

*ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ*

*ΘΕΜΑ : ISO και HACCP ΣΕ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ
ΕΣΤΙΑΣΗΣ. ΠΡΟΤΑΣΗ
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.*

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

**Ελένη ΚΟΥΡΚΟΥΤΑ του Γεωργίου
(Α.Μ. 11/2000)**

Επιβλέπων : Γεώργιος Γκίτνος
Επικ. Καθηγητής

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στις μέρες μας όλες οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις και γενικά όλες οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και διαμονής έχουν ήδη εφαρμόσει το σύστημα HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point (Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) το οποίο είναι ένα προληπτικό σύστημα διαχείρισης επικινδυνότητας για την υγιεινή και ασφάλεια από τις διεργασίες παραγωγής, μεταποίησης, συσκευασίας, διανομής, διάθεσης, αποθήκευσης και πώλησης τροφίμων. Αποτελεί αναπόσπαστο σημείο, καθώς πλέον οι απαιτήσεις των πελατών και των Tour Operator έχουν αυξηθεί και το σύστημα HACCP αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό που υπάρχει, ο οποίος γίνεται ολοένα και εντονότερος στις μέρες μας.

Το πρώτο βήμα στην ανάπτυξη ενός συστήματος HACCP και ο κινητήριος μοχλός για την επιτυχία του είναι η πλήρης υποστήριξη της διοίκησης. Το επόμενο βήμα είναι η μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης στην επιχείρηση, για να εντοπιστούν πιθανές ελλείψεις σε σχέση με τη νομοθεσία και τα σχετικά πρότυπα. Τέλος, ακολουθεί ο σχεδιασμός, ανάπτυξη, τεκμηρίωση και εφαρμογή του συστήματος σύμφωνα με το επιλεγόμενο πρότυπο. Στην αποτελεσματικότερη λειτουργία συστήματος HACCP, βοηθά πολύ η ύπαρξη συστήματος διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9000, καθώς δύο συστήματα είναι συμπληρωματικά και στηρίζονται στην κοινή αρχή της πρόληψης. Έτσι, κάποιες από τις απαιτήσεις των δύο συστημάτων είναι κοινές (π.χ εκπαίδευση του προσωπικού), ενώ κάποιες άλλες (π.χ. αξιολόγηση των προμηθευτών) συνεισφέρουν στην καλύτερη διαφύλαξη του πελάτη μέσα από ένα ολοκληρωμένο, συνολικό σύστημα διαχείρισης, ποιότητας και ασφάλειας.

Τέλος, θα πρέπει να ληφθούν απαραίτητα υπόψη οι δυσκολίες που σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τις ιδιαιτερότητες του κλάδου μαζικής εστίασης οι οποίες αφορούν την υποδομή του χώρου, την τεράστια ποικιλία των προϊόντων, των εισερχόμενων πρώτων υλών, των μεθόδων επεξεργασίας που χρησιμοποιούνται καθώς και της έλλειψης σε εξειδικευμένο προσωπικό. Επομένως για να υπάρξουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την επιτυχή εφαρμογή του συστήματος HACCP, θα πρέπει να ξεπεραστούν τα παραπάνω εμπόδια.

REVIEW

In this day and age nearly every hotel and mass dining business in general have already enforced the HACCP which is a precautionary management system for the sanitary and safety of activities such as production, transformation, packing, distribution, disposal, storage and sale of foods.

These procedures are a vital part of a hotel business since customer and Tour Operators demands alike have lifted significantly in the last few years and the HACCP preventive system is a significant advantage against the competition. A competition that grows harsher by the day.

The first step to developing a HACCP system and the driving force to its final success is the full support of the company's management. Following the support of management a detail review of the existing conditions of the business is made. Through this process possible weakness in legislation procedures as well as in company procedures are found. Finally, after careful planning, developing and certificating, the system is implemented according to the desired model. In order for the HACCP system to operate more effectively it is prudent for the business to already have a quality management system such as ISO 9000. These two systems are complementary to each other and both are based on the common rule of prevention. In this sense common requirements are found such as employee training, while others (supplier evaluation) contribute to the better customer protection through an integrated total quality and safety management system.

Lastly, one must take into consideration the difficulties that come with the uniqueness of the dining business. Exceptionalities such as structure of the dining area, vast selection of products, received materials, process methods for preparation and finally obvious lack in proficient staff. Thusly in order for the HACCP system to work the above difficulties must be surpassed with the help of the management.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP	8
1.1 ΈΝΝΟΙΑ ΤΟΥ HACCP.....	8
1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ- ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ HACCP.....	9
1.3 ΟΙ ΕΠΤΑ (7) ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ HACCP	14
1.4 ΈΝΝΟΙΑ ΤΟΥ CODEX ALIMENTARIUS	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	17
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	17
2.1 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	17
2.2 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	21
ΕΛΟΤ – ΕΦΕΤ	21
3.1 ΕΛΟΤ (ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ).....	21
3.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΛΟΤ	21
3.3 ΕΛΟΤ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ.....	23
3.3.1 ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	23
3.3.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ	24
3.3.3 ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	26
3.3.3.1 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	26
3.3.3.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ.....	29
3.4 ΕΦΕΤ (ΕΝΙΑΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)	30
3.4.1 ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΔΟΜΗ.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	32
ISO ΚΑΙ HACCP	32
4.1 ISO 9000	32
4.2 ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9000.....	33
4.2.1 ΤΑ ΠΕΝΤΕ (5) ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9000	33
4.3 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕ ISO 9000.....	35
4.4 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001	35
4.5 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ HACCP ΚΑΙ ISO 9000	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	39
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ.....	39
5.1 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP	39
5.2 ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP	41
5.2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ HACCP	42
5.2.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (ΤΡΟΦΙΜΟΥ).....	43
5.2.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΖΟΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	44
5.2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΡΟΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	44
5.2.5 ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΡΟΗΣ.....	45
5.2.6 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ (ΑΡΧΗ 1η).....	46
5.2.7 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ CCPs ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ (ΑΡΧΗ 2η)	46
5.2.8 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ CCPs (ΑΡΧΗ 3η).....	48

5.2.9 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ CCPs ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥΣ (ΑΡΧΗ 4η).....	49
5.2.10 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ (ΑΡΧΗ 5η).....	49
5.2.11 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP (ΑΡΧΗ 6η).....	51
5.2.12 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP (ΑΡΧΗ 7η).....	51
5.2.13 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ HACCP	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	54
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ- ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ- ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP	54
6.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	54
6.2 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	55
6.3 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	55
6.4 ΣΗΜΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....	60
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	60
7.1 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	60
7.1.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΩΝ ΜΟΛΥΝΣΕΩΝ	63
7.2 ΧΗΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	63
7.2.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	64
7.3 ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8.....	66
ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	66
8.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	66
8.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ Ή ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	70
8.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.....	72
8.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΤΡΟΦΩΝ	72
8.5 ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ.....	73
8.6 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	75
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9.....	80
ISO 22000	80
9.1 ΕΛΟΤ EN ISO 22000	80
9.1.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ISO 22000	81
9.1.2 ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ISO 22000	82
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	85
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	87
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	88
ΟΡΟΛΟΓΙΑ.....	88
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	90
ΝΕΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	90

Αφιερώνεται στους γονείς μου, για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθώς και σε όλους όσους βοήθησαν στην εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας. Στον Μανώλη, Στέφανο, Κική και τέλος στην αγαπημένη φίλη Μαρία. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή κύριο Γκίτνο, για τη συνεχή και πολύτιμη βοήθειά του.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εφαρμογή του συστήματος HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) που στα Ελληνικά αποδίδεται ως «Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου» αποτελεί ένα προληπτικό σύστημα διασφάλισης της υγιεινής και της ασφάλειας των τροφίμων. Η εφαρμογή του συστήματος HACCP στη βιομηχανία παροχής τροφίμων είναι αναγκαία καθώς ένα μεγάλο μέρος των τροφικών δηλητηριάσεων προέρχεται από τις επιχειρήσεις που ανήκουν σε αυτή. Οι χώροι μαζικής εστίασης θεωρείται ότι είναι υψηλής επικινδυνότητας, ειδικά αυτοί που προσφέρουν τρόφιμα τα οποία συνδέονται συχνότερα με επιδημίες τροφικών δηλητηριάσεων οι οποίες μπορεί να προκληθούν είτε από μικροοργανισμούς, είτε από τοξικές ουσίες που μεταφέρονται στα τρόφιμα, είτε από την επαφή τους με τον άνθρωπο, το περιβάλλον ή από τους χώρους παρασκευής τους.

Το πρότυπο ISO 9000 διασφαλίζει το σύνολο των χαρακτηριστικών ποιότητας ενός προϊόντος/ υπηρεσίας και συνεπώς ασχολείται με την πλήρη ικανοποίηση των πελατών, ενώ το HACCP εξειδικεύεται στο κομμάτι της ασφάλειας δηλαδή αποτελεί υποσύνολο ενός συστήματος ποιότητας. Το ISO 9000 προβλέπει την οργάνωση της επιχείρησης σε όλους τους τομείς (εμπορία, προμήθειες, παραγωγή, αποθήκες, αποστολή προϊόντων), μειώνοντας έτσι τον αριθμό των ελαττωματικών προϊόντων, των παραπόνων των πελατών και αυξάνει την παραγωγικότητα και προώθηση της επιχείρησης.

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να αναπτυχθούν οι έννοιες αυτών των συστημάτων, σε τι χρησιμεύουν και πως λειτουργούν. Ο ανταγωνισμός στις μέρες μας αυξάνεται συνεχώς και οι καταναλωτές πλέον δεν δέχονται στο 'τραπέζι' και στο 'πίατο' τους οτιδήποτε τους προσφερθεί. Έτσι καλό θα ήταν όλοι να είμαστε ενημερωμένοι σχετικά με τους τηρούμενους κανόνες υγιεινής σε μια επιχείρηση μαζικής εστίασης.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μια ιστορική αναδρομή καθώς και η εξέλιξη του HACCP και αναλύονται τα στάδια ανάπτυξής του, τα οποία πρέπει να στηρίζονται στις επτά βασικές αρχές και να είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες και τον ιδιαίτερο χαρακτήρα κάθε επιχείρησης

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφεται και αναλύεται το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας το οποίο και αποτελεί το καλύτερο μέσο για την αύξηση της παραγωγικότητας μιας επιχείρησης και μέσω των εγχειριδίων που περιλαμβάνει επισημαίνονται όλες οι διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν από την παραγωγή, τις προμήθειες, τη διανομή έως και την τελική χρήση του προϊόντος.

Στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται μια αναφορά στις αρχές και τις διαδικασίες τυποποίησης σύμφωνα με τον Ελληνικό Οργανισμό Τροφίμων- ΕΛΟΤ καθώς και τις δραστηριότητες του οργανισμού. Στη συνέχεια περιγράφεται η οργάνωση- δομή του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Τροφίμων- ΕΦΕΤ.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται η αξία του ISO 9000 και η πρωταρχική σημασία που έχει η διοίκηση στην εγκατάσταση αυτού. Επίσης αναλύονται τα πέντε πρότυπα της σειράς ISO 9000 και τα οφέλη μιας εταιρείας έχοντας την πιστοποίηση αυτού καθώς και του ISO 9001. Τέλος γίνεται μια αναφορά στη σημαντικότητα του συνδυασμού ISO και HACCP, καθώς υπάρχει αλληλένδετη σχέση μεταξύ αυτών, εφόσον το HACCP αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του ISO.

Στο κεφάλαιο πέντε αναπτύσσεται η διαδικασία για την εφαρμογή του συστήματος HACCP σε επιχείρηση μαζικής εστίασης, βασιζόμενη στις προϋποθέσεις εφαρμογής αυτού και τα στάδια ανάπτυξής του.

Στο κεφάλαιο έξι γίνεται σύγκριση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων κατά την εφαρμογή του σχεδίου HACCP καθώς παρουσιάζονται οι ιδιαιτερότητες και τα προβλήματα στις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης.

Στο κεφάλαιο επτά αναλύονται οι κατηγορίες των κινδύνων των τροφίμων και πώς αυτοί μπορούν να αποφευχθούν μέσω των κανόνων υγιεινής που ακολουθεί η εκάστοτε επιχείρηση και οι οποίοι περιγράφονται στο κεφάλαιο οχτώ.

Τέλος, στο κεφάλαιο εννέα παρουσιάζεται η πρόσφατη ευρωπαϊκή νομοθεσία σε ότι αφορά τους νέους κανονισμούς τροφίμων σύμφωνα με την εγκύκλιο του ΕΦΕΤ και συγκεκριμένα για την εφαρμογή του ISO 22000 καθώς και το κόστος εφαρμογής αυτού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP

1.1 ΈΝΝΟΙΑ ΤΟΥ HACCP

HACCP σημαίνει « Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου » και είναι το ακρωνύμιο των λέξεων « Hazard Analysis and Critical Control Points ». Το HACCP αποτελεί ένα προληπτικό σύστημα διασφάλισης της υγιεινής και της ασφάλειας των τροφίμων που αναγνωρίζει, εκτιμά τη σοβαρότητα και ελέγχει τους βιολογικούς, φυσικούς και χημικούς κινδύνους στις πρώτες ύλες και όλα τα στάδια παραγωγής [1].

Στις μέρες μας έχει προταθεί η εφαρμογή του HACCP σε όλο το σύστημα παραγωγής και διακίνησης τροφίμων από τον αγρό και το στάβλο μέχρι τη βιομηχανία, το χονδρέμπορο, το λιανοπωλητή και τελικά τον καταναλωτή. Επιπλέον, μπορεί να συμβάλλει στη διευκόλυνση της διαδικασίας ελέγχου από τις αρμόδιες κρατικές αρχές αλλά και στην αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων.

Μοντέλα HACCP έχουν εφαρμοστεί στην παραγωγική διαδικασία πολλών τροφίμων που αφορούν κυρίως στις συνθήκες συντήρησής τους προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα προβλήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των καταναλωτών. Μοντέλα HACCP έχουν επίσης αναπτυχθεί για τον έλεγχο της ποιότητας στην παραγωγική διαδικασία νοσοκομείων, catering, fast food κ.α.

Σημαντικοί παράγοντες για την επιτυχία αυτού του συστήματος είναι η υποστήριξη από τη διοίκηση και το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης.

Ο τρόπος που επιλέγει κάθε επιχείρηση να «στήσει» το HACCP είναι συνήθως συνάρτηση των διαθέσιμων πόρων που διαθέτει, ανθρώπινων και μη, της γενικότερης κουλτούρας σε θέματα ποιότητας, χρόνου, όπως επίσης και των επιλογών της διοίκησης. Ανεξάρτητα του τρόπου που θα επιλεγεί η σχεδίαση και πολύ περισσότερο η εφαρμογή του HACCP σε μια επιχείρηση συχνά αποκαλύπτει προβλήματα και δυσκολίες οι οποίες εμποδίζουν, κωλυσιεργούν, αποθαρρύνουν και τέλος καθιστούν το σύστημα αυτό ανενεργό.

Συνοπτικά λοιπόν είναι θεμιτό, αυτοί οι οποίοι εμπλέκονται ή είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή του HACCP σε μια επιχείρηση, να γνωρίζουν κάποια λεπτά και κρίσιμα σημεία τα οποία θα τους βοηθήσουν σημαντικά στο έργο τους.

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ- ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ HACCP

Το σύστημα HACCP ξεκίνησε την ανάπτυξή του από την εταιρεία Pillsbury η οποία συνεργαζόταν με την Αμερικανική Επιτροπή Αεροναυτικής και Διαστήματος (γνωστή μας και ως NASA) και των εργαστηρίων του Αμερικανικού Στρατού και της Αεροπορίας. Στην αρχική του μορφή προτάθηκε ως ένα προαιρετικό σύστημα για την διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων. Ωστόσο, από την σταδιακή του ενσωμάτωση στην νομοθεσία πολλών κρατών έγινε εμφανή η ανάγκη για ουσιαστική αλλαγή του. Την αλλαγή αυτή όμως δεν την είδαν με καλό μάτι γιατί όπως ανέφεραν θα μπορούσε το σύστημα να χάσει την ευελιξία που το χαρακτήριζε λόγω εμπλοκής του με κανονισμούς. Ακόμη, το μέλλον του HACCP είναι δύσκολο να προβλεφθεί γιατί παραμένει ένα εξελισσόμενο σύστημα, όπως έχει διατυπωθεί από τη μέχρι τώρα πορεία του.

- 1950

Ο Deming με τους συνεργάτες του εισήγαγαν τα συστήματα Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας (TQM) με την εφαρμογή των οποίων κατέστη εφικτή η βελτίωση της ποιότητας των διαφόρων προϊόντων με παράλληλη μείωση του κόστους παραγωγής. Οι θεωρίες του Deming για την διαχείριση της ποιότητας είχαν καθοριστική συμβολή στην βελτίωση της ποιότητας των Ιαπωνικών προϊόντων.

- 1960

Ζητήθηκε από την εταιρεία Pillsbury να σχεδιάσει την παραγωγή τροφικών τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν κάτω από συνθήκες έλλειψης βαρύτητας στις διαστημικές αποστολές. Αυτό προϋποθέτει ότι τα παραγόμενα τρόφιμα δεν θα μολύνονταν από μικροοργανισμούς που θα μπορούσαν να προκαλέσουν αρρώστιες και να οδηγήσουν σε πρόωρο τερματισμό της αποστολής. Επειδή οι τότε υπάρχουσες τεχνικές ποιοτικού ελέγχου θεωρούνταν ανεπαρκείς για να διασφαλίσουν 100% την ασφάλεια των προϊόντων, αναπτύχθηκε ένα προληπτικό σύστημα ελέγχου που βασιζόταν στον έγκαιρο έλεγχο των πρώτων υλών, των διεργασιών, των εγκαταστάσεων παραγωγής του προσωπικού, της αποθήκευσης και της διανομής, καθιστώντας κατ' αυτόν τον τρόπο περιττό τον έλεγχο του τελικού προϊόντος. Η απαίτηση για τήρηση αρχείων σύμφωνα με τους κανόνες της NASA διευκόλυνε τόσο την δόμηση όσο και την εφαρμογή του συστήματος HACCP και αποτελεί βασικό μέρος της σημερινής μορφής του.

- 1961

Δημιουργία του Codex Alimentarius (διεθνής κώδικας τροφίμων) από FAO και WHO.

- 1969

Δημιουργία διεθνή κώδικα υγιεινής τροφίμων από την επιτροπή του Codex Alimentarius.

- 1971

Έγινε η πρώτη παρουσίαση του HACCP στο Εθνικό Συνέδριο για την προστασία των τροφίμων στις ΗΠΑ (National Conference on Food Protection). Στο στάδιο αυτό το σύστημα περιλάμβανε μόνο τρεις βασικές αρχές. Μετά το συνέδριο, η εταιρεία Pillsbury υπέγραψε συμβόλαιο με την FDA για την επιμόρφωση του προσωπικού της στα πλαίσια εφαρμογής του καινούργιου προγράμματος.

- 1972

Αναλυτική παρουσίαση της εφαρμογής του συστήματος HACCP για την ασφάλεια των τροφίμων από τον Διεθνή Οργανισμό Υγείας (World Health Organization, WHO) σε συνέδριο στην Αργεντινή.

- 1973

Συντάχθηκε το πρώτο εγχειρίδιο του HACCP από την εταιρεία Pillsbury και χρησιμοποιήθηκε για την εκπαίδευση των επιθεωρητών του FDA. Η συμβολή του συστήματος για την έκδοση κανονισμών από το FDA για τα ξινισμένα και χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένα τρόφιμα.

- 1985

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

- 1987

Ανατέθηκε στον Εθνικό Φορέα για Ωκεανούς και Ατμόσφαιρα (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) ο σχεδιασμός 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).

- 1988

Έκδοση του βιβλίου «Microorganisms in Foods 4 applications of the HACCP system to ensure microbiological safety and quality» από τη διεθνή Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές των Τροφίμων (International Commission on Microbiological Specifications of Foods). Επίσης ο WHO κατέθεσε πρόταση για την εφαρμογή του συστήματος HACCP στην προετοιμασία των τροφίμων και την εκπαίδευση του προσωπικού που χειρίζεται τα τρόφιμα.

- 1989

Έκδοση ενός οδηγού από το NACMCF για την κοινή εφαρμογή του συστήματος HACCP σε διεθνές επίπεδο. Η επιτροπή ανέλυσε τις 7 αρχές του HACCP και ανέπτυξε ορισμούς για αποσαφήνιση των χρησιμοποιούμενων όρων.

- 1992

Υιοθέτηση οδηγίας από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Council Directive, 92/5/EEC) η οποία επικεντρώνεται στα κρεατοσκευάσματα και στην ορθή εφαρμογή των αρχών του HACCP.

- 1993

Υιοθέτηση της κεντρικής οδηγίας από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Council Directive, 93/43/EEC), η οποία εστιάζεται στην εξασφάλιση της υγιεινής με την εφαρμογή του HACCP και διευκρινίζει ότι σε μια διεργασία πρέπει να γίνεται ο εντοπισμός και έλεγχος κάθε σταδίου το οποίο είναι κρίσιμο για την ασφάλεια του παραγόμενου τροφίμου.

Επιπρόσθετα, ο WHO υπέβαλε προτάσεις για τον ρόλο των κυβερνήσεων και των βιομηχανικών τροφίμων στην εφαρμογή του HACCP. Οι προτάσεις αυτές αποτέλεσαν την αφορμή για την διεξαγωγή μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε χώρες όπως, η Ινδονησία, η Κινά, Η Αργεντινή και το Μεξικό, με τη συνεργασία του Βιομηχανικού Συμβουλίου για Ανάπτυξη (Industry Council for Development, ICD).

- 1994

Έκδοση του “Generic HACCP model for Refrigerated foods” από τον USDA, το οποίο αποτελεί έναν οδηγό για την εφαρμογή του HACCP στις βιομηχανίες κρεάτων και πουλερικών. Επιπλέον, τα πρότυπα, οι κατευθυντήριες οδηγίες και οι συστάσεις της επιτροπής του Codex Alimentarius απέκτησαν μεγαλύτερη σημασία και καθιερώθηκαν σε διεθνές επίπεδο ως αναφορά για τις απαιτήσεις της ασφάλειας των τροφίμων, στα πλαίσια των εργασιών της συνδιάσκεψης της GATT στην Ουρουγουάη. Αυτό επέτρεψε την χρήση των κειμένων του Codex Alimentarius από τον Διεθνή Οργανισμό Εμπορίου (World Trade Organization, WTO) για την επίλυση εμπορικών διαφωνιών που είχαν ανακύψει σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής.

- 1995

Διοργάνωση συνεδρίου με θέμα : “HACCP : Σύλληψη της ιδέας και εφαρμογή” από τον WHO με την συμμετοχή του FAO. Οι αντικειμενικοί στόχοι του συνεδρίου ήταν δύο: α) Εξέταση των προβλημάτων που συναντώνται κατά την εφαρμογή κατευθυντήριων οδηγιών του Codex Alimentarius και υποβολή προτάσεων για την ανανέωση του κώδικα και β) ανασκόπηση της στρατηγικής για την υλοποίηση του συστήματος HACCP.

- 1997

Αναθεώρηση των επτά αρχών του HACCP από την επιτροπή Codex Alimentarius Commission και οδηγίες για την εφαρμογή του συστήματος, αναγνωρίζοντας τις πιθανές διαφορές που μπορεί να υφίσταται από επιχείρηση σε επιχείρηση.

Υιοθέτηση τριών αναθεωρημένων βασικών κειμένων για την υγιεινή των τροφίμων από την Επιτροπή Codex Alimentarius Commission, η οποία εφαρμόζει το κοινό πρόγραμμα των FAO/WHO για τις προδιαγραφές των τροφίμων.

Έκδοση του «Οδηγού για Προετοιμασία Μελέτης Εφαρμογής του HACCP» από τον USDA, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά στην εκπαίδευση για το HACCP από τις μικρές και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις.

- 1998

Παρουσίαση των αλληλεπιδράσεων και αλληλοεπικαλύψεων μεταξύ του ISO 9001 και του HACCP και πρόταση για την ενσωμάτωση των δυο συστημάτων από τα προσχέδια των ακολούθων δυο 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 Part 13”.

Από το 1997 έως το 1999 ο καναδικός οργανισμός επιθεώρησης τροφίμων προβαίνει στην έκδοση ενός οδηγού εφαρμογής του HACCP σε τέσσερις τόμους καθώς και αντιπροσωπευτικών γενικευμένων μοντέλων εφαρμογής που δεν έχουν ολοκληρωθεί ακόμη, του HACCP σε τρόφιμα φυτικής και ζωικής προέλευσης.

- 2000

Δημιουργία του Ελληνικού προτύπου ΕΛΟΤ 1916-HACCP

- 2001

Ο ΕΦΕΤ (Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων) εκπόνησε οδηγούς υγιεινής, οι οποίοι είναι εγχειρίδια που απευθύνονται στους υπεύθυνους των επιχειρήσεων τροφίμων. Σκοπός τους ήταν και είναι να ενθαρρύνουν την εφαρμογή των αρχών του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων ονόματι Hazard Analysis and Critical Control (HACCP) έτσι ώστε να διασφαλίζονται η υγιεινή των τροφίμων και η συμμόρφωση των επιχειρήσεων με τη νομοθεσία.

- 2002

Η Ευρωπαϊκή Ένωση εκδίδει τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 178/2002 με τον οποίο υποχρεώνονται όλες οι εταιρείες που παράγουν ή απλά διακινούν τρόφιμα να τηρούν τη διαδικασία της ανιχνευσιμότητας ή ιχνηλασιμότητας (traceability) η οποία επιτρέπει τη γρήγορη ανάκληση των μη συμμορφούμενων με τη νομοθεσία τροφίμων.

- 2004

Η Ευρωπαϊκή Ένωση εκδίδει τον κανονισμό 852/2004 με τον οποίο υποχρεώνονται όλες οι προαναφερθείσες εταιρείες να εφαρμόζουν το σύστημα HACCP.

- Την 1.1.2006, οι δυο παραπάνω κανονισμοί ενσωματώνονται στο εθνικό μας δίκαιο αλλά έως σήμερα η πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων τροφίμων απλά δεν τους εφαρμόζει.

