



*«Εισαγωγή στα Συστήματα Διαχείρισης: Ποιότητα –Περιβάλλον –Ασφάλεια
Τροφίμων»*

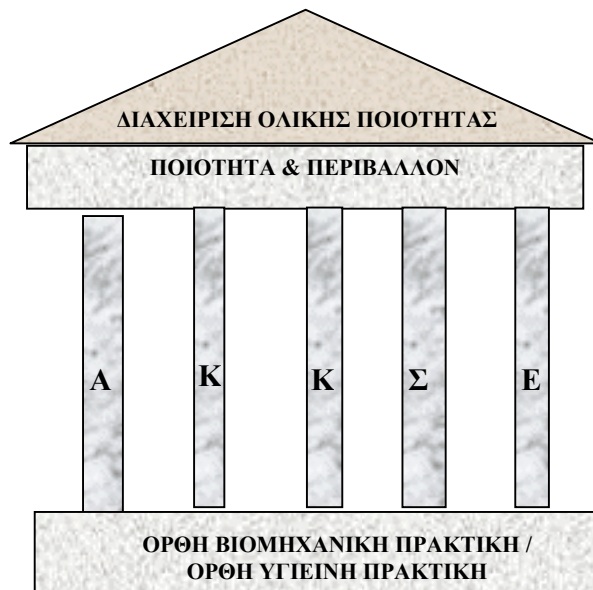
*Δρ. Ευάγγελος Ευμορφόπουλος, Επιθεωρητής του ΕΦΕΤ,
Επιστημονικός Συνεργάτης του ΤΕΙ Αθηνών*

Σε ένα ανταγωνιστικό παγκόσμιο περιβάλλον, όπου το εμπόριο έχει ξεφύγει από τα όρια των εθνικών αγορών, η διαχείριση της ποιότητας, του περιβάλλοντος και της ασφάλειας τροφίμων έχει αναδειχθεί, μεταξύ άλλων, ως βασική προϋπόθεση για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας μιας επιχείρησης.

Τα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει μια επιχείρηση περιλαμβάνουν:

- **Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας (ISO 9001)**
- **Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος (ISO 14001)**
- **Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (Σύστημα ΑΚΚΣΕ)**

Οι τρεις βασικές έννοιες ποιότητα, περιβάλλον και ασφάλεια τροφίμων συσχετίζονται μεταξύ τους. Η μεταξύ τους σύνδεση παρουσιάζεται σχηματικά ακολούθως:



Τα Συστήματα Διαχείρισης στηρίζουν τη λειτουργία τους είτε σε πρότυπα, είτε σε Κώδικες Πρακτικής (π.χ. Codex Alimentarius) ή σε απαιτήσεις της νομοθεσίας (π.χ. 93/43/ΕΚ).

Πρότυπο είναι ένα έγγραφο που έχει καθιερωθεί με συναίνεση και έχει εγκριθεί από ένα αναγνωρισμένο φορέα και παρέχει για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση κανόνες, κατευθυντήριες γραμμές, με σκοπό την επίτευξη βέλτιστου βαθμού τάξης σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής.

Παραδείγματα προτύπων:

- **ISO 9001** (διαχείριση ποιότητας)
- **ISO 14001**, (διαχείριση περιβάλλοντος)
- **ΕΛΟΤ 1416, EN ISO 22000, DS 3027** (διαχείριση ασφάλειας τροφίμων)
- **ΕΛΟΤ 1801** (διαχείριση υγιεινής & ασφάλειας εργαζομένων)

Αρμόδιοι φορείς για την έκδοση προτύπων είναι:

- Σε παγκόσμιο, επίπεδο ο **Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)**.
- Σε ευρωπαϊκό, επίπεδο η **Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN)**
- Στην Ελλάδα, ο **Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ)**

Εκτός από τα διεθνή, ευρωπαϊκά & εθνικά πρότυπα υπάρχουν και ιδιωτικά, όπως:

