



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΔΠ)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙ-
ΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ: ΜΕ-
ΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ

ΜΑΪΟΣ, 2024

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή/της φοιτήτριας («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο/η συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του/της συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του/της συγγραφέα/δημιουργού. Ο/Η συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	i
ABSTRACT	iii
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας	3
1.2 Μεθοδολογία Ανάλυσης	3
1.3 Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	7
1.4 Στοιχεία Πρωτοτυπίας	8
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	9
3. Θεωρητικό Μέρος	13
3.1 Συστήματα Διαχείρισης	13
3.1.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας	14
3.1.2 Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων	15
3.1.3 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	16
3.1.4 Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία	17
3.2 Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης - Οφέλη και Προκλήσεις	19
3.3 Συγκριτική Παράθεση Συστημάτων Διαχείρισης	21
3.3.1 Σημεία Σύγκλισης και Απόκλισης προτύπων ISO	22
4. Μελέτη Περίπτωσης: Ελληνική Γαλακτοβιομηχανία	30
4.1 Εταιρεία παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων	30
4.1.1 Ευθύνη Ανώτερης Διοίκησης	32
4.1.2 Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων	37
4.1.2.1 Απαιτήσεις τεκμηρίωσης	39
4.1.2.2 Τήρηση Αρχείου	39
4.1.2.3 Σύστημα HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points)	39
4.1.2.4 Ανάλυση HACCP της εταιρείας	40
4.1.3 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	43
4.1.3.1 Περιβαλλοντικοί Σκοποί και Στόχοι	46
4.1.3.2 Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	47
4.1.3.3 Προληπτικές και Διορθωτικές Ενέργειες	47
4.1.3.4 Ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση	47
4.1.3.5 Διαχείριση αερίων ρύπων καύσης, υγρών & στερεών αποβλήτων	48
4.1.3.6 Εσωτερικές Επιθεωρήσεις	48
4.1.3.7 Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης	48

4.1.4 Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία	51
4.1.5 Σχεδιασμός Προϊόντος και Διαδικασία Παραγωγής.....	55
4.1.5.1 Προδιαγραφές και Συνταγές.....	55
4.1.5.2 Ανάπτυξη και Τροποποίηση Προϊόντος	56
4.1.5.3 Έγκριση Προμηθευτών και Παρακολούθηση επιδόσεων	58
4.1.5.4 Συσκευασία Προϊόντων.....	60
4.1.5.5 Κίνδυνος ξένων σωμάτων	62
4.2 Δείκτες Απόδοσης της υπό μελέτη επιχείρησης	64
4.4 Συνεντεύξεις με ημιδομημένο πρωτόκολλο ερωτήσεων	68
4.4.1 Ερευνητικό δείγμα και συλλογή δεδομένων.....	70
4.4.2 Αποτελέσματα ημι-δομημένων συνεντεύξεων.....	72
4.5 Ανάπτυξη Ενοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης.....	90
4.5.1 Στάδια Ανάπτυξης Ενοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης	92
4.5.2 Προϋποθέσεις για επιτυχή Ολοκλήρωση Συστημάτων Διαχείρισης.....	101
4.5.3 Επιπτώσεις από την εφαρμογή Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης..	102
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	104
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	109
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	112
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	121
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	129
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.....	136
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV	139

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

<i>Σχήμα 1.1.</i> Ροή Μεθοδολογίας.....	5
<i>Σχήμα 4.1.</i> Οργανόγραμμα επιχείρησης μελέτης περίπτωσης.....	33
<i>Σχήμα 4.2.</i> Κύκλος Deming.....	46
<i>Σχήμα 4.3.</i> Μείωση χρήσης πλαστικού σε tn για το 2022.....	67
<i>Σχήμα 4.4.</i> Μείωση εκπομπών CO ₂ σε tn για το 2022.....	68
<i>Σχήμα 4.5.</i> Υβριδικό οργανόγραμμα νέας Διεύθυνσης Διαχείρισης Συστημάτων.....	89

