεφόμενων προϊόντων. Αποφυγή αποδέσμευσης στην αγορά των ελαττωματικών και προβληματικών προϊόντων.
- Εξασφάλιση της εταιρείας, εδραίωση της καλής φήμης και απόκτηση ενός σημαντικού εργαλείου marketing προς χρήση στην αγορά.
- Μείωση του κόστους παραγωγής (λόγω ελαττωματικών προϊόντων), επειδή το σύστημα HACCP εφαρμόζεται σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας.
- Αμεσότερος έλεγχος σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.
- Καλύτεροι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων.
- Καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού.

Σε όλα αυτά προστίθενται η διευκόλυνση στους ελέγχους, η απρόσκοπτη διακίνηση και το εμπόριο των προϊόντων, η αύξηση της αξιοπιστίας της επιχείρησης και της εμπιστοσύνης των πελατών.

4.10 ISO 22000:2005 και HACCP

4.10.1 Περιγραφή νέου προτύπου ISO 22000:2005

Το νέο πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 22000:2005 «Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων-Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων», εκδόθηκε από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) τον Σεπτέμβριο του 2005 και στις 29 Σεπτεμβρίου 2005 υιοθετήθηκε από τον ΕΛΟΤ. Ο Διεθνής Οργανισμός ISO αποσκοπεί στην εναρμόνιση, σε παγκόσμια κλίμακα, του τρόπου εφαρμογής των διεθνών αποδεκτών αρχών HACCP (Ανάλυση Κινδύνων στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) από τις επιχειρήσεις της αλυσίδας τροφίμων ώστε να διατίθενται ασφαλή τρόφιμα στον καταναλωτή. Σκοπός του προτύπου είναι η διασφάλιση του αποτελεσματικού ελέγχου των τροφίμων κατά μήκος όλης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Προϋπόθεση για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των κινδύνων ώστε να προσδιορίζονται τα μέτρα ελέγχου των κινδύνων είναι η ύπαρξη αποτελεσματικών συστημάτων ιχνηλασιμότητας σε όλη την έκταση της αλυσίδας τροφίμων.

Το νέο πρότυπο συνδυάζει τις απαιτήσεις τόσο ενός Συστήματος Διαχείρισης της Υγιεινής και Ασφάλειας Τροφίμων Haccp (ΕΛΟΤ 1416), όσο και τις απαιτήσεις ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ISO 9001:2000). Βασικό χαρακτηριστικό του προτύπου ISO 22000 είναι ότι έχει πεδίο εφαρμογής όλους τους άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενους στην εφοδιαστική αλυσίδα, ανεξαρτήτως του μεγέθους της επιχείρησης, μέχρι τον τελικό καταναλωτή. Το πρότυπο ISO 22000 προσφέρει εκτενέστερη εφαρμογή των αρχών του Haccp με προσέγγιση συστήματος και όχι προϊόντος, εξασφαλίζοντας μία ενιαία παγκόσμια προσέγγιση στην ασφάλεια των τροφίμων, αντικαθιστώντας όλα τα υφιστάμενα μεμονωμένα εθνικά πρότυπα ασφάλειας τροφίμων. Παράλληλα, προσφέρει πλήρη εναρμόνιση με τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας καθώς και με το ISO 9001:2000. Το ISO 22000 μπορεί να εφαρμοστεί μόνο του ή σε συνδυασμό με άλλα πρότυπα της οικογένειας του ISO, π.χ. ISO 14001: Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (www.elot.gr, 2010). Όπως αναφέρεται παραπάνω, η δομή και η διάθρωση του νέου προτύπου ISO 22000 είναι ανάλογη του προτύπου ISO 9001, έχοντας προσδιορίσει και ενσωματώσει τις απαιτήσεις για τη Διασφάλιση Ασφάλειας

Τροφίμων. Μερικές όμως από τις διαφοροποιήσεις μεταξύ των ήδη υπαρχόντων Εθνικών Προτύπων και του ISO 22000 είναι:

- επέκταση του πεδίου εφαρμογής του προτύπου για να περιληφθούν όλες οι επιχειρήσεις της αλυσίδας τροφίμων από την παραγωγή ζωοτροφών και την πρωτογενή παραγωγή αλλά και οι επιχειρήσεις έμμεσα εμπλεκόμενες στην αλυσίδα τροφίμων, όπως προμηθευτές εξοπλισμών, συσκευασιών, κτηνιατρικών φαρμάκων, καθαριστικών, απολυμαντικών, που μπορεί να εισάγουν κινδύνους στην αλυσίδα τροφίμων με τα προμηθευόμενα υλικά ή υπηρεσίες.
- «οι κίνδυνοι που απαιτούν έλεγχο» περιλαμβάνουν τους κινδύνους που διαχειρίζονται με CCP (κρίσιμα σημεία ελέγχου, ουσιαστικά με συνεχή ή παρακολούθηση με επαρκή συχνότητα για την έγκαιρη λήψη διορθωτικών ενεργειών) αλλά και μέσω προαπαιτούμενων προγραμμάτων (παρακολούθηση με πιο αραιή συχνότητα).
- προβλέπονται διαδικασίες για ανταπόκριση σε έκτακτα περιστατικά για την αντιμετώπιση κινδύνων που δεν περιλαμβάνονται συνήθως στην ανάλυση κινδύνων, όπως κίνδυνοι από φυσικές καταστροφές, περιβαλλοντική επιμόλυνση, διακοπή ρεύματος, βιοτρομοκρατία.
- πέραν των απαιτήσεων για την εσωτερική επικοινωνία εντός της επιχείρησης, προστίθενται απαιτήσεις για την εξωτερική επικοινωνία, ανάμεσα στις επιχειρήσεις της αλυσίδας τροφίμων αλλά και με αρχές και σχετικούς με την ασφάλεια τροφίμων οργανισμούς (www.elot.gr, 2010).

Σύμφωνα, λοιπόν με το νέο πρότυπο ISO 22000:2005:

- α) ο φορέας παραγωγής, διαχείρισης ή και εμπορίας προϊόντων, πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σε εξωτερικούς φορείς να επιθεωρούν την ικανότητα και τη δυνατότητά του να προμηθεύει ασφαλή προϊόντα,
- β) θέτονται υπό έλεγχο (δειγματοληπτικό, οπτικό) όχι μόνο η παραγωγική διαδικασία και η διαδικασία μεταφοράς και εμπορίας των προϊόντων, αλλά και το ίδιο το τελικό προϊόν στα σημεία πώλησης και διάθεσης του,
- γ) το νέο πρότυπο επιβάλλει σε καθέναν από τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων και ποτών όχι μόνο να ελέγχει τους άμεσους προμηθευτές και άμεσους πελάτες του αλλά και να διασφαλίζει ότι η αλυσίδα τροφίμων καλύπτει τις απαιτήσεις για ασφαλές προϊόν.

Έτσι, οι επτά αρχές που περιγράφονται στο Σύστημα HACCP, και σε συνδυασμό με το ISO 22000 δίνουν το ιδανικό αποτέλεσμα στην παραγωγική διαδικασία και στα παραχθέντα προϊόντα.



Σχήμα 10: Τα πέντε κοινώς αποδεκτά συστατικά στοιχεία διασφάλισης της ασφάλειας των Τροφίμων ISO:22000.

Πηγή :Ιωάννης Σ. Αρβανιτογιάννης, Νικόλαος Τζούρος. Το νέο πρότυπο ISO22000,2006

4.10.2 Απαραίτητα Έγγραφα για την Εφαρμογή

Κατά την εφαρμογή του συστήματος δημιουργούνται και στην συνέχεια κατά την Επιθεώρηση ελέγχονται μεταξύ άλλων:

- Άδεια λειτουργίας της εταιρείας και τα συνοδεύοντα αυτής έγγραφα
- Άλλες άδειες που απαιτούνται
- Οργανωτική Δομή/ Οργανόγραμμα
- Πολιτική Ασφάλειας Τροφίμων
- Λειτουργικά προαπαιτούμενα προγράμματα
- Προαπαιτούμενα Προγράμματα
- Κρίσιμα σημεία ελέγχου
- Στόχοι
- Διαδικασίες και οδηγίες εξωτερικά έγγραφα (π.χ. σχετική νομοθεσία)
- Αρχεία

4.10.3 Πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του ISO 22000:2005:

- Είναι το μόνο διεθνές αναγνωρισμένο πρότυπο
- Αναβαθμίζει το εταιρικό προφίλ έναντι σε όλες τις εμπορικές συναλλαγές
- Είναι ένδειξη αξιοπιστίας της εταιρείας
- Είναι ένδειξη σεβασμού στον καταναλωτή
- Είναι εργαλείο ανίχνευσης προβλημάτων και βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων
- Είναι εργαλείο πρόληψης σφαλμάτων που μπορεί να έχουν καταστροφικές συνέπειες για την επιχείρηση
- Ισχυροποιεί τις εξαγωγικές δραστηριότητες της εταιρείας
- Η πιστοποίηση έχει ισχύ τρία χρόνια
- Υποστηρίζεται από ετήσιες επιθεωρήσεις επιτήρησης, οι οποίες δίνουν προτάσεις διαρκούς βελτίωσης και ενημερωτικές πληροφορίες

4.10.4 Σειρά προτύπων ISO 22000

Το ISO 22000:2005 είναι το πρώτο από την οικογένεια προτύπων της σειράς ISO 22000. Αυτή περιλαμβάνει και τα εξής:

- ISO/TS22004: Food Safety Management Systems - Guidance
Αυτό το πρότυπο αποτελεί οδηγό εφαρμογής του προτύπου ISO 22000 με έμφαση στις μικρομεσαίες και μικρές επιχειρήσεις.
- ISO/TS 22003: Food Safety Management Systems -Requirements for the bodies providing audit and certification of food safety management systems. Αυτό το πρότυπο καθορίζει τις απαιτήσεις για τους φορείς πιστοποίησης.
- ISO 22005: Traceability in the feed and food chain -General principles and

guidance for system design and development. Αυτό το πρότυπο ασχολείται με την ιχνηλασιμότητα.

4.11 Άλλα πιστοποιήσιμα Συστήματα Υγιεινής – Ασφάλειας Τροφίμων

Τα πρότυπα BRC και IFS είναι τεχνικά πρότυπα ασφάλειας των τροφίμων τα οποία έχουν εκδοθεί από μεγάλες ενώσεις λιανεμπορίου με στόχο την αξιολόγηση των προμηθευτών τους με τους ίδιους όρους, ώστε ο τελικός καταναλωτής να απολαμβάνει το μέγιστο δυνατό επίπεδο προδιαγραφών και ασφάλειας. Το BRC αναπτύχθηκε από τον Βρετανικό Οργανισμό Λιανεμπορίου και απευθύνεται κυρίως στις επιχειρήσεις που προμηθεύουν αλυσίδες λιανικής πώλησης (σούπερ μάρκετ) στο Ηνωμένο Βασίλειο και την Ολλανδία. Παρόμοια, το IFS αναπτύχθηκε από την Γερμανική Ομοσπονδία Λιανεμπορίου σε συνεργασία με τις αντίστοιχες γαλλικές και ιταλικές ομοσπονδίες και απευθύνεται, κατά κύριο λόγο, στους προμηθευτές επιχειρήσεων λιανικής των χωρών αυτών. Τα δύο αυτά πρότυπα παρουσιάζονται μαζί, καθώς παρουσιάζουν συνάφεια προς το αντικείμενο, το σκοπό και τη μεθοδολογία. Κάθε ένα από αυτά όμως, έχει τις δικές του ιδιομορφίες και απαιτήσεις. Χαρακτηριστικό των τεχνικών αυτών προτύπων είναι ο μεγάλος αριθμός των απαιτήσεων που πρέπει να ικανοποιήσει μια επιχείρηση προκειμένου να πιστοποιηθεί, αρκετές από τις οποίες δεν αναφέρονται στο πρότυπο ISO 22000:2005. Γίνεται σαφές ότι τα πρότυπα BRC και IFS απευθύνονται σε επιχειρήσεις με εξαγωγικό χαρακτήρα, οι οποίες έχουν την κατάλληλη υποδομή ώστε να ικανοποιήσουν τις αυξημένες απαιτήσεις. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι με το πρότυπο BRC μπορούν να πιστοποιηθούν και επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον χώρο της συσκευασίας των τροφίμων.

4.11.1 Οι σημαντικότερες διαφορές των προτύπων αυτών από το ISO 22000

- Η λεπτομερής και ελεγχόμενη διαδικασία χειρισμού των υποδομών και του εξοπλισμού, παραγωγής και αποθήκευσης, βάσει προδιαγεγραμμένων, από το πρότυπο κριτηρίων
- Η λεπτομερής διαδικασία χειρισμού των αλλεργιογόνων και Γενετικώς Τροποποιημένων Οργανισμών (Genetically Modified Organism – GMO)
- Η λεπτομερής διαδικασία χειρισμού φυσικών επιμολύνσεων (μέταλλο, πέτρα, γυαλί – broken glass procedure, κλπ)
- Η παράλληλη ύπαρξη διαδικασιών που να καλύπτουν και την εφαρμογή του ISO 9001
- Η αναλυτικότερη περιγραφή θέσεων εργασίας, όπου να φαίνεται ποιος έχει δικαίωμα να υλοποιεί διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες
- Η επαλήθευση της καταγραφής των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου, σε καθημερινή βάση, από τοκατάλληλα καταρτισμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό
- Η ύπαρξη πλήρους καταλόγου προδιαγραφών των τελικών προϊόντων (μικροβιολογικά και φυσικοχημικά χαρακτηριστικά)
- Αξιοπιστία των αναλύσεων και δοκιμών που λαμβάνουν χώρα στην επιχείρηση
- Ύπαρξη διαδικασίας συνεχούς βελτίωσης
- Έλεγχος και αποδέσμευση των προϊόντων
- Πλήρης ιχνηλασιμότητα των προϊόντων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας εφαρμοσμένα στην Ελλάδα

Η πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης αποτελεί τα τελευταία 20 περίπου χρόνια έναν ολοένα και αναπτυσσόμενο τομέα τόσο σε μέγεθος (πλήθος πιστοποιήσεων), όσο και σε εξειδίκευση (ποιότητα, περιβάλλον, υγεία και ασφάλεια στην εργασία, ποιότητα στις εργαστηριακές δοκιμές, ασφάλεια τροφίμων, ασφάλεια πληροφοριών κ.ο.κ.). Η διεθνής σειρά προτύπων διαχείρισης ISO 9000 καταγράφει τρόπους για τη δημιουργία, τεκμηρίωση και διατήρηση ενός αποτελεσματικού συστήματος διασφάλισης ποιότητας, το οποίο θα αποδεικνύει στους πελάτες πρωτίστως αλλά και σε άλλους ενδιαφερόμενους φορείς την ικανότητα παροχής προϊόντων και υπηρεσιών απόλυτα συμμορφούμενων με τις απαιτήσεις παραγωγής και διάθεσης.

Στην Ελλάδα η εφαρμογή τους άρχισε πολύ σύντομα, στις αρχές της δεκαετίας του '90 από ορισμένες πρωτοπόρες βιομηχανίες, κυρίως υψηλής τεχνολογίας και θυγατρικές πολυεθνικών. Σταδιακά όλο και περισσότερες επιχειρήσεις, από όλους τους κλάδους της Ελληνικής Οικονομίας υιοθετούσαν την εισαγωγή Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας σύμφωνα με τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 (που σταδιακά με σταθμό τα 2000 περιορίστηκαν στο πρότυπο ISO 9001:2000), με αποτέλεσμα το φαινόμενο σε λίγα χρόνια να πολλαπλασιαστεί τόσο έντονα που σήμερα μπορούμε να πούμε ότι η Ελληνική επιχειρηματική κοινότητα έχει πλήρως κατανοήσει την αναγκαιότητα και τα οφέλη της οργάνωσης των Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας και την εν συνεχεία πιστοποίησή τους από ένα ανεξάρτητο Οργανισμό Διαπιστευμένο για τον σκοπό αυτό.

Έτσι σήμερα έχουν εκδοθεί και εφαρμόζονται στην Ελλάδα μια πληθώρα προτύπων που αφορούν Συστήματα Διαχείρισης τα οποία αναφέρονται παρακάτω:

- ISO 9001:2008-Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας - Απαιτήσεις
- ISO 14001:2004-Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης - Απαιτήσεις και καθοδήγηση για τη χρήση του
- ISO 22000 (HACCP)-Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων- Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων
- ΕΛΟΤ 1801-Συστήματα Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία
- ISO 27001:2005-Συστήματα Ασφαλούς Διαχείρισης Πληροφοριών
- ISO 17025:2005-Γενικές απαιτήσεις για την ικανότητα εργαστηρίων δοκιμών και διακρίβωσης

5.1 ISO 14001 Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) έχουν ως **στόχο** :

- Τη συμμόρφωση της επιχείρησης με την ισχύουσα για αυτή νομοθεσία
- Την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, από τη λειτουργία των επιχειρήσεων
- Τη διαρκή βελτίωση των τεχνικών που χρησιμοποιούνται
- Τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας
- Τη μείωση της κατανάλωσης φυσικών πόρων

5.2 ISO 17025 – Γενικές Απαιτήσεις για την ικανότητα εργαστηρίων δοκιμών και διακριβώσεων

Το πρότυπο ISO 17025 χρησιμοποιείται για τη δημιουργία, οργάνωση και διαπίστευση εργαστηρίων μετρήσεων, δοκιμών και διακριβώσεων.

Τα οφέλη από την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος σε εργαστήριο είναι:

- Αύξηση του κύρους του εργαστηρίου σε εθνικό και διεθνές επίπεδο
- Έγκυρα αποτελέσματα, τα οποία μπορεί ο πελάτης - εσωτερικός και εξωτερικός - να εμπιστευθεί
- Καλύτερη οργάνωση του εργαστηρίου
- Αναγνώριση της ικανότητας του προσωπικού
- Αναγνώριση των δυνατοτήτων του εξοπλισμού του εργαστηρίου
- Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που συνεπάγεται την αύξηση πωλήσεων

5.3 ISO 27001: 2005 - Συστήματα Ασφαλούς Διαχείρισης Πληροφοριών

Το ISO 27001:2005 είναι ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο το οποίο προσδιορίζει τις προδιαγραφές για την διαχείριση της ασφάλειας των πληροφοριών. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από εταιρίες, που επιθυμούν να εγκαταστήσουν και να βελτιώσουν την ασφαλή διαχείριση των δεδομένων τους και των πελατών τους.

5.4 Υγεία και Ασφάλεια - Μεθοδολογία επίτευξης αντικειμενικών σκοπών και στόχων OHSAS 18001 (ΕΛΟΤ 1801)

5.4.1 Γενικές πληροφορίες για το OHSAS 18001

Το OHSAS 18001 είναι η πιο πρόσφατη προδιαγραφή για πιστοποίηση που αφορά τα Συστήματα για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία. Είναι βασισμένο σε ήδη υπάρχοντα κριτήρια όπως αυτά έχουν συμπεριληφθεί στις εκδόσεις του BS 8800 και στους Βρετανικούς Κανονισμούς Διαχείρισης του 1992. Το OHSAS 18001 αποτελεί μία εξειδικευμένη προδιαγραφή για πιστοποίηση και επιθεώρηση, και δεν αποτελεί νομική υποχρέωση ή μία οδηγία για εφαρμογή. Η πιστοποίηση κατά OHSAS 18001 από ένα ανεξάρτητο οργανισμό και φορέα πιστοποίησης επιδεικνύει τη δέσμευση της εταιρείας την εφαρμογή, διατήρηση, και βελτίωση των πρακτικών διαχείρισης και βελτίωσης του Συστήματος Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας στην εργασία.