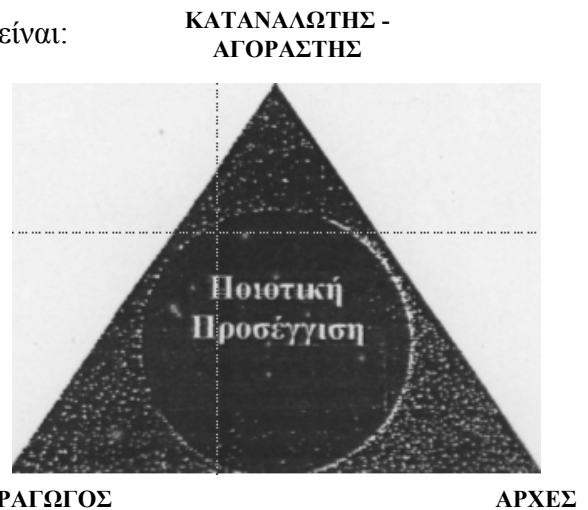
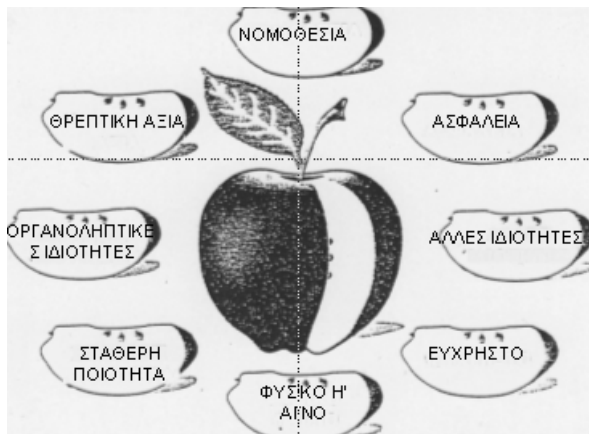
- **BRC** (British Retail Consortium)
- **IFS** (International Food Standard)

που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων και αναπτύχθηκαν από μεγάλες αλυσίδες υπεραγορών ή χονδρεμπόρους τροφίμων.

Α. Διαχείριση Ποιότητας

Ορισμός : Ποιότητα είναι ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο (έμφυτων) χαρακτηριστικών (φυσικά, λειτουργικά, αισθητικά, συμπεριφοράς, εργονομικά κ.α.) πληροί **απαιτήσεις** (ανάγκη ή προσδοκία που διατυπώνεται ρητά, υπονοείται ή είναι υποχρεωτική).

Τα βασικά στοιχεία που προσδιορίζουν την ποιότητα είναι:



Για τη διαχείριση της ποιότητας απαιτείται να ακολουθηθούν συγκεκριμένα βήματα:

- προσδιορισμός Αναγκών & Προσδοκιών πελάτη
- καθορισμό Πολιτικής & Στόχων Ποιότητας
- προσδιορισμός Διεργασιών & Ευθυνών
- προσδιορισμός και παροχή Πόρων
- καθορισμός & εφαρμογή Μέτρησης αποτελεσματικότητας διεργασιών
- προσδιορισμός Μέσων Πρόληψης Λαθών / Προβλημάτων
- καθορισμός & εφαρμογή διεργασίας Διαρκούς Βελτίωσης

Οι κάτωθι οκτώ Αρχές θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη, όταν αναπτύσσεται ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας, για να καλύψει τις απαιτήσεις του ISO 9001:2000:

1. Εστίαση στον Πελάτη

Οι οργανισμοί στηρίζονται στους πελάτες τους και για το λόγο αυτό, θα πρέπει να κατανοούν τις τρέχουσες και τις μελλοντικές ανάγκες τους, να ικανοποιούν τις απαιτήσεις τους και να προσπαθούν να υπερβούν τις προσδοκίες τους.

2. Ηγεσία

Διοίκηση του οργανισμού πρέπει να παρέχει κατεύθυνση, καθώς και ένα κατάλληλο περιβάλλον για τη λειτουργία του οργανισμού.