1.3 ΟΙ ΕΠΤΑ (7) ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ HACCP

- **Αρχή 1η**: Προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων (Hazard) που σχετίζονται με την παραγωγή τροφίμων σε όλα τα στάδια, από την ανάπτυξη, την συγκομιδή των πρώτων υλών, την παραγωγική διαδικασία, την επεξεργασία και την διανομή των προϊόντων, μέχρι την τελική επεξεργασία και την κατανάλωση τους. Αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων, της πιθανότητας εμφάνισής τους, της σοβαρότητας τους και προσδιορισμός προληπτικών μέτρων (preventive measures) για τον έλεγχο τους.
- **Αρχή 2η**: Προσδιορισμός των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (Critical control points ή CCPs), των διεργασιών, των φάσεων λειτουργίας που μπορούν να ελεγχθούν, ώστε να εξαφανίσουν έναν κίνδυνο ή να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα εμφάνισής του.
- **Αρχή 3η**: Καθορισμός των κρίσιμων ορίων (critical limits), τα οποία πρέπει να ικανοποιούνται, ώστε να εξασφαλίζεται ότι κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται υπό έλεγχο. Καθορισμός λειτουργιών που μπορούν να ελεγχθούν, ώστε να εξαλείψουν έναν κίνδυνο ή να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα εμφάνισής του.
- **Αρχή 4η**: Δημιουργία και εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης (monitoring) των κρίσιμων σημείων ελέγχου και των κρίσιμων ορίων τους. Καθιέρωση των διαδικασιών συλλογής και επεξεργασίας των στοιχείων, με σκοπό την ρύθμιση της παραγωγής και την διατήρησή της υπό έλεγχο.
- **Αρχή 5η**: Καθορισμός συστήματος διορθωτικών ενεργειών (corrective actions), που θα πραγματοποιούνται σε περιπτώσεις που κάποιο κρίσιμο σημείο βρίσκεται εκτός ελέγχου ή/ και εμφανίζει απόκλιση από τα προκαθορισμένα κρίσιμα όρια.
- **Αρχή 6η**: Σχεδιασμός και εγκατάσταση συστήματος τεκμηρίωσης και αρχαιοθέτησης (verification) του HACCP, ώστε να διασφαλίζεται η ανιχνευσιμότητα των προϊόντων ως προς τα κρίσιμα συστατικά τους και τους παράγοντες παραγωγής και κατά συνέπεια, να διασφαλίζεται η δυνατότητα ανάκλασής τους. Τα αρχεία χρησιμοποιούνται- απαιτούνται και για πιστοποιήσεις από τις αρμόδιες υπηρεσίες υγιεινής κατά τις επιθεωρήσεις που διεξάγουν.
- **Αρχή 7η**: Προσδιορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης της αποτελεσματικής και ορθής λειτουργίας του συστήματος. Οι διαδικασίες επαλήθευσης διεξάγονται είτε εσωτερικά από την επιχείρηση, είτε και από τρίτους αρμόδιους φορείς και περιλαμβάνουν έλεγχο αρχείων, αλλά και επιτόπιο εργαστηριακό έλεγχο [2].

1.4 ΈΝΝΟΙΑ ΤΟΥ CODEX ALIMENTARIUS

Ο Codex Alimentarius αποτελεί συλλογή διεθνώς υιοθετημένων προτύπων (standards) για τα τρόφιμα. Στόχος αυτών των προτύπων είναι η προστασία της υγείας του καταναλωτή και η διασφάλιση δίκαιων πρακτικών στο εμπόριο των τροφίμων. Ο Codex Alimentarius περιλαμβάνει επίσης διατάξεις συμβουλευτικής φύσης με τη μορφή κωδίκων πρακτικής, κατευθυντήριων γραμμών και άλλων μέτρων που μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη των σκοπών του. Η δράση του δεν περιορίζεται μόνο στη δημιουργία προτύπων για τα τρόφιμα. Ένα άλλο πολύ σημαντικό επίτευγμα του Codex Alimentarius είναι η ευαισθητοποίηση της διεθνούς κοινότητας σχετικά με τους κινδύνους που προέρχονται από τα τρόφιμα [9].

Ο Codex Alimentarius αποτελεί το σημείο αναφοράς των καταναλωτών, των παραγωγών και παρασκευαστών τροφίμων, των εθνικών υπηρεσιών ελέγχου τροφίμων καθώς και του διεθνούς εμπορίου τροφίμων. Ο Codex Alimentarius δίνει τη δυνατότητα σε όλα τα κράτη να προσχωρήσουν στη διεθνή κοινότητα για τη διαμόρφωση, την εναρμόνιση και τη διασφάλιση της εφαρμογής των προτύπων. Σήμερα με την παγκοσμιοποίηση της αγοράς τα πλεονεκτήματα από την ύπαρξη ενιαίων πρότυπων στα τρόφιμα για την προστασία των καταναλωτών είναι αυτονόητα [9].

Η Επιτροπή του Codex Alimentarius (Codex Alimentarius Commission, CAC), είναι ένα διεθνές σώμα το οποίο δημιουργήθηκε το 1961 ως επικουρικό σώμα του FAO (United Nations Food and Agriculture Organization) και της WHO (World Health Organization). Η CAC συνεδριάζει ετησίως είτε στην έδρα του FAO στη Ρώμη ή του WHO στη Γενεύη. Ένας από τους κύριους στόχους της CAC είναι η προετοιμασία των προτύπων στα τρόφιμα και η δημοσίευσή τους στο Codex Alimentarius.

Η CAC έχει ιδρύσει δύο είδη επικουρικών επιτροπών: τις επιτροπές (Codex Committees) και τις Συντονιστικές Επιτροπές (Coordinating Committees). Υπάρχουν επίσης ανεξάρτητες συμβουλευτικές επιστημονικές επιτροπές της CAC και των επικουρικών επιτροπών του Codex, το έργο των οποίων συνίσταται στη συλλογή επιστημονικών δεδομένων και στην αξιολόγηση κινδύνων.

Κατά τη διαμόρφωση των γενικών προτύπων ή των προτύπων ειδικών προϊόντων βασικό μέλημα που λαμβάνεται υπόψη, είναι η προστασία των συμφερόντων του καταναλωτή. Ο Codex Alimentarius περιλαμβάνει πρότυπα για όλα τα κύρια τρόφιμα, επεξεργασμένα ή νωπά, τα οποία προορίζονται για τον καταναλωτή. Περιλαμβάνει επίσης διατάξεις για την υγιεινή των τροφίμων, τα πρόσθετα, τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων, τους ρύπους, την επισήμανση, και παρουσίαση, τις μεθόδους ανάλυσης και τη δειγματοληψία. Τα πρότυπα του

Codex Alimentarius διαχωρίζονται σε γενικά (general standards) και σε πρότυπα ειδικών προϊόντων (commodity standards). Επίσης έχουν αναπτυχθεί αρχές και κώδικες (principles and codes) για την προστασία της υγείας του καταναλωτή από κινδύνους που προέρχονται από τρόφιμα [9].

Μέχρι σήμερα υπάρχουν:

1. γενικές αρχές (general principles) όπως π.χ. για τη χρήση των πρόσθετων των τροφίμων, για την επιθεώρηση κατά την εισαγωγή και εξαγωγή τροφίμων και την πιστοποίηση καθώς και για την προσθήκη απαραίτητων θρεπτικών συστατικών στα τρόφιμα.
2. κατευθυντήριες γραμμές (guidelines) για την προστασία του καταναλωτή όπως π.χ. ο καθορισμός και η εφαρμογή των μικροβιολογικών κριτηρίων στα τρόφιμα.
3. κώδικες πρακτικής (codes of practice), οι περισσότεροι από τους οποίους είναι κώδικες υγιεινής πρακτικής.
4. κώδικες τεχνολογικής πρακτικής (codes of technological practice) οι οποίοι έχουν στόχο να διασφαλίσουν την επεξεργασία, τη μεταφορά και την αποθήκευση των τροφίμων, όπως για παράδειγμα η συσκευασία και η μεταφορά των νωπών φρούτων και λαχανικών, η αποθήκευση και μεταφορά των χύμα βρώσιμων ελαίων και λιπών.
5. κώδικας δεοντολογίας για το διεθνές εμπόριο των τροφίμων (Code of Ethics for International Trade in Food), ο οποίος ενθαρρύνει την αποτροπή εξαγωγής μη ασφαλών τροφίμων ή τροφίμων αμφιβόλου ποιότητας στη διεθνή αγορά με στόχο την προστασία της υγείας των καταναλωτών και την προώθηση δίκαιων πρακτικών στο εμπόριο των τροφίμων [9].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Προσπαθώντας οι επιχειρήσεις να εφαρμόσουν διαφορετικές αλλά συγχρόνως καλύτερες και πιο σύγχρονες μορφές διοίκησης εφαρμόζουν για την διασφάλιση της ποιότητας και βελτίωση της ανθρώπινης ζωής και περιβάλλοντος, την «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας». Σύμφωνα με το Βρετανικό πρότυπο 4778 του 1987, ως ποιότητα ορίζεται «το σύνολο των χαρακτηριστικών ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που σχετίζονται με την ικανότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας αυτής να ικανοποιεί καθορισμένες δηλωμένες ή συνεπαγόμενες ανάγκες» [3].

2.1 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ως Διασφάλιση ποιότητας ορίζεται «το σύνολο των προσχεδιασμένων και συστηματικών δραστηριοτήτων που εφαρμόζονται στα πλαίσια του συστήματος για την ποιότητα και η τεκμηρίωσή τους στον απαιτούμενο βαθμό, προκειμένου να αποδεικνύεται ότι μια παραγωγική μονάδα (π.χ οργανισμός) ικανοποιεί τις απαιτήσεις για την ποιότητα και διέπεται από σωστή οργάνωση» [3]. Επειδή κάθε εργαζόμενος και κάθε διαδικασία σε μια παραγωγική επιχείρηση αποσκοπεί άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη της ποιότητας, συνεπάγεται ότι όλοι οι συντελεστές της επιχείρησης αυτής αποσκοπούν στην διασφάλιση της ποιότητας. Η εταιρεία- επιχείρηση για να επιτύχει ένα σύστημα ποιότητας πρέπει να έχει καλά εκπαιδευμένο προσωπικό στο θέμα αυτό, αλλά και σωστή έρευνα.

Η Διασφάλιση της Ποιότητας απαιτεί την πλήρη ενοποίηση και τον έλεγχο όλων των στοιχείων μέσα σε μια συγκεκριμένη περιοχή, έτσι ώστε να αποφευχθεί η αλληλοεπικάλυψη τους. Τέτοια στοιχεία είναι η διοίκηση, η παραγωγή, ο ποιοτικός έλεγχος, ο οικονομικός έλεγχος, οι πωλήσεις, η εμπορία, ο σχεδιασμός, η προμήθεια, η εγκατάσταση και η εκτέλεση εντολών. Για να πραγματοποιηθεί η ενσωμάτωση των στοιχείων πρέπει να οριστεί και να αποσαφηνιστεί καθένα από αυτά.

Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας αποτελεί μια υγιή μορφή διοίκησης και διαχείρισης που μπορεί να συντελέσει σημαντικά στην αύξηση της παραγωγικότητας και αποτελεί το καλύτερο μέσο για να παραχθεί το προϊόν σωστά από την πρώτη φορά, κατανέμοντας

ομοιόμορφα και με σαφή τρόπο τις αρμοδιότητες στους υπεύθυνους και εξασφαλίζοντας ικανοποιητική απόδοση για τις οποιαδήποτε επενδύσεις που έγιναν σ' αυτό. Η διασφάλιση ποιότητας δεν εννοεί την βελτίωση της ποιότητας αλλά την σταθερότητα της υπάρχουσας και αξιοπιστία προϊόντων και υπηρεσιών της εν λόγω εταιρείας, των στελεχών και των εργαζομένων σε αυτήν και εγγύηση για εταιρείες που συνεργάζονται με αυτή. Αυτό επιτυγχάνεται πάντα με την καθοδήγηση της Διοίκησης της εταιρείας, με τη σωστή και συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού της και με τη συστηματική εφαρμογή των εσωτερικών επιθεωρήσεων.

Τα στοιχεία που απαρτίζουν το Σύστημα Ποιότητας και που συντελούν στην επίτευξη της επιθυμητής ποιότητας του τελικού προϊόντος είναι:

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

Η εξασφάλιση της πληρότητας και του σαφούς προσδιορισμού του Συστήματος Ποιότητας γίνεται με το Πρόγραμμα Ποιότητας, το οποίο τεκμηριώνεται σε τρία εγχειρίδια:

- A) Εγχειρίδιο Ποιότητας: Σε αυτό καθορίζεται η γενική πολιτική ποιότητας της εταιρείας και οι πρακτικές που ακολουθούνται για την εφαρμογή της.
- B) Εγχειρίδιο Οργανωτικών Διαδικασιών: περιγράφει τις μεθόδους λειτουργίας κάθε επιμέρους τμήματος της εταιρείας.
- Γ) Εγχειρίδιο Λειτουργικών Διαδικασιών (Οδηγιών Εργασίας): Υπάρχει ξεχωριστό εγχειρίδιο για κάθε τμήμα της εταιρείας και περιγράφει λεπτομερώς όλες τις εργασίες που πρέπει να διεκπεραιώνονται.

Τα εγχειρίδια Διαδικασιών αποτελούν βασική προϋπόθεση για τη σωστή εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας και ιδιαίτερα των συστημάτων της σειράς ISO 9000. Η ανάλυση, ο σχεδιασμός και η τεκμηρίωση των διαδικασιών, ώστε να συγκροτηθούν τα εγχειρίδια και να αποκτηθεί το πιστοποιητικό ποιότητας δεν περιορίζονται μόνο στις διαδικασίες ελέγχου ποιότητας, αλλά καλύπτουν όλες τις διαδικασίες που περιλαμβάνονται στην αλυσίδα ροής υλικών, δηλαδή τις προμήθειες, την παραγωγή και τη διανομή [3].

2.2 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) διατυπώθηκε αρχικά από τους Deming και Juran και αναπτύχθηκε στη συνέχεια στην Ιαπωνία το 1950, υπό μορφή μιας φιλοσοφίας διοίκησης. Η ΔΟΠ αποτέλεσε την βάση για την εξάπλωση της αγοράς των μεγάλων Ιαπωνικών εταιρειών στην Δύση και τη θεμελίωση της αξιοπιστίας τους όσον αφορά την ανώτερη ποιότητα των προϊόντων τους. Η φιλοσοφία αυτή θεωρεί ότι η ικανοποίηση των πελατών, η εξασφάλιση της δημόσιας υγείας και η προστασία του περιβάλλοντος είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τους στόχους μιας επιχείρησης και είναι εφαρμόσιμες σε κάθε τύπο οργανισμού. Ως διοίκηση ολικής ποιότητας ορίζεται το σύστημα διοίκησης μιας εταιρείας που αποσκοπεί στην μεγιστοποίηση της αξίας του περιεχόμενου προϊόντος για τον πελάτη, με την πλήρη συμμετοχή όλων των εργαζομένων στην εν λόγω εταιρεία. Η ΔΟΠ είναι μια διαδικασία ανάπτυξης και βελτίωσης των προϊόντων, των υπηρεσιών προς πελάτες, των γραφειοκρατικών εργασιών, των διαδικασιών προμηθειών και της πολιτικής εμπορίας που ακολουθούνται από την εταιρεία [3].

Ακόμη και σήμερα δεν έχουμε κάποιο συγκεκριμένο ορισμό για τη ΔΟΠ. Ένας ορισμός λέει ότι «η ΔΟΠ είναι μια κουλτούρα, εγγενές συστατικό της οποίας είναι η πλήρης δέσμευση ως

προς την ποιότητα και μια συγκεκριμένη νοοτροπία, η οποία εκδηλώνεται με την συμμετοχή όλων στην διαδικασία της συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών, με την χρήση καινοτομικών και επιστημονικών μεθόδων» (Λογοθέτης 1993). Όμως όλοι οι ορισμοί θεωρούν την ΔΟΠ ως μια στρατηγική επιχειρησιακού επιπέδου (Reed 1996) και όπως διακρίνεται και στον παραπάνω ορισμό προϋποθέτουν τρία βασικά αξιώματα για την επίτευξη της :

- Δέσμευση για την συνεχή βελτίωση της ποιότητας και την εφαρμογή καινοτομιών.
- Επιστημονική γνώση των κατάλληλων εργαλείων, τεχνικών και μεθόδων για την βελτίωση και τις απαιτούμενες τεχνικές αλλαγές.
- Συμμετοχή όλων σε μια ομάδα στην προσπάθεια για συνεχή βελτίωση.

Συνέπεια των παραπάνω αξιωμάτων είναι οι ακόλουθες αρχές – προϋποθέσεις εφαρμογής της ΔΟΠ:

- Δέσμευση και καθοδήγηση από την διοίκηση. Τα ανώτερα στελέχη της Διεύθυνσης της εταιρείας πρέπει πρώτα τα ίδια να υιοθετούν τις αρχές της ολικής ποιότητας και στη συνέχεια να καθοδηγούν τα υπόλοιπα μέλη του προσωπικού, αποτελώντας παράδειγμα προς μίμηση.
- Εφαρμογή σε όλο το εύρος του οργανισμού. Η προσαρμογή όλων των τμημάτων της εταιρείας συντελεί στην καλύτερη αφομοίωση της νοοτροπίας της συνεχούς βελτίωσης και στην ενσωμάτωση της διασφάλισης ποιότητας σε όλες τις δραστηριότητες και διαδικασίες.
- Αποτελεσματική διαχείριση και έλεγχος του κόστους ποιότητας.
- Επικέντρωση στην ικανοποίηση των πελατών.
- Συνεχής βελτίωση σε όλες τις δραστηριότητες και λειτουργίες.
- Υπευθυνότητα και συστηματική συμμετοχή όλων για την βελτίωση της ποιότητας.
- Εφαρμογή μάλλον προληπτικών παρά διορθωτικών ενεργειών για την αποφυγή εμφάνισης ελαττωμάτων ή σφαλμάτων

Η επιθυμητή ποιότητα πρέπει να ενσωματώνεται στον σχεδιασμό των προϊόντων και των παραγωγικών διαδικασιών, γιατί στην περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές κατά την διεξαγωγή του ποιοτικού ελέγχου τα ακατάλληλα προϊόντα είτε απορρίπτονται είτε τροποποιούνται για να επαναχρησιμοποιηθούν, με αποτέλεσμα την επιβάρυνση του κόστους παραγωγής 35% ποσοστό που αυξάνεται με την αύξηση του χρονικού διαστήματος από την χρονική στιγμή παραγωγής μέχρι τον ποιοτικό έλεγχο [3].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΛΟΤ – ΕΦΕΤ

3.1 ΕΛΟΤ (ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ)

Ο ΕΛΟΤ ιδρύθηκε το 1976 ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, επιχορηγούμενο από το Κράτος και εποπτευόμενο από τον Υπουργό Βιομηχανίας. Από το 1997 ο ΕΛΟΤ λειτουργεί ως Ανώνυμη Εταιρία με το διακριτικό τίτλο ΕΛΟΤ Α.Ε., υπό την εποπτεία του Υπουργού Ανάπτυξης.

Είναι εξουσιοδοτημένος από το κράτος να εκδίδει τυποποιητικά έγγραφα, όπως πρότυπα.

Τυποποιητικό έγγραφο, είναι ένα έγγραφο που παρέχει κανόνες, κατευθυντήριες οδηγίες ή χαρακτηριστικά, για δραστηριότητες ή για τα αποτελέσματά τους. Πρότυπο, είναι το τυποποιητικό έγγραφο που έχει καθιερωθεί με συναίνεση, έχει εγκριθεί από έναν αναγνωρισμένο φορέα και περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας (π.χ. χαρακτηριστικά ποιότητας, επιδόσεις, χαρακτηριστικά ασφάλειας, διαστάσεις). 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 τον ΕΛΟΤ).

3.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΛΟΤ

1. 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 [8].

2. 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 [8].

3. 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 πληρεί 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 [8].

4. 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.

Στα πλαίσια της παροχής της τεχνικής πληροφόρησης ο ΕΛΟΤ διαθέτει την πλέον ενημερωμένη βιβλιοθήκη Προτύπων στη χώρα μας, όπου οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ανατρέξουν για να βρουν όλα τα Πρότυπα που εκδίδονται από τους Διεθνείς, Ευρωπαϊκούς και Εθνικούς Οργανισμούς καθώς και εξειδικευμένες εκδόσεις. Επίσης, ο ΕΛΟΤ διαχειρίζεται το "Κέντρο Πληροφόρησης", με την υποχρέωση να κοινοποιεί σε όλα τα κράτη μέλη όλα τα σχέδια Νομοθετικών Διαταγμάτων, Προτύπων, Κανονισμών που έχουν τεχνικά περιεχόμενα, πριν αυτά τεθούν σε ισχύ [8].

3.3 ΕΛΟΤ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

3.3.1 ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η Τυποποίηση στην Ελλάδα στηρίζεται στις εξής θεμελιώδεις αρχές:

➤ **1^η Ικανοποίηση αναγκών**

Τα αμιγώς ελληνικά πρότυπα και οι ελληνικές προδιαγραφές πρέπει να ικανοποιούν ανάγκες της παραγωγής, της κατανάλωσης προϊόντων και υπηρεσιών, της επιστήμης και της τεχνολογίας, καθώς και άλλων τομέων της εθνικής οικονομίας και της κοινωνίας.

➤ **2η Συναίνεση**

Τα ελληνικά πρότυπα πρέπει να απεικονίζουν την ευρύτερη δυνατή συμφωνία απόψεων και τη συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων για το αντίστοιχο θέμα, σε εθνικό επίπεδο.

➤ **3η Αντικειμενικότητα**

Τα ελληνικά πρότυπα και οι ελληνικές προδιαγραφές πρέπει να εκπονούνται προς όφελος ολόκληρης της ελληνικής κοινωνίας. Οι διατάξεις που περιλαμβάνονται σε αυτά δεν παρέχουν συγκριτικό πλεονέκτημα σε προϊόν ή υπηρεσία οιοδήποτε προμηθευτή.

➤ **4η Σύγχρονη τεχνολογία**

Τα ελληνικά πρότυπα και οι ελληνικές προδιαγραφές πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την εκάστοτε επιστημονική και τεχνολογική εξέλιξη, εφαρμόζονται, συμπληρώνονται, εκσυγχρονίζονται και αναθεωρούνται εναρμονιζόμενα με τις συνθήκες που διαμορφώνονται κάθε φορά στην ελληνική πραγματικότητα.

➤ **5η Ελληνική Γλώσσα**

Τα αμιγώς ελληνικά πρότυπα και οι ελληνικές προδιαγραφές πρέπει να συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα κατά τρόπο σαφή και ομοιογενή από άποψη ορολογίας, συμβόλων και εκφράσεων.

➤ **6η Εθελοντικός χαρακτήρας**

Η εκπόνηση ελληνικών προτύπων πρέπει να στηρίζεται στη θέληση όλων των ενδιαφερομένων μερών να επιτευχθεί εθελοντικά συμφωνία μεταξύ τους, για έναν ή περισσότερους δηλωμένους σκοπούς. Η δέσμευση αυτή επεκτείνεται, στη συνέχεια, και στην εφαρμογή των προτύπων. Η εκπόνηση ενός προτύπου έχει μικρή αξία εφόσον αυτό δεν εφαρμόζεται.

Η τυποποίηση είναι μια από τις κύριες δραστηριότητες του ΕΛΟΤ. Αυτή υλοποιείται μέσα από την εκπόνηση, έκδοση και προώθηση της εφαρμογής και χρήσης Ελληνικών προτύπων και τυποποιητικών εγγράφων [8].

3.3.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το σχέδιο ελληνικού προτύπου/ προδιαγραφής εκπονείται από Τομεακή ή Τεχνική Επιτροπή ή Ομάδα Εργασίας σύμφωνα με τον Κανονισμό Σύστασης και Λειτουργίας Τεχνικών Οργάνων Τυποποίησης του ΕΛΟΤ. Σε περίπτωση που δεν υφίσταται ήδη αρμόδια για το θέμα Τεχνική Επιτροπή ή Ομάδα Εργασίας, ο ΕΛΟΤ συστήνει, σύμφωνα με τον προαναφερθέντα Κανονισμό, νέα Τομεακή ή Τεχνική Επιτροπή ή Ομάδα Εργασίας.

Ο ΕΛΟΤ έχει την ευθύνη:

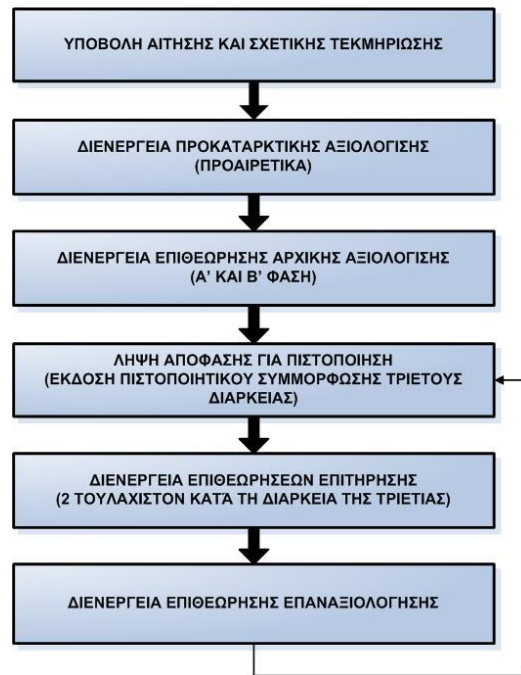
- του σχεδιασμού,
- της υλοποίησης του προγράμματος εκπόνησης του σχεδίου προτύπου/ προδιαγραφής από την Τομεακή ή Τεχνική Επιτροπή ή Ομάδα Εργασίας,
- της κωδικοποίησης (πρόσδοση κωδικού ΕΛΟΤ) σε κάθε υπό εκπόνηση τυποποιητικό κείμενο.

Όταν ολοκληρωθεί το πρώτο σχέδιο του τυποποιητικού εγγράφου, αυτό υποβάλλεται σε διαδικασία ευρείας δημόσιας κρίσης για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Τα σχόλια και οι παρατηρήσεις που υποβάλλονται, συγκεντρώνονται στον ΕΛΟΤ και διαβιβάζονται στην αρμόδια Τομεακή ή Τεχνική Επιτροπή/ Ομάδα Εργασίας προς επεξεργασία και αξιολόγηση. Η Επιτροπή/ Ομάδα Εργασίας, αφού ολοκληρώσει την αξιολόγηση των παρατηρήσεων, παραδίδει στον ΕΛΟΤ το τελικό σχέδιο ελληνικού προτύπου για έγκριση και έκδοσή, υπό τον όρο ότι πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- έχει εξασφαλισθεί η συμβατότητα με την εν γένει ελληνική τυποποίηση,
- έχουν εξετασθεί και εντοπισθεί τυχόν αποκλίσεις από τη νομοθεσία ή τις εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς υποχρεώσεις του ΕΛΟΤ,
- έχει τηρηθεί η διαδικασία εκπόνησης του προτύπου/ προδιαγραφής,
- η Τεχνική Επιτροπή/ Ομάδα Εργασίας έχει λάβει υπόψη τις παρατηρήσεις ή αντιρρήσεις που διατυπώθηκαν επί του σχεδίου προτύπου κατά τη διαδικασία της δημόσιας κρίσης,
- έχουν αποσυρθεί τα αντικρουόμενα πρότυπα/ προδιαγραφές.

3.3.3 ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο ΕΛΟΤ με το έμπειρο και άρτια εκπαιδευμένο προσωπικό του προσφέρει υπηρεσίες αξιολόγησης και πιστοποίησης Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων υψηλού επιπέδου και προστιθέμενης αξίας. Η διεργασία της Πιστοποίησης περιλαμβάνει σε γενικές γραμμές τα ακόλουθα βήματα (Σχήμα 3.1).



Σχήμα 3.1: Διάγραμμα της διεργασίας πιστοποίησης [Πηγή: 8]

Το αποτέλεσμα της διεργασίας Πιστοποίησης είναι η χορήγηση του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων και η απονομή του Ελληνικού Σήματος, ως επιβεβαίωση της εφαρμογής από τον πιστοποιημένο οργανισμό ενός αποτελεσματικού και αξιόπιστου συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων.