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<i>Πίνακας 1.1.</i> Κατάλογος μελετών περίπτωσης σχετικά με ΕΣΔ σε βιομηχανίες τροφίμων.....	10
<i>Πίνακας 1.2.</i> Στρατηγική Ενοποίησης στις βιομηχανίες τροφίμων	11
<i>Πίνακας 3.1.</i> Παράμετροι που εξυπηρετούνται από τα Πρότυπα ISO	21
<i>Πίνακας 3.2</i> Σημεία σύγκλισης και απόκλισης των προτύπων ISO.	24
<i>Πίνακας 4.1.</i> Εφαρμοζόμενα συστήματα εταιρείας μελέτης περίπτωσης	31
<i>Πίνακας 4.2</i> Κατάλογος διαδικασιών του συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων	37
<i>Πίνακας 4.3.</i> Κατάλογος διαδικασιών του συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	45
<i>Πίνακας 4.4.</i> Κατάλογος διαδικασιών του συστήματος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.....	52
<i>Πίνακας 4.5.</i> Οδηγίες Εργασίας Συστήματος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία ..	53
<i>Πίνακας 4.6.</i> Δείκτες Απόδοσης του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας.....	64
<i>Πίνακας 4.7.</i> Δείκτες Απόδοσης του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	65
<i>Πίνακας 4.8.</i> Συνεντευξιαζόμενοι πρωτοκόλλου ημιδομημένων ερωτήσεων	70
<i>Πίνακας 4.9.</i> Αποτελέσματα συνεντεύξεων ημιδομημένου πρωτοκόλλου ερωτήσεων	72
<i>Πίνακας 4.10.</i> Προαπαιτούμενες Διαδικασίες σύμφωνα με τα πρότυπα και η ενοποίησή τους σε ένα Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης.....	94
<i>Πίνακας 5.1.</i> Σύνοψη αποτελεσμάτων συνεντεύξεων στελεχών ημιδομημένου πρωτοκόλλου ερωτήσεων	106



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με την παρούσα διπλωματική εργασία αναλύονται τα πρότυπα ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018 και ISO 45001:2018 και καθορίζονται τα σημεία που συγκλίνουν και αποκλίνουν αυτά. Αναλύονται οι προκλήσεις που προκύπτουν κατά την ενοποίηση και εφαρμογή και μέσω αυτού αναπτύσσονται προτάσεις και συστάσεις για τον αποτελεσματικό συνδυασμό και την βελτίωση της ασφάλειας και της ποιότητας των γαλακτοκομικών προϊόντων. Μέσω της ενοποίησης είναι πολύ σημαντικό να δοθεί έμφαση στην εξασφάλιση της υψηλής ποιότητας και στην ασφάλεια τόσο των εργαζομένων όσο και των καταναλωτών.

Για την εμπειρική διερεύνηση της ενοποιημένης εφαρμογής των προτύπων συστημάτων διαχείρισης μελετήθηκε η περίπτωση μίας Ελληνικής Γαλακτοβιομηχανίας, η οποία έχει υιοθετήσει τα γενικά πρότυπα ISO 9001:2015 για την ποιότητα, ISO 14001:2015 για το περιβάλλον, ISO 50001:2018 για την ενέργεια και ISO 45001:2018 για την εργασιακή υγεία και ασφάλεια και SMETA για τη βιώσιμη ανάπτυξη (επαγγελματική υγεία και ασφάλεια, προστασία περιβάλλοντος και ηθική). Παράλληλα, η συγκεκριμένη εταιρεία έχει σχεδιάσει, καθιερώσει, τεκμηριώσει και εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας και της ποιότητας των τροφίμων που παράγονται στις εγκαταστάσεις της σύμφωνα με τα ειδικά (κλαδικά) πρότυπα ISO 22000:2018, BRC και IFS. Στο πλαίσιο υιοθέτησης των προτύπων αυτών, η εταιρεία έχει σχεδιάσει και αναπτύξει διαδικασίες, οι οποίες συμβάλλουν στην ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών/καταναλωτών και στην παραγωγή ασφαλών προϊόντων.

Στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία εφαρμόζεται η εμπειρική μέθοδος της μελέτης περίπτωσης, με στόχο την συλλογή πολύτιμων πληροφοριών και την συναγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τα άμεσα ενδιαφερόμενα στελέχη της γαλακτοβιομηχανίας. Η έρευνα θα έχει την δυνατότητα να ωφελήσει άμεσα τη βιομηχανία γαλακτοκομικών προϊόντων παρέχοντας συστάσεις και βέλτιστες πρακτικές για την ενοποίηση συστημάτων διαχείρισης, οδηγώντας τελικά σε βελτιωμένες πρακτικές ασφάλειας τροφίμων.



Λέξεις κλειδιά: Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης, ISO 9001:2015, ISO 22000:2018, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, γαλακτοβιομηχανία, ασφάλεια τροφίμων.



ABSTRACT

This thesis analyzes the standards ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018, and ISO 45001:2018, identifying their converging and diverging points. It examines the challenges that arise during integration and implementation, and through this, develops proposals and recommendations for the effective combination and improvement of the safety and quality of dairy products. Through integration, it is crucial to emphasize ensuring high quality and safety for both employees and consumers.

The case study was conducted in a Greek dairy industry that applies the systems ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018, and ISO 45001:2018, BRC, IFS, SMETA and ISO 50001. This company has designed, established, documented, and implemented a management system for the safety and quality of the products produced at its facilities, which is maintained to continuously improve its effectiveness in accordance with legislation, international standards, and best industrial practices. Additionally, it has designed and developed procedures that contribute to meeting customer/consumer requirements and producing safe products.

By incorporating a case study into this thesis, a practical approach to the research is demonstrated, offering valuable information and recommendations to the key stakeholders in the dairy industry. The research has the potential to directly benefit the dairy industry by providing recommendations and best practices for the integration of management systems, ultimately leading to improved food safety practices.

Key words: Integrated Management Systems, ISO 9001:2015, ISO 22000:2018, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, milk industry, food safety.



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, ο αυξημένος ανταγωνισμός στην αγορά και η οικονομική κρίση έχουν οδηγήσει τους οργανισμούς να λειτουργούν σε ένα ισχυρά ανταγωνιστικό, αβέβαιο και ταραχώδες περιβάλλον. Για να επιβιώσουν σε αυτές τις συνθήκες, οι εταιρείες πρέπει να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των καταναλωτών τους, οι οποίοι αναμένουν όλο και περισσότερο βελτιωμένα προϊόντα και υπηρεσίες σε συμφέρουσες τιμές και υψηλή ποιότητα. Επιπρόσθετα, οι απαιτήσεις των ενδιαφερόμενων μερών ολοένα και αυξάνονται αναμένοντας μεγαλύτερη δέσμευση των εταιρειών στην ηθική, τους ανθρώπους και το περιβάλλον (*Nunhes et al., 2019*).

Προκειμένου να ικανοποιήσουν αυτήν την ευρεία γκάμα αναγκών των ενδιαφερόμενων μερών, οι εταιρείες προσανατολίζονται στα συστήματα διαχείρισης (ΣΔ), με έμφαση στα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ), Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος (ΣΠΔ), Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΣΔΥΑΕ) και, πιο πρόσφατα, Συστήματα Διαχείρισης Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ) (*Nunhes et al., 2019*). Προκειμένου να βελτιωθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, να επιβιώσουν καθώς και να αυξήσουν το μερίδιο της αγοράς, ορισμένες εταιρείες έχουν εφαρμόσει ένα Ενοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης (IMS), συνδυάζοντας το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2015, το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων κατά ISO 22000:2018, το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 και το Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία κατά ISO 45001:2018 (*Purwanto et al., 2020*).