3. Εμπλοκή των Ατόμων

Τα άτομα σε όλα τα επίπεδα είναι η πεμπουσία του οργανισμού και η πλήρης συμμετοχή τους επιτρέπει να αξιοποιούνται οι ικανότητές τους προς όφελος του οργανισμού.

4. Διεργασιο-κεντρική Προσέγγιση (Προσέγγιση ως Διεργασία)

Ένα επιθυμητό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται πιο αποδοτικά, όταν οι σχετικοί πόροι και δραστηριότητες διαχειρίζονται ως μια διεργασία.

5. Προσέγγιση της Διαχείρισης ως Σύστημα

Ο προσδιορισμός, κατανόηση και διαχείριση ενός συστήματος αλληλοεξαρτώμενων διεργασιών ως ένα σύστημα, συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του οργανισμού κατά την επίτευξη των αντικειμενικών στόχων του.

6. Διαρκής Βελτίωση

Η διαρκής βελτίωση της συνολικής απόδοσης του οργανισμού θα πρέπει να αποτελεί μόνιμο αντικειμενικό στόχο του οργανισμού.

7. Προσέγγιση στη Λήψη Αποφάσεων Βάσει Γεγονότων

Αποτελεσματικές αποφάσεις βασίζονται στη λογική ή στην ανάλυση των δεδομένων.

8. Σχέσεις Αμοιβαίου Οφέλους με τον Προμηθευτή

Η ικανότητα του οργανισμού και των προμηθευτών να δημιουργήσουν σχέσεις αμοιβαίου οφέλους.

Η οικογένεια των προτύπων ISO 9000 έχει αναπτυχθεί με σκοπό να βοηθήσει οργανισμούς, κάθε τύπου και μεγέθους, να εφαρμόσουν και να λειτουργήσουν αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης ποιότητας. Περιλαμβάνει:

➤ **ISO 9001: 2000**

Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας - Απαιτήσεις

➤ **ISO 9004: 2000**

Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας - Κατευθυντήριες Οδηγίες για Βελτίωση της Επίδοσης

➤ **ISO 9000: 2000**

Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Θεμελιώδης Αρχές και Λεξιλόγιο

Το 9001:2000 είναι το μοναδικό πρότυπο από τα ανωτέρω, ως προς το οποίο μια εταιρεία μπορεί να πιστοποιηθεί. Κύριος λόγος για την έκδοση του, είναι να δοθεί στους χρήστες η δυνατότητα να προσθέτουν αξία στις δραστηριότητές τους και να βελτιώνουν διαρκώς την απόδοσή τους, μέσω της επικέντρωσης στις βασικές διεργασίες του οργανισμού. Υιοθετεί τη φιλοσοφία: **Πρόληψη παρά Εντοπισμός & Διαρκής Βελτίωση.**

Η εφαρμογή του στις βιομηχανίες τροφίμων μπορεί να γίνει με τις κατευθυντήριες οδηγίες του προτύπου **EN ISO 15161.**

Η φιλοσοφία στην οποία στηρίζεται το πρότυπο ISO 9001:2000 παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα:



Η Ολική Ποιότητα είναι μια ολοκληρωμένη φιλοσοφία που προωθεί τον ολικό μετασχηματισμό της επιχείρησης.

Πρόκειται για μια προσπάθεια για συνεχή βελτίωση σε όλους τους τομείς, που αποσκοπεί

- ✓ στην ικανοποίηση του πελάτη
- ✓ στην ορθή διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας
- ✓ στην αρμονική συνεργασία
- ✓ στην ενθάρρυνση της προσωπικής πρωτοβουλίας
- ✓ στη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος εργασίας.