Αυτό το πρότυπο αντικαταστήθηκε με την σειρά του από το νέο BS OHSAS 18001:2007 (Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία – Απαιτήσεις)

5.5 Τα Ελληνικά γεωργικά πρότυπα

Από τα πιο σημαντικά συστήματα που εφαρμόζονται στην Ελλάδα είναι τα συστήματα «AGRO» (*Φ. Καρυπίδης, Διοίκηση ολικής ποιότητας 2003*) και αυτό γιατί απευθύνονται στις επιχειρήσεις εμπορίας γεωργικών προϊόντων αλλά και στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις φυτικής και ζωικής παραγωγής και επομένως υπάρχει επέκταση της πιστοποίησης σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και διάθεσης.

Το σύστημα AGRO 2, αναφέρεται στην διαχείριση του αγροτικού περιβάλλοντος. Πρόκειται για το σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης της παραγωγής που εφαρμόζεται στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και περιλαμβάνει δύο πρότυπα. Το

ένα είναι το AGRO 2-1, που περιλαμβάνει τις αρχές πιστοποίησης σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση ανεξάρτητα αν είναι φυτικής ζωικής, ή ακόμη και ιχθυολογικής παραγωγής. Το AGRO 2-2, αναφέρεται στην διαχείριση του αγροτικού περιβάλλοντος (*δομή στήριξης ολοκληρωμένων προγραμμάτων ανάπτυξης αγροτικού χώρου, από: <http://www.oadyk.gr>*) για την εφαρμογή στην φυτική παραγωγή. Περιλαμβάνει γενικούς κανόνες για ορθή γεωργική πρακτική και μέτρα για άσκηση της γεωργίας με τρόπο φιλικό για το περιβάλλον, με σκοπό παραγωγή προϊόντων με ποιότητα, ασφαλή, και παράλληλα να επιτυγχάνεται άριστη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος.

Το σύστημα AGRO3, αναφέρεται στην διαχείριση για τη διασφάλιση ποιότητας του χοιρείου κρέατος και περιλαμβάνει τέσσερα επί μέρους πρότυπα. Το AGRO 3-1, περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για την διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας, που διασφαλίζουν την ασφάλεια των ζωοτροφών χοιροτροφίας. Το AGRO 3-2, αποσκοπεί στη καθιέρωση και πιστοποίηση συγκεκριμένων κανόνων για την εκτροφή των χοίρων ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή και η ασφάλεια του κρέατος που παράγεται. Το AGRO 3-3, αποσκοπεί στην καθιέρωση συγκεκριμένων κανόνων για την σφαγή των χοίρων για να προκύπτει ασφαλές και ποιοτικό προϊόν, ενώ το AGRO 3-4, αναφέρεται στην τυποποίηση την συσκευασία την αποστείωση και θέτει ειδικούς κανονισμούς για τις παραπάνω διαδικασίες ώστε το κρέας να είναι ασφαλές και ποιοτικό.

Ελληνικά πρότυπα υπάρχουν και για τον τομέα της ιχθυοκαλλιέργειας, τα οποία είναι τα AGRO4-1 και AGRO 4-2. Τέλος υπάρχει ένα προαιρετικό σήμα πιστοποίησης το AGRO 5-1 και το AGRO 5-2, που αναφέρονται στην ιχθυλασιμότητα του βοείου κρέατος. Για την χορήγηση πιστοποίησης ακολουθείται μια ειδική διαδικασία κατά την οποία παρακολουθείται η παραγωγή που προϊόντος σε όλα της τα στάδια. Στην Ελλάδα γίνεται πιστοποίηση από τους οργανισμούς «ΔΗΩ» και «φυσιολογική».

5.6 Η Ποιότητα στην Ελλάδα

Με βάσει τα σημερινά δεδομένα η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και η ραγδαία εξέλιξη των νέων τεχνολογιών έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, αλλά και στην ίδια τη φύση της εργασίας. Οι συνθήκες που διαμορφώθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες επέβαλαν την προσαρμογή των επιχειρήσεων σε δεδομένα που έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό: την ποιότητα (Κέφης, 2005).

Στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον, η αλλαγή της νοοτροπίας ενός οργανισμού με στόχο την ποιότητα και τη συνεχή βελτίωση είναι βάση για την επιβίωσή του (Τσιότρας, 2002). Μια σημαντική επίσης διάσταση της ανταγωνιστικότητας είναι η ικανότητα ανάπτυξης καινοτομιών σε προϊόντα και παραγωγικές διαδικασίες. Η ικανότητα συχνής ανάπτυξης καινοτομιών σε συνδυασμό με την ποιότητα και την παραγωγικότητα, καθορίζουν τις πιθανότητες επιβίωσης μιας επιχείρησης σε ένα πολύπλοκο και αβέβαιο περιβάλλον (Δερβιτσιώτης, 2001). Η ποιότητα αναγνωρίζεται ως πλέον δυναμικός παράγοντας και αποτελεί το κλειδί για τη δημιουργία ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών. Η ποιότητα αποτελεί δεδομένο σύστημα αξιών, αρχών, προτύπων και μεθόδων δράσης που εξασφαλίζει την πλήρη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, την ικανοποίηση των πελατών και τη βελτιστοποίηση της απόδοσης των επιχειρήσεων (Κέφης, 2005).

Η κατάσταση της ποιότητας στην Ελλάδα δεν βρίσκεται σε καλό επίπεδο, σε σύγκριση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Αυτό είναι φανερό από τις διάφορες διατροφικές κρίσεις που εμφανίστηκαν, μετά από δειγματοληπτικούς ελέγχους των αρμοδίων κρατικών υπηρεσιών, σε εταιρείες που παρασκευάζουν ή διακινούν τρόφιμα. Το φαινόμενο αυτό όπως και η ανυπαρξία συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στις κρατικές υπηρεσίες όπως και στο σύνολο των ιδιωτικών υπηρεσιών, δημιουργεί ανασφάλεια και καχυποψία στους καταναλωτές. Η ποιότητα στην Ελλάδα στιγματίζεται από απουσία στρατηγικής για υποχρεωτική εφαρμογή Πιστοποιημένων Προτύπων. Υπάρχουν βέβαια επιδοτούμενα προγράμματα όπως το «Πιστοποιηθείτε» για εφαρμογή συστημάτων ποιότητας

(ISO 9001, ISO 22000/ΕΛΟΤ 1416, HACCP, ISO 14000, ΕΛΟΤ 1801 κ.λπ.), αλλά σε αυτά τα προγράμματα η συμμετοχή είναι εθελοντική και οι περισσότερες εταιρίες πιθανόν να συμμετέχουν με μόνο κίνητρο την επιδότηση και όχι συνειδητά, επειδή πιστεύουν ότι τα συστήματα ποιότητας βελτιώνουν σημαντικά τη λειτουργία τους. Στον ελλαδικό χώρο υπάρχουν επίσης αρκετοί φορείς πιστοποίησης, που προσεγγίζουν τον όρο ποιότητα από διαφορετική οπτική γωνία, διότι ενδεχομένως να μην διαθέτουν την απαιτούμενη διαπίστευση δηλαδή δεν εποπτεύονται από κάποια αρμόδια αρχή. Έτσι υφίσταται δυνατότητα να επιθεωρούνται και να πιστοποιούνται επιχειρήσεις κάτω από εύκολες και συνοπτικές διαδικασίες. Οι επιχειρήσεις που απευθύνονται σ' αυτούς τους φορείς πιστοποίησης αποσκοπούν μόνο στο τυπικό μέρος δηλαδή στην απόκτηση ενός πιστοποιητικού για εμπορικούς λόγους.

Αυτό που σίγουρα πρέπει να αναφερθεί είναι το ISO 22000:2005. Μέχρι το τέλος του Δεκεμβρίου 2008, τουλάχιστον 8.206 ISO 22000:2005 πιστοποιητικά είχαν εκδοθεί σε 112 χώρες. Μια από τις πρώτες χώρες που κατέχουν τα περισσότερα πιστοποιητικά ISO 22000 σε αριθμό είναι και η Ελλάδα με 1175 πιστοποιητικά σύμφωνα με τον οργανισμό πιστοποίησης ISO . Έως και πριν από λίγα χρόνια οι ελληνικές επιχειρήσεις δεν γνώριζαν ή τουλάχιστον δεν είχαν ασχοληθεί με την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών τους ή των προϊόντων τους, με αποτέλεσμα να μην έχουν σκεφτεί να προχωρήσουν σε διαδικασίες πιστοποίησης της ποιότητάς τους από τους αρμόδιους φορείς, ώστε να αποκτήσουν ένα αδιαμφισβήτητο «όπλο» έναντι των ανταγωνιστών τους. Από αυτά τα στοιχεία του οργανισμού ISO φαίνεται ξεκάθαρα η υστέρηση στη διάδοση και την υιοθέτηση των Συστημάτων Ποιότητας στην Ελλάδα.

Στην ελληνική πραγματικότητα η πιστοποίηση της ποιότητας προϊόντων, υπηρεσιών, επιχειρήσεων, φορέων καθυστέρησε να γίνει θεσμός, ωστόσο, τα τελευταία χρόνια και το θεσμικό πλαίσιο βελτιώνεται και ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις και δημόσιοι οργανισμοί ξεκινούν διαδικασίες βελτίωσης της ποιότητάς τους, προκειμένου να λάβουν πιστοποιητικά ποιότητας – γεγονός που τους δεσμεύει για συνεχή διατήρηση και βελτίωση των υπηρεσιών τους. Συμπερασματικά πρέπει ως χώρα η Ελλάδα να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις και

τα κίνητρα σε όλες τις επιχειρήσεις, είτε είναι δημοσίου είτε είναι ιδιωτικού συμφέροντος, για να καλυφθεί η διαφορά που υπάρχει στο επίπεδο ποιότητας, τουλάχιστον, από τις ιδίου μεγέθους ευρωπαϊκές χώρες. Το 2005 έχουμε την δημιουργία του εθνικού συμβουλίου ποιότητας. Το υπουργείο Ανάπτυξης αποδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στη λειτουργία του για την ανάπτυξη και το βασικό στόχο της νέας αναπτυξιακής πολιτικής του που είναι μια νέα επανάσταση ποιότητας στην σύγχρονη Ελλάδα. Χρειάστηκαν κάποιες παρεμβάσεις (θεσμοθέτης βραβείων, εκσυγχρονισμός νομοθεσίας, βελτίωση θεσμικού πλαισίου κ.τ.λ) για να οριστεί πλέον ότι η ποιότητα είναι ο βασικός μοχλός ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών μας, κεντρομόλος δύναμη για την ανάπτυξη και την πρόοδο, στοιχείο που θα συμβάλλει στον απώτερο στόχο της πολιτικής μας για καλύτερη ζωή. Και έτσι φτάνουμε έως σήμερα που οι πιστοποιήσεις των ελληνικών επιχειρήσεων με μερικά από πρότυπα διασφάλισης ποιότητας να είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο και συνεχώς να αυξάνονται.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

Μεθοδολογία έρευνας

6.1 Τρόπος διεξαγωγής έρευνας και επιλογή των επιχειρήσεων

Οι εταιρείες που επιλέχθηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα ανήκουν σε διαφορετικούς κλάδους, έχουν έδρα ή παράρτημα στην Πάτρα και συμμετέχουν σε αναγνωρισμένα προγράμματα ποιότητας. Βασική υπόθεση είναι ότι οι εταιρείες αυτές εφαρμόζουν στο σύνολό τους τη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Σκοπός της έρευνας είναι να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό οι εταιρείες αυτές ακολουθούν διαδικασίες πιστοποίησης καθώς και σε ποιο βαθμό οδηγούνται σε βελτίωση της ποιότητας μέσα από τέτοιου είδους πολιτικές.

Η έρευνα διεξήχθη σε χρονικό διάστημα τριών μηνών (Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2010), οπότε και εστάλη ηλεκτρονικά το ερωτηματολόγιο. Έξι (6) εταιρείες ανταποκρίθηκαν θετικά στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και με προθυμία ανώτερα στελέχη τους, δέχτηκαν να υποβληθούν σε προσωπική συνέντευξη. Η έρευνα είναι ποιοτική, καθώς το δείγμα των εταιρειών είναι πολύ μικρό για τη διεξαγωγή ασφαλών ποσοτικών συμπερασμάτων. Το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε περισσότερο ως κατευθυντήριο οδηγός της συζήτησης, μέσα από την οποία εκμαιεύθηκαν κυρίως, τα τελικά συμπεράσματα.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

Αποτελέσματα έρευνας

7.1 Προφίλ των επιχειρήσεων

ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥ ΠΑΤΡΩΝ (ΠΑΤΡΑΪΚΗ)

Η Πατραϊκή ιδρύθηκε το 1918 ως Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Πατρών στο νομό Αχαΐας. Η έδρα της εταιρείας βρίσκεται στην Πάτρα, 500m από το καινούργιο λιμάνι. Η Ε.Α.Σ. Πατρών (Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Πατρών) είναι μία δευτεροβάθμια αγροτική συνεταιριστική οργάνωση. Το οινοποιείο της «Πατραϊκή» αποτελεί μια σύγχρονη μονάδα οινοποίησης και εμφιάλωσης, που πληροί όλες τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη δημιουργία των εκλεκτής ποιότητας κρασιών της. Περισσότερα από 20.000 στρέμματα αμπελώνων καλλιεργούνται με ιδιαίτερη φροντίδα από τους συνεταιριστές παραγωγούς στην ευρύτερη περιοχή του Νομού Αχαΐας, αποτελώντας την αποκλειστική πηγή πρώτης ύλης (σταφυλιών) για την οινοποίηση.

Σήμερα παράγει και διανέμει στους καταναλωτές μια μεγάλη γκάμα προϊόντων όπως ρετσίνα, οίνο ξηρό, ημίξηρο, ημίγλυκο, γλυκό, λευκό, ροζέ και ερυθρό σε όλους τους συνδυασμούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής Νομοθεσίας. Επίσης παράγει τα διεθνώς γνωστά vin de liquers με Ονομασία Ελεγχόμενης Προέλευσης, Μοσχάτο Πατρών και Μαυροδάφνη Πατρών, που ικανοποιούν ακόμα και τους πιο απαιτητικούς λάτρεις του κρασιού, έχοντας σημαντικές διακρίσεις σε πολλούς εγχώριους και διεθνείς

διαγωνισμούς. Τα προϊόντα, μετά την υπεύθυνη επεξεργασία τους υπό την επίβλεψη ειδικών οινολόγων, εμφιαλώνονται σε συσκευασίες από 0,375 lt, έως και 2 lt, σε φιάλες PET των 3 και 5 lt, καθώς και σε ασκούς των 10 και 20 lt, (bag in box), καλύπτοντας όλες τις ανάγκες διανομής και εξαγωγών. Παράλληλα, η «Πατραϊκή Οινοποιία» εδώ και χρόνια εξάγει σε πολλές χώρες του κόσμου με μεγάλη μάλιστα οινοποιητική παράδοση, όπως είναι η Γερμανία, η Γαλλία και οι ΗΠΑ. Εξάγει επίσης σε Ολλανδία, Αγγλία, Σουηδία, Ελβετία, Καναδά, Αυστραλία και Ιαπωνία.

Η έρευνα στο οινοποιείο της επιχείρησης διεξήχθη τον Σεπτέμβριο του 2010. Για τη διεκπεραίωση αυτής της έρευνας και τη συλλογή των πληροφοριών ήρθαμε σε επαφή με τον κ.Μαλαμή Παναγιώτη, τον κ. Φλίγκο και τον κ. Καρπάνο που αποτελούν στελέχη της εταιρείας και συντάκτες του Σχεδίου Ποιότητας και Σχεδίου HACCP αντίστοιχα. Επίσης, με την κα Κονιδάρη Μαρία υπεύθυνη εμφιάλωσης, η οποία συνέταξε την οδηγία παραγωγής: Εμφιάλωση και Συσκευασία, εγχειρίδια φασεολογίων, εγχειρίδιο οδηγιών παραγωγής και το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000. Τέλος, με άλλα 15 πρόσωπα που καταλαμβάνουν και αυτά σημαντική θέση στο δυναμικό της επιχείρησης, ανθρώπους που ασχολούνται κυρίως με το στάδιο της παραγωγής άλλα και αυτό της εμφιάλωσης.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΟΥΞ ΑΒΕΕ

Η Λουξ είναι η μεγαλύτερη αμιγώς ελληνική εταιρεία στον κλάδο των αναψυκτικών και χυμών, ενώ κατέχει σταθερά την 3η θέση στην αγορά, μετά από τις δυο γνωστές πολυεθνικές εταιρείες. Σήμερα διαθέτει τρεις ιδιόκτητες υπερσύγχρονες μονάδες, που εκτείνονται σε συνολική έκταση 33.000 τ.μ, από τα οποία τα 7.800 τμ. είναι στεγασμένοι χώροι. Η πρώτη είναι στην περιοχή Κεφαλόβρυσο όπου γίνεται η παραγωγή των προϊόντων της, η δεύτερη είναι το κέντρο διανομής της που βρίσκεται στην περιοχή Σαραβάλι και η τρίτη μονάδα βρίσκεται στο Αίγιο και αφορά την καθετοποιημένη παραγωγή της συσκευασίας P.E.T. Ο όμιλος απασχολεί σήμερα 90 άμεσους και έμμεσους εργαζομένους, εκ των οποίων οι 70 βρίσκονται στην περιοχή της Αχαΐας και οι υπόλοιποι 20 σε

Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Η ανάπτυξη του δικτύου της υποστηρίζεται από 300 και πλέον αντιπροσώπους, παρέχοντάς τους όλα τα βοηθητικά μέσα πώλησης, όπως ψυγεία, ράφια καθώς και πλήρες διαφημιστικό υλικό και οι οποίοι καλύπτουν γεωγραφικά το σύνολο της χώρας. Εξαγωγές πραγματοποιούνται στη Γερμανία, Καναδά, USA, Ιταλία, και Κύπρο.