Η έκφραση Ενοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης (ΕΣΔ) – Integrated Management System (IMS) μπορεί να ερμηνευτεί ως η ολοκλήρωση όλων των εκείνων των πεδίων των συστημάτων που χρειάζεται να διαχειρίζεται μία επιχείρηση. Αυτό θα μπορούσε να ακολουθεί τη λογική της διαχείρισης με ένα ενοποιημένο σύστημα και οδηγεί σε δύο διαφορετικές ερμηνείες. Με την πρώτη ερμηνεία το ΕΣΔ είναι ένα σύστημα που ενοποιεί τα υπάρχοντα πρότυπα. Η δεύτερη ερμηνεία υποδηλώνει ότι το ΕΣΔ ολοκληρώνει (ενοποιεί) όλες τις σχετικές πτυχές και τους κινδύνους που πρέπει να αντιμετωπίσει η διοίκηση. Ένα ΕΣΔ μπορεί να χαρακτηριστεί σύμφωνα με το βαθμό



ολοκλήρωσης, το πεδίο εφαρμογής και την έκτασή του. Το πεδίο εφαρμογής είναι η επιλογή των προτύπων διαχείρισης που καλύπτονται, όπως η ποιότητα, το περιβάλλον ή/και η ασφάλεια στην εργασία. Ο χαρακτηρισμός έκταση έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει τον βαθμό στον οποίο διαφορετικές διαδικασίες στον οργανισμό συνδέονται με το ΕΣΔ (*Dahlin and Isaksson, 2017*).

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία αποτελείται από 7 Κεφάλαια. Στο 1^ο Κεφάλαιο γίνεται μία εισαγωγή στο θέμα της διπλωματικής εργασίας, διατυπώνεται ο σκοπός και ο στόχος και δίνονται κάποιες λεπτομέρειες για την μεθοδολογία ανάλυσης, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, τα πιθανά αποδεκτά αποτελέσματα και τα στοιχεία πρωτοτυπίας.

Στο 2^ο Κεφάλαιο πραγματοποιείται η βιβλιογραφική ανασκόπηση, στην οποία εξετάζεται η υπάρχουσα βιβλιογραφία πάνω σε γενικά πρότυπα διαχείρισης και σε ειδικά πρότυπα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων και αναλύονται προηγούμενες μελέτες περίπτωσης που σχετίζονται με τη βιομηχανία τροφίμων.

Το 3^ο Κεφάλαιο αποτελεί το θεωρητικό μέρος της διπλωματικής εργασίας, στο οποίο πραγματοποιείται μία σύντομη παρουσίαση των προτύπων (ISO 9001:2015, ISO 22000:2018, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018). Αναλύονται τα πλεονεκτήματα και οι προκλήσεις που σχετίζονται με την εφαρμογή αυτών των ενοποιημένων προτύπων στη βιομηχανία τροφίμων. Πραγματοποιείται μελέτη κοινών σημείων και διαφορών των προτύπων και παρουσιάζονται οι ομοιότητες και διαφορές των προτύπων της σειράς ISO.

Το 4^ο Κεφάλαιο πραγματεύεται τη μελέτη περίπτωσης όπου γίνεται μία λεπτομερής περιγραφή της βιομηχανίας γαλακτοκομικών προϊόντων (Πλαίσιο λειτουργίας εταιρείας, Δομή εταιρείας, Διαδικασίες Συστημάτων Διαχείρισης). Περιγράφεται η εφαρμογή των γενικών προτύπων διαχείρισης και των ειδικών προτύπων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων στο πλαίσιο αυτής της μελέτης, η απόδοση των συστημάτων διαχείρισης μέσω των εταιρικών δεικτών και η παρακολούθηση των εταιρικών δεικτών. Επιπρόσθετα, συζητείται η δυνητική ανάπτυξη και εφαρμογή Ενοποιημένων Συστημάτων Διαχείρισης (Στάδια ανάπτυξης και επιπτώσεις εφαρμογής ενοποίησης).

Στο 5^ο Κεφάλαιο αναλύονται τα αποτελέσματα κάνοντας μία κριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τη μελέτη περίπτωσης και συγκρίνοντας τις



επιδόσεις της εφαρμογής γενικών προτύπων διαχείρισης και προτύπων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων στη βιομηχανία γαλακτοκομικών προϊόντων.