B. Διαχείριση Περιβάλλοντος

Περιβάλλον ορίζεται ο χώρος στον οποίο λειτουργεί ένας οργανισμός, συμπεριλαμβανομένου

- * του αέρα,
 - * του νερού,
 - * του εδάφους,
 - * των φυσικών πόρων,
 - * της γλωρίδας,
 - * της πανίδας,
 - * των ανθρώπων
- και της μεταξύ τους σχέση

- ❖ **Περιβαλλοντική Διαχείριση:** η διαδικασία μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της λειτουργίας ενός οργανισμού μέσω του ελέγχου των λειτουργιών οι οποίες επιδρούν ή δύναται να επιδρούν στο περιβάλλον.
- ❖ **Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης:** το μέρος του συνολικού συστήματος διαχείρισης το οποίο συμπεριλαμβάνει οργανωτική δομή, δραστηριότητες σχεδιασμού, ευθύνες, πρακτικές, διαδικασίες, διεργασίες και μέσα για την ανάπτυξη, εφαρμογή, επίτευξη, ανασκόπηση και διατήρηση της περιβαλλοντικής πολιτικής

Η σειρά προτύπων **ISO 14000** περιλαμβάνει:

- **ISO 14001:1996**
Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Προδιαγραφές με καθοδήγηση για την χρήση τους.
- **ISO 14004:1996**
Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Γενικές κατευθυντήριες γραμμές σχετικά για αρχές, συστήματα και τεχνικές υποστήριξης.
- **ISO 14050:1996**

Λεξιλόγιο για Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Εκδόθηκε το πρότυπο ISO 14001:2004. Περίοδος προσαρμογής έως 15 Μαΐου 2006.

Παράλληλα με τη δημιουργία του προτύπου ISO 14001 αναπτύχθηκε και το Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου EMAS (Eco Management and Audit Scheme), στο οποίο μπορούν να συμμετέχουν εθελοντικά επιχειρήσεις.

- ❖ **Κανονισμός 761/2001** «για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών στο κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου».
- ❖ Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, πιο αυστηρό από το ISO 14001.
- ❖ Είναι αναγνωρισμένο μόνο σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- ❖ Σκοπός του συστήματος είναι η προώθηση της συνεχούς βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων όλων των ευρωπαϊκών οργανισμών, καθώς και της πληροφόρησης του κοινού και άλλων ενδιαφερομένων.
- ❖ Απαιτεί από την εταιρεία δημοσιοποίηση δήλωσης για περιβαλλοντική διαχείριση και πρόσβαση οποιουδήποτε ενδιαφερόμενου στο σύστημα της.

Γ. Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων

HACCP (ΑΚΚΣΕ): σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων “*Συστηματική προσέγγιση στην εκτίμηση των κινδύνων που σχετίζονται με διαδικασίες παραγωγής τροφίμων και ο καθορισμός των μέσων ελέγχου αυτών.*”

Ο όρος ΑΚΚΣΕ είναι ακρωνύμιο του Ανάλυση Κινδύνου Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου, όπως ο όρος HACCP είναι ακρωνύμιο του Hazard Analysis Critical Control Points. Το σύστημα εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στις Ηνωμένες Πολιτείες για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων του προγράμματος αεροναυπηγικής της NASA. Το HACCP βασίστηκε στον ποιοτικό έλεγχο, τη μικροβιολογία και τη διαχείριση κινδύνων. Το σύστημα αναπτύχθηκε περαιτέρω, από την Υπηρεσία Ελέγχου Τροφίμων και Φαρμάκων (Food and Drug Administration) της Αμερικής και την εταιρεία Pillsbury για να διασφαλιστεί η υγιεινή επεξεργασία των χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένων τροφίμων. Μετά από αυτή την επιτυχημένη δοκιμή, το HACCP άρχισε να εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων σε παγκόσμια κλίμακα. Το HACCP σχεδιάστηκε κυρίως για να προλαμβάνει και όχι να θεραπεύει και είναι ένα σύστημα ελέγχου, το οποίο διασφαλίζει την

υγιεινή του τροφίμου, αφού αναγνωρίσει τους κινδύνους και αναπτύξει προστατευτικά μέτρα για τον έλεγχό τους. Σήμερα το σύστημα HACCP έχει υιοθετηθεί παγκόσμια, αν και μερικές χώρες έχουν αναπτύξει ιδιαίτερες προσεγγίσεις του συστήματος για συγκεκριμένες κατηγορίες τροφίμων.