3.3.3.1 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Προκειμένου να διενεργηθεί η Επιθεώρηση Αρχικής Αξιολόγησης απαιτείται η πλήρης εφαρμογή του προς Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ) και η ύπαρξη αντίστοιχων αρχείων, για διάστημα τουλάχιστον τεσσάρων (4) μηνών. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η διενέργεια, εκ μέρους του οργανισμού μιας ολοκληρωμένης Εσωτερικής Επιθεώρησης του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων και η Ανασκόπηση του από την Διοίκηση.

Η Επιθεώρηση Αξιολόγησης διενεργείται σε δύο διακριτές μεταξύ τους φάσεις (Πρώτη Φάση και Δεύτερη Φάση). Το χρονικό διάστημα μεταξύ των δύο φάσεων καθορίζεται με βάση τα ευρήματα της Πρώτης Φάσης. Η χρονική απόσταση μεταξύ των δύο φάσεων θεωρείται απαραίτητη, προκειμένου οι προς πιστοποίηση οργανισμοί να έχουν επαρκή χρόνο για να προβούν στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες που πιθανόν προκύψουν, ως αποτέλεσμα της Πρώτης Φάσης της Αρχικής Αξιολόγησης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το χρονικό διάστημα μεταξύ των δύο φάσεων δεν μπορεί να ξεπερνά τους έξι (6) μήνες, διαφορετικά ο οργανισμός θα πρέπει να υποβάλλει εκ νέου αίτηση.

Σκοπός της Πρώτης Φάσης είναι να αξιολογηθεί ο βαθμός ετοιμότητας του οργανισμού και εξετάζεται εάν:

- όλες οι απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού υπάρχουν και βρίσκονται εν ισχύ,
- είναι διαθέσιμη η σχετική με τη δραστηριότητα νομοθεσία ασφάλειας των τροφίμων,
- ο οργανισμός έχει προσδιορίσει τα Προαπαιτούμενα, τα οποία είναι κατάλληλα για τις δραστηριότητές του,
- έχουν υλοποιηθεί τα προκαταρκτικά βήματα για την ανάλυση των κινδύνων,
- οι μεθοδολογίες για την αναγνώριση και αξιολόγηση των κινδύνων και για την επιλογή και κατηγοριοποίηση των μέτρων ελέγχου είναι επαρκείς και είναι ικανοποιητικά τα σχετικά αρχεία,
- το σχέδιο HACCP και τα Προαπαιτούμενα Προγράμματα είναι επαρκή,
- ο σχεδιασμός της επαλήθευσης και οι ενέργειες επικύρωσης ικανοποιούν τις απαιτήσεις του σχετικού προτύπου,
- το ΣΔΑΤ έχει σχεδιασθεί για να καλύπτει την Πολιτική Ασφάλειας των Τροφίμων του οργανισμού,
- το πρόγραμμα εφαρμογής του ΣΔΑΤ αιτιολογεί την υλοποίηση της Δεύτερης Φάσης ο μηχανισμός επικοινωνίας τόσο εσωτερικά όσο και με τα εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη είναι αποτελεσματικός,
- τεκμηριώνονται επαρκώς τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και ανασκόπησης του ΣΔΑΤ από την Ομάδα Ασφάλειας Τροφίμων καθώς και τα αποτελέσματα της ανασκόπησης του Συστήματος από τη Διοίκηση,
- η διεργασία των εσωτερικών επιθεωρήσεων είναι επαρκής,
- υπάρχει τυχόν πρόσθετη τεκμηρίωση η οποία θα πρέπει να ανασκοπηθεί.

Επίσης, κατά τη διάρκεια της Πρώτης Φάσης γίνεται περιήγηση στους χώρους των δραστηριοτήτων, προκειμένου η ομάδα να διαμορφώσει μία σαφέστερη εικόνα των χώρων και δραστηριοτήτων και να διαμορφώσει το πρόγραμμα επιθεώρησης για τη Δεύτερη Φάση αξιολόγησης.

Στο τέλος της Πρώτης Φάσης, η ομάδα επιθεώρησης συντάσσει έκθεση επιθεώρησης, όπου καταγράφει τα ευρήματα της επιθεώρησης υπό τη μορφή παρατηρήσεων και παρουσιάζει τα συμπεράσματα αυτά στην σύσκεψη ανασκόπησης, επισημαίνοντας την κρισιμότητα κάθε ενός από αυτά. Κατά τη σύσκεψη ανασκόπησης η ομάδα επιθεώρησης και ο εκπρόσωπος του οργανισμού καθορίζουν από κοινού τη χρονική περίοδο διενέργειας της Δεύτερης Φάσης της αξιολόγησης με βάση τα συμπεράσματα της Πρώτης Φάσης και θέματα διαθεσιμότητας. Με βάση τα ευρήματα και συμπεράσματα της Πρώτης Φάσης της αξιολόγησης, ο Συντονιστής της ομάδας επιθεώρησης διαμορφώνει το αναλυτικό πρόγραμμα της Δεύτερης Φάσης της επιθεώρησης αξιολόγησης, το κοινοποιεί στον οργανισμό και επιβεβαιώνεται από τον οργανισμό η αποδοχή του προγράμματος.

Κατά τη Δεύτερη Φάση διενεργείται η κυρίως αξιολόγηση της εφαρμογής του ΣΔΑΤ, συμπεριλαμβανομένης και της αποτελεσματικότητάς του, σε όλες τις προβλεπόμενες θέσεις εφαρμογής. Η Δεύτερη Φάση περιλαμβάνει την αξιολόγηση τουλάχιστον των ακόλουθων:

- της συμμόρφωσης του ΣΔΑΤ με όλες τις απαιτήσεις του σχετικού προτύπου και των
- νομικών απαιτήσεων
- της αποτελεσματικότητας του ελέγχου λειτουργίας των σχετικών δραστηριοτήτων
- της αποδοτικότητας των συστημάτων παρακολούθησης, μετρήσεων, αναφορών και ανασκοπήσεων του ΣΔΑΤ σε σχέση με όρια ή/ και στόχους επίδοσης που έχουν τεθεί
- της πληρότητας των διενεργούμενων εσωτερικών επιθεωρήσεων και ανασκοπήσεων από τη Διοίκηση
- των ευθυνών και αρμοδιοτήτων για την εφαρμογή των πολιτικών του οργανισμού
- της σύνδεσης μεταξύ των κανονιστικών απαιτήσεων, της πολιτικής, των στόχων απόδοσης,
- οποιασδήποτε εφαρμοζόμενης νομικής απαίτησης, των υπευθυνοτήτων, της επάρκειας του προσωπικού, των λειτουργιών, των διαδικασιών, των δεδομένων απόδοσης και των ευρημάτων και συμπερασμάτων των εσωτερικών επιθεωρήσεων.

3.3.3.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

Σκοπός των Επιθεωρήσεων Επιτήρησης είναι να εξασφαλίζεται η συνεχής ορθή εφαρμογή του πιστοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων του οργανισμού, η αξιολόγηση της επίδρασης αλλαγών στο Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων ως αποτέλεσμα αλλαγών στον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού και η ικανοποίηση των απαιτήσεων του ΕΛΟΤ, όπως αυτές περιγράφονται στον παρόντα Κανονισμό και στην υπογραφή μεταξύ ΕΛΟΤ και οργανισμού σύμβαση.

Οι Επιθεωρήσεις Επιτήρησης διενεργούνται τουλάχιστον μία κατ' έτος. Η συχνότητα διενέργειάς τους καθορίζεται από την Διεύθυνση Πιστοποίησης ΕΛΟΤ (ΔΙΠ/ΕΛΟΤ), λαμβάνοντας υπόψη κυρίως τα ευρήματα προηγούμενων Επιθεωρήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων καθώς και την πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων του οργανισμού.

Κατά τις Επιθεωρήσεις Επιτήρησης αξιολογούνται τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- η τήρηση του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων, όπως εσωτερικές επιθεωρήσεις, ανασκόπηση από τη Διοίκηση, διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες,
- οι ενέργειες που λαμβάνει ο οργανισμός για τη συνεχή βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων και ο βαθμός επίτευξης των στόχων ασφάλειας τροφίμων που θέτει.
- οι διορθωτικές ενέργειες που ελήφθησαν από τον οργανισμό για την άρση των μη συμμορφώσεων και παρατηρήσεων της προηγούμενης επιθεώρησης,
- τα παράπονα πελατών,
- αλλαγές στην τεκμηρίωση του ΣΔΑΤ,
- αλλαγές σε χώρους, εγκαταστάσεις, δομές
- χρήση των Σημάτων και των Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης ΣΔΑΤ.
- διαχείριση ενστάσεων παραπόνων, μηνύσεων που έγιναν για ή προς τον οργανισμό και για τα οποία είχε ενημερωθεί η ΔΙΠ/ΕΛΟΤ.
- οποιαδήποτε άλλη διεργασία επιλεγεί από την ομάδα επιθεώρησης [8].

3.4 ΕΦΕΤ (ΕΝΙΑΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)

Ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων ιδρύθηκε με το Νόμο 2741/1999, αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Ανάπτυξης. Σύμφωνα με τον ιδρυτικό του νόμο, σκοπός του ΕΦΕΤ είναι:

- η προστασία του καταναλωτή με την διασφάλιση της εισαγωγής, παραγωγής και της διακίνησης υγιεινών τροφίμων,
- η πιστοποίηση της καταλληλότητας,
- ο έλεγχος της ποιότητας και η ποιοτική αναβάθμιση των τροφίμων,
- η προστασία των οικονομικών συμφερόντων του καταναλωτή
- η μέριμνα για την αποτροπή της παραπλάνησης του σε σχέση με την υγιεινή, την σύσταση, την επισήμανση των τροφίμων.

Ο ΕΦΕΤ έχει αρμοδιότητα για:

- Έλεγχο των Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης μετά την πρώτη μεταποίηση προϊόντων ζωικής προέλευσης
- Έλεγχο Υγιεινής Τροφίμων
- Έλεγχο των Τροφίμων ειδικής διατροφής
- Έλεγχο νερού
- Έλεγχο υλικών και αντικειμένων που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τρόφιμα

3.4.1 ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΔΟΜΗ

Ο ΕΦΕΤ διοικείται από επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο αποφασίζει για κάθε θέμα σχετικό με την διοίκηση, λειτουργία και διαχείριση του, ενώ λαμβάνει όλες τις αναγκαίες αποφάσεις για την εκπλήρωση της αποστολής του. Το οργανόγραμμα του προβλέπει την λειτουργία δύο συμβουλευτικών και γνωμοδοτικών οργάνων. Το Επιστημονικό Συμβούλιο Ελέγχου Τροφίμων (ΕΣΕΤ) σε θέματα επιστημονικά και το Εθνικό Συμβούλιο Πολιτικής Ελέγχου Τροφίμων (ΕΣΠΕΤ) σε θέματα πολιτικής ελέγχου τροφίμων. Για την επιτέλεση των αρμοδιοτήτων του η οργάνωση και διάρθρωση των υπηρεσιών του ακολουθούν κεντρική και περιφερειακή ανάπτυξη.

Σε επίπεδο Κεντρικής Υπηρεσίας λειτουργούν οι Διευθύνσεις:

- **Διεύθυνση Ελέγχων Επιχειρήσεων:** Οργανώνει συντονίζει και εποπτεύει τον επίσημο έλεγχο όλων των επιχειρήσεων παραγωγής τροφίμων ζωικής και φυτικής προέλευσης, λοιπών επεξεργασμένων τροφίμων, των επιχειρήσεων διακίνησης, αποθήκευσης, εμπορίας και των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης, συλλέγει και επεξεργάζεται τα αποτελέσματα ελέγχων.
- **Διεύθυνση Εργαστηριακών ελέγχων:** Συντονίζει και εποπτεύει τους εργαστηριακούς ελέγχους στο πλαίσιο εφαρμογής του επισήμου ελέγχου των τροφίμων, στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του, καταρτίζει τα σχέδια δειγματοληψίας, συνεργάζεται με τα αντίστοιχα εργαστήρια που διενεργούν τους εργαστηριακούς ελέγχους, συλλέγει και επεξεργάζεται τα στοιχεία που προκύπτουν από αυτούς.
- **Διεύθυνση Εκπαίδευσης, Ενημέρωσης και Πληροφορικής:** Εκπονεί προγράμματα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης του προσωπικού του ΕΦΕΤ και των αρμοδίων αρχών ελέγχου, είναι αρμόδια για την επικοινωνία με τους καταναλωτές, τις επιχειρήσεις τροφίμων και επαγγελματικούς κλάδους.
- **Διεύθυνση Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών:** Ερευνά, συλλέγει και αξιολογεί στοιχεία σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων και τις διατροφικές συνήθειες, παρακολουθεί τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα των τροφίμων και εισηγείται για τον καθορισμό προδιαγραφών ποιότητας και προτύπων που πρέπει να πληρούν τα τρόφιμα με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας και των συμφερόντων του καταναλωτή.
- **Διεύθυνση Αξιολόγησης Εγκρίσεων:** Αξιολογεί τα αποτελέσματα των ελέγχων που διενεργούνται από τις υπηρεσίες στις επιχειρήσεις τροφίμων και των εργαστηριακών ελέγχων.
- **Διεύθυνση Διοικητικής Υποστήριξης:** Οργανώνει και διεκπεραιώνει την Γραμματειακή Υποστήριξη του Φορέα, τις οικονομικές υπηρεσίες, την Διοίκηση προσωπικού κ.λ.π [9].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ISO ΚΑΙ HACCP

4.1 ISO 9000

Η εγκατάσταση και πιστή εφαρμογή ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας, το οποίο ικανοποιεί τις προδιαγραφές διεθνώς αποδεκτών προτύπων όπως είναι το ISO 9000, αποτελεί ίσως τον αποτελεσματικότερο τρόπο για την εκπλήρωση των αυξανόμενων απαιτήσεων των πελατών και της σύγχρονης εποχής.

Για την εφαρμογή του εκάστοτε καταλληλότερου συστήματος διασφάλισης ποιότητας από παραγωγική εταιρεία ή μια εταιρεία παροχής υπηρεσιών είναι απαραίτητη η συνολική προσέγγιση και ενεργός συμμετοχή σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της.

Το πρώτο στάδιο είναι η συνειδητοποίηση από πλευράς της Διοίκησης της εν λόγω εταιρείας ότι η Ολική Ποιότητα αποτελεί μια δυναμική διαδικασία η οποία σε καμία περίπτωση δεν ολοκληρώνεται με εγκατάσταση του συστήματος και της συγγραφής του εγχειριδίου ποιότητας. Η κεντρική Διοίκηση είναι υπεύθυνη για τη συνεχή ενημέρωση και αναβάθμιση του συστήματος ποιότητας. Ιδιαίτερη σημασία επίσης έχει, η εξασφάλιση της συνεχούς εκπαίδευσης και ενημέρωσης όλων των μελών του προσωπικού της εταιρείας, προκειμένου να γίνεται πλήρως κατανοητή η σημασία του διαρκούς ελέγχου και της τήρησης των διαδικασιών που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Ποιότητας της εταιρείας. Χωρίς τις δυο παραπάνω βασικές προϋποθέσεις, ακόμη και το πληρέστερο και καλύτερα εγκατεστημένο σύστημα ποιότητας δεν πρόκειται να λειτουργήσει ικανοποιητικά.

Από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης ISO η ποιότητα ορίζεται ως «το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες», όπου οντότητα μπορεί να είναι ένα προϊόν ή υπηρεσία. Τέλος σύμφωνα με πολλούς συγγραφείς ως ποιότητα ορίζεται η αξία σε χρήματα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας [3].

Το σπουδαιότερο κριτήριο για την ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας είναι η πληρέστερη ικανοποίηση του πελάτη (αγοραστή). Ότι ικανοποιεί πλήρως τον πελάτη μέσα σε κάποια όρια κόστους παραγωγής θεωρείται ποιοτικό. Συνεπώς, κάθε επιχείρηση η οποία έχει ως στόχο της τη διατήρηση και αύξηση των πωλήσεων της ή την εξασφάλιση μεγαλύτερου μεριδίου στην αγορά, πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη της τις υποδείξεις και τις απαιτήσεις- ανάγκες των πελατών της και να δεσμεύεται ως προς την κάλυψη αυτών.

Έτσι η ποιότητα του προϊόντος καθορίζεται από:

- α) τον πελάτη (αγοραστή) με την πλήρη και σαφή διευκρίνιση των απαιτήσεων του.
- β) τον προμηθευτή με τη διασφάλιση της ικανοποίησης όλων των απαιτήσεων του πελάτη (αγοραστή).

4.2 ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9000

Για τη βοήθεια και καθοδήγηση των επιχειρήσεων που πρόκειται να υιοθετήσουν και να εγκαταστήσουν κάποιο σύστημα διασφάλισης ποιότητας αλλά και για την καθιέρωση μιας κοινής γλώσσας, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO: International Organization for Standardization) δημιούργησε ειδικές σειρές προτύπων, με βάση τις απαιτήσεις των οποίων πραγματοποιείται η πιστοποίηση των διαφόρων επιχειρήσεων. Ο Δ.Ο.Τ, ο οποίος είναι ένας εξειδικευμένος φορέας για τη δημιουργία προτύπων, αποτελείται σήμερα από τους Εθνικούς Φορείς 91 χωρών και έχει 180 τεχνικές επιτροπές, καθεμιά από τις οποίες είναι υπεύθυνη για κάποιους από τους πολλούς τομείς εξειδίκευσης.

Ο ISO έχει θεσπίσει περισσότερα από 9100 διεθνή και εμπορικά πρότυπα για τη διευκόλυνση και την προαγωγή της αγοράς σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα πρότυπα αυτά που είναι γνωστά ως Σειρά ISO 9000 (EN- ISO 9000) έχουν εκδώσει πρότυπα (ή έχουν τροποποιήσει τα ήδη υπάρχοντα), όλες οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ώστε να ανταποκρίνονται σε εκείνα της σειράς ISO 9000, προκειμένου να επιτευχθεί η κατά το δυνατόν πιο ομαλή και αρμονική ενοποίηση των αγορών των χωρών αυτών, καθώς και η ομοιόμορφη διαμόρφωση του διεθνούς εμπορίου. Δεν υπαγορεύουν νομικές υποχρεώσεις για συμμόρφωση από Κοινοτική Οδηγία ή από νομοθεσία κάποιου κράτους μέλους. Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των προτύπων της σειράς ISO 9000 αναφέρεται ως προϋπόθεση για την εμπορία και τις συναλλαγές σε ολόκληρη τη Διεθνή Κοινότητα.

4.2.1 ΤΑ ΠΕΝΤΕ (5) ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9000

- 1) **ISO 9000:** Προδιαγραφές Διοίκησης Ποιότητας και Διασφάλισης Ποιότητας-Οδηγίες για επιλογή και χρήση.

Καθορίζονται οι βασικές κατευθυντήριες γραμμές προκειμένου να τεθεί σε λειτουργία ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας, συσχετίζονται οι διάφορες έννοιες της ποιότητας ενώ παράλληλα αποσαφηνίζονται οι όροι και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή των μοντέλων ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003.

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

Είναι το περιεκτικότερο και η εταιρεία οφείλει να ικανοποιεί στο σύνολό τους τα 20 βασικά άρθρα- απαιτήσεις οργάνωσης και διασφάλισης της ποιότητας του προϊόντος. Καλύπτει το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή, τον τρόπο εξυπηρέτησης μετά την πώληση, την εγκατάσταση και τη συντήρηση της βιομηχανίας. Χρησιμοποιείται όταν απαιτείται συμμόρφωση του προμηθευτή με συγκεκριμένες απαιτήσεις σ' ολόκληρη τη διαδικασία παραγωγής, και εφαρμόζεται όταν το συμβόλαιο (π.χ μεταξύ του προμηθευτή και του αγοραστή- πελάτη) απαιτεί έμφαση και προσοχή στο σχεδιασμό και όταν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις στην απόδοση του προϊόντος.

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

Καλύπτει μόνο τις προδιαγραφές για παραγωγή και εγκατάσταση. Είναι καλύτερα δομημένο το μοντέλο αυτό και χρησιμοποιείται όταν οι απαιτήσεις που αφορούν τα προϊόντα εκφράζονται σε σχέση με ένα ήδη υπάρχον σχέδιο ή προδιαγραφή. Οι περισσότερες Ελληνικές και Διεθνείς επιχειρήσεις επεξεργασίας και παραγωγής τροφίμων- ποτών έχουν εφαρμόσει αυτό το πρότυπο.

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

Έχει τις λιγότερες απαιτήσεις και χρησιμοποιείται, όταν η συμμόρφωση με τις απαιτούμενες προδιαγραφές, εξασφαλίζεται αποκλειστικά με την τελική επιθεώρηση και έλεγχο. Αφορά τη διασφάλιση ποιότητας των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της εταιρείας. Περιλαμβάνει 16 από τα 20 άρθρα του ISO 9001.

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

Αποτελεί έναν οδηγό διοίκησης και ελέγχου των επιμέρους στοιχείων που επηρεάζουν και χαρακτηρίζουν την ποιότητα του προϊόντος. Περιλαμβάνει 90 στοιχεία ποιότητας που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός συστήματος ποιότητας.

Το ISO 9000 αποτελεί ένα δυναμικό σύστημα που είναι δυνατό και θεμιτό να εξελίσσεται καθώς η επιχείρηση αναπτύσσεται, εξασφαλίζοντας τη δυνατότητα διαρκούς αξιολόγησης και βελτίωσης των διαδικασιών. Μετά την εγκατάσταση του συστήματος ποιότητας ένας αρμόδιος φορέας πιστοποίησης πρέπει να επιβεβαιώσει ότι το εφαρμοζόμενο σύστημα ικανοποιεί τις προδιαγραφές του προτύπου 9000. Η πιστοποίηση δεν είναι μόνιμη, αλλά πρέπει να επαναλαμβάνεται περιοδικά μετά από επιθεώρηση που να επιβεβαιώνει τη συμμόρφωση με τα νεότερα πρότυπα και δεδομένα της επιχείρησης [3].

4.3 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕ ISO 9000

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα που εξασφαλίζεται με το ISO 9000 είναι το άνοιγμα οδών προς νέες αγορές. Άλλα σημαντικά οφέλη είναι:

- Δυνατότητα επιβίωσης και μη- αποκλεισμός από διαγωνισμούς.
- Αύξηση και βελτίωση του μεριδίου της εταιρείας στην αγορά.
- Βελτίωση δημοσίων σχέσεων, διαφήμιση κα προβολή της εταιρείας.
- Αύξηση αποδοτικότητας και ελαχιστοποίηση απωλειών.
- Αύξηση του βαθμού της ικανοποίησης των πελατών.
- Καλύτερη οργάνωση και διεκπεραίωση διαδικασιών.
- Δυνατότητα επέκτασης στη διεθνή αγορά.
- Σταθερή ποιότητα παραγόμενου προϊόντος ή παρεχόμενης υπηρεσίας και τάση για βελτίωσή της.

4.4 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001

- Εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης σαν αποτέλεσμα της βελτιστοποίησης της οργανωτικής της δομής, διατηρώντας πάντα τον υψηλό βαθμό ευελιξίας και πολλαπλών επιλογών. Δημιουργία Οργανογράμματος, περιγραφή των θέσεων εργασίας και ανάθεση αρμοδιοτήτων και καθηκόντων.
- Βελτιστοποίηση των περιεχόμενων προϊόντων/ υπηρεσιών, μέσα από τον σαφή προσδιορισμό και καταγραφή των κριτηρίων αξιολόγησης προμηθευτών-συνεργατών και την αναλυτική περιγραφή των διαδικασιών υλοποίησης και χειρισμού των παρεχόμενων προϊόντων/ υπηρεσιών.

- Μείωση των αστοχιών και μείωση του Κόστους κατά την παραγωγή των προϊόντων/ παροχή των Υπηρεσιών, αφού δίνεται η δυνατότητα στην εταιρεία να θέσει υπό έλεγχο τις διεργασίες υλοποίησης τους.
- Σαφής προσδιορισμός της διαδικασίας καταγραφής των αναγκών του πελάτη, έτσι ώστε η περίπτωση αστοχίας στην υλοποίηση των παραγγελιών να ελαχιστοποιηθεί.
- Εγκατάσταση διαδικασίας μέτρησης της ικανοποίησης του πελάτη από τα προϊόντα/ υπηρεσίες που παρέχει η εταιρεία. Δημιουργία και εφαρμογή διαδικασίας λήψης- καταγραφής- χειρισμού παραπόνων πελατών.
- Στην Διεθνή αλλά και στην Ελληνική αγορά είναι ήδη αναγνωρίσιμο ένα πιστοποιητικό διαχείρισης της Ποιότητας. Ταυτόχρονα, όλο και περισσότεροι πελάτες επιζητούν πιστοποιημένα συστήματα Ποιότητας. Ένα πιστοποιητικό Ποιότητας αποτελεί πάντα ένα σοβαρό πλεονέκτημα marketing και πωλήσεων [11].

4.5 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ HACCP ΚΑΙ ISO 9000

Το σύστημα HACCP, έτσι όπως περιγράφεται από τη διεθνή νομοθεσία και βιβλιογραφία, μπορεί και πρέπει να ενσωματωθεί στο σύστημα ISO 9000. Οι επιχειρήσεις τροφίμων και ποτών υποχρεώνονται να εφαρμόσουν το HACCP, παράλληλα με την εφαρμογή του ISO 9000 ως το ολοκληρωμένο πλαίσιο όπου το HACCP λειτουργεί πιο αποτελεσματικά.

Πραγματικά, οι αρχές λειτουργίας του συστήματος HACCP ταιριάζουν απόλυτα με τις αρχές του ISO 9000, ενώ το τελευταίο αποτελεί σε σχέση με το HACCP ένα πιο ολοκληρωμένο Σύστημα Ποιότητας για δύο λόγους :

Πρώτον, δεν ασχολείται αποκλειστικά με τις παραμέτρους ασφάλειας και υγιεινής όπως το HACCP, αλλά με όλα τα χαρακτηριστικά ποιότητας του προϊόντος. Ενώ η ασφάλεια είναι δεοντολογική και νομική υποχρέωση κάθε παραγωγού, η ποιότητα είναι το όπλο επιβίωσης του απέναντι στον ανταγωνισμό. Από την άποψη αυτή, αφού έχει ξοδευτεί κόπος, χρόνος και χρήμα για τη συστηματοποίηση των ελέγχων ασφαλείας, αξίζει να επεκταθεί η προσπάθεια αυτή σε όλο το φάσμα των ελέγχων ποιότητας.

Δεύτερον, το ISO 9000 δεν περιορίζεται στους ελέγχους (ποιότητας και ασφάλειας), αλλά προβλέπει την οργάνωση της επιχείρησης σε όλους τους τομείς (εμπορία, προμήθειες, παραγωγή, αποθήκες, αποστολή προϊόντων) και συστηματοποιεί κλασικά εργαλεία της ολικής ποιότητας (εκπαίδευση, συμβούλια ανασκόπησης του συστήματος, εσωτερικές επιθεωρήσεις, στατιστικές τεχνικές κ.λ.π). Οι διαδικασίες (γραπτές οδηγίες που

προδιαγράφουν το πώς, πότε, πού και ποιος) και τα αρχεία που απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος HACCP πρέπει να ενσωματωθούν στα αντίστοιχα του ISO 9000, ώστε να προκύψει ένα ενιαίο Σύστημα Ποιότητας.

