

Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων
Σύστημα Διαχείρισης HACCP/ Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμων
Σημείων Ελέγχου σε Χώρους Εστίασης

Βασίλειος Καρακίμωνας Αθανασίου
Γεωπόνος

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση, Ολικής Ποιότητας
Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

2006

Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων
 Σύστημα Διαχείρισης HACCP/ Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμων
 Σημείων Ελέγχου σε Χώρους Εστίασης

Θεοφάνω Χαραλάμπους Αθανασοπούλου
 Γεωπόνος



00149642

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας
 Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ. ΕΙΣ.	49642
COMP.	23236
ΤΑΞΗ	664.07 ΑΘΑ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής μελέτης θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Γεώργιο Μποχώρη για την αμέριστη υποστήριξη, καθοδήγηση, τις συμβουλές του και την εμπιστοσύνη που έδειξε και συνεχίζει να δείχνει στο πρόσωπό μου. Η εμπιστοσύνη αυτή μου δίνει δύναμη να θέτω στόχους και να προσπαθώ να τους πραγματοποιήσω. Πάνω από όλα όμως, θα ήθελα να τον ευχαριστήσω για την πολύπλευρη εκπαίδευση καθώς και τον ιδιαίτερο τρόπο σκέψης που με βοήθησε να αναπτύξω ώστε να νιώθω έτοιμη να αγωνιστώ στον επαγγελματικό στίβο.

Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον κ. Βασιλόπουλο Παναγιώτη Διευθύνοντα Σύμβουλο του Agrocert-Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π του Υπουργείου Γεωργίας, στον κ. Σπυρόπουλο μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π, στον κ. Γκατζιό Βασίλειο επιστημονικό συνεργάτη του Ε.Φ.Ε.Τ, για το υλικό που μου παρείχαν. Ευχαριστώ επίσης την κ. Γιαννοπούλου υπάλληλο του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, για τη βοήθεια της.

Ευχαριστώ τέλος την οικογένεια μου, τους συνεργάτες μου για την ηθική συμπαράσταση, τη στήριξη που χωρίς αυτή δε θα κατάφερα να ολοκληρώσω τη διπλωματική αυτή μελέτη. Τους ευχαριστώ για την κατανόηση τους ως προς τις φιλοδοξίες και τα όνειρα μου και την υπομονή που έδειξαν και συνεχίζουν να δείχνουν.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - Εισαγωγή	Σελ. 1
1.1 Στόχοι της έρευνας – Αίτια που οδήγησαν στη διεξαγωγή της	Σελ. 1
1.2 Δομή της εργασίας	Σελ. 11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Φορείς και θεσμικό πλαίσιο σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων	Σελ. 12
2.1 Διεθνείς Φορείς σχετικά με την Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων	Σελ. 13
2.2 Φορείς και Θεσμικό Πλαίσιο σχετικά με την Ασφάλεια των Τροφίμων στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Σελ. 16
2.3 Φορείς και Θεσμικό Πλαίσιο σχετικά με την Ασφάλεια Τροφίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση	Σελ. 20
2.3.1 Ιστορική Ανασκόπηση	Σελ. 20
2.3.2 Η Οδηγία 93/43/ΕΟΚ περί Υγιεινής Τροφίμων	Σελ. 26
2.3.3 Η «Λευκή Βίβλος»	Σελ. 27
2.4 Φορείς και Θεσμικό Πλαίσιο σχετικά με την Ασφάλεια των Τροφίμων στην Ελλάδα	Σελ. 30
2.4.1 ΕΦΕΤ – Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων.	Σελ. 30
2.4.2 Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Agrocert – Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π)	Σελ. 35
2.4.3 Η Γενική Γραμματεία Καταναλωτή	Σελ. 36
2.4.4 Εταιρία Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της Βιομηχανίας Τροφίμων (ETAT A.E)	Σελ. 38
2.4.5 Ελληνική Νομοθεσία	Σελ. 38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης για Υγιεινή και Ασφάλεια των Τροφίμων – HACCP σε χώρους εστίασης.	Σελ. 40
3.1 Ιστορική εξέλιξη του Συστήματος HACCP	Σελ. 40
3.2 Αρχές Συστήματος HACCP και εφαρμογή τους σε χώρους Εστίασης	Σελ. 44
3.3 Διαγράμματα Ροής προετοιμασίας μενού	Σελ. 51
3.3.1 Επεξεργασία τροφίμων χωρίς στάδιο μαγειρέματος	Σελ. 51
3.3.2 Προετοιμασία μενού για σερβίρισμα την ίδια μέρα	Σελ. 53
3.3.3 Σύνθετες επεξεργασίες	Σελ. 54
3.4 Δυνητικοί Κίνδυνοι στα επιμέρους στάδια υλοποίησης των μενού	Σελ. 55
3.5 Ποιότητα υπηρεσίας εστίασης και Σύστημα Διαχείρισης HACCP	Σελ. 58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	Σελ. 51
4.1 Γενικά χαρακτηριστικά της υπηρεσίας εστίασης	Σελ. 51
4.2 Συμβολή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP στην υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία των μενού	Σελ. 64
4.3 Συμβολή Συστήματος HACCP στην οργάνωση του προσωπικού που εργάζεται στο εστιατόριο	Σελ. 65
4.4 Συμβολή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP την Ποιότητα εξυπηρέτησης του πελάτη	Σελ. 66
4.5 Εκπαίδευση του προσωπικού της κουζίνας σε πρακτικές υγιεινής	Σελ. 71
4.6 Εκπαίδευση του προσωπικού που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη σε δεξιότητες επικοινωνίας	Σελ. 72
4.7 Οφέλη και Κόστος που συνεπάγεται η ανάπτυξη και η εφαρμογή του Συστήματος HACCP	Σελ. 73
4.8 Συμβολή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP στην αύξηση του μεριδίου αγοράς	Σελ. 77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Συμπεράσματα

Σελ. 84

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Σελ 93

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σελ. 101

Πίνακας 1.2	«Ανασκόπηση εργασιών οργάνωσης κατά το έτος 1991 - 1997» (ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ, 1999)	Σελ. 7
Πίνακας 2.1	«Παραγωγή Μόδας κατά μήνα τη διάρκεια του έτους στις Η.Π.Α.» (Σmith, 1999)	Σελ. 17
Πίνακας 2.2	«Ποδόσφαιρο / Ούλντσεϊ / Κόλονατο / Σαϊντσο / Πίνακας με την εξέλιξη των προπονητών / Κατηγορίες Ποδοσφαιριστών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2007»	Σελ. 27

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1	«Η συμμετοχή των τομέων στο ΑΕΠ%» (Γεωργακόπουλος, 1996)	Σελ. 4
Πίνακας 1.2	«Ανασκόπηση τροφικών δηλητηριάσεων κατά τα έτη 1964 – 1997» (Αρβανιτόγιαννης, 1999)	Σελ. 7
Πίνακας 2.1	«Κυριότεροι Νόμοι σχετικά με τη διάθεση τροφίμων στις Η.Π.Α» (Surak, 1999)	Σελ. 17
Πίνακας 2.2	«Ψηφίσματα / Οδηγίες / Κανονισμοί / Συστάσεις σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων» (Ευρετήριο Κοινοτικής Νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, 2002)	Σελ. 22

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΛΙΣΤΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1	«Ποσοστά ατόμων που ατόμων που εισήχθησαν σε νοσοκομείο ανάλογα με το είδος του παθογόνου» (Αρβανιτόγιαννης, 1999)	Σελ. 10
Σχήμα 1.2	«Πυραμίδα Ιεράρχησης των πηγών παροχής στοιχείων για τις τροφικές δηλητηριάσεις» (http://vmcFan.Fda.gov/~dms)	Σελ. 10
Σχήμα 2.1	«Οργανόγραμμα του ΕΦΕΤ» (www.efpolis.gr/efet)	Σελ. 31
Σχήμα 2.2	«Οργανόγραμμα της Γενικής Γραμματείας Καταναλωτή» (www.Kepka.org/grk)	Σελ. 37
Σχήμα 3.1	«Διάγραμμα Ροής επεξεργασίας τροφίμων χωρίς στάδιο μαγειρέματος» (www.cFan.Fda.gov/~dms/Managing Food Safety)	Σελ. 51
Σχήμα 3.2	«Διάγραμμα Ροής για την προετοιμασία μενού που σερβίρονται την ίδια μέρα» (www.cFan.Fda.gov/~dms/Managing Food Safety)	Σελ. 53
Σχήμα 3.3	«Διάγραμμα Ροής σύνθετων επεξεργασιών» (www.cFan.Fda.gov/~dms/Managing Food Safety)	Σελ. 54
Σχήμα 4.1	«Η σχέση του πιστού πελάτη και του κέρδους για την επιχείρηση» (Heskett et al, 1994)	Σελ. 82

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - Εισαγωγή

1.1 Στόχοι της έρευνας – Αίτια που οδήγησαν στη διεξαγωγή της

Σκοπός της εργασίας είναι η περιγραφή του τρόπου με τον οποίο αναπτύσσεται το Σύστημα HACCP – Hazard Analysis Critical Control Points σε χώρους μαζικής εστίασης και πώς αυτό σχετίζεται με τις συνιστώσες της ποιότητας της προσφερόμενης υπηρεσίας εστίασης. Σύμφωνα με τους Fifield και Giligan (1996) το μείγμα του marketing των υπηρεσιών εστίασης προσεγγίζεται από τα εξής επιμέρους στοιχεία (Vignali, 2001):

- Προϊόν:** Ο εξοπλισμός, η ποιότητα, η ποσότητα, η ποικιλία, ο τρόπος σερβιρίσματος.
- Περιβάλλον:** Η καθαριότητα, διακόσμηση, διαθέσιμος χώρος.
- Τιμή:** Η τιμή των ειδών διατροφής ποικίλει ανάλογα την εποχή άρα θα πρέπει να τιμολογηθούν κατάλληλα τα προϊόντα ώστε αφενός να καλύπτουν το σταθερό και το μεταβλητό κόστος και αφετέρου να αφήνουν δίκαιο κέρδος.
- Προώθηση:** Η διαφήμιση, οι δημόσιες σχέσεις.
- Προσωπικό:** Η ποιότητα, αριθμός εργαζομένων, επίπεδο εκπαίδευσης.
- Διαδικασίες:** Ο σχεδιασμός διαγραμμάτων ροής, αυτοματοποίηση, έλεγχος.
- Τοποθεσία:** Ο τρόπος της εγκατάστασης.

Στην εργασία αυτή, θα διερευνηθεί ο τρόπος που προσεγγίζονται επιμέρους στοιχεία του μίγματος του marketing όπως:

- ποιότητα του προϊόντος,
- εκπαίδευση του προσωπικού,
- σχεδιασμός και έλεγχος των διαδικασιών,
- φυσικός χώρος παραγωγής της υπηρεσίας με εργαλείο το Σύστημα HACCP.

Επιμέρους στόχοι της εργασίας είναι ο προσδιορισμός:

- Του τρόπου και του βαθμού που συμβάλλει η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP:
 - στην υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία των μενού στην κουζίνα
 - στην οργάνωση του προσωπικού που εργάζεται στο εστιατόριο
 - στην ποιότητα εξυπηρέτησης του πελάτη.
- Του τρόπου εκπαίδευσης στο προσωπικό:
 - της κουζίνας σε πρακτικές υγιεινής
 - που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη
- Της σχέσης οφέλους και κόστους της ανάπτυξης του Συστήματος HACCP στις κουζίνες χώρων μαζικής εστίασης.

Επιλέχθηκε ο τομέας των υπηρεσιών εστίασης (χώροι εστίασης) αντί των βιομηχανιών τροφίμων για τους εξής λόγους:

1. Αύξηση της συμμετοχής των υπηρεσιών στο ΑΕΠ

Τις δύο τελευταίες δεκαετίες υπάρχει σαφής τάση εξειδίκευσης και προσανατολισμού πολλών εθνικών οικονομιών προς τις υπηρεσίες, η οποία συνεχίζεται και σήμερα με ευοίωνες προοπτικές για το μέλλον. Η στροφή της παγκόσμιας οικονομίας προς τις υπηρεσίες είχε διαφανεί με σαφήνεια ήδη στα μέσα της δεκαετίας του 1980. Συνολικά στις ανεπτυγμένες οικονομίες, η συμμετοχή των υπηρεσιών στο ΑΕΠ αυξήθηκε από 55% το 1965 σε 61% το 1985 και στις αναπτυσσόμενες οικονομίες από 42% το 1965 ανήλθε σε 47% το 1985. Σε σύνολο 116 χωρών, το μερίδιο των απασχολούμενων στις υπηρεσίες στον σύνολο της απασχόλησης αυξήθηκε σε 114 χώρες, μειώθηκε σε μια (1) και έμεινε σταθερό επίσης σε μία (1).

Στις ανεπτυγμένες οικονομίες η συμμετοχή των υπηρεσιών στο σύνολο της απασχόλησης παρουσίασε άνοδο από 48% το 1965 το 58% το 1985, ενώ στις αναπτυσσόμενες αυξήθηκε αντίστοιχα από 18% σε 22%. Τέλος, στο πλαίσιο ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, η τομεακή ανασύνθεση του ΑΕΠ μακροπρόθεσμα, απέβη προς όφελος των υπηρεσιών. Σήμερα, η ελληνική οικονομία υπηρεσιών στο ΑΕΠ, με εξαίρεση μια ορισμένη κάμψη τη δεκαετία 1960 – 1970, αυξήθηκε σταθερά και τη δεκαετία του 1990 έφτασε στο επίπεδο του 62 – 63% (Γεωργακόπουλος, 1996, 2000). Τα προαναφερόμενα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.1.

Πίνακας 1.1 «Η συμμετοχή των τομέων στο ΑΕΠ%»
(Γεωργακόπουλος, 1996)

Τομείς Οικονομίας	1960	1970	1980	1990	1999
Πρωτογενής Παραγωγή	32,2	33,0	25,0	10,5	10,8
Ορυχεία	0,4	0,5	0,6	0,9	0,7
Μεταποίηση	7,3	11,3	15,2	15,3	13,8
Κατασκευές	1,0	10,2	7,7	7,6	8,8
Ηλεκτρισμός /φωταέριο/ νερό	0,5	1,0	1,8	2,7	3,4
Υπηρεσίες	48,6	44,0	49,7	63,0	62,6
Σταθερές Τιμές 1988					

Είναι δυνατό να ομαδοποιήσουμε τις πιο κάτω δραστηριότητες με βάση την κοινή τους ιδιότητα να περιλαμβάνουν υπο-υπηρεσίες εστίασης (Γεωργακόπουλος, 2000):

- Τουριστικές επιχειρήσεις
- Ξενοδοχειακές επιχειρήσεις
- Υπηρεσίες προς επιχειρήσεις
- Μαζική Εστίαση - Διασκέδαση
- Ιατρικά κέντρα – Κλινικές
- Μεταφορές
- Δημόσιος τομέας
- Ιδιωτική εκπαίδευση

2. Σημασία των τουριστικών υπηρεσιών στην οικονομία

Οι τουριστικές επιχειρήσεις συνεισφέρουν εκατομμύρια δολάρια κάθε χρόνο στην οικονομία (Lalora and Marecki, 1999). Διεθνώς αναγνωρίζεται ότι ο τουρισμός αποτελεί τη μεγαλύτερη βιομηχανία στον κόσμο. Στην Ευρώπη ασχολούνται εκατομμύρια άνθρωποι, ενώ η συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ ανέρχεται στο 5,5%. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού εκτιμά ότι μέχρι το 2007 η ευρωπαϊκή τουριστική αγορά εργασίας θα αυξηθεί κατά 10% δημιουργώντας 2 εκ. νέες θέσεις εργασίας (Vignali, 2001).

Η Ελλάδα κατέχει τη 15^η θέση στον παγκόσμιο τουρισμό (E.O.T, 1998) το 93,2% των επισκεπτών προέρχεται από την Ευρώπη και το 70,2 από την Ε.Ε.

Στην ιδρυτική συνθήκη της Ε.Ο.Κ, ο τουρισμός δεν αποτελούσε αντικείμενο ρυθμίσεων ως οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα. Η συνθήκη του Maastricht για την Ευρωπαϊκή Ένωση, συμπλήρωσε την αρχική Συνθήκη προσθέτοντας στους δυνητικούς τομείς ευθύνης της τον τουρισμό. Εντούτοις, κατά την αναθεώρηση της συνθήκης το 1997 δεν έχει προβλεφθεί κοινοτική πολιτική για τον τουρισμό.

3. Αύξηση κρουσμάτων τροφικών δηλητηριάσεων

Οι τροφικές δηλητηριάσεις κατά τα τελευταία 15 χρόνια έχουν παρουσιάσει σε παγκόσμιο επίπεδο έκρηξη γεγονός το οποίο οφείλεται κατά μεγάλο μέρος στην προτίμηση των καταναλωτών γενικότερα να γευματίσουν σε εστιατόρια και όχι στο σπίτι. Η τάση αυτή επομένως, μετατοπίζει κατά μεγάλο μέρος την ευθύνη προετοιμασίας υγιεινών και ασφαλών μενού στις επιχειρήσεις εστίασης (Αρβανιτόγιαννης, 1999).

Τα διαρκώς αυξανόμενα περιστατικά τροφικών δηλητηριάσεων δραστηριοποίησαν τελευταία όχι μόνο τις ενώσεις καταναλωτών αλλά και τις κυβερνητικές αρχές για τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων (Mortimore Wallace, 1995; Codex Alimentarius 1997). Οι καταναλωτές εμφανίζονται ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι γύρω από θέματα διατροφής σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία. Για παράδειγμα, εξαιτίας των διατροφικών σκανδάλων των τελευταίων ετών η κατανάλωση των χάμπουργκερ στις Η.Π.Α. από το 1990 μέχρι το 1998 μειώθηκε κατά 16% (Ralston and Starke, Brent, Riggins, 1998). Οι βιολογικοί κίνδυνοι συνήθως,

αποτελούν τη μεγαλύτερη απειλή για την υγεία των καταναλωτών, λόγω της πιθανότητας πρόκλησης τροφικών δηλητηριάσεων (Codex Alimentarius, 1997). Διακρίνονται σε μακροβιολογικούς και μικροβιολογικούς κινδύνους. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει έντομα, τρωκτικά, άλλα ζώα, η παρουσία των οποίων δεν αποτελεί άμεσο κίνδυνο για τον καταναλωτή αλλά έμμεσο, γιατί συμβάλλει στη μεταφορά μικροοργανισμών στα τρόφιμα. Οι μικροβιολογικοί κίνδυνοι είναι οι σοβαρότεροι κίνδυνοι και οφείλονται σε μικροοργανισμούς όπως:

- ο βακτήρια,
- ο ιούς,
- ο παράσιτα,
- ο πρωτόζωα,
- ο τοξίνες από βακτήρια και μύκητες (Codex Alimentarius, 1997).

Οι τροφικές δηλητηριάσεις διακρίνονται σε:

- ο τροφολοιμώξεις, οι οποίες προκαλούνται από την κατανάλωση τροφίμων και οφείλονται σε μικροοργανισμούς που προσβάλλουν τα έντερα,
- ο τροφοτοξινώσεις, οι οποίες οφείλονται στην κατανάλωση τροφίμων που περιέχουν τοξικές ουσίες (Unterman, 1998).

Τις δύο τελευταίες δεκαετίες η επιδημιολογία των τροφολοιμώξεων έχει αλλάξει διότι αφενός έχουν εντοπιστεί νέα παθογόνα, αφετέρου τα παθογόνα τα οποία είχαν εντοπιστεί παλιότερα, συνδέονται πλέον με βεβαιότητα με τα τρόφιμα νέας τεχνολογίας. Επίσης, αρκετά αντιβιοτικά τα οποία χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση συνηθισμένων τροφιμογενών λοιμώξεων φαίνεται να μην είναι πλέον αποτελεσματικά (Meng and Doyle, 1998).

Στον Πίνακα 1.2 παρουσιάζονται μερικά από τα περιστατικά τροφικών δηλητηριάσεων που έχουν αναφερθεί κατά τα έτη 1964 έως 1997 σε διάφορες χώρες του κόσμου.

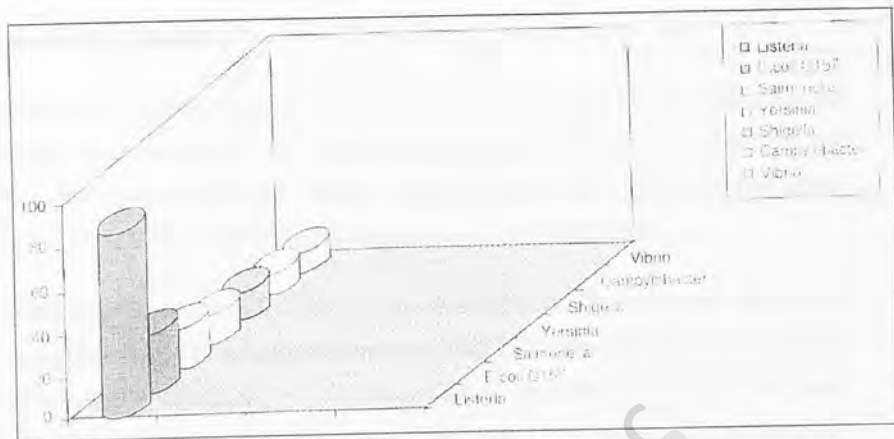
Πίνακας 1.2 «Ανασκόπηση τροφικών δηλητηριάσεων κατά τα έτη 1964 – 1997» (Αρβανιτόγιαννης, 1999)

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΕΤΟΣ / ΧΩΡΑ	ΑΙΤΙΑ	ΤΡΟΦΙΜΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	ΣΧΟΛΙΑ
1964 / Σκοτία	<i>Salmonella typhi</i>	Κονσέρβα βοδινού	507 κρούσματα 3 θάνατοι	\$ 164.000.000 κόστος
1965 / Η.Π.Α	<i>Staphylococcus aureus</i>	Τυρί cheddar	42 κρούσματα	\$ 490.000 κόστος
1974 / Καναδάς, Η.Π.Α	<i>Salmonella</i> sp.	Σοκολάτα	200 κρούσματα	\$ 62.000.000 κόστος
1976 / Η.Π.Α	<i>Listeria</i> sp.	Φρέσκια σοκολάτα	20 κρούσματα	
1977 / Καναδάς	<i>Staphylococcus</i> sp.	Τυρί cheddar	15 κρούσματα	\$ 655.000 κόστος
1978 / Καναδάς	<i>Salmonella</i>	Κέικ	264 κρούσματα	\$ 3.400.000 κόστος
1978 / UK	<i>Clostridium botulinum</i>	Φασόλια σαλάτα	34 κρούσματα 2 θάνατοι	\$ 8.400.000 κόστος
1980 / Νέα Ζηλανδία	<i>Listeria monocytogenes</i>	Ωμά ψάρια	22 κρούσματα	
1981 / Καναδά	<i>Listeria monocytogenes</i>	Λαχανοσαλάτα	41 κρούσματα	
1982 / Ηνωμένο Βασίλειο	<i>Salmonella paroli</i>	Σοκολάτα	245 κρούσματα	\$ 850. 000 κόστος
1983 / Δανία, ΗΠΑ, Σουηδία, Ολλανδία	<i>E. coli</i>	Τυρί Brie	>3000 κρούσματα	Χρήση μη παστεριωμένου γάλακτος
1983 / Η.Π.Α	<i>Listeria monocytogenes</i>	Παστεριωμένο γάλα	49 κρούσματα 14 θάνατοι	\$ 500.000κόστος
1983 – 7/ Ελβετία	<i>Listeria</i> sp.	Τυρί Vaeler Mont	122 κρούσματα	Χρήση θερμισμένου γάλακτος
1984 / Καναδά	<i>Salmonella typhimurium</i>	Τυρί Cheddar	2700 κρούσματα 1 θάνατος	Επιβίωση της σαλμονέλας για 8 μήνες υπό ψύξη
1984 – 5 Σκοτία	Εντεροτοξίνη <i>Staphylococcus aureus</i>	Τυρί από πρόβειο γάλα	13 κρούσματα	Κλινική μαστίπιδα προβάτων
1985 / Καναδά	<i>Salmonella</i> sp.	Νιφάδες σοκολάτας	28 κρούσματα	

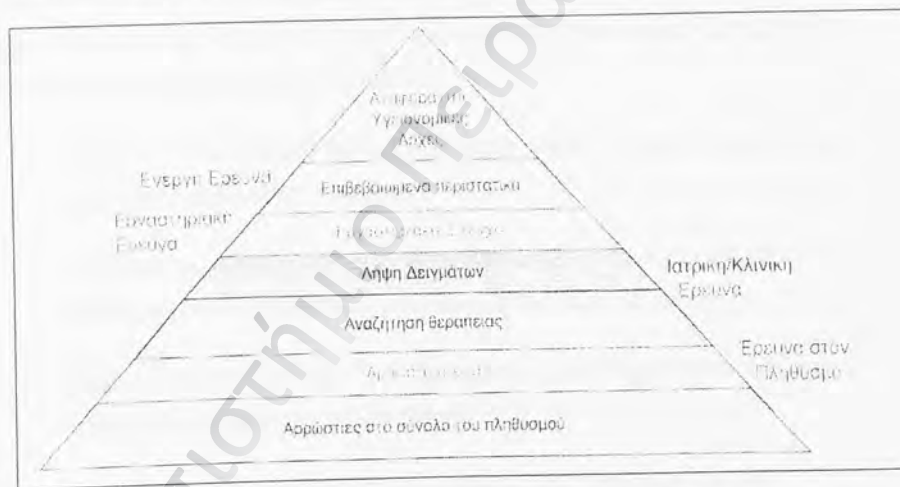
ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΕΤΟΣ / ΧΩΡΑ	ΑΙΤΙΑ	ΤΡΟΦΙΜΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	ΣΧΟΛΙΑ
1985 / ΗΠΑ	<i>Salmonella</i> sp.	Παστεριωμένο γάλα	16000 κρούσματα 2 θάνατοι	Χρεοκοπία επιχείρησης
1985 / Ελβετία	<i>Salmonella typhimurium</i>	Τυρί Vaeler Mont d 'or	40 κρούσματα	Επιμόλυνση από χέρια προσωπικού
1985 / Η.Π.Α	<i>Listeria monocytogenes</i>	Τυρί μεξικάνικου τύπου	142 κρούσματα 48 θάνατοι	Προσθήκη μη παστεριωμένου γάλατος
1987 – 9 Αγγλία	<i>Listeria monocytogenes</i>	Πατέ	350 κρούσματα	Ανεπαρκής εκτίμηση κόστους λόγω εκκρεμούντων δικαστικών διαφορών
1991 / Αυστραλία	<i>Listeria monocytogenes</i>	Καπνιστά μύδια	4 κρούσματα	
1992 / Γαλλία	<i>Salmonella livingstone</i>	Τυρί	10 κρούσματα	
1992 / Νέα Ζηλανδία	<i>Listeria monocytogenes</i>	Καπνιστά μύδια	4 κρούσματα	
1992 / Αγγλία	<i>Listeria monocytogenes</i>	Χοιρινή γλώσσα σε σως	279 κρούσματα	
1993 / Γαλλία	<i>Salmonella paratyphi B</i>	Τυρί από αγελαδινό	273 κρούσματα 1 θάνατος	Μη ανίχνευση της μόλυνσης επί 2 μήνες
1994 / Σκωτία	<i>E. coli</i>	Τοπικό τυρί	20 κρούσματα	Ανεπαρκής Εκτίμηση Κόστους λόγω εκκρεμούντων δικαστικών διαφορών
1995 / Γαλλία	<i>Listeria monocytogenes</i>	Τυρί Brie de Meaux	25 κρούσματα 4 θάνατοι	Αυστηρά μέτρα ελέγχου
1996 / Αγγλία και Σκωτία	<i>Salmonella gold coast</i>	Τυρί Cheddar	84 κρούσματα	
1996 / Ιταλία	<i>Clostridium butilinum</i>	Τυρί Mascarpone	8 κρούσματα 1 θάνατος	
1997 / Αγγλία	<i>E.coli</i>	Τυρί τύπου Laucashire	2 κρούσματα	

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει από το Κέντρο ελέγχου και Πρόληψης Λοιμώξεων (Center For Disease Control and Prevention, CDC):

1. Το 66% των περιστατικών που οφείλονται στο παθογόνο *Vibrio spp*, το 52% των περιστατικών που οφείλονται σε *E.coli* O157, το 35% που οφείλονται σε *Campylobacter spp* και το 32% των περιστατικών που οφείλονται σε *Salmonella spp*, εκδηλώνονται κυρίως την περίοδο Ιουλίου – Αυγούστου.
2. Υπάρχει διακύμανση όσον αφορά το φύλο. Οι άνδρες είναι περισσότερο ευάλωτοι στα παθογόνα *Vibrio spp* και *Campylobacter spp*.
3. Οι ρυθμοί των αναφερόμενων περιστατικών μεταβάλλονται ανάλογα με το φύλλο και την ηλικία. Ο ρυθμός των επιμολύνσεων των αρρένων με *Campylobacter spp* βρέθηκε υψηλότερος σε όλες τις ηλικίες εκτός από τα νήπια. Στην περίπτωση των νηπίων δεν υπάρχει διακύμανση όσον αφορά στην ηλικία. Αντίθετα, οι ρυθμοί επιμολύνσεων με *Salmonella spp* ήταν υψηλότερη για αρσενικά άτομα ηλικίας 1 – 10 ετών.
4. Το 15% των προσβεβλημένων ατόμων χρειάστηκε εισαγωγή σε νοσοκομείο. Το Σχήμα 1.1 δείχνει τα ποσοστά ατόμων που εισήχθησαν σε νοσοκομείο ανάλογα με το είδος του μικροοργανισμού: *Vibrio spp*, *E.coli* O157, *Salmonella spp*, *Yersinia spp*, *Shigella spp*, *Campylobacter spp*, *Vibrio spp*. (Αρβανιτόγιαννης, 1999).
5. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος αποτίμησης των περιστατικών των τροφικών δηλητηριάσεων είναι η διεξαγωγή ερευνών στον πληθυσμό και η συνεχής ενημέρωση από ιατρούς. Κατ' αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η κατασκευή μιας πυραμίδας ιεράρχησης της βαρύτητας κάθε πηγής παροχής στοιχείων για τις τροφικές δηλητηριάσεις, όπως φαίνεται στο Σχήμα 1.2 (FDA, 2001).