Η επιχείρηση παράγει μια μεγάλη γκάμα αναψυκτικών από 250 ml γυάλινη, 330 ml P.E.T., 500 ml P.E.T., 1500 ml P.E.T., και σε γεύσεις Πορτοκαλάδα, Λεμονάδα, Βουσσινάδα, Λουξ Μίχ (μείγμα τριών εσπεριδοειδών Πορτοκάλι – Λεμόνι – Μανταρίνι), Σόδα, Γκαζόζα παραδοσιακή, Loux Cola και Tonic καλύπτοντας όλες τις ανάγκες της αγοράς. Διαθέτει τρία εμπορικά σήματα Λουξ, Λουξ Μίχ και Loux Cola. Η Loux Cola είναι η πρώτη με βάση cola που βγήκε στην Ελλάδα. Από τις προϊοντικές προτάσεις της εταιρείας, δεν θα μπορούσαν να λείπουν οι φυσικοί χυμοί, οι οποίοι εντάχθηκαν στην οικογένεια το καλοκαίρι 2008. Τέλος, η Λουξ αποδεικνύει έμπρακτα το ενδιαφέρον της για τα κοινωνικά, αθλητικά και πολιτιστικά δρώμενα της χώρας στηρίζοντας μέσω χορηγιών, εκδηλώσεις και ενέργειες που σκοπό έχουν να προάγουν το αθλητικό πνεύμα αλλά και τον πολιτισμό γενικότερα. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα αναψυκτικά «Λουξ» επιλέχθηκαν το 2006 από τον Ελληνικό Οργανισμό Προώθησης Εξαγωγών για να σερβίρονται μέσα από την πρωτοβουλία «Kerasma» σε όλο τον κόσμο. Το 2007 τα αναψυκτικά Λουξ είναι το πρώτο ελληνικό αναψυκτικό και από τα πρώτα ελληνικά προϊόντα που παίρνουν έγκριση, ώστε στις συσκευασίες τους να φέρουν το σήμα «Wonderful Greece». Τέλος, το 2009 η Λουξ κερδίζει το 1ο Βραβείο επιχειρηματικότητας «ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΟΥΡΟΣ 2009» από τη Λέσχη Επιχειρηματικότητας, το οποίο και παρέλαβε από την υπουργό Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, κα Λούκα Κατσέλη. Η Λουξ χαρακτηρίζεται ως ένα από τα «Διαμάντια» της Ελληνικής Βιομηχανίας στο σχετικό πίνακα της Stat Bank με τις 100 πιο υγιείς και ταχύτερα αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Κεφαλόβρυσο στις 15 Σεπτεμβρίου ημέρα Τετάρτη, στο εργοστάσιο παραγωγής της ΛΟΥΞ ΜΑΡΛΑΦΕΚΑΣ. Το ερωτηματολόγιο μας δόθηκε σε 25 άτομα κάποια από τα οποία είναι και ανώτερα

στελέχη της επιχείρησης, αλλά και σε ανθρώπους που εργάζονται στον τομέα της παραγωγής.

ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΕΛΜΟΣ Α.Ε

Σε ευαίσθητα προϊόντα, όπως είναι τα γαλακτοκομικά, ή επιμόλυνση αλλά και η επιβίωση παθογόνων μικροοργανισμών (*Listeria*, *E.Coli*) σε αυτά, αποτελούν κίνδυνο για την υγεία. Γι' αυτό και εμείς επιλέξαμε την γαλακτοβιομηχανία Χελμός για να ερευνήσουμε ποιους τρόπους άλλα και ποια μέσα χρησιμοποιεί, για να φτάνει το προϊόν της με ασφάλεια στον καταναλωτή. Η γαλακτοβιομηχανία ΧΕΛΜΟΣ Α.Ε εδρεύει στο Σανταμέρι και απασχολεί περίπου 40 άτομα. Τα εξαιρετικής ποιότητας και γεύσης προϊόντα ΧΕΛΜΟΣ είναι αποτέλεσμα μιας άρτιας οργανωμένης βιομηχανικής μονάδας 6.000 τ.μ σε μια έκταση 40.000 τ.μ.

Η βιομηχανία γάλακτος ΧΕΛΜΟΣ των επιχειρηματιών Αλεξίου Κάρκουλια και Νικόλαου Καρακίτσου, από τη στιγμή της ίδρυσής της το 1998 προχωρώντας σταθερά και ανοδικά, είναι η πρώτη βιομηχανία γάλακτος στην Πελοπόννησο που εγκαθιστά πλήρως αυτόματη γραμμή φέτας. Όραμα και στόχος της είναι να προχωρήσει ψηλά παράγοντας ποιοτικά, ασφαλή και υγιεινά προϊόντα. Όπως μας είπαν δίνεται μεγάλη έμφαση στην εταιρική οργάνωση. Επίσης, σε τομείς όπως η συσκευασία έχουν αρχίσει την πλήρη αλλαγή των συσκευασιών, διότι προσπαθούν να καλύψουν τις ανάγκες του catering αλλά και της λιανικής και χονδρικής πώλησης. Τεράστιο όπλο τους είναι η ποιότητα και η ασφάλεια που προσφέρουν στα προϊόντα τους και συνεπώς στο καταναλωτή. Τα προϊόντα της εταιρείας ΧΕΛΜΟΣ έχουν συμμετάσχει πολλές εκθέσεις με την βοήθεια της αλυσίδας καταστημάτων ΚΡΟΝΟΣ (που ανήκει και ο Χελμός), τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, διαφημίζοντας με μεγάλη επιτυχία τα προϊόντα της και την ίδια μας τη χώρα. Στην Χελμό έχουν ως βασικό τους μότο "δεν παίζεις με την ποιότητα". Ο Πατρινός καταναλωτής έχει έντονο ενδιαφέρον για τις τοπικές επιχειρήσεις και πλέον τις στηρίζει ενεργά, με υψηλό αίσθημα τοπικισμού. Για να μπορέσουν να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τα συστήματα ποιότητας ακολουθούν την εξής μέθοδο: όλο το προσωπικό των κτηνοτροφικών μονάδων που παρέχουν την πρώτη ύλη, το γάλα, εκπαιδεύονται στην εταιρεία και ελέγχονται ώστε τα κοπάδια τους να εκτρέφονται με αγνές φυσικές τροφές. Σημαντική βοήθεια της επιχείρησης είναι

η αλυσίδα supermarket Κρόνος που ελέγχει την παραγωγή των τυροκομικών προϊόντων και είναι "παρόντες" σε όλη τη διαδικασία, από την αγορά της πρώτης ύλης, του γάλακτος, μέχρι το τελικό προϊόν που φτάνει στον καταναλωτή.

«Εμείς στην ΧΕΛΜΟΣ ΑΕ θεωρούμε ότι αυτή είναι μια αυτονόητη διαδικασία. Γιατί μόνο έτσι φτάνουν στον καταναλωτή πραγματικά προϊόντα ανώτερης ποιότητας και αυτό είναι και η προσωπική μας ηθική δέσμευση».

Επιλέξαμε την γαλακτοβιομηχανία Χελμός για να ερευνήσουμε ποιους τρόπους άλλα και ποια μέσα χρησιμοποιεί για να φτάσει το προϊόν της με ασφάλεια στον καταναλωτή. Ο αριθμός των ερωτηθέντων είναι 12, τέσσερις από τους οποίους ανήκουν στα δυναμικά στελέχη της εταιρείας και οι υπόλοιποι 8 στο τομέα της παραγωγής.

ΟΜΙΛΟΣ TITAN

Η εταιρεία τσιμέντων **TITAN**, μητρική εταιρεία του Ομίλου TITAN, ιδρυθείσα το 1902, μετετράπη σε Ανώνυμη Εταιρεία το 1911 και από το 1912 εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Οι δραστηριότητες του Ομίλου TITAN, ο οποίος απαρτίζεται από περισσότερες των 40 εταιρειών, περιλαμβάνουν (α) την παραγωγή τσιμέντου, (β) την διανομή και διακίνηση τσιμέντου, (γ) την παραγωγή σκυροδέματος και ξηρών κονιαμάτων και (δ) λοιπές λατομικές δραστηριότητες. Οι εργατές που απασχολεί το συγκεκριμένο εργοστάσιο είναι 180.

Στα 4εν Ελλάδα εργοστάσια του Ομίλου (Ελευσίνα, Ευκαρπία Θεσσαλονίκης, Δρέπανο Αχαΐας, και Καμάριον Βοιωτίας), ο Όμιλος TITAN παράγει ετησίως 6 εκατ. τόνους τσιμέντο, ενώ από τα 28εργοστάσια έτοιμου σκυροδέματος και από τα 13 λατομεία και ορυχεία, πραγματοποιεί ετησίως πωλήσεις περίπου 2,3 εκατ. κυβικών μέτρων και 11,5 εκατ. τόνων, αντίστοιχα. Τέλος ο Όμιλος διαθέτει 5ναυτιλιακές εταιρείες και στόλο 300οχημάτων μεταφοράς τσιμέντου. Το μεγαλύτερο όμως μέρος της συνολικής παραγωγής τσιμέντου του Ομίλου, περίπου 9 εκατομμύρια τόνοι, λαμβάνει χώρα στην αλλοδαπή, όπου ο Όμιλος διαθέτει 2 εργοστάσια στις ΗΠΑ (Βιρτζίνια και Φλόριντα), 3στα Βαλκάνια (Βουλγαρία, Σερβία και FYROM) και 2στην Αίγυπτο. Οι δεσμεύσεις που έχει αναλάβει ο

Όμιλος ΤΙΤΑΝ, ευθυγραμμισμένες με τις αξίες, τον Κώδικα Δεοντολογίας και τις προτεραιότητές του περιλαμβάνουν:

- Οικουμενικό Σύμφωνο του ΟΗΕ, (διεθνής πρωτοβουλία) www.unglobalcompact.org
- Κατευθυντήριες Οδηγίες για την Έκδοση Απολογισμών Βιωσιμότητας www.globalreporting.org
- WBCSD/CSI (κλαδική πρωτοβουλία) www.wbcscdcement.org
- Ευρωπαϊκή Επιχειρηματική Σύμπραξη για την ΕΚΕ (Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία) www.csreurope.org
- ISO 14001, ISO 9000, OHSAS 18001, SA 8000 (διεθνή και αντίστοιχα τοπικά πρότυπα).

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο εργοστάσιο ΤΙΤΑΝ στο Δρέπανο Αχαΐας, έγινε τον Οκτώβριο του 2010, οι εργάτες που απασχολεί το συγκεκριμένο εργοστάσιο είναι 180, τα άτομα που ερωτήθηκαν ήταν 17 κάποια από τα οποία αποτελούν στελέχη και κάποια άλλα προέρχονται από τον τομέα παραγωγής.

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ASTIR

Σε στρατηγικό σημείο στο κέντρο της Πάτρας, στην παραλιακή λεωφόρο, δίπλα στο ΚΤΕΛ υπεραστικών λεωφορείων και στο σταθμό του ΟΣΕ, το Ξενοδοχείο Astir είναι η ιδανική επιλογή για διαμονή στην Πάτρα, είτε για επαγγελματικούς λόγους, είτε για αναψυχή. Αν και ολοκαίνουργιο "κρύβει" μια πολύχρονη ιστορία, αφού ξεκίνησε για πρώτη φορά τη λειτουργία του το 1970. Το ξενοδοχείο ΑΣΤΗΡ Πάτρας, 4*, Α' κατηγορίας, διαθέτει 120 δωμάτια, τα οποία ανακαινίστηκαν πρόσφατα και προσφέρουν όλες τις σύγχρονες ανέσεις (mini bar, κλιματισμό, internet access). Οι παροχές του ξενοδοχείου Astir είναι από τις ποιοτικότερες παροχές ξενοδοχείου στην Πάτρα και περιλαμβάνουν πισίνα, σάουνα, internet hotspot, γκαράζ 24ωρης διάρκειας και roof garden. Χαρακτηριστικά στοιχεία αποτελούν η επαγγελματική οργάνωση, η μοναδική και εξαιρετική κουζίνα, η άριστη ποιότητα και άριστη εξυπηρέτηση, στα Εστιατόρια και Μπαρ του ξενοδοχείου ΑΣΤΗΡ. Εμείς κυρίως θα ασχοληθούμε με τα εστιατόρια – bar που διαθέτει το ξενοδοχείο αλλά και την οργάνωσή του. Αξιολογώντας τις ανάγκες των

πελατών της και αξιοποιώντας πλήρως τους ανθρώπινους και λοιπούς πόρους της που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με το αντικείμενο των τροφίμων, έχει την ευθύνη του διοικητικού ελέγχου της εφαρμογής της Πολιτικής Ασφάλειας Τροφίμων, ώστε να διατηρεί και να βελτιώνει την αξιόπιστη θέση της εταιρείας στον τομέα της, στην ελληνική και διεθνή αγορά.

Η επιχείρηση απασχολεί 42 άτομα και η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2010. Τα άτομα που ερωτηθήκαν ήταν 12 εκ των οποίων τα περισσότερα ασχολούνται με το χώρο του εστιατορίου και τρία άτομα με την οργάνωση της επιχείρησης και την γενική επίβλεψη όπως και ο υπεύθυνος του HACCP ο κ. Καραχάλιος.

DUR (ΔΟΥΡΟΣ) A.E

Η δραστηριοποίηση της οικογένειας ΔΟΥΡΟΥ στον κλάδο κατασκευής και εμπορίας έτοιμων ανδρικών ενδυμάτων χρονολογείται από το 1960. Η ΔΟΥΡΟΣ είναι μία αμιγώς ελληνική εταιρεία, η οποία λειτουργεί με τη σημερινή νομική μορφή Α.Ε από το 1971 που εισάχθηκε τότε και στο Χρηματιστήριο Αξιών, οπότε και πραγματοποιήθηκε η συγχώνευση των ομόρρυθμων εταιρειών ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΔΟΥΡΟΣ & ΑΦΟΙ Ο.Ε και ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΔΟΥΡΟΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε με εισφορά των περιουσιακών τους στοιχείων. Από της ιδρύσεώς της, η εταιρεία ασχολήθηκε με το σχεδιασμό, την παραγωγή και τη χονδρική εμπορία ανδρικών ετοιμών ενδυμάτων υψηλής ποιότητας (μπλούζες τύπου «πόλο», T-shirt, φούτερ, υποκάμισα, παντελόνια, κοστούμια, πιτζάμες κ.α.), στα οποία σήμερα έχουν προστεθεί δερμάτινα και αξεσουάρ όπως κολόνιες, ζώνες, πορτοφόλια, μπρελόκ, ομπρέλες, παπιγιόν κ.α., καλύπτοντας όλες τις στιγμές της καθημερινής δράσης του σύγχρονου άνδρα. Τα προαναφερόμενα προϊόντα παράγονται σε αποκλειστικά δικά της σχέδια και σύμφωνα με τις αυστηρές προδιαγραφές της στις ιδιόκτητες εγκαταστάσεις της αλλά και σε εργαστήρια τρίτων (φασόν) στο εσωτερικό και στο εξωτερικό (Ιταλία), από όπου τα εισάγει και στη συνέχεια τα εμπορεύεται.

Το 1985 ιδρύθηκε από τους μετόχους της εταιρείας η ομόρρυθμη ΑΦΟΙ Θ. ΔΟΥΡΟΥ Ο.Ε. με το διακριτικό τίτλο «EMPORIUM DUR» και αντικείμενο

εργασιών τη λιανική πώληση των προϊόντων της ΔΟΥΡΟΣ, μέσω 6 μισθωμένων καταστημάτων, που λειτουργούν με την επωνυμία Dur Escape Land και βρίσκονται ένα στην Καλαμάτα, ένα στο Αγρίνιο, τρία στην Πάτρα και ένα στην Αθήνα. Η εδραίωση του κύρους της εταιρείας στην Ελλάδα της έδωσε τη δυνατότητα να επεκτείνει τη δραστηριότητα της και σε άλλους χώρους, πλην του επώνυμου ενδύματος. Η ΔΟΥΡΟΣ απευθύνεται κυρίως σε άνδρες, προσφέροντάς τους προϊόντα μόδας, υψηλής ποιότητας, άνεσης και σωστής εφαρμογής σε λογικές τιμές. Το 1990 ανέπτυξε δίκτυο διανομής στο εξωτερικό εφαρμόζοντας την πρακτική της αποκλειστικής διανομής. Με αυτόν τον τρόπο κατάφερε να κάνει τα προϊόντα της γνωστά στις αγορές της Ευρώπης, της Ασίας, της Άπω Ανατολής και της Αφρικής τροφοδοτώντας συνολικά 119 σημεία πώλησης. Το 1993 η εταιρεία λανσάρισε στην αγορά την ανδρική κολόνια DUR. Το 1996 έλαβε πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001 από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛ.Ο.Τ.). Από το έτος 2002 η εταιρεία αντιπροσωπεύει τη Γαλλική φίρμα VICTOIRE που παράγει γυναικεία ενδύματα υψηλής ραπτικής και φινέτσας. Τα γυναικεία ενδύματα διατίθενται προς πώληση μόνο από τα υποκαταστήματα της εταιρείας. Από το έτος 2004 η εταιρεία αντιπροσωπεύει την Ιταλική φίρμα DAVID MAYER που παράγει μοντέρνα νεανικά ανδρικά ενδύματα. Σαράντα και πλέον χρόνια καθημερινής ενασχόλησης με το ρούχο οδήγησαν την εταιρεία στη σημερινή θέση της στην αγορά και την ανέδειξαν έναν από τους μεγάλους βιομηχανικούς εργοδότες των Πατρών καθώς απασχολεί συνολικά 160 άτομα, εκ των οποίων 110 εργάζονται στην Πάτρα. Είκοσι τρία καταστήματα λειτουργούν στην Ελλάδα με το όνομα Dur Escapeland, από τα οποία τα 12 τα διαχειρίζεται η ίδια η επιχείρηση και τα 23 λειτουργούν με τη μέθοδο του franchising.

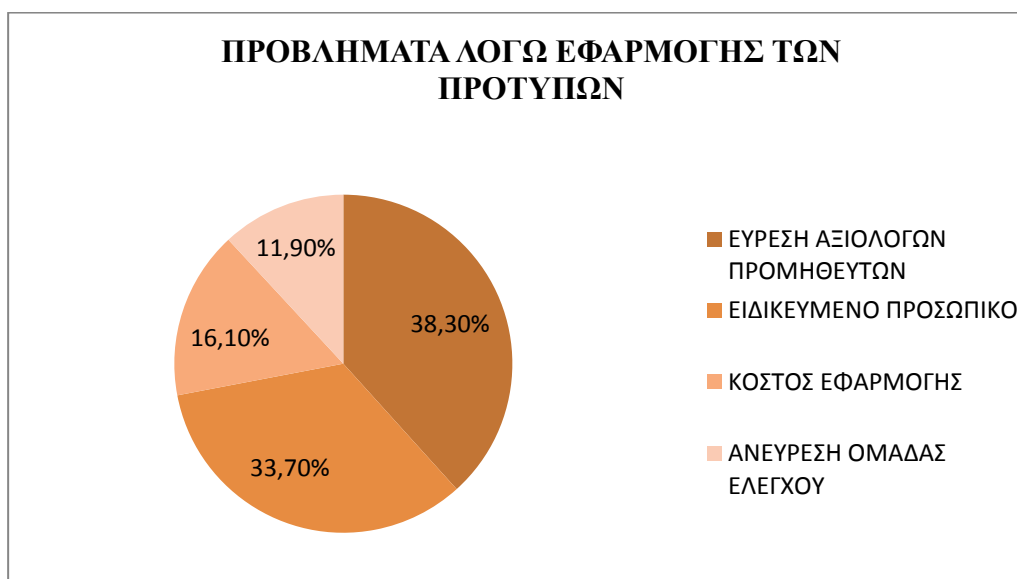
Η έρευνα στην ομόρρυθμη εταιρεία DUR πραγματοποιήθηκε τον Νοέμβριο του 2010. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε 14 άτομα.