Καταρχήν για όλους τους ελέγχους ποιότητας (μέρος των οποίων είναι οι έλεγχοι ασφαλείας) πρέπει στο ενιαίο Σύστημα Ποιότητας να καθοριστούν γραπτώς: Προδιαγραφές (αποδεκτές αποκλίσεις) του μετρούμενου μεγέθους (παράμετρος διεργασίας ή χαρακτηριστικά του προϊόντος), μέθοδος, συχνότητα, τρόπος δειγματοληψίας και υπεύθυνος έλεγχου. Μέθοδος, συχνότητα και προδιαγραφές διακρίβωσης των αντίστοιχων οργάνων και συσκευών μέτρησης. Αρχεία όπου καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων. Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση που τα αποτελέσματα είναι εκτός αποδεκτών ορίων.

Δύο επιπλέον αρχές του HACCP προβλέπουν ένα οργανωμένο σύστημα αρχειοθέτησης και τη συστηματική αξιολόγηση του συστήματος.

Σε ένα ενιαίο Σύστημα Ποιότητας η συστηματική αρχειοθέτηση καλύπτεται από τις απαιτήσεις του ISO 9000 για τα αρχεία ποιότητας και την ελεγχόμενη διακίνηση εγγράφων και δεδομένων, αρκεί να συμπεριληφθούν τα αρχεία που σχετίζονται με τους ελέγχους στα CCPs και η ίδια η μελέτη HACCP που αποτελεί ένα ελεγχόμενο έγγραφο που υπόκειται σε αναθεωρήσεις, εγκρίσεις κ.λπ. Σε ό, τι αφορά στην αξιολόγηση του συστήματος HACCP, το ISO 9000 προβλέπει σπουδαία εργαλεία όπως οι εσωτερικές επιθεωρήσεις (audits), η ανασκόπηση του συστήματος από τη Διοίκηση, κ.λπ. Η αξιολόγηση της μελέτης HACCP είναι δυνατόν να περιλαμβάνει επιπλέον εξειδικευμένους εργαστηριακούς ελέγχου σε συγκεκριμένα σημεία, ώστε να διαπιστώνεται η απουσία κινδύνων για την ασφάλεια του τροφίμου.

Στις απαιτήσεις του ISO 9000 που προβλέπουν την οργάνωση της παραγωγής, της συντήρησης των αποθηκών κ.λπ., πρέπει να ενσωματωθούν οι αρχές ορθής βιομηχανικής πρακτικής (GMP) και οι κανόνες υγιεινής. Το ξεκίνημα μιας μηχανής, ο τρόπος καθαρισμού της, η συντήρηση και η απολύμανση των αποθηκευτικών χώρων αποτελούν σημαντικές διαδικασίες που πρέπει να καταγραφούν, έστω και εάν δεν έχουν αναγνωρισθεί ως CCPs. Σε αυτό το σημείο γίνεται σαφές ότι το ISO 9000 υποστηρίζει το HACCP όπως: ο σχεδιασμός νέων προϊόντων, οι προμήθειες, η εμπορία, η πολιτική ποιότητας, η εκπαίδευση, η εξυπηρέτηση μετά την πώληση, το σύστημα ιχνηλασιμότητας κ.λπ.

Συνοψίζοντας πρέπει να τονιστεί ότι η κατεύθυνση στην οποία οφείλουν να κινηθούν όλες οι επιχειρήσεις του κλάδου τροφίμων και ποτών είναι η προσεκτική και σοβαρή διενέργεια της μελέτης HACCP και η λειτουργία ενός ενιαίου Συστήματος Ποιότητας (ή Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας), το οποίο είναι σύμφωνο τόσο με τις απαιτήσεις του ISO 9000, όσο και με τα αποτελέσματα της μελέτης HACCP, αλλά και τους κανόνες ορθής βιομηχανικής πρακτικής και υγιεινής [3].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

5.1 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

Ο τρόπος παρουσίασης των προγραμμάτων HACCP μπορεί να διαφέρει αισθητά από επιχείρηση σε επιχείρηση, γιατί κατά την ανάπτυξη τους λαμβάνονται υπ' όψη οι ιδιαιτερότητες κάθε προϊόντος και οι ξεχωριστές συνθήκες λειτουργίας κάθε μονάδας. Τα προγράμματα HACCP πρέπει να στηρίζονται στις επτά βασικές αρχές και να είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες και τον ιδιαίτερο χαρακτήρα κάθε επιχείρησης. Πριν την εφαρμογή των αρχών του HACCP σε ένα συγκεκριμένο προϊόν και μια παραγωγική διαδικασία, πρέπει να εξασφαλιστούν οι ακόλουθες πέντε προϋποθέσεις (Σχήμα 5.1).



Σχήμα 5.1: Προϋποθέσεις για την εφαρμογή του συστήματος HACCP [Πηγή: 1]

Βαρύνουσας σημασίας είναι και μια επίσημη δήλωση της ανώτατης διοίκησης για δέσμευση στο σύστημα HACCP, η οποία καλλιεργεί στους εργαζομένους εντονότερα το αίσθημα ευθύνης για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων. Έμπρακτες αποδείξεις για την δέσμευση της διοίκησης να εφαρμόσει το σύστημα αποτελούν:

- Η εξασφάλιση του χρόνου για τις συναντήσεις της ομάδας HACCP,
- η κάλυψη του κόστους για την αρχική εκπαίδευση της ομάδας,
- η εξασφάλιση πρόσβασης της ομάδας σε αρχεία της εταιρείας, αναλυτικά εργαστήρια και πηγές πληροφοριών.

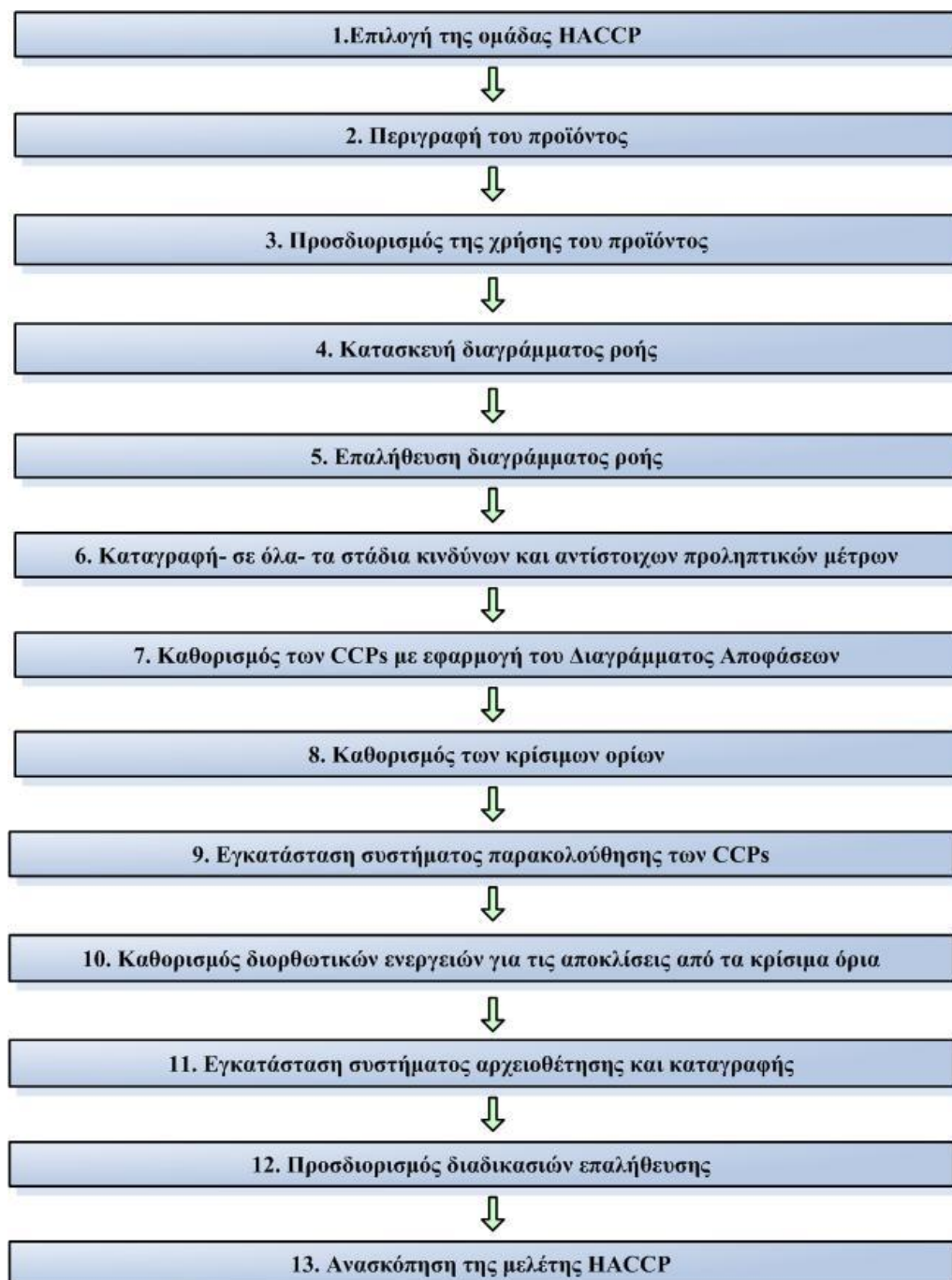
Ο κύριος σκοπός της εφαρμογής των αρχών του HACCP σε κουζίνες εστιατορίων είναι η καθιέρωση μέτρων ικανών να διασφαλίσουν την ασφάλεια των επεξεργαζόμενων τροφίμων. Οι αρχές του συστήματος HACCP σε συνδυασμό με τα προαπαιτούμενα προγράμματα και ένα κατάλληλο πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού αποτελούν το σημαντικότερο κομμάτι ενός συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων. Ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η επιτυχία του σχεδίου HACCP εναπόκειται στην υπευθυνότητα της κάθε επιχείρησης, καθότι το σχέδιο HACCP αναπτύσσεται από την ίδια την επιχείρηση και είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της. Οι κουζίνες των εστιατορίων και γενικότερα οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης διαφέρουν από τα εργοστάσια παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων ως προς το ότι:

- Γίνεται αναδιοργάνωση του προσωπικού ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Είναι εταιρείες με υψηλά περιθώρια κέρδους.
- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία προϊόντων, συστατικών, μενού και μεθόδων επεξεργασίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
- Παράλληλα οι προμηθευτές, οι πρώτες ύλες, οι προδιαγραφές και τα μενού αλλάζουν συχνά.

Οι ιδιαιτερότητες αυτές οδήγησαν σε τροποποίηση των αρχών του HACCP, ώστε να είναι αποτελεσματική η εφαρμογή τους σε επιχειρήσεις μαζικής εστίασης.

5.2 ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP

Τα προγράμματα HACCP πρέπει να στηρίζονται στις επτά βασικές αρχές και να είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες και τον ιδιαίτερο χαρακτήρα κάθε επιχείρησης. Πριν την εφαρμογή των αρχών του HACCP σε ένα συγκεκριμένο προϊόν και μια παραγωγική διαδικασία, πρέπει να εξασφαλιστούν οι ακόλουθες προϋποθέσεις (Σχήμα 5.2).



Σχήμα 5.2: Στάδια ανάπτυξης σχεδίου HACCP [Πηγή :4]

5.2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ HACCP

Όταν μια επιχείρηση ξεκινά την ανάπτυξη ενός προγράμματος HACCP, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να επιστρατεύσει όλες τις διαθέσιμες πηγές γνώσης και εμπειρίας για τα προϊόντα, να πληροφορηθεί για τις διαδικασίες παραγωγής και τους πιθανούς κινδύνους και να εξασφαλίσει την άμεση και συνεχή συμμετοχή και υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης.

Η ομάδα HACCP πρέπει να αποτελείται από άτομα διαφόρων ειδικοτήτων, ώστε να μπορεί:

- Να εντοπίζει τους κινδύνους
- Να εντοπίζει τα CCPs
- Να ελέγχει τα CCPs
- Να επαληθεύει τη σωστή λειτουργία των CCPs και του συστήματος.

Το επιλεγμένο προσωπικό για την ομάδα HACCP πρέπει να έχει γνώσεις για:

- Την εφαρμοζόμενη τεχνολογία και τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό στις γραμμές παραγωγής.
- Πρακτικά θέματα λειτουργίας της βιομηχανίας.
- Την ροή και την τεχνολογία της εφαρμοζόμενης παραγωγικής διαδικασίας.
- Την μικροβιολογική σύσταση του παραγόμενου προϊόντος.
- Τις αρχές και τεχνικές του HACCP.

Ακόμη, η ομάδα πρέπει να περιλαμβάνει προσωπικό που σχετίζεται άμεσα με τις καθημερινές παραγωγικές διαδικασίες, γιατί είναι περισσότερο εξοικειωμένο με τις διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στη βιομηχανία. Η ομάδα HACCP συνήθως χρειάζεται υποστήριξη από συμβούλους εκτός επιχείρησης, οι οποίοι έχουν εξειδικευμένες γνώσεις για το παραγόμενο τρόφιμο και τις εκτελούμενες διεργασίες. Δεν πρέπει όμως η ξενοδοχειακή επιχείρηση να στηρίζεται σε εξωτερικούς συμβούλους γιατί το πρόγραμμα HACCP που θα σχεδιαστεί δεν θα γίνει απόλυτα κατανοητό από τους εργαζομένους και θα έχει ατέλειες και παραλείψεις. Ο αριθμός των μελών της ομάδας ποικίλει και εξαρτάται από τα παραγόμενα προϊόντα και το είδος των εκτελούμενων διεργασιών. Σε μικρές επιχειρήσεις, ένα ή δύο άτομα μπορούν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις για την ανάπτυξη του προγράμματος με την προϋπόθεση ότι έχουν εκπαιδευτεί στο HACCP. Σε πιο μεγάλες επιχειρήσεις, ορίζονται από 4 ως 6 άτομα, τα οποία συνήθως επιβάλλεται να συμβουλευονται άτομα και από άλλα τμήματα, όπως από το

τιμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D), από το τμήμα Οικονομικής Διαχείρισης και το τμήμα Marketing.

Εφόσον συσταθεί η ομάδα HACCP, πρέπει να οριστούν ένας συντονιστής και ένας τεχνικός γραμματέας. Ο **συντονιστής** είναι υπεύθυνος για να:

- συνθέτει την ομάδα σύμφωνα με τις ανάγκες
- προτείνει αλλαγές όποτε κρίνεται αναγκαίο
- συντονίζει την ομάδα
- εξασφαλίζει την τήρηση του συμφωνημένου σχεδίου
- κατανέμει αρμοδιότητες
- εξασφαλίζει την συστηματική προσέγγιση
- προεδρεύει στις συναντήσεις
- αποτρέπει συγκρούσεις και προβλήματα μεταξύ των μελών της ομάδας

Οι υποχρεώσεις του **τεχνικού γραμματέα** συνίσταται σε:

- διοργάνωση των συναντήσεων
- καταγραφή της σύνθεσης της ομάδας σε κάθε συνάντηση
- καταγραφή των αποφάσεων κάθε συνάντησης

Ανάλογα με την πολυπλοκότητα της εξεταζόμενης διεργασίας και το σκοπό του προγράμματος HACCP, η ομάδα πρέπει να καθορίσει τον αριθμό των συναντήσεων. Κάθε συνάντηση πρέπει να έχει περιορισμένη διάρκεια, ξεκάθαρους στόχους και καθορισμένο πρόγραμμα. Το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ δύο συναντήσεων πρέπει να είναι επαρκές για την συγκέντρωση των απαραίτητων πληροφοριών [1].

5.2.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (ΤΡΟΦΙΜΟΥ)

Η ομάδα HACCP πρέπει να ξεκινήσει την εργασία της με τη λεπτομερή περιγραφή του παραγόμενου προϊόντος. Η περιγραφή του προϊόντος πρέπει να περιλαμβάνει ποια είναι τα χρησιμοποιούμενα συστατικά, τα χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος και οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι επεξεργασίας. Επίσης, πληροφορίες πρέπει να παρέχονται για το όνομα του προϊόντος, τη σύσταση, τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του προϊόντος που επηρεάζουν τη μικροβιακή ανάπτυξη (όπως το PH, η Qw) τις εφαρμοζόμενες επεξεργασίες (όπως θέρμανση, κατάψυξη, αλατισμός, καπνισμός), τη συσκευασία, τη διάρκεια ζωής του

τροφίμου, τις συνθήκες αποθήκευσης και τις συνθήκες διανομής (δηλαδή, κατεψυγμένο, υπό ψύξη ή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος) [1].

5.2.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΖΟΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Για την ολοκλήρωση της περιγραφής του προϊόντος απαιτείται ο καθορισμός της προτεινόμενης χρήσης του. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι να καθοριστούν οι ομάδες των καταναλωτών στις οποίες απευθύνεται το τρόφιμο και τι θα συμβεί αν καταναλωθεί από ευπαθή άτομα, όπως έγκυες γυναίκες, βρέφη και ηλικιωμένους. Η εφαρμογή του συστήματος HACCP απαιτεί την συμπλήρωση φορμών, τόσο για την περιγραφή του προϊόντος, όσο και για την περιγραφή των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών και συστατικών [4].

5.2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΡΟΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Ο σκοπός κατασκευής του διαγράμματος ροής είναι να παρέχει μια σαφή και απλή περιγραφή των σταδίων που αποτελούν την παραγωγική διαδικασία. Το πεδίο μελέτης του διαγράμματος ροής πρέπει να περιλαμβάνει τόσο τα στάδια της διεργασίας που βρίσκονται κάτω από τον άμεσο έλεγχο της μονάδας, όσο και των σταδίων της τροφικής αλυσίδας πριν και μετά τη επεξεργασία του προϊόντος.

Το διάγραμμα ροής αποτελεί βασικό κομμάτι ενός σχεδίου HACCP να κατανοήσουν την παραγωγική διαδικασία και αποτελεί σημαντικό εργαλείο για τον προσδιορισμό και την εξουδετέρωση των πιθανών κινδύνων. Η κατασκευή του απαιτεί την ανάλυση και κατανόηση των εκάστοτε διεργασιών, την μελέτη των διαθέσιμων πληροφοριών (όπως μηχανολογικά σχέδια) και τη συλλογή στοιχείων από τους εργαζομένους στις γραμμές παραγωγής και τα εργαστήρια. Στο διάγραμμα ροής πρέπει να υπάρχουν αρκετές λεπτομέρειες για τον προσδιορισμό των κινδύνων, χωρίς όμως να είναι φορτωμένο με στοιχεία μικρότερης σημασίας. Οι πληροφορίες που συνήθως συμπεριλαμβάνονται στο διάγραμμα ροής σχετίζονται με:

- Λεπτομέρειες για τις πρώτες ύλες και τα υλικά συσκευασίας, συμπεριλαμβανομένων των δελτίων παραγγελίας, των απαιτούμενων συνθηκών αποθήκευσης και των διαθέσιμων μικροβιολογικών, χημικών και φυσικών δεδομένων για τα παραπάνω υλικά.

- Την συχνότητα των φάσεων της παραγωγικής διαδικασίας.
- Λεπτομέρειες για όλες τις παραγωγικές διαδικασίες, ακόμα και για τις πιθανές καθυστερήσεις.
- Το χρονικό / θερμοκρασιακό ιστορικό όλων των πρώτων υλών, των ενδιάμεσων και των τελικών προϊόντων. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό κατά την ανάλυση των μικροβιολογικών κινδύνων, ώστε να αξιολογηθεί η πιθανότητα ανάπτυξης των παθογόνων σε επικίνδυνα επίπεδα.
- Τις συνθήκες ροής για τα υγρά και τα στερεά.
- Τον τύπο του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού και τα σχεδιαστικά του χαρακτηριστικά. Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνεται στα σημεία του εξοπλισμού που καθορίζονται δύσκολα ή μπορεί να συσσωρευτεί προϊόν.
- Λεπτομέρειες για επαναβιομηχάνιση ή ανακύκλωση του προϊόντος και την επανάληψη των εργασιών.
- Σχηματική απεικόνιση της μονάδας με στοιχεία/ πληροφορίες για τις περιοχές διαχωρισμού, τις κινήσεις του προσωπικού, τις πορείες των διασταυρούμενων επιμολύνσεων, τη ροή των πρώτων υλών και των υλικών συσκευασίας και τις πρακτικές ατομικής καθαριότητας.
- Τις οδηγίες χρήσης για τους καταναλωτές.

Ο τρόπος παρουσίασης του διαγράμματος ροής είναι επιλογή της κάθε επιχείρησης και δεν χρειάζεται να ακολουθεί συγκεκριμένους κανόνες. Ωστόσο, προτιμάται ένα απλό σχέδιο αποτελούμενο από λέξεις-κλειδιά και απλούς συμβολισμούς ενώ αποφεύγονται μηχανολογικά σχέδια και τεχνικά σύμβολα που το κάνουν δύσχρηστο και δυσνόητο. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι να εξασφαλιστεί η κάλυψη όλων των σταδίων και η σωστή ακολουθία τους. Για μεγάλες και σύνθετες παραγωγικές διαδικασίες, είναι προτιμότερο να κατασκευάζεται ξεχωριστό διάγραμμα για την κάθε διαδικασία, δείχνοντας παράλληλα και την μεταξύ σχέση τους [1].

5.2.5 ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΡΟΗΣ

Η ομάδα HACCP πρέπει να διεξάγει επιτόπια ανασκόπηση της λειτουργίας της μονάδας για να επαληθεύσει την ακρίβεια και την πληρότητα του διαγράμματος ροής. Η διαδικασία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική, διότι η ανάλυση επικινδυνότητας και οι αποφάσεις για τα CCPs στηρίζονται στις πληροφορίες που παρέχονται από το διάγραμμα ροής. Όλα τα μέλη της ομάδας του HACCP πρέπει να παίρνουν μέρος στην επιβεβαίωση του διαγράμματος ροής και

οι αλλαγές που διαπιστώνονται πρέπει να αρχειοθετούνται. Το διάγραμμα ροής μπορεί να τροποποιείται συνεχώς, αν αυτό κρίνεται απαραίτητο [1].

5.2.6 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ (ΑΡΧΗ 1η)

Η ομάδα HACCP πρέπει να προσδιορίσει όλους τους βιολογικούς, χημικούς ή φυσικούς κινδύνους που λογικά αναμένεται να συμβούν σε κάθε στάδιο και να περιγράψει τα προληπτικά μέτρα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο αυτών των κινδύνων. Στη συνέχεια θα πρέπει να αναλύσει κάθε κίνδυνο. Οι κίνδυνοι που θα ληφθούν υπόψη πρέπει να είναι τέτοιας φύσης, ώστε η εξαφάνισή τους ή η μείωση τους σε αποδεκτά επίπεδα να είναι ουσιώδης για την παραγωγή ασφαλούς τροφίμου.

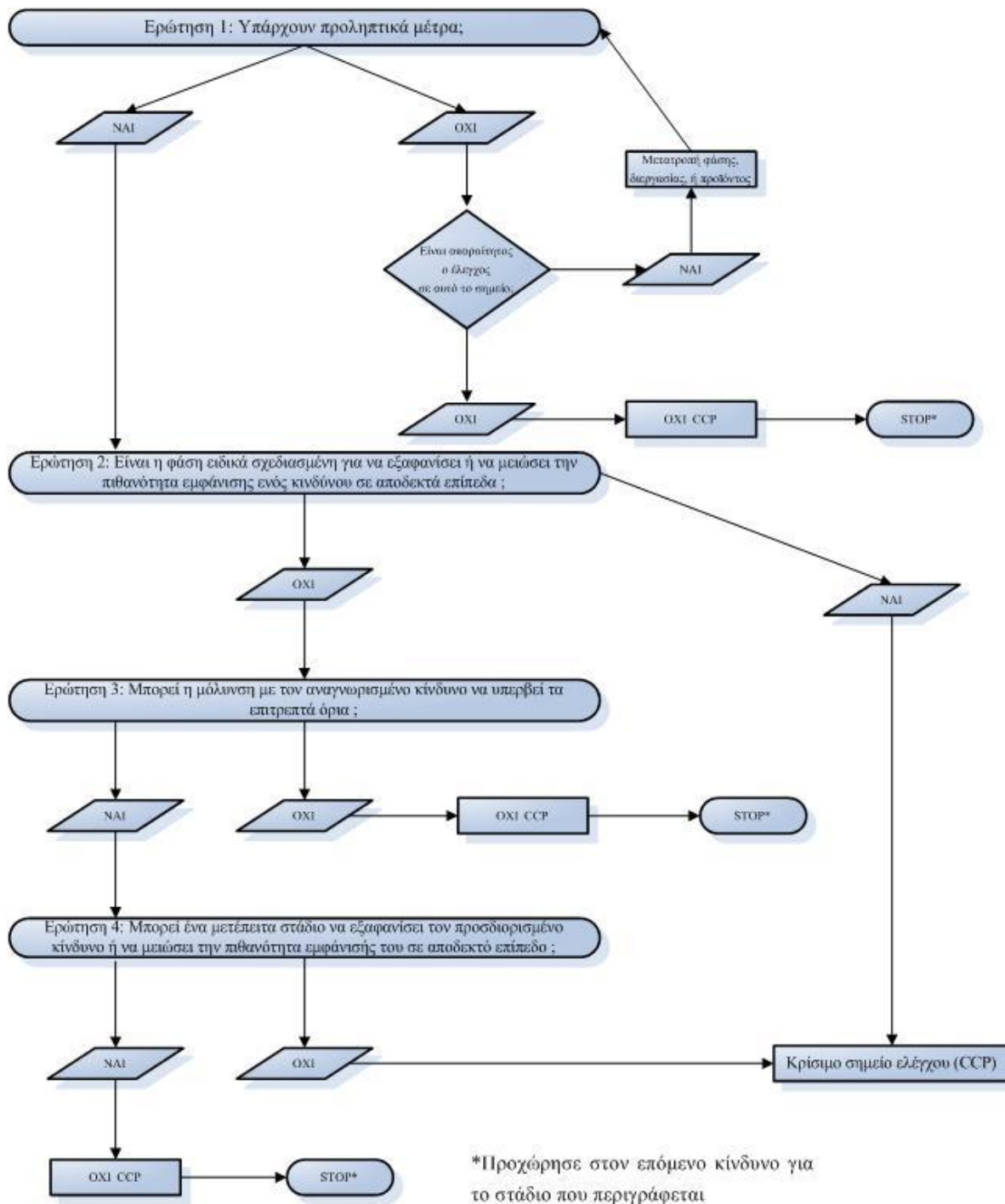
Η ομάδα πρέπει επίσης να σκεφτεί ποια προληπτικά μέτρα, αν υπάρχουν κάποια, μπορούν να εφαρμοστούν για κάθε κίνδυνο. Προληπτικά μέτρα είναι αυτές οι δράσεις και ενέργειες, οι οποίες είναι απαραίτητες για να εξαφανιστούν οι κίνδυνοι, ή για να μειωθεί η επίπτωσή τους ή η εμφάνισή τους σε αποδεκτά επίπεδα. Περισσότερα από ένα προληπτικά μέτρα μπορεί να απαιτούνται για τον έλεγχο ενός συγκεκριμένου κινδύνου, και περισσότεροι από έναν κίνδυνοι μπορεί να ελέγχονται από ένα συγκεκριμένο προληπτικό μέτρο [1].