Σχήμα 1.1 «Ποσοστά ατόμων που ατόμων που εισήχθηκαν σε νοσοκομείο ανάλογα με το είδος του παθογόνου» (Αρβανιτόγιαννης, 1999)



Σχήμα 1.2 «Πυραμίδα Ιεράρχησης των πηγών παροχής στοιχείων για τις τροφικές δηλητηριάσεις» (<http://vmcFan.Fda.gov/~dms>)

4. Περιορισμένη έρευνα στον τομέα υπηρεσιών τροφοδοσίας σχετικά με θέματα υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων

Πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι οι συγγραφείς οι οποίοι έχουν ασχοληθεί με θέματα που αφορούν τις υπηρεσίες τροφοδοσίας θεωρούν ότι υπάρχουν πολύ λίγα δεδομένα σχετικά με τροφικές δηλητηριάσεις οι οποίες οφείλονται σε γεύματα που διατέθηκαν σε χώρους εστίασης (Wilson and Murrage, Black, 2000).

1.2 Δομή της εργασίας

Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται παρουσίαση των φορέων και του θεσμικού πλαισίου της ασφάλειας των τροφίμων σε παγκόσμιο επίπεδο. Γίνεται ανασκόπηση της εξέλιξης του τρόπου με τον οποίο αντιμετωπίζεται το θέμα στις Ηνωμένες Πολιτείες, στην Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα στην Ελλάδα.

Στο Κεφάλαιο 3 γίνεται παρουσίαση του Συστήματος Υγιεινής και Ασφάλειας των τροφίμων HACCP – Hazard Analysis Critical Control Points και των Αρχών που διέπουν την εφαρμογή του σύμφωνα με το πρότυπο του ΕΛΟΤ 1416 και αναλύεται ο ιδιαίτερος τρόπος και με τον οποίο μπορεί να εφαρμοστεί σε χώρους μαζικής εστίασης.

Στο Κεφαλαίο 4 γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τους επιμέρους στόχους της έρευνας. Αναλυτικά συγκεντρώνονται βιβλιογραφικά δεδομένα τα οποία ομαδοποιούνται στις εξής κατηγορίες:

1. Συμβολή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP στην υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία των μενού.
2. Συμβολή της εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης HACCP στην οργάνωση του προσωπικού που εργάζεται στο εστιατόριο.
3. Συμβολή της εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης HACCP στην ποιότητα εξυπηρέτησης του πελάτη.
4. Εκπαίδευση του προσωπικού της κουζίνας σε πρακτικές υγιεινής.
5. Εκπαίδευση του προσωπικού που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη σε δεξιότητες επικοινωνίας.
6. Οφέλη και κόστος ανάπτυξης και εφαρμογής Συστήματος HACCP.
7. Συμβολή του Συστήματος HACCP στην απόκτηση μονίμων πελατών.

Στο Κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας και πιθανές περιοχές όπου θα μπορούσε να επεκταθεί η παρούσα έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Φορείς και θεσμικό πλαίσιο σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων

Η επεξεργασία των τροφίμων και η προστασία του καταναλωτή διέπεται από κανονισμούς σε ολόκληρο σχεδόν το φάσμα της ιστορικής εξέλιξης (Surak, 1994).

Οι Σαμαρείτες τιμωρούσαν κόβοντας το χέρι του σερβιτόρου που δεν γέμιζε το ποτήρι του πελάτη με την ποσότητα μπύρας την οποία ο τελευταίος είχε πληρώσει (Surak, 1994).

Στην Αγγλία του 1600 υπήρχαν ήδη νόμοι που προστάτευαν από τη νοθεία των τροφίμων (Surak, 1994).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες ο πρώτος νόμος σχετικά με την νόθευση των τροφίμων τέθηκε σε εφαρμογή το 1641 στην αποικία της Μασαχουσέτης. Όσο οι κοινωνίες γίνονταν ολοένα και πιο αστικές (παρά αγροτικές) οι νόμοι που αφορούν τα τρόφιμα πληθαίνουν. Ο αστικός πληθυσμός πλέον παράγει λιγότερα προϊόντα σε σχέση με ό,τι καταναλώνει, οι κυβερνήσεις προσπαθούν να εξασφαλίσουν την προστασία των πολιτών από νοθευμένα προϊόντα (Surak, 1994).

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο έχει εξελιχθεί μέχρι σήμερα ο τρόπος που στις σύγχρονες κοινωνίες έχουν διαμορφωθεί το θεσμικό πλαίσιο και σχετικοί φορείς γύρω από την προστασία του καταναλωτή στον τομέα των τροφίμων.

2.1 Διεθνείς Φορείς σχετικά με την Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων

Η Επιτροπή Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius Commission) είναι το διεθνές όργανο με τη μεγαλύτερη ισχύ όσον αφορά στην υπεράσπιση της υγείας και του οικονομικού συμφέροντος του καταναλωτή, αλλά και των διεθνών συναλλαγών στον τομέα των τροφίμων (Codex Alimentarius, 1997).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization), ο Οργανισμός Τροφίμων Αγροτικών Προϊόντων Ηνωμένων Εθνών (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO), ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου (World Trade Organization) είναι οι διεθνείς φορείς οι οποίοι ενημερώνουν τις επιμέρους χώρες σε περίπτωση εκτάκτου κινδύνου.

Η Επιτροπή Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius Commission) αποτελεί ένωση του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας (WHO) και του Οργανισμού Τροφίμων και Αγροτικών Προϊόντων Ηνωμένων Εθνών (FAO) (www.codexalimentarius.net/index_en.stm). Το Γραφείο Κώδικα Τροφίμων (U.S. Codex Office) συντονίζει τις δραστηριότητες της Επιτροπής Κώδικα Τροφίμων στις Η.Π.Α και με τη σειρά του συντονίζεται από το Υπουργείο Γεωργίας, το Υπουργείο Υγείας και από το Πρακτορείο Προστασίας Περιβάλλοντος των Η.Π.Α.

Οι αποφάσεις κοινοποιούνται μέσω του Federal Register και από το διαδίκτυο. Ο σκοπός της Επιτροπής Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius Commission) είναι η παροχή συστάσεων και προληπτικών μέτρων με τρόπο γενικό ώστε να μπορούν αυτά να εφαρμοστούν στις επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων σε ολόκληρο τον κόσμο. Επιτυγχάνεται έτσι, κοινή ορολογία πάνω στην οποία στηρίζεται η συνεργασία των εθνών. Οι κανόνες και τα προληπτικά μέτρα εκδίδονται στον Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius). Ο Κώδικας Τροφίμων αποτελείται από επιμέρους τρόμους οι οποίοι είναι:

- Τόμος 1A:** Γενικές απαιτήσεις.
- Τόμος 1B:** Απαιτήσεις σχετικά με κτηριακές εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, καθαριότητα, προσωπική υγιεινή.
- Τόμος 2A:** Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα.
- Τόμος 2B:** Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα (Όριο μεγίστων συγκεντρώσεων).
- Τόμος 3:** Κατάλοιπα αντιβιοτικών στα τρόφιμα – μέγιστα επίπεδα επιτρεπόμενων συγκεντρώσεων.
- Τόμος 4:** Τρόφιμα σχετικά με εξειδικευμένες δίαιτες (τρόφιμα για νήπια και παιδιά).
- Τόμος 5A:** Επεξεργασμένα και ταχείας καταψύξεως φρούτα και λαχανικά.
- Τόμος 5B:** Νωπά φρούτα και λαχανικά.
- Τόμος 6:** Χυμοί και σχετικά προϊόντα.
- Τόμος 7:** Δημητριακά, λαχανικά και προϊόντα αυτών, φυτικές πρωτεΐνες.
- Τόμος 8:** Λίπη, έλαια και σχετικά προϊόντα.
- Τόμος 9:** Αλιεύματα.
- Τόμος 10:** Κρέας και προϊόντα αυτού.
- Τόμος 11:** Ζαχαρώδη προϊόντα, κακάο, σοκολατοειδή και σχετικά προϊόντα.
- Τόμος 12 :** Γάλα & γαλακτοκομικά.
- Τόμος 13:** Μέθοδοι Ανάλυσης και Δειγματοληψιών Τροφίμων.

Κάθε Τόμος αποτελείται από επιμέρους τεύχη γενικών αρχών, συστάσεων ή προδιαγραφών, τα οποία κωδικοποιούνται ανάλογα με το περιεχόμενό τους και τη χρονολογία έκδοσής τους. Για χώρους μαζικής εστίασης στον Τόμο IB αναφέρεται το τεύχος CAC / RCP 039-1993 «Κώδικας Ορθής Υγιεινής Πρακτικής για προμαγειρευμένα και μαγειρευμένα τρόφιμα για μαζική εστίαση» (www.codexalimentarius.net/index_en.stm).

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

2.2 Φορείς και Θεσμικό Πλαίσιο σχετικά με την Ασφάλεια των Τροφίμων στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Η νομική βάση για τη σύγχρονη προστασία του καταναλωτή τίθεται το 1906 με δύο πολύ σημαντικές πράξεις:

- **Federal Meat Inspection Act** – Ομοσπονδιακή Πράξη Ελέγχου Κρέατος
- **Pure Food and Drug Act** – Πράξη σχετικά με την προστασία από τη νοθεία τροφίμων και ποτών.

Το 1938 εισάγεται η “Πράξη σχετικά με τρόφιμα, ποτά και καλλυντικά” (Food, Drug, Cosmetic Act) η οποία συμπληρώνει τις δύο προηγούμενες (Surak, 1999).

Πρόσφατα, στις 17 Ιανουαρίου του 2001, η Επιτροπή Τροφίμων και Ποτών αποφάσισε τον υποχρεωτικό έλεγχο τροφίμων τα οποία προέρχονται από γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς 120 ημέρες πριν τη διακίνηση τους στην αγορά ώστε να επιβεβαιώνεται ή όχι η συμβατότητα τους με τα πρότυπα υγιεινής και ασφάλειας. Συγχρόνως, η ίδια Επιτροπή βρίσκεται στη διαδικασία έκδοσης οδηγού σήμανσης της σύστασης των προαναφερομένων τροφίμων (FDA, 2001).

Στον πίνακα 2.1 φαίνονται οι κυριότεροι νόμοι ο οποίοι διέπουν τη διάθεση τροφίμων στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Το Σύνταγμα των Η.Π.Α, καθορίζει το ρόλο της νομοθετικής, της εκτελεστικής, της δικαστικής εξουσίας της κυβέρνησης σχετικά με θέματα που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων. Τα κύρια χαρακτηριστικά του συστήματος μέσω του οποίου διασφαλίζεται η ποιότητα των παραγόμενων τροφίμων είναι ο σαφής διαχωρισμός των εξουσιών και η λήψη αποφάσεων οι οποίες τεκμηριώνονται με επιστημονικά δεδομένα.

Η συμμετοχή του καταναλωτικού κοινού στη διαμόρφωση των ρυθμιστικών διατάξεων ενισχύεται, στα πλαίσια της Πράξεως Διοικητικών Διαδικασιών με την κοινοποίηση προτεινόμενων νομοθεσιών. Τα σχόλια από τους καταναλωτές, χρησιμοποιούνται στη διαμόρφωση της νομοθεσίας (USDA, 2000).

Πίνακας 2.1 «Κυριότεροι Νόμοι σχετικά με τη διάθεση τροφίμων στις Η.Π.Α» (Surak, 1999)

Νόμος	Έτος
Ομοσπονδιακή πράξη ελέγχου κρέατος	1906
Πράξη σχετικά με την ασφάλεια τροφίμων, ποτών και καλλυντικών	1938
Πράξη σχετικά με έλαια και μαργαρίνη	1950
Τροποποιητική πράξη σχετικά με τα ισχύοντα για το εντομοκτόνα	1954
Πράξη σχετικά με τον έλεγχο των πουλερικών	1957
Τροποποιητική πράξη σχετικά με πρόσθετα τροφίμων	1958
Τροποποιητική πράξη σχετικά με πρόσθετες χρωστικές ουσίες	1960
Πράξη σχετικά με τη συσκευασία και τη σήμανση των τροφίμων	1966
Πράξη σχετικά με την υγιεινή του κρέατος	1967
Πράξη σχετικά με έλεγχο προϊόντων αυγών	1970
Πράξη σχετικά με τον έλεγχο κρέατος	1972
Πράξη σχετικά με τη σήμανση σακχαρούχων	1977
Πράξη σχετικά με τις παιδικές τροφές	1980
Πράξη σχετικά με διαχείριση τροφίμων και ποτών	1988
Πράξη σχετικά με τη σήμανση τροφίμων και ποτών	1988
Πράξη σχετικά με τη σήμανση τροφίμων και την εκπαίδευση γύρω από θέματα διατροφής	1990
Πράξη σχετικά με τα συμπληρώματα διατροφής	1994

Στην περίπτωση κατά την οποία ένας οργανισμός ή ένα άτομο αντιτίθεται στην απόφαση φορέα είναι δυνατόν να υποβάλλει μήνυση εναντίον του φορέα. Στην περίπτωση αυτή η Τρίτη εξουσία, η δικαστική, είναι καταλυτική, για την εφαρμογή της ρυθμιστικής διάταξης.

Οι αρχές που διέπουν το αμερικάνικο σύστημα ασφαλείας είναι ευέλικτες και συγχρόνως στιβαρές:

Αρχή 1: Διακίνηση αποκλειστικά ασφαλών τροφίμων.

Αρχή 2: Οι ρυθμιστικές διατάξεις βασίζονται σε επιστημονικά δεδομένα.

Αρχή 3: Η κυβέρνηση έχει την ευθύνη εφαρμογής των ρυθμιστικών διατάξεων.

Αρχή 4: Οι παραγωγοί, διανομείς, εισαγωγείς τροφίμων είναι υποχρεωμένοι να συμμορφώνονται με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

Αρχή 5: Η διαδικασία με την οποία διαμορφώνονται οι είναι διαθέσιμη στο καταναλωτικό κοινό (FDA, 2000).

Οι θεσμικοί φορείς είναι οι εξής:

- Επιτροπή Τροφίμων και Ποτών του Υπουργείου Υγείας (Food and Drug Administration – FDA).
- Υπηρεσία Ασφαλείας και Ελέγχου Τροφίμων του Υπουργείου Γεωργίας (Food Safety and Inspection Service – FSIS).
- Υπηρεσία Ελέγχου Υγιεινής Ζώων & Φυτών του Υπουργείου Γεωργίας (Animal and Plant Health Inspection Service – APHIS).
- Πρακτορείο Προστασίας Περιβάλλοντος (Environmental Protection Agency, EPA).

- Τμήμα Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομικών το οποίο λειτουργεί επικουρικά στο έργο των παραπάνω θεσμικών φορέων (FDA, 2000).

Φορείς οι οποίοι προσφέρουν σε θέματα όπως η επιστημονική έρευνα, η εκπαίδευση, η πρόληψη, ο καθορισμός προδιαγραφών γύρω από την ασφάλεια των τροφίμων είναι:

- Κέντρο Πρόληψης Ελέγχου Λοιμώξεων του Υπουργείου Υγείας (Center For Disease Control and Prevention).
- Κέντρο Γεωργικών Ερευνών (Agricultural Research – ARS).
- Κέντρο Έρευνας, Επιμόρφωσης (Cooperative State Research Education and Extension Service – CSREES).
- Υπηρεσία Εμπορίας Γεωργικών Προϊόντων (Agricultural Marketing Service – AMS).
- Υπηρεσία Οικονομικών Ερευνών (Economical Research Service – ERS).
- Γραφείο Κώδικα Τροφίμων και Ποτών (U.S Codex Office).
- Τμήμα Εμπορίου Θαλασσινών Προϊόντων (Department of Commerce National Marine Fisheries Service – NMFS).
- Διεύθυνση Ελέγχου Σπόρων, Συσκευασιών και Εκτροφών Ζώων (Grain Inspection, Packers and Stockyard Administration-GIPSA).

Η Επιτροπή Τροφίμων και Ποτών ευθύνεται για την προστασία των καταναλωτών έναντι μη ασφαλών εκτός των περιπτώσεων:

- προϊόντα κρέατος (προϊόντα τα οποία περιέχουν ποσοστό πάνω από 3% σε κόκκινο κρέας)
- προϊόντα αυγών και πουλερικών (πάνω από 2% περιεκτικότητα σε κόκκινο κρέας).

Για τις αναφερόμενες κατηγορίες ευθύνεται η Υπηρεσία Ασφαλείας και Ελέγχου τροφίμων του Υπουργείου Γεωργίας (FDA 2000 and Surak 1991).

Το Πρακτορείο Προστασίας Περιβάλλοντος ευθύνεται για την ασφαλή χρήση εντομοκτόνων σε όλους τους κρίκους της παραγωγικής αλυσίδας.

Η Υπηρεσία Ελέγχου Υγιεινής Ζώων και Φυτών είναι αρμόδια για την προστασία των τροφίμων από φυτικούς και ζωικούς εχθρούς όπως και παθογόνα.

Οι παραπάνω φορείς είναι υπόλογοι στον Πρόεδρο και το Αμερικανικό Κογκρέσο (FDA 2000 and Surak 1991).

2.3 Φορείς και Θεσμικό Πλαίσιο σχετικά με την Ασφάλεια Τροφίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Ακολουθώντας το παράδειγμα των Η.Π.Α, η Ευρώπη συνειδητοποιεί τους κινδύνους που εγκυμονεί η μαζική παραγωγή και διάθεση τροφίμων για τον καταναλωτή και υλοποιεί την πολιτική προστασίας του καταναλωτή θεσπίζοντας συγκεκριμένους κανόνες δικαίου.

Το κοινοτικό δίκαιο έχει δύο διαστάσεις:

- εθνική διάσταση
- διεθνή διάσταση (στα πλαίσια δράσης διεθνών οργανισμών).

2.3.1 Ιστορική Ανασκόπηση

Υπό την Ιδρυτική Συνθήκη της ΕΟΚ, το 1975 θεσπίζεται το Ψήφισμα για Πολιτική Προστασίας Καταναλωτών στα θεμελιώδη δικαιώματα του καταναλωτή, όμως στην πράξη δεν υπάρχει αυτόνομη, ειδική κοινή πολιτική. Το Άρθρο 100 της Συνθήκης ΕΟΚ αποτελεί τη νομική βάση για την ψήφιση οδηγιών σε τομείς που δεν είχαν ρητώς ανατεθεί στην αρμοδιότητα της Κοινότητας. Οι τομείς αυτοί είναι το περιβάλλον και θέματα που αφορούν τους καταναλωτές.

Με την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη θεσπίζονται μέτρα (Άρθρο 129Α) για την υλοποίηση της εσωτερικής αγοράς καθώς και ειδικές δράσεις οι οποίες στηρίζουν και συμπληρώνουν την πολιτική των κρατών μελών για την προστασία της υγείας, της ασφάλειας και των οικονομικών συμφερόντων των καταναλωτών. Προβλέπεται η ελάχιστη δυνατή προστασία των καταναλωτών των κρατών – μελών μέσω διεύρυνσης του κοινοτικού δικαίου από τα κράτη μέλη. Επομένως εναποτίθεται στο κανονιστικό δίκαιο των κρατών – μελών η ενίσχυση του κοινοτικού δικαίου (Χριστιανός, 1998).

Κατά ομολογία του Κλάδου Τροφίμων και Ποτών, η μεγαλύτερη επίδραση της ενιαίας αγοράς στη χώρα μας ήταν το νέο πλέγμα πολιτικών και νομοθετικών διαδικασιών που άρχισε να διαμορφώνεται μετά το 1986 στην εθνική διοίκηση.

Η έως τότε νομοθεσία ήταν πολύπλοκη, συχνά υπερπαταγορευτική και πολλές διατάξεις ασαφείς και ίσως αντιφατικές όπως για παράδειγμα σε ότι αφορά στα πρόσθετα των τροφίμων, τα πρότυπα υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων (π.χ. πρόσθετα, επισημάνσεις, έλεγχος, μέθοδοι ανάλυσης). Στους τομείς αυτούς, η εναρμόνιση της νομοθεσίας οδηγεί σε απλούστευση και διαφάνεια των διαδικασιών και επομένως σε αύξηση της εμπιστοσύνης του καταναλωτή (Χριστοδούλου, 1997).

Σύμφωνα με την κριτική που άσκησε η Ευρωπαϊκή Ένωση Βιομηχανιών Τροφίμων και Ποτών (Confederation of Food and Drink Industries of the EU) οι αδυναμίες της Ευρωπαϊκής Πολιτικής γύρω από την ασφάλεια των τροφίμων είναι :

- Έλλειψη θεμελιωδών αρχών και κοινής πολιτικής
- Χρονοβόρες, ασαφείς διαδικασίες ελέγχων (Χριστοδούλου, 1997).

Στον Πίνακα 2.2 παρουσιάζονται οι πιο σημαντικές κανονιστικές διατάξεις οι οποίες θεσπίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο.

Πίνακας 2.2 «Ψηφίσματα / Οδηγίες / Κανονισμοί / Συστάσεις σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων» (Ευρετήριο Κοινοτικής Νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, 2002)

Ψηφίσματα / Οδηγίες / Κανονισμοί / Συστάσεις	Ημ/νία Έκδοσης
Ψήφισμα Συμβουλίου περί Προκαταρκτικού Προγράμματος της ΕΟΚ για Πολιτική Προστασίας και Ενημερώσεως των Καταναλωτών.	14/4/75
Οδηγία 76/69/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί Προσεγγίσεως Νομοθετικών, Κανονιστικών, Διοικητικών Διατάξεων των κρατών μελών από αφορούν περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσεων μερικών επικίνδυνων ουσιών.	27/7/1976
Σύσταση της Επιτροπής 88/41/ΕΟΚ σχετικά με τη συμμετοχή των καταναλωτών στη διαδικασία τυποποίησης.	10/12/87
Ψήφισμα του Συμβουλίου σχετικά με την Προστασία των Καταναλωτών όσον αφορά την αναγραφή των τιμών των τροφίμων και των μη εδωδιμων προϊόντων.	7/6/88
Οδηγία 90/19/ΕΟΚ του Συμβουλίου για περιορισμένη χρήση γενικά τροποποιημένων οργανισμών.	23/4/90
Οδηγία 90/496/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τους Κανόνες Επισήμανσης των Τροφίμων όσον αφορά τις τροφικές τους ιδιότητες.	24/9/90
Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2081/92 του Συμβουλίου για προστασία των Γεωγραφικών Ενδείξεων και των Ονομασιών Προέλευσης Γεωργικών Προϊόντων και Τροφίμων.	14/7/92
Απόφαση της Επιτροπής 93/53/ΕΟΚ περί Συστάσεως Επιστημονικής Επιτροπής για τις Ονομασίες Προέλευσης, τις Γεωγραφικές Ενδείξεις και τις Βεβαιώσεις Ιδιοσυμπίας.	14/7/92

Ψηφίσματα /Οδηγίες /Κανονισμοί /Συστάσεις	Ημ/νία Έκδοσης
Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 1848/93 της Επιτροπής περί λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2082/92 του Συμβουλίου.	21/12/92
Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2037/93 της Επιτροπής περί λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 208/92 του Συμβουλίου.	9/7/93
Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2037/93 της Επιτροπής περί λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 208/92 του Συμβουλίου.	27/7/93
Απόφαση της Επιτροπής 13/572/ΕΟΚ σχετικά με τη διάθεση στην αγορά προϊόντων που περιέχουν γενικώς τροποποιημένους οργανισμούς.	19/10/93
Οδηγία 94/54/ΕΟΚ της Επιτροπής σχετικά με την αναγραφή, στην επισήμανση ορισμένων τροφίμων, υποχρεωτικών ενδείξεων πέρα των προβλεπόμενων από την Οδηγία 79/112/ΕΟΚ του Συμβουλίου.	18/11/94
Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2675/94 της Επιτροπής για τροποποίηση του Κανονισμού ΕΟΚ αριθ. 1014/90 για τον ορισμό χαρακτηρισμό και την παρουσίαση των αλκοολούχων ποτών.	3/11/94
Απόφαση 96/158/ΕΚ για τη διάθεση στη αγορά προϊόντος που συνίσταται σε γενετικά τροποποιημένο οργανισμό σπόρο - υβρίδιο ζιζανιοανθεκτικής κράμβης.	6/2/96
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/96 της Επιτροπής σχετικά με την καταχώρηση των γεωγραφικών ενδείξεων και των Ονομασιών Προέλευσης Γεωγραφικών Ενδείξεων που προβλέπεται στον Κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2081/92 του Συμβουλίου.	12/6/96

Ψηφίσματα /Οδηγίες / Κανονισμοί / Συστάσεις	Ημ/νία Έκδοσης
Απόφαση της Επιτροπής 97/578 με την οποία καλείται το βασίλειο των Κάτω Χωρών να αποσύρει ορισμένες διατάξεις που αφορούν την επισήμανση από το σχέδιο Κανονιστικής ρύθμισης για τα λιπαρά είδη διατροφής.	17/12/96
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2031/97 της Επιτροπής για την εγγραφή ορισμένων ονομασιών στο «Μητρώο Βεβαιώσεως Ιδιοτυπίας των Γεωργικών Προϊόντων και τροφίμων».	23/7/97
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1139/98 του Συμβουλίου για την υποχρεωτική αναγραφή στοιχείων επιπλέον των προβλεπόμενων στην Οδηγία 79/112/ΕΟΚ στην επισήμανση ορισμένων τροφίμων που παράγονται από γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς.	20/11/97
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2071/98 του Συμβουλίου περί ενεργειών πληροφόρησης για την επισήμανση του βοείου κρέατος.	26/5/98
Οδηγία 1999/ 10/εκ της Επιτροπής η οποία διέπει τις παρεκκλίσεις τις Οδηγίας 79/112/ΕΟΚ του Συμβουλίου για την επισήμανση των τροφίμων.	22/7/98
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 872/1999 της Επιτροπής για συμπλήρωση του παραρτήματος του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 240/96 σχετικά με την εγγραφή ορισμένων ονομασιών Προελεύσεως.	8/3/99
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 890/1999 της Επιτροπής σχετικά με την οργάνωση ενεργειών πληροφόρησης για το Κοινοτικό Καθεστώς επισήμανσης βοείου κρέατος.	

Ψηφίσματα / Οδηγίες / Κανονισμοί / Συστάσεις	Ημ/νία Έκδοσης
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1468/1999 της Επιτροπής για τον καθορισμό λεπτομερειών εφαρμογής για το Κοινοτικό καθεστώς επισήμανσης του βοείου κρέατος 1999/2000.	27/4/99
Ψήφισμα του Συμβουλίου για την Κοινοτική Πολιτική υπέρ των καταναλωτών 2000 – 2001.	29/4/99
Απόφαση της Επιτροπής 2000/323/ΕΚ περί σύστασης Επιτροπής Καταναλωτών.	5/7/99
Απόφαση της Επιτροπής 2000/440/ΕΚ που αφορά σχέδιο κανονισμού του βασιλείου των Κάτω Χωρών σχετικά με την ονομασία και επισήμανση αεριούχων και μη ποτών.	28/3/99
Οδηγία 2000/13 ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για προσέγγιση των Νομοθεσιών των Κρατών Μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση της διαφήμισης τροφίμων.	4/5/2000
Κανονισμός (Εκ) αριθ. 1509/2000 της Επιτροπής για την τροποποίηση κανονισμού αριθ. 1107/96.	30/6/2000
Οδηγία 2000/13 ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για προσέγγιση των Νομοθεσιών των Κρατών Μελών σχετικά με την επισήμανση, την παρουσίαση και της διαφήμιση τροφίμων.	20/3/2000
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1509/2000 της Επιτροπής για την τροποποίηση κανονισμού αριθ. 1107/96	12/7/2000

2.3.2 Η Οδηγία 93/43/ΕΟΚ περί Υγιεινής Τροφίμων

Πολύ σημαντική ενέργεια εκ μέρους του Συμβουλίου της ΕΚ αποτελεί η υιοθέτηση κεντρικής Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ η οποία εστιάζει στην εξασφάλιση της Υγιεινής με την εφαρμογή του HACCP όπου διευκρινίζεται ο ορισμός των επιχειρήσεων τροφίμων όπως και η σημασία του ελέγχου κάθε σταδίου της παραγωγικής διεργασίας, το οποίο είναι χρήσιμο για την ασφάλεια του τροφίμου.

Η Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 14/6/1993 για την υγιεινή των τροφίμων ορίζει ως επιχείρηση τροφίμων «κάθε επιχείρηση δημόσια ή ιδιωτική που ασκεί μια από τις παρακάτω δραστηριότητες κερδοσκοπικές ή μη: παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση, προσφορά προς πώληση ή διάθεση τροφίμων» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1993).

Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, όπου συμπεριλαμβάνονται και χώροι μαζικής εστίασης, θα πρέπει σύμφωνα με το άρθρο 3 να αναπτύσσεται το σύστημα HACCP.

Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να συντάσσουν Οδηγούς Ορθής Πρακτικής, να τους διαβιβάζουν στην Επιτροπή. Εφόσον αυτό απαιτηθεί να εκπονηθούν «Οδηγοί Ορθής Υγιεινής Πρακτικής» με τη βοήθεια της Μόνιμης Επιτροπής Τροφίμων και της Επιτροπής Codex Alimentarius.

Συνιστάται η εφαρμογή των προτύπων της σειράς EN 29000 ώστε να τηρούν τους Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής. Μάλιστα επιτρέπεται στα κράτη μέλη να θεσπίζουν και αυστηρότερες διατάξεις από αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπου κρίνεται απαραίτητο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1993). Οι έλεγχοι των αρμοδίων αρχών των κρατών μελών διεξάγονται σύμφωνα με την Οδηγία 89/397/ΕΟΚ και λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1993).

Στο παράρτημα της Οδηγίας 93/43, παρατίθενται γενικές απαιτήσεις για χώρους εστίασης, χώρους παρασκευής τροφίμων, κινητούς προσωρινούς χώρους, μεταφορά τροφίμων, εξοπλισμό, παροχή νερού, ατομική υγιεινή οι οποίοι σχετίζονται με Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής και αναλύονται στο παράρτημα της εργασίας.