7.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων έρευνας

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΠΑΤΡΑΪΚΗ	EN ISO 9001:2008, EN ISO 22000:2005
ΛΟΥΞ	ISO 9002:1994, ISO 9001:2008, ISO 22000:2005, ΕΛΟΤ 1416 από τον οργανισμό Eurocert
ΔΟΥΡΟΣ	ISO 9001:2008
ΤΙΤΑΝ	ΕΛΟΤ 1801:2002 - OHSAS 18001:1999 ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000, ΕΛΟΤ EN 197-1 σήμα CE, σήμα KITEMARK , ΕΛΟΤ EN 12620, ΕΛΟΤ EN 13043
ΧΕΛΜΟΣ	ISO 9001:2008, ISO 22000:2005
ΑΣΤΗΡ	ISO 22000:2005, ISO 9001:2008

ΕΡΩΤΗΣΗ2



Σύμφωνα με την έρευνά μας το ποσοστό 38,30% ισχυρίστηκε ότι το μεγαλύτερο πρόβλημα των επιχειρήσεων ώστε να μπορέσουν να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας είναι η ανεύρεση αξιόλογων προμηθευτών. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι πρόβλημα αυτό είναι εντονότερο στις επιχειρήσεις ΠΑΤΡΑΙΚΗ, DUR και ΛΟΥΞ. Πιο αναλυτικά η εταιρεία DUR εφάρμοσε τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και για αυτό το λόγο ήθελε να επεκταθεί στο εξωτερικό και να καταφέρει να συνεργαστεί με προμηθευτές του εξωτερικού. Ενώ η ΛΟΥΞ ήταν η πρώτη βιομηχανία αναψυκτικών που εφάρμοσε τα συστήματα ποιότητας το 1999, με αποτέλεσμα να είναι πολύ δύσκολο σε έναν ανταγωνιστικό κόσμο, σε μια εποχή που όπως οι περισσότεροι μας ανέφεραν αναπτύσσονταν στην Ελλάδα οι πρώτες πολυεθνικές εταιρείες, να ανακαλύψει πιστοποιημένους προμηθευτές. Σύμφωνα με το 33,70% σε κάποιες από αυτές τις επιχειρήσεις δυσκολία αποτέλεσε η ανεύρεση ειδικευμένου προσωπικού. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε την επιχείρηση όμιλος ΤΙΤΑΝ και το ξενοδοχείο Αστήρ. Ο όμιλος ΤΙΤΑΝ θεώρησε ότι καλύτερο θα ήταν να εκπαιδεύσει το ήδη υπάρχον προσωπικό κάτι που αποδείχθηκε χρονοβόρο. Το ξενοδοχείο ανέφερε ότι οι αντιδράσεις του προσωπικού ήταν αρκετά έντονες λόγω έλλειψης γνώσεων και εμπειρίας στην αρχική περίοδο της εφαρμογής των προτύπων και αυτό είχε ως αποτέλεσμα να προβούν τα ανώτερα στελέχη σε απολύσεις. Το 16,10% των ερωτηθέντων των επιχειρήσεων ανέφεραν ότι το κόστος είναι ένας παράγοντας μη αποτελεσματικής εφαρμογής των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας. Το κόστος του Haccp είναι

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

ανάλογο με το μέγεθος της επιχείρησης. Αξιοσημείωτο είναι ότι το ποσοστό αυτό είναι μικρό. Τέλος, άλλο πρόβλημα αποτελεί η εύρεση ομάδας ελέγχου, σύμφωνα με το 11,90%. Αυτό το πρόβλημα αφορά επιχειρήσεις όπως Χελμός και Πατραϊκή και αυτό γιατί μία γαλακτοβιομηχανία ανήκει στις επιχειρήσεις υψηλού κινδύνου, είναι πολύ σημαντικό λοιπόν να γίνονται σωστοί και συχνοί έλεγχοι σε κάθε στάδιο της παραγωγής και όχι μόνο.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3



Σύμφωνα με το 72% των ερωτηθέντων θεωρείται ότι με την εφαρμογή των προτύπων η εικόνα των επιχειρήσεων έχει βελτιωθεί και η φήμη τους έχει ενισχυθεί. Υποστηρίζουν ότι το να εφαρμόζεις ένα σύστημα ποιότητας διευκολύνει τις υπερσυνοριακές συναλλαγές της εταιρείας (πελάτες σε πολλές ξένες χώρες), όπως μας ανέφεραν συγκεκριμένα η Χελμός και η DUR. Επίσης, τα πρότυπα προσφέρουν μια ένδειξη αξιοπιστίας και αυτός είναι ένας από τους λόγους που

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

κάποιες επιχειρήσεις ενώ δεν χρειάζονταν τα πρότυπα ποιότητας για να γίνουν γνωστές, αναγκάστηκαν λόγω των σημερινών δεδομένων να τα εφαρμόσουν π.χ. η νέα απαίτηση της Ε.Ε: από την 1η Απριλίου του 2002, με απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι ποιότητες τσιμέντου που κυκλοφορούν στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα έπρεπε να είναι πιστοποιημένες σύμφωνα με τα νέα ευρωπαϊκά πρότυπα και να φέρουν τη διακριτική σήμανση CE και αυτό είναι κάτι στο οποίο ο Όμιλος TITAN πρωτοστάτησε. Το ίδιο και η ΛΟΥΞ, για να μπορέσει να οργανώσει το σύστημα παραγωγής της. Το 18% υποστηρίζει ότι η ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης δεν βελτιώνεται όταν εφαρμόσει τα πρότυπα ποιότητας και πως αυτό είναι αποτέλεσμα συνεχούς προσπάθειας για άριστη ποιότητα προϊόντων και αξιόπιστη παροχή υπηρεσιών, μέσω εκσυγχρονισμών, υψηλής τεχνολογίας και έρευνας αλλά και διάφορων άλλων διεργασιών όπως: η αλλαγή του λογότυπου (TITAN, DUR), η δημιουργία μιας νέα μονάδας με μεγαλύτερη παραγωγική ικανότητα, αλλά και προηγμένες τεχνολογίες ως απάντηση στον εντεινόμενο πλέον ανταγωνισμό. Τέλος, άλλες επιχειρήσεις ισχυρίστηκαν ότι η αύξηση της ανταγωνιστικότητας δεν έχει γίνει αισθητή. Αναφέρουμε σαν παράδειγμα την ΠΑΤΡΑΪΚΗ, λόγω της μείωσης κατανάλωσης κρασιού τα τελευταία χρόνια.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

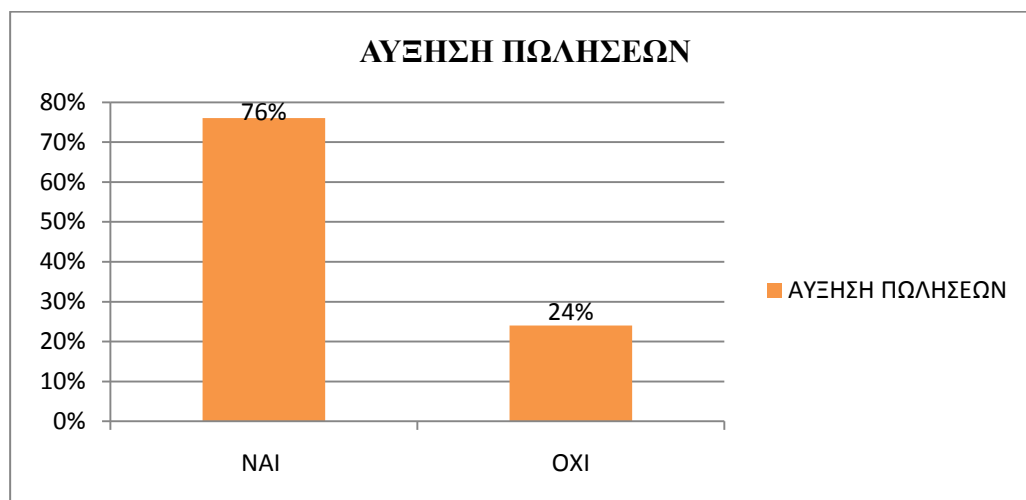


Σύμφωνα με το 79,5% μετά την εφαρμογή των προτύπων μειώθηκαν τα ελαττωματικά προϊόντα. Επίσης, γίνονται συνεχείς έλεγχοι και μετά την παραγωγή,

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

ποιοτικοί και ουσιαστικοί, έτσι με εφαρμογή σωστών προληπτικών μέτρων μειώθηκαν οι σκάρτες παρτίδες προϊόντων. Συνέπεια όλων αυτών έχουμε την μείωση του λειτουργικού κόστους, ενδεικτικά αναφέρουμε το ξενοδοχείο αστήρ στην κουζίνα του οποίου υπήρχε πλέον οργάνωση και ένα συγκεκριμένο συνταγολόγιο, άρα και συγκεκριμένες πρώτες ύλες, ποσότητες αλλά και συγκεκριμένοι προμηθευτές. Επετεύχθη καλύτερη οργάνωση με το σύστημα ISO 9001:2008, με λιγότερα άτομα, άμεση και γρήγορη προώθηση των προϊόντων αλλά και των υπηρεσιών. Αντίθετα, το 20,5% ισχυρίστηκε ότι η μείωση του λειτουργικού κόστους δεν είναι αποτέλεσμα της εφαρμογής των προτύπων αλλά μπορεί να είναι αποτέλεσμα ενός ολοκαίνουργιου κέντρου logistics, με στόχο να καλύψει τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες για μείωση του κόστους και του χρόνου παράδοσης των προϊόντων (όπως εφάρμοσε και η ΛΟΥΞ). Άλλες επιχειρήσεις ισχυρίστηκαν ότι δεν κατάφεραν να αντιληφθούν αυτή την μείωση είτε γιατί εφάρμοσαν τα πρότυπα ποιότητας με την ίδρυσή τους (ΧΕΛΜΟΣ) είτε γιατί ήταν τόσο καλά οργανωμένες που τα πρότυπα δεν κατάφεραν να κάνουν αισθητή την μείωση του λειτουργικού κόστους (DUR).

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

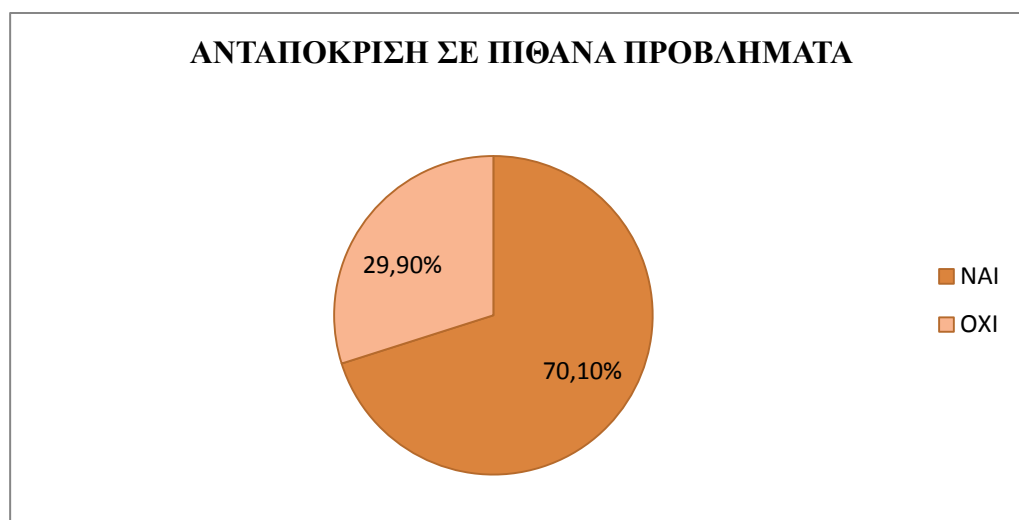


Τα αποτελέσματα αυτής της ερώτησης έδειξαν ότι το ποσοστό 76% θεωρεί ότι οι πωλήσεις των επιχειρήσεων αυξήθηκαν μετά από την εφαρμογή των προτύπων και αυτό διότι έγιναν σαφώς πιο αξιόπιστες. Η αύξηση των πωλήσεων αναλυτικά σε κάθε εταιρεία είναι η παρακάτω: η ΕΑΣ Πατρών αντιμετώπισε το σοβαρότερο πρόβλημα φέτος λόγω της μείωσης κατανάλωσης και ζήτησης εμφιαλωμένου. Τα

αποθέματά της δεν διατίθενται, ενώ δεν υπάρχει αρκετός αποθηκευτικός χώρος για τη νέα παραγωγή. Παρόλα αυτά κάθε χρόνο η Πατραϊκή ξεπερνάει σε πωλήσεις τους 5.000 τόνους σε εμφιαλωμένο κρασί με δική της ετικέτα καθώς και σε κρασί χύμα σε άλλους οινοπαραγωγούς ή σε εταιρίες με private label στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Η Loux πανελλαδικά εκτιμάται ότι ελέγχει μερίδιο αγοράς της τάξεως του 3,5%, αλλά στην περιοχή της Πελοποννήσου το μερίδιο στα flavon ανασυκτικά (πορτοκαλάδες, λεμονάδες, βυσσινάδες) εκτινάσσεται στο 50%. Η επιχείρηση παρουσιάζει σταθερή άνοδο, παρά τις αντίξοες συνθήκες που επικράτησαν στην ελληνική οικονομία. Οι πωλήσεις της επιχείρησης το 2009 διαμορφώθηκαν στα 19,40 εκατ. ευρώ, έναντι 19,39 εκατ. ευρώ το 2008. Στο πρώτο τετράμηνο του 2010, οι πωλήσεις παρουσιάζουν άνοδο κατά 15,4% σε όγκο (λίτρα), με τη διοίκηση να παραμένει συγκρατημένα αισιόδοξη για το σύνολο του τρέχοντος έτους. Τέλος, έχει δίκτυο αντιπροσώπων σε όλη την Ελλάδα και πραγματοποιεί εξαγωγές σε πολλές χώρες όπως η Ιταλία, η Γερμανία, ο Καναδάς, η Κύπρος, η Νότια Κορέα, οι ΗΠΑ κ.ά και κατά συνέπεια αυξάνει τα κέρδη της σταθερά. Στη γαλακτοβιομηχανία ΧΕΛΜΟΣ τα τελευταία χρόνια σημειώθηκε ραγδαία ανάπτυξη, οι πωλήσεις αυξάνονται κατακόρυφα περίπου 12% κάθε χρόνο λόγω της εφαρμογής των προτύπων διαχείρισης ποιότητας που βοήθησε στο να εδραιωθεί η επιχείρηση και να εξαπλωθεί, το 2010 η Χελμός σημειώνει αύξηση του τζιρού κατά 17% και της ποσότητας κατά 15% σε σχέση με το 2009 έως τώρα. Το 2009 ο τζιρός της γαλακτοβιομηχανίας έφθασε τα 12,5 εκατ. ευρώ και το 2010 έφτασε τα 15 εκατ. ευρώ από 4,2 εκατ. ευρώ το 2003, ενώ στόχος για το 2011 είναι η αύξηση του τζιρού να ξεπεράσει το 20%. «Το 2003 πουλούσαμε 17.000 γιαούρτια το μήνα, σήμερα πουλάμε 160.000 γιαούρτια το μήνα και έχουμε στόχο το 2011 με τις νέες συμφωνίες, που έχουμε κάνει να ξεπεράσουμε τα 250.000 τεμάχια το μήνα». Ο τζιρός του ξενοδοχείου Αστήρ είναι πάνω από 250.000 ευρώ ετησίως. Βεβαία το κέρδος του είναι εποχιακό και αυξάνεται κατακόρυφα τους θερινούς μήνες. Το ISO 9001 βοήθησε την εταιρεία DUR να επεκταθεί στο εξωτερικό και να δημιουργήσει συνεργασίες με γνωστούς οίκους. Οι πωλήσεις αυξήθηκαν πολύ τα τελευταία χρόνια. Το 2000 η εταιρεία είχε πωλήσεις αξίας 3 δισ. δρχ. ενώ το 2002 οι συνεργασίες που έγιναν με ξένους οίκους ενισχύουν την γκάμα των προϊόντων της και εισέρχεται σε νέες αγορές, απ' όπου και προσβλέπει σε υψηλότερους ρυθμούς αύξησης των πωλήσεών της. Οι νέες σειρές προϊόντων

υπολογίζεται ότι σε ετήσια βάση θα αποτελέσουν το 20% περίπου του συνολικού τζίρου της εταιρείας ένδυσης, με αυξανόμενη τάση. Μέχρι τώρα οι πωλήσεις του ομίλου TITAN και συγκεκριμένα στο εργοστάσιο της Πάτρας αυξάνονταν κάθε χρόνο κατά 14% και αυτό οφείλεται στην υποχρεωτική υιοθέτηση των προτύπων από τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Υπάρχει ένα ποσοστό 24% σύμφωνα με το οποίο δεν σημειώθηκε αύξηση πωλήσεων τα τελευταία χρόνια αλλά υπάρχει μια στασιμότητα λόγω του ότι η συνολική εγχώρια παραγωγή από την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Ένωση έως και σήμερα δεν σημειώνει αύξηση ή ακόμα χειρότερα οι ρυθμοί είναι πτωτικοί.