5.2.7 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ CCPs ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ (ΑΡΧΗ 2η)

Ο καθορισμός των CCPs πραγματοποιείται ευκολότερα με την εφαρμογή του Διαγράμματος Αποφάσεων (Σχήμα 5.3). Όλοι οι κίνδυνοι που αναμένεται να υπάρχουν ή να εισαχθούν σε κάποιο στάδιο θα πρέπει να εξεταστούν. Για την εφαρμογή του διαγράμματος αποφάσεων μπορεί να απαιτηθεί εκπαίδευση.

Στην περίπτωση που έχει προσδιοριστεί ένας κίνδυνος σε κάποιο στάδιο, στο οποίο είναι απαραίτητος ο έλεγχος, και δεν υπάρχουν προληπτικά μέτρα σε αυτό ή σε κάποιο άλλο στάδιο, τότε το προϊόν ή η διαδικασία θα πρέπει να αλλάξει σε αυτό το στάδιο ή σε κάποιο προηγούμενο ή επόμενο, έτσι ώστε να περιλαμβάνεται κάποιο προληπτικό μέτρο.

Η εφαρμογή του διαγράμματος αποφάσεων καθορίζει αν ένα στάδιο είναι CCP για κάποιο κίνδυνο. Επίσης θα πρέπει να είναι ευέλικτη, ανάλογα με τη λειτουργία για την οποία εφαρμόζεται, αν είναι δηλαδή παραγωγή, σφαγή, επεξεργασία, αποθήκευση, διανομή ή άλλη.



Σχήμα 5.3: Διάγραμμα Αποφάσεων για CCPs [Πηγή: 4]

Με τη βοήθεια του διαγράμματος αποφάσεων μπορούν να αναπαραχθούν φόρμες για την αρχειοθέτηση όλων των σχετικών πληροφοριών και την επαναξιολόγηση των CCPs που

προσδιορίστηκαν. Οι φόρμες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως έγγραφα αναφοράς, στα οποία όλα τα συστατικά και οι παραγωγικές διαδικασίες καταγράφονται μαζί με τους κινδύνους που αναγνωρίζονται [4].

5.2.8 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ CCPs (ΑΡΧΗ 3η)

Κρίσιμο όριο είναι « η μέγιστη ή η ελάχιστη τιμή στην οποία μία βιολογική, χημική ή φυσική παράμετρος πρέπει να ελέγχεται σε ένα CCP ώστε να εξαλειφθεί, παρεμποδιστεί ή περιοριστεί η εμφάνιση ενός κινδύνου» σε αποδεκτά επίπεδα [1]. Τα κρίσιμα όρια ουσιαστικά αποτελούν κριτήρια διαχωρισμού μεταξύ ασφαλών και μη ασφαλών συνθηκών λειτουργίας σε ένα CCP. Εφόσον οι παράγοντες αυτοί διατηρηθούν εντός των αποδεκτών ορίων, μπορεί να εξασφαλιστεί η ασφάλεια του παραγόμενου τροφίμου. Τα Κρίσιμα Όρια πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις νομοθετικές ρυθμίσεις και τα πρότυπα της επιχείρησης. Τα μέλη της ομάδας HACCP που καλούνται να προσδιορίσουν τα Κρίσιμα Όρια, πρέπει να γνωρίζουν σε βάθος τους κινδύνους που εντοπίστηκαν, τους μηχανισμούς ελέγχου των διεργασιών και τα ισχύοντα νομικά και εμπορικά πρότυπα για κάθε προϊόν. Οι πηγές πληροφοριών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό των Κρίσιμων Ορίων είναι:

Δημοσιευμένες πληροφορίες, όπως επιστημονικά δεδομένα, αρχεία της επιχείρησης και των προμηθευτών και ρυθμιστικές αρχές από τον κώδικα τροφίμων και ποτών, τον Codex Alimentarius, τον FDA, τον NACMCF, τον IDF και τον ICMSF.

Πειραματικά δεδομένα για την τεκμηρίωση των Κρίσιμων Ορίων των μικροβιολογικών κινδύνων. Τα δεδομένα αυτά προκύπτουν από πειραματικές μελέτες (Challenge studies) και μικροβιολογικές αναλύσεις..

Συμβουλές από ειδικούς, όπως συμβούλους επιχειρήσεων, κατασκευαστές κτιρίων και εξοπλισμού, πανεπιστημιακούς και κυβερνητικούς φορείς, προμηθευτές ενώσεων καθαρισμού (απολυμαντικών), μικροβιολόγους, τοξινολόγους και μηχανολόγους.

Τα κρίσιμα όρια θα πρέπει να καθορίζονται για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Σε ορισμένες περιπτώσεις περισσότερα από ένα κρίσιμα όρια μπορεί να περιπλέκονται σε ένα συγκεκριμένο στάδιο. Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται συνήθως περιλαμβάνουν μετρήσεις της θερμοκρασίας, του χρόνου, του επιπέδου υγρασίας, του pH, του διαθέσιμου αερίου χλωρίου, της ενεργότητας ύδατος, καθώς επίσης και οργανοληπτικούς παράγοντες όπως η εμφάνιση και η υφή [1,4].

5.2.9 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ CCPs ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥΣ (ΑΡΧΗ 4η)

Η παρακολούθηση είναι η προγραμματισμένη μέτρηση ή παρατήρηση ενός CCP σχετικά με τα κρίσιμα όριά του. Οι διαδικασίες παρακολούθησης θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ανιχνεύουν την έλλειψη ελέγχου ενός CCP. Επιπλέον, η παρακολούθηση θα πρέπει να παρέχει αυτήν την πληροφορία έγκαιρα, έτσι ώστε να εφαρμόζεται η κατάλληλη διορθωτική ενέργεια για να επανακτηθεί ο έλεγχος της διαδικασίας, προτού να καταστεί απαραίτητο να απορριφθεί το προϊόν. Οι πληροφορίες που προκύπτουν από την παρακολούθηση θα πρέπει να αξιολογούνται από ένα ορισμένο για αυτό το σκοπό άτομο, με την απαραίτητη γνώση και δικαιοδοσία για να διεξάγει διορθωτικές ενέργειες, εφόσον υπάρχει τέτοια ένδειξη. Στην περίπτωση που δεν είναι συνεχής η παρακολούθηση, ο αριθμός ή η συχνότητα των παρακολουθήσεων θα πρέπει να είναι επαρκής, ώστε να εγγυάται ότι το CCP είναι υπό έλεγχο. Οι περισσότερες διαδικασίες παρακολούθησης θα πρέπει να είναι ταχείες, διότι αφορούν διεργασίες στη γραμμή παραγωγής και δεν υπάρχει χρόνος για μεγάλης διάρκειας αναλύσεις. Οι φυσικές και χημικές μετρήσεις είναι συνήθως προτιμότερες από τις μικροβιολογικές αναλύσεις, διότι μπορούν να πραγματοποιηθούν πιο γρήγορα και συχνά παρέχουν ένδειξη για το μικροβιολογικό έλεγχο του προϊόντος. Όλα τα αρχεία και οι καταγραφές, που σχετίζονται με την παρακολούθηση των CCPs, θα πρέπει να υπογράφονται από το άτομο που διεξάγει την παρακολούθηση και από το υπεύθυνο για την αναθεώρηση άτομο της εταιρείας [4].

5.2.10 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ (ΑΡΧΗ 5η)

Οι Διορθωτικές ενέργειες ορίζονται ως: «οι ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν όταν διαπιστωθεί απώλεια ελέγχου κατά τις μετρήσεις στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (CCPs)» [1]. Η απώλεια ελέγχου είναι η απόκλιση από ένα Κρίσιμο Όριο για ένα CCP. Η ύπαρξη συγκεκριμένων διαδικασιών για τον εντοπισμό, απομόνωση και αξιολόγηση των προϊόντων κάθε φορά που γίνεται υπέρβαση των Κρίσιμων Ορίων είναι απαραίτητη. Ανεπαρκείς διαδικασίες ελέγχου των αποκλίσεων μπορούν να καταλήξουν σε «επικίνδυνα» προϊόντα και επανεμφάνιση των αποκλίσεων. Οι παραγωγοί πρέπει να διαθέτουν ένα **σύστημα εντοπισμού των αποκλίσεων** για να:

- Διαχωρίζουν τα προϊόντα που παράγονται μετά την εμφάνιση της απόκλισης.

- Επισημαίνουν τα δεσμευμένα προϊόντα και να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες.
- Ελέγχουν τα προϊόντα από την ημερομηνία δέσμευσης μέχρι την ημερομηνία διάθεσης.
- Η αξιολόγηση των δεσμευμένων προϊόντων αποσκοπεί στην ανίχνευση πιθανών κινδύνων και πρέπει να γίνεται από άτομο με κατάλληλα προσόντα.

Οι **Διορθωτικές Ενέργειες** πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής στοιχεία:

- Τον εντοπισμό αποκλίσεων τόσο στη διαδικασία παραγωγής όσο και στο τελικό προϊόν που καθιστούν το τελικό προϊόν επικίνδυνο προς κατανάλωση
- Τη διαχείριση της παρτίδας του προϊόντος που είναι μη συμμορφούμενο με τις προδιαγραφές της εταιρείας
- Τον εντοπισμό και τη διόρθωση της αιτίας της απόκλισης
- Καταγραφή και αρχειοθέτηση των διορθωτικών ενεργειών

Τα απαραίτητα βήματα για την καθιέρωση των Διορθωτικών Ενεργειών είναι:

- Καθορισμός των Διορθωτικών Ενεργειών που πρέπει να γίνουν αν ξεπεραστούν τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (CCPs).
- Δημιουργία αρχείων για την καταγραφή των πληροφοριών που αφορούν την απόκλιση και τον εντοπισμό των υπευθύνων διατήρησης και υπογραφής των αρχείων.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων που ελέγχουν το κάθε CCP και εξοικειώσή τους με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να λάβουν χώρα αν διαπιστωθεί κάποια απόκλιση.
- Ενσωμάτωση των απαραίτητων Διορθωτικών Ενεργειών για το κάθε CCP στην στήλη με τις Διορθωτικές Ενέργειες του Σχεδίου HACCP και γνώση των αρχείων που πρέπει να τηρούνται.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα Διορθωτικών Ενεργειών αποτελούν:

- Οι εγκεκριμένες εναλλακτικές διεργασίες, που αντικαθιστούν τις διεργασίες εκτός ελέγχου σε ένα συγκεκριμένο CCP.
- Διακοπή της λειτουργίας της γραμμής παραγωγής, δέσμευση των μη συμμορφούμενων προϊόντων και ενημέρωση του διευθυντή ελέγχου ποιότητας της μονάδας ή του υπεύθυνου που ορίζεται στα πλαίσια του προγράμματος HACCP.

- Άμεση προσαρμογή της διεργασίας και δέσμευση του προϊόντος μέχρι την αξιολόγηση του και την περαιτέρω διάθεσή του [1].

5.2.11 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ HACCP (ΑΡΧΗ 6η)

Η αποτελεσματική και ακριβής αρχειοθέτηση έχει ιδιαίτερη σημασία στην εφαρμογή του συστήματος HACCP. Η καταγραφή των διαδικασιών του HACCP σε όλα τα στάδια θα πρέπει να περιλαμβάνεται και να συντάσσεται σε ένα εγχειρίδιο.

Για παράδειγμα τα αρχεία θα συνδέονται με:

- Συστατικά
- Ασφάλεια του προϊόντος
- Επεξεργασία
- Συσκευασία
- Αποθήκευση και διανομή
- Αποκλίσεις
- Μετατροπές του συστήματος HACCP

Τα αρχεία είναι απαραίτητα για την ανασκόπηση του σχεδίου HACCP και για την συμμόρφωση του εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP με το σχέδιο. Οι παραγωγοί είναι υποχρεωμένοι να τηρούν και να διατηρούν ολοκληρωμένα, σύγχρονα, ασφαλή και λεπτομερώς συμπληρωμένα αρχεία. Τέσσερις είναι οι τύποι των αρχείων που πρέπει να τηρούνται σε ένα πρόγραμμα HACCP:

- 1) Έγγραφα υποστήριξης για την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP.
- 2) Αρχεία που παράγονται από την εφαρμογή του συστήματος HACCP.
- 3) Έγγραφα από τις εφαρμοζόμενες μεθόδους και διαδικασίες.
- 4) Αρχεία από τα προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού.

5.2.12 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP (ΑΡΧΗ 7η)

Η Επαλήθευση ορίζεται ως «το σύνολο των ενεργειών, εκτός του ελέγχου, που στοχεύουν στην διαπίστωση της εγκυρότητας του σχεδίου HACCP και στη λειτουργία του συστήματος

σύμφωνα με το σχέδιο αυτό» [1]. Οι Διαδικασίες Επαλήθευσης είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος HACCP, για την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης του συστήματος με το σχέδιο HACCP και για την επανεξέταση της αποτελεσματικότητας των προληπτικών μέτρων. Η επαλήθευση πρέπει να γίνεται από άτομα που έχουν τα απαραίτητα προσόντα (κυρίως τεχνική εξειδίκευση), από άτομα που έχουν την ικανότητα να διαπιστώνουν ελλείψεις στο σύστημα ή την εφαρμογή του, από ειδικούς εκτός της επιχείρησης ή από ρυθμιστικούς φορείς (κρατικούς ή μη). Οι Διαδικασίες Επαλήθευσης πρέπει να διεξάγονται μετά την ολοκλήρωση της μελέτης του HACCP, όταν γίνεται κάποια αλλαγή στο παραγόμενο προϊόν ή στις εφαρμοζόμενες διεργασίες, όταν εμφανίζεται κάποια απόκλιση, όταν αναγνωρίζονται καινούργιοι κίνδυνοι και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η Επαλήθευση συνιστάται σε:

- Επικύρωση του σχεδίου HACCP.
- Επανεξέταση του σχεδίου HACCP.
- Επιθεώρηση του συστήματος HACCP.
- Διακρίβωση του εξοπλισμού.
- Επαρκή Συλλογή δειγμάτων και ανάλυση τους.

Η Επικύρωση: αποσκοπεί στο να εγγυηθεί ότι το σχέδιο HACCP βασίζεται σε σύγχρονες πληροφορίες και επιστημονικά δεδομένα και ότι οι παράμετροι που καθορίστηκαν στα πλαίσια του συστήματος αυτού είναι κατάλληλες για το συγκεκριμένο προϊόν και επαρκείς για τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η επιστημονική και τεχνική ανασκόπηση του σχεδίου και οι επιτόπιες παρατηρήσεις και αξιολογήσεις είναι απαραίτητα στοιχεία για την αξιολόγηση της επιστημονικής και τεχνικής εγκυρότητας των αποφάσεων που αφορούν τους υπό έλεγχο κινδύνους, τους κινδύνους που δεν ελέγχονται και τον τρόπο ελέγχου των κινδύνων.

Επανεξέταση του σχεδίου HACCP: Στοχεύει στην εκτίμηση της επάρκειας του συστήματος και είναι απαραίτητη όταν διαπιστώνονται καινούργιοι κίνδυνοι που μπορούν να εισαχθούν στην παραγωγική διαδικασία μέσω παθογόνων, όταν προστίθεται καινούργια συστατικά, όταν τροποποιούνται τα

στάδια επεξεργασίας ή οι διαδικασίες, όταν εισάγεται καινούργιος εξοπλισμός, όταν αυξάνει ο όγκος παραγωγής, όταν προσλαμβάνεται νέο προσωπικό και όταν αλλάζει το σύστημα διανομής του τελικού προϊόντος. Η επανεξέταση πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στο HACCP και πρέπει να περιλαμβάνει την

ανασκόπηση του σχεδίου HACCP και του εφαρμοζόμενου συστήματος ώστε να καθοριστεί αν διασφαλίζεται ο έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας.

Επιθεωρήσεις του συστήματος HACCP: Πρόκειται για συστηματικούς και ανεξάρτητους ελέγχους, οι οποίοι συνίστανται σε επιτόπιες παρατηρήσεις, συνεντεύξεις και ανασκοπήσεις αρχείων για να διαπιστωθεί αν οι αναφερόμενες διαδικασίες στο σχέδιο HACCP εφαρμόζονται από το σύστημα HACCP. Οι επιθεωρήσεις διεξάγονται είτε για ορισμένα CCPs είτε συνολικά για το σχέδιο και πρέπει να διενεργούνται από ανεξάρτητα άτομα που δεν εμπλέκονται στην εφαρμογή του συστήματος.

Διακρίβωση του εξοπλισμού: Πρόκειται για την διαδικασία ελέγχου του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού βάση αναγνωρισμένων προτύπων για να εξασφαλιστεί η ακρίβεια του. Διεξάγεται κατά την διάρκεια των διαδικασιών καταγραφής, ελέγχου και επαλήθευσης των CCPs και πρέπει να:

- Έχει συχνότητα που να εξασφαλίζει την συνεχή ακρίβεια του εξοπλισμού.
- Είναι σε συμφωνία με τις καθορισμένες από το σχέδιο HACCP διαδικασίες.
- Πραγματοποιείται κάτω από συνθήκες παρόμοιες με τις συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού.
- Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η διακρίβωση του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των CCPs. Όταν ο εξοπλισμός δεν είναι διακριβωμένος, τα αποτελέσματα της καταγραφής των CCPs δεν είναι αξιόπιστα και ακριβή και τα CCPs θεωρούνται ότι βρίσκονται εκτός ελέγχου από την τελευταία αρχειοθετημένη διακρίβωση [1].

5.2.13 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ HACCP

Ένα σχέδιο HACCP που ήδη εφαρμόζεται πρέπει να περιλαμβάνει:

- Ανασκόπηση των αναφορών από τις επιθεωρήσεις του συστήματος.
- Ανασκόπηση των αλλαγών του σχεδίου και των αιτιών για αυτές τις αλλαγές.
- Ανασκόπηση των αναφορών από παλαιότερες επικυρώσεις.
- Ανασκόπηση των αναφορών για τις αποκλίσεις.
- Ανασκόπηση των πληροφοριών από τα παράπονα των πελατών.
- Ανασκόπηση των συνδέσμων μεταξύ του σχεδίου HACCP και των απαιτήσεων της GMP.
- Ανασκόπηση της αποτελεσματικότητας των διορθωτικών ενεργειών [1].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ- ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ- ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

6.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Παρέχει ασφάλεια στην παραγωγή και στην διακίνηση των τροφίμων.
- Αυτή η ασφάλεια επιτυγχάνεται με οικονομικό και αποτελεσματικό τρόπο.
- Βοηθάει στην ανάπτυξη συστήματος άμυνας για την επιχείρηση (σε περίπτωση κρίσης).
- Παρέχει την διαβεβαίωση ύπαρξης προδιαγραφών προϊόντων στους πελάτες της επιχείρησης και έτσι βελτιώνεται σταθερά και αυξάνεται η εμπιστοσύνη τους απέναντί της, με συνέπεια το θετικό αντίκτυπο στις πωλήσεις της.
- Ενσωματώνει την ασφάλεια με την ποιότητα στις παραγωγικές διαδικασίες της επιχείρησης.
- Ελαττώνει την ανάγκη ελέγχου τελικών προϊόντων με την εφαρμογή προληπτικών μέτρων και έτσι μειώνεται το κόστος παραγωγής λόγω της μείωσης απορρίψεων παρτίδων προϊόντων.
- Εστιάζει την προσοχή του ποιοτικού ελέγχου στα κρίσιμα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας (στο τρόπο με τον οποίο μπορεί να μειωθεί ή να εξαλειφθεί ένας κίνδυνος, ο οποίος εισέρχεται με τις πρώτες ύλες, πολλαπλασιάζεται ή εμφανίζεται κατά την παραγωγική διαδικασία).
- Βοηθάει στην διαχείριση της ολικής ποιότητας της επιχείρησης.
- Βελτιώνει την απόδοση του προσωπικού μέσω της εκπαίδευσης.
- Προάγει την ομαδική εργασία.
- Εισάγει μεθόδους ελέγχου, που είναι γρήγοροι, αποτελεσματικοί και εύκολοι στην εκτέλεση τους.
- Αποδεικνύει την ευαισθητοποίηση της επιχείρησης σε θέματα ασφάλειας τροφίμων και δημόσιας υγείας και έτσι ενισχύεται η φήμη της.
- Άνοιγμα ευρωπαϊκών και άλλων αγορών και παροχή επιπλέον ευκαιριών διεξόδου.
- Παρέχει αποδείξεις στις αρμόδιες αρχές ότι έχει συμμορφωθεί με τη νομοθεσία.

6.2 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Παρόλα τα σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρει στον τομέα της ασφάλειας και της διασφάλισης ποιότητας στα τρόφιμα, το πρόγραμμα HACCP δεν εφαρμόζεται γενικά από όλες τις επιχειρήσεις. Το γεγονός αυτό οφείλεται σε διάφορα προβλήματα που εμποδίζουν την προώθηση και εφαρμογή του προγράμματος, τα σημαντικότερα από τα οποία είναι:

- Δεν υπάρχει ομοιόμορφη κατανόηση των αρχών και της ιδέας του συστήματος, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο λόγω της έλλειψης προτυποποίησης αυτού.
- Το σύστημα για να είναι αποτελεσματικό πρέπει να εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, από το στάδιο της ανάπτυξης των πρώτων υλών, μέχρι την τελική κατανάλωση του τροφίμου που πολλές φορές είναι ανέφικτο.
- Για την εκπαίδευση του προσωπικού και των επιθεωρητών της βιομηχανίας στις αρχές εφαρμογής του συστήματος HACCP απαιτείται σημαντικό χρονικό διάστημα, ενώ μπορεί να είναι μεγάλα και τα έξοδα για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

6.3 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

Η εφαρμογή του συστήματος HACCP στη βιομηχανία παροχής τροφίμων είναι αναγκαία καθώς ένα μεγάλο μέρος των επιδημιών των τροφικών δηλητηριάσεων προέρχεται από τις επιχειρήσεις που ανήκουν σε αυτή. Οι χώροι μαζικής εστίασης θεωρείται ότι είναι υψηλής επικινδυνότητας, ειδικά αυτοί που προσφέρουν τρόφιμα τα οποία συνδέονται συχνότερα με επιδημίες τροφικών δηλητηριάσεων. Αυτό είναι αναμενόμενο, καθώς στην περίπτωση που κάποιο τρόφιμο που προσφέρεται σε αυτές τις επιχειρήσεις είναι μολυσμένο, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος της τροφικής δηλητηρίασης εφόσον θα το καταναλώσουν περισσότερα άτομα. Επίσης, κάποιες από τις επιχειρήσεις αυτές παρέχουν γεύματα σε ευαίσθητες ομάδες ανθρώπων, όπως ηλικιωμένοι, παιδιά, ασθενείς, πράγμα που απαιτεί την αδιαμφισβήτητη ασφάλεια των προσφερόμενων τροφίμων.

Παρόλα αυτά, μέχρι στιγμής το HACCP έχει εφαρμοστεί κυρίως στη βιομηχανία παραγωγής τροφίμων (food manufacture industry) και από πολλούς θεωρείται ότι είναι ένα σύστημα που μπορεί να εφαρμοστεί μόνο στις μεγάλης κλίμακας βιομηχανίες και όχι στις μικρές

επιχειρήσεις τροφίμων και στους χώρους μαζικής εστίασης. Για παράδειγμα θεωρείται ότι δεν μπορεί να εφαρμοστεί στις επιχειρήσεις τροφοδοσίας (catering), όπου σε μια μόνο λειτουργία μπορεί να προετοιμαστεί μια μεγάλη ποικιλία τροφίμων και συνήθως δεν υπάρχουν ομοιόμορφα πρότυπα διαδικασιών για τις διεργασίες. Υποστηρίζεται ότι συχνά εμφανίζεται ένα ευρύ φάσμα αλλαγών και βελτιώσεων στον τομέα της τροφοδοσίας και ότι οι διαδικασίες βασίζονται όχι μόνο στην επιθυμία να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του πελάτη, αλλά και στις συνθήκες που επικρατούν εκεί και στις ικανότητες του προσωπικού που εργάζεται τη συγκεκριμένη στιγμή κατά την παρασκευή των τροφίμων [4].

Σχεδόν το 95% των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης κατατάσσονται ως μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Επιπλέον, το HACCP, δημιουργήθηκε έχοντας σαν πεδίο εφαρμογής μεγάλες βιομηχανικές μονάδες παραγωγής τροφίμων. Το γεγονός αυτό από μόνο του δημιουργεί ιδιαιτερότητες και προβλήματα για την εφαρμογή του συστήματος σε χώρους μαζικής εστίασης. Έτσι, η ανάπτυξη και η εφαρμογή του παρουσιάζει αυξημένες δυσκολίες για τους εξής λόγους:

- 1) Δυσκολία στην εξεύρεση ατόμων για την δημιουργία της ομάδας HACCP. Σε πολλές από αυτές τις επιχειρήσεις ένα άτομο είναι υπεύθυνο για περισσότερες από μια δραστηριότητες.
- 2) Ο Σεφ αποτελεί πρακτικά τον υπεύθυνο παραγωγής των τροφίμων. Λόγω υπερβολικών ευθυνών και φόρτου εργασίας παρουσιάζει συχνά ελλείψεις κυρίως στην καθοδήγηση (και λιγότερο στη γνώση) των κανόνων υγιεινής.
- 3) Μη- εξειδικευμένο προσωπικό. Απουσία προσωπικού με το απαραίτητο επίπεδο τεχνικής επιτήδευσης, γνώσης και εμπειρίας (π.χ επιστήμονες τροφίμων).
- 4) Πολυμορφία στην ερμηνεία της Ορολογίας και των αρχών του HACCP.
- 5) Προσδιορισμός μεγάλου αριθμού κρίσιμων σημείων και αποδοχή μη- ολοκληρωμένων διαγραμμάτων ροής.
- 6) Μη- κατανόηση του πώς χρησιμοποιείται το δέντρο αποφάσεων της Codex Alimentarius, πώς πρέπει να ομαδοποιηθούν προϊόντα και γενικότερα μη κατανόηση λοιπών τεχνικών λεπτομερειών του HACCP.
- 7) Μεγάλος αριθμός απροσδιόριστων συνταγών και παραγόμενων προϊόντων.
- 8) Δυσκολία στη συμπλήρωση των εντύπων παρακολούθησης κρίσιμων σημείων, ή/ και στην αρχειοθέτησή τους.
- 9) Δυσκολία στη διατήρηση της πειθαρχίας του προσωπικού στην εφαρμογή των αρχών του συστήματος HACCP και γενικότερα των κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής (σε περιόδους αιχμής).

10) Ελάχιστη αξιοποίηση των χρησιμοποιούμενων δεδομένων προς όφελος της επιχείρησης [12].