Στο 6^ο Κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα, κάνοντας σύνοψη των κυριότερων ευρημάτων και αναδεικνύοντας τα σημαντικότερα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα. Στο 7^ο και τελευταίο Κεφάλαιο παρατίθεται ο κατάλογος με όλες τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη σύνταξη της διπλωματικής.

1.1 Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι τόσο να εξετάσει τη δυνατότητα ενοποίησης και αποτελεσματικής εφαρμογής δύο διαφορετικών συνόλων προτύπων διαχείρισης (τα γενικά πρότυπα συστημάτων διαχείρισης και τα ειδικά πρότυπα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων), όσο και να διερευνήσει την επίδραση ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΕΣΔ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018 και ISO 45001:2018 στην απόδοση της βιομηχανίας χρησιμοποιώντας ως παράδειγμα τη μελέτη περίπτωσης μίας ελληνικής βιομηχανίας γαλακτοκομικών προϊόντων. Στους στόχους της έρευνας περιλαμβάνεται η παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της ενοποίησης προτείνοντας συγκεκριμένες προτάσεις και λύσεις.

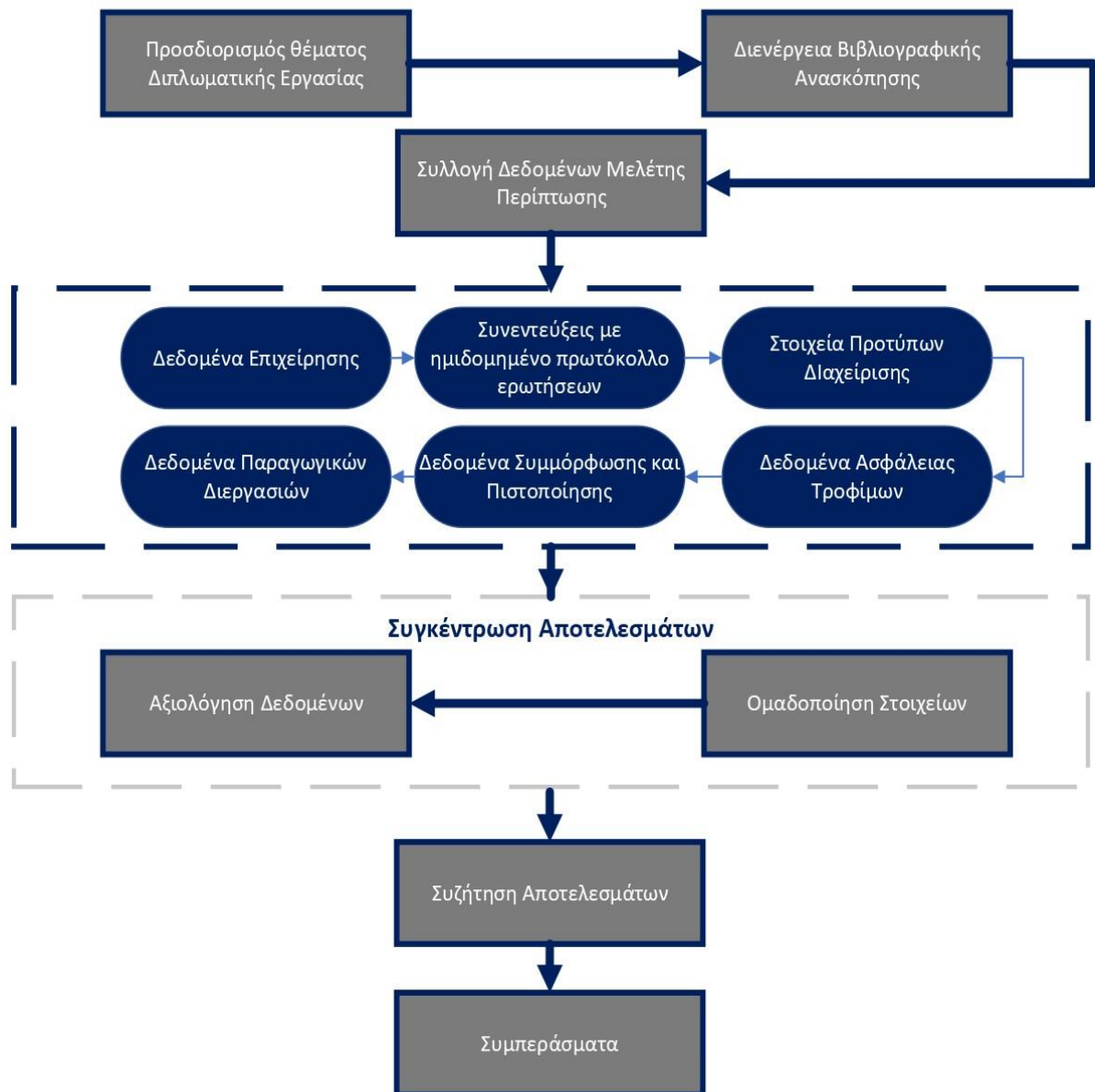
Στόχος εφαρμογής ενός ενοποιημένου συστήματος είναι η αύξηση της ικανοποίησης των πελατών, η συνεισφορά στη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης, η βελτίωση της επικοινωνίας στις εταιρείες, η αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων και η μείωση των μη συμμορφούμενων προϊόντων (*Muzaimi et al., 2016*). Η προστιθέμενη αξία αυτής της έρευνας είναι ουσιώδης, καθώς προσδιορίζει ένα στρατηγικό μοντέλο που θα μπορούσε να προσαρμοστεί και να υιοθετηθεί από άλλες βιομηχανίες του κλάδου των τροφίμων για τη βελτίωση της επιχειρηματικής τους απόδοσης μέσω της εφαρμογής Ενοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης (IMS) των προτύπων ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001 και ISO 45001.