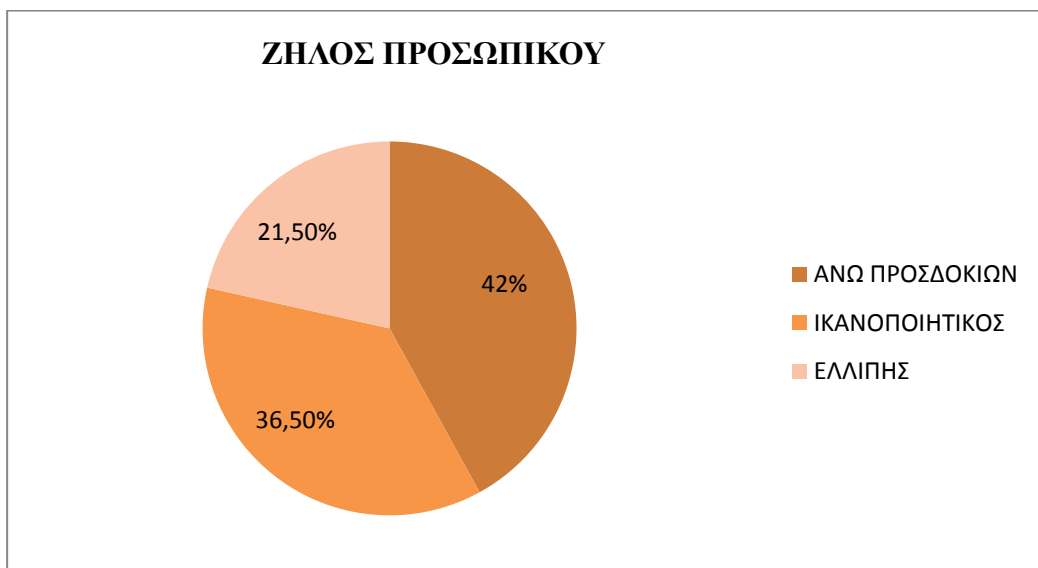
ΕΡΩΤΗΣΗ 6



Σίγουρα είναι πολύ δύσκολο μια επιχείρηση να απαλλαγθεί διαπαντός από τα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει. Προσπαθεί βέβαια κατά καιρούς με σαφείς οδηγίες αλλά και με απαράβατους κανόνες να ελέγχει κάθε βήμα που έχει

να κάνει και με την οργάνωση αλλά και την παροχή υπηρεσιών προς τους πελάτες ώστε να έχουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα και να ικανοποιούν και την πιο απρόσμενη απαίτηση. Τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας είναι ένα εργαλείο ανίχνευσης προβλημάτων και βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων. Επίσης αποτελούν προετοιμασία των εργαζομένων για πιθανά προβλήματα, πριν ακόμα παρουσιαστούν. Για κάθε εταιρεία η έννοια ποιότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ασφάλεια των τροφίμων, δηλαδή την απουσία οποιουδήποτε κινδύνου για την Δημόσια Υγεία. Το 70,10% θεωρεί ότι η αντιμετώπιση των πιθανών προβλημάτων είναι πιο αποτελεσματική μετά την εφαρμογή των προτύπων ποιότητας. Μέσω των συστημάτων κάθε επιχείρηση μελετά, προλαμβάνει, ελέγχει και ελαχιστοποιεί την πιθανότητα παρουσίας κινδύνων για την υγεία των καταναλωτών και όχι της ποιότητας εν γένει. Η εφαρμογή των συστημάτων αυτών βοήθησαν στο να διεξάγονται καλύτεροι και πιο ουσιαστικοί έλεγχοι, έτσι ώστε να αντιμετωπίζουν ή ακόμα και να προλαμβάνουν τα πιθανά προβλήματα που μπορούν να δημιουργηθούν. Κάθε προϊόν θα πρέπει να έχει κάποιες προδιαγραφές σύμφωνα με τα πρότυπα ποιότητας πριν φτάσει στα χέρια του καταναλωτή, ή τουλάχιστον όταν αναφερόμαστε σε εταιρείες που προσφέρουν υπηρεσίες να βρουν τρόπο να διορθώνουν τα λάθη που γίνονται (ερωτηματολόγιο ΑΣΤΗΡ). Όμως το 29,90% θεωρεί ότι μόνο με διάφορα εξελιγμένα μηχανήματα και προηγμένη τεχνολογία μπορούν να μειώσουν και να αντληθούν τα πιθανά προβλήματα και δεν χρειάζεται κάποια ανθρώπινη παρέμβαση ή κόποεφαρμογής όπως τα συστήματα ποιότητας (ενός βακτηριοκαθαριστή, ΧΕΛΜΟΣ). Ακόμα ισχυρίστηκαν ότι υπάρχουν επιχειρήσεις που δεν έχουν σοβαρά προβλήματα να αντιμετωπίσουν στον τομέα της παραγωγής, γιατί το προσωπικό τους εκπαιδεύεται πριν ακόμα αναλάβει τα καθήκοντα του και πριν την εφαρμογή των προτύπων. Παραδέχτηκαν βέβαια ότι η τώρα εκπαίδευση τους είναι πιο ουσιαστική καθώς επικεντρώθηκε η προσοχή του προσωπικού στα κρίσιμα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας.

ΕΡΩΤΗΣΗ 7



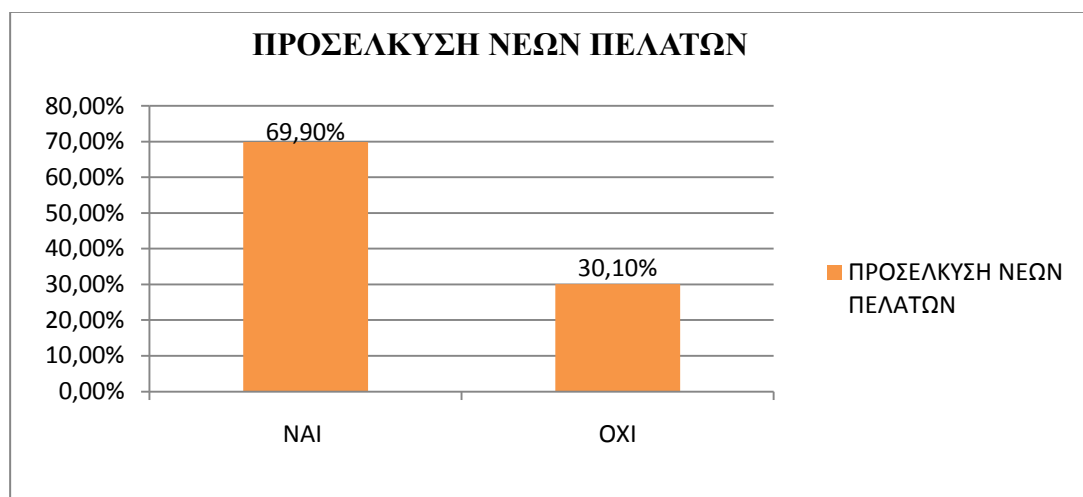
Πρωτίστης σημασίας για την εταιρεία είναι η ευαισθητοποίηση και η ανάπτυξη συνείδησης στο προσωπικό για την παραγωγή και διάθεση ασφαλούς και υγιεινού προϊόντος στον καταναλωτή. Στόχος αλλά και πολιτική των επιχειρήσεων θα πρέπει να είναι η παροχή της κατάλληλης εκπαίδευσης σε όλους τους εργαζόμενους. Το 42% των ερωτηθέντων απάντησε ότι ο ζήλος των εργαζομένων είναι άνω προσδοκιών, όπως στην βιομηχανία της ΛΟΥΞ, πάρα της αρχικές τους αντιδράσεις και αυτό γιατί οι ίδιοι θεωρούσαν ότι η επιχείρηση χρειαζόταν μια καλή οργάνωση κάτι που μέχρι την εφαρμογή των προτύπων δεν είχαν καταφέρει. Πολλοί ήταν αυτοί που ανέφεραν ότι τα κίνητρα της επιχείρησης, τα BONUS και ο σεβασμός των δικών τους ιδεών ήταν αυτά που τους οδήγησαν σε ένα ανταγωνισμό μεταξύ τους και σε αυτό το επίπεδο.

Επίσης ο Όμιλος ΤΙΤΑΝ ήταν η πρώτη εταιρεία στην Ελλάδα που υπέγραψε το Οικουμενικό Σύμφωνο του ΟΗΕ για τη διασφάλιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, των εργασιακών δικαιωμάτων, της προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και για την καταπολέμηση της διαφθοράς και μείωση των ατυχημάτων. Το 36,50% των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι ο ζήλος που επιδεικνύει το προσωπικό είναι ικανοποιητικός (ΠΑΤΡΑΙΚΗ και ΧΕΛΜΟΣ). Βέβαια, υπήρχαν επιχειρήσεις που το προσωπικό έφερνε αντιρρήσεις ως προς την εφαρμογή των προτύπων ποιότητας, όπως στην επιχείρηση ΑΣΤΗΡ. Τα άτομα που δούλευαν στο εστιατόριο, στην παρασκευή φαγητού αλλά και στην διανομή μετά από τόσα χρόνια αλλά και σε μικρό χρονικό διάστημα αναγκάστηκαν να συνηθίσουν σε

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

άλλου είδους εργασίες πιο συγκεκριμένες και λεπτομερειακές και κατά συνέπεια υπήρξαν πολλές αντιδράσεις. Αναφέρθηκαν μέχρι και απολύσεις για αυτή την μη συμμόρφωση, καθώς ο ζήλος του προσωπικού αρχικά δεν βρισκόταν σε ικανοποιητικά επίπεδα. Το ίδιο πρόβλημα αντιμετώπισε και η επιχείρηση DUR, όπου σύμφωνα με το 21,50% ο ζήλος του προσωπικού ήταν ελλιπής. Τελικά κατάλαβαν ότι το εμπορικό όφελος της επιχείρησης είναι κατά συνέπεια και των εργαζόμενων, αφού η οικονομική τους ευημερία εξαρτάται από αυτή της επιχείρησης.

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

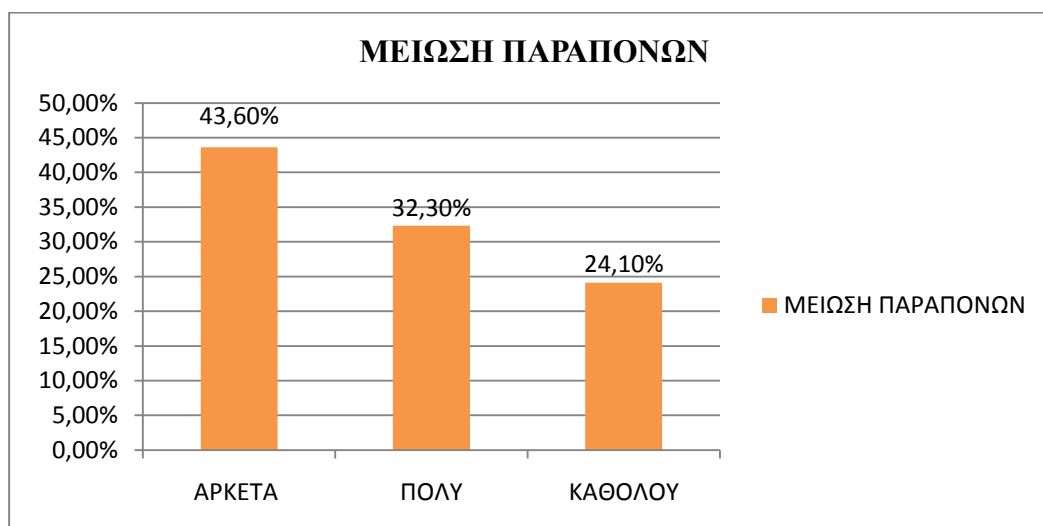


Οι διοικήσεις των επιχειρήσεων αναγνωρίζουν ότι η επιτυχία της κάθε εταιρείας εξαρτάται από την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών της. Η ένδειξη αξιοπιστίας των εταιρειών και σεβασμού προς τον καταναλωτή, σύμφωνα με τα δεδομένα της έρευνάς μας φαίνεται ότι αποτελούν καθοριστικά στοιχεία καθώς με τα πρότυπα ποιότητας οι εταιρείες, όχι μόνο θωρακίζουν τους ήδη υπάρχοντες πελάτες τους αλλά αποκτούν και νέους και στην εγχώρια αλλά και στη διεθνή αγορά, σύμφωνα με το 69,9%. Ο καταναλωτής ψάχνει πλέον για το πού θα εξυπηρετηθεί με ασφάλεια και φυσικά με ποιότητα. Η εφαρμογή των προτύπων βόηθησε τις επιχειρήσεις στο να παρέχουν τις υπηρεσίες τους με τρόπο που δεν θα μπορούσαν να παρέχουν χωρίς τα πρότυπα ποιότητας. Συγκεκριμένα, το ξενοδοχείο ΑΣΤΗΡ, μπόρεσε να απευθυνθεί σε άλλο τμήμα της αγοράς αλλά και να ανταγωνιστεί τα καθ' αυτά κέντρα συνεστιάσεων (π.χ γάμος, βάπτιση, εκδηλώσεις). Η ΠΑΤΡΑΪΚΗ, για να αυξήσει το μερίδιο αγοράς που κατέχει έπρεπε

να βελτιώσει την ποιότητα του κρασιού που διαθέτει στον καταναλωτή. Στη ΛΟΥΞ, αυτό που επιθυμούσαν ήταν να την καταστήσουν το αγαπημένο αναψυκτικό των Ελλήνων, κάτι που κατάφεραν άλλωστε, δείχνοντας σεβασμό προς τις απαιτήσεις τους. Χωρίς την εφαρμογή των προτύπων άλλα και τη μη συμμόρφωση στην υποχρεωτική σήμανση CE, ο Όμιλος TITAN δεν θα μπορούσε να προωθήσει τα προϊόντα του. Σε ό,τι αφορά τη DUR, με τις συνεργασίες που έκλεισε με προμηθευτές του εξωτερικού, έκανε τους εθνικούς πελάτες να εμπιστευθούν την ποιότητα που παρέχει. Κατάφερε επίσης να απευθυνθεί και να προσελκύσει και τα 3 τελευταία χρόνια μια άλλη ομάδα της αγοράς, όπως οι γυναίκες, με τη βοήθεια γνωστών εξωτερικών οίκων μόδας και αυτό γιατί το ISO9001 προβάλλει αξιοπιστία. Αντίθετα το ποσοστό 30,1% ενστερνίζεται την άποψη ότι υπάρχουν άλλοι λόγοι που οι επιχειρήσεις προσελκύουν πελάτες. Υπάρχουν επιχειρήσεις που ήταν ήδη ανδρωμένες στην αγορά πριν εφαρμόσουν τα πρότυπα ποιότητας. Δύο είναι οι λόγοι που θα αναφερθούν στην έρευνά μας και που οδήγησαν στην εφαρμογή των προτύπων ποιότητας χωρίς οι επιχειρήσεις να τη χρειάζονται: α) οι παρόμοιες πολυεθνικές επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου είχαν εφαρμόσει τα πρότυπα ποιότητας, άρα για να μπορέσουν να ανταγωνιστούν αυτές, β) επειδή οι ίδιοι οι καταναλωτές το ζητούσαν, αλλά χρειαζόταν και η επιχείρηση εσωτερική οργάνωση.

ΕΡΩΤΗΣΗ 9

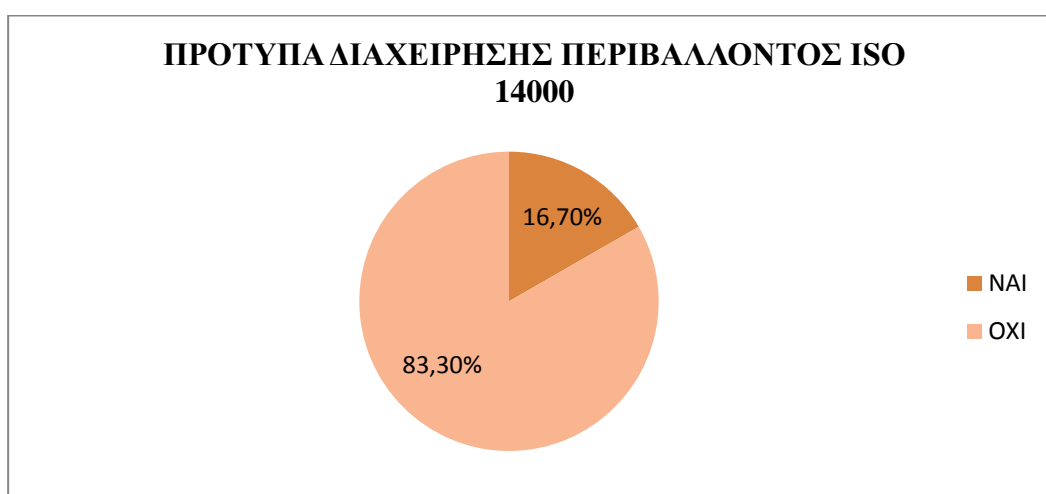
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



Ένα από τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής των προτύπων είναι και η μείωση των παραπόνων των πελατών. Το 43,6% θεωρεί ότι τα παράπονα μειωθήκαν αρκετά και το 32,3% ότι εξαλείφθηκαν κατά πολύ. Οι εταιρείες με την εφαρμογή των προτύπων τηρούν όλες τις προβλεπόμενες κανονιστικές απαιτήσεις και προσπαθούν να παραδίδουν στους πελάτες τους ασφαλή προϊόντα εγκαίρως. Τέλος, η βελτίωση των συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας σε όλα τα στάδια της παραγωγής είναι πρωτίστως σημασίας για τις επιχειρήσεις. Χωρίς την εφαρμογή των προτύπων τα παράπονα θα ήταν πολύ περισσότερα με αποτέλεσμα να βρεθεί σε κίνδυνο η εικόνα και η φήμη των εταιρειών. Πολλές από τις εταιρείες που ερευνήσαμε χρειάζονταν εσωτερική οργάνωση ώστε να μπορέσουν να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των καταναλωτών (ΛΟΥΞ, ΠΑΤΡΑΙΚΗ, ΧΕΛΜΟΣ). Παρόλα τα μέτρα, η διασφάλιση ποσοστού 100% στην Ασφάλεια Τροφίμων δεν είναι δυνατή. Κάθε εταιρεία πρέπει να θέσει ως κύριο στόχο την ποιότητα και την ασφάλεια των προϊόντων της έτσι ώστε να πετύχουν την ικανοποίηση όλων των πελατών και συνεργατών τους και αυτό θεωρούν ότι θα το πετύχουν με το να βελτιώνονται συνεχώς. Το ποσοστό 24,10% θεωρεί ότι το πώς θα αντιμετωπίσουν και θα μειώσουν τα παράπονα είναι θέμα πολιτικής της επιχείρησης, δηλαδή τρόπου διαχείρισης από την ίδια. Εξάλλου, οι απαιτήσεις των καταναλωτών αλλάζουν συνεχώς και είναι δύσκολο σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον να μην δημιουργούνται παράπονα. Εταιρείες όπως η DUR και ο ΤΙΤΑΝ λόγο των μεγάλων μεριδίων τους στις εγχώριες αλλά και διεθνείς αγορές καταφέρουν να αμβλύνουν τυχόν παράπονα που θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν από την πρώτη στιγμή της ίδρυσής τους. Υποστηρίζουν ότι ποτέ δεν

αντιμετώπιζαν ιδιαίτερα παράπονα καθώς επέλεξαν με προσοχή τους προμηθευτές τους ώστε να είναι αξιόπιστοι. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις μεγάλων εργοστασίων όπως το εργοστάσιο TITAN της Πάτρας με τριπλάσια παραγωγή, που είναι πολύ δύσκολο να ελέγξει και τα ενδεχόμενα παράπονα των πελατών εάν και όταν υπάρχουν, φυσικά όμως μετά την εφαρμογή των προτύπων αντιμετωπίζονται πιο εύκολα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 10



Αξιοσημείωτα είναι τα αποτελέσματα αυτής της ερώτησης, σύμφωνα με το 16,60%, ουσιαστικά μόνο το εργοστάσιο του Ομίλου TITAN ήταν το πρώτο εργοστάσιο στην Ελλάδα που εφάρμοσε από το 1998 το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ΕΛΟΤ EN ISO 14001. Ο TITAN οδήγησε την ελληνική βιομηχανία στην εφαρμογή περιβαλλοντικής τεχνολογίας, εγκαθιστώντας το πρώτο ηλεκτροστατικό φίλτρο στις αρχές της δεκαετίας του '60. Η εταιρεία τιμήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση μεταξύ άλλων και με το βραβείο "Καλής Διαχείρισης του Περιβάλλοντος". Το εργοστάσιο TITAN δεσμεύεται για την βιώσιμη ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και της κλιματικής αλλαγής. Το 83,3% των ερωτηθέντων όλων των υπόλοιπων εταιρειών απάντησε ότι δεν εφαρμόζει κάποιο ειδικό πρότυπο ώστε να γίνουν φιλικές προς το περιβάλλον και αυτό γιατί στην Ελλάδα, η ενημέρωση για τα οικολογικά σήματα βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη, υπάρχει λοιπόν έλλειψη επαρκής ενημέρωσης. Οι εργαζόμενοι υποστήριξαν πως επιθυμούν

να εφαρμοσθεί άμεσα ένα σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, όπως το ISO 14001:2004. Το γεγονός ότι δεν έχει εφαρμοστεί ακόμα σε αυτές τις εταιρείες κάποιο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, δεν σημαίνει ότι δεν κάνουν ενέργειες για να δείξουν το σεβασμό τους προς το περιβάλλον. Αναγνωρίζοντας τη σημαντικότητα της συμμετοχής όλων στην ανάπτυξη υπεύθυνης στάσης απέναντι σε περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα και λαμβάνοντας υπόψη τους την πρωταρχική σημασία της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης για τη δημιουργία και ανάπτυξη σύγχρονων υγιών επιχειρήσεων, κάποιες από τις εταιρίες έχουν εντάξει στις δραστηριότητές τους μια σειρά ενεργειών και προγραμμάτων με ιδιαίτερη ευαισθησία απέναντι σε θέματα όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η υποστήριξη και ενίσχυση της τοπικής κοινωνίας μέσα στην οποία δραστηριοποιείται καθώς και η αλληλεγγύη απέναντι στις ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες. Η Λουξ ισχυρίζεται ότι θα βρίσκεται πάντα εκεί σαν θερμός υποστηρικτής του περιβάλλοντος και της ζωής με στόχο τη δημιουργία και τη διαφύλαξη ενός καλύτερου μέλλοντος για εμάς και τα παιδιά μας.