«Προαπαιτούμενα» + HACCP → Ασφαλές Τρόφιμο

Προαπαιτούμενα – *βασιικές δραστηριότητες που επηρεάζουν την υγιεινή του τροφίμου.*

Προαπαιτούμενα Συστήματος ΑΚΚΣΕ:

1. Εγκατάσταση (κάτοψη)
2. Εξοπλισμός (σχεδιασμός - συντήρηση)
3. Μεταφορικά μέσα (μεταφορά)
4. Καθαρισμός-Απολύμανση (Έλεγχος ενοχλητικών ζώων – Μυοκτονία / Εντομοκτονία)
5. Εκπαίδευση προσωπικού (Ο. Β. Π. - Ο. Υ. Π.)
6. Έλεγχος πρώτων υλών – Αξιολόγηση προμηθευτών
7. Ιχνηλασιμότητα – Ανάκληση μη συμμορφούμενων

Η οδηγία 93/43/EC για την υγιεινή των τροφίμων απαιτεί ότι:

Οι επιχειρήσεις τροφίμων επισημαίνουν κάθε στάδιο στις δραστηριότητές τους, που είναι κρίσιμο για την διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων και μεριμνούν για την αναγνώριση καταλλήλων διαδικασιών για την ασφάλεια αυτών, οι οποίες εφαρμόζονται, τηρούνται και αναθεωρούνται στη βάση των παρακάτω αρχών, που χρησιμοποιούνται στην ανάπτυξη του συστήματος ΑΚΚΣΕ (HACCP):

- ◆ Ανάλυση των δυνητικών κινδύνων κατά την παραγωγική διαδικασία των τροφίμων.
- ◆ Αναγνώριση των σημείων των διαδικασιών, όπου μπορούν να λάβουν χώρα κίνδυνοι για τα τρόφιμα.
- ◆ Απόφαση για το ποιο από τα αναγνωρισμένα σημεία είναι κρίσιμο για την ασφάλεια του τροφίμου – τα “κρίσιμα σημεία”,
- ◆ Καθορισμός και εφαρμογή αποτελεσματικών διαδικασιών ελέγχου και παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων.
- ◆ Ανασκόπηση της ανάλυσης των κινδύνων του τροφίμου, των κρίσιμων σημείων ελέγχου και των διαδικασιών ελέγχου και παρακολούθησης περιοδικά ή όταν οι παραγωγικές διαδικασίες του τροφίμου αλλάζουν.

Οι επτά αρχές του συστήματος HACCP είναι οι ακόλουθες:

1. Ανάλυση προϊόντος, αναγνώριση κινδύνων και καθορισμός μέτρων ελέγχου.
2. Αναγνώριση κρίσιμων σημείων ελέγχου (ΚΣΕ).
3. Καθορισμός στόχων και κρίσιμων ορίων για κάθε ΚΣΕ.
4. Εγκατάσταση διαδικασιών παρακολούθησης για κάθε ΚΣΕ.
5. Εγκατάσταση διαδικασιών διορθωτικών ενεργειών για κάθε ΚΣΕ.
6. Εγκατάσταση διαδικασιών επαλήθευσης του Συστήματος ΑΚΚΣΕ.
7. Εγκατάσταση διαδικασιών γραπτής τεκμηρίωσης.

Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή συστήματος ΑΚΚΣΕ είναι:

- Παραγωγή ασφαλούς τροφίμου – χαμηλή επικινδυνότητα.
- Βελτίωση αξιοπιστίας της επιχείρησης.
- Συμμόρφωση με την νομοθεσία.
- Υψηλή επαγρύπνηση για την ασφάλεια του τροφίμου.
- Μείωση απωλειών προϊόντων.
- Μείωση αριθμού παραπόνων πελατών.
- Αυξημένη πρόσβαση στο μερίδιο της αγοράς.
- Επιδεικνύει την προσήλωση της εταιρίας.