Προκειμένου οι επιχειρήσεις του κλάδου μαζικής εστίασης να αναπτύξουν αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων θα πρέπει να προχωρήσουν με συγκεκριμένα βήματα προς αυτή την κατεύθυνση όπως:

- Να συνεργαστούν, εάν δε διαθέτουν οι ίδιες, με εξειδικευμένους επιστήμονες προκειμένου να συγκεντρώσουν όλη τη σχετική πληροφόρηση αλλά και για να βοηθήσουν στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του συστήματος.
- Να συγκεντρώσουν, να αξιολογήσουν και να τηρούν ενήμερο το αρχείο της νομοθεσίας σχετικά με όλα τα χρησιμοποιούμενα/ παραγόμενα/ διατιθέμενα τρόφιμα.
- Να διαμορφώσουν προδιαγραφές ασφάλειας για όλα τα προμηθευόμενα τρόφιμα και να αξιολογούν τους προμηθευτές τους με βάση αυτές τις προδιαγραφές.
- Να διαχωρίσουν τα παραγόμενα/ διατιθέμενα προϊόντα τους με βάση την προέλευση ή/ και τον τρόπο παρασκευής τους στο χώρο εστίασης προκειμένου να δημιουργήσουν κατηγορίες προϊόντων, τις οποίες θα μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα.
- Να φτιάξουν αναλυτικά διαγράμματα ροής για την παραλαβή, παρασκευή, αποθήκευση και διάθεση για όλες τις κατηγορίες προϊόντων τους.
- Να προχωρήσουν στην ανάπτυξη και εφαρμογή μελέτης HACCP με βάση τα προαναφερόμενα συγκεντρωθέντα στοιχεία, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην αξιολόγηση των κινδύνων και τον καθορισμό των κρίσιμων παραμέτρων και ορίων τους με γνώμονα πάντα όπου είναι δυνατόν, επιστημονικά δεδομένα.

Θα πρέπει να ενσωματωθεί στο σύστημα και τη νοοτροπία της επιχείρησης, προκειμένου να επιτελέσει τον απώτερο στόχο του, που είναι η προστασία της υγείας των πελατών/ καταναλωτών και άρα οι ικανοποιημένοι πελάτες. Σε περιπτώσεις δε ήδη εφαρμοζόμενου Συστήματος Ποιότητας, το σύστημα HACCP μπορεί να αποτελέσει μέρος του γενικότερου συστήματος διαχείρισης με κοινές διαδικασίες, όπου αυτό είναι δυνατόν. Το σύστημα HACCP αποτελεί υποσύνολο του Συστήματος Ποιότητας, την «καρδιά» του συστήματος ελέγχου ποιότητας.

Κάθε «κουζίνα» έχει την ιδιαιτερότητά της, στο σχεδιασμό και την εφαρμογή του συστήματος HACCP, που οφείλεται στους διαφορετικούς χώρους, στο διαφορετικό

εξοπλισμό, στη διαφορά της οργάνωσης και του μεγέθους του προσωπικού, στο είδος των χειρισμών και στα είδη των παραγόμενων εδεσμάτων [10].

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) έχει προσδιορίσει διαδικασίες για την εφαρμογή του HACCP σε επιχειρήσεις παροχής τροφίμων (food service establishments), σε επιχειρήσεις πώλησης τροφίμων στο δρόμο (street food vending operations) και κουζίνες κατ' οίκον (home kitchens). Οι διαδικασίες αυτές έχουν εφαρμοστεί πειραματικά σε ένα μεγάλο αριθμό χωρών. Επίσης, πολλές χώρες έχουν αυξήσει την προσπάθειά τους για την εφαρμογή του HACCP και στις μικρές επιχειρήσεις, όπως για παράδειγμα η Αγγλία, η οποία έχει αναπτύξει ειδικές οδηγίες για να διασφαλίσει την ασφάλεια των τροφίμων στις βιομηχανίες τροφοδοσίας, που είναι βασισμένες στις αρχές του HACCP. Γενικά το σύστημα HACCP αποτελεί τη παγκοσμίως κοινή προσέγγιση στην ασφάλεια των τροφίμων [4].

6.4 ΣΗΜΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ

Το Ειδικό Σήμα Ποιότητας για την Ελληνική Κουζίνα είναι το σήμα με ειδικό λογότυπο του ΕΟΤ και με την ένδειξη, ότι ο ΕΟΤ πιστοποιεί ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση προσφέρει ένα ικανοποιητικό επίπεδο εδεσμάτων Ελληνικής Κουζίνας σε συνδυασμό με αντίστοιχα ικανοποιητικό επίπεδο συνολικής παροχής υπηρεσιών. Παράλληλα, απαιτείται και η εφαρμογή και τήρηση των παρακάτω απαιτήσεων του ΕΦΕΤ:

- 1) Για όλες τις επιχειρήσεις που θα ενταχθούν στο πρόγραμμα του Σήματος Ελληνικής Κουζίνας απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή και τήρηση των απαιτήσεων του «οδηγού υγιεινής».
- 2) Συνθήκες άψογης καθαριότητας στους χώρους υγιεινής.
- 3) Συνθήκες άψογης καθαριότητας των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, στους χώρους παρασκευής, αποθήκευσης και διάθεσης τροφίμων και στις αίθουσες και υπαίθριους χώρους εστίασης.
- 4) Στην περίπτωση που διαθέτουν τρόφιμα σε περισσότερα από 1300 άτομα την ημέρα (με βάση τον μέσο όρο των ατόμων που διατρέφονται τον μήνα με τη μεγαλύτερη κίνηση της επιχείρησης) απαιτείται η τεκμηρίωση της εφαρμογής του συστήματος διασφάλισης υγιεινής των τροφίμων (HACCP).
- 5) Η ανάρτηση, στο χώρο προετοιμασίας γευμάτων ή γλυκισμάτων, ειδικής αφίσας με τους κρίσιμους κανόνες υγιεινής.
- 6) Η εκπαίδευση του επιχειρηματία ή του υπεύθυνου της επιχείρησης σε θέματα ασφάλειας τροφίμων. Προβλέπεται, για τους σκοπούς του προγράμματος, η

διεξαγωγή ταχύρρυθμης (δώδεκα ωρών) κατάρτισης από την Σχολή Τουριστικών Επαγγελματιών.

- 7) Η εκπαίδευση, των εργαζομένων στους χώρους παρασκευής τροφίμων, σε θέματα ασφάλειας τροφίμων. Η εκπαίδευση αυτή θα γίνεται από τον ήδη εκπαιδευμένο επιχειρηματία ή υπεύθυνο της επιχείρησης κατά την πρόσληψη του υπαλλήλου, με τη χρήση συγκεκριμένου εγχειριδίου βασικών αρχών υγιεινής των τροφίμων του ΕΦΕΤ.
- 8) Βεβαίωση από τον ΕΦΕΤ ότι τα παραπάνω έχουν εφαρμοστεί και τηρούνται.

Το Σήμα χορηγείται για μια τριετία στο όνομα του επιχειρηματία και αφορά στο συγκεκριμένο κέντρο εστίασης ή αναψυχής, για το οποίο υποβλήθηκε η σχετική αίτηση. Ο επιχειρηματίας εφόσον επιθυμεί την ανανέωση του ειδικού σήματος ποιότητας, πρέπει δυο μήνες πριν από την εκπνοή της τριετίας να υποβάλλει αίτηση στον ΕΟΤ συμπεριλαμβανομένου, το επικυρωμένο φωτοαντίγραφο της άδειας λειτουργίας του κέντρου εστίασης ή αναψυχής, καθώς επίσης και το αντίστοιχο παράβολο υπέρ ΕΟΤ. Όλες οι επιχειρήσεις που υποβάλλουν αίτηση για ανανέωση του σήματος, εφόσον τα δικαιολογητικά τους είναι πλήρη, θα ελέγχονται από τα ειδικά συλλογικά όργανα για τη διαπίστωση της τήρησης των προϋποθέσεων της χορήγησής του. Η ανανέωση του ειδικού σήματος ποιότητας ισχύει για μια τριετία επίσης [2].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στους κινδύνους τους οποίους μπορούν να μολυνθούν και να αλλοιωθούν τα προϊόντα της επιχείρησης και τους οποίους το σύστημα HACCP προσπαθεί να διαφυλάξει. Μπορεί από μια κακή μεταχείριση ενός τροφίμου, μη σωστού καθαρισμού ενός προϊόντος, τροφίμου ή του προσωπικού να έχουν ως αποτέλεσμα τροφικές δηλητηριάσεις που μπορεί να έχουν δυσάρεστα αποτελέσματα από τους καταναλωτές/ πελάτες και για το ίδιο το προσωπικό.

Οι κίνδυνοι αυτοί που απειλούν τα προϊόντα μιας επιχείρησης και τους πελάτες χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

1. *Μικροβιολογικοί*
2. *Χημικοί*
3. *Φυσικοί*

7.1 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Οι μικροβιολογικοί κίνδυνοι είναι οι σοβαρότεροι κίνδυνοι που απαντώνται στα τρόφιμα και οφείλονται είτε σε μικροοργανισμούς (βακτήρια, ιοί και παράσιτα/ πρωτόζωα) είτε στο σχηματισμό τοξικών από βακτήρια και μύκητες. Οι μικροοργανισμοί αυτοί δεν είναι επικίνδυνοι για τους καταναλωτές όμως σε καταναλωτές ευαίσθητους όπως ηλικιωμένους, ασθενείς νοσοκομείων, νεογέννητα, έγκυες γυναίκες, υπέρτασικοί, διαβητικοί, αλλεργικά άτομα είναι επικίνδυνοι και ορισμένες μορφές σε σοβαρό βαθμό.

Οι μικροοργανισμοί που αποτελούν βιολογικούς κινδύνους για τα τρόφιμα διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- α) Βακτήρια
- β) Ιοί
- γ) Παράσιτα / Πρωτόζωα

7.1 α) Τα περισσότερα προβλήματα από τροφικές δηλητηριάσεις προκαλούνται από μικροοργανισμούς και πιο συγκεκριμένα από παθογόνα **βακτήρια**. Οι τροφικές δηλητηριάσεις διακρίνονται σε τροφολοιμώξεις, οι οποίες προκαλούνται από την κατανάλωση τροφίμων με μικροοργανισμούς που προσβάλλουν τα έντερα και σε

τροφοτοξινώσεις, οι οποίες οφείλονται σε κατανάλωση τροφίμων που περιέχουν τοξικές ουσίες.

Οι κυριότεροι λόγοι που οδηγούν σε τροφικές δηλητηριάσεις λόγω βακτηρίων είναι:

1. Επιβίωση των επικίνδυνων βακτηρίων λόγω μη σωστού μαγειρέματος/επεξεργασίας.
2. Πολλαπλασιασμός των βακτηρίων σε αριθμό που μπορεί να προκαλέσει τροφική δηλητηρίαση λόγω κακής διατήρησης και λάθος θερμοκρασίας.
3. Μη τήρηση κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που ασχολείται με το μαγείρεμα.

Μερικές πηγές μόλυνσης των τροφίμων με παθογόνα βακτήρια είναι ο άνθρωπος, το χόμα, τα τρωκτικά, πουλιά και ζώα, νωπά τρόφιμα, έντομα, αέρας και σκόνη, νερό, απορρίμματα, εξοπλισμός, σκεύη και επιφάνειες επεξεργασίας τροφίμων. Τα παθογόνα βακτήρια αναπτύσσονται και μάλιστα με γοργούς ρυθμούς όταν η θερμοκρασία του φαγητού βρίσκεται στους 5οC και 60οC. Γι' αυτό το λόγο και δεν πρέπει τα τρόφιμα να παραμένουν για αρκετή ώρα στην επικίνδυνη ζώνη.

7.1 β) Οι ιοί είναι ενδοκυτταρικά παράσιτα, τα οποία είναι ορατά μόνο με τη χρήση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου. Η αδυναμία τους να πολλαπλασιάζονται έξω από το κύτταρο του ξενιστή τους υποχρεώνει να ζουν και να αναπτύσσονται μέσα σε βακτήρια, μύκητες, φυτά και ζώα. Μόλυνση με ιούς μπορεί να λάβει χώρα είτε άμεσα με τον χειρισμό των τροφίμων από προσβεβλημένους εργάτες είτε έμμεσα από μη επεξεργασμένα απόβλητα. Ασθένειες που οφείλονται σε κατανάλωση τροφίμων μολυσμένων με ιούς είναι η ηπατίτιδα Α, η πολιομυελίτιδα και η γαστρεντερίτιδα. Υπεύθυνοι ιοί θεωρήθηκαν ο ιός της ηπατίτιδας Α (HAV), οι “περιστρεφόμενοι” ιοί και οι ιοί της οικογένειας Norwalk. Η διάγνωση των ιών στα τρόφιμα με τις συνηθισμένες εργαστηριακές δοκιμές είναι σχεδόν αδύνατη, γιατί η ανάπτυξη των ιών απαιτεί την ύπαρξη ζωντανού ξενιστή και η συγκέντρωση τους στα μολυσμένα τρόφιμα είναι ιδιαίτερα μικρή. Ευαίσθητα τρόφιμα για την ανάπτυξη ιών είναι τα μαλάκια, οι σαλάτες, τα φρούτα, τα κρύα σάντουιτς, το γάλα, τα γαλακτοκομικά προϊόντα και τα παγωμένα αναψυκτικά. Τα τρόφιμα που εμπλέκονται στην εκδήλωση ασθενειών από ιούς υποδεικνύουν την οδό μόλυνσης τους. Όταν υπεύθυνο τρόφιμο είναι τα μαλάκια, η μόλυνση συνήθως οφείλεται στο νερό, ενώ για τις σαλάτες η μόλυνση γίνεται στον τόπο καλλιέργειας των λαχανικών ή προκαλείται από την χρήση μολυσμένου νερού /αποβλήτων για αρδευτικούς σκοπούς. Για τα υπόλοιπα τρόφιμα η μόλυνση προέρχεται από προσβεβλημένους εργαζόμενους και μεταδίδεται μέσω πλημμελούς καθαριότητας των χεριών. Το πρόβλημα αυτό είναι πιθανότερο να εμφανιστεί στα εστιατόρια και σε

επιχειρήσεις τροφοδοσίας, παρά στα εργοστάσια. Για την αποφυγή μετάδοσης των ιών στον άνθρωπο απαιτείται ικανοποιητικό μαγείρεμα των τροφίμων (αύξηση της θερμοκρασίας στο γεωμετρικό κέντρο στους 85-90°C χ 1 min για τα μαλάκια μειώνει σημαντικά το επίπεδο μόλυνσης με HAV), παρεμπόδιση κοπρανόδους μόλυνσης των τροφών, καλλιέργεια και συγκομιδή των μυδιών σε περιοχές απαλλαγμένες από ανθρώπινα απόβλητα, αποφυγή επαναμόλυνσης των επεξεργασμένων τροφίμων από μολυσμένα προϊόντα, διατήρηση συνθηκών υγιεινής, κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού, χλωρίωση του νερού και παρεμπόδιση επαφής των εντόμων με τις επιφάνειες επεξεργασίας των τροφίμων.

7.1 γ) Τα παράσιτα είναι οργανισμοί που αντλούν την τροφή τους από τον ξενιστή και διακρίνονται σε πρωτόζωα, νηματώδη, ταινίες και τρηματώδη. Μεταδίδονται μέσω τροφίμων και νερού που έχουν μολυνθεί με κόπρανα και τα οποία περιέχουν παράσιτα ή τμήματα παρασίτων από προσβεβλημένους ξενιστές. Επιπλέον, σημαντική πηγή μόλυνσης με παράσιτα μέσω της κοπρανόδους - στοματικής οδού αποτελεί η επαφή του ανθρώπου με προσβεβλημένες γάτες. Παράσιτα τα οποία έχουν απασχολήσει την βιομηχανία τροφίμων είναι το *Giardia lamblia*, το *cryptosporidium parvum*, το *Anesakis spp*, το *Diphyllobothrium Latum*, το *Entamoeba histolytica*, το *Ascaris lumbricoides*, το *Toxoplasma gondii* και το *Trichinella Spiralis*. Ορισμένα από αυτά παράγουν κύστες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερη ανθεκτικότητα στα χημικά απολυμαντικά και μπορεί να επιβιώσουν σε υδατικά διαλύματα έως και για ένα έτος. Τα υπεύθυνα τρόφιμα για αρρώστιες από παράσιτα είναι τα ψάρια και ιδιαίτερα ο σολομός, το ωμό κρέας, το μη παστεριωμένο γάλα και το νερό. Για την επιτυχή καταπολέμηση των παρασίτων απαιτούνται σωστές κτηνοτροφικές πρακτικές, συνεχής και επαρκής υγειονομικός έλεγχος των σφαγείων, διατήρηση συνθηκών υγιεινής, ατομική υγιεινή των εργαζομένων, κατάλληλη αποχέτευση στις εγκαταστάσεις και επαρκής επεξεργασία των αποβλήτων. Επεξεργασίες που μπορούν να εξαλείψουν το κίνδυνο των παρασίτων είναι το σχολαστικό μαγείρεμα, η κατάψυξη, η ξήρανση και το αλάτισμα, ενώ ιδιαίτερα για το χοιρινό κρέας και την εξάλειψη της *Trichinella Spiralis* συνιστάται η θέρμανση του γεωμετρικού κέντρου σε θερμοκρασία 66°C κατ' ελάχιστο και η ταχεία κατάψυξη στους -15°C ή χαμηλότερα για τουλάχιστον 20 ημέρες [1].

7.1.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΩΝ ΜΟΛΥΝΣΕΩΝ

1. Το εργαζόμενο προσωπικό που ασχολείται με τον χώρο της κουζίνας και του εστιατορίου πρέπει να ακολουθεί και να τηρεί τους κανόνες υγείας και υγιεινής, να φορά καθαρά ρούχα (στολή εργασίας) και να πλένει τα χέρια του κάθε φορά που αλλάζει εργασία ή πηγαίνει τουαλέτα ή καπνίζει.
2. Οι προμηθευτές που έχει η επιχείρηση για την αγορά πρώτων υλών πρέπει να είναι αξιόπιστα ή ακόμη και διαπιστωμένοι με το σύστημα HACCP.
3. Εφαρμόζεται συστηματικό πρόγραμμα καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων.
4. Τα απορρίμματα και τα ακατάλληλα τρόφιμα απομακρύνονται αμέσως από τους χώρους των τροφίμων.
5. Απαγορεύεται η είσοδος στην κουζίνα σε όσους δεν έχουν εργασία σ' αυτήν.
6. Πρέπει στο χώρο εστιατορίου και κυρίως της κουζίνας να είναι έτσι διαμορφωμένος για να υπάρχει σωστός καταμερισμός εργασίας, δηλαδή διαφορετικοί νεροχύτες για κρύα κουζίνα, για το κρεοπωλείο, για ζεστή κουζίνα, διαφορετικές επιφάνειες τεμαχισμού κ.α.
7. Νωπά τρόφιμα τοποθετούνται διαφορετικά από τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα σε όλη την διαδικασία παραγωγής και ιδιαίτερα τα τρόφιμα υψηλού ρίσκου όπως αυγά, ρύζι, κοτόπουλο.
8. Οι χώροι, ο εξοπλισμός και τα σκεύη καθαρίζονται και απολυμαίνονται [6].

7.2 ΧΗΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Πολλά τρόφιμα στην διαδικασία παραγωγής μολύνονται από χημικές ενώσεις για παράδειγμα ορμόνες σε διάφορα φρούτα τα οποία είναι εποχιακά. Η παρουσία ορισμένων χημικών ενώσεων στα τρόφιμα είναι ανεπίτρεπτη διότι τα καθιστούν ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, ενώ για τις υπόλοιπες ενώσεις έχουν θεσπιστεί ανώτατα επιτρεπτά όρια, η υπέρβαση των οποίων μπορεί να προκαλέσει δηλητηριάσεις. Κατανάλωση τροφίμων μολυσμένα με χημικές ενώσεις μπορεί να είναι χρόνια, όπως καρκίνος, ή αθροιστικά όπως του υδράργυρου, είτε οξεία όπως η επίδραση των αλλεργιογόνων τροφίμων.

Υπάρχουν δύο τύποι χημικών κινδύνων :

A. Φυσικά Απαντώμενες Χημικές Ουσίες

1. Μυκοτοξικές

2. Σκομβροτοξίνη
3. Ιχθυοτοξίνες
4. Αλκαλοειδή
5. Τοξίνες μανιταριών
6. Φυτοαιμαγλουτινίνες
7. Αλκαλοειδή (π.χ καφεΐνη)
8. Πολυχλωριωμένο διφαινύλιο (PCBS)

B. Πρόσθετες Χημικές Ουσίες

1. Γεωργικά χημικά όπως εντομοκτόνα, αντιβιοτικά και ορμόνες ανάπτυξης, μυκητοκτόνα λιπάσματα).
2. Διάφορες απαγορευμένες ουσίες
3. Τοξικά στοιχεία και ενώσεις (μόλυβδος, ψευδάργυρος, αρσενικό, υδράργυρος και κυάνιο)
4. Υλικά συσκευασίας
5. Πρόσθετα τροφίμων (συντηρητικά, πρόσθετα θρεπτικά, χρωστικές ουσίες)
6. Ενισχυτές γεύσης
7. Αντιβιοτικά
8. Αρωματικές ενώσεις
9. Αντιοξειδωτικά [1].

7.2.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

1. Πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται σωστά όλα τα σκεύη, πατώματα, μηχανήματα με την χρήση κατάλληλων (εγκεκριμένων) καθαριστικών και απολυμαντικών. Δεν πρέπει να μένουν υπολείμματα των ουσιών αυτών στις επιφάνειες.
2. Όταν θέλουμε να προσθέσουμε χρώμα ή γεύση σε κάποιο υλικό να γίνεται προσεκτικά και σε επιτρεπόμενη δόση.
3. Τα διάφορα χημικά καθαριστικά που χρησιμοποιούνται, τα εντομοκτόνα ή άλλες τοξικές ουσίες να είναι σωστά επισημασμένα και αποθηκευμένα.
4. Όπως και για τους Μικροβιολογικούς κινδύνους πρέπει να συνεργάζεται η επιχείρηση με αξιόπιστες προμηθευτές πρώτων υλών.

5. Η καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων γίνεται από υπεύθυνα άτομα. Απαγορεύεται ο ψεκασμός πάνω σε τρόφιμα.
6. Το κτίριο και ο εξοπλισμός πρέπει να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε σωστή κατάσταση [6].

7.3 ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Οι φυσικοί κίνδυνοι μπορούν να εισαχθούν στα τρόφιμα σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας και περιλαμβάνουν μεγάλη ποικιλία φυσικών υλικών, που τα οποία μπορούν να προκαλέσουν διάφορους τραυματισμούς ή ασθένειες στους καταναλωτές ή ακόμη και στο προσωπικό. Οι ρύποι και τα ξένα σώματα, εκτός του ότι μπορεί να είναι αισθητικά अपαράδεκτοι, μπορεί να είναι και τοξικά ή να προκαλέσουν αλλεργίες και παθολογικές. Μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχουν τα μικρά παιδιά. Γενικά, ενδείκνυται η καλή πλύση φρέσκων φρούτων και λαχανικών και η οπτική επιθεώρηση των νωπών κρεατοτεμαχίων. Οι εργαζόμενοι σε καταστήματα ή μονάδες παραγωγής τροφίμων πρέπει να τηρούν αυστηρά τα μέτρα προσωπικής υγιεινής. Διάφοροι φυσικοί κίνδυνοι που μπορούν να υπάρξουν στα τρόφιμα, πιθανές πηγές προέλευσης ακόμη και προτεινόμενοι τρόποι ελέγχου παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.1.

ΦΥΣΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	ΤΡΟΠΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΓΥΑΛΙ	Πρώτες ύλες τροφίμων & υλικών συσκευασίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κατάλληλος χειρισμός των γυάλινων περιεκτικών επαρκώς δοκιμές αντοχής στη θραύση 2. Κάλυψη των λαμπτήρων με πλαστικό 3. Αποφυγή χρήσης γυάλινων οργάνων 4. Αποφυγή εισαγωγής γυάλινων αντικειμένων στην παραγωγή από το προσωπικό
ΜΕΤΑΛΛΑ	Μηχανήματα, σύρματα, εργαζόμενοι	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σωστή διαχείριση & συντήρηση του εξοπλισμού 2. Προσεκτικό σπασίμα μεταλλικών περιεκτικών πρώτων υλών προς αποφυγή εμπλοκής τους με ρινοσώματα 3. Τοποθέτηση ανγκυλών μεταλλικών σε καταλληλά σημεία της παραγωγής & ρυθμίση ώστε να ανγκυλών & τα μικρότερα δυνατά τεμάχια
ΠΕΤΡΕΣ	Φυτικά προϊόντα, αγροί, κτίρια	<ol style="list-style-type: none"> 1. Προσεκτική επιλογή των πρώτων υλών 2. Απομάκρυνση με διαλογή, με φυγοκεντρικούς διαχωριστές, με επίπλυση
ΞΥΛΟ	Φυτικά προϊόντα, παλέτες, κτιριακές εγκαταστάσεις	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αποφυγή χρήσης παλετών, προσωπικός χειρισμός & απομάκρυνσή τους από τους χώρους παραγωγής 2. Αποφυγή εισαγωγής ξύλινων αντικειμένων στην παραγωγή από το προσωπικό 3. Αντικατάσταση των ξύλινων κατασκευών στο εσωτερικό των εγκαταστάσεων
ΠΛΑΣΤΙΚΑ	Χωράφια, παλέτες, υλικά, συσκευασίες, εργαζόμενοι	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κατάλληλος χειρισμός των πλαστικών περιεκτικών επαρκώς δοκιμές αντοχής στη θραύση 2. Οπτική επιθεώρηση & χρωματισμός για τον εντοπισμό των μαλακών πλαστικών
ΕΝΤΟΜΑ	Χωράφια, κτιριακές εγκαταστάσεις	<ol style="list-style-type: none"> 1. Παρεμπόδιση εμφάνισης των εντομών με κατάλληλο σχεδιασμό των εγκαταστάσεων, διαχείριση των αποβλήτων & απόθεση με υπέρβαση 2. Παρεμπόδιση εισόδου στις εγκαταστάσεις με κάλυψη των σωλήνων, χρήση κουρτινών αερά & πλεγμάτων 3. Εξολόθρευση με δηλητηρίαση τους περιμετρικά ψεκασμό & τοποθέτηση παγίδων
ΚΟΚΚΑΛΑ	Αγροί, εσφαλμένη ή πλημμελής επεξεργασία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μακροσκοπική (οπτική) εξέταση των πρώτων υλών 2. Αποφυγή μόλυνσης κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας
ΜΟΛΥΝΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Εργαζόμενοι	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σωστή εκπαίδευση Εφαρμογή των πρακτικών καλής υγιείας μέσα στην παραγωγή (GMP)

Πίνακας 7.1: Φυσικοί κίνδυνοι, πηγές προέλευσης και τρόποι ελέγχου [Πηγή: 1]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

Η παραγωγή τροφίμων απαλλαγμένων από τους κινδύνους (μικροβιολογικοί, χημικοί, φυσικοί) πρέπει να είναι στόχος κάθε επιχείρησης μαζικής εστίασης και ο οποίος μπορεί να επιτευχθεί:

- με την εφαρμογή ενός συστήματος διασφάλισης της παραγωγής υγιεινών τροφίμων (HACCP),
- με την εφαρμογή Κανόνων Υγιεινής ,
- με την σωστή εκπαίδευση του προσωπικού και τέλος,
- με τον αποτελεσματικό έλεγχο των προϊόντων τους.