7.3 Συμπέρασμα έρευνας της εργασίας

Η έρευνά μας συμπεριέλαβε επιχειρήσεις που είναι πιστοποιημένες με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, είτε αυτά έχουν να κάνουν με την οργάνωση, την διοίκηση της επιχείρησης, είτε με την ασφάλεια των τροφίμων και την προστασία του περιβάλλοντος. Κυρίως ασχοληθήκαμε διεξοδικά με την κατάσταση μετά την εφαρμογή των προτύπων ποιότητας. Τι οφέλη αλλά και τι μειονεκτήματα δημιουργεί στην επιχείρηση η εφαρμογή των πρότυπων ποιότητας; Συμφέρει μια επιχείρηση να εφαρμόζει τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας ή όχι; Σήμερα, οι ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρινόμενες στις απαιτήσεις της διεθνούς αγοράς αλλά και στην εσωτερική τους ανάγκη για τυποποίηση των διαδικασιών λειτουργίας τους άρχισαν με αργό ρυθμό αλλά με μεγάλο ενδιαφέρον να εφαρμόζουν Συστήματα Ποιότητας. Αρχίζουν δε να αναγνωρίζουν ότι η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός τεκμηριωμένου συστήματος ποιότητας έχει ως αποτελέσματα επιτυγχάνεται και να διατηρείται η ποιότητα των προσφερομένων υπηρεσιών, έτσι ώστε να ικανοποιούνται συνεχώς οι απαιτήσεις των πελατών, να δημιουργείται εμπιστοσύνη στους πελάτες για την ποιότητα των υπηρεσιών. Στην έρευνά μας αναφέρονται τρεις λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις θέλησαν ή αναγκάστηκαν να εφαρμόσουν τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Πρώτον, για να δείξουν το σεβασμό τους προς τους πελάτες μιας και ο σημερινός καταναλωτής είναι πιο απαιτητικός. Δεύτερον, για να ακολουθήσουν τις εξελίξεις της εποχής, για να αποκτήσουν συγκριτικό πλεονέκτημα και να γίνουν πιο ανταγωνιστικές. Η εφαρμογή των προτύπων διασφάλισης ποιότητας τους έδωσε το εισιτήριο για να εξαπλωθούν στο εξωτερικό και να κάνουν σημαντικές για την χώρα μας συνεργασίες. Τρίτον, για να αποκτήσει η επιχείρηση τους ένα τρόπο οργάνωσης και ελέγχου κάτι που ήταν αδύνατον μέχρι τότε για εκείνες. Συνεπώς, κάθε μία από τις επιχειρήσεις για δικό της λόγο εφάρμοσε τα πρότυπα ποιότητας και προσέλκυσε νέους πελάτες.

Από την άλλη, πριν την εφαρμογή των πρότυπων ποιότητας δημιουργήθηκαν κάποια σοβαρά προβλήματα στο τομέα της παραγωγής εφόσον εκεί είναι η καρδιά της επιχείρησης, τα οποία αν δεν μπορούσαν να ξεπεραστούν, θα δυσκόλευαν το έργο του συστήματος και την αποτελεσματικότητά του. Αύξηση των πωλήσεων σημείωσαν όλες οι επιχειρήσεις όμως, για να πετύχουν θα πρέπει να συνεργαστούν

όλα τα μέλη της διοίκησης για το κοινό συμφέρον και να οργανωθούν, έτσι ώστε να προάγουν μια οργανωμένη παραγωγική διαδικασία και ένα κάλο μείγμα marketing που θα τους βοηθήσει να εξαπλωθούν σε μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς. Ένα μεγάλο κεφάλαιο του Ηαααα είναι το κόστος που απαιτείται. Οι τρανές επιχειρήσεις όπως ο ΟΜΙΛΟΣ ΤΙΤΑΝ, η ΛΟΥΞ που μπόρεσε να ανταγωνιστεί τις πολυεθνικές και η DUR δεν αναφέρουν στα στατιστικά μας στοιχεία κάτι για το κόστος της πιστοποίησης αν και χαρακτηρίζεται αρκετά μεγάλο. Αντίθετα αναφέρονται στη μείωση του λειτουργικού κόστους ως μια πραγματική ανακούφιση. Όσο για τις μικρές επιχειρήσεις αναφέρουν ότι το κόστος ήταν μεγάλο και η μείωση του λειτουργικού κόστους αισθητή. Ο ζήλος του προσωπικού χαρακτηρίστηκε από τις περισσότερες επιχειρήσεις ικανοποιητικός σε μερικές όπως στο ΑΣΤΗΡ αρχικά ελλιπής ενώ σε άλλες άνω προσδοκιών. Για αυτόν το λόγο οι επιχειρήσεις (ΤΙΤΑΝ, ΛΟΥΞ), διοργανώνουν διάφορα σεμινάρια για εκπαίδευση, χορηγίες, εκδηλώσεις που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο και στο προσωπικό αλλά δίνουν και κίνητρα όπως η ενθάρρυνση της εσωτερικής επικοινωνίας, η αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού και η μεγαλύτερη ανάληψη ευθυνών. Ο σεβασμός προς το περιβάλλον αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι για τη φήμη της επιχείρησης τόσο περισσότερο όταν αυτή είναι ρυπογόνος. Αυτές οι επιχειρήσεις έχουν μεριμνήσει να εφαρμόσουν το πρότυπο διασφάλισης του περιβάλλοντος. Αξιοσημείωτο στην έρευνά μας είναι ότι μόνο ο ΤΙΤΑΝ έχει εφαρμόσει το πρότυπο αυτό.

Συμπερασματικά, τα πρότυπα διασφάλισης και διαχείρισης ποιότητας σε γενικές γραμμές καθορίζουν την οργανωτική δομή κάθε επιχείρησης, καθορίζουν τις αρμοδιότητες και τα καθήκοντα του προσωπικού, εγκαθιστούν μηχανισμούς πρόληψης των λαθών και μηχανισμούς επέμβασης σε περιπτώσεις που προκύψουν προβλήματα, καταγράφουν την απόδοση των υπηρεσιών / προϊόντων, μειώνεται το κόστος της “κακής” ποιότητας, γίνεται καλύτερη επιλογή εξειδικευμένων προμηθευτών / υπεργολάβων, αναγνωρίζονται οι ανάγκες για εκπαίδευση του προσωπικού, επιτυγχάνεται μείωση των λειτουργικών εξόδων, βελτιώνεται ο σχεδιασμός των προϊόντων, δίνεται η δυνατότητα «εγγύησης» της επιχείρησης στους πελάτες της ότι είναι σε θέση με ελεγχόμενο τρόπο να τηρήσει τις υποσχέσεις της. Επιπρόσθετα επιτυγχάνεται μείωση παραπόνων και δυσαρέσκειας

πελατών, μεγαλύτερη ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις μπορούν να παράγουν ασφαλή και ελεγμένα προϊόντα. Ξεχωρίζουν οι ευαισθητοποιημένοι επιχειρηματίες από τους υπόλοιπους και δημιουργούνται κατ' αυτό τον τρόπο, πρότυπες και υγιείς βιομηχανίες. Ο πιο κερδισμένος όμως είναι ο καταναλωτής.

Βιβλιογραφία

Α. Ελληνόγλωσση

1. **Αρβανιτογιάννης Ι., – Σάνδρου Δ., – Κούρτης Λ., (2001)***Ασφάλεια Τροφίμων Εφαρμογή της Ανάλυσης Επικινδυνότητας και Κρισίμων Σημείων Ελέγχου HACCP στις Βιομηχανίες Τροφίμων και Ποτών* Εκδόσεις University Studio Press, σελ.108
2. **Αρβανιτογιάννης Ι. Σ.,** *Το νέο πρότυπο ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων ISO 22000: Παρουσίαση και ερμηνεία: Με στοιχεία ιχνηλασιμότητας-ανάλυσης αστοχίας και παρουσίαση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τα τρόφιμα.* Εκδόσεις Σταμούλη 2006
3. **Αρβανιτογιάννης Ι. Σ., Ευστρατιάδης Μ. Μ., Μπουντουρόπουλος Ι. Α.,***ISO 9000 & ISO 14000,* UniversityStudioPress, Θεσσαλονίκη, 2000
4. **Δερβιτσιώτης Κ. Ν., (1993)***Διοίκηση Ολικής Ποιότητας,* Αθήνα
5. **Δερβιτσιώτης Κ.Ν., (2001)***Ανταγωνιστικότητα με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας,* εκδόσεις Interbooks, Αθήνα
6. **ΕΛΟΤ ENISO 9001 1994,** *Συστήματα για την Ποιότητα - Υπόδειγμα για την Διασφάλιση της Ποιότητας στο Σχεδιασμό, Παραγωγή, Εγκατάσταση και Εξυπηρέτηση,* 1996 - Ανάπτυξη, 11-22.
7. **ΕΦΕΤ, Unilever Hellas, (2001)***Βασικές Αρχές Υγιεινής για τα Τρόφιμα*
8. **Καρυπίδης Φ., (2003)***Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και διασφάλιση ποιότητας στην παραγωγή και διάθεση γεωργικών προϊόντων,* Θεσσαλονίκη.
9. **Κέφης Β.Ν., (2005)***Διοίκηση Ολικής Ποιότητας: Θεωρία και Πρότυπα,* εκδ. Κριτική ΑΕ, Αθήνα
10. **Λογοθέτης Ν., (1993)***Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας,* Αθήνα

11. Λογοθέτης Ν., (2005)*Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας: Από τον Deming στον Taguchi και το SPC*, εκδ. Interbooks, Αθήνα
12. Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 1993 για την υγιεινή των τροφίμων.
13. Περιοδικό PLANT, *Αφιέρωμα 1994 στην Ποιότητα* και τεύχη 129 και 135.
14. Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου Ολικής Ποιότητας, ΕΕΔΕ, 20-23/9/1993.
15. Σπανός Ν., *Ολική Ποιότητα*, Εκδ. Γαλαίος, Αθήνα, 1993.
16. Σπανός Ν., *Πώς παράγονται και παρέχονται αποτελεσματικά υπηρεσίες ποιότητας*, Εκδ. Γαλαίος, Αθήνα, 1997.
17. *Τεχνικά Χρονικά*, τεύχη 6/95 και 1/96.
18. Τζιά Κ., – Τσιαπούρης Α., (1996)*Ανάλυση Επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου HACCP στη βιομηχανία τροφίμων* εκδόσεις Παπασωτηρίου Αθήνα
19. *Total Quality Management ISO 9000, Οδηγός Εφαρμογής*, Εκδόσεις Επικοινωνία ΕΠΕ, Αθήνα.
20. Τσακνής Γ., *Διασφάλιση ποιότητας τροφίμων : HACCP, ISO 9000:2000* / Γιάννης Τσακνής. - 1η έκδ. - Αθήνα : Παπασωτηρίου, 2008. - 360σ. · 24x17εκ. - (Επιστήμες: Τεχνολογία Τροφίμων)
21. Τσιότρας Γ., (2002)*Βελτίωση Ποιότητας*, εκδ. Ε. Μενού, Αθήνα
22. Τσιότρας Γ., (2002)*Β' τόμος, Έλεγχος ποιότητας και πρότυπα διασφάλισης*, Αθήνα : Σταμούλη Α.Ε., 2002
23. Υπουργείο Ανάπτυξης – ΕΦΕΤ – ΠΟΕΣΕ, (2001)*Εγχειρίδιο Βασικής*

Εκπαίδευσης στην υγιεινή και στον χειρισμό των τροφίμων για τις επιχειρήσεις
Μαζικής Εστίασης και Ζαχαροπλαστικής, εκδόσεις ΤΥΡΟΛΟΟΚ Αθήνα

24. Ψύχας Ν., *Διοίκηση της Ποιότητας*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα
2000

B. Ξενόγλωσση

1. Atkinson P.E., (1990) *Creating Culture Change: The Key to Successful Total Quality Management*, IFS Publications.

2. Bain P.G., Mann L., Pirola-Merlo A., (2001) *The Innovation Imperative: The relationships between Team Climate, Innovation, and Performance in Research and Development Teams*, *Small Group Research*, Vol. 32(1): 55-73.

3. Belavendram N., *Quality by design*, Prentice Hall, 1995.

4. Besterfield Dale H., *Quality control*, Prentice Hall, 1986.

5. Besterfield Dale H., et al., *Total quality management*, Prentice Hall, 1995.

6. Crosby P.B., (1979) *Quality is Free*, McGraw-Hill, New York

7. Deming W.E., (1986) *Out of the Crisis*, MIT Press, Cambridge, MA.

8. Deming W.E., (1982) *Quality Productivity and Competitive Position*, MIT Press.

9. Deming W.E., (1994) *The New Economics for Industry*, Education Government, 2nd ed. MIT Press, Cambridge, MA.

10. Feigenbaum A. V., *Total quality control*, 3rd edition, McGraw-Hill, 1991

11. Grant M.R., Shani R., Krishnan R., (1994) *TQM's Challenge to Management*

Theory and Practice, Sloan Management Review, Winter, p. 25-35.

12. Garvin D.A., (1988)*Managing Quality*, The Free Press, New York.

13. Goetsch D. L., *University of West Florida and Oskaloosa-Walton*, Prentice Hall, 2006

14. Harrington H. J., Mathers, D.D.,*ISO 9000 and Beyond-From compliance to performance improvement*, McGraw-Hill, 1997.

15. Hsiang-chin Hung, (2003) *An ISO 9001:2000 quality information system in e-commerce environment*, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 103 Iss: 9, pp.666 – 676, MCB UP Ltd

16. Ishikawa K., (1985) *What is Total Quality Control? The Japanese Way*, Trans. D.J. Lu, Prentice Hall, Englewood-Cliffs, N.J.

17. James P.T., (1996)*Total Quality Management: An Introductory Text*, Prentice Hall.

18. Juran J.M., (1988) *Juran on Planning for Quality*, The Free Press, New York.

19. Juran J. M., Gryna, F. M., *Juran's quality handbook*, 4th edition, McGraw-Hill, 1988.

20. Juran J.M., (1964) *Managerial Breakthrough: A New Concept of a Manager's Job*, McGraw-Hill, New York.

21. Juran J.M., (1968) *Operator Errors – Time for a New Look*, *Quality Progress*, Vol. 1(2): 9-11.

22. Juran J.M., (1986) *The Quality Trilogy: A Universal Approach to Managing Quality*, *Quality Progress*.

23. Kanji G. K., Asher, M., *Total quality management - A systematic approach*, Carfax Publishing Company, 1993.

24. Keeney K. A., *The ISO 9000 Auditor's Companion*, ASQ Quality Press, 1995.

25. Lee C.C., Yang J., Yu L.M., (2001) *The Knowledge Value of Customers and Employees in Product Quality*, Journal of Management Development, Vol. 20(8): 691-704.

26. Lin C., Wu C., (2005) *Managing Knowledge Contributed by ISO9001:2000*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 105(2): 208-222.

27. Oakland J. S., (1989) *Total Quality Management (Isted)*, London Heinemann

28. Sarazen J.S., (1990) *The Tools of Quality: Cause and Effect Diagrams*, Quality Progress.

29. Straker D., *A toolbox for quality improvement and problem solving*, Prentice Hall, 1995.

30. Taguchi G., (1986) *Introduction to Quality Engineering*, Asian Productivity Organization, Tokyo

Γ. Πηγές από το Διαδίκτυο

1. www.iso.org, *Discover ISO*

2. www.europa.eu, *Health and Consumer Policy*

3. www.quality.org, *Quality Management System*

4. www.publicquality.be, *Quality Related with Public Services*

5. www.fao.org, *Food Quality and Safety Systems – A Training Manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System*,

Rome 1998

6. www.fda.gov/Food/default.htm, *Food Administration – Food safety*

7. www.health.nsw.gov.au, *Foodborne Listeriosis - Control in Health Care Institution*, June 2007

8. www.foodstandards.gov.au, *Food Safety Standards*

9. www.elot.gr

10. www.efet.gr

11. www.foodpress.gr

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1) ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΧΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ ;

2) ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ ;

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΑΡΚΕΤΑ ΜΕΓΑΛΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ ΠΟΥ ΕΠΕΛΕΞΕ

ΔΕΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΑΝ

3) ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΧΕΙ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ Η ΦΗΜΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΣΑΣ ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΥΞΗΘΕΙ ΚΑΙ Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

4) ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΕ ΚΑΠΟΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΣΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

5) ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΕ ΑΥΞΗΣΗ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ**

- ΑΝ ΝΑΙ, ΑΥΤΗ Η ΑΥΞΗΣΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΩΣ :

< 5.000 € = 5.000 € > 5.000 €

6) ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ Η ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΕ ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ. ΕΝΣΤΕΡΝΙΖΕΣΤΕ ΤΗΝ ΑΠΟΨΗ ΑΥΤΗ ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

7) Ο ΖΗΛΟΣ ΠΟΥ ΥΠΕΔΕΙΞΕ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΕ:

ΕΛΛΙΠΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ ΑΝΩ ΠΡΟΣΔΟΚΙΩΝ

8) Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΒΟΗΘΗΣΕ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ ΣΤΟ ΝΑ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΕΙ ΝΕΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

9) Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΒΟΗΘΗΣΕ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΣΑΣ ;

ΚΑΘΟΛΟΥ ΑΡΚΕΤΑ ΠΟΛΥ

10) ΕΧΕΤΕ ΕΦΑΡΜΟΣΕΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ ΚΑΠΟΙΟ ΑΠΟ ΤΑ ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

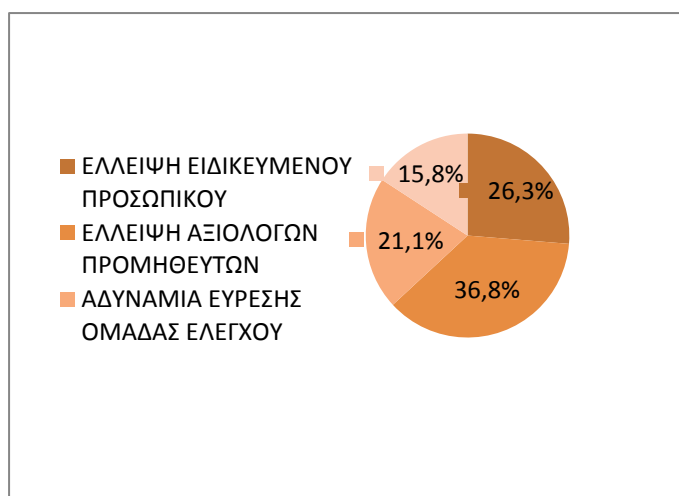
- ΑΝ ΟΧΙ ΘΑ ΕΠΙΘΥΜΟΥΣΑΤΕ ΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙΤΕ ΜΕ ΚΑΠΟΙΟ ΑΠΟ ΑΥΤΑ ΟΠΩΣ ΤΟ ISO 14001 ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