1.2 Μεθοδολογία Ανάλυσης

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει πληροφορίες σχετικά με την μεθοδολογία ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία, τον σχεδιασμό



της έρευνας, καθώς και τη μέθοδο και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν. Το **Σχήμα 1.1** απεικονίζει την ροή της μεθοδολογίας.



Σχήμα 1.1. Ροή Μεθοδολογίας



Το πρώτο βήμα για την εκτέλεση της έρευνας ήταν η καθιέρωση των βασικών στοιχείων που απαιτούνται για την προετοιμασία του έργου, όπως ο καθορισμός του θέματος με βάση τη σημαντικότητα, την πρωτοτυπία του και τους στόχους που έχουν τεθεί. Το δυναμικό του θέματος έγινε αντιληπτό έπειτα από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε διάφορες βάσεις δεδομένων Scopus, Science Direct, Google Scholar (οι πιο σημαντικές βάσεις δεδομένων στον τομέα της IMS), από την οποία προέκυψε ότι η Ενοποίηση των Συστημάτων Διαχείρισης σε μία βιομηχανία τροφίμων δεν έχει μελετηθεί από πολλούς (*Nunhes et al., 2019*). Με βάση αυτό καθορίστηκε ο σκοπός της μελέτης, ο οποίος είναι η καθιέρωση, μέσω μιας συστηματικής ανάλυσης περιεχομένου και μέσω μίας μελέτης περίπτωσης, των καθοδηγητικών αρχών του ΕΣΔ και των ουσιωδών στοιχείων για την ανάπτυξή του και τη διατήρησή του σε έναν οργανισμό που δραστηριοποιείται στον κλάδο των τροφίμων .