2.3.3 Η «Λευκή Βίβλος»

Η «Λευκή Βίβλος» δημοσιεύεται στις 12 Ιανουαρίου 2000 και περιγράφει σχέδιο 80 διακριτών βημάτων, για τη θέσπιση προληπτικής πολιτικής τροφίμων. Η προστασία του καταναλωτή θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τα εξής:

- Συνεκτικούς και διαφανείς κανόνες.
- Σύγχρονη Νομοθεσία, θέσπιση Γενικής Οδηγίας γύρω από τη Νομοθεσία για τα τρόφιμα (General Food Law Directive).
- Ενίσχυση των ελέγχων από την παραγωγή στην κατανάλωση.
- Ενίσχυση του συστήματος παροχής επιστημονικών συμβούλων (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, 2002 & Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2000).

Στρατηγικές προτεραιότητες της Λευκής Βίβλου αποτελούν:

- Η ίδρυση Ευρωπαϊκού Φορέα Τροφίμων.
- Η τροφική αλυσίδα να προσεγγίζεται σε ολόκληρο το φάσμα της, από τον αγρό στο καλάθι της νοικοκυράς.

Η ευθύνη της ασφάλειας των τροφίμων έγκειται στις επιχειρήσεις ζωοτροφών και τροφίμων και επομένως η αποτελεσματικότητα των ελέγχων που διενεργούνται θα πρέπει να εγκρίνεται από την Επιτροπή (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2000).

Ας δούμε όμως πώς δημιουργήθηκε η ανάγκη για τη δημιουργία της Λευκής Βίβλου:

- Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένα, οι οδηγίες για την ασφάλεια των τροφίμων που θεσπίζονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (αριθμούν πάνω από 100), πολλές φορές μέχρι τώρα περιέχουν ασάφειες, αντιφάσεις και κενά ως προς τον τρόπο της υλοποίησης τους καθώς και τον τρόπο και το βαθμό εναρμόνισης του Εθνικού Δικαίου των κρατών μελών (Unknown Author, 2000).

- Τον Απρίλιο του 1997, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοινώνει τη νέα της πολιτική για την ασφάλεια των τροφίμων και την Υγεία των Καταναλωτών {COM (97) 183 Τελικό} και την «Πράσινη Βίβλο για τρόφιμα» {COM (97) 167 Τελικό}.
- Στις 22/11/99 πραγματοποιείται σύσκεψη στις Βρυξέλλες εκπροσώπων από τις Αρμόδιες Αρχές Ελέγχου Τροφίμων των κρατών μελών με πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Οι αλλητάλληλες διατροφικές κρίσεις στην Ε.Ε ωθούν τους εκπροσώπους στην δρομολόγηση της «Λευκής Βίβλου για τα τρόφιμα» και την προοπτική για τη σύσταση ενός Ενιαίου Ευρωπαϊκού Φορέα για την ασφάλεια των τροφίμων. Η χώρα μας στην παραπάνω σύσκεψη εκπροσωπήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Καταναλωτή και το Υπουργείο Γεωργίας.
- Ο έλεγχος της παραγωγής και της διάθεσης των τροφίμων παραμένει στη δικαιοδοσία των κρατών μελών και εποπτεύονται μέσω του Κεντρικού Ευρωπαϊκού Συστήματος Εποπτείας. Μάλιστα, δίνεται ιδιαίτερο βάρος στην ανάπτυξη μεθόδων ευχερούς ανίχνευσης των συστατικών (traceability) τόσο των ζωοτροφών όσο και των τελικών προϊόντων, όπως και στην αναγκαιότητα της ενημέρωσης όλων των εμπλεκομένων και ειδικά των καταναλωτών.
- Ο Επίτροπος για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον Ευρωπαϊκό Φορέα Τροφίμων στα πλαίσια της Γενικής Διεύθυνσης Υγείας και Προστασίας Καταναλωτών θέτει κανονισμούς του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και Κοινοβουλίου για τη διεξαγωγή των επίσημων ελέγχων ζωοτροφών και τροφίμων (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, 2002).
- Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του σχεδίου δράσης της Λευκής Βίβλου οριοθετείται για το τέλος του 2002.

Παρακάτω παρατίθεται η κριτική της Λευκής Βίβλου από την Ευρωπαϊκή Ένωση Βιομηχανιών Τροφίμων και Ποτών (Confederation of Food and Drink Industries of the European Union):

- Η άποψη της εν λόγω ένωσης είναι πως το περιεχόμενο που ορίζει η Λευκή Βίβλος αναφορικά με την Νομοθεσία είναι και πάλι ασαφές.
- Προτείνεται η Γενική Οδηγία αναφορικά με την Νομοθεσία γύρω από τα τρόφιμα να δρομολογηθεί πριν τη θέσπιση επιμέρους διατάξεων δικαίου.
- Επικροτείται ο σαφής καθορισμός των αρμοδιοτήτων του Ευρωπαϊκού Φορέα Τροφίμων. Οι αρμοδιότητες του αφορούν μόνο την αξιολόγηση των διατροφικών κινδύνων και όχι τη διαχείριση καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης (www.efpolis.gr/skopos).
- Προτείνεται ο Ευρωπαϊκός Φορέας Τροφίμων να έχει καταλυτικό ρόλο ανάμεσα σε Ευρωπαϊκή Επιτροπή και κράτη μέλη. Πρέπει να εκφράζει αμερόληπτα την εμπειριστατωμένη άποψη των επιστημονικών συμβούλων.

Θεσπίζεται έτσι το ευέλικτο σύστημα αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, ύστερα από την προτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης Βιομηχανιών Τροφίμων και Ποτών. Αποδίδεται κεντρικός ρόλο στην Επιτροπή αναφορικά με την επικοινωνία της με τις βιομηχανίες των κρατών μελών.

Σημαντικές ενέργειες οι οποίες περιγράφονται στη Λευκή Βίβλο και έχουν ολοκληρωθεί μέχρι σήμερα είναι:

- Υποβολή της πρότασης του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και Κοινοβουλίου αναφορικά με τη διεξαγωγή επίσημων ελέγχων τροφίμων και ζωοτροφών (Ιούλιος, 2001).
- Στις 3 Μαΐου 2001 υιοθετείται Ευρωπαϊκή Νομοθεσία αναφορικά με το σχέδιο δράσης αντιμετώπισης της διατροφικής κρίσης σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας των βοοειδών.
- Στις 28 Ιανουαρίου του 2002 στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων δημοσιεύεται ο Κανονισμός αριθ. 17/8/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής

για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφαλείας των τροφίμων (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και Κοινοβούλιο, 2002).

2.4 Φορείς και Θεσμικό Πλαίσιο σχετικά με την Ασφάλεια των Τροφίμων στην Ελλάδα.

Στην Ελλάδα λόγω των σύγχρονων συνθηκών ανάπτυξης της αγοράς έχουν δημιουργηθεί φορείς οι οποίοι χαράζουν πολιτική, μετέχουν, ενημερώνουν και ασκούν ελέγχους.

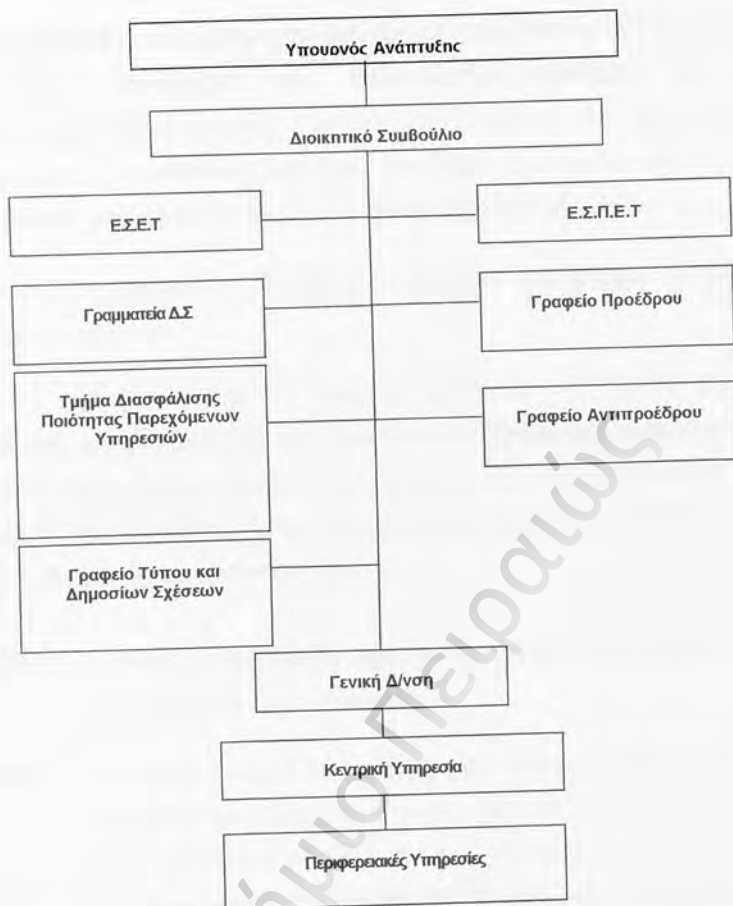
Οι κυριότεροι φορείς και το θεσμολογικό τους πλαίσιο είναι:

2.4.1 Ε.Φ.Ε.Τ – Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων.

Ο Ε.Φ.Ε.Τ συστάθηκε με το Νόμο 2741/ΦΕΚ 199/28-9-1999 είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Ανάπτυξης. Σκοπός του Ε.Φ.Ε.Τ είναι:

- α) ο ποιοτικός έλεγχος των τροφίμων και η ποιοτική τους αναβάθμιση
- β) η προστασία των καταναλωτών με διασφάλιση της εισαγωγής, της παραγωγής και της διακίνησης υγιεινών τροφίμων

Η δομή του Ε.Φ.Ε.Τ απεικονίζεται στο Σχήμα 2.1. Το Ε.Σ.Π.Ε.Τ αποτελεί το Εθνικό Συμβούλιο Πολιτικής Ελέγχου Τροφίμων και είναι το συμβουλευτικό και γνωμοδοτικό όργανο του Ε.Φ.Ε.Τ, εισηγείται προγράμματα, δράσεις και προτάσεις σε θέματα που αφορούν στην αποστολή του Ε.Φ.Ε.Τ. Το Ε.Σ.Ε.Τ αποτελεί το Επιστημονικό Συμβούλιο Ελέγχου Τροφίμων και είναι το συμβουλευτικό όργανο του Διοικητικού Συμβουλίου σε επιστημονικά θέματα.



Σχήμα 2.1 «Οργανόγραμμα του Ε.Φ.Ε.Τ» (www.efpolis.gr/efet)

Ο Ε.Φ.Ε.Τ συντονίζει τους εθνικούς φορείς όπως Ενώσεις Καταναλωτών, Δημόσιους Ελεγκτικούς Φορείς (Υπουργείο Γεωργίας, Γενικό Χημείο του Κράτους, Υπουργείο Υγείας, Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων) στην υλοποίηση της δημοσιευμένης πολιτικής από Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την ασφάλεια των τροφίμων με βάση το Λευκή Βίβλο.

Συντονίζει και προετοιμάζει τις ελεγκτικές αρχές στις νέες υποχρεώσεις που προκύπτουν για τη χώρα μας από την αναθεώρηση των κοινοτικών δεδομένων.

Έχει συγκροτήσει την Κεντρική Επιτελική του Υπηρεσία, η οποία θα επιτρέψει την πλήρη καταγραφή των επιχειρήσεων τροφίμων στη χώρα, συμπεριλαμβάνοντας χώρους εστίασης ξενοδοχείων, το συντονισμό των προγραμμάτων εκπαίδευσης για τους επιθεωρητές, ελεγκτές και την παροχή συστηματικής ενημέρωσης και εκπαίδευσης των επαγγελματιών.

Πρόκειται να συντονίσει άμεσα τη δημιουργία τμήματος αντιμετώπισης διατροφικών κρίσεων.

Παρά το γεγονός ότι Ε.Φ.Ε.Τ αποτελεί οργανισμό στα πρώτα βήματα της οργάνωσης του θεωρείται ότι θα συμβάλει στη διατροφική ασφάλεια αλλά και προώθηση του υγιούς ανταγωνισμού όπως και στην αντικειμενική και ποιοτική ενημέρωση του καταναλωτή του 21ου αιώνα. Σύμφωνα με τα δελτία τύπου του Ε.Φ.Ε.Τ έχουν πραγματοποιηθεί τα εξής:

- 12/3/2000:** Σύσκεψη συναρμοδίων φορέων με θέμα τη Λευκή Βίβλο για την Ασφάλεια των Τροφίμων.
- 7/6/2000:** Σύσκεψη συναρμοδίων αρχών για τη «Λευκή Βίβλο, για την ασφάλεια των τροφίμων», προτεραιότητες και προετοιμασία για ενεργητική συμμετοχή των Ελληνικών αρχών στην αναθεώρηση του κοινοτικού πλαισίου (Ε.Φ.Ε.Τ, 7/6/2000).
- 14/3/2000:** Παγκόσμια Ημέρα του Καταναλωτή και διατροφική ασφάλεια (Ε.Φ.Ε.Τ, 14/3/2000).
- 25/4/2000:** Πασχαλινή Αγορά Τροφίμων Ενημέρωση καταναλωτών. Αναφέρεται σε προληπτικά μέτρα των καταναλωτών σε σχέση με τις παραδοσιακές διατροφικές συνήθειες της ημέρας του Πάσχα, π.χ. δίνεται σύσταση για αγορές από επιδημία και ελεγχόμενα σημεία αγοράς, σύσταση για ανάκτηση των σφραγίδων υγειονομικών ελέγχων στο κρέας (Ε.Φ.Ε.Τ, 25/4/2000).

- 17/7/2000:** Ενημέρωση των καταναλωτών για μεταλλαγμένα τρόφιμα. Η επισήμανση των προϊόντων γενετικά τροποποιημένων ποικιλιών σόγιας και αραβοσίτου είναι υποχρεωτική όταν η περιεκτικότητα σε πρώτη ύλη είναι τουλάχιστον 1%. Το Δ.Σ του Ε.Φ.Ε.Τ αποφάσισε τη διεξαγωγή εθνικού προγράμματος διοικητικών και εργαστηριακών ελέγχων σε όλο το φάσμα της τροφικής αλυσίδας με τη συνεργασία εξειδικευμένων εργαστηρίων όπως το Γενικό Χημείο Κράτους και το Εργαστήριο Μικροβιολογίας Βιολογικού Τμήματος Παν/μίου Αθηνών, Ε.Ι.Ε (Ε.Φ.Ε.Τ, 17/7/2000).
- 6/9/2000:** Σύσκεψη με εκπροσώπους παραγωγικών και επιχειρηματικών φορέων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν από την κυκλοφορία των απομιμήσεων των γαλακτοκομικών προϊόντων (Ε.Φ.Ε.Τ, 6/9/2000).
- 2/2/2001:** Οδηγίες προς τους καταναλωτές για την επιλογή κατάλληλων και υγιεινών τροφίμων τις ημέρες της Σαρακοστής (Ε.Φ.Ε.Τ, 2/2/2001).
- 25/5/2001:** Ενημέρωση καταναλωτών για μεταλλαγμένα τρόφιμα. Διεξήχθησαν έλεγχοι πρώτων υλών και τελικών προϊόντων σε 5 εργαστήρια της χώρας και το 12% των 241 δειγμάτων βρέθηκε ότι περιείχε γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς. Επειδή χρησιμοποιούνταν ως συστατικά κυρίως πρώτων υλών, η συμμετοχή τους στο τελικό προϊόν υπερβαίνει του 1%, ο Ε.Φ.Ε.Τ προχώρησε σε κατάλληλες ενέργειες έναντι των επιχειρήσεων τροφίμων όπως τα supermarket, catering και ξενοδοχεία (Ε.Φ.Ε.Τ, 25/5/2001).

31/7/2001: Συστάσεις προς τους καταναλωτές για την πρόληψη τροφοδηλητηριάσεων. Αναφέρεται σε χώρους μαζικής εστίασης και συστήνει στους καταναλωτές να ελέγχουν τα βασικά χαρακτηριστικά των τροφίμων, τις συνθήκες διατήρησης (Ε.Φ.Ε.Τ, 31/7/2001). Αργότερα ο Ε.Φ.Ε.Τ. εξέδωσε τον «Οδηγό Κανόνων Υγιεινής Τροφίμων για Χώρους μαζικής εστίασης» όπου περιγράφονται Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής με βάση την Υγειονομική Νομοθεσία και τον οδηγό με τίτλο «Βασικοί Κανόνες Υγιεινής για τα τρόφιμα» όπου περιγράφονται Κανόνες Υγιεινής για το Προσωπικό.

21/8/2001: «Αποτέλεσμα τακτικών και έκτακτων ελέγχων του Ε.Φ.Ε.Τ». Οι έλεγχοι αφορούσαν ομάδες διάθεσης κρέατος, χώρους μαζικής εστίασης, χώρους μαζικής διακίνησης τροφίμων. Διαπιστώθηκαν παραβιάσεις της νομοθεσίας σε 140 περιπτώσεις ενώ σε 56 υπεβλήθησαν συστάσεις. Οι κύριες παραβιάσεις αφορούσαν την παραπλάνηση του καταναλωτή σχετικά με την προέλευση ή σχετικά με την ημερομηνία λήξεως (Ε.Φ.Ε.Τ, 21/8/2001).

2.4.2 Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Agrocert – Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π)

Ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π) με τον διακριτικό τίτλο Agrocert είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου του Υπουργείου Γεωργίας που λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος υπό την εποπτεία του Υπουργείου Γεωργίας.

Σκοπός του είναι η διασφάλιση ποιότητας των γεωργικών προϊόντων και η προστασία όρων που αφορούν την προέλευσή τους. Ορίζει, οριοθετεί και παράγει την ορθολογική εφαρμογή προτύπων και διαδικασιών τις οποίες υποστηρίζει με ανάλογες υπηρεσίες ([www. Agrocert.gr/organismos.html](http://www.Agrocert.gr/organismos.html)).

Τα πρότυπα του Agrocert Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π είναι δυνατόν να αφορούν:

A. Προϊόντα ποιότητας σύμφωνα με τους κοινοτικούς οργανισμούς:

- Προϊόντα Βιολογικής Γεωργίας
- Προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης
- Προϊόντα Προστατευμένης Γεωγραφικής Ένδειξης
- Ιδιότυπα
- Βόειο κρέας
- Μη γενετικώς Τροποποιημένα Γεωργικά Προϊόντα
- Προϊόντα ειδικών πτηνοτροφικών εκτροφών

B. Προϊόντα Ποιότητας σύμφωνα με εθνικά ή διεθνή πρότυπα.

- Συστήματα Ανάλυσης Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP)
- Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης
- Χοίρειο κρέας
- Ευρύαλα καλλιεργούμενα είδη φαριών

- Εθνικά Συστήματα Προστασίας Ορεινών και Νησιωτικών Προϊόντων Προστατευμένων Περιοχών
- ISO 9000, ISO 14000 (Agrocert-O.Π.Ε.Γ.Π, 2001)

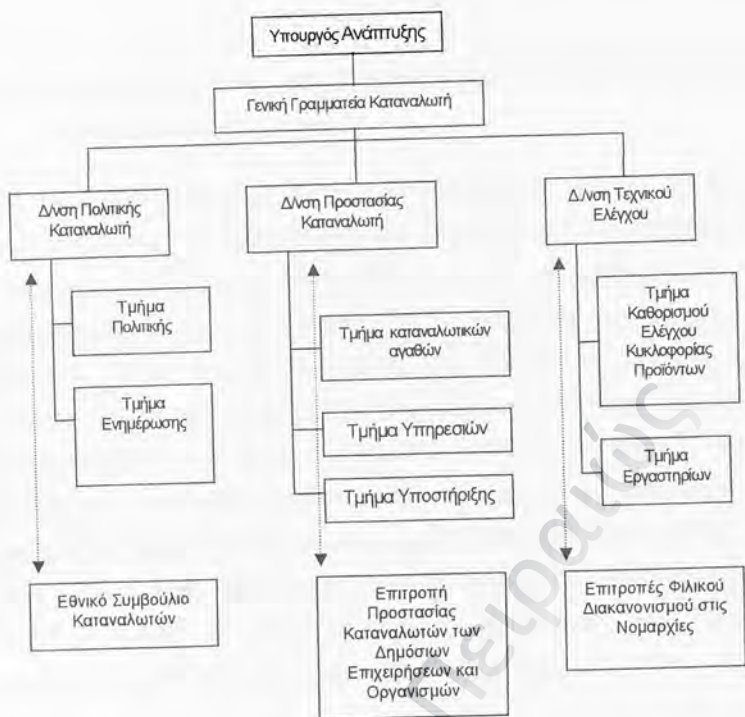
2.4.3 Η Γενική Γραμματεία Καταναλωτή

Η Γενική Γραμματεία Καταναλωτή ανήκει στο Υπουργείο Ανάπτυξης και έχει στόχο την προάσπιση των συμφερόντων του καταναλωτή. Χαράζει την πολιτική, νομοθετεί και ενημερώνει. Συνεργάζεται με τις Υπηρεσίες άλλων Υπουργείων ώστε να παρέχεται αποτελεσματική προστασία των καταναλωτών στις καταγγελίες, αναφορές και τα παράπονά τους.

Στη Γενική Γραμματεία Καταναλωτή υπάγονται 3 διευθύνσεις:

- Η Διεύθυνση Πολιτικής του Καταναλωτή
- Η Διεύθυνση Προστασίας του Καταναλωτή
- Η Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου

Η οργάνωσή της απεικονίζεται στο Σχήμα 2.2.



Σχήμα 2.2 «Οργανόγραμμα της Γενικής Γραμματείας Καταναλωτή» (www.Kerka.org/grk).

Οι καταγγελίες που κατέγραψε η Γενική Γραμματεία Καταναλωτή από 1/1/2000 για τρόφιμα (ασφάλεια, ποιότητα, τιμές, επισήμανση) ήταν 89 σε γενικό σύνολο 561 καταγγελίες για καταναλωτικά αγαθά (www.Kerka.org/grk).

Άλλες οργανώσεις προστασίας καταναλωτών στην Ελλάδα είναι το ΙΝ.ΚΑ, ΕΚ.ΠΟΙ.ΖΩ, ΚΕ.Π.ΚΑ.

Το ΚΕ.Π.ΚΑ, (Κέντρο Προστασίας Καταναλωτών) είναι μη κερδοσκοπική ανεξάρτητη οργάνωση καταναλωτών σύμφωνα με το Ν. 225/94. Ιδρύθηκε το 1982 και αποτελείται από τους ίδιους τους καταναλωτές. Αποτελεί μέλος της Διεθνούς Οργάνωσης των Καταναλωτών, της Ευρωπαϊκής Οργάνωσης Καταναλωτών και του Δ. Ατλαντικού Διαλόγου Καταναλωτών. Συμμετέχει επίσης στην ομάδα εμπειρογνομητών της Ευρωπαϊκής επιτροπής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και το Ηλεκτρονικό Εμπόριο (μέσω επιστημόνων).

2.4.4 Εταιρία Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της Βιομηχανίας Τροφίμων (Ε.Τ.Α.Τ Α.Ε)

Η Ε.Τ.Α.Τ Α.Ε ιδρύθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας με σκοπό την παροχή ερευνητικών και συμβουλευτικών υπηρεσιών καθώς και υπηρεσιών τεχνολογικής φύσης στον κλάδο τροφίμων και ποτών. Διεξάγει εφαρμοσμένη έρευνα σε συνεργασία με ανάλογες εταιρίες του εξωτερικού. Αποτελεί μέλος της Κοινοπραξίας του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας και έχει αναλάβει την ενημέρωση, συνεργασία και υποστήριξη των επιχειρήσεων του Κλάδου Τροφίμων και Ποτών σε θέματα καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας. Διαθέτει δύο άριστα οργανωμένα και εξοπλισμένα εργαστήρια (микροβιολογικών και χημικών αναλύσεων) τα οποία λειτουργούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των προτύπων EN 45001 και ISO/IEC Guide 25. Παρέχει πλήρη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, γνωματεύσεις και τεχνική υποστήριξη (www.etat.gr).

2.4.5 Ελληνική Νομοθεσία

Η Ελληνική Νομοθεσία όσον αφορά τη παραγωγή και τη διακίνηση των τροφίμων καλύπτεται από:

- Τον Κώδικα Υγειονομικής Νομοθεσίας
- Τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών
- Τον Κτηνιατρικό Κώδικα
- Αποφάσεις της κυβέρνησης οι οποίες συμπεριλαμβάνονται σε φύλλα Εφημερίδας της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και είναι δυνατόν να σχετίζονται με εναρμόνιση της ελληνικής Νομοθεσίας με οδηγίες που εκδίδονται από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η Απόφαση Αριθ. 487 «Υγιεινή των Τροφίμων σε συμμόρφωση με την προς της Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου» θεσπίζει τους Γενικούς Κανόνες Υγιεινής των Τροφίμων και διαδικασίες για την εξακρίβωση της τήρησης των κανόνων αυτών (ΦΕΚ 1219/4-10-2000).

Επιπλέον, θέτει αρμόδιο φορέα για τον έλεγχο της τήρησης των γενικών κανόνων υγιεινής των τροφίμων το Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου Ε.Φ.Ε.Τ «Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων».

Η παραπάνω απόφαση δίνει τον ορισμό των επιχειρήσεων τροφίμων και, όπως και στην Οδηγία 93/43, συμπεριλαμβάνονται οι χώροι εστίασης ξενοδοχείων. Αρμόδιοι είναι οι επιχειρηματίες να εφαρμόζουν το πρότυπο 1416 του ΕΛ.Ο.Τ, το οποίο είναι το σύστημα HACCP. Μάλιστα ο Ε.Φ.Ε.Τ σε συνεργασία με τον ΕΛ.Ο.Τ και τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π θα αξιολογήσουν τους Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής τους οποίους θα συντάξουν οι επιχειρήσεις (Υπουργείο Ανάπτυξης, 2000).

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης για την Υγιεινή και Ασφάλεια των Τροφίμων – Hazard Analysis Critical Control Points, HACCP σε χώρους εστίασης.

Το πρότυπο 1416 του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛ.Ο.Τ) αναφέρεται στο σύστημα HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points). Ορίζεται ως *σύστημα αξιολόγησης πιθανών τόπων ανεπαρκούς σχεδιασμού, κατασκευής, προετοιμασίας διανομής, προϊόντων διατροφής οι οποίοι έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ασθενειών ή τραυματισμού στον καταναλωτή*. Περιλαμβάνει τον καθορισμό ρυθμιστικών ορίων που στοχεύουν στην πρόληψη τέτοιου είδους αποτελεσμάτων. Τα κρίσιμα σημεία ελέγχου πρέπει να παρακολουθούνται και να επαληθεύονται έτσι ώστε να τεκμηριώνεται ότι η διεργασία κυμαίνεται εντός των αποδεκτών ορίων και διατηρούνται σε σχετικά έγγραφα (ΕΛ.Ο.Τ, 2000). Το πρότυπο ΕΛΟΤ-1416, το οποίο εκδόθηκε στις 26 Οκτωβρίου του 2000, παρουσιάζεται συνοπτικά στο Παράρτημα της εργασίας.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ορθολογική εγκατάσταση συστήματος HACCP αποτελεί η εφαρμογή των Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής όπως αυτοί διαμορφώνονται μέσα από τον Κώδικα Υγειονομικής Νομοθεσίας και τη σχετική βιβλιογραφία (Αρβανιτόγιαννης, 2001). Συνοπτική παρουσίαση των Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής γίνεται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας.

3.1 Ιστορική εξέλιξη του Συστήματος HACCP

Το Σύστημα Διαχείρισης για την Υγιεινή και Ασφάλεια των Τροφίμων HACCP ξεκίνησε ως προαιρετικό σύστημα για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων εκ μέρους της εταιρίας Pillsbury σε συνεργασία με τη NASA και των εργασθηρίων του Αμερικάνικου Στρατού και Αεροπορίας. Σταδιακά, άρχισε να ενσωματώνεται στη νομοθεσία πολλών κρατών κάτι που σχολιάστηκε αρνητικά από πολλούς διότι υπήρχε κίνδυνος να χάσει την ευελιξία του. Συνοπτικά παρουσιάζεται η σειρά των γεγονότων τα οποία οριοθέτησαν τη σημερινή μορφή του συστήματος:

- 1950-1960:** Οι θεωρίες του Deming για τη διαχείριση της ποιότητας συμβάλουν καθοριστικά στην βελτίωση της ποιότητας ιαπωνικών προϊόντων.
- 1960-1970:** Η εταιρία Pillsbury σχεδιάζει την παραγωγή τροφίμων χωρίς μικροοργανισμούς για τον εφοδιασμό διαστημικών αποστολών. Αναπτύσσεται προληπτικό σύστημα ελέγχου των πρώτων υλών, των διεργασιών, των εγκαταστάσεων παραγωγής, της αποθήκευσης και της διανομής καθιστώντας περιττό τον έλεγχο του τελικού προϊόντος.
- 1971:** Το σύστημα HACCP παρουσιάζεται στο Εθνικό Συνέδριο για την προστασία των τροφίμων στις Η.Π.Α. Η Pillsbury υπογράφει συμβόλαιο με τον Αμερικανικό οργανισμό τροφίμων και Ποτών (Food and Drug Administration) για την επιμόρφωση του προσωπικού της.
- 1972:** Το σύστημα HACCP παρουσιάζεται αναλυτικά από τον Διεθνή Οργανισμό Υγείας (World Health Organization) σε συνέδριο στην Αργεντινή.
- 1973:** Η εταιρία Pillsbury συντάσσει το πρώτο εγχειρίδιο του HACCP και αυτό χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση των επιθεωρητών του Αμερικανικού Οργανισμού Τροφίμων και Ποτών (Food and Drug Administration).