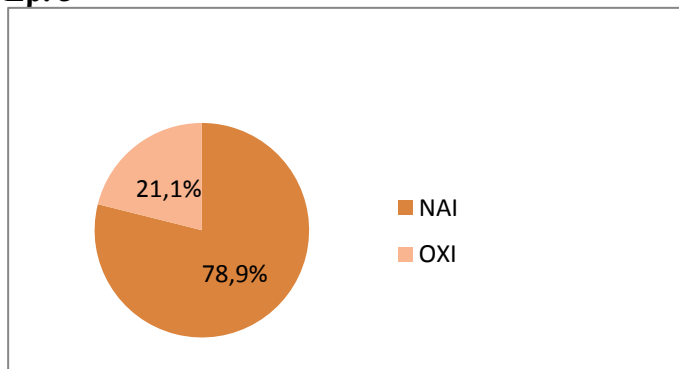
Αναλυτικά στατιστικά στοιχεία της έρευνας (αναφέρονται όλες οι επιχειρήσεις)

ΠΑΤΡΑΪΚΗ:

Ερ. 2

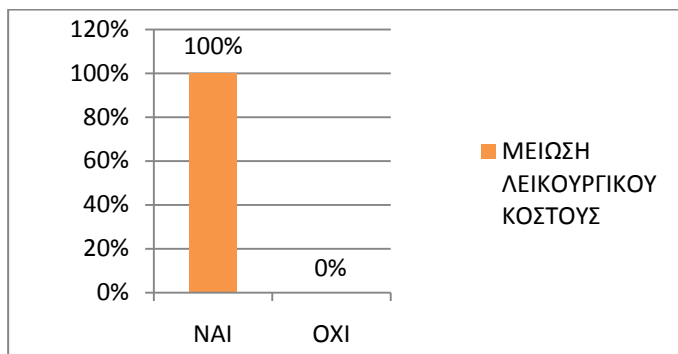


Ερ. 3

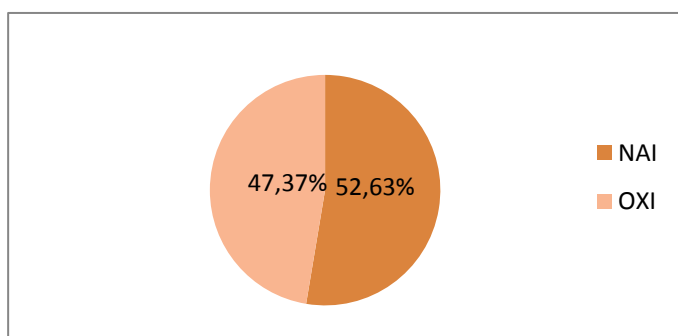


Ερ. 4

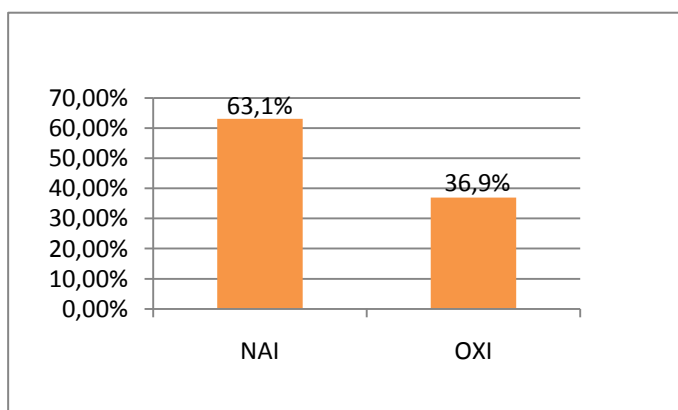
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



Ερ. 5

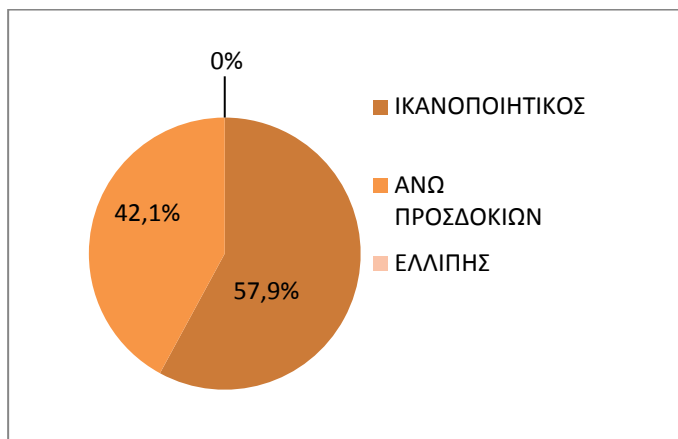


Ερ. 6

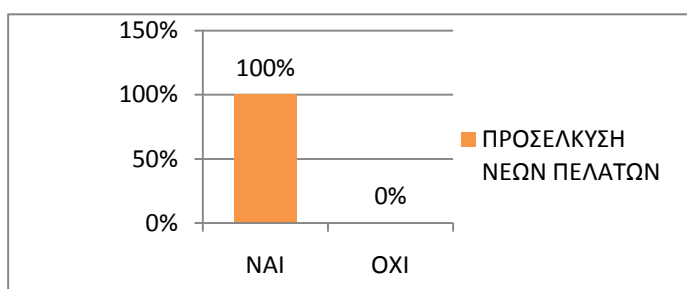


Ερ. 7

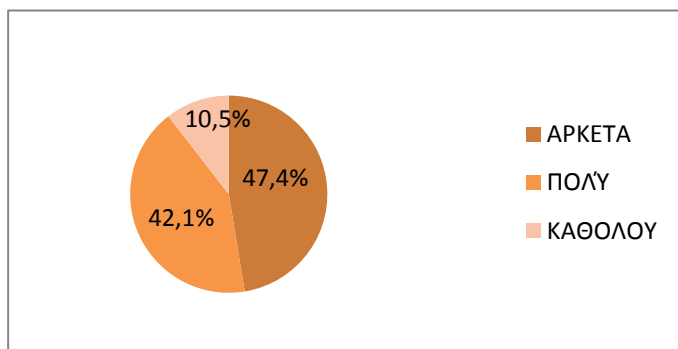
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



Ερ. 8



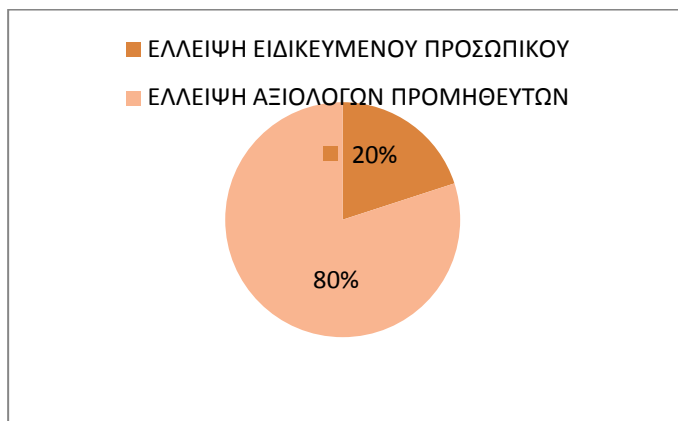
Ερ. 9



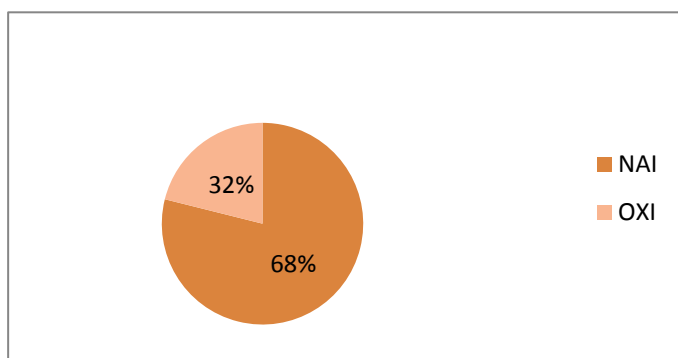
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΟΥΞ ΑΒΕΕ

Ερ. 2

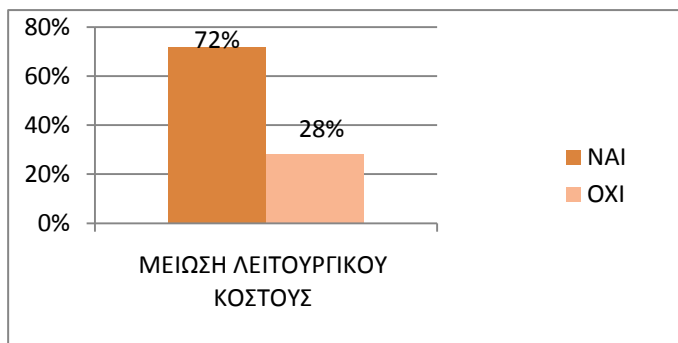
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



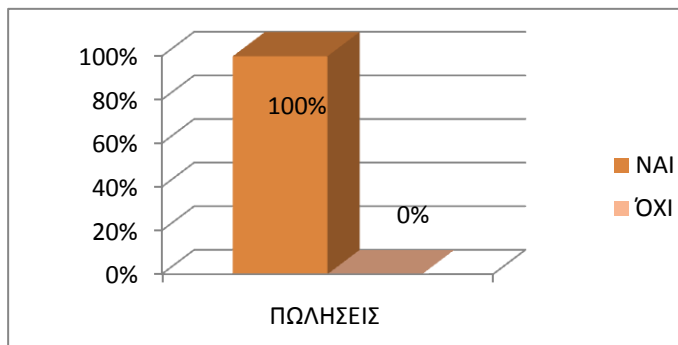
Ερ. 3



Ερ. 4

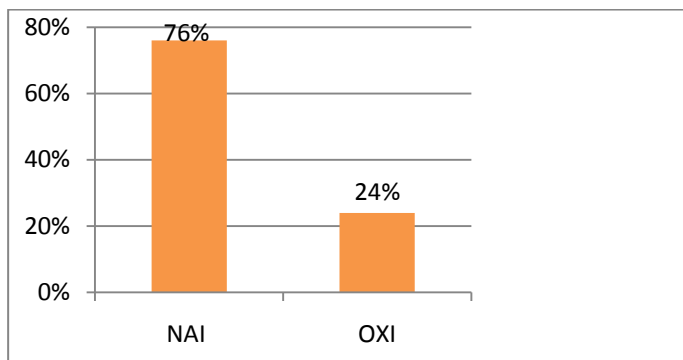


Ερ. 5

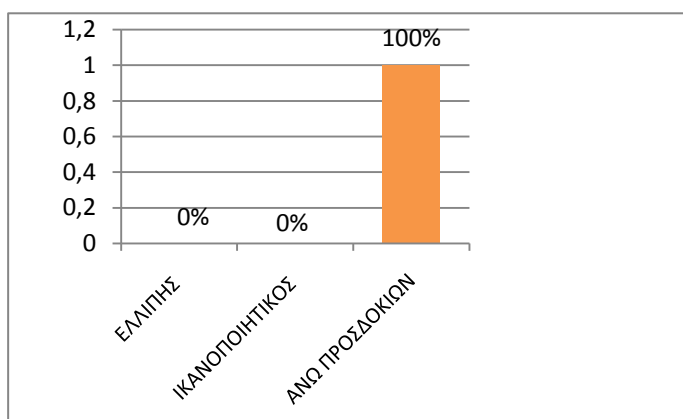


Ερ. 6

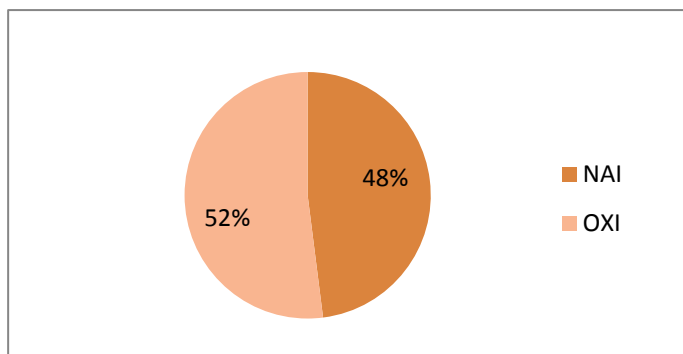
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



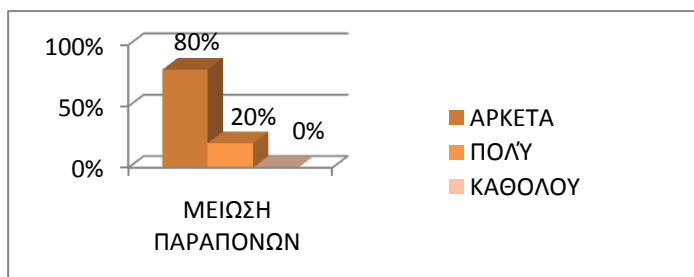
Ερ. 7



Ερ. 8



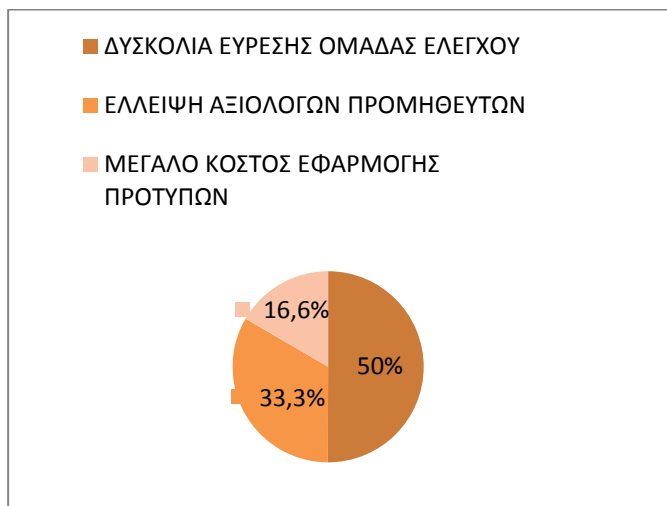
Ερ. 9



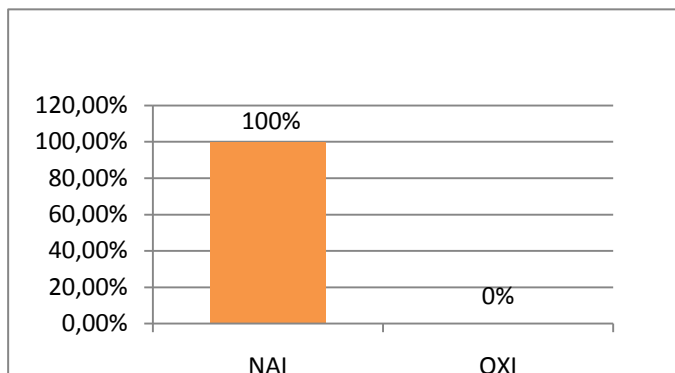
ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΕΛΜΟΣ Α.Ε

Ερ. 2

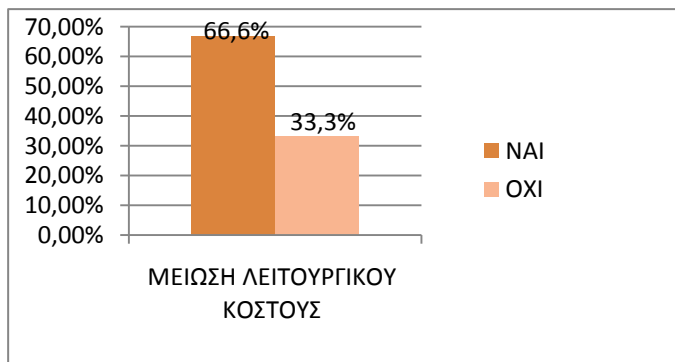
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