Το 4^ο Κεφάλαιο πραγματεύεται τη μελέτη περίπτωσης μίας Ελληνικής επιχείρησης παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων. Παρουσιάζονται τα Συστήματα Διαχείρισης που εφαρμόζει η εταιρεία και αυτά που θα μπορούσαν να ενοποιηθούν. Για να πραγματοποιηθεί η μελέτη περίπτωσης γίνεται τριγωνισμός (triangulation) των δεδομένων (*Yin, 2018*). Δηλαδή, άντληση των δεδομένων από διάφορες πηγές, όπως συνεντεύξεις με ημιδομημένο πρωτόκολλο ερωτήσεων, πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα (αρχεία, έγγραφα, ιστοσελίδες, βάσεις δεδομένων κλπ.) και παρατήρηση on-site. Τα δεδομένα είναι ποιοτικά και αποτελούν:

- **Δεδομένα Επιχείρησης:** Περιλαμβάνουν πληροφορίες για την επιχείρηση που ασχολείται με την παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων, όπως μέγεθος, δομή, διαδικασίες και πρακτικές διαχείρισης.
- **Στοιχεία Γενικών Προτύπων Διαχείρισης:** Ανάλυση των προτύπων όπως ISO 9001 (ποιότητα), ISO 14001 (περιβάλλον) και άλλων σχετικών με τη γενική διαχείριση.
- **Στοιχεία Προτύπων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων:** Ανάλυση των προτύπων, όπως ISO 22000, HACCP και άλλων που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων.
- **Δεδομένα Παραγωγικών Διεργασιών:** Αναφορικά με τις διαδικασίες παραγωγής των γαλακτοκομικών προϊόντων, τις συνθήκες υγιεινής, τον έλεγχο ποιότητας.



- **Στοιχεία Συμμόρφωσης και Πιστοποίησης:** Πληροφορίες σχετικά με τη συμμόρφωση της επιχείρησης με τα πρότυπα και τις πιστοποιήσεις που διαθέτει.
- **Δεδομένα Ασφάλειας των Τροφίμων:** Πληροφορίες σχετικά με τα συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου που εφαρμόζονται για την ασφάλεια των παραγόμενων τροφίμων.

1.3 Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας αναμένεται να λειτουργήσουν ως πολύτιμο υλικό για πολλαπλούς αποδέκτες (*Kt, 2018*):

- Για την εταιρεία πάνω στην οποία πραγματοποιείται η μελέτη περίπτωσης, η οποία θα αποκτήσει επίγνωση των υφιστάμενων αδυναμιών της που απαιτούν βελτίωση, καθώς και της ικανότητάς της να ανταποκριθεί σε επιπρόσθετα Συστήματα Διαχείρισης
- Για μελλοντικές έρευνες επιχειρήσεων τροφίμων με παρόμοιο αντικείμενο, οι οποίες επιθυμούν να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να εφαρμοστεί ένα Ενοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης (ΕΣΔ), τα πλεονεκτήματα που μπορεί να προσφέρει και τις πιθανές δυσκολίες που δύναται να αντιμετωπίσουν.
- Για μελλοντικές συγκριτικές μελέτες, πιθανώς σχετικά με τον τρόπο και την αποτελεσματικότητα της υιοθέτησης ενός ΕΣΔ από ελληνικές επιχειρήσεις γενικά.
- Ως συμβουλευτικός οδηγός για όλους τους ενδιαφερόμενους που επιθυμούν να εμβαθύνουν στη διαχείριση συστημάτων και την πορεία τους, όπως η εφαρμογή ενός ΕΣΔ (*Kt, 2018*).

Τα αποτελέσματα αυτής της διπλωματικής εργασίας θα προωθήσουν τον διάλογο για την ενοποίηση των συστημάτων και θα βοηθήσουν άλλους ερευνητές να αναπτύξουν έρευνες επάνω στο θέμα μέσω της χρήσης αυτών των αρχών, στην πρόταση μοντέλων, στην απόδοση μελετών περίπτωσης και στη διεξαγωγή έρευνας.

Επιπλέον της ακαδημαϊκής συνεισφοράς, η εργασία συνεισφέρει στην καθιέρωση των Ολοκληρωμένων Συστημάτων Διαχείρισης και αναδεικνύει διαδικασίες, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τους διευθυντές εταιρειών να τροφικής



ορίζουν στόχους και να διαθέτουν πόρους στη διαχείριση του ΕΣΔ. Οι κατευθυντήριες γραμμές περιέχουν σημαντικά σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη από οποιονδήποτε διευθυντή εταιρείας που επιθυμεί να εφαρμόσει ή που ήδη εφαρμόζει ένα Ενοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης στην εταιρεία.