Οι Κανόνες Υγιεινής καθορίζουν τα μέτρα υγιεινής που πρέπει να εφαρμόζει μια επιχείρηση μαζικής εστίασης (χώροι παραλαβής, αποθήκευσης, προετοιμασίας, επεξεργασίας και διάθεσης τροφίμων) για να διασφαλίσει την υγιεινή των τροφίμων που παράγει ή διαχειρίζεται. Τα μέτρα αυτά έχουν σχέση με τις κτιριακές εγκαταστάσεις της επιχείρησης, τον εξοπλισμό, το προσωπικό, τα προγράμματα καθαρισμού, απολύμανσης και απεντομώσεων αλλά και με τις διαδικασίες που ακολουθεί η επιχείρηση. Έχουν σχέση όμως και με την παραγωγική διαδικασία όπως διαμορφώνονται τα στάδιά της (προμήθεια, μεταφορά, παραλαβή, αποθήκευση, προετοιμασία, επεξεργασία, και διάθεση/ σερβίρισμα).

8.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

➤ Καθαρισμός και απολύμανση

- Η υποδομή των χώρων θα πρέπει να είναι η κατάλληλη για κάθε είδος επιχείρησης και ειδικότερα για κάθε είδος τροφίμου που παρασκευάζεται σε αυτό το χώρο, ώστε να πετυχαίνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός των χώρων.
- Οι εσωτερικοί χώροι του κτιρίου και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και εξαερισμού θα πρέπει να συντηρούνται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός τους.

- Ο εξοπλισμός των χώρων των τροφίμων θα πρέπει να είναι κινητός ή να τοποθετείται έτσι ώστε να υπάρχει αρκετή απόσταση από το έδαφος τους τοίχους και τις συσκευές για να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται πιο αποτελεσματικά.
- Θα πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης για τους χώρους και τον εξοπλισμό που εφαρμόζεται και παρακολουθείται.
- Το πρόγραμμα θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες/ υποδείξεις καθαρισμού και απολυμάνσεων για τους χώρους, τις επιφάνειες, τον εξοπλισμό, τις μικροεπισκευές, τα εργαλεία και τα σκεύη παρασκευής και σερβιρίσματος των τροφίμων και να είναι εύκολα εφαρμόσιμο από το προσωπικό.
- Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για τη σωστή εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και της απολύμανσης στους χώρους και στον εξοπλισμό, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αποτελεσματικά ο καθαρισμός αλλά και να μην επιμολύνονται τα τρόφιμα.

➤ **Συντήρηση κτιρίου**

- Οι εσωτερικές επιφάνειες του κτιρίου και ο εξοπλισμός συμπεριλαμβανόμενων του φωτισμού και του εξαερισμού, θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση ώστε να μην αποτελούν εστίες μόλυνσης για τα τρόφιμα. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός των επιφανειών και διασφαλίζεται η προστασία της υγιεινής των τροφίμων από τυχόν επιμολύνσεις

➤ **Σχεδιασμός και κατασκευή του κτιρίου**

- Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή και οι διαστάσεις των χώρων τροφίμων πρέπει:
- Να επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή την απολύμανση.
- Να προστατεύουν από την συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά την πτώση σωματιδίων μέσα στα τρόφιμα.
- Να προστατεύουν από το σχηματισμό υγρασίας ή ανεπιθύμητης μούχλας στις επιφάνειες.
- Να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθής υγιεινής πρακτικής, ιδίως δε την πρόληψη της επιμόλυνσης μεταξύ των χειρισμών και κατά τη διάρκεια αυτών από τρόφιμα, από τον εξοπλισμό, από τα υλικά από το νερό, από τον παρεχόμενο αέρα, από τους εργαζομένους και από εξωτερικές πηγές μόλυνσης (έντομα και λοιπά επιβλαβή ζώα)

- Να παρέχουν, όπου είναι αναγκαίο, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για την υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση των προϊόντων.

➤ **Χώροι πλύσεως, νιπτήρες και τουαλέτες**

- Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία τόσο για την σωστή λειτουργία της επιχείρησης όσο και για την υγιεινή του προσωπικού.
- Πρέπει να υπάρχουν επαρκής αριθμός τουαλετών με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα.
- Οι τουαλέτες δεν πρέπει να οδηγούν απευθείας στους χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα.
- Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι:
 - με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό
 - με υλικά για το καθάρισμα των χεριών και το υγιεινό τους στέγνωμα
- όταν είναι αναγκαίο, οι εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαχωρίζονται από τις εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των χεριών.

➤ **Εξαερισμός**

- Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού.
- Πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους.
- Τα συστήματα αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που να προσφέρουν εύκολη πρόσβαση σε φίλτρα και άλλα εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό ή αντικατάσταση.
- Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής στους χώρους τροφίμων πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό.

➤ **Φωτισμός**

- Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή/ και τεχνητό φωτισμό.
- Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής για να επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό των τροφίμων, τον αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου και του εξοπλισμού και την επιθεώρηση των εργασιών.
- Επίσης, θα πρέπει να μην αλλοιώνει το χρώμα των τροφίμων και να μην κουράζει τα μάτια των χειριστών.

- Οι λάμπες πάνω από τους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να είναι πάντα ασφαλείας και να έχουν προστατευτικά άθραυστα καλύμματα, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων σε περίπτωση θραύσης τους.

➤ **Αποχετεύσεις**

- Οι αποχετευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι επαρκείς για τον επιδιωκόμενο σκοπό και σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τρόπο που να μην δημιουργείται κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.
- Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να απομακρύνονται αποτελεσματικά όλα τα στερεά και υγρά απόβλητα από τους χώρους των τροφίμων.
- Είναι απαραίτητη η χρήση λιποπαγίδων για να αποφευχθεί η συσσώρευση του λίπους στις αποχετεύσεις.
- Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να ελέγχονται σε συγκεκριμένα σημεία, τα οποία καλύπτονται κατάλληλα με ειδικά κινητά πλέγματα (ανοξείδωτα ή πλαστικά), τα οποία και περιορίζουν την είσοδο εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση.
- Όταν οι αποχετευτικοί αγωγοί είναι εν όλο ή εν μέρει ανοικτοί, θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα απόβλητα δεν ρέουν από μολυσμένο χώρο προς ένα καθαρό χώρο ή χώρο όπου γίνεται ο χειρισμός τροφίμων που ενδέχεται να παρουσιάσουν υψηλό κίνδυνο για τον τελικό καταναλωτή.

➤ **Αποδυτήρια**

- Όπου είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται αποδυτήρια, σε επαρκή αριθμό για το προσωπικό.
- Θα πρέπει να προβλέπονται χώροι (αποδυτήρια), στους οποίους το προσωπικό θα φορά τη στολή εργασίας του αφαιρώντας τα προσωπικά του είδη.
- Στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ερμάρια, επαρκή για τον αριθμό του προσωπικού, στα οποία θα φυλάσσονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Τα ερμάρια αυτά θα πρέπει να κλειδώνουν ώστε να προστατεύονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Το προσωπικό, δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, να φορά την ίδια ενδυμασία με την οποία προσέρχεται στην εργασία. Το χρώμα και το σχέδιο της ενδυμασίας θα πρέπει να έχει σχέση με τη θέση εργασίας του.

- Τα αποδυτήρια του προσωπικού δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους των τροφίμων.

8.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ Ή ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

➤ Δάπεδα

- Στους χώρους όπου γίνεται προετοιμασία, επεξεργασία ή μεταποίηση τροφίμων (εξαιρουμένων των τραπεζαριών):
- Οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα.
- Πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία πλένονται εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.
- Όπου αρμόζει τα δάπεδα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας.

➤ Τοίχοι

- Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, για να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται.
- Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει επίσης να είναι λείες μέχρι ύψους καταλλήλου για τις εργασίες, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι επίσης κατάλληλα.

➤ Οροφές

- Κι οροφές, οι ψευδοροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σε αυτές, πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε:
- να μην συσσωρεύονται ρύποι
- να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, και η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας και η αποκόλληση σωματιδίων.

➤ **Πόρτες – παράθυρα**

- Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα του κτιρίου, πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. Εκείνα τα οποία ανοίγουν προς το ύπαιθρο πρέπει όπου είναι αναγκαίο, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα (σίτες) προστασίας από τα έντομα, τα οποία μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν.
- Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση των τροφίμων, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά την διάρκεια της παραγωγής. Ο καθαρισμός και όπου είναι αναγκαίο, η απολύμανση των θυρών πρέπει να μπορεί να γίνεται εύκολα. Αυτό απαιτεί να χρησιμοποιούνται λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες, εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.

➤ **Επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα**

- Οι επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών εξοπλισμού), που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα.
- Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που πλένονται εύκολα, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.

➤ **Καθαρισμός/ απολύμανση**

- Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να προβλέπονται, εάν χρειάζονται, κατάλληλες εγκαταστάσεις.
- Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.

➤ **Πλύσιμο τροφίμων**

- Όπου αρμόζει λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για το πλύσιμο των τροφίμων.
- Το πλύσιμο των τροφίμων θα πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστούς νεροχύτες από τα σκεύη, τα γυαλικά και γενικά τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται. Σε αυτή την

περίπτωση θα πρέπει να τοποθετούνται ευδιάκριτες πινακίδες ή σήματα για να αναγνωρίζεται ο σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιείται ο κάθε νεροχύτης.

- Σε μικρές επιχειρήσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας νεροχύτης και για τις δύο αυτές εργασίες, με την προϋπόθεση ότι οι εργασίες αυτές γίνονται αποτελεσματικά και χωρίς να προκαλείται κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων. Στην περίπτωση αυτή ο νεροχύτης θα πρέπει να καθαρίζεται προσεκτικά μετά το τέλος κάθε εργασίας.
- Τα λαχανικά συνιστάται να πλένονται σε χλωριωμένο νερό.
- Κάθε νεροχύτης ή άλλη παρόμοια εγκατάσταση για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαθέτει επαρκή παροχή ζεστού ή/ και κρύου πόσιμου νερού ανάλογα με τις ανάγκες και να καθαρίζεται τακτικά.

8.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

- Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι τροφές, πρέπει να διατηρούνται καθαρά
- Να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.
- Με εξαίρεση τα δοχεία και τις συσκευασίες μιας χρήσεως, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται σε βάθος και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται, σε βαθμό ικανοποιητικό για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται.
- Να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο που να επιτρέπει επαρκή καθαρισμό των πέριξ χώρων.

8.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΤΡΟΦΩΝ

- Απορρίμματα τροφών και άλλα απορρίμματα δεν πρέπει να αφήνονται να συσσωρεύονται σε χώρους τροφίμων, παρά μόνο στο βαθμό που αυτό είναι αναπόφευκτο για τη σωστή λειτουργία της επιχείρησης.
- Τα απορρίμματα τροφίμων και τα άλλα απορρίμματα πρέπει να εναποτίθενται σε περιέκτες που να κλείνουν, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν χρησιμοποιηθέντες άλλοι τύποι περιεκτών είναι κατάλληλοι. Αυτοί οι περιέκτες πρέπει να είναι κατάλληλα

κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και εφόσον απαιτείται, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.

- Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για την απομάκρυνση και την αποθήκευση απορριμμάτων τροφών ή άλλων απορριμμάτων. Οι χώροι αποθήκευσης απορριμμάτων πρέπει να σχεδιάζονται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να διατηρούνται πάντα καθαροί και να προλαμβάνεται η διείσδυση εντόμων και λοιπών επιβλαβών ζώων, καθώς και η μόλυνση των τροφίμων, του πόσιμου νερού, του εξοπλισμού και των χώρων.

8.5 ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Το προσωπικό που εργάζεται σε μια επιχείρηση τροφίμων, μπορεί να αποτελεί την σημαντικότερη πηγή επιμόλυνσης των τροφίμων. Εάν το προσωπικό δεν είναι υγιές και δεν τηρεί τους κανόνες υγιεινής, μπορεί να προκαλέσει επιμόλυνση των τροφίμων με παθογόνους μικροοργανισμούς οι οποίοι είναι δυνατόν να προκαλέσουν τροφικές δηλητηριάσεις. Είναι ηθική αλλά και νομική υποχρέωση των εργαζομένων σε μια επιχείρηση τροφίμων να φροντίζουν την καθαριότητά τους και την υγεία τους κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

Απαραίτητη προϋπόθεση της νομοθεσίας (Κ.Υ.Α. 487/ ΦΕΚ 1219Β - 04/10/2000, Κώδικας Υγιεινής Νομοθεσίας), για την πρόσληψη αλλά και την εργασία του προσωπικού σε μια επιχείρηση τροφίμων είναι η ύπαρξη πρόσφατα ενημερωμένου βιβλιάρου υγείας. Το βιβλιάριο υγείας, πιστοποιεί ότι ο εργαζόμενος δεν πάσχει από νοσήματα τα οποία μπορούν να μεταδοθούν με τα τρόφιμα (φυματίωση, δερματικές νόσους, εντερικές παθήσεις κλπ.). Αν κάποιος είναι άρρωστος μπορεί να μεταφέρει παθογόνους μικροοργανισμούς στα τρόφιμα και να προκαλέσει τροφική δηλητηρίαση.

Πριν ο εργαζόμενος ξεκινήσει την εργασία του πρέπει να ενημερώσει άμεσα τον υπεύθυνο της επιχείρησης όταν:

- Είναι άρρωστος ιδιαίτερα αν έχει διάρροια, εμετό, πυρετό, κρύωμα, βήχα, πονόλαιμο και εκκρίματα από τη μύτη, τα αυτιά και τα μάτια.
- Έχει πληγές, σπυριά ή άλλες δερματικές παθήσεις.
- Είχε επαφή με κάποιον άρρωστο ή κάποιο μέλος της οικογένειάς του το οποίο πάσχει από συμπτώματα τροφικής δηλητηρίασης ή διάρροια.

- Σε περίπτωση που ένας εργαζόμενος παρουσιάσει συμπτώματα αρρώστιας που είναι πιθανόν να μεταδοθεί με τα τρόφιμα, ο υπεύθυνος πρέπει να τον τοποθετεί σε θέσεις εργασίας που δεν έχει άμεση επαφή με τα τρόφιμα.
- Η ατομική καθαριότητα και οι σωστοί χειρισμοί του προσωπικού προστατεύουν τα τρόφιμα από επιμολύνσεις. Ο κάθε εργαζόμενος πρέπει να διατηρεί υψηλό επίπεδο υγιεινής και να φροντίζει για την καθημερινή ατομική του καθαριότητα αλλά και για τη σωστή συμπεριφορά του κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Οι κύριες πηγές επιμόλυνσης των τροφίμων από το προσωπικό της επιχείρησης είναι:

- Τα χέρια
- Τα νύχια
- Η μύτη
- Το στόμα
- Τα αυτιά
- Οι πληγές
- Τα κοσμήματα
- Τα μαλλιά
- Το τσιγάρο
- Η ενδυμασία

Τα χέρια του προσωπικού έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα που μπορούν έτσι να τα επιμολύνουν με παθογόνα βακτήρια (σταφυλόκοκκοι, σαλμονέλα, κλπ). Είναι πολύ σημαντικό τα χέρια του προσωπικού να είναι πάντα καθαρά. Το πλύσιμο των χεριών είναι απαραίτητο να γίνεται σωστά και όχι επιπόλαια ή βιαστικά. Το προσωπικό πρέπει να πλένει τα χέρια του σε νιπτήρες οι οποίοι χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των χεριών και οι οποίοι συνιστάται να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο. Οι νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών πρέπει πάντα να έχουν άοσμο σαπούνι ή άοσμο σαπούνι με απολυμαντικό, καθαρή βούρτσα που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το πλύσιμο χεριών, συσκευή στεγνώματος χεριών ή χαρτί μιας χρήσης και δοχείο απορριμμάτων με ποδοκίνητο καπάκι, όπως και οι οδηγίες για το σωστό πλύσιμο των χεριών.

Τα νύχια αποτελούν σημείο όπου μπορούν να παραμείνουν και να πολλαπλασιαστούν παθογόνα βακτήρια. Για το λόγο αυτό πρέπει πάντα να διατηρούνται κομμένα κοντά και καθαρά. Η βαφή των νυχιών και τα ψεύτικα προστιθέμενα νύχια μπορεί να αποκολληθούν και να μολύνουν τα τρόφιμα.

Η μύτη, το στόμα και τα αυτιά αποτελούν σημεία όπου μπορεί να αναπτυχθούν παθογόνα βακτήρια όπως παράδειγμα ο σταφυλόκοκκος. Ο βήχας και το φτέρνισμα προκαλούν μικροσταγονίδια τα οποία μεταφέρουν μικρόβια στα τρόφιμα. Οι εκκρίσεις από τη μύτη, το στόμα και τα αυτιά μπορούν να μολύνουν τα τρόφιμα και να τα κάνουν ακατάλληλα προς κατανάλωση.

Έτσι τα άτομα που εργάζονται στους χώρους παρασκευής τροφίμων θα πρέπει να εφαρμόζουν τους παρακάτω κανόνες υγιεινής :

- Να έχουν φροντίσει για την καθαριότητα των χεριών τους .
- Να φορούν γάντια μιας χρήσεως.
- Να πλένουν τα χέρια τους μετά την επαφή με οποιοδήποτε μέρος του κεφαλιού τους.
- Να μην καπνίζουν στους χώρους των τροφίμων.
- Να μην τρώνε ή πίνουν στον χώρο των τροφίμων και κατά τον χειρισμό των τροφίμων.
- Να καλύπτουν με αδιάβροχο έντονου χρώματος επίδεσμο τις πληγές, ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα εάν αποκολληθούν.
- Να μην φορούν κοσμήματα (σκουλαρίκια, βέρες, ρολόγια).
- Να έχουν καθαρά μαλλιά, δεμένα πίσω και να είναι καλυμμένα πλήρως.

8.6 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

➤ Παραλαβή πρώτων υλών

- Η επιχείρηση τροφίμων δεν πρέπει να δέχεται καμία πρώτη ύλη ή συστατικό, εάν γνωρίζει ή έχει βάσιμους λόγους να υποπτεύεται ότι, έχει προσβληθεί από παράσιτα, παθογόνους μικροοργανισμούς ή τοξικές, αποσυντεθειμένες ή ξένες ουσίες σε βαθμό που, μετά τη συνήθη διαλογή ή/ και τις προπαρασκευαστικές διαδικασίες ή διαδικασίες επεξεργασίας που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις τροφίμων σύμφωνα με τους κανόνες της υγιεινής, θα είναι και πάλι ακατάλληλο προς βρώση.
- Κατά διαστήματα θα πρέπει να γίνονται έλεγχοι για την επιβεβαίωση της καταλληλότητας των πρώτων υλών και των συστατικών. Η συχνότητα του ελέγχου εξαρτάται από το βαθμό επικινδυνότητας που παρουσιάζουν.
- Οι έλεγχοι θα πρέπει να προσδιορίζουν την γενική κατάσταση των προϊόντων και να συμπεριλαμβάνουν πιο εξειδικευμένες μικροβιολογικές και χημικές εξετάσεις και

ελέγχου όπως αυτούς της ημερομηνίας λήξεως ή της θερμοκρασίας μεταφοράς των προϊόντων.

Δεν πρέπει να γίνονται αποδεκτά:

- αλλοιωμένες πρώτες ύλες και συστατικά,
- τρόφιμα στα οποία έχει λήξει ο προβλεπόμενος χρόνος διατήρησής τους,
- τρόφιμα που δεν τηρήθηκε η σωστή θερμοκρασία μεταφοράς,
- τρόφιμα με κατεστραμμένη συσκευασία, τα οποία θα πρέπει να επιστρέφονται στον προμηθευτή ή να αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο και να φέρουν κάποια αναγνωριστική ένδειξη της ακαταλληλότητάς τους, έως ότου απορριφθούν αργότερα.

➤ Αποθήκευση – διατήρηση

Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά που αποθηκεύονται στην επιχείρηση πρέπει να διατηρούνται υπό κατάλληλες συνθήκες, ούτως ώστε να αποφεύγεται κάθε επιβλαβής αλλοίωση και να προφυλάσσονται από μολύνσεις.

- Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά θα πρέπει να αποθηκεύονται με κατάλληλες και υγιεινές συνθήκες, για να προστατεύονται από πιθανές αλλοιώσεις και επιμολύνσεις.
- Στους αποθηκευτικούς χώρους θα πρέπει να τοποθετούνται τα προϊόντα (πρώτες ύλες, συστατικά, υλικά και αντικείμενα συσκευασίας και προϊόντα ημικατεργασμένα ή τελικά) τα οποία πληρούν τις προδιαγραφές ποιότητας.
- Η αποθήκευση των προϊόντων αυτών μπορεί να γίνει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή σε ελεγχόμενες συνθήκες (θερμοκρασία ψύξης, κατάψυξης, υγρασίας κ.λπ.).
- Είναι ορθή πρακτική η εφαρμογή ενός συστήματος για την εποπτεία και τον έλεγχο των θερμοκρασιών κατά την αποθήκευση.
- Η αποθήκευση των πρώτων υλών και των συστατικών, θα πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και σαφώς διαχωριζόμενους στην περίπτωση των παρασκευαστηρίων -εργαστηρίων. Στις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, όπου αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει ειδικά ο χώρος αποθήκευσης των πρώτων υλών και των συστατικών να καθορίζεται σαφώς και να είναι διαμορφωμένος έτσι ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος επιμόλυνσης των υπολοίπων χώρων της επιχείρησης.
- Οι αποθηκευτικοί χώροι, θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί και τακτοποιημένοι, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσής των προϊόντων από ξένα σώματα και από επιβλαβή ζώα, έντομα και τρωκτικά.

- Η αποθήκευση των προϊόντων σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία και υγρασία θα πρέπει να αποφεύγεται.
- Η αποθήκευση συσκευασμένων προϊόντων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μην υποστεί καταστροφή η συσκευασία τους και υπάρξει ο κίνδυνος της επιμόλυνσής τους.
- Σε μερικές περιπτώσεις, είναι καλύτερα να μεταφέρεται το περιεχόμενο της ανοιγμένης συσκευασίας σε περιέκτη με κάλυμμα.
- Η κατάλληλη ανακύκλωση των ξηρών προϊόντων ίσως είναι σημαντική στην ποιότητα των τροφίμων αλλά αφορά λιγότερο την ασφάλεια τους.
- Η εφαρμογή σωστής ανακύκλωσης σύμφωνα με την αρχή FIFO (First In First Out) διευκολύνει την παρακολούθηση των προϊόντων και των ημερομηνιών λήξεως, την έγκαιρη χρησιμοποίηση των προϊόντων και την απομάκρυνση αυτών που έχουν λήξει.
- Μη βρώσιμα προϊόντα μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων (π.χ. υλικά καθαρισμού). Τα προϊόντα αυτά πρέπει να αποθηκεύονται μακριά από τα τρόφιμα και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορούν να τα μολύνουν.
- Τα υλικά συσκευασίας και περιτύλιξης που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρούς και ξηρούς χώρους, χωρίς έντομα ή τρωκτικά ή άλλες πηγές επιμόλυνσης.
- Η αποθήκευση των προϊόντων ψύξης πρέπει να γίνεται στις κατάλληλες θερμοκρασίες ανάλογα με το είδος τους.
- Για την τήρηση της νομοθεσίας πρέπει τα προϊόντα να χρησιμοποιούνται μέχρι την αναγραφόμενη ημερομηνία διατήρησής τους.

➤ **Καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων**

Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα έντομα και τρωκτικά.

- Τα έντομα και τα τρωκτικά μεταφέρουν μεγάλο αριθμό παθογόνων μικροοργανισμών, καταστρέφουν τα τρόφιμα και τα υλικά συσκευασίας τους, αποτελούν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων και είναι δείκτες της τήρησης κακών συνθηκών υγιεινής από την επιχείρηση. Οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμησή τους είναι πολύ επικίνδυνες για τον άνθρωπο και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και εξειδικευμένη γνώση για τη χρησιμοποίησή τους.

- Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπεται ο έλεγχος των εντόμων, αρουραίων, ποντικών και πουλιών.
- Για τον έλεγχό τους θα πρέπει οι επιχειρήσεις να φροντίζουν:
- Τον περιορισμό της εισόδου εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση.
- Την κάλυψη των παραθύρων με σίτες.
- Την τοποθέτηση ηλεκτρικών παγίδων για τα έντομα.
- Τη σωστή αποθήκευση και ανακύκλωση των προϊόντων που διατηρούνται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- Τις τακτικές επιθεωρήσεις και εάν χρειαστεί με τη βοήθεια ειδικών συμβούλων.
- Τη χρήση εγκεκριμένων εντομοκτόνων.

➤ **Επικίνδυνες ουσίες ή και μη εδώδιμες ουσίες.**

Οι επικίνδυνες ή/ και μη εδώδιμες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών, πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς περιέκτες.

➤ **Θερμοκρασία διατήρησης των τροφίμων**

Οι πρώτες ύλες, τα συστατικά, τα ενδιάμεσα προϊόντα και τα τελικά προϊόντα, τα οποία ενδέχεται να προσφέρονται για τον πολλαπλασιασμό παθογόνων μικροοργανισμών ή το σχηματισμό τοξινών πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασίες που να μην συνεπάγονται κίνδυνο για την υγεία. Όσο το επιτρέπει η ασφάλεια των τροφίμων, επιτρέπεται η παραμονή τροφίμων εκτός χώρων ελεγχόμενης θερμοκρασίας επί περιορισμένο χρονικό διάστημα όταν αυτό επιβάλλεται για πρακτικούς λόγους χειρισμού, κατά τη παρασκευή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, την έκθεση και το σερβίρισμα των τροφίμων. Όταν τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται ή να σερβίρονται σε χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει να ψύχονται το συντομότερο δυνατό μετά το τελευταίο στάδιο επεξεργασίας υπό θερμότητα, ή εάν δεν χρησιμοποιείται θερμότητα μετά το τελικό στάδιο παρασκευής σε θερμοκρασία που να μην προκαλεί κινδύνους για την υγεία.

➤ **Κατάρτιση Προσωπικού**

Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων εξασφαλίζουν την επίβλεψη και την καθοδήγηση ή και κατάρτιση σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων όσων χρειάζονται τρόφιμα, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες.

- Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για την ορθή εφαρμογή των μέτρων υγιεινής.
- Στις επιχειρήσεις τροφίμων που απαιτείται εφαρμογή πλήρους συστήματος HACCP, οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων πρέπει να φροντίζουν ώστε οι αρμόδιοι για την διατήρηση του συστήματος HACCP στην επιχείρηση τροφίμων να έχουν καταρτιστεί επαρκώς στις αρχές του HACCP [2].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ISO 22000

9.1 ΕΛΟΤ EN ISO 22000

Την 1η Σεπτεμβρίου 2005 εκδόθηκε το Διεθνές Πρότυπο ISO 22000 που αναπτύχθηκε από την ISO Technical Committee 34 Working Group 8 (ISO TC34/WG8) σύμφωνα με τον οδηγό ISO- 72 (οδηγός για τη σύνταξη προτύπου) [7], με τίτλο "Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων- Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων» το οποίο αφορά τις Επιχειρήσεις Τροφίμων αλλά και τις Επιχειρήσεις εκείνες που έμμεσα ή άμεσα εμπλέκονται στον ευρύτερο κύκλο παραγωγής και διάθεσης των Τροφίμων. Το πεδίο εφαρμογής του προτύπου ISO 22000 είναι ουσιαστικά όλη η τροφική αλυσίδα, από την παραγωγή ζωοτροφών, την πρωτογενή παραγωγή και την παραγωγή τροφίμων, την μεταποίηση, την αποθήκευση και την μεταφορά, τη διανομή μέχρι την λιανική πώληση, μέχρι την μαζική εστίαση και την διάθεση τροφίμων στον καταναλωτή, καθώς επίσης και σε επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες ή προμηθεύουν με εξοπλισμό, υλικά συσκευασίας, υλικά καθαρισμού και απολύμανσης, πρόσθετα κ.τ.λ. τις επιχειρήσεις τροφίμων. Αποσκοπεί στην εναρμόνιση, σε παγκόσμια κλίμακα, του τρόπου εφαρμογής των διεθνώς αποδεκτών αρχών HACCP (Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) από τις επιχειρήσεις της αλυσίδας τροφίμων ώστε να διατίθενται ασφαλή τρόφιμα στον καταναλωτή. Το νέο αυτό πρότυπο αντικαθιστά τα εθνικά πρότυπα, μεταξύ των οποίων και το ΕΛΟΤ 1416.

Οι κυριότερες αλλαγές του ΕΛΟΤ EN ISO 22000 σε σχέση με το ΕΛΟΤ 1416, 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, παρασιτοκτόνων, 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 CCPs (κρίσιμα σημεία ελέγχου, ουσιαστικά με συνεχή ή παρακολούθηση με επαρκή συχνότητα για την έγκαιρη λήψη διορθωτικών ενεργειών) αλλά και μέσω προαπαιτούμενων προγραμμάτων

- 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, κτλ
- 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.
- **εναρμόνιση με άλλα πρότυπα για συστήματα διαχείρισης** όπως το ISO 9001:2000 [7].

9.1.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ISO 22000

Η εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ) συνήθως περιλαμβάνει τις εξής επιβαρύνσεις για την επιχείρηση τροφίμων:

- Κόστος αγοράς του προτύπου από τον αντίστοιχο φορέα (π.χ. ΕΛΟΤ)
- Κόστος σύνταξης και εφαρμογής της μελέτης.
- Κόστος κτιριακών παρεμβάσεων για την συμμόρφωση των εγκαταστάσεων της επιχείρησης με τους Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής
- Κόστος εγκατάστασης συστήματος απεντομώσεων – μυοκτονιών από κατάλληλη εταιρία με άδεια λειτουργίας από τις αρμόδιες Υγειονομικές Αρχές σε ισχύ και η οποία να χρησιμοποιεί εγκεκριμένα σκευάσματα (συνήθως η επιβάρυνση είναι ετήσια, η συνεργασία θα πρέπει να ανανεώνεται κάθε χρόνο)
- Κόστος πραγματοποίησης αναλύσεων α' υλών, τελικών προϊόντων και νερού σε διαπιστευμένο εργαστήριο ή στο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της ίδιας της εταιρίας εφόσον υπάρχει (ο αριθμός, το είδος και η συχνότητα των αναλύσεων διαφέρει ανάλογα με το είδος της επιχείρησης)
- Κόστος εγκατάστασης, εφαρμογής και επαλήθευσης συστήματος καθαρισμού π.χ. αγορά εγκεκριμένων ειδικών καθαριστικών (η επιβάρυνση είναι συνεχής και διαφέρει ανάλογα με το μέγεθος και τις ανάγκες της εκάστοτε εταιρίας)
- Κόστος διακρίβωσης οργάνων ελέγχου (ετήσια συνήθως επιβάρυνση)
- Κόστος Πιστοποίησης από διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης. (η επιβάρυνση είναι ετήσια καθώς ο Φορέας πραγματοποιεί ετήσιο έλεγχο της εφαρμογής και καταλληλότητας του ΣΔΑΤ) [12].

Μέχρι τις 31/7/2009 όλες οι επιχειρήσεις τροφίμων που έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416 (HACCP) και επιθυμούν να συνεχίσουν να είναι πιστοποιημένες, θα πρέπει υποχρεωτικά να μεταβούν στο νέο πρότυπο ISO 22000:2005.

9.1.2 ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ISO 22000

- **ISO 22001** Οδηγός εφαρμογής ISO 9001 στη βιομηχανία τροφίμων
- **ISO 22002** στην πρωτογενή παραγωγή
- **ISO 22003** για επιθεώρηση/ πιστοποίηση
- **ISO 22004** για μικρές/ μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Σε σύγκριση με το HACCP, το πρότυπο ISO 22000 κάνει άμεση αναφορά στην ικανοποίηση των αιτημάτων για ασφάλεια τροφίμων όχι μόνο διάφορων κρατικών υπηρεσιών και φορέων, αλλά και των καταναλωτών, ενώ δεν αντιτίθεται, αλλά προσδίδει αξία στον Codex Alimentarius (Κώδικα Τροφίμων). Συγκεκριμένα το HACCP επιβάλλει στις βιομηχανίες τροφίμων να διασφαλίζουν ότι παραλαμβάνουν ασφαλείς πρώτες ύλες από τους προμηθευτές τους, την παραγωγή ασφαλών τροφίμων εντός των ορίων των εγκαταστάσεών τους και την ασφαλή αποστολή των προϊόντων τους στους χονδρέμπορους, λιανοπωλητές ή και καταναλωτές. Το ISO 22000 επιβάλλει σε καθέναν από τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων όχι μόνο να ελέγχει τους άμεσους προμηθευτές και άμεσους πελάτες του αλλά να διασφαλίζει ότι όλη η αλυσίδα τροφίμων καλύπτει τις απαιτήσεις για ασφαλές προϊόν [7].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η διασφάλιση της ποιότητας είναι ο βασικός στόχος κάθε επιχείρησης μαζικής εστίασης. Στην προσπάθεια επίτευξης όσο το δυνατόν υψηλότερης ποιότητας με χαμηλότερο δυνατό κόστος, οι επιχειρήσεις πρέπει να ελέγχουν και να βελτιώνουν συνεχώς τη παραγωγική τους διαδικασία ώστε τα προϊόντα/ υπηρεσίες που θα προσφέρουν να είναι ποιοτικά αναβαθμισμένα.

Το πρόβλημα των ασθενειών από κατανάλωση ακατάλληλων τροφίμων έχει πολύ σημαντική έκταση σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι χώροι μαζικής εστίασης συμβάλλουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό στην εμφάνιση επιδημιών αφενός γιατί στους χώρους αυτούς είναι πολύ εύκολο να πραγματοποιηθούν κακοί χειρισμοί των τροφίμων από το προσωπικό και έτσι να εμφανιστεί κίνδυνος, και αφετέρου το επικίνδυνο τρόφιμο μπορεί να καταναλωθεί από πολλούς ανθρώπους. Επίσης, κάποιες από τις επιχειρήσεις αυτές παρέχουν γεύματα σε ευαίσθητες ομάδες ανθρώπων, όπως ηλικιωμένοι, παιδιά, ασθενείς, πράγμα που απαιτεί αδιαμφισβήτητη την ασφάλεια των προσφερόμενων τροφίμων και την εφαρμογή του συστήματος HACCP. Για το λόγο αυτό, ακόμη και το μικρότερο παρασκευαστήριο, snack-bar, εστιατόριο, fast-food ή επιχείρηση delivery θα πρέπει άμεσα να πιστοποιηθεί για την ποιότητα, την ασφάλεια και την υγιεινή των προϊόντων/ υπηρεσιών του.

Το σύστημα HACCP βασίζεται κατά ένα πολύ μεγάλο μέρος στον συνεχή έλεγχο για την ορθή του εφαρμογή σε όλα τα στάδια, από τον τόπο παραγωγής μέχρι το χώρο τελικής κατανάλωσης. Μέσα από την εμπειρία η οποία έχει προκύψει από την εφαρμογή του HACCP σε επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, είναι σχεδόν βέβαιο ότι η επιτυχία ή αποτυχία ενός τέτοιου συστήματος δεν έγκειται ούτε στην ελλιπή του ικανότητα να περιγράψει τους ικανούς και αναγκαίους κανόνες ποιότητας των οποίων η εφαρμογή θα επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα, ούτε στο να οριοθετήσει το περιβάλλον μέσα στο οποίο πρέπει να πράξουν οι επιχειρήσεις. Για να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή του HACCP, θα πρέπει οι ίδιες οι επιχειρήσεις να επενδύουν συνεχώς στη κατάρτιση του προσωπικού τους πάνω σε θέματα ποιότητας και ασφάλειας, να υπάρχει σαφής καταμερισμός αρμοδιοτήτων και ευθυνών, καθώς να υπάρχει και διαρκής ενημέρωση για νέες οδηγίες / κανονισμούς στον τομέα της ασφάλειας των τροφίμων. Από την πλευρά του, το ίδιο το προσωπικό θα πρέπει να επιδεικνύει τον επαγγελματισμό και την ευσυνειδησία η οποία απαιτείται. Παράλληλα από την μεριά των πελατών/ καταναλωτών θα πρέπει να τεθούν υψηλά κριτήρια επιλογής, λόγω της γνώσης και ενημέρωσης γύρω από θέματα ποιότητας, αποφεύγοντας έτσι όσους χώρους δεν πληρούν τις προδιαγραφές υγιεινής. Επιπλέον από τη μεριά της πολιτείας, είναι

απαραίτητη η απρόσκοπτη συνεργασία μεταξύ των φορέων οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη διασφάλιση της ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων στις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, ο εντατικός έλεγχος σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, η ορθή αξιολόγηση των επιχειρήσεων καθώς και η καθοδήγηση αυτών στα πλαίσια της σωστής εφαρμογής του συστήματος HACCP.

Ολοκληρώνοντας, πρέπει να τονίσουμε ότι είναι απαραίτητο να γίνει κάθε δυνατή προσπάθεια από τις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, από την πολιτεία η οποία αποτελεί τον ελεγκτικό μηχανισμό αλλά και από τους ίδιους τους καταναλωτές για να διασφαλιστεί η ποιότητα και ασφάλεια στα τρόφιμα. Μόνο αν η ασφάλεια των καταναλωτών αποτελέσει στόχο όλων, τότε μόνο θα έχουμε και τα αναμενόμενα θετικά αποτελέσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Ι. Αρβανιτογιάννης, Δ. Σάνδρου, Λ. Κούρτης, **“ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, Εφαρμογή της Ανάλυσης Επικινδυνότητας και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP) στις βιομηχανίες Τροφίμων και Ποτών”**, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2001.
- 2) Υπουργείο Ανάπτυξης – ΕΦΕΤ, **“ΟΔΗΓΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Νο 1 Για τις επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης και Ζαχαροπλαστικής”**, Έκδοση Πανελλήνια Ομοσπονδία Εστιατορικών Συναφών Επαγγελματιών (Π.Ο.Ε.Σ.Ε), Αθήνα. 2001.
- 3) Ι. Αρβανιτογιάννης, Μ. Ευστρατιάδης, Ι. Μπουντουρόπουλος, **“ISO 9000 και ISO 14000, Παρουσίαση - ανάλυση προτύπων διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης, προσαρμογή στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών”**, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2000.
- 4) Κ. Τζιά, Φ. Παππά, **“Ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP) σε χώρους μαζικής εστίασης”**, Παπασωτηρίου, Αθήνα 2005.
- 5) Ι. Αρβανιτογιάννης, Ν. Τζούρος, **“Οδηγός Καταναλωτή για ασφαλή μεταχείριση τροφίμων”** ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ, Αθήνα 2004.
- 6) Υπουργείο Ανάπτυξης – ΕΦΕΤ, **“Εγχειρίδιο Βασικής Εκπαίδευσης στην υγιεινή και τον χειρισμό των τροφίμων για τις επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης και Ζαχαροπλαστικής”**, Έκδοση Πανελλήνια Ομοσπονδία Εστιατορικών Συναφών Επαγγελματιών (Π.Ο.Ε.Σ.Ε)» Αθήνα 2002.
- 7) Ι. Αρβανιτογιάννης, Ν. Τζούρος, **“Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ISO 22000 Παρουσίαση & Ερμηνεία”** ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ, Αθήνα 2006.
- 8) <http://www.elot.gr>
- 9) <http://www.efet.gr>
- 10) <http://www.hotel-restaurant.gr/online>

11) <http://www.prime.gr/iso9001>

12) <http://h2o.coffee-corner.biz/articles>

13) <http://www.foodgrade.gr>

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

HACCP : Hazard Analysis Critical Control Points (Ανάλυσης Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου)

CCPs : Critical Control Points (Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου)

ΔΟΠ : Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

TQM : Διαχείριση Ολικής Ποιότητας

GMP : Good Manufacturing Practice (Ορθή Βιομηχανική Πρακτική)

GHP : Good Health Practice (Ορθή Υγιεινή Πρακτική)

ISO : International Standard Organization (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)

USDA : United States Department of Agriculture (Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ)

NASA : National Aeronautics and Space Agency (Αμερικάνικη Επιτροπή Αεροναυτικής και Διαστήματος)

WHO : World Health Organization (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας)

FDA : Food and Drug Administration (Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων)

NACMCF : National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods (Εθνική Επιτροπή για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια στα Τρόφιμα των Η.Π.Α)

NOAA : National Oceanic and Atmospheric Administration (Εθνικός Φορέας για Ωκεανούς και Ατμόσφαιρα)

NMFS : National Marine Fisheries Service (Εθνική Υπηρεσία Θαλάσσιων Τόπων Αλιείας)

NCFP : National Conference on Food Protection (Εθνικό Συνέδριο για την Προστασία Τροφίμων στις ΗΠΑ)

ICMSF : International Commission on Microbiological Specifications for Foods (Διεθνές Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές στα Τρόφιμα)

NAS : National Academy of Scientists (Εθνική Ακαδημία Επιστημών)

ICD : Industry Council for Development (Βιομηχανικό Συμβούλιο για Ανάπτυξη)

WTO : World Trade Organization (Διεθνής Οργανισμός Εμπορίου)

EFSA : Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) : Είναι ένα προληπτικό σύστημα διασφάλισης της υγιεινής και της ασφάλειας των τροφίμων που αναγνωρίζει, εκτιμά τη σοβαρότητα και ελέγχει τους βιολογικούς, φυσικούς και χημικούς κινδύνους στις πρώτες ύλες και όλα τα στάδια παραγωγής.

Ανάλυση Κινδύνου: Είναι μια διαδικασία συλλογής και αξιολόγησης πληροφοριών για κινδύνους που σχετίζονται με τα τρόφιμα ώστε να αποφασιστεί ποιοι είναι σημαντικοί και πρέπει να συμπεριληφθούν στο σχέδιο HACCP.

Αρχεία: Έγγραφα που περιέχουν πληροφορίες για την διαδικασία παραγωγής ή τον ποιοτικό έλεγχο και αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, στα πλαίσια της εφαρμογής των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας ISO και HACCP.

Αρχειοθέτηση: Διαδικασία τήρησης εγγράφων, τα οποία περιγράφουν το σύστημα HACCP, την εφαρμογή του και την αδιάκοπη τήρηση του.

Ασφάλεια των Τροφίμων: Η κατάσταση κατά την οποία εξασφαλίζεται ότι τα τρόφιμα έχουν παραχθεί με υγιεινές συνθήκες, δεν είναι πιθανή η ύπαρξη κινδύνου για την υγεία του καταναλωτή και δεν θίγονται τα οικονομικά του συμφέροντα.

Διάγραμμα Ροής: Διάγραμμα που απεικονίζει τα διαδοχικά στάδια σε μια επεξεργασία.

Διορθωτική Ενέργεια: Η διαδικασία που πραγματοποιείται από τους υπεύθυνους μιας επιχείρησης τροφίμων όταν αποδειχθεί από τους ελέγχους των κρίσιμων σημείων ότι οι τιμές των παραμέτρων έχουν αποκλίνει από τα όρια που τους έχουν τεθεί.

Έλεγχος των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (CCPs): Οι ενέργειες που γίνονται προκειμένου να εκτιμηθεί ότι οι τιμές των παραμέτρων των κρίσιμων σημείων ελέγχου βρίσκονται σε αποδεκτά όρια και οι οποίες περιλαμβάνουν μια σειρά παρατηρήσεων, επιθεωρήσεων, μετρήσεων, ή /και δειγματοληψιών για την διεξαγωγή των εξετάσεων.

Προδιαγραφές Ποιότητας: Η λεπτομερής περιγραφή των ποιοτικών ή λειτουργικών χαρακτηριστικών. Στην περίπτωση των ποσοτικών προδιαγραφών χρησιμοποιούνται για την έκφραση τους σταθερότυποι και επιτρεπτά όρια.

Πρότυπο: Είναι το τυποποιητικό έγγραφο που έχει καθιερωθεί με συναίνεση, έχει εγκριθεί από έναν αναγνωρισμένο φορέα και περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας (π.χ. χαρακτηριστικά ποιότητας, επιδόσεις, χαρακτηριστικά ασφάλειας, διαστάσεις).

Σήμα Συμμόρφωσης: Είναι το προστατευμένο σήμα, το οποίο απονέμεται από εθνικές ή διεθνείς αρχές ή οργανισμούς σύμφωνα με τους κανόνες ενός συστήματος πιστοποίησης. Το σήμα αυτό υποδηλώνει ότι παρέχεται επαρκής εμπιστοσύνη ότι ένα προϊόν, διεργασία, δραστηριότητα, οργανισμός, σύστημα, πρόσωπο ή συνδυασμός αυτών συμμορφώνεται προς ένα πρότυπο ή προδιαγραφή ή κανονισμό.

Σημείο Ελέγχου: Κάθε κίνδυνος που ελέγχεται από την εφαρμογή γενικών μέτρων, όπως των κανόνων της GHP και GMP.

Σύστημα Παρακολούθησης: Το σύνολο των σχεδιασμένων μετρήσεων, ανακλήσεων και παρατηρήσεων στα κρίσιμα σημεία ελέγχου και στα σημεία ελέγχου με σκοπό να εξεταστεί κατά πόσο τα CCPs και τα σημεία ελέγχου βρίσκονται υπό έλεγχο.

Σύστημα Πιστοποίησης: Είναι το σύνολο κανόνων, οι οποίοι καθορίζουν τη διαδικασία και τη διαχείριση της πιστοποίησης

Σύστημα HACCP: Η οργανωτική δομή, οι επεξεργασίες, οι διαδικασίες και οι πόροι που απαιτούνται για την εφαρμογή του σχεδίου HACCP και την εκπλήρωση των αντικειμενικών σκοπών που προσδιορίζονται στην πολιτική της εταιρείας.

Σχέδιο HACCP: Έγγραφο που καταρτίζεται σε συμφωνία με τις αρχές του HACCP και αποσκοπεί στον έλεγχο των κινδύνων που έχουν καθοριστική σημασία για την ασφάλεια του τροφίμου στο εξεταζόμενο τμήμα της τροφικής αλυσίδας.

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.

Τυποποιητικό Έγγραφο: Είναι ένα έγγραφο που παρέχει κανόνες, κατευθυντήριες οδηγίες ή χαρακτηριστικά, για δραστηριότητες ή για τα αποτελέσματά τους.

ISO 9000: Σειρά προτύπων συστημάτων διασφάλισης ποιότητας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΝΕΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Εδώ και μερικά χρόνια η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εργάζεται πάνω στην εναρμόνιση της νομοθεσίας των τροφίμων στην Ε.Ε. Η αναμόρφωση αυτή οδήγησε στην ανάπτυξη και ψήφιση του «Πακέτου Υγιεινής», Hygiene Package, το οποίο περιλαμβάνει τους νέους κανονισμούς για τον έλεγχο των τροφίμων και των ζωοτροφών. Ο κύριος στόχος των νέων αυτών κειμένων είναι να βελτιστοποιήσει την προστασία της δημόσιας υγείας με βελτίωση και εκσυγχρονισμό της νομοθεσίας. Σύμφωνα με την εγκύκλιο του ΕΦΕΤ για τους Νέους Κανονισμούς Τροφίμων ισχύουν τα εξής :

Η νέα Ευρωπαϊκή Νομοθεσία περιλαμβάνει τους εξής κανονισμούς :

- Το Γενικό Κανονισμό 178/2002/ΕΚ, από 01/01//2005
- Τον Κανονισμό 852/2004/ΕΚ, για την Υγιεινή των Τροφίμων, από 01/01/2006
- Τον Κανονισμό 853/2004/ΕΚ, για την Υγιεινή των Τροφίμων ζωικής προέλευσης, από 01/01/2006
- Τον Κανονισμό 854/2004/ΕΚ, για την οργάνωση επίσημων ελέγχων για τρόφιμα ζωικής προέλευσης (του κανονισμού 853/2004), από 01/01/2006
- Τον Κανονισμό 882/2004/ΕΚ, για τον Επίσημο Έλεγχο των Τροφίμων & Ζωοτροφών, από 01/01/2006

➤ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 178/2002

Καθορίζει τις γενικές αρχές της νομοθεσίας τροφίμων, καθιερώνει την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (EFSA) και καθορίζει τις διαδικασίες όσον αφορά την ασφάλεια τροφίμων, ο βασικός στόχος είναι να προστατευθεί η ανθρώπινη υγεία και τα συμφέροντα των καταναλωτών σε σχέση με τα τρόφιμα. Μεταξύ άλλων ο κανονισμός αυτός εισάγει την υποχρέωση για την ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων παρακολούθησης ολόκληρης της τροφικής αλυσίδας, με ταυτόχρονη δυνατότητα άμεσης επέμβασης και λήψης διορθωτικών μέτρων σε περίπτωση προβλήματος, εισάγοντας την ιχνηλασιμότητα (traceability), τη δυνατότητα δηλαδή ανεύρεσης – ανάκλησης σημαντικών πληροφοριών για κάθε στάδιο του κύκλου ζωής του τροφίμου, με τη βοήθεια του πλήρους ιστορικού του.

➤ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 852/2004

Αφορά την υγιεινή των τροφίμων, εφαρμόζεται σε όλες τις επιχειρήσεις που παρασκευάζουν, χειρίζονται ή πωλούν τρόφιμα και περιγράφει τους κανόνες υγιεινής οι οποίοι απαιτούνται για την παραγωγή και διάθεση ασφαλών τροφίμων. Ο Κανονισμός 852/2004 καταργεί και αντικαθιστά την Οδηγία 93/43 (ΕΟΚ). Βασικά σημεία του κανονισμού είναι η άποψη «από τη φάρμα στο τραπέζι», η εφαρμογή του συστήματος που βασίζεται στις αρχές HACCP, η εγγραφή επιχειρήσεων σε μητρώα, η έκδοση οδηγιών ορθής πρακτικής. Ο υπεύθυνος επιχείρησης τροφίμων φέρει την πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια των τροφίμων και είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει τις αρχές.

Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια παραγωγής, μεταποίησης και διανομής τροφίμων και στις εξαγωγές, με την επιφύλαξη ειδικότερων απαιτήσεων σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων.

Ο κανονισμός δεν εφαρμόζεται :

- στην πρωτογενή παραγωγή τροφίμων για ιδιωτική οικιακή χρήση
- στην οικιακή παρασκευή, χειρισμό ή αποθήκευση τροφίμων για ιδιωτική οικιακή κατανάλωση
- στην άμεση προμήθεια από τον παραγωγό μικρών ποσοτήτων πρωτογενών προϊόντων στον τελικό καταναλωτή ή στα τοπικά καταστήματα λιανικής πώλησης που προμηθεύουν άμεσα τον τελικό καταναλωτή
- στα κέντρα συλλογής και βυρσοδεψεία τα οποία εμπίπτουν στον ορισμό της επιχείρησης τροφίμων αποκλειστικά και μόνο διότι χειρίζονται πρώτη ύλη για την παραγωγή ζελατίνης ή κολλαγόνου.

Τα κράτη μέλη, στο πλαίσιο του εθνικού δικαίου, πρέπει να θεσπίσουν κανόνες που διέπουν τις δραστηριότητες που αναφέρονται στον κανονισμό και οι οποίοι διασφαλίζουν την επίτευξη των στόχων του κανονισμού.

➤ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 853/2004

Προβλέπει εγκεκριμένες από την αρμόδια αρχή επιχειρήσεις χειρισμού, προπαρασκευής ή παραγωγής προϊόντων ζωικής προέλευσης και επίσης σήμανση καταλληλότητας και αναγνώρισης των προϊόντων.

Θεσπίζει ειδικούς κανόνες για τους υπεύθυνους επιχειρήσεων τροφίμων όσον αφορά την υγιεινή των τροφίμων ζωικής προέλευσης. Οι κανόνες αυτοί συμπληρώνουν τους κανόνες

του κανονισμού 852/2004. Εφαρμόζονται στα μη μεταποιημένα και στα μεταποιημένα προϊόντα ζωικής προέλευσης.

➤ **KANONΙΣΜΟΣ 854/2004**

Ορίζει τους ειδικούς κανόνες για την οργάνωση των επίσημων ελέγχων στα προϊόντα ζωικής προέλευσης. Εφαρμόζεται μόνο σε δραστηριότητες και πρόσωπα έναντι των οποίων εφαρμόζεται ο κανονισμός 853/2004. Η διενέργεια επίσημων ελέγχων σύμφωνα με τον κανονισμό αυτό δεν θίγει την πρωταρχική νομική ευθύνη των επιχειρήσεων τροφίμων για την διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων, όπως ορίζει στον κανονισμό 178/2002 και οποιαδήποτε αστική ή ποινική ευθύνη προκύπτει από την παράβαση των υποχρεώσεων τους.

➤ **KANONΙΣΜΟΣ 882/2004**

Θεσπίζει γενικούς κανόνες για τη διεξαγωγή επίσημων ελέγχων για να εξακριβώνεται η συμμόρφωση προς τους κανόνες που έχουν ως στόχο την εξακρίβωση της συμμόρφωσης προς τη νομοθεσία περί ζωοτροφών και τροφίμων και προς τους κανόνες περί υγείας και καλής διαβίωσης των ζώων.

Οι νέοι αυτοί κανονισμοί βασίζονται στην αρχή της ευθύνης από τις επιχειρήσεις τροφίμων. Ο υπεύθυνος μιας επιχείρησης τροφίμων εφ' όσον κρίνει ότι ένα τρόφιμο που έχει εισαγάγει, παραγάγει, μεταποιήσει, παρασκευάσει ή διανείμει δεν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις για την ασφάλεια των τροφίμων πρέπει:

- Να ξεκινήσει αμέσως διαδικασίες απόσυρσης ή ανάκλησης, εφόσον το τρόφιμο απομακρύνθηκε από τον άμεσο έλεγχο αυτού του αρχικού υπεύθυνου της επιχείρησης τροφίμων
- Να ενημερώνει και συνεργάζεται με τις αρχές
- Να ενημερώνει τους καταναλωτές με ακρίβεια και αποτελεσματικότητα για τους λόγους απόσυρσης, εφ' όσον το προϊόν ενδέχεται να έχει φθάσει στους καταναλωτές
- Να ανακαλεί από τους καταναλωτές προϊόντα που τους έχει ήδη προμηθεύσει, όταν τα υπόλοιπα μέτρα δεν επαρκούν για την επίτευξη υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας. [9].