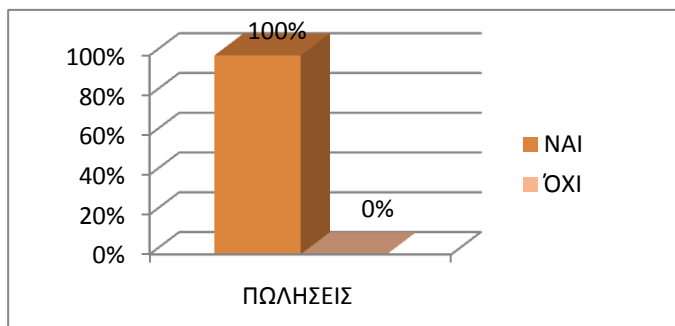
Ερ. 3



Ερ. 4

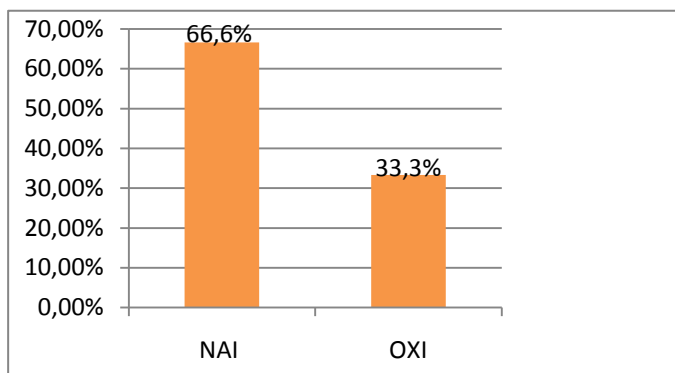


Ερ. 5

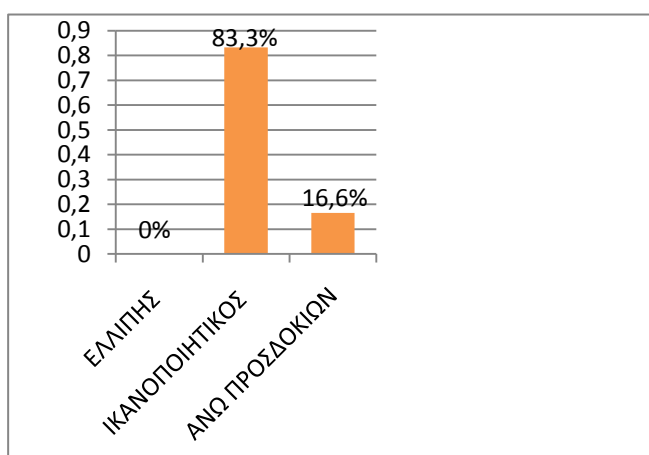


Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

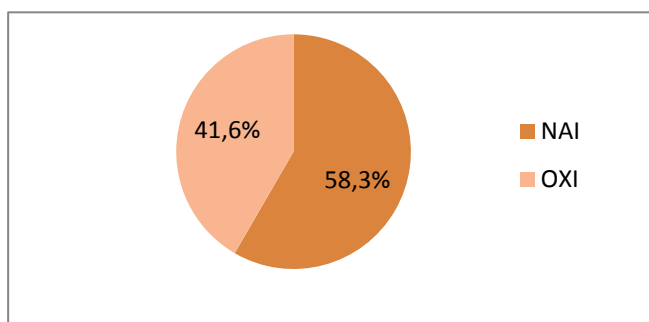
Ερ. 6



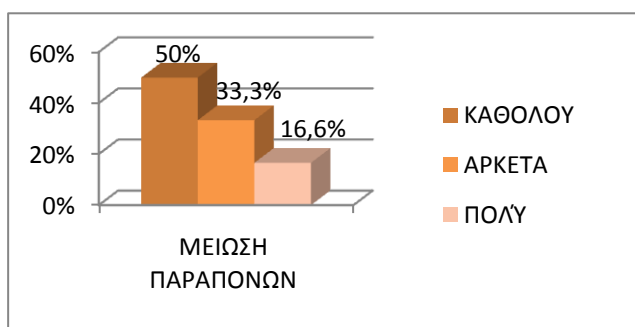
Ερ. 7



Ερ. 8



Ερ. 9

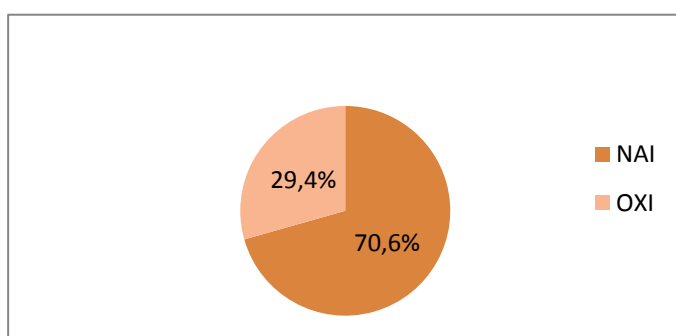


ΟΜΙΛΟΣ ΤΙΤΑΝ

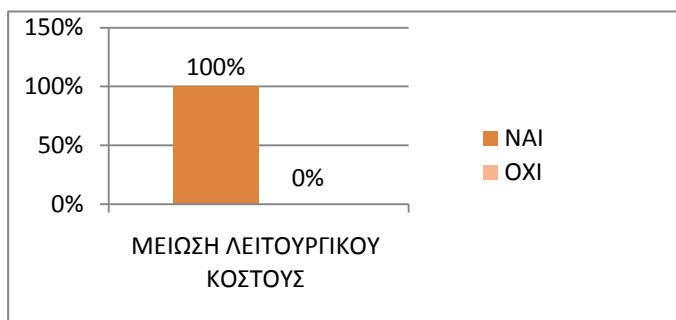
Ερ. 2



Ερ. 3

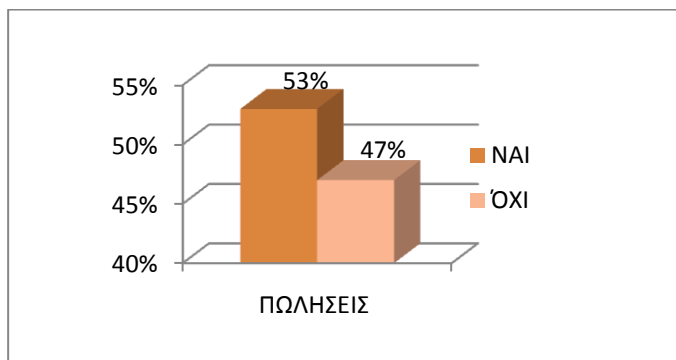


Ερ. 4

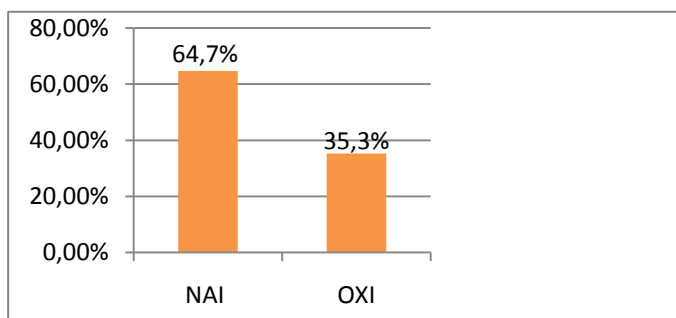


Ερ. 5

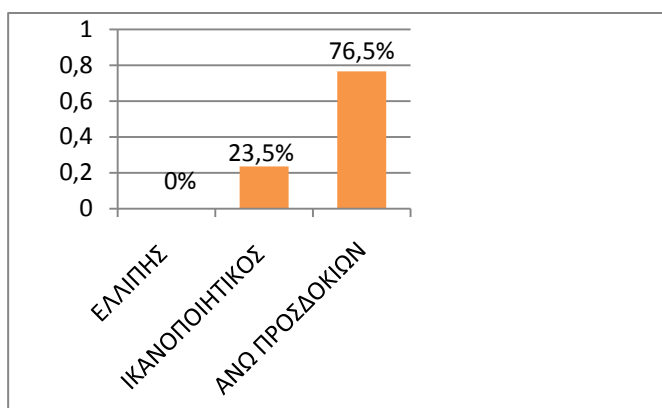
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



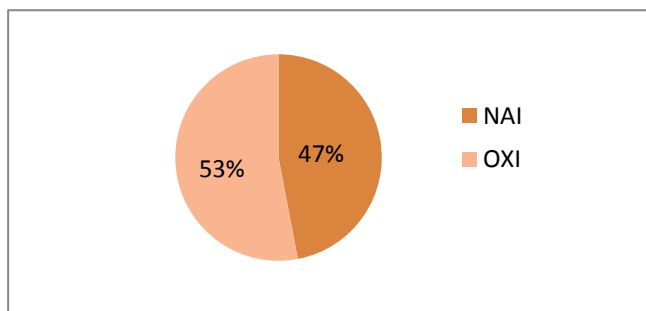
Ερ. 6



Ερ. 7

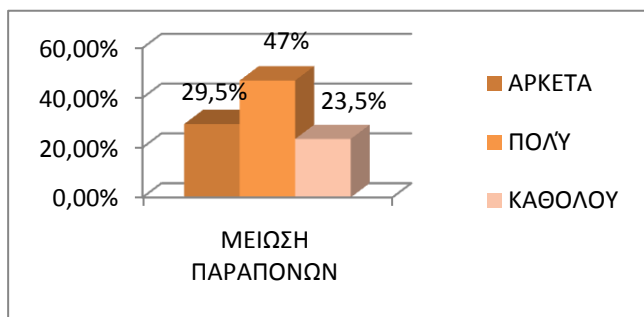


Ερ. 8

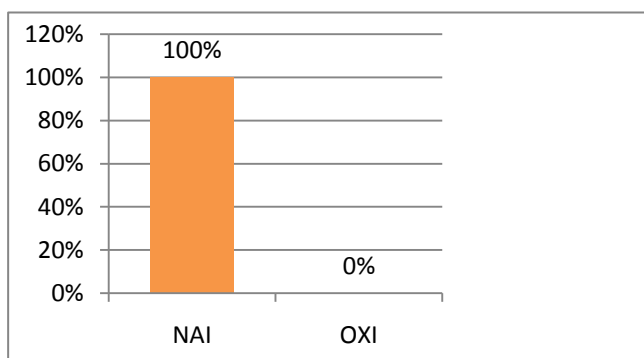


Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

Ερ. 9

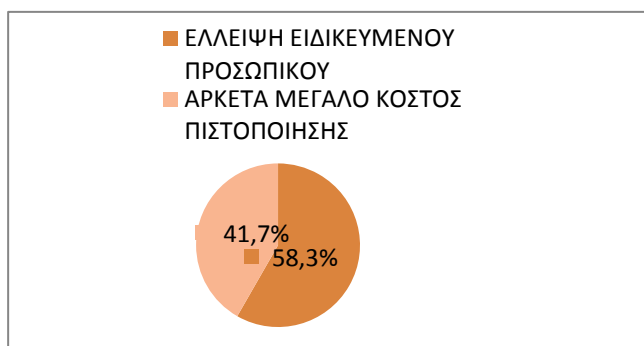


Ερ. 10

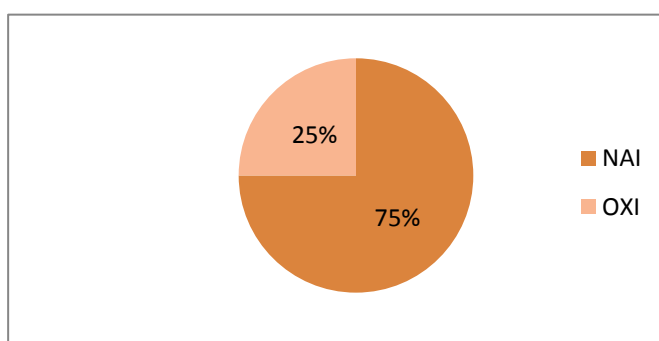


ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ASTIR

Ερ. 2

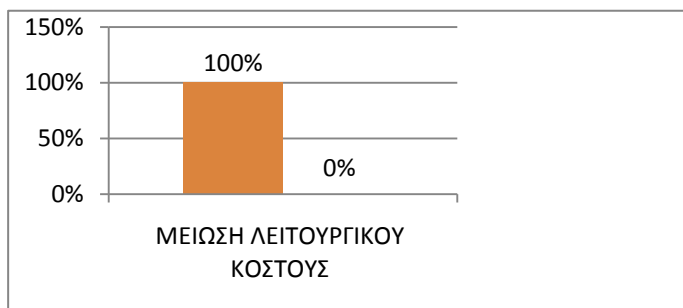


Ερ. 3

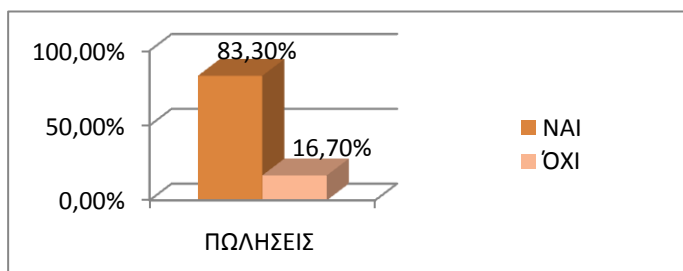


Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

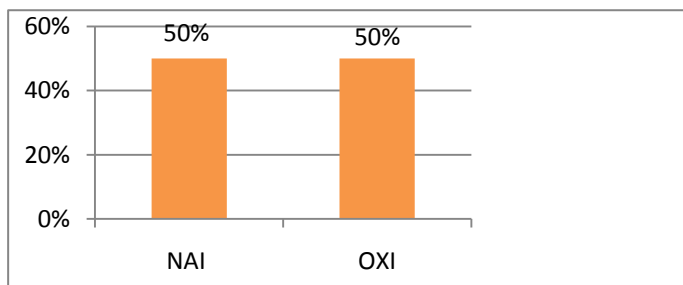
Ερ. 4



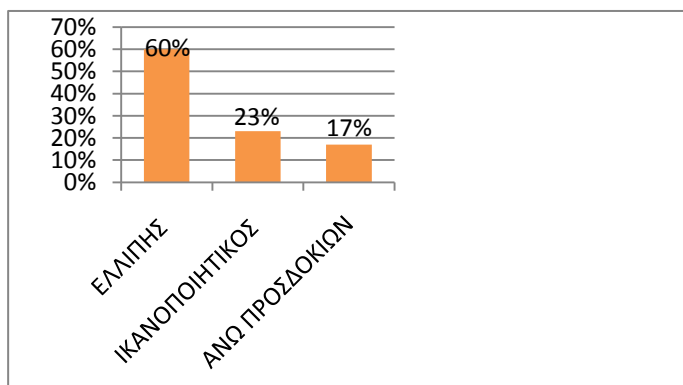
Ερ. 5



Ερ. 6

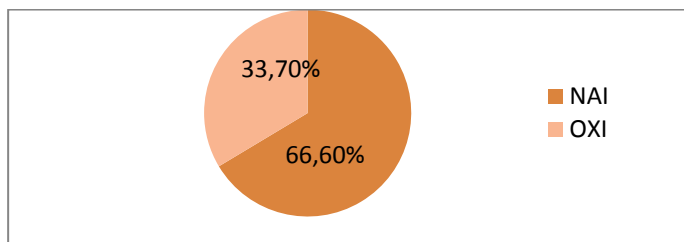


Ερ. 7

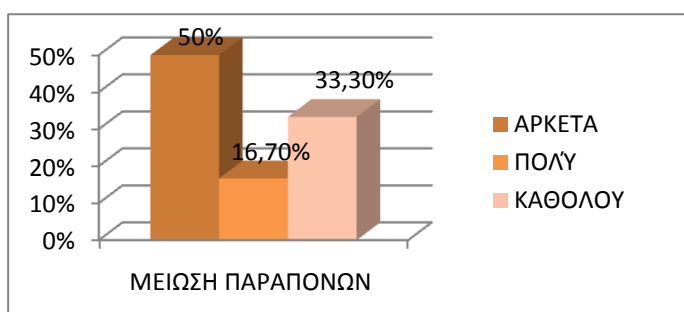


Ερ. 8

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ

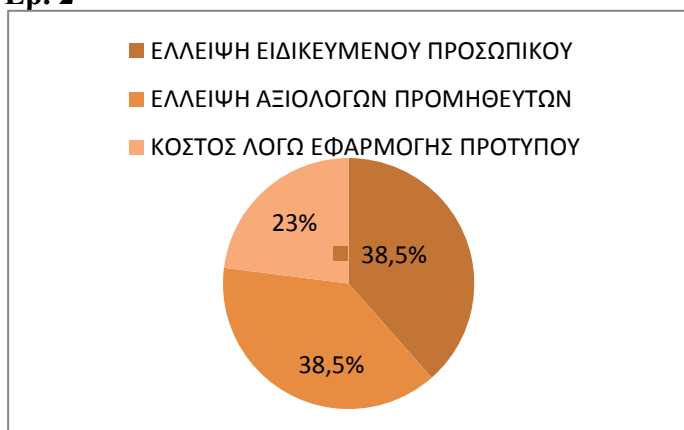


Ερ. 9

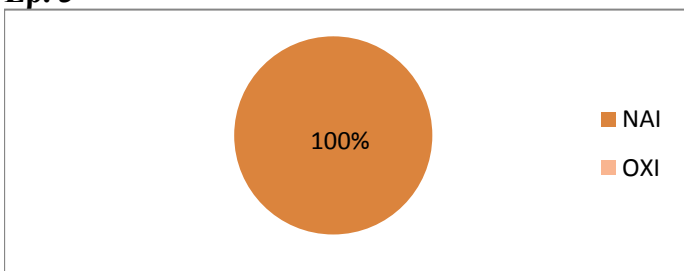


DUR (ΔΟΥΡΟΣ) Ο.Ε

Ερ. 2

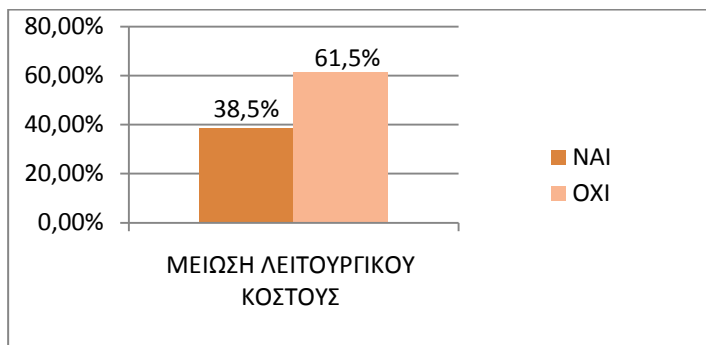


Ερ. 3

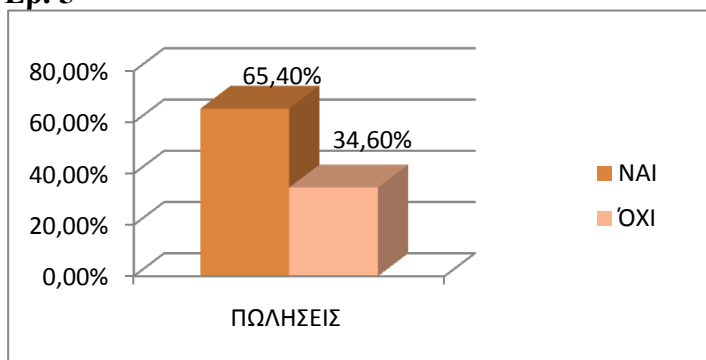


Ερ. 4

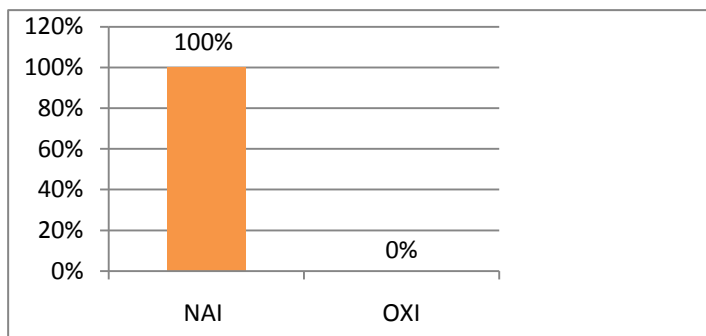
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



Ερ. 5

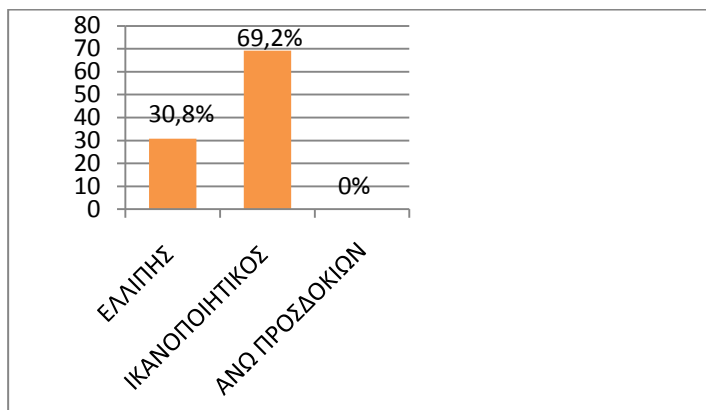


Ερ. 6

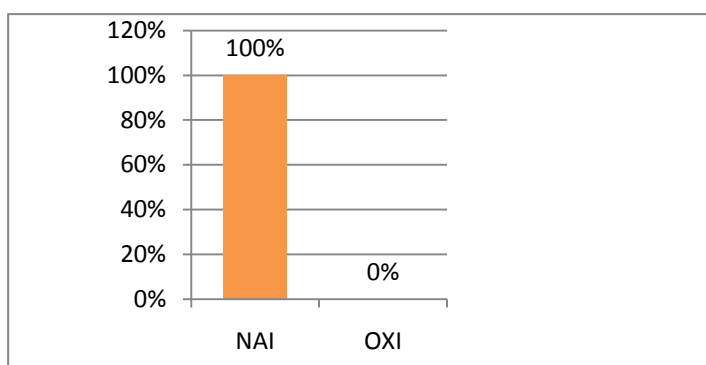


Ερ. 7

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ



Ερ. 8



Ερ. 9