- 1985:** Η Εθνική Ακαδημία Επιστημών στις Η.Π.Α με σκοπό την πρόληψη των μικροβιολογικών κινδύνων συστήνει τη μερική αντικατάσταση των ελέγχων του τελικού προϊόντος με την εφαρμογή του συστήματος HACCP και προτείνεται η σύσταση της Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια των Τροφίμων (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, NACMCF).
- 1988:** Εκδίδεται το βιβλίο «Microorganism in Foods 4: Application of the HACCP system to ensure microbiological safety and quality» από την Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια των Τροφίμων. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας καταθέτει πρόταση για την εφαρμογή του συστήματος HACCP στην προετοιμασία των τροφίμων.
- 1989:** Η Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια των Τροφίμων των Η.Π.Α εκδίδει οδηγό για την κοινή εφαρμογή του συστήματος HACCP σε διεθνές επίπεδο, αναλύοντας τις 7 αρχές του HACCP και αποσαφηνίζοντας ορισμούς.
- 1992:** Η οδηγία του Συμβουλίου της Ε.Ε κατατίθεται και επικεντρώνεται στα κρεατοσκευάσματα και στην εφαρμογή των Αρχών HACCP.
- 1993:** Η οδηγία του Συμβουλίου της Ε.Ε 93/43/ΕΟΚ εστιάζει στην εξασφάλιση της Υγιεινής με την εφαρμογή του HACCP και διευκρινίζει ότι σε μια εργασία πρέπει όλα τα στάδια να αναλύονται ως προς την κρισιμότητα και την επικινδυνότητά τους. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υποβάλλει προτάσεις για το ρόλο των κυβερνήσεων αναφορικά με το HACCP στις βιομηχανίες τροφίμων.

- 1994:** Το Υπουργείο Γεωργίας των Η.Π.Α εκδίδει οδηγό για την εφαρμογή του HACCP στις βιομηχανίες κρεάτων και πουλερικών (Generic HACCP model for Refrigerated Foods). Καθιερώνονται σε διεθνές επίπεδο τα πρότυπα, οι οδηγίες της επιτροπής του Codex Alimentarius στα πλαίσια της συνδιάσκεψης της GATT στην Ουρουγουάη. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου χρησιμοποιεί κείμενα του Codex Alimentarius για την επίλυση εμπορικών διαφωνιών για θέματα ασφαλείας.
- 1995:** Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας με συμμετοχή που διοργανώνει το συνέδριο με θέμα: «HACCP – Σύλληψη ιδέας και Εφαρμογή» όπου γίνεται συζήτηση για τα προβλήματα εφαρμογής των οδηγιών του Codex Alimentarius και ανασκοπείται η στρατηγική για την υλοποίηση του συστήματος.
- 1997:** Οι επτά αρχές του HACCP αναθεωρούνται από την Επιτροπή Codex Alimentarius. Υπάρχουν τρία κείμενα για την υγιεινή των τροφίμων από την Επιτροπή Codex Alimentarius Commission. Το Υπουργείο Γεωργίας των Η.Π.Α εκδίδει «Οδηγό Προετοιμασίας Μελέτης - Εφαρμογής του HACCP».
- 1998:** Οι αλληλοεπικαλύψεις του συστήματος διαχείρισης ISO – 9001 και του HACCP παρουσιάζονται και γίνεται πρόταση για ενσωμάτωση των δυο συστημάτων από τα προσχέδια των ακολούθων δύο προτύπων:
1. "Guidance on the Application of ISO 9001 & ISO 9002 in the Food and Drink Industry"-Draft International Standard ISO/DIN 15161.
 2. "Quality systems Guidelines Part 13 Guide to AS/NZS ISO 9001, 1994 For the Food Processing industry" Australian New Zealand Standard 3905.13:1998.

1999: Ο Καναδικός Οργανισμός Επιθεώρησης Τροφίμων εκδίδει Οδηγό Εφαρμογής του HACCP (Λαγοδήμος, 1997; Jouve, 1998).

3.2 Αρχές Συστήματος HACCP και εφαρμογή τους σε χώρους εστίασης

Οι Αρχές στις οποίες βασίζεται το Σύστημα HACCP είναι οι εξής:

Αρχή 1: Καταγραφή των πιθανών κινδύνων – Ανάλυση επικινδυνότητας- Καθορισμός Προληπτικών Μέτρων

Οι κίνδυνοι που αποτυπώνονται θα πρέπει να είναι τέτοιας φύσης ώστε η πρόληψη, η εξάλειψη ή ο περιορισμός τους να είναι εφικτός. Οι κίνδυνοι μπορεί να είναι βιολογικοί, φυσικοί και χημικοί σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διεργασίας όπως αποτυπώνονται στα διαγράμματα ροής. Γίνεται διερεύνηση των κινδύνων στα συστατικά, τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και στη σύστημα των προϊόντων, στο μικροβιακό φορτίο του προϊόντος, στο σχεδιασμό των εγκαταστάσεων, στο σχεδιασμό και τη χρήση εξοπλισμού, στον τρόπο σερβιρίσματος, στην υγιεινή, στην ατομική υγιεινή των εργαζομένων, στις συνθήκες ενδιάμεσης αποθήκευσης των εδεσμάτων, στις συνθήκες τελικής αποθήκευσης των εδεσμάτων, στην προτεινόμενη χρήση, στους πιθανούς καταναλωτές. Η ομάδα HACCP παρακολουθεί και επιβεβαιώνει τα παραπάνω χρησιμοποιώντας δεδομένα για το συνδυασμό χρόνων και θερμοκρασίας, για το pH, και αναλύοντας με τη βοήθεια ειδικών την ερμηνεία των πληροφοριών (Jouve, 1998).

Ο κάθε κίνδυνος αξιολογείται με βάση την πιθανότητα να εμφανιστεί και τη σοβαρότητα των συνεπειών που ενέχει.

Οι κίνδυνοι κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- **Υψηλής επικινδυνότητας (Άμεσος κίνδυνος για τη ζωή των καταναλωτών).**
Ασθένειες που οφείλονται στο *Clostridium botulinum*, *Salmonella typhi*, *Listeria monocytogenes*, *E.coli* O157-H7, *Vibrio vulniferus* και οι τοξίνες από οστρακοειδή.
- **Μέτριας επικινδυνότητας (Σοβαρή ή χρόνια επίπτωση στην υγεία).**

Συμπεριλαμβάνονται ασθένειες από *Brucella* spp, *Campylobacter* spp, *Salmonella* spp, *Shigella* spp, *Yersinia enterocolitica*, Ιός Ηπατίτιδας Α, μυκοτοξίνες.

- **Χαμηλής επικινδυνότητας (Ηπια ή μέτρια επίπτωση στη υγεία).**

Συμπεριλαμβάνονται ασθένειες που οφείλονται στα *Bacillus* spp, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, παράσιτα και βαρέα μέταλλα (FAO, 1998).

Η σοβαρότητα των κινδύνων επηρεάζεται από τους πιθανούς καταναλωτές ιδιαίτερα εάν αυτοί υπάγονται σε κατηγορίες ατόμων με ιδιαίτερες ευαισθησίες (USDA, 1997). Τα προληπτικά μέτρα μπορεί να είναι πέντε κατηγοριών:

- Αποφεύγονται νωπό γάλα και ωμά οστρακοειδή
- Επιλέγονται παστεριωμένες ύλες
- Χρησιμοποιούνται Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής
- Χρησιμοποιείται κατάψυξη και μαγείρεμα
- Χρησιμοποιείται ψύξη μαγειρεμένων εδεσμάτων, και το pH ή η ενεργότητα του νερού ρυθμίζονται με κατάλληλα συντηρητικά.

Αρχή 2: Προσδιορισμός Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (CCP' s)

Παραδείγματα τρόπων με τους οποίους μπορούν να ελεγχθούν κρίσιμα σημεία αποτελούν τα εξής:

- Θερμική επεξεργασία
- Ψύξη
- Έλεγχος σύνθεσης εδέσματος
- Σερβίρισμα

Για τον εντοπισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου σε κάθε επιχείρηση ατομικά χρησιμοποιείται το δένδρο αποφάσεων που προτείνεται στο πρότυπο του ΕΛΟΤ-1416.

Αρχή 3: Καθορισμός Κρίσιμων Ορίων για κάθε Κρίσιμο Σημείο Έλέγχου

Τα Κρίσιμα Όρια συνήθως βασίζονται σε παράγοντες όπως:

- Θερμοκρασία
- Χρόνος
- Υγρασία
- Συντηρητικά
- Άρωμα / εμφάνιση προϊόντος (NACMCF, 1997)

Για τον καθορισμό τους είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν στοιχεία από:

- Κώδικα Τροφίμων Ποτών
- Codex Alimentarius
- Αμερικανικός Οργανισμός Τροφίμων και Ποτών
- Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια των Τροφίμων (National Advisory Committee on Microbiological Criteria For Foods, NACMCF)
- Πειραματικές μελέτες και μικροβιακές αναλύσεις
- Μαθηματικά μοντέλα για την ανάπτυξη των μικροοργανισμών

Άλλους κρατικούς φορείς ή άτομα με εξειδικευμένες γνώσεις (τεχνικούς, μικροβιολόγους, κατασκευαστές) (Αρβανιτόγιαννης, 2001).

Αρχή 4: Σύστημα παρακολούθησης Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου και Κρίσιμων Ορίων τους.

Η παρακολούθηση των Κρίσιμων Σημείων και των Ορίων τους έχει πολύ μεγάλη σημασία διότι:

- Καθορίζει την τελική ασφάλεια των καταναλωτών
- Καθορίζει τις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες
- Παρέχει τεκμήρια για τη διαδικασία της επαλήθευσης

Η παρακολούθηση των Κρισίμων Σημείων γίνεται με δύο τρόπους:

1. **Συστήματα ελέγχου Κρισίμων Σημείων κατά την παραγωγική διεργασία:**

ο **Συνεχή συστήματα**

Τα δεδομένα καταγράφονται σε συνεχή βάση. Τα συστήματα αυτά είναι πιο αξιόπιστα γιατί είναι πιο άμεση η εφαρμογή τους. Για παράδειγμα ο έλεγχος θερμοκρασίας χρόνου είναι ένα συνεχές σύστημα παρακολούθησης.

ο **Ασυνεχή συστήματα**

Τα δεδομένα δεν καταγράφονται σε συνεχή βάση. Ασυνεχές συστήματα παρακολούθησης αποτελούν οι δειγματοληπτικές αναλύσεις με καθορισμένη συχνότητα.

2. **Συστήματα Ελέγχου Κρισίμων Σημείων εκτός γραμμής παραγωγής:**

Λαμβάνονται δείγματα για τη μέτρηση των κρίσιμων παραγόντων. Πολλές φορές τα δείγματα μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικά.

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη διενέργεια των μετρήσεων θα πρέπει να είναι διακριβωμένος.

Οι διαδικασίες των ελέγχων των κρίσιμων σημείων θα πρέπει να αποτυπώνονται σε έντυπα από καθορισμένα, εκπαιδευμένα άτομα. Τα άτομα θα πρέπει να έχουν άμεση πρόσβαση στις ελεγχόμενες δραστηριότητες να αρχειοθετούν και να υπογράφουν τα αποτελέσματα. Οι διαδικασίες καταγραφής για το κάθε κρίσιμο σημείο πρέπει να περιγράφουν τουλάχιστον τα εξής στοιχεία:

- Τρόπο ελέγχου.
- Συχνότητα ελέγχου
- Υπεύθυνους ελέγχου (Joune, 1994).

Αρχή 5: Διορθωτικές Ενέργειες

Τα εδέσματα της κουζίνας που παράγονται με αποκλίσεις από τις προδιαγραφές θα πρέπει να διαχωρίζονται, να επισημαίνονται και να ελέγχονται και να αξιολογούνται για την ανίχνευση πιθανών κινδύνων. Οι διορθωτικές ενέργειες πρέπει να:

- Εντοπίζουν και να διορθώνουν το αίτιο της απόκλισης.
- Καθορίζουν την περαιτέρω διάθεση των εδεσμάτων.
- Επαληθεύεται η αποτελεσματικότητα των διορθωτικών ενεργειών.
- Αρχαιοθετούνται οι διορθωτικές ενέργειες.

Διορθωτικές ενέργειες μπορεί να αποτελούν εναλλακτικές διεργασίες όπως διακοπή της παραγωγικής διαδικασίας, ενημέρωση του υπεύθυνου της μονάδας εστίασης, επαναπροσαρμογή της διεργασίας. Τα αρχεία που τηρούνται για τις Διορθωτικές Ενέργειες μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Την περιγραφή της απόκλισης.
- Την περιγραφή του σημείου της μη συμμόρφωσης.
- Το χρόνο, τα αίτια της μη συμμόρφωσης.
- Το όνομα του ελεγκτή (Mortimore and Wallace, 1993).

Αρχή 6: Διαδικασίες Επαλήθευσης

Οι Διαδικασίες Επαλήθευσης της ορθής λειτουργίας του Συστήματος είναι δυνατό να περιλαμβάνουν:

1. Την επικύρωση του σχεδίου HACCP:
 - Ανασκόπηση ανάλυσης επικινδυνότητας
 - Καθορισμός Κρισίμων Σημείων Ελέγχου
 - Αξιολόγηση Κρισίμων Ορίων
 - Αξιολόγηση Διορθωτικών ενεργειών
 - Ανασκόπηση αναφορών από τις επιθεωρήσεις συστήματος, από παράπονα πελατών, από αναφορές σχετικές με τις απαιτήσεις κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής.
2. Επανεξέταση Σχεδίου HACCP όταν χρησιμοποιούνται νέες πρώτες ύλες, παράγονται νέα εδέσματα, αλλάζει το σύστημα διανομής, προσλαμβάνεται προσωπικό.
3. Επιθεωρήσεις του συστήματος HACCP για επιβεβαίωση της περιγραφής των προϊόντων, των διαγραμμάτων ροής, των διαδικασιών ελέγχου, της λειτουργίας των διεργασιών εντός των κρισίμων ορίων, της τήρησης των αρχείων.
4. Διακρίβωση του εξοπλισμού η οποία γίνεται με συγκεκριμένη συχνότητα, υπό συνθήκες τέτοιες ώστε να συμφωνούν με τις συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού. Η διακρίβωση θα πρέπει να χρησιμοποιείται ώστε τα όργανα ελέγχου να θεωρούνται αξιόπιστα.
5. Επαρκής συλλογή δειγμάτων και ανάλυσή τους για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των προμηθευτών. Οι μικροβιολογικοί έλεγχοι είναι απαραίτητοι διότι εκτιμούν συνολικά την αποτελεσματικότητα του σχεδίου HACCP.

Τα μικροβιολογικά κριτήρια πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Την κατηγορία του εδέσματος αναφορικά με το στάδιο παραγωγής.
- Τα είδη των μικροοργανισμών που ελέγχονται.
- Τις μεθόδους ανάλυσης.
- Τον αριθμό των δειγμάτων.
- Τα μικροβιολογικά όρια.
- Τον αριθμό των αναλυτικών μονάδων που πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων.
- Τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα όταν δεν τηρείται το κριτήριο.

Είναι δυνατόν να μειωθεί η συχνότητα των διαδικασιών επαλήθευσης όταν η ανασκόπηση των ορίων αποδείξει συνεχή έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας (Meng and Doyle, 1998).

Αρχή 7: Διαδικασία αρχειοθέτησης και καταγραφής.

Οι τύποι των αρχείων είναι:

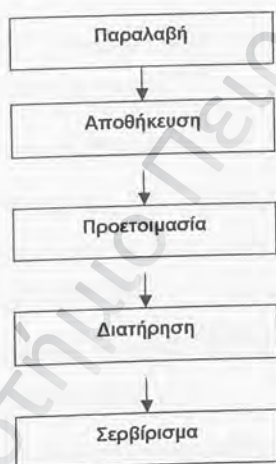
- Έγγραφα υποστήριξης για την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP όπως δεδομένα για τη διάρκεια ζωής των εδεσμάτων από άποψη ασφάλειας, για καθιέρωση μέτρων ελέγχου της μικροβιακής ανάπτυξης.
- Αρχεία που προκύπτουν από την εφαρμογή του συστήματος HACCP όπως αρχεία ελέγχου κρίσιμων σημείων, αρχεία αποκλίσεων και διορθωτικών ενεργειών, αρχεία που προκύπτουν από την επαλήθευση και επικύρωση του συστήματος.
- Έγγραφα από τις εφαρμοζόμενες μεθόδους και διαδικασίες (ΕΛΟΤ, 2000).

3.3 Διαγράμματα Ροής προετοιμασίας μενού

Στις κουζίνες των εστιατορίων υπάρχουν 3 γενικευμένα διαγράμματα ροής που περιγράφουν τα στάδια προετοιμασίας των μενού. Στις παραγράφους 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 γίνεται παρουσίαση αυτών.

3.3.1 Επεξεργασία τροφίμων χωρίς στάδιο μαγειρέματος

Τα εδέσματα κρύας κουζίνας δε διέρχονται στάδιο θερμικής κατεργασίας άρα τα βακτήρια, οι ιοί και τα παράσιτα δεν είναι δυνατό να καταστραφούν. Στο Σχήμα 3.1 παρουσιάζεται η αλληλουχία των ενεργειών κατά την προετοιμασία των εδεσμάτων της κατηγορίας αυτής.



Σχήμα 3.1 «Διάγραμμα Ροής επεξεργασίας τροφίμων χωρίς στάδιο μαγειρέματος» ([www.cFan.Fda.gov/~dms/Managing Food Safety](http://www.cFan.Fda.gov/~dms/Managing_Food_Safety))

Στην περίπτωση αυτή η ασφάλεια των τροφίμων εξασφαλίζεται με:

- Περιορισμό της βακτηριακής ανάπτυξης με διατήρηση των τροφίμων υπό ψύξη.
- Απομάκρυνση των εργαζομένων που πάσχουν από διάρροια, προσεκτικό πλύσιμο των χεριών και αποφυγή της επαφής των ετοιμών προς κατανάλωση τροφίμων με γυμνά χέρια.

- Φυσικός διαχωρισμός ακατέργαστων και έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων.
- Αποφυγή διασταυρούμενων επιμολύνσεων από μολυσμένο εξοπλισμό.
- Προμήθεια τροφίμων από αξιόπιστους προμηθευτές. Αξιόπιστοι προμηθευτές είναι οι προμηθευτές οι οποίοι εφαρμόζουν το σύστημα ασφάλειας και υγιεινής τροφίμων HACCP, εφαρμόζουν την κείμενη νομοθεσία, παρέχουν τη δυνατότητα ιχνηλάτησης των προϊόντων τους και η σήμανση ακολουθεί τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών

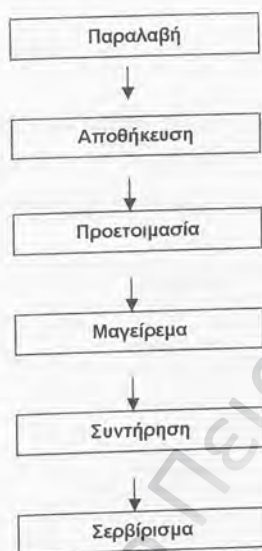
Κατά τη μελέτη του διαγράμματος ροής της παραγωγής των μενού της κατηγορίας αυτής λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη:

- Χρησιμοποίηση συστατικών ή μενού τα οποία είναι ιδιαίτερης επικινδυνότητας (π.χ. αυγά).
- Εφαρμογή ελέγχων θερμοκρασίας.
- Τρόπος σερβιρίσματος (το σερβίρισμα γίνεται σε μπουφέ όπου τα τρόφιμα παραμένουν κάποιο χρονικό διάστημα ή το σερβίρισμα γίνεται άμεσα στο τραπέζι).
- Η ύπαρξη ιστορικού τροφικών δηλητηριάσεων που να συνδέονται με το συγκεκριμένο τρόφιμο.
- Το χρονικό διάστημα προετοιμασίας του μενού.
- Το σερβίρισμα τροφίμων σε ευπαθείς ομάδες καταναλωτών.

Για παράδειγμα ένα προϊόν κρύας κουζίνας ιδιαίτερα υψηλής επικινδυνότητας το οποίο απαιτεί ιδιαίτερα προσεκτικούς χειρισμούς είναι σάντουιτς με μαλακά τυριά τύπου cottage (Unknown Author, 1994).

3.3.2 Προετοιμασία μενού για σερβίρισμα την ίδια μέρα

Μια σημαντική ομάδα τροφίμων που παράγει η κουζίνα ενός ξενοδοχείου είναι τα τρόφιμα που παράγονται για να σερβιριστούν καθόλη τη διάρκεια της ημέρας. Το διάγραμμα ροής απεικονίζεται στο Σχήμα 3.2.



Σχήμα 3.2 «Διάγραμμα Ροής για την προετοιμασία μενού που σερβίρονται την ίδια μέρα» (www.cfan.fda.gov/~dms/Managing Food Safety)

Στην περίπτωση αυτή έχουμε διατήρηση του πιάτου σε ζεστό περιβάλλον μέχρι το σερβίρισμα.

Το στάδιο της προετοιμασίας είναι δυνατό να περιλαμβάνει την απόψυξη κατεψυγμένων τροφίμων, την ανάμειξη, τον τεμαχισμό.

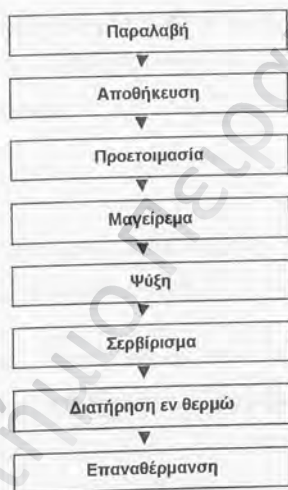
Τα σημεία ελέγχου περιλαμβάνουν την αποτελεσματική εξυγίανση και το αποτελεσματικό πλύσιμο των χεριών (Meng, Doyle, 1998).

Ενδεικτικά το 80% των χειροπετεστών από κουζίνες εστιατορίων το οποίο αναλύθηκε δειγματοληπτικά βρέθηκε μολυσμένο ως αποτέλεσμα της υγρασίας ακόμα και στην περίπτωση των χειροπετεστών που έχουν βακτηριοκτόνες ιδιότητες. Συνιστάται η χρήση ξεχωριστών πετεστών για την παρασκευή ξεχωριστών μενού ή η αντικατάστασή τους με χάρτινες πετεσέτες μίας χρήσεως (Meredith and Lewis and Haslum, 2001).

Κατά τη διάρκεια του μαγειρέματος, το τρόφιμο εκτίθεται σε υψηλές θερμοκρασίες ικανές να καταστρέψουν βακτήρια, ιούς και παράσιτα. Επομένως, η ίδια η διεργασία του μαγειρεύματος αποτελεί κρίσιμο σημείο ελέγχου και συγκεκριμένα οι εφαρμοζόμενοι συνδυασμοί θερμοκρασίας-χρόνου (www.Cfan.fda.gov).

3.3.3 Σύνθετες επεξεργασίες

Η επεξεργασία των τροφίμων ακολουθεί το γενικό διάγραμμα ροής το οποίο απεικονίζεται στο Σχήμα 3.3. Η επεξεργασία των τροφίμων που υφίστανται επαναθέρμανση πριν το σερβίρισμα τους.



Σχήμα 3.3 «Διάγραμμα Ροής σύνθετων επεξεργασιών»
(www.cFan.Fda.gov/~dms/Managing Food Safety)

Ο ανεπαρκής έλεγχος της θερμοκρασίας του προϊόντος αποτελεί μια από τις συνηθισμένες αιτίες τροφικών δηλητηριάσεων. Στην προετοιμασία των τελικών προϊόντων συμμετέχει ποικιλία τροφίμων και συστατικών που απαιτούν εκτεταμένη επεξεργασία από το προσωπικό, κάτι που δυσχεραίνει την εφαρμογή ανάλυσης επικινδυνότητας όπως περιγράφεται από την NACMCF στις Αρχές του HACCP και απαιτεί την κατηγοριοποίηση των μενού βάση των κοινών μεθόδων επεξεργασίας.

Η μέθοδος λέγεται προσέγγιση επεξεργασίας και βασίζεται:

- Στο διαχωρισμό των πολλαπλών ροών σε γενικευμένες κατηγορίες.
- Ανάλυση κινδύνων.
- Καθιέρωση ελέγχων διαχείρισης για κάθε κατηγορία.

3. 4 Δυνητικοί Κίνδυνοι στα επιμέρους στάδια υλοποίησης των μενού

Με βάση τα τρία γενικευμένα διαγράμματα ροής που παρουσιάστηκαν πιο πάνω για χώρους εστίασης παρουσιάζονται οι δυνητικοί κίνδυνοι και τρόποι αποφυγής των συνεπειών τους:

- **Παραλαβή**

Η επιμόλυνση από μικροοργανισμούς και ο σχηματισμός τοξινών αποτελούν τα κύρια προβλήματα.

Θα πρέπει να προτιμούνται εγκεκριμένοι προμηθευτές που διατηρούν υψηλή ποιότητα και να ελέγχεται η θερμοκρασία, η εμφάνιση, η οσμή, το χρώμα, η αναγραφόμενη ημερομηνία λήξης, η κατάσταση της πρώτης ή της δεύτερης συσκευασίας.

- **Αποθήκευση**

Η θερμοκρασία των προϊόντων που αποθηκεύονται σε συνθήκες ψύξεως θα πρέπει να είναι $\Theta < 5^{\circ}\text{C}$ με όριο λειτουργίας τους 4°C .

- **Προετοιμασία**

Το στάδιο της προετοιμασίας είναι δυνατόν να συμπεριλαμβάνει διαφορές επεξεργασίες όπως ξεπάγωμα κατεψυγμένων τροφίμων, ανάμειξη, τεμαχισμό. Στο συγκεκριμένο στάδιο το πρόγραμμα της υγιεινής των εργαζόμενων είναι πολύ σημαντικό να γνωστοποιείται σε όλους τους εργαζόμενους και να περιλαμβάνει οδηγίες για το πλύσιμο των χεριών, την απομάκρυνση των αρρώστων εργαζομένων και για

την πρόληψη αλληλομολύνσεων. Τα σκεύη και ο εξοπλισμός θα πρέπει να σημαίνονται και να διαχωρίζονται όταν αυτά χρησιμοποιούνται για ωμά και για μαγειρεμένα τρόφιμα.

Η προετοιμασία των τροφίμων σε μερίδες αποτελεί και εργαλείο για την ταχύτερη μεταβολή της θερμοκρασίας. Κατά την απόψυξη θα πρέπει να γίνεται έλεγχος της θερμοκρασίας και του χρόνου απόψυξης. Τα τρόφιμα που αποψύχονται θα πρέπει να μαγειρεύονται εντός εικοσιτετραώρου και να μην επανακαταψύχονται.

- **Μαγείρεμα**

Το μαγείρεμα τροφίμων ζωικής προέλευσης είναι το πιο αποτελεσματικό στάδιο επεξεργασίας και αποτελεί Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου. Ο κατάλληλος συνδυασμός θερμοκρασίας του κέντρου του τροφίμου και χρόνου επεξεργασίας δεν είναι εφικτός, πρέπει να γίνεται τακτική επαλήθευση της ικανότητας της επεξεργασίας και του εξοπλισμού.

- **Ψύξη**

Τα μαγειρευμένα τρόφιμα πρέπει να ψύχονται στους 10-15°C τουλάχιστον και στη συνέχεια να τοποθετούνται στην ψύξη στους 5°C. Οι περιέκτες πρέπει να είναι ρηχοί, να γίνεται συχνή ανάδευση.

- **Επαναθέρμανση**

Είναι απαραίτητη για τον περιορισμό της ανάπτυξης των σπορογόνων βακτηρίων οι οποίοι έχουν επιβιώσει όταν δεν τηρήθηκαν κρίσιμα όρια χρόνου και θερμοκρασίας.

- **Διατήρηση**

Η εν θερμώ διατήρηση των τροφίμων με ασφάλεια θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον στους 63°C.

Η εν ψυχρώ διατήρηση των τροφίμων με ασφάλεια θα πρέπει να γίνεται το πολύ στους 5 °C.

Η αποθήκευση σε συνθήκες $\Theta=5-63^{\circ}\text{C}$ είναι επικίνδυνη όταν τα ζεστά πιάτα παραμένουν σε θερμούς χώρους μετά το μαγείρεμα, η ψύξη τους είναι βραδεία, υπάρχει έκθεση στο ηλιακό φως και αναμιγνύονται κρύα με ζεστά τρόφιμα.

- **Σερβίρισμα**

Τα εκτεθειμένα προϊόντα θα πρέπει:

- να είναι συσκευασμένα,
- να χρησιμοποιούνται κλειστές βιτρίνες,
- να χρησιμοποιείται κατάλληλος εξοπλισμός και μέθοδοι διανομής,
- να μη διενεργείται ανάμιξη ζεστών και κρύων προϊόντων,
- αν υπάρχουν σημεία αυτοεξυπηρέτησης των καταναλωτών θα πρέπει να παρακολουθούνται διαρκώς (Αρβανιτόγιαννης, 2001 και Ε.Φ.Ε.Τ, 2001).

Η πιθανή αποτυχία να ανιχνεύσει κανείς τους κινδύνους που εγκυμονεί το κάθε στάδιο παραγωγής των μενού, είναι δυνατό να προκαλέσει απώλεια της εμπιστοσύνης των πελατών, μείωση των πωλήσεων και γενικότερα προβλήματα δημόσια υγείας (Petit, 1990).

3.5 Ποιότητα υπηρεσίας εστίασης και Σύστημα Διαχείρισης HACCP

Με στόχο τη συσχέτιση του Συστήματος Διαχείρισης HACCP και την προσέγγιση του βαθμού που συμβάλλει στην ποιότητα της υπηρεσίας λήφθηκε υπόψη η θεωρία των Parasuraman et al. Σύμφωνα με την προαναφερόμενη θεωρία η ποιότητα υπηρεσίας που λαμβάνει ο πελάτης ανακλάται στο βαθμό πλήρωσης του χάσματος μεταξύ προσδοκώμενης και αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας (Zeitham and Parasuraman and Berry, 1990).

Προσδιορίστηκαν πέντε «χάσματα» που αφορούν τις προσδοκίες του πελάτη, την αντίληψη που έχουν τα ανώτατα στελέχη για την ποιότητα των υπηρεσιών και τις ενέργειες που συνδέονται με την παροχή υπηρεσιών στους πελάτες:

Χάσμα 1 (Gap 1):

Έχει να κάνει με τις ασυμφωνίες που υπάρχουν μεταξύ της αντίληψης που έχει η επιχείρηση για τις προσδοκίες του πελάτη και των πραγματικών προσδοκιών του πελάτη.

Χάσμα 2 (Gap 2):

Το δεύτερο έχει σχέση με τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ του τρόπου που η επιχείρηση προδιαγράφει τις υπηρεσίες που παράγει και των αντιλήψεων που έχει η διοίκηση για τις προσδοκίες του πελάτη. Επομένως, η διοίκηση προδιαγράφοντας την υγιεινή και την ασφάλεια του παραγόμενου μενού, και τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται την υλοποίηση της στην ουσία προσπαθεί να μειώσει το εύρος του δεύτερου χάσματος που περιγράφει η θεωρία των Parasuraman et al.

Χάσμα 3 (Gap 3):

Το τρίτο χάσμα αφορά τις ασυμφωνίες που υπάρχουν μεταξύ των προδιαγραφών για την παροχή των υπηρεσιών που θέτει η επιχείρηση και των υπηρεσιών που πραγματικά παρέχει. Επομένως η διοίκηση υλοποιώντας τις προδιαγραφές τις οποίες έχει ορίσει στα τεκμηριωμένα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης HACCP ουσιαστικά συμβάλλει στην πλήρωση του τρίτου χάσματος.

Απαραίτητο εργαλείο το οποίο χρησιμοποιεί είναι η εκπαίδευση του προσωπικού σε πρακτικές υγιεινής και ασφαλείας. Επίσης, η εκπαίδευση του προσωπικού είναι δυνατό να περιλαμβάνει στάσεις ή συμπεριφορά ως προς τους πελάτες.

Χάσμα 4 (Gap 4):

Το τέταρτο χάσμα δείχνει τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ της υπόσχεσης που δίνει στον πελάτη για την προσφορά της υπηρεσίας και της πραγματικής παρεχόμενης υπηρεσίας.

Χάσμα 5 (Gap 5):

Το τελευταίο χάσμα αφορά αποκλειστικά τον πελάτη για την υπηρεσία που θα λάβει και της αντίληψης του για την υπηρεσία που λαμβάνει τελικά. Αποτελεί τη γεφύρωση των τεσσάρων πρώτων χασμάτων (Zeitham and Parasuraman and Berry, 1990).

Η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας προκύπτει από την τεχνική και από την ανθρώπινη διάσταση (Petit, 1990).

Ως τεχνική διάσταση της ποιότητας ορίζουμε το σύνολο των συστημάτων και μεθόδων παραγωγής-παροχής της υπηρεσίας, τον εξοπλισμό, τα μέσα και τις εγκαταστάσεις.

Ως ανθρώπινη διάσταση ορίζουμε τη συμπεριφορά, τις στάσεις, την εμφάνιση, και τις δεξιότητες του προσωπικού που παρέχει την υπηρεσία (Booden and Dale, 1993).

Είναι σίγουρα αρκετά δύσκολο να προτυποποιηθεί η υπηρεσία εστίασης ενός ξενοδοχείου διότι υπάρχει εξατομίκευση του πελάτη. Είναι δυνατόν να προτυποποιηθεί το τεχνικό μέρος δηλαδή το κομμάτι της υπηρεσίας όπου δεν εμπλέκεται ο πελάτης (Χυτήρης, 1996). Η διαδικασία της προετοιμασίας του φαγητού όπως και τα τρόφιμα είναι να προτυποποιηθούν ώστε η υπηρεσία να είναι ποιοτική. Η ποιότητα στα τρόφιμα και στην παραγωγή τους θα πρέπει να αποτυπωθεί ως η χρυσή τομή 3 παραγόντων:

- Ο καταναλωτής. Αποφασίζει να αγοράσει ή να ξαναγοράσει ένα μενού για τη θρεπτική του αξία, τη γεύση του, την εμφάνιση, την οσμή, την καταλληλότητα του για κάποιες ειδικές συνθήκες (π.χ με χαμηλά λιπαρά) ή επειδή η απόφαση του ρυθμίζεται από παράγοντες όπως η θρησκεία ή η κουλτούρα του.
- Οι ιδιότητες των τροφίμων που απαρτίζουν το μενού.
- Το νομικό και το θεσμικό πλαίσιο γύρω από την ασφάλεια των τροφίμων (Rwalker and Braunchich, 1996).

Η κουζίνα του εστιατορίου θα πρέπει να επιτύχει 4 στόχους:

- Παραγωγή επιθυμητών χημικών αντιδράσεων που βελτιώνουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος (γεύση, άρωμα).
- Μείωση της μεταβλητότητας όσο το δυνατόν στη σύσταση, στη σύνθεση του γεύματος.
- Πρόληψη ή παρεμπόδιση της διαδικασίας της αποσύνθεσης. Η αποσύνθεση αποδίδεται σε αίτια μικροβιολογικά, ζωικά (έντομα, τρωκτικά), χημικά, φυσικά (θερμοκρασία, υγρασία, οξυγόνο) ενζυμικές αντιδράσεις που οφείλονται σε μικροοργανισμούς ή στην αυτοκατάλυση.
- Πρόληψη ενσωμάτωσης βιολογικών, χημικών, φυσικών κινδύνων στα παραγόμενα πιάτα. Τα διάφορα τρόφιμα, παράγωγα ζωικών και φυτικών ιστών είναι δυναμικά συστήματα των οποίων η σύσταση μεταβάλλεται σε συνάρτηση με το χρόνο (Rwalker and Braunchich, 1996).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η διαθέσιμη έρευνα σχετικά με την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών σε εστιατόρια είναι αρκετά περιορισμένη (Wilson, Murrug, Black, 2000). Θα ακολουθήσει βιβλιογραφική ανασκόπηση γύρω από τους επιμέρους στόχους της εργασίας, όπως αυτοί περιγράφονται στο Κεφάλαιο 1. Σε πολλές περιπτώσεις στοιχεία αντλήθηκαν από βιβλιογραφικά δεδομένα που αφορούν παρεχόμενες υπηρεσίες εστιατορίων ή άλλων επιχειρήσεων εστίασης που λειτουργούν ως ανεξάρτητες επιχειρήσεις.

4.1 Γενικά χαρακτηριστικά της υπηρεσίας εστίασης

Οι υπηρεσίες εστίασης είναι δυνατό να προσφέρονται με τους εξής τρόπους:

- Με γρήγορη εξυπηρέτηση (quick – service restaurants):

Ο πελάτης περνά από κάποιο πάγκο με γεύματα, ροφήματα κατευθυνόμενος από / προς το ταμείο. Είναι δυνατόν να αυτοσερβίρεται ή να προετοιμάζει το προσωπικό του εστιατορίου τη σύνθεση του επιθυμητού εδέσματος.

- Με κυκλικές εναλλαγές των εδεσμάτων (institutionnel service restaurants):

Το σύστημα αυτό απαντάται σε, νοσοκομεία, φυλακές, υπηρεσίες τροφοδοσίας (catering), κέντρα αδυνατίσματος.

- Με επιτραπέζιο σερβίρισμα επιλεγμένων πιάτων από τον πελάτη (table service restaurants) (Kasavana, 2001):

Οι επιχειρήσεις εστίασης με επιτραπέζιο σερβίρισμα εκπαιδεύουν προσωπικό ώστε να προσφέρει το γεύμα στο τραπέζι του πελάτη (Chong et al, 2001). Επομένως στη συγκεκριμένη κατηγορία ο πόρος ανθρώπινη εργασία χρησιμοποιείται πιο εντατικά σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες.

Επειδή οι τουριστικές επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται από εποχικότητα αναφορικά με τη ζήτηση που έχουν στην πλειοψηφία τους προσλαμβάνουν εποχικό προσωπικό για τις περιόδους όπου η ζήτηση είναι μεγαλύτερη (ΕΟΤ, 1998).

Η διοίκηση γενικότερα των επιχειρήσεων εστίασης πολλές φορές έχουν αδυναμία στην πρόβλεψη του προσωπικού που πρόκειται να απασχολήσουν κατά τη διάρκεια των περιόδων όπου η ζήτηση είναι μεγάλη (Kasavana, 2001).

Στην περίπτωση των εστιατορίων όπου το σερβίρισμα γίνεται από το προσωπικό οι δαπάνες που σχετίζονται με την αμοιβή της εργασίας (φόροι, ασφάλειες) συνδέονται με υψηλό κόστος επομένως η εκπαίδευση του προσωπικού και η εισαγωγή προηγμένης τεχνολογίας στο σύστημα διαχείρισης, στα πλαίσια ριζικής αναδιοργάνωσης των διαδικασιών επιχείρησης σε σχέση με την ποιότητα, το κόστος, την εξυπηρέτηση, την ταχύτητα θα πρέπει να συνεπάγεται όσο το δυνατόν ελάχιστο κόστος (Kasavana, 2001).

Οι βιβλιογραφικές αναφορές σχετικά με την τεκμηρίωση οδηγιών και διαδικασιών σχετικές με τη διαχείριση των τροφίμων στο εστιατόριο του ξενοδοχείου είναι περιορισμένες. Στην διαχείριση των τροφίμων περιλαμβάνονται οδηγίες σχετικά με την αποθήκευση, των τροφίμων, την υγιεινή του προσωπικού, τον καθαρισμό και την απολύμανση της κουζίνας.

Σύμφωνα με τον Angelillo ο οποίος ερεύνησε το παραπάνω θέμα στις κουζίνες των νοσοκομείων στην Ιταλία το 50 % των νοσοκομείων που συμμετείχαν στην έρευνα διέθεταν οδηγό με επιμέρους οδηγίες για την ασφαλή διαχείριση των τροφίμων (Angelillo et al, 2001).

Σύμφωνα με τον Ehir το μεγαλύτερο μέρος των διοικητικών στελεχών επιχειρήσεων που σχετίζονται με παραγωγή και διακίνηση τροφίμων δεν κατανοούν σε μεγάλο βαθμό τις απαιτήσεις του συστήματος HACCP (Ehir et al, 1994).

Τα επιμέρους τμήματα της μελέτης HACCP γίνονται περισσότερο κατανοητά από εξειδικευμένους επιστήμονες, ακαδημαϊκούς παρά άτομα ή διοικητικό προσωπικό χώρων εστίασης. Σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο έδειξε ότι από τα 100 διοικητικά στελέχη εστιατορίων που συμμετείχαν, το ποσοστό 54% δεν πληρούσε τις απαραίτητες τυπικές προϋποθέσεις για ασφαλή διαχείριση των τροφίμων (Taylor, 1994).

Συνήθως οι επιχειρήσεις τροφοδοσίας λαμβάνουν πρωτοβουλία για την εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης HACCP μόνο στην περίπτωση όπου υποχρεώνονται από τη νομοθεσία να αποδείξουν ότι ενδιαφέρονται για την ασφάλεια των παραγόμενων τροφίμων. Εάν πρόκειται για μεγάλες επιχειρήσεις όπως για παράδειγμα τα εστιατόρια McDonalds, στηρίζουν την σταθερότητα της επωνυμίας των προϊόντων τους στην καθαριότητα, την ποιότητα και τον τρόπο

εξυπηρέτησης του πελάτη. Στις μικρές επιχειρήσεις όμως, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η διοίκηση ενδιαφέρεται κυρίως για τη μείωση των δαπανών και την ικανοποίηση του πελάτη παρά για την επίβλεψη του προσωπικού για παράδειγμα σε πρακτικές υγιεινής και ασφάλειας. Επομένως σε σχέση με τις βιομηχανίες τροφίμων η έμφαση που δίνεται από τη διοίκηση στις επιμέρους διαστάσεις του ποιοτικού ελέγχου των τροφίμων φαίνεται να είναι μικρότερη (Morrison et al, 1998).

Ο Kirby παραθέτει τα κύρια αίτια για τα οποία φαίνεται ότι εάν δεν υπάρχει νομική υποχρέωση οι μικρές επιχειρήσεις εστίασης δεν προτίθενται να εφαρμόσουν το Σύστημα Διαχείρισης HACCP:

1. Έλλειψη τεχνικών πόρων (π.χ. έλλειψη δυνατότητας καταγραφής των διαδικασιών ή έλλειψη δυνατότητας μικροβιολογικών ελέγχων)
2. Συγκεντρωτισμός των λειτουργιών η διεύθυνση κυρίως, γεγονός το οποίο δημιουργεί συγκρούσεις στον τρόπο ελέγχου των κρίσιμων σημείων.
3. Έλλειψη χρόνου για το σχεδιασμό και την εφαρμογή των επτά αρχών του Συστήματος HACCP.
4. Έλλειψη οικονομικής δυνατότητας ώστε να ενσωματωθεί το σύστημα στην επιχείρηση και να ελεγχθεί η παραγωγική αλυσίδα σε ολόκληρο το μήκος της, από την επιλογή των προμηθευτών μέχρι την κατάλληλη ενημέρωση και εκπαίδευση των πελατών (Kirby, 1994).

4.2 Συμβολή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP στην υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία των μενού

Στο προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας, έγινε διεξοδική ανάλυση του τρόπου με τον οποίο το Σύστημα Διαχείρισης HACCP συμβάλλει στην υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία του μενού.

Στη βιβλιογραφία γίνεται αναφορά ότι τα οφέλη από την εφαρμογή των Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής στη βιομηχανία τροφίμων συνίστανται στην παραγωγή ανταγωνιστικών και ποιοτικών τροφίμων (Αρβανιτόγιαννης, 1999).

Το Σύστημα Διαχείρισης HACCP σε συνδυασμό με την εφαρμογή των Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής προσδιορίζει τι, πότε και πού είναι δυνατό να πάει λάθος. Η πιθανή αποτυχία να ανιχνεύσει κανείς τους κινδύνους που εγκυμονούν τα τρόφιμα είναι δυνατό να προκαλέσει ανακλήσεις, απώλεια της εμπιστοσύνης των πελατών, μείωση των πωλήσεων και κατ' επέκταση προβλήματα δημόσιας υγείας (Petit, 1990).

Τα παραγόμενα μενού αποτελούνται από υλικά των οποίων η ποικιλομορφία είναι μεγάλη. Τα πολυάριθμα φυτικά και ζωικά εδώδιμα είδη, οι διάφορες αγροτικές πρακτικές και οι ποικίλες περιβαλλοντικές συνθήκες είναι μερικά από τα επιμέρους στοιχεία τα οποία συνηγορούν στην ποικιλία από την οποία χαρακτηρίζεται ένα μενού.

Τα τρόφιμα αποτελούν ζωντανούς οργανισμούς των οποίων η σύσταση μεταβάλλεται σε συνάρτηση με το χρόνο. Το τρόφιμο είναι πηγή θρεπτικών συστατικών και υγρασίας και με στόχο την διασφάλιση της ασφάλειας του είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν ελεγχόμενες συνθήκες χρόνου και θερμοκρασίας.

Επομένως, καθίστανται αναγκαίες οι προδιαγραφές ενός συστήματος ελέγχου σε κάθε στάδιο της επιμέρους προετοιμασίας των μενού (Surak, 1999).

Στα McDonald, ειδικές ομάδες ποιοτικού ελέγχου διεξάγουν απροειδοποίητα ή όχι επισκέψεις και ελέγχους σε όλα τα στάδια παραγωγής των μενού. Επίσης, όσο μεγαλύτερος είναι ο φόρτος εργασίας τόσο πιο αυστηρά είναι τα κριτήρια ελέγχου των παραμέτρων καθαριότητας (Vignali, 2001).

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, σύμφωνα με τον Πρακτορείο Ασφάλειας Τροφίμων, ο στόχος για τη μείωση των τροφιμογενών δηλητηριάσεων μέχρι το 2006 είναι της τάξεως του 20% (Meredith, Lewis, Haslum, 2001). Σύμφωνα με τον Meredith το 76% των σαλμονελώσεων οφείλεται στις συνθήκες υγιεινής του εξοπλισμού και του προσωπικού των εστιατορίων (Office Of National Statistics, 1993).

Σύμφωνα με τον Morrison, η απώλεια της εμπιστοσύνης του πελάτη του εστιατορίου σχετικά με την ασφάλεια των προσφερόμενων μενού προκαλεί τις σημαντικότερες απώλειες στα κέρδη της επιχείρησης (Morrison, 1998).

Το 1996 τα αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων σε σαλάτες τύπου salad-bar σε 24 εστιατόρια της Αυστραλίας έδειξαν ότι τα μικρόβια *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus* spp, *Bacillus cereus* βρισκόνταν σε τέτοια επίπεδα ώστε να αποτελούν εν δυνάμει κινδύνους. Το ίδιο έτος ηλικιωμένος ασθενής σε νοσοκομείο της Αυστραλίας πέθανε από σάντουιτς το οποίο είχε επιμολυνθεί από *Salmonella* spp (Hammond, 1999).

4.3 Συμβολή Συστήματος HACCP στην οργάνωση του προσωπικού που εργάζεται στο εστιατόριο.

Η τεχνική διάσταση της υπηρεσίας εστίασης προδιαγράφεται με τη βοήθεια του προτύπου ΕΛΟΤ-1416. Η τεχνική διάσταση της υπηρεσίας εστίασης αποτελείται από παραμέτρους όπως η υγιεινή και ασφάλεια της παραγωγής και της διάθεσης των τροφίμων.

Οι συνθήκες ασφαλούς προετοιμασίας των μενού φαίνεται ότι προϋποθέτουν ορθολογικό τρόπο οργάνωσης των επιμέρους εργασιών του προσωπικού ώστε να επιτύχει τα παραπάνω. Επομένως αρχικά μπορεί να υποθέσει κανείς ότι η εφαρμογή του Συστήματος HACCP συμβάλλει στην ορθολογική οργάνωση των εργασιών του προσωπικού.

Μπορεί να ισχυριστεί κανείς ότι η εφαρμογή του συστήματος συμβάλλει στην ποιοτική εξυπηρέτηση του πελάτη εφόσον οι αρμοδιότητες του προσωπικού γίνονται σαφείς και με το σκεπτικό ότι η έννοια της ικανοποίησης του πελάτη μπορεί να εκληφθεί ως η αποτροπή αρνητικών συναισθημάτων.

Επειδή οι υπηρεσίες παροχής εστίασης είναι κατά κύριο λόγο εντάσεως εργασίας θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στον προσεκτικό σχεδιασμό θέσεων εργασίας, χώρου εργασίας, τρόπου επιλογής προσωπικού, επαγγελματικής εξέλιξης, σύστημα αμοιβών και παροχή εργαλείων για εξυπηρέτηση πελατών (Rust, 1994).

Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα της υπηρεσίας εστίασης για τον πελάτη εξαρτάται όχι μόνο από τον τρόπο από τον οποίο θα προδιαγράψει η διοίκηση το απτό κομμάτι της παρεχόμενης υπηρεσίας αλλά και από τον τρόπο που οι προδιαγραφές θα ενσωματωθούν στη ρουτίνα του προσωπικού (Zeitham et al, 1990).

Σύμφωνα με έρευνα η οποία διεξήχθη σε εστιατόρια της Ουαλίας από τον Lashley, τα διοικητικά στελέχη των χώρων εστίασης θεωρούν ότι η λήψη πρωτοβουλιών από το προσωπικό χωρίς τη άμεση επίβλεψη του προσωπικού, αποτελεί έλλειψη σαφήνειας του εύρους των αρμοδιοτήτων (Lashley, 1995α).

Πολλοί πελάτες προτιμούν ορισμένα εστιατόρια για την ασφάλεια την οποία παρέχει το brand name. Στα εστιατόρια αυτά προδιαγράφεται και τυποποιείται το μενού, η διακόσμηση, τα είδη των προσφορών και παράλληλα η διοίκηση αφήνει το προσωπικό ελεύθερο να αντιμετωπίσει τις διάφορες ομάδες πελατών ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες που αυτές έχουν κατά περίπτωση (Lashley, 1995 β).

4.4 Συμβολή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP την ποιότητα εξυπηρέτησης του πελάτη.

Με δεδομένο ότι το Σύστημα HACCP προδιαγράφει τους χρόνους παραμονής των γευμάτων που παράγει το εστιατόριο σε συγκεκριμένες συνθήκες, θεωρείται ότι είναι πιθανό να επηρεάζει το χρόνο εξυπηρέτησης του πελάτη. Ο βαθμός ικανοποίησης των αναγκών διατροφής του πελάτη επηρεάζεται από τη διάσταση του χρόνου. Η επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει χρησιμότητα χρόνου και άρα αξία δίνοντας σημασία σε μεθόδους ή τεχνικές ώστε τα επιμέρους προϊόντα να παράγονται πιο γρήγορα.

Σύμφωνα με τους Davis και Heineke οι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν το βαθμό ικανοποίησης του πελάτη σε σχέση με το χρόνο αναμονής είναι δυνατό να ανήκουν σε τρεις ομάδες:

- Παράγοντες οι οποίοι ελέγχονται από τη επιχείρηση.
- Παράγοντες οι οποίοι ελέγχονται μερικώς από την επιχείρηση, όπως για παράδειγμα η φήμη της επιχείρησης.
- Παράγοντες οι οποίοι δεν ελέγχονται από την επιχείρηση και αφορούν ιδιαιτερότητες του πελάτη (για παράδειγμα η παρέα του πελάτη) (Davis and Heineke, 1994).

Αν επιμερίσουμε το χρόνο εξυπηρέτησης του πελάτη αναγνωρίζουμε τα εξής χρονικά διαστήματα:

- Από την άφιξη και μέχρι την αναγνώριση του πελάτη από το προσωπικό.
- Μέχρι την τοποθέτηση του πελάτη σε συγκεκριμένο τραπέζι.
- Μέχρι τη λήψη της παραγγελίας ποτών από το προσωπικό.
- Μέχρι τη λήψη παραγγελίας μενού από το προσωπικό.
- Μέχρι το σερβίρισμα του γεύματος.
- Μέχρι τη λήψη παραγγελίας επιδορπίου ή καφέ από το προσωπικό.
- Μέχρι να δοθεί ο λογαριασμός που πρέπει να πληρώσει ο πελάτης.
- Μέχρι να πληρώσει ο πελάτης (Vignali, 2001).

Ο χρόνος μέχρι το σερβίρισμα του γεύματος επηρεάζει τις αποφάσεις των πελατών. Όσο μεγαλύτερος είναι τόσο μειώνονται τα είδη εδεσμάτων που αγοράζει ενώ αυξάνουν οι πιθανότητες παραπόνων.

Ο χρόνος μέχρι το σερβίρισμα του γεύματος εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα του προσωπικού αλλά και τα είδη τροφίμων που περιλαμβάνει το μενού. Η αποτελεσματικότητα του προσωπικού της κουζίνας αλλά και του προσωπικού που σερβίρει το γεύμα καθορίζει την ταχύτητα της εξυπηρέτησης (Church and Newman, 2000).

Ο χρόνος αναμονής του πελάτη αντιπροσωπεύει την άμεση επαφή του πελάτη με το αποτέλεσμα δηλαδή το τελικό στάδιο παροχής της υπηρεσίας (Davis and Heineke, 1994). Σύμφωνα με τον Johnston τα δύο τρίτα των παραπόνων των πελατών των εστιατορίων σχετίζονται με το χρόνο που αναμένει ο πελάτης το σερβίρισμα του κυρίως πιάτου του. Το 70% των πελατών συμφωνεί ότι «ένα καλό γεύμα το οποίο συνοδεύεται από μεγάλο χρόνο αναμονής δεν αποτελεί ευχάριστη εμπειρία» και ότι «η ποιότητα αξίζει την αναμονή». Επίσης σύμφωνα με τον Johnston ο χρόνος αναμονής επηρεάζει την τάση του πελάτη να αγοράσει δεύτερο μενού ή επιδόρπιο (Jones and Peut, 1994).

Σε σχέση με τους πελάτες των απλών εστιατορίων οι πελάτες των εστιατορίων των ξενοδοχείων είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι στη διάρκεια του χρόνου αναμονής διότι πιθανόν θεωρούν δεδομένο ότι δεν θα χρειαστεί να αναμείνουν (Jones, Peut, 1994). Συνήθως οι επιλογές δεν είναι πολλές, η ατμόσφαιρα και η ταχύτητα εξυπηρέτησης δεν είναι η επιθυμητή τόσο για τους φιλοξενούμενους όσο και για τους εξωτερικούς πελάτες αποκλειστικά του εστιατορίου (Signaw and Enz, 1999).

Επίσης, ο παράγων χώρος πολλές φορές είναι αυτός που έχει καθοριστικό ρόλο στο βαθμό ικανοποίησης των αναγκών διατροφής του πελάτη. Η επιχείρηση δίνοντας έμφαση στη δημιουργία ποικιλίας εδεσμάτων ή στην καινοτομία των παραγόμενων μενού (Rust and Oliver, 1994).

Η πιο δημοφιλής μέθοδος για τη λήψη σχολίων εκ μέρους των πελατών είναι η κάρτα σχολίων. Σύμφωνα με τον Winser στα εστιατόρια ξενοδοχείων παρόλο που χρησιμοποιούνται κατά 81% οι κάρτες σχολίων, το προσωπικό έχει δυσκολία στην κατανόηση των σχολίων (Winser and Lorney, 1999).

Όπως προαναφέρθηκε, κυρίαρχο στοιχείο του τρόπου με τον οποίο θα αξιολογηθεί η υπηρεσία που παρέχει το εστιατόριο είναι το μη από τμήμα της υπηρεσίας. Η συμπεριφορά του προσωπικού που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη επηρεάζει την αίσθηση ποιότητας που τελικά θα αντιληφθεί ο πελάτης (Lashley, 1995).

Επίσης υπάρχουν ενδείξεις από τη βιβλιογραφία ότι οι πελάτες αξιολογούν την αντιλαμβανόμενη ποιότητα του μενού που τους προσφέρεται κυρίως με βάση

την αξία την οποία καταβάλουν και όχι τα μέτρα υγιεινής που λαμβάνονται (Morrison, 1998).

Στα εστιατόρια των ξενοδοχείων παρατηρείται μεγάλη δέσμευση του προσωπικού σε πρότυπα παγιωμένης συμπεριφοράς χωρίς μεγάλη ευελιξία. Το θέμα αυτό παλλινδρομεί ανάμεσα στην ικανοποίηση των επιθυμιών του πελάτη και στη διαφύλαξη μιας σταθερής συμπεριφοράς ώστε να υφίσταται brand name της επιχείρησης. Ως εκ τούτου, η δέσμευση της ηγεσίας στον έλεγχο αλλά και στην ενθάρρυνση του προσωπικού έχουν πολύ σημαντικό ρόλο (Lashley, 1995).

Ο Gronroos θεωρεί ότι οι διαστάσεις της ποιότητας της υπηρεσίας είναι:

- ο επαγγελματισμός
- οι δεξιότητες
- οι στάσεις και η συμπεριφορά του προσωπικού
- η ευελιξία
- η αξιοπιστία
- οι διορθωτικές ενέργειες στις οποίες προβαίνει η επιχείρηση
- η φήμη (Gronroos, 1990).

Ο βαθμός ικανοποίησης των αναγκών διατροφής του πελάτη επηρεάζεται από τη διάσταση του χρόνου. Η επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει χρησιμότητα χρόνου και άρα αξία δίνοντας σημασία στην έγκαιρη ανταπόκριση και στην ακρίβεια ως προς την εξυπηρέτηση (Rust and Oliver, 1994).

Επίσης, ο παράγων χώρος πολλές φορές είναι αυτός που έχει καθοριστικό ρόλο στο βαθμό ικανοποίησης των αναγκών διατροφής του πελάτη και είναι δυνατό η επιχείρηση δίνοντας έμφαση στις υποκειμενικές ανάγκες του πελάτη (πχ ποικιλία) να δημιουργήσει χρησιμότητα χώρου και άρα αξία (Rust and Oliver, 1994).

Σύμφωνα με τους Coyle και Dale, εντοπίζεται ιδιαίτερα μεγάλο κενό ανάμεσα στην παρεχόμενη και αντιλαμβανόμενη ποιότητα ως προς την ανταπόκριση του

προσωπικού απέναντι στον πελάτη του εστιατορίου. Οι ίδιοι συγγραφείς πιστεύουν ότι θα πρέπει η διεύθυνση του εστιατορίου να ενδυναμώνει το προσωπικό ώστε να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα παράπονα των πελατών (Coyle and Dale, 1999).

Με δεδομένο ότι οι διορθωτικές ενέργειες που προβλέπονται από το πρότυπο ΕΛΟΤ-1416 είναι δυνατό να αφορούν διαχείριση παραπόνων πελατών είναι πιθανό ότι η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP συμβάλλει στη μέθοδο με την οποία διαχειρίζεται το προσωπικό τα παράπονα των πελατών (ΕΛΟΤ, 2000).

Η στάση, η συμπεριφορά των εργαζομένων σε κάθε επίπεδο πρέπει να δείχνει δέσμευση ως προς την ποιότητα. Εντούτοις, οι περισσότερες επιχειρήσεις θεωρούν ότι δεν θα πρέπει να εμπιστεύονται το προσωπικό που βρίσκεται σε μάχιμες θέσεις πρώτης γραμμής και ότι η ενδυνάμωση μειώνει τις εξουσίες που έχουν τα διοικητικά στελέχη ενδιάμεσου επιπέδου (Tchochn, 1998).

Όμως, σύμφωνα με δεδομένα από τη βιβλιογραφία και ειδικά για το προσωπικό το οποίο εργάζεται σε χώρους εστίασης ξενοδοχείων η λήψη πρωτοβουλιών αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα για την τελική αξιολόγηση της προσφερόμενης υπηρεσίας. Για παράδειγμα, το προσωπικό θα πρέπει στην περίπτωση όπου πρόκειται να αντιμετωπίσει κάποιο παράπονο να ακούει ενεργά, να έρχεται στη θέση του πελάτη, να κάνει πολλές ερωτήσεις, να μην εμπλέκεται συναισθηματικά και με αντικειμενικό τρόπο να προσδιορίζει το πρόβλημα. Στη συνέχεια θα πρέπει να απολογείται αν χρειάζεται, να υποβάλει προτάσεις και σε συνεργασία με τον Προϊστάμενο του να δίνει λύση στο πρόβλημα (Tchochn, 1998).

Η ικανοποίηση του πελάτη δεν στηρίζεται μόνο στις ποιοτικές συνιστώσες. Για παράδειγμα σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης οι προσδοκίες είναι χαμηλές σχετικά με την ποιότητα, αλλά μεγάλες ως προς την άμεση και γρήγορη βοήθεια. Επίσης είναι δυνατόν κάποιο στοιχείο που συνθέτει για παράδειγμα την ποιοτική, ευγενική συμπεριφορά ενός σερβιτόρου να είναι ανεπιθύμητο για κάποιους πελάτες (Rust and Oliver, 1994).

4.5 Εκπαίδευση του προσωπικού της κουζίνας σε πρακτικές υγιεινής.

Εμπειρική έρευνα από τον Matlay δείχνει ότι οι πρωτοβουλίες εκπαίδευσης έχουν μικρή επίδραση στις πραγματικές ανάγκες των μικρών επιχειρήσεων και παρατηρείται δυσκολία στον προσδιορισμό των στοιχείων που οριοθετούν την αποτελεσματική απόδοση (Garavan et al, 2001).

Σύμφωνα με την βιβλιογραφική ανασκόπηση που έγινε δεν βρέθηκαν συγκεκριμένα στοιχεία, τα οποία αφορούν την διερεύνηση της συχνότητας αλλά και του τρόπου με τον οποίο οργανώνεται η εκπαίδευση σε πρακτικές υγιεινής.

Στις Η.Π.Α. το εστιατόριο Greenbrier επίσημα σχετίζεται με κρατικές σχολές των οποίων το αντικείμενο σχετίζεται με πρακτικές χειρισμού των τροφίμων. Οι απόφοιτοι μπορούν να εργάζονται σε κάθε σημείο της κουζίνας του εστιατορίου. Το προαναφερόμενο εστιατόριο προσφέρει δυνατότητα μόνιμης απασχόλησης σε νέους που φοιτούν στα τοπικά λύκεια.

Το προσωπικό που εργάζεται στα McDonalds εκπαιδεύεται σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων καθώς και σε τυποποιημένες διεργασίες προετοιμασίας και αποθήκευσης των εδεσμάτων στις κατάλληλες θερμοκρασίες, την επίβλεψη σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού, τον ποιοτικό έλεγχο με στόχο τη διασφάλιση σταθερής ποιότητας προϊόντων σε κάθε υποκατάστημα σε όλο τον κόσμο. Λειτουργούν μάλιστα ειδικά κέντρα εκπαίδευσης για το διοικητικό προσωπικό και το πρόγραμμα εκπαίδευσης περιλαμβάνει τεχνικές σχετικά με την επίβλεψη και την υποκίνηση του προσωπικού.

Ο τρόπος με τον οποίο σχεδιάζονται τα επιμέρους μαθήματα συνδυάζουν ευελιξία και δημιουργικότητα σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες της τοπικής κοινωνίας.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1990 εκπαιδεύτηκαν 1000 άτομα ειδικότητας μάγειρα Α στις βασικές αρχές του HACCP (Taylor, 1994).

Σύμφωνα με τον Greenbaum η εκπαίδευση έχει τα βέλτιστα αποτελέσματα όταν χρησιμοποιούνται βιντεοκασέτες, σημειώσεις, διαγράμματα. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να δίνει κίνητρα, να μεταδίδει το συναίσθημα της ομαδικότητας στον εκπαιδευόμενο και να χρησιμοποιεί ειδικές τεχνικές ώστε να εστιάζεται η προσοχή των εκπαιδευόμενων στα πιο σημαντικά σημεία (Greenbaum, 1999).

Η αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης είναι δυνατό να βελτιώνεται με τη βοήθεια εβδομαδιαίων συναντήσεων του προσωπικού (Pattison, 2001).

Στην Αυστραλία παρόλο που όλοι εμπλεκόμενοι φορείς συμφωνούν ότι η εκπαίδευση του προσωπικού που εργάζεται σε επιχειρήσεις εστίασης είναι απαραίτητη, το κόστος είναι υψηλό. Τα μέλη της διοίκησης των επιχειρήσεων εστίασης συμφωνούν ότι οι ίδιοι οι εργαζόμενοι θα έπρεπε να πληρώνουν για την εκπαίδευση τους πριν την πρόσληψη τους στις επιχειρήσεις.

4.6 Εκπαίδευση του προσωπικού που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη σε δεξιότητες επικοινωνίας.

Σύμφωνα με τον Etzioni, το προσωπικό του εστιατορίου που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη επιλέγεται και εκπαιδεύεται γύρω από αξίες όπως η ηθική δέσμευση του εργαζόμενου στην ικανοποίηση του πελάτη, στο ομαδικό πνεύμα εργασίας καθώς επίσης και σε τεχνικές όπως η διαχείριση των παραπόνων (Lashley, 1995).

Μερικές δυσκολίες που πιθανόν υπάρχουν σχετικά με την εκπαίδευση του προσωπικού σε δεξιότητες επικοινωνίας είναι το προσωπικό να είναι ανειδίκευτο ή να είναι μερικής απασχόλησης ή να μη γνωρίζει καλά τη γλώσσα της χώρας όπου ζει και εργάζεται διότι πρόκειται για οικονομικό μετανάστη. Οι παραπάνω υποθέσεις βασίζονται σε έρευνα η οποία αφορά τα εστιατόρια McDonalds στην Ευρώπη (Royle, 1997).

Στα επιμέρους εστιατόρια της Disneyland το προσωπικό το οποίο έρχεται σε επαφή με τους πελάτες εκπαιδεύεται σε τεχνικές λήψης αποφάσεων με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών και των επιθυμιών των πελατών (Signaw and Enz, 1999).

Η διοίκηση των ξενοδοχείων σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία θεωρούν ότι οι εργαζόμενοι θα πρέπει να εκπαιδεύονται σε τεχνικές σχετικές με την ψυχογράφηση των πελατών που περιμένουν την εξυπηρέτησή τους. Υπάρχουν τρεις χαρακτηριστικές ομάδες:

- Πελάτες που περιμένουν υπομονετικά
- Ουδέτεροι πελάτες

- Ανυπόμονοι, νευρικοί πελάτες (Vignali, 2001).

Οι αντιδράσεις των πελατών κατά την αναμονή τους αντικατοπτρίζουν τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται την παροχή της υπηρεσίας. Εάν ο χρόνος αναμονής είναι μεγάλος τότε είναι πολύ πιθανό οι πελάτες να παραπονεθούν ακόμα και αν η ποιότητα του μενού είναι αποδεκτή (Davis, 1994).

Η ίδια έρευνα δείχνει ότι η εκπαίδευση πρέπει να διενεργείται ως προς τεχνικές που αφορούν την απασχόληση των πελατών ώστε να μην αντιλαμβάνονται με άσχημο τρόπο την αναμονή ή τεχνικές που αφορούν το χειρισμό των ερωτήσεων των πελατών με απαντήσεις που δε στοχεύουν στην προσωρινή ικανοποίηση της επιθυμίας του πελάτη αλλά αποσκοπούν σε υποσχέσεις που είναι εφικτό να τηρηθούν (Signaw and Enz, 1994).

4.7 Οφέλη και Κόστος που συνεπάγεται η ανάπτυξη και η εφαρμογή του Συστήματος HACCP.

Σύμφωνα με την ανασκόπηση που έγινε, βρέθηκαν στοιχεία τα οποία υποστηρίζουν ότι το Σύστημα Διαχείρισης HACCP αποτελεί εργαλείο για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων. Το κόστος εφαρμογής του είναι μεν υψηλό αλλά υπερβαίνει το κόστος που σχετίζεται με τη μη εφαρμογή του. Αναλυτικότερα:

Σημαντικός παράγοντας για την επιβίωση των εστιατορίων των είναι η ικανότητα τους να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες αλλαγές της αγοράς εξασφαλίζοντας όμως σταθερό επίπεδο κερδών (Signaw and Enz, 1999).

Στην πλειοψηφία τους τα ξενοδοχεία προσφέρουν χαμηλής ποιότητας μενού σε σχέση πάντα με την αξία που καταβάλλει για αυτά ο πελάτης. Σύμφωνα με την σχετική έρευνα η φύση των εστιατορίων των ξενοδοχείων είναι τέτοια που δεν μπορεί να αποφέρει κέρδη. Η οικονομική απόδοση των εστιατορίων των ξενοδοχείων έχει παρατηρηθεί ότι δεν είναι υψηλή και πολλές φορές η τροφοδοσία ανατίθεται σε εξωτερικούς συνεργάτες.

Σύμφωνα με τον Johnson τα υψηλά κέρδη που συχνά εμφανίζονται σε υπηρεσίες σχετικές με τροφοδοσία δεν σχετίζονται με υψηλά επίπεδα

παρεχόμενης υπηρεσίας, κάτι που αποδίδεται στο κόστος διαρκούς αντικατάστασης του προσωπικού (Lam and Bawn and Pine, 2001).

Το κόστος το οποίο συνεπάγεται η εγκατάσταση και εφαρμογή του Συστήματος Υγιεινής και Ασφάλειας των Τροφίμων σε ένα χώρο εστίασης περιλαμβάνει τα εξής:

- Κόστος ανάπτυξης του σχεδίου HACCP.
- Κόστος εφαρμογής μεθόδων ώστε τα παθογόνα να μειωθούν στα επιτρεπτά επίπεδα στα επιμέρους στάδια παραγωγής.
- Κόστος εφαρμογής Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής.
- Κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού και των διοικητικών στελεχών σε πρακτικές, σε τεχνικές βελτίωσης των υφισταμένων διαδικασιών, σε μεθόδους στατιστικής ανάλυσης και σε διαπροσωπικές σχέσεις (Mazzaco, 1996).
- Κόστος συστημάτων μετρήσεων και προγραμμάτων μικροβιολογικών και χημικών ελέγχων (www.ers.usda.gov/brieijng/Food Safety Policy).
- Κόστος προγράμματος επαναληπτικής εκπαίδευσης (Petit, 1990).

Σύμφωνα με έρευνα του Riben μετά την εκπαίδευση του προσωπικού σε πρακτικές υγιεινής και ασφάλειας παρατηρείται αισθητή βελτίωση στις πρακτικές που υιοθετεί το προσωπικό. Με την πάροδο όμως του χρόνου τα αποτελέσματα φθίνουν. Επομένως κρίνεται απαραίτητη η συνεχής εκπαίδευση και η μέτρηση των αποτελεσμάτων της στο χώρο εργασίας (Morrison, 1998).

Το κόστος εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης HACCP για μια επιχείρηση εστίασης ανέρχεται στα 13,000 δολάρια ετησίως και το κόστος διατήρησης του συστήματος ανέρχεται στα 9,000 δολάρια, σύμφωνα με τον οργανισμό Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation της Αυστραλίας. Ο Visser πιστεύει ότι τα παραπάνω αποτελέσματα δείχνουν ότι η εφαρμογή και η διατήρηση του Συστήματος Διαχείρισης HACCP είναι πέραν των δυνατοτήτων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων εστίασης (Visser, 1997).

Σύμφωνα με δεδομένα από το Οικονομικό Τμήμα του Αμερικανικού Υπουργείου Γεωργίας οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης είναι δυνατό να αυξήσουν τα ποσά που δαπανούν για την υγιεινή και την ασφάλεια των παραγόμενων τροφίμων για διαφημιστικούς λόγους κυρίως. Το 1993, ύστερα από την κρίση που εμφανίστηκε σε αλυσίδα εστιατορίων στις Η.Π.Α λόγω μόλυνσης του κιμά με *E.coli* O157:H7, η διοίκηση της αλυσίδας αποφάσισε αύξηση των δαπανών για τον ασφαλή χειρισμό του κρέατος.

Ενδεικτικά την περίοδο από το 1988 έως το 1997 από το σύνολο των δικαστικών αγωγών έναντι επιχειρήσεων τροφίμων αφορούσε κατά το 74% εστιατόρια και κατά 14,5% εστιατόρια ξενοδοχείων (Sebok and Lesbratt, 1999).

Είναι χαρακτηριστική η περίπτωση του εστιατορίου Le Petit Gourmet το 1993 στην Αυστραλία το οποίο φάνηκε να είχε εμπλοκή με κρούσματα Ηπατίτιδας Α. Οι αρχές ανάγκασαν το εστιατόριο να κλείσει την πιο κερδοφόρο περίοδο του έτους. Επίσης οι αμοιβές εξωτερικών συμβούλων, η απόρριψη των αποθεμάτων αύξησαν τις δαπάνες της επιχείρησης με αποτέλεσμα το καθαρό κέρδος να είναι μικρότερο κατά 779,300 δολάρια από το προηγούμενο έτος (Morrison, 1998).

Όσο οι μεθοδολογίες έρευνας εξελίσσονται, τόσο η νομοθεσία η οποία σχετίζεται με τα τρόφιμα θα γίνεται και πιο σαφής. Μέθοδοι όπως για παράδειγμα ιχνηλάτησης DNA φαίνεται ότι είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν για να αποδείξουν ότι συγκεκριμένες τροφιμογενείς λοιμώξεις οφείλονται σε τρόφιμα τα οποία παράγονται από συγκεκριμένες επιχειρήσεις (Sebok and Lesbratt, 1999).

Η οικονομική επένδυση στην εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP, είναι δυνατό να αποφέρει μείωση του κόστους διότι η διαχείριση των πόρων είναι αποτελεσματική και θα πρέπει να λαμβάνεται επίσης υπόψη το γεγονός ότι το κόστος της παραγωγής των τροφίμων αποτελεί το ένα τρίτο περίπου των εξόδων του εστιατορίου. Σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία η επιτυχής εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP και παράλληλα η ορθολογική χρησιμοποίηση των πόρων είναι εφικτό να υλοποιηθούν ειδικά στους μεγάλους οργανισμούς εστίασης (Morrison, 1998). Η επιχείρηση δίνοντας έμφαση σε στρατηγικές μείωσης του κόστους σχετικά με πηγές πρώτων υλών είναι δυνατό να δημιουργήσει χρησιμότητα χώρου και άρα αξία (Rust and Oliver, 1994).

Το Σύστημα Διαχείρισης HACCP εισάγει ουσιαστικά τη φιλοσοφία της διοίκησης ολικής ποιότητας, σύμφωνα με την οποία μειώνοντας τα αίτια μεταβλητότητας των διαδικασιών παραγωγής μειώνονται το μεταβλητό κόστος. Μειώνεται παράλληλα το κόστος των ελέγχων των πρώτων υλών αν προτιμώνται προμηθευτές οι οποίοι διαχειρίζονται την παραγωγή των τροφίμων εφαρμόζοντας το Σύστημα Διαχείρισης HACCP ΕΛΟΤ/1416. Το κόστος για την εγκατάσταση του συστήματος ποιότητας είναι μικρότερο από το κόστος των απωλειών που σχετίζονται με περιττούς ελέγχους, διορθώσεις, χώρους αποθήκευσης για υλικά που δεν ανταποκρίνονται στις καθορισμένες προδιαγραφές και των απωλειών που σχετίζονται με παραγωγή τροφίμων εκτός καθορισμένων προδιαγραφών (Mazzocco, 1996).

Τα οφέλη που έπεται η εφαρμογή συστήματος για τη διασφάλιση της υγιεινής και της ασφάλειας των παραγόμενων μενού έχουν σημασία για ολόκληρο το κοινωνικό σύνολο. Σύμφωνα με έρευνα του Οικονομικού Τμήματος του Υπουργείου Γεωργίας των Η.Π.Α το κόστος της ιατρική περίθαλψης και της χαμένης παραγωγικότητας λόγω τροφιμογενών λοιμώξεων ανέρχεται στα 9,6 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο. Για το έτος 2000 υπολογίστηκαν τα εξής:

- 1.963.141 κρούσματα *Campylobacter* spp εκ των οποίων τα 10.539 έχρηζαν νοσηλευτική περίθαλψη και 99 περιπτώσεις ήταν θανατηφόρες. Το κόστος ανήλθε στα 1,2 δις δολάρια.
- 1.341.873 κρούσματα *Salmonella* spp εκ των οποίων 15.608 έχρηζαν νοσηλεία και 553 περιπτώσεις ήταν θανατηφόρες. Το κόστος ανήλθε στα 2,4 δις δολάρια.
- 62.458 κρούσματα *E.coli* O157:H7 παρουσιάστηκαν εκ των οποίων τα 1843 έχρηζαν νοσηλεία και τα 52 ήταν θανατηφόρα. Το κόστος ανήλθε στα 0,7 δις δολάρια.
- Τα κρούσματα τα οποία οφείλονταν σε λοίμωξη εξαιτίας του βακτηρίου *Listeria monocytogenes* ανήλθαν στα 2493 από τα οποία τα 2298 έχρηζαν νοσηλεία. Οι θάνατοι ήταν 499 και το κόστος 2,3 δις δολάρια (USDA, 2001).

Τα μακροπρόθεσμα θετικά αποτελέσματα αφορούν την αύξηση του income gain κυρίως εύπορων νοικοκυριών. Κάθε δολάριο το οποίο σώζεται από την πρόληψη του θανάτου λόγω τροφικής δηλητηρίασης αντιστοιχεί σε 1,92 δολάρια αύξηση του income gain (USDA, 2001). Αποφεύγεται δηλαδή το κόστος περίθαλψης, το κόστος λόγω απωλειών ως προς τις χαμένες ημέρες εργασίας και άρα παραγωγικότητας (USDA, 2001).

Σύμφωνα με τον Sebok, μερικά από τα συνηθισμένα προβλήματα τα οποία μπορεί να αντιμετωπίσει η επιχείρηση σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος HACCP είναι το γεγονός ότι τα προληπτικά μέτρα και οι συχνότητες των ελέγχων δεν συμφωνούν με τις πρακτικές δυνατότητες των οργανισμών. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα ότι τελικά οι μικροβιολογικοί και χημικοί έλεγχοι εφαρμόζονται στα ευαλλοίωτα τρόφιμα (Sedok and Lesbratt, 1999).

4.8 Συμβολή του Συστήματος Διαχείρισης HACCP στην αύξηση του μεριδίου αγοράς.

Τα στελέχη της διοίκησης των επιχειρήσεων εστίασης αξιολογούνται κυρίως με βάση τα οικονομικά οφέλη τα οποία αποφέρουν στην επιχείρηση (Morrison, 1998).

Οι πελάτες ενδιαφέρονται περισσότερο για την τιμή παρά για την υγιεινή της παραγωγής του μενού στο συγκεκριμένο στάδιο της διατροφικής αλυσίδας.

Σύμφωνα με τον Dube, οι πελάτες των εστιατορίων αξιολογούν το ίδιο σημαντικά τη γεύση, τη σύσταση, το χρόνο αναμονής, την ποικιλία, την εμφάνιση και την συμπεριφορά του προσωπικού και τη διακόσμηση του χώρου του εστιατορίου (Dube et al, 2001).

Σε αντίθεση με άλλους ερευνητές, ο Stevens θεωρεί ότι οι πελάτες των εστιατορίων αποδίδουν μεγαλύτερη σημασία στην αξιοπιστία και στο απτό τμήμα της υπηρεσίας εστίασης παρά στο χρόνο ανταπόκρισης του προσωπικού (Stevens et al, 1995).

Η ολική αξιολόγηση του μίγματος χρησιμότητας του διατροφικού προϊόντος (ως έννοια της αξίας) μέσα από το βίωμα της ικανοποίησης του πελάτη αναπτύσσεται σε σχέση με το χρόνο και οδηγεί σε συγκεκριμένη αγοραστική

συμπεριφορά. Σύμφωνα με τον Bitner η ποιότητα υπηρεσίας την οποία αντιλαμβάνεται ο πελάτης σχετίζεται με τη γενική στάση του ατόμου απέναντι σε ένα οργανισμό. Οι πελάτες βασίζουν την κρίση τους σχετικά με την ποιότητα της υπηρεσίας σε συγκεκριμένες ιδιότητες της και αυτές επηρεάζουν το βαθμό και την έκταση στο χρόνο της σχέσης της επιχείρησης με τον πελάτη. Ο πιστός πελάτης αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα του κέρδους για την επιχείρηση (Unknown Authors, 1995).

Αύξηση 5% των πιστών πελατών έπεται αύξηση των κερδών 25 με 85%. Επομένως το βάθος της σχέσης πελάτη και επιχείρησης, ο αριθμός δηλαδή των επιμέρους υποπηρεσιών που χρησιμοποιεί ο πελάτης χαρακτηρίζει την ποιότητα του μεριδίου αγοράς (Jones and Sasser, 1995). Υπάρχουν οι εξής τύποι πελατών :

- «Πιστός πελάτης»
- «Αποστάτης, Τρομοκράτης»
- «Περιστασιακός πελάτης»
- «Όμηρος πελάτης».

Ο «πελάτης – τρομοκράτης», που είναι δυσαρεστημένος δηλαδή, δυσφημίζει την εταιρεία με κάθε ευκαιρία και χάνονται έτσι εκατοντάδες πιθανοί πελάτες.

Θα πρέπει να υπάρχουν στιβαρές διαδικασίες ώστε να αντιμετωπιστούν οι πελάτες αυτοί. Το αίτιο της μη ικανοποίησής τους οφείλεται στο γεγονός ότι κανείς δεν ανταποκρίθηκε, κανείς δεν διόρθωσε, δεν άκουσε το πρόβλημά τους.

Ο «πιστός πελάτης» μεταφέρει την εμπειρία του σε άλλους πέντε πιθανούς πελάτες. Ο «περιστασιακός πελάτης» μπορεί να είναι πλήρως ικανοποιημένος αλλά δεν είναι πιστός γιατί συμπεριφέρεται παρορμητικά. Ο «πελάτης όμηρος» δεν είναι ικανοποιημένος αλλά είναι εγκλωβισμένος στο μονοπώλιο.

Οι πελάτες εκτιμούν την ποιότητα της υπηρεσίας ανάλογα με την έκταση της ικανοποίησης των δευτερευόντων αναγκών έχει να κάνει με ανάγκες κοινωνικής και ψυχολογικής φύσης και αυτή οδηγεί σε μακροχρόνια σχέση με τον πελάτη (Χυτήρης, 1998).

Οι βασικές ανάγκες είναι ανάγκες για την ικανοποίηση του σκοπού για τον οποίο συναλλάσσεται ο πελάτης με την επιχείρηση. Στην περίπτωση που εξετάζεται είναι το γεύμα.

Αναμενόμενη ανάγκη αλλά που δεν δηλώνεται από τον πελάτη είναι για παράδειγμα ο κλιματισμός του χώρου, η θερμοκρασία του φαγητού, ο χώρος για να βάλει το παλτό του.

Η προσφορά ενός δωρεάν επιδορπίου ή ο προσωπικός χαιρετισμός από το διευθυντή του εστιατορίου, αποτελούν έκπληξη του πελάτη, δεν περιμένει την ικανοποίηση τέτοιων αναγκών. Το άθροισμα όλων των παραπάνω δημιουργεί πιστούς πελάτες.

Το από κομμάτι της υπηρεσίας, τα συστήματα, ο εξοπλισμός, ο χώρος, οι τεχνικές ικανότητες και οι γνώσεις των εργαζόμενων αλληλεπιδρούν με τον τρόπο, τη συμπεριφορά του προσωπικού που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη και του δημιουργούν εικόνα, άποψη για την υπηρεσία που του παρέχεται. Η θέση του εστιατορίου του ξενοδοχείου πρέπει να είναι ορατή και η πρόσβαση σε αυτό εύκολη (Signaw, 1999).

Η διοίκηση του εστιατορίου «The Pierre» στις ΗΠΑ θεωρεί ότι η παραγωγή μενού με σταθερές προδιαγραφές είναι ένα από τα αίτια απόκτησης μόνιμων πελατών (Signaw, 1999).

Τα συνήθη ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στις προδιαγραφές ενός μενού είναι:

- Απουσία τοξικών ουσιών όπως οργανικές ενώσεις, ορμόνες, εντομοκτόνα, πρόσθετα, βαρέα μέταλλα, επιβλαβείς αρωματικές ενώσεις και φυσικές τοξικές ουσίες.
- Η απουσία παθογόνων μικροοργανισμών.
- Χρήση κατάλληλων υλικών σερβιρίσματος.
- Κατάλληλη χημική σύνθεση.
- Θρεπτική και ενεργειακή αξία του προϊόντος.
- Οι επιθυμητές οργανοληπτικές ιδιότητες.

- Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής.
- Η διαμορφούμενη τιμή σε σχέση με την ποιότητά του (ICMSF, 1999).

Δεν είναι όμως εφικτό να μετρηθούν όλα τα επιμέρους χαρακτηριστικά της υπηρεσίας εστίασης και οι μέθοδοι παραγωγής των μενού είναι αρκετά δύσκολο να ομαδοποιηθούν. Επίσης οι προσδοκίες των πελατών διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με τις εμπειρίες και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά με αποτέλεσμα την υποκειμενική αξιολόγηση της ποιότητας της υπηρεσίας. Ο δείκτης ποιότητας που συνήθως χρησιμοποιεί ο πελάτης γι' αυτή του την υποκειμενική αξιολόγηση είναι η τιμή που πληρώνει δηλαδή η αξία που καταβάλει για την ικανοποίηση των αναγκών του (Χυτήρης, 1996).

Η τιμή, αυτό που θυσιάζει ο πελάτης για να λάβει τη συγκεκριμένη υπηρεσία είναι καθοριστική στην τελική αξιολόγηση της ποιότητας της υπηρεσίας κατά το χρόνο που τη βιώνει ο πελάτης. Η δημιουργία αξίας προς τον πελάτη ενέχει την έννοια του τι ποιότητα λαμβάνει ο πελάτης αλλά και τι θυσιάζει γι' αυτήν την ποιότητα. Αξία σημαίνει ολική αξιολόγηση της χρησιμότητας του αγαθού του τρόπου δηλαδή που αυτό συνεισφέρει στην ικανοποίηση του μίγματος αναγκών του πελάτη (Yasin, 1996).

Αξία είναι ουσιαστικά η σχετική προτίμηση αγαθού με την συνολική έννοια του προϊόντος, της υπηρεσίας, της δραστηριότητας, της περίπτωσης. Για να ικανοποιηθούν οι ανθρώπινες ανάγκες είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν κατάλληλα οι πόροι, να δημιουργηθεί δηλαδή χρησιμότητα πόρων (εκμετάλλευση) μέσω διεργασιών παραγωγής (Charng – Hornig et al, 1992).

Το μίγμα αναγκών του πελάτη διαφέρει κάθε φορά ως προς τις ανάγκες για ποσότητα, ποιότητα, τιμή, χρόνο, ποια ανάγκη είναι κάθε φορά πιο σημαντική.

Σε ένα εστιατόριο δεν αγοράζει κανείς μόνο μενού αλλά ψυχαγωγία, εξυπηρέτηση ή και αναμνήσεις.

Ο τομέας των ξενοδοχειακών υπηρεσιών είναι ιδιαίτερα απαιτητικός αφού για να επιτύχει μια επιχείρηση θα πρέπει να παρέχει υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης και να βελτιώνεται διαρκώς (Pun et al, 2001). Σύμφωνα με τον Casper οι ανεξάρτητες επιχειρήσεις εστιατορίων ανταγωνίζονται τα εστιατόρια

ξενοδοχείων ως προς την ποικιλία, την καινοτομία των μενού (Casper, 1999). Τα εστιατόρια των ξενοδοχείων θεωρείται γενικά ότι δεν έχουν άμεση επαφή με τις ανάγκες των φιλοξενουμένων (Hallan et al, 1992).

Σύμφωνα με τον Hensdill, ο φιλοξενούμενος δεν έχει ως πρώτη επιλογή να γευματίσει στο εστιατόριο του ξενοδοχείου και προτιμά να γευματίσει σε εστιατόριο του οποίου η επωνυμία είναι γνωστή (Hallan et al, 1992).

Τα παραπάνω προβλήματα των εστιατορίων των ξενοδοχείων υπερπολυτελείας αντιμετωπίστηκαν κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες με την ανάθεση στην διαχείριση του ξενοδοχείου σε επιχειρήσεις εστιατορίων γνωστής επωνυμίας (Strate et al, 1997).

Επομένως η αλληλεπίδραση της παρεχόμενης υπηρεσίας και της προσδοκώμενης υπηρεσίας έχουν ως συνισταμένη την ποιότητα υπηρεσίας που τελικά αντιλαμβάνεται ο πελάτης. Ο βαθμός πλήρωσης του χάσματος αυτού έχει ως συνέπεια την ικανοποίηση ή όχι του πελάτη. Ικανοποίηση του πελάτη μπορεί να σημαίνει ευχαρίστηση (θετική ενίσχυση του ουδέτερου συναισθήματος), θετική έκπληξη ή απλώς αίσθηση της αρκούντως ικανοποιητικής απόδοσης ανάλογα με την περίπτωση (Rust and Oliver, 1994).

Για τον πελάτη ενός εστιατορίου ταχείας εξυπηρέτησης οι αντιλήψεις του πελάτη για την ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας διαφοροποιούνται ως εξής:

1. Τιμή
2. Φιλική συμπεριφορά του προσωπικού
3. Ποικιλία στα μενού
4. Ταχύτητα εξυπηρέτησης
5. Διατροφική αξία του φαγητού αναφορικά με τις θερμίδες που περιέχει.
6. Καθαριότητα
7. Καταλληλότητα
8. Ωράριο λειτουργίας
9. Σερβίρισμα

10. Ειδικές προσφορές για τα μικρά παιδιά

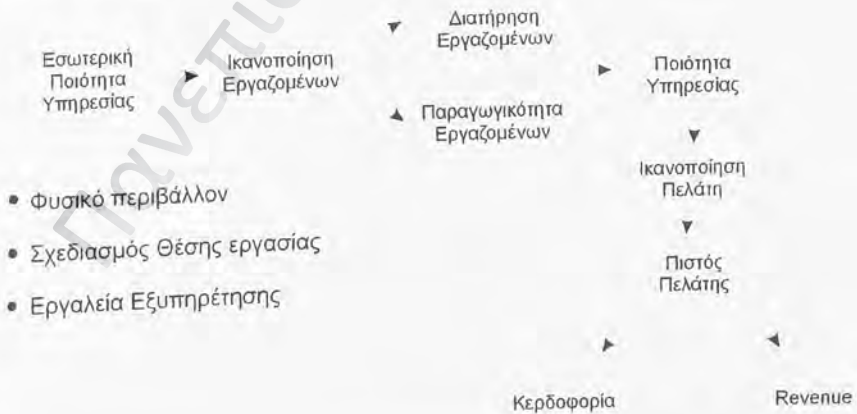
11. Χώρος-διακόσμηση

Η καθαριότητα και η θρεπτική αξία επηρεάζουν την αγοραστική απόφαση ατόμων κυρίως μεγαλύτερων ηλικιών, ενώ η ταχύτητα και η φιλική συμπεριφορά του προσωπικού άτομα ηλικίας 25 έως 35 ετών (Alikara et al, 1995).

Τα διατροφικά σκάνδαλα των τελευταίων ετών όπως η σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια των βοοειδών, υψηλά ποσοστά χρησιμοποίησης γενετικά τροποποιημένων οργανισμών χωρίς να έχει αποδειχθεί η ακινδυνότητά τους για την ανθρώπινη υγεία, η ανίχνευση υψηλών ποσοστών ορμονών ή καρκινογόνων συντηρητικών στα τρόφιμα έχουν δημιουργήσει αίσθημα ανασφάλειας στους πελάτες και η εικόνα της επιχείρησης αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Jaccond and Nestec, 1998)

Το 40% των πελατών των υπηρεσιών σταματά να χρησιμοποιεί τις προσφερόμενες υπηρεσίες τουλάχιστον μίας επιχείρησης την ημέρα σύμφωνα με τον Tschohl. Πίσω από κάθε παράπονο που εκδηλώνεται προς μία επιχείρηση υπάρχουν άλλοι 26 δυσαρεστημένοι αλλά σιωπηλοί πελάτες (Tschochl, 1998).

Η σχέση πιστού πελάτη και κέρδους για την επιχείρηση απεικονίζεται στο πιο κάτω διάγραμμα Σχήμα 4.1.



Σχήμα 4.1 «Η σχέση του πιστού πελάτη και του κέρδους για την επιχείρηση»
(Heskett et al, 1994)

Η υποστήριξη της ηγεσίας έγκειται στο βαθμό που θα αναπτύξει το κατάλληλο οργανωσιακό περιβάλλον, ώστε να υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στα παραγωγικά συστήματα, στις μεθόδους και την τεχνολογία, αλλά και στον τρόπο που αντιμετωπίζονται οι εργαζόμενοι. Οι εργαζόμενοι είναι ικανοποιημένοι άρα παραγωγικοί και δεν εγκαταλείπουν την επιχείρηση αν υπάρχει εσωτερική ποιότητα στο περιβάλλον τους (Heskett et al, 1994).

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Συμπεράσματα

Οι τροφικές δηλητηριάσεις κατά τα τελευταία 15 χρόνια έχουν παρουσιάσει σε παγκόσμιο επίπεδο έκρηξη γεγονός το οποίο οφείλεται κατά μεγάλο μέρος στην προτίμηση των καταναλωτών γενικότερα να γευματίζουν σε εστιατόρια και όχι στο σπίτι. Η τάση αυτή μετατοπίζει κατά μεγάλο μέρος την ευθύνη προετοιμασίας υγιεινών και ασφαλών μενού στις επιχειρήσεις εστίασης (Αρβανιτογιάννης, 1997).

Το Διεθνές όργανο το οποίο εποπτεύει την υγεία και το οικονομικό συμφέρον του καταναλωτή είναι η Επιτροπή Κώδικα Τροφίμων, Codex Alimentarius Commission με την έκδοση κανόνων και προληπτικών μέτρων τα οποία εκδίδονται στον Κώδικα Τροφίμων.

Στις Η.Π.Α τα κύρια χαρακτηριστικά του συστήματος μέσω του οποίου διασφαλίζεται η ποιότητα των παραγόμενων τροφίμων είναι ο σαφής διαχωρισμός των εξουσιών και η λήψη αποφάσεων με τη βοήθεια επιστημονικών δεδομένων. Οι θεσμικοί φορείς είναι οι εξής:

1. Επιτροπή Τροφίμων και Ποτών του Υπουργείου Υγείας (Food and Drug Administration – FDA).
2. Υπηρεσία Ασφαλείας και Ελέγχου Τροφίμων του Υπουργείου Γεωργίας (Food Safety and Inspection Service – FSIS).
3. Υπηρεσία Ελέγχου Υγιεινής Ζώων & Φυτών του Υπουργείου Γεωργίας (Animal and Plant Health Inspection Service – APHIS).
4. Πρακτορείο Προστασίας Περιβάλλοντος (Environmental Protection Agency, EPA).
5. Τμήμα Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομικών το οποίο λειτουργεί επικουρικά στο έργο των παραπάνω θεσμικών φορέων (FDA, 2000).

Ακολουθώντας το παράδειγμα των Η.Π.Α, η Ευρώπη συνειδητοποιεί τους κινδύνους που εγκυμονεί η μαζική παραγωγή και διάθεση τροφίμων για τον καταναλωτή και υλοποιεί την πολιτική προστασίας του καταναλωτή θεσπίζοντας συγκεκριμένους κανόνες δικαίου.

Το κοινοτικό δίκαιο έχει δύο διαστάσεις:

α) εθνική διάσταση

β) διεθνή διάσταση (στα πλαίσια δράσης διεθνών οργανισμών).

Πολύ σημαντική ενέργεια εκ μέρους του Συμβουλίου της ΕΚ αποτελεί η υιοθέτηση κεντρικής Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ η οποία εστιάζει στην εξασφάλιση της Υγιεινής με την εφαρμογή του HACCP όπου διευκρινίζεται ο ορισμός των επιχειρήσεων τροφίμων όπως και η σημασία του ελέγχου κάθε σταδίου της παραγωγικής διεργασίας, το οποίο είναι χρήσιμο για την ασφάλεια του τροφίμου. Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, όπου συμπεριλαμβάνονται και χώροι μαζικής εστίασης, θα πρέπει σύμφωνα με το άρθρο 3 να αναπτύσσεται το σύστημα HACCP .

Στις 22/11/99 πραγματοποιείται σύσκεψη στις Βρυξέλλες εκπροσώπων από τις Αρμόδιες Αρχές Ελέγχου Τροφίμων των κρατών μελών με πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Οι αλληπάλληλες διατροφικές κρίσεις στην Ε.Ε ωθούν τους εκπροσώπους στην δρομολόγηση της «Λευκής Βίβλου για τα τρόφιμα» και την προοπτική για τη σύσταση ενός Ενιαίου Ευρωπαϊκού Φορέα για την ασφάλεια των τροφίμων. Η χώρα μας στην παραπάνω σύσκεψη εκπροσωπήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Καταναλωτή και το Υπουργείο Γεωργίας.

Ο έλεγχος της παραγωγής και της διάθεσης των τροφίμων παραμένει στη δικαιοδοσία των κρατών μελών και εποπτεύονται μέσω του Κεντρικού Ευρωπαϊκού Συστήματος Εποπτείας. Μάλιστα, δίνεται ιδιαίτερο βάρος στην ανάπτυξη μεθόδων ευχερούς ανίχνευσης των συστατικών (traceability) τόσο των ζωοτροφών όσο και των τελικών προϊόντων, όπως και στην αναγκαιότητα της ενημέρωσης όλων των εμπλεκόμενων και ειδικά των καταναλωτών.

Στην Ελλάδα λόγω των σύγχρονων συνθηκών ανάπτυξης της αγοράς έχουν δημιουργηθεί φορείς οι οποίοι χαράζουν πολιτική, μετέχουν, ενημερώνουν και ασκούν ελέγχους.

Οι κυριότεροι φορείς είναι:

- Ε.Φ.Ε.Τ – Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων
- Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Agrocert – Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π)
- Εταιρία Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της Βιομηχανίας Τροφίμων (Ε.Τ.Α.Τ Α.Ε)
- Γενική Γραμματεία Καταναλωτή

Η Απόφαση Αριθ. 487 «Υγιεινή των Τροφίμων σε συμμόρφωση με την προς της Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου» θεσπίζει τους Γενικούς Κανόνες Υγιεινής των Τροφίμων και διαδικασίες για την εξακρίβωση της τήρησης των κανόνων αυτών (ΦΕΚ 1219/4-10-2000).

Επιπλέον, θέτει αρμόδιο φορέα για τον έλεγχο της τήρησης των γενικών κανόνων υγιεινής των τροφίμων το Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου Ε.Φ.Ε.Τ «Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων».

Η παραπάνω απόφαση δίνει τον ορισμό των επιχειρήσεων τροφίμων και, όπως και στην Οδηγία 93/43, συμπεριλαμβάνονται οι χώροι εστίασης ξενοδοχείων. Αρμόδιοι είναι οι επιχειρηματίες να εφαρμόζουν το πρότυπο 1416 του ΕΛ.Ο.Τ, το οποίο είναι το σύστημα HACCP. Μάλιστα ο Ε.Φ.Ε.Τ σε συνεργασία με τον ΕΛ.Ο.Τ και τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π θα αξιολογήσουν τους Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής τους οποίους θα συντάξουν οι επιχειρήσεις.

Αναπτύσσοντας το Σύστημα HACCP με σκοπό την τυποποίηση ουσιαστικής του τεχνικού μέρους της υπηρεσίας εστίασης θα μπορούσαμε να διαχωρίσουμε 3 είδη διαγραμμάτων ροής ανάλογα με τα στάδια ενδιάμεσης επεξεργασίας:

- Επεξεργασία τροφίμων χωρίς στάδιο μαγειρέματος
- Προετοιμασία μενού για σερβίρισμα την ίδια μέρα
- Σύνθετες επεξεργασίες

Με βάση τα τρία γενικευμένα διαγράμματα ροής για χώρους εστίασης παρουσιάζονται οι δυνητικοί κίνδυνοι και τρόποι αποφυγής των συνεπειών τους :

- **Παραλαβή**

Η επιμόλυνση από μικροοργανισμούς και ο σχηματισμός τοξινών αποτελούν τα κύρια προβλήματα.

- **Αποθήκευση**

Η θερμοκρασία των προϊόντων που αποθηκεύονται σε συνθήκες ψύξεως θα πρέπει να είναι $\Theta < 5^{\circ}\text{C}$ με όριο λειτουργίας τους 4°C .

- **Προετοιμασία**

Το στάδιο της προετοιμασίας είναι δυνατόν να συμπεριλαμβάνει διαφορές επεξεργασίες όπως ξεπάγωμα κατεψυγμένων τροφίμων, ανάμιξη, τεμαχισμό.

- **Μαγείρεμα**

Το μαγείρεμα τροφίμων ζωικής προέλευσης είναι το πιο αποτελεσματικό στάδιο επεξεργασίας και αποτελεί Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου.

- **Ψύξη**

Τα μαγειρευμένα τρόφιμα πρέπει να ψύχονται στους $10-15^{\circ}\text{C}$ τουλάχιστον και στη συνέχεια να τοποθετούνται στην ψύξη στους 5°C . Οι περιέκτες πρέπει να είναι ρηχοί, να γίνεται συχνή ανάδευση.

- **Επαναθέρμανση**

Είναι απαραίτητη για τον περιορισμό της ανάπτυξης των σπορογόνων βακτηρίων οι οποίοι έχουν επιβιώσει όταν δεν τηρήθηκαν κρίσιμα όρια χρόνου και θερμοκρασίας.

- **Διατήρηση**

Η εν θερμώ διατήρηση των τροφίμων με ασφάλεια θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον στους 63°C.

Η εν ψυχρώ διατήρηση των τροφίμων με ασφάλεια θα πρέπει να γίνεται το πολύ στους 5°C.

Η αποθήκευση σε συνθήκες $\Theta=5-63^{\circ}\text{C}$ είναι επικίνδυνη όταν τα ζεστά πιάτα παραμένουν σε θερμούς χώρους μετά το μαγείρεμα, η ψύξη τους είναι βραδεία, υπάρχει έκθεση στο ηλιακό φως και αναμιγνύονται κρύα με ζεστά τρόφιμα.

- **Σερβίρισμα**

Τα εκτεθειμένα προϊόντα θα πρέπει:

- να είναι συσκευασμένα
- να χρησιμοποιούνται κλειστές βιτρίνες
- να χρησιμοποιείται κατάλληλος εξοπλισμός και μέθοδοι διανομής
- να μη διενεργείται ανάμιξη ζεστών και κρύων προϊόντων
- αν υπάρχουν σημεία αυτοεξυπηρέτησης των καταναλωτών θα πρέπει να παρακολουθούνται διαρκώς.

Η πιθανή αποτυχία να ανιχνεύσει κανείς τους κινδύνους που εγκυμονεί το κάθε στάδιο παραγωγής των μενού, είναι δυνατό να προκαλέσει απώλεια της εμπιστοσύνης των πελατών, μείωση των πωλήσεων και γενικότερα προβλήματα δημόσια υγείας.

Η διοίκηση προδιαγράφοντας την υγιεινή και την ασφάλεια του παραγόμενου μενού με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416, και τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται την

υλοποίηση της στην ουσία προσπαθεί να μειώσει το εύρος του δεύτερου χάσματος που περιγράφει η θεωρία των Parasuraman et al. Το δεύτερο χάσμα έχει σχέση με τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ του τρόπου που η επιχείρηση προδιαγράφει τις υπηρεσίες που παράγει και των αντιλήψεων που έχει η διοίκηση για τις προσδοκίες του πελάτη.

Η διαθέσιμη έρευνα σχετικά με την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών σε εστιατόρια είναι αρκετά περιορισμένη (Wilson, Murrage, Black, 2000).

Ανάλογα με το σερβίρισμα έχουμε τους εξής τύπους εστιατορίων:

- Με γρήγορη εξυπηρέτηση (quick – service restaurants)
- Με κυκλικές εναλλαγές των εδεσμάτων (institutionnel service restaurants)
- Με επιτραπέζιο σερβίρισμα επιλεγμένων πιάτων από τον πελάτη (table service restaurant).

Στις επιχειρήσεις εστίασης ο πόρος ανθρώπινη εργασία χρησιμοποιείται πιο εντατικά σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες.

Συνήθως οι επιχειρήσεις τροφοδοσίας λαμβάνουν πρωτοβουλία για την εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης HACCP μόνο στην περίπτωση όπου υποχρεώνονται από τη νομοθεσία να αποδείξουν ότι ενδιαφέρονται για την ασφάλεια των παραγόμενων τροφίμων. Εάν πρόκειται για μεγάλες επιχειρήσεις όπως για παράδειγμα τα εστιατόρια McDonalds, στηρίζουν την σταθερότητα της επωνυμίας των προϊόντων τους στην καθαριότητα, την ποιότητα και τον τρόπο εξυπηρέτησης του πελάτη.

Το Σύστημα Διαχείρισης HACCP σε συνδυασμό με την εφαρμογή των Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής προσδιορίζει τι, πότε και πού είναι δυνατό να πάει λάθος. Η πιθανή αποτυχία να ανιχνεύσει κανείς τους κινδύνους που εγκυμονούν τα τρόφιμα είναι δυνατό να προκαλέσει ανακλήσεις, απώλεια της εμπιστοσύνης των πελατών, μείωση των πωλήσεων και κατ' επέκταση προβλήματα δημόσιας υγείας.

Η εφαρμογή του Συστήματος HACCP συμβάλλει στην υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία των μενού όπως φαίνεται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που έγινε. Τα οφέλη από την εφαρμογή των Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής στη βιομηχανία τροφίμων συνίστανται στην παραγωγή ανταγωνιστικών και ποιοτικών τροφίμων και τη μείωση των πιθανών κινδύνων. Οι μικροοργανισμοί για να επιβιώσουν χρειάζονται θρεπτικά συστατικά και υγρασία συνεπώς είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν ελεγχόμενες συνθήκες χρόνου και θερμοκρασίας σύμφωνα με το πρόγραμμα ελέγχου των κρίσιμων σημείων.

Επίσης, φαίνεται ότι το Σύστημα HACCP συμβάλλει στην οργάνωση του προσωπικού που εργάζεται στο εστιατόριο. Με την εφαρμογή του Συστήματος οργανώνονται με ορθολογικό τρόπο τα επιμέρους βήματα προετοιμασίας και οι δραστηριότητες του προσωπικού. Επειδή όμως οι υπηρεσίες εστίασης είναι κατά κύριο λόγο εντάσεως εργασίας θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην επιλογή και την εκπαίδευση του προσωπικού.

Στα πλαίσια της υλοποίησης του Συστήματος HACCP το προσωπικό εκπαιδεύεται σε τυποποιημένες διεργασίες προετοιμασίας των εδεσμάτων, την επίβλεψη της σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού, τον ποιοτικό έλεγχο με σκοπό την τελική διασφάλιση της ποιότητας του γεύματος που σερβίρεται. Τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης βελτιώνονται με τη βοήθεια εβδομαδιαίων συναντήσεων του προσωπικού.

Το Σύστημα HACCP συμβάλλει στην καλλιέργεια ομαδικού πνεύματος εργασίας και στην δημιουργία μιας σφαιρικότερης αντίληψης στους εργαζομένους σχετικά με το αποτέλεσμα της εργασίας τους. Ειδικά όταν το προσωπικό που έρχεται σε επαφή με τον πελάτη εκπαιδεύεται σε τεχνικές λήψης αποφάσεων, με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών των πελατών, τεχνικές διαχείρισης των παραπόνων, τεχνικές που αφορούν την απασχόληση των πελατών ώστε να μην αντιλαμβάνονται με άσχημο τρόπο την αναμονή, δημιουργείται στον πελάτη μεγαλύτερη αίσθηση ποιότητας του συνολικού μείγματος γεύμα και συνοδευόμενης υπηρεσίας.

Το Σύστημα HACCP προδιαγράφει τους χρόνους παραμονής των γευμάτων που παράγει το εστιατόριο σε συγκεκριμένες συνθήκες και επομένως τους χρόνους προετοιμασίας. Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που έγινε φαίνεται

ὅτι τελικά επηρεάζεται ο χρόνος εξυπηρέτησης του πελάτη. Η επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει χρησιμότητα χρόνου και άρα αξία δίνοντας σημασία σε μεθόδους ή τεχνικές ώστε να παράγονται γρήγορα και ασφαλώς τα προϊόντα. Ο βαθμός ικανοποίησης των αναγκών διατροφής του πελάτη επηρεάζεται από το χρόνο. Από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι οι πελάτες πολλές φορές αξιολογούν την ποιότητα του μενού καθολικά λαμβάνοντας υπόψη το γενικότερο μίγμα του προϊόντος το οποίο απολαμβάνουν κάτι το οποίο συμπεριλαμβάνει και το χρόνο εξυπηρέτησης.

Σύμφωνα με την ανασκόπηση από τη βιβλιογραφία, το Σύστημα HACCP αποτελεί εργαλείο για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων. Το κόστος για την ανάπτυξη και εφαρμογή του περιλαμβάνει το κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού, κόστος μετρήσεων και προγραμμάτων μικροβιολογικών και χημικών ελέγχων όπως και για επαναληπτική εκπαίδευση του προσωπικού. Όμως το κόστος μιας τροφιμογενούς λοίμωξης εξαιτίας μικροβιολογικής επιμόλυνσης είναι πολύ υψηλό για μία επιχείρηση εστίασης εάν αποδειχθεί η υπαιτιότητα της. Επίσης σύμφωνα με τη βιβλιογραφία θα πρέπει να συμπεριλάβει κανείς το κόστος της ιατρικής περίθαλψης και της χαμένης παραγωγικότητας από την εργασία σε μια τέτοια περίπτωση. Συνυπολογίζοντας το γεγονός ότι ο πιστός πελάτης αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα κέρδους για την επιχείρηση, διότι αύξηση 5% των πιστών πελατών έπεται αύξηση των κερδών από 25 ως 85%, είναι επόμενο το Σύστημα HACCP να συμβάλει όχι μόνο στην υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία των μενού αλλά και στην εξασφάλιση σταθερών και μόνιμων πελατών. Συνεπώς φαίνεται ότι το HACCP αποτελεί ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης το οποίο λειτουργεί με σκοπό την αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων.

Θα είχαν μεγάλο ενδιαφέρον τα αποτελέσματα έρευνας σχετικά με τα συγκριτικά αποτελέσματα της σχέσεως οφέλους (ως προς παραμέτρους όπως η υγιεινή και ασφαλή προετοιμασία του μενού, η εκπαίδευση του προσωπικού, οργάνωση του προσωπικού, διαχείριση πρώτων υλών, μεταβλητότητα διεργασιών) και κόστους ανάπτυξης και εφαρμογής του Συστήματος HACCP σε επιχειρήσεις εστίασης και η σύγκριση αυτών ανάμεσα στις κατηγορίες όπως για παράδειγμα νοσοκομεία, ξενοδοχεία, catering. Επίσης, η διερεύνηση των ιδιομορφιών που παρουσιάζονται ως προς τον τρόπο ανάπτυξης και εφαρμογής του Συστήματος

HACCP ανάμεσα στους προαναφερόμενους χώρους θα μπορούσε να αποτελέσει πεδίο επέκτασης της παρούσας έρευνας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αρβανιτόγιαννης Ι., Ασφάλεια Τροφίμων Εφαρμογή της Ανάλυσης Επικινδυνότητας και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου, HACCP στις βιομηχανίες Τροφίμων και Ποτών, 1999.
2. Γεωργακόπουλος Α., Οικονομικό Δελτίο Εμπορικής Τράπεζας, Τεύχος 38, Δεκέμβριος 2000.
3. Γεωργακόπουλος Α., Οικονομική Επιθεώρηση Εμπορική Τράπεζα, Τεύχος 55, 1996.
4. Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού, Εφημερίδα Μεσόγειος – Τουρισμό Φύλλο 85, 1998.
5. Ευρετήριο Κοινοτικής Νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Πληροφόρηση, Εκπαίδευση και Αντιπροσώπηση των Καταναλωτών, 2002.
6. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Οδηγία 96/43/ΕΟΚ.
7. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Οδηγία 89/397/ΕΟΚ.
8. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Κανονισμός Αριθ. 178/2002 «Καθορισμός των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφαλείας τροφίμων». Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 28 Ιανουαρίου 2002.
9. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λευκό Βιβλίο για την Ασφάλεια των Τροφίμων» Βρυξέλλες, 12 – 01 – 2002.
10. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίο Τύπου, 7/6/2000.
11. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίου Τύπου, 14/3/2000.
12. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίου Τύπου, 17/7/2000.
13. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίου Τύπου, 6/9/2000.
14. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίο Τύπου, 2/2/2001.
15. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίο Τύπου, 25/5/2001.

16. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίο Τύπου, 31/7/2001.
17. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Δελτίο Τύπου, 2/8/2001.
18. Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, Πρότυπο 1416 «Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων, Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP)», Οκτώβριος 2000.
19. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, «Οδηγός Υγιεινής για Επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστικής», 2001.
20. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, Ενημερωτικό Δελτίο Ιανουάριος – Οκτώβριος, 2000.
21. Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού, Εφημερίδα Μεσόγειος – Τουρισμός, Φύλλο 85, 1998.
22. Ζερφυριδής Γ., «Σημειώσεις Υγιεινής Γεωργικών Βιομηχανιών», Εργαστήριο Τεχνολογίας Γάλακτος, Τμήμα Γεωπονίας, ΑΠΘ, Θεσ/νίκη, 1992.
23. Λαγοδήμος, «Σημειώσεις για το μάθημα Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας», Πανεπιστήμιο Πειραιά, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πειραιάς, 1997.
24. Τριανταφύλλου Α., «Εφαρμογές απεντόμωσης – μυοκτονίας σε χώρους Τροφίμων, Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων», 1998.
25. Υπουργείο Ανάπτυξης, «Υγιεινή των Τροφίμων σε συμμόρφωση με την προς την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου» Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως, Αριθ 1219, 4 Οκτωβρίου 2000.
26. Χριστιανός Β, Κοινοτικό Καταναλωτικό Δίκαιο Προστασίας Καταναλωτή, 1998.
27. Χριστοδούλου Μ., «Η Ελληνική Βιομηχανία Τροφίμων στο Ευρωπαϊκό Σούπερ Μάρκετ», Οικονομικός Ταχυδρόμος, Φύλλο 28, 1997.
28. Χυτήρης Λ., «Ο καθοριστικός ρόλος της ηγεσίας στην παροχή υπηρεσιών ποιότητας», Εκδόσεις Πανεπιστήμιο Πειραιά, 1996.
29. Χυτήρης Λ., "Quality of Service: A new approach" International Euroqualaram workshop, Modern approach in Quality, University Politechnica, Bucharest, 1998.
30. Argocert – Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων. Ενημερωτικό Δελτίο, 2001.

31. Angelillo I., Vignali NM., Greco RM., Rito D., "HACCP and Food Hygiene in Hospitals: Knowledge, attitudes and practices of Food - Services Staff in Calabria, Italy", *Infection Control Hospitality Epidemiology*, Vol. 22, No 6, 2001.
32. Alicara, Kayna K.E Kucukemiroque, "Marketing Strategies for Fast Food restaurants: a customer view", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 7, No 4, 1995.
33. Boodeu R., Dale D., "Managing Quality Environment in Financial Services Framework and case study", *The Service Industries Journal*, Vol.113, No 1, 1993.
34. Casper C., "Confirmed reservations" *Restaurant Business*, Vol. 94, No 17, 1999.
35. Chapman J.S., "Characterizing Bacteria resistance to preservatives and disinfectants", *Institute Biodeterioration and Biodegradation*, 1998.
36. Chang – Hong Hsieh, Tzong Yan Chu, "Classification of Service Businesses From a Utility Creation Perspective", *The Service Industries Journal*, Vol. 12, No 4, 1992.
37. Chong P., Chen Y., Chai – Hong J., "IT Induction in the Food Service Industry", *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 101, Issue 1, 2001.
38. Church I., Newman A., "Using Simulations in the optimization of Fast Food service delivery", *British Food Journal*, Vol. 102, Issue 516, 2000.
39. Codex Alimentarius Commission, *Codex Alimentarius Preface*, 1997.
40. Coyle M., Dole B., "Quality in the hospitality industry—a study" *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 12, No 2, 1999.
41. Davis M., Heineke J., "How disconfirmation, perfection and actual waiting times customer satisfaction" *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 9, Issue 1, 1994.
42. Dude L., Renaghau I., Miller J.M., "Measuring customer satisfaction For Strategic management" *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 34, No 1, 2002.
43. DIN (Deutsches Institute for Norming), *Trinkwasser – LerungsanlagIn in Grundstucken Din*, 1988, Beut vertang, Berlintakan.

44. Emir A., "Implementation of HACCP in food businesses: the way a head" The Australian Journal of Hospitality management Vol. 1, 1994.
45. FAO of the U.S.A., Food Quality and Safety Systems, "A training manual on Food hygiene and the HACCP system", 1992
46. Garavan T.N., Mcquire D., "Competences and work learning: Sane reflections on the rhetoric and reality", Journal Place Learning, Vol. 13, Issue 4, 2001.
47. Gould W.A., Current, Good Manufacture Practices Food Plant Sanitation, CTI Publications Baltimore, Maryland U.S.A, 1994.
48. Groomroos, "Service Management and Marketing" Lexington Books, Lexington, 1990.
49. Hallam G., Baum T., "Contracting out food and beverage operations in hotels: a comparative study of practice in North America and the United Kingdom" International Journal of Hospitality Management, Vol. 15, 1996.
50. Hammond P., "Push For Food workers to get hygiene skills" Brisbane courier – Mail, 20, 1999.
51. Heskette, Jones T., Jones T., Loveman G., Sassen, "Putting the Service – Profit Chain to Work", Harvard Business Review, 1994.
52. International Commission on Microbiological Specifications of Microbiological Societies, "Microorganisms in Food (4) Applications of the HACCP System to ensure Microbiological Safety and Quality", Blackwell Scientific Publications, London, New York, 1998.
53. Jacon R.J., Nestec S.A., "Managing Change in Food Safety", 25 Int. Dairy Congress, SQ Quality and Risk management, 1998.
54. Jones P., Dent M., "Service: Managing Response Time in Hospitality Operations", International Journal of Operation and Production Management, Vol. 14, No 51, 1994.
55. Jouve J.L., "HACCP as applied in the EEC", Food Control 5 (3), 1994.
56. Kasavana, M.L., "Computers and multcount Food – Service industry", Industrial Management and Data systems, Vol. 101, 2001.

57. Katsugiana A.M., Strachan, "*Principles and Food Processing Sanitation*", The Food Processors Institute, Washington DC, 1980.
58. Kirdy R., "*HACCP in practice*", Food Control, Vol. 5, No 4, 1994.
59. Lalopa J., Marcki R., "The critical role of Quality in the Tourism System", Quality Progress August, 1999.
60. Lam T., Baum T., Pine R., "*Study of managerial job satisfaction in Hong Kong Restaurants*", Journal of Contemporary Hospitality Management, Vol. 13, No 1, 2002.
61. Lashley C., "*Empowerment though delaying: a pilot study out McDonalds restaurants International Journal of Contemporary Hospitality management*", Vol. 7, No 9,3,1995.
62. Lashley C., "*Matching the management HR to service operations*" International Journal of Contemporary Management, Vol. 10, 1995.
63. Marriot N.G., "*Essentials of Food Sanitation*", Chapman and Hall, New York 1997.
64. Mazzocco M., "*HACCP as a Business Management Tool*", American Journal Agricultural Economy, Vol. 78, 1996.
65. Mend J., Doyle M.P., "*Emerging and evolving microbial Food borne pathogens*", Bulletin Institute Pasteur, Vol. 96, 1998.
66. Meredith L., Lewis R., Haslum M., "*Contributory Factors to the Spread of Contamination in a model Kitchen*", British Food Journal, Vol. 103, No1, 2001
67. Mortimore S., Wallace C., "*HACCP A practical Approach*", Chapman and Hall, London, Glasgow, 1995.
68. Morrisson P., Caffin N., Wallace R., "*Small Food establishment skills on amber light for adopting Australian HACCP – Based food code*", British Food Journal, 100/8, 1998.
69. Morris P., "*Regulatory procedures for disinfectants in Europe*", Institute of Biodeterioration and Biodegration, 1998.
70. National Advisory Committee on Microbiological Criteria For Foods, "*HACCP and Applications Guidelines*", 1997.

71. Pattison S., "Staff meetings: an opportunity for accelerated training of employment", *Journal of Workplace Learning*, Vol. 13, Issue 4, 2001.
72. Peacock M., *International Journal of Contemporary Hospitality Management* Vol. 5, No 4, 1993, pp.35-43.
73. Petit S.B., "HACCP to control the safety and quality of chilled food an overview", *Processing and Quality of foods*, Vol. 3, 1990.
74. Punk, Ka-Yan, "Identification of service quality attributes for restaurant operations a Hong – Kong case study", *Managing Service Quality* Vol. 11, No 4, 2001.
75. Royle T., "Corporate versus societal culture: a comparative study of McDonald's in Europe", *International Journal of Contemporary Hospitality Mgt*, Vol. 7, No 7, 1997.
76. Rust R., Oliver R., "Service Quality", Sage Publications, California, 1994.
77. Rwallker J., Braunchich, "Quality Leadership in the Service industries", *Hospitality Research Journal* Vol. 19, No 4, 1996.
78. Sebok A., Les Bratt, "Food Safety Management Systems in the Frozen Fruit and vegetable processing industry", *International Journal of Microbiology*, Vol. 24, 1999.
79. Signaw J., Enz C. "Best Practices in food and Beverage Management", *Cornell Hotel and Restaurant Administration*, Vol. 100, 1999.
80. Stevens P., Kutson P., Paton M., "Dinersev: a tool for measuring service quality in restaurants", *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 3, No 2, 1995.
81. Strate R.W., Rappole C.L., "Strategic alliances Between hotels and restaurants", *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, June 1997.
82. Surak J., "Quality in Commercial food Processing", *Quality Progress* Feb., 1999.
83. Taylor A., "Does Management training ensure a safe food supply for the Hospitality Industry?", *The Australian Journal of Hospitality Management* Vol.1, No 1, 1994.
84. Tschoclil J., "Empowerment – the key to quality service", *Managing Service Quality*, Vol. 8, Issue 6, 1998.

85. Unterman I., "Microbial Hazards in food", Food Control, 9 (2-3) 1998.
86. U.S.A Food and Drug Administration, "A Description of the US Food System", March 3, 2000.
87. Unkown Author, "The New White Paper", Food Manufacture, March 2000.
88. Unkown Author, "HACCP in daiyng", Food Ireland, October 1994.
89. Unkown Author, "The Impact of Employee Performance, Clues on Guest Loyalty, Perceived Value and Service Quality", Harvard Business Review, 1995.
90. USDA, "Guidebook for the Preparation of HACCP plans", 1998.
91. Vignali Claudio, "McDonalds Think global, act local, the marketing mix", British Food Journal, Vol.103, No 2, 2002.
92. Visser J., "Queenland' s Food safety task Force", Menu, August, 1997.
93. www.codexalimentarius.net/index_en.stm
94. www.CFsan.Fda.gov/~ird/hhbioen3
95. www.ers.usda.gov.briefing.consuerfood sagety/feature htm.
96. www.eurolex.com
97. www.efpolis.gr/skopos
98. www.efpolis.gr/efet/dann
99. www.agrocert.gr/organismos.html
100. www.etat.gr
101. www.kpka.org/grk
102. www.cfan.fda.gov/~dms/Managing food safety: A HACCP Principles Guide for Operations of food establishment at the Retail Level.
103. www.ers.usda.gov/brieijing/foodsafetypolicy/features.htm
104. www.wuoto.gr
105. CDC.gov.FoodNet

106. WHO (World Health Organisation), International Standards For Drinking Water ,3rd edition, 1971.
107. Wilson M., Murray A., Black. M., "Contract Catering: The skills required for the next millennium", International Journal of Contemporary Hospitality Management No 1, Vol. 12, 2000, pp 75 – 78.
108. Winser J, Corney W., "An empirical study of customer comment card quality and design characteristics", British Food Journal, Vol. 101, No 8, 1999.
109. Yasin M.M., "A Framework for the establishment of an optimal service level in a Hospitality operation setting", Journal of Hospitality and Leisure, Vol. 4, 1996.
110. Zeitham V., Parasuraman, Berry L, "Delivering Quality Service", 1990.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

- I. Συνοπτική παρουσίαση των περιεχομένων του προτύπου ΕΛΟΤ 1416 – Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων–Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου – HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) 20 – 10 – 26.

Τα περιεχόμενα του προτύπου είναι τα εξής:

1. Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

Αναφέρεται στις βασικές απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων σύμφωνα με τις αρχές HACCP. Το σύστημα αφορά και τις επιχειρήσεις με δραστηριότητες μαζικής εστίασης άρα και εστιατόρια ξενοδοχειακών μονάδων.

2. Τυποποιητικές παραπομπές

Στο κείμενο του προτύπου είναι δυνατό να υπάρχουν παραπομπές στα πρότυπα:

A) ΕΛΟΤ EN ISO 9001:1995–Συστήματα ποιότητας– Υποδείγματα για τη διασφάλιση ποιότητας στο σχεδιασμό, ανάπτυξη, παραγωγή και εξυπηρέτηση.

B) ΕΛΟΤ EN ISO 8402:1995–Διαχείριση ποιότητας και διασφάλιση ποιότητας – Λεξιλόγιο.

3. Ορισμοί

Ανάλυση κινδύνων

Διαδικασία συλλογής και αξιολόγησης στοιχείων γύρω από το ποιο κίνδυνοι απαιτείται να ελεγχθούν (και ποιες συνθήκες ευνοούν την εμφάνισή τους). Οι κίνδυνοι είναι δυνατόν να είναι φυσικοί, χημικοί, ή μικροβιολογικοί.

Ασφάλεια τροφίμων

Διασφάλιση των τροφίμων έναντι των κινδύνων που προκαλούν σε χρήστες ή καταναλωτές.

Διάγραμμα αποφάσεων

Ερωτήσεις οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας με σκοπό να εξακριβωθεί σε ποιο στάδιο πρέπει να ελεγχθεί ο κίνδυνος, άρα να προσδιοριστεί το κρίσιμο σημείο ελέγχου.

Διάγραμμα ροής

Διαγραμματική απεικόνιση της αλληλουχίας των σταδίων ή των Διεργασιών παραγωγής ενός προϊόντος. Με την έννοια παραγωγή συμπεριλαμβάνονται όλα τα στάδια παραγωγής τροφίμου από την παραλαβή των πρώτων υλών μέχρι και την κατανάλωση.

Διορθωτική ενέργεια

Η ενέργεια που πραγματοποιείται όταν από την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων διαπιστώνεται απόκλιση από τα κρίσιμα όρια.

Δυνητικοί κίνδυνοι

Κίνδυνοι που δύναται να εμφανιστούν .

Έλεγχος

Η λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για διασφάλιση και τήρηση της συμμόρφωσης με τα κριτήρια που καθορίζονται στο σχέδιο HACCP.

Επαλήθευση HACCP

Το σύνολο των μεθόδων επιθεώρησης, των διαδικασιών, των δοκιμών και άλλων αξιολογήσεων ώστε να διαπιστωθεί ότι το σχέδιο HACCP λειτουργεί σύμφωνα με το σύστημα HACCP.

Σχέδιο HACCP

Έγγραφο το οποίο έχει συνταχθεί με τις αρχές του HACCP.

Αξιολόγηση HACCP

Συστηματική & ανεξάρτητη για τον προσδιορισμό του αν οι δραστηριότητες που περιγράφει το σύστημα HACCP και τα αποτελέσματα συμμορφώνονται με τα όσα έχουν προσχεδιαστεί.

Επικύρωση HACCP

Επιβεβαίωση με τη χρήση αντικειμενικών αποδείξεων ότι το σύστημα HACCP είναι αποτελεσματικό για την ασφάλεια των τροφίμων.

Κρίσιμο όριο

Τιμή ή κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό.

Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (CCP)

Σημείο, διεργασία, φάση λειτουργίας ή στάδιο στην αλυσίδα παραγωγής του τροφίμου όπου μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος απαραίτητος για την πρόληψη, εξάλειψη, μείωση σε αποδεκτά επίπεδα ενός κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων.

Ομάδα HACCP

Σύνολο ατόμων με γνώση και εμπειρία σχετικά με τα προϊόντα, τις διεργασίες και τους κινδύνους εντός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος.

4. Απαιτήσεις του Συστήματος HACCP

Η διοίκηση ευθύνεται να ορίσει Πολιτική σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων, να ορίσει προσωπικό με συγκεκριμένες αρμοδιότητες και δικαιοδοσία. Επίσης, θα πρέπει να οριστεί ο συντονιστής σχετικά με το σύστημα HACCP. Αυτός θα ευθύνεται για την εγκατάσταση, την εφαρμογή, την τήρηση του συστήματος HACCP σχετικά με το πρότυπο. Θα συντονίζει επίσης την ομάδα HACCP. Η διοίκηση θα πρέπει να αναγνωρίζει τις ανάγκες της εκπαίδευσης του προσωπικού και να τις επανεξετάζει ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Τέλος, η διοίκηση θα πρέπει να επανεξετάζει τη συνεχιζόμενη καταλληλότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος HACCP σε καθορισμένα διαστήματα ώστε να εκπληρώνονται οι απαιτήσεις των πελατών και των αρμοδίων αρχών και να ικανοποιείται η δεδηλωμένη πολιτική ασφαλείας τροφίμων.

5. Μελέτη και Σχεδιασμός Συστήματος HACCP

Η μελέτη HACCP θα πρέπει να τεκμηριώνεται από τα εξής:

5.1 Διαδικασίες Συστήματος HACCP

Η σταθερότητα και η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του συστήματος θα πρέπει να διασφαλίζεται μέσω της πολιτικής ασφαλείας τροφίμων της επιχείρησης και διαδικασιών. Οι διαδικασίες πρέπει να διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία και τους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής.

5.2 Σχέδιο HACCP

Το σχέδιο HACCP θα πρέπει να προδιαγράψει:

- Τους κινδύνους που απαιτούν έλεγχο
- Τα κρίσιμα σημεία ελέγχου
- Τα όρια των κρίσιμων σημείων ελέγχου

5.3 Περιγραφές Πρώτων Υλών και Προϊόντος

Οι πρώτες ύλες θα πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες για την προέλευση, χρόνο ζωής, συνθήκες παραλαβής, συσκευασία, συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης, προετοιμασία πριν τη χρήση.

Τα προϊόντα θα πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες για τις χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες, το χρόνο ζωής, χημικά, βιολογικά και φυσικά χαρακτηριστικά, συνθήκες αποθήκευσης και διανομής.

5.4 Αναγνώριση της αναμενόμενης χρήσης προϊόντος

Θα πρέπει να προσδιορίζονται οι πιθανοί χρήστες και καταναλωτές για κάθε προϊόν και κυρίως οι ευαίσθητες ομάδες καταναλωτών. Η αναμενόμενη χρήση σχετικά με την αποθήκευση, την προετοιμασία και το σερβίρισμα.

5.5 Διάγραμμα ροής

Το διάγραμμα ροής θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει την αλληλουχία όλων των σταδίων παραγωγής, τη θέση απομάκρυνσης ενδιάμεσων προϊόντων, παραπροϊόντων και αποβλήτων. Μετά τον καθορισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου θα πρέπει να αποτυπώνονται στο διάγραμμα ροής.

5.6 Αναγνώριση ή Ανάλυση Κινδύνων

Οι δυνητικοί κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν πρέπει να καταγραφούν να αξιολογηθούν ανάλογα με τη πιθανότητα εμφάνισης, παραμονής, επανεμφάνισης σε κάθε στάδιο της διεργασίας.

5.7 Εγκατάσταση προληπτικών μέτρων ελέγχου

Τα μέτρα ελέγχου πρέπει να εγκαθίστανται και να τεκμηριώνονται. Αν αυτό δεν είναι εφικτό θα πρέπει είτε η διεργασία, είτε το προϊόν να τροποποιηθεί.

5.8 Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου

Οι κίνδυνοι που απαιτούν έλεγχο τεκμηριώνονται με τη χρήση διαγράμματος αποφάσεων.

5.9 Κρίσιμα όρια για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου

Για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου που εντοπίστηκε πρέπει να θεσπιστούν κρίσιμα όρια με βάση τη Νομοθεσία και επιστημονικά δεδομένα από τη βιβλιογραφία. Η μείωση, πρόληψη, εξάλειψη του κινδύνου θα πρέπει να τεκμηριώνεται.

Τα κρίσιμα όρια που βασίζονται σε υποκειμενικά δεδομένα όπως για παράδειγμα η επιθεώρηση του προϊόντος πρέπει να υποστηρίζονται από οδηγίες, προδιαγραφές και σχετική εκπαίδευση στο προσωπικό.

5.10 Σύστημα Παρακολούθησης για κάθε Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου.

Μια αλληλουχία σχεδιασμένων μετρήσεων για να εκτιμηθεί εάν το κρίσιμο σημείο βρίσκεται υπό έλεγχο.

Το σύστημα παρακολούθησης πρέπει να περιλαμβάνει

- Μέθοδο παρακολούθησης
- Σχέδιο δειγματοληψίας
- Συχνότητα παρακολούθησης
- Υπεύθυνο παρακολούθησης
- Υπεύθυνο αξιολόγησης του αποτελέσματος
- Θέση καταγραφής του αποτελέσματος

Το αρμόδιο προσωπικό πρέπει να αξιολογεί το αποτέλεσμα της παρακολούθησης και να προτείνονται διορθωτικές ενέργειες.

5.11 Διορθωτικές Ενέργειες για κάθε Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου.

Θα πρέπει για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου να εγκατασταθούν συγκεκριμένες και τεκμηριωμένες διορθωτικές ενέργειες.

6. Λειτουργία του συστήματος HACCP

Για τη λειτουργία του συστήματος HACCP απαιτούνται:

- A) Αρχεία του συστήματος HACCP που τεκμηριώνουν τη λειτουργία του τα οποία θα τηρούνται σε μέσα τα οποία εμποδίζουν την απώλεια, ζημιά ή φθορά τους.
- B) Τεκμηριωμένες διαδικασίες για την κοινοποίηση και ανάκληση των προϊόντων/γευμάτων που δεν συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές.
- Γ) Συστηματικός έλεγχος με βάση εθνικά και διεθνή πρότυπα του εξοπλισμού και των μεθόδων μέτρησης (διακρίβωση).
- Δ) Τεκμηριωμένες διαδικασίες για την επικοινωνία της ομάδας HACCP για θέματα όπως:
- νέα προϊόντα
 - νέες πρώτες ύλες
 - νέος εξοπλισμός, εγκαταστάσεις
 - αλλαγές στα δίκτυα ατμού, ύδρευσης και απολύμανσης
 - αλλαγές στον καταμερισμό των καθκόντων
 - έρευνες/παράπονα από ενδιαφέροντα μέρη ή ενδιαφέροντα μέρη ή απαιτήσεις πελατών
 - νομοθεσία.
- Ε) Τεκμηριωμένες διαδικασίες για το σχεδιασμό, την εκτέλεση αξιολογήσεων του βαθμού που το σύστημα HACCP ακολουθείται σύμφωνα με το σχέδιο HACCP. Όπου αυτό είναι εφικτό θα πρέπει να διενεργείται επικύρωση ώστε όλα τα συστατικά στοιχεία του σχεδίου HACCP να επαρκούν σε σχέση με τους κινδύνους που απαιτούν έλεγχο.

Ενδεικτικά τα αρχεία του συστήματος HACCP μπορεί να είναι τα εξής:

1. Αρχεία απεντόμωσης – μυοκτονίας
2. Αρχεία καθαρισμού και απολύμανσης εξοπλισμού
3. Αρχεία ελέγχων πρώτων υλών και προϊόντων
4. Αρχεία ελέγχων πόσιμου νερού
5. Αρχεία διακρίβωσης
6. Αρχεία διορθωτικών ενεργειών
7. Αρχεία αξιολογήσεων συστήματος HACCP
8. Αρχεία εκπαίδευσης
9. Αρχεία ανασκοπήσεων του συστήματος

7. Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων

Θα πρέπει να υπάρχουν τεκμηριωμένες διαδικασίες για την έκδοση όλων των εγγράφων και δεδομένων και η ισχύουσα έκδοση θα πρέπει να περιγράφεται σε κατάλογο.

II. Εφαρμογή των Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής σε εστιατόρια

Η παραγωγή ποιοτικών και ασφαλών μενού απαιτεί τον καθορισμό κρίσιμων σημείων ανάλογα με τις ξεχωριστές ανάγκες κάθε επιχείρησης.

Η διοίκηση οφείλει να ελέγχει την εφαρμογή των Κανόνων Ορθής Υγιεινής. Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση τους.

Οι Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής καλύπτουν απαιτήσεις σχετικές με:

1. Εγκαταστάσεις
2. Διεργασίες παραλαβής πρώτων υλών, επεξεργασίας αποθήκευσης και διανομής.
3. Υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων.

Το πρόγραμμα υγιεινής βασίζεται στη νομοθεσία και είναι δυνατό να περιλαμβάνει εγκαταστάσεις παροχής νερού, επεξεργασίας αποβλήτων, ψύξης, κατάψυξης.

Ειδικά για το χώρο εστίασης ενός ξενοδοχείου και σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία αναφέρονται τα εξής:

1. Επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας, δηλαδή ικανής απόστασης από πιθανές πηγές μόλυνσης.
2. Επαρκής και καλής ποιότητας νερού. Το νερό να είναι ασφαλές, κατάλληλης θερμοκρασίας και πίεσης.
3. Σχεδιασμός και κατασκευή επαρκούς αποχετευτικού συστήματος.
4. Επάρκεια ηλεκτρικής ενέργειας ακόμη και για περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης.
5. Ο φωτισμός, ο εξαερισμός να είναι επαρκής και να μην δυσχεραίνονται από την ύπαρξη πολλών επιπέδων γεγονός που οξύνει επίσης τα προβλήματα καθαριότητας και επιμολύνσεων.

6. Οι καθαρές από τις μολυσμένες περιοχές να χωρίζονται σαφώς.
7. Η υπερβολική υγρασία, ο καπνός, η θερμότητα, τα εντομοκτόνα θα πρέπει να απομακρύνονται επαρκώς. Ο εξαερισμός επομένως είναι πολύ σημαντικός γιατί ελαχιστοποιούνται έτσι οι επιμολύνσεις των τροφίμων των επιφανειών και των υλικών συσκευασίας και σερβιρίσματος.
8. Τα δάπεδα θα πρέπει να κατασκευάζονται από πέτρα, τσιμέντο και γενικά αδιάβροχα υλικά. Το ξύλο καλό είναι να αποφεύγεται.
9. Οι γωνίες τοίχων /δαπέδων θα πρέπει να καλύπτονται ώστε να μην βρίσκουν καταφύγιο τα τρωκτικά και τα έντομα ή να μην συσσωρεύεται σκόνη.
10. Οι τοίχοι θα πρέπει να είναι ανοιχτόχρωμοι, να κατασκευάζονται από υλικά που καθαρίζονται εύκολα και γενικά να έχουν λεία επιφάνεια.
11. Οι οροφές θα πρέπει να κατασκευάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων, σταγονιδίων και άρα ανάπτυξη μυκήτων.
12. Σε περίπτωση που υπάρχουν παράθυρα θα πρέπει να καλύπτονται με σίτες ώστε να εμποδίζεται η είσοδος τρωκτικών ή εντόμων.
13. Οι πόρτες θα πρέπει να κλείνουν καλά με αυτόματους μηχανισμούς ώστε να μην έρχεται το προσωπικό σε επαφή με τα χέρια.
14. Οι πόρτες / εισόδου από τις οποίες διενεργείται παραλαβή Α – Β υλών θα πρέπει να φέρουν εγκαταστάσεις για την απομάκρυνση των μυγών.
15. Η εγκατάσταση συστήματος κλιματισμού αποσκοπεί στην παρεμπόδιση σημαντικών θερμοκρασιακών διακυμάνσεων.

16. Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής και θα πρέπει οι λάμπες να φέρουν πλαστικά καλύμματα.
17. Οι θάλαμοι ψύξης/ κατάψυξης πρέπει να κατασκευάζονται ώστε να επιτρέπεται ο καθορισμός τους και να αποφεύγεται η διαρροή νερού ή συμπυκνώματα υγρασίας τα οποία θα πρέπει άμεσα να αντιμετωπίζονται.
18. Το νερό θα πρέπει να είναι πόσιμο, δηλαδή να ακολουθεί την Ευρωπαϊκή και Εθνική Νομοθεσία. Σύμφωνα με την διάταξη Γ 3^α 1761/6 – 368 του Κώδικα Υγειονομικής Νομοθεσίας όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Δ Γ4/1722/74 και με την Υπουργική Απόφαση Α5/288/23 – 186 σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΟΚ 80/778 (WHO, 1971).
19. Το σύστημα παροχής πόσιμου νερού πρέπει να σχεδιάζεται σύμφωνα με τα πρότυπα των Katsuyanna & Strachan (Katsugianan etal, 1988) και DIN (DIN, 1962).
20. Ο FDA προτείνει το παρακάτω χρώμα για τις γραμμές σωληνώσεων.
- Άσπρο χρώμα για τον αέρα
 - Μαύρο χρώμα για την αποχέτευση
21. Οι εγκαταστάσεις για την υγιεινή του προσωπικού πρέπει να είναι άνετες και επαρκείς.
22. Οι τουαλέτες πρέπει να είναι επαρκείς να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να συντηρούνται τακτικά. Θα πρέπει να προτιμούνται ποδοκίνητα συστήματα ή αλλά αυτόματα συστήματα για το άνοιγμα των βρυσών και το στέγνωμα των χεριών για να μη γίνονται επιμολύνσεις.
23. Η μεταφορά αποθήκευση και διάθεση των απορριμμάτων πρέπει να γίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι μόλυνσης.

Τουλάχιστον 1 φορά/ημέρα πρέπει να απομακρύνονται τα απορρίμματα. Οι κάδοι πρέπει να είναι επαρκείς, να στεγνώνουν καλά πριν επανατοποθέτησή τους.

Σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο πρότυπο του ΕΛΟΤ 1416 θα πρέπει οι διαδικασίες συντήρησης, καθαρισμού και απολύμανση, απεντόμωσης, μυοκτονίας, παρακολούθησης υγείας του προσωπικού να τεκμηριώνονται και να διασφαλίζουν ότι η επιχείρηση ενημερώνεται για τις συνθήκες, τη νομοθεσία και άλλων σχετικών κανόνων (ΕΛΟΤ, 2000).

Εφαρμόζοντας τους Κανόνες Ορθής Υγιεινής και Πρακτικής σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας η επιχείρηση θα πρέπει:

1. Να απαιτεί από τους προμηθευτές να διαθέτουν σύστημα HACCP ή πιστοποιητικά για τις προδιαγραφές της κάθε πατρίδας.
2. Να επιθεωρούν τις παραλαμβανόμενες παρτίδες με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:
 - α. Γραπτές προδιαγραφές σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία
 - β. Αρχεία (π.χ αποτελέσματα αναλύσεων) που να τεκμηριώνουν ότι πραγματικά οι προμηθευτές συμμορφώνονται στις προδιαγραφές τους.
 - γ. Πιστοποιητικά από την ανάλυση κάθε παρτίδας (Gould, 1994).
3. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να χρησιμοποιούν διαφορετικούς χώρους για την αποθήκευση τελικών προϊόντων και πρώτων υλών. Οι αποθήκες θα πρέπει να είναι καθαρές, οι συνθήκες θερμοκρασίας να ελέγχονται τακτικά και να υπάρχει τρόπος κωδικοποίησης των υλικών ώστε κάθε στιγμή να είναι δυνατόν να ελεγχθούν οι αποθήκες. Επίσης θα πρέπει να εφαρμόζεται η τακτική συμφωνία με την οποία τα προϊόντα τα οποία εισέρχονται στην αποθήκη πρώτα χρησιμοποιούνται και πρώτα.

III. Πρόγραμμα Υγιεινής για Τροφοδοτική μονάδα

Σύμφωνα με τον Αμερικανικό Οργανισμός Τροφίμων και Ποτών ένα πλήρες πρόγραμμα υγιεινής περιέχει τα εξής:

A. Υγιεινή των χώρων επεξεργασίας

Καταγράφονται δηλαδή οι διενέργειες καθαρισμού, απολύμανσης, διαχείρισης των αποβλήτων.

Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στην τελική επεξεργασία των τροφίμων (θέρμανση, μαγείρεμα, ψύξη, συντήρηση, κατάψυξη). Τα καταγραφικά όργανα (θερμόμετρα, πιεσόμετρα) δεν πρέπει να εμποδίζουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο εξοπλισμός θα πρέπει να μετακινηθεί για τον αποτελεσματικό καθαρισμό θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία συνένωσης του εξοπλισμού. Οι εργασίες απεντόμωσης/ μυοκτονίας θα πρέπει να προγραμματίζονται και να καταγράφονται τα αποτελέσματά τους, σε ειδικά έντυπα, ώστε η επιχείρηση να αποκτήσει πιστοποιητικό απεντόμωσης μυοκτονίας εναρμονίζοντας έτσι με τις Κοινοτικές οδηγίες και να παράγει ποιοτικά και ασφαλή τρόφιμα αποκομίζοντας έτσι οικονομικά οφέλη (Τριανταφύλλου, 1998).

Σε περίπτωση χρήσης χημικών, φυσικών μεσών θα πρέπει να γίνεται συχνή εναλλαγή ενώ η χρήση του απαιτεί έγκριση από το Υπουργείο Γεωργίας. Μάλιστα σύμφωνα με την οδηγία Ε.Ο.Κ 93/43 θα πρέπει να υπάρχει Επιστημονικός Αρμόδιος για την παρακολούθηση της απεντόμωσης – μυοκτονίας. Ο επιστημονικός υπεύθυνος θα πρέπει να τηρεί φάκελο εργασιών ώστε να υπάρχει σαφής εικόνα των παρουσιαζόμενων προβλημάτων. Το προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδεύεται στις τεχνικές που θα χρησιμοποιεί. Ο όρος «απολύμανση» αναφέρεται στην εξάλειψη ή αδρανοποίηση των μολυσματικών μικροοργανισμών και μπορεί να επιτευχθεί με καθάρισμα (φυσικά μέσα) καθώς και με χημικά μέσα.

Σύμφωνα με την οδηγία 93/43 μια επιτυχημένη διαδικασία απολύμανσης βασίζεται σε πολυσύνθετο σχέδιο δράσης το οποίο λαμβάνει υπόψη του περιβαλλοντικές συνθήκες, ευαισθησία των μικροβίων, επιλογή των προϊόντων καθαρισμού και απολύμανσης, τύπο επιφανειών που πρέπει να καθαριστούν, υπεύθυνο προσωπικό και κόστος λειτουργίας.

Η οδηγία 67/548 της 27^{ης} Ιουλίου 1993 κατονομάζει τα απολυμαντικά που θεωρούνται επικίνδυνα για ανθρώπους, ζώα, περιβάλλον. Η οδηγία 88/ 379 της 7^{ης} Ιουνίου 1988 προσδιορίζει τη συγκέντρωση των απολυμαντικών σε ένα προϊόν που θεωρείται επικίνδυνο. Απαιτείται επομένως κατάλληλη συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων απολυμαντικών και αναγραφή οδηγιών για την ασφαλή χρήση. Η αναφορά AP86 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής προτείνει στις κυβερνήσεις να συμπεριλάβουν στις ρυθμιστικές τους το αποτελεσματικό ξέπλυμα.

Βέβαια, λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας των επιμέρους διατάξεων από χώρα σε χώρα ανακύπτουν προβλήματα στο εμπόριο μεταξύ κρατών και έχει εκδώσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το ψήφισμα-άρθρο (96) το οποίο προτείνει στις κυβερνήσεις να επιτρέπουν τη χρήση των χημικών απολυμαντικών μόνον εάν δεν υπάρχουν εναλλακτικά μέσα (φυσικά, μηχανικά, απαλλαγμένα από βιοκτόνες ουσίες). Η χρήση τους πρέπει να συνοδεύεται από έγγραφη άδεια και καταγραφή πριν την κυκλοφορία τους στην αγορά (Maris, 1998). Το γεγονός ότι οι μικροοργανισμοί εμφανίζουν ανθεκτικότητα στα απολυμαντικά και παράλληλα μειώνεται η εισαγωγή ενεργών απολυμαντικών καθιστά πλέον σημαντική την κατανόηση των βιοκτόνων αλλά και τον ακριβή μηχανισμό αντίστασης των μικροοργανισμών (Charman, 1998).

Οι επιτρεπόμενες απολυμαντικές ουσίες για τις επιχειρήσεις τροφίμων είναι οι εξής:

1. Ανόργανες Ενώσεις χλωρίου
2. Οργανικές ενώσεις χλωρίου
3. Τεταρτογενείς ενώσεις Αμμωνίου
4. Ενώσεις Ιωδίου
5. Όξινο – Ανιονικές Ενώσεις
6. Ενώσεις Βρωμίου (Ζερφυρίδης, 1999).

Είναι απαραίτητο να υπάρχει κατάλληλο τεχνικό προσωπικό για την απολύμανση των επιφανειών το οποίο θα συνεισφέρει στην επιλογή των σκευασμάτων, την προετοιμασία γραπτών οδηγιών, την εκπαίδευση του προσωπικού, τον έλεγχο της καταλληλότητας του απολυμαντικού, τη βελτίωση της υγιεινής στους χώρους επεξεργασίας (ICMSFI, 1998).

Η έλεγχος της υγιεινής διενεργείται με μετρήσεις της μικροχλωρίδας στις επιφάνειες. Συχνοί έλεγχοι σε τακτά χρονικά διαστήματα των επιφανειών του εξοπλισμού, προσδιορισμός των μικροβιακών επιπέδων στα προϊόντα.