1.4 Στοιχεία Πρωτοτυπίας

Ένα από τα βασικά στοιχεία πρωτοτυπίας της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η εστίαση στον συγκεκριμένο κλάδο των τροφίμων, προσφέροντας μια λεπτομερή και βαθιά ανάλυση της εφαρμογής των προτύπων διαχείρισης. Επιπλέον, μια πρωτοποριακή προσέγγιση της παρούσας εργασίας αποτελεί η σύγκριση και ο συνδυασμός γενικών προτύπων διαχείρισης με ειδικά πρότυπα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στην ανάλυση της διαχείρισης της ποιότητας, της ασφάλειας τροφίμων, της υγείας και ασφάλειας στην εργασία και της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τέλος, η μελέτη περίπτωσης που πραγματοποιείται επιτρέπει την απεικόνιση πρακτικών εφαρμογών στον τομέα της γαλακτοκομικής βιομηχανίας για μία μεγάλη εταιρεία 600 και πλέον εργαζομένων προσφέροντας συγκεκριμένα παραδείγματα και εφαρμογές των θεωρητικών πλαισίων που αναπτύσσονται.



2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας αποτελεί το πρώτο βήμα στην υλοποίηση μίας έρευνας. Η παραγωγή γνώσης στον τομέα της επιχειρηματικής έρευνας επιταχύνεται με ταχείς ρυθμούς, ενώ παράλληλα παραμένει διασπασμένη και διεπιστημονική. Αυτό καθιστά δύσκολη την παρακολούθηση των εξελίξεων στην έρευνα και την αξιολόγηση των συλλογικών αποδείξεων σε ένα συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο. Γι' αυτόν τον λόγο, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας ως μέθοδος έρευνας είναι πιο σημαντική από ποτέ. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας μπορεί να οριστεί ως ένας περισσότερο ή λιγότερο συστηματικός τρόπος συλλογής και σύνθεσης προηγούμενων ερευνών. Μια αποτελεσματική και καλά δομημένη ανασκόπηση δημιουργεί μια στέρεη βάση για την προώθηση της γνώσης και τη διευκόλυνση της ανάπτυξης θεωριών. Ενσωματώνοντας προοπτικές από πολλά εμπειρικά ευρήματα, μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας μπορεί να αντιμετωπίσει ερωτήματα έρευνας με μια δύναμη που καμία μεμονωμένη μελέτη δεν έχει (*Snyder, 2019*).

Το ΕΣΔ συνδέει ένα σύνολο διεργασιών μέσω της κοινής χρήσης πληροφοριών, ανθρώπινων, οικονομικών πόρων και υποδομών προκειμένου να ικανοποιήσει τις ανάγκες διαφόρων ενδιαφερόμενων μερών (*Bernardo et al., 2018, Kopia et al., 2016*). Η ενοποίηση των προτύπων συστημάτων διαχείρισης έχει συζητηθεί εκτενώς στην ακαδημαϊκή κοινότητα και, ως αποτέλεσμα, έχει αναπτυχθεί ένα ευρύ πεδίο έρευνας σε αυτόν τον τομέα (*Domingues et al., 2015, Nunhes and Oliveira, 2020, Bernardo et al., 2015*). Πρωτοποριακές μελέτες επισημαίνουν ότι τα συστήματα διαχείρισης επηρεάζουν το ένα το άλλο. Επομένως, η βελτιστοποίηση του κάθε συστήματος επηρεάζει και τα υπόλοιπα συστήματα σε περίπτωση που αξιολογηθούν συλλογικά (*Nunhes et al., 2019*).

Στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση πάνω στα βασικά θέματα ενοποίησης συστημάτων σε βιομηχανίες τροφίμων. Η βιβλιογραφία προέρχεται από βάσεις δεδομένων, όπως Science Direct, Google Scholar, Scopus με χρήση λέξεων κλειδιά που σχετίζονται με τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης. Το πρώτο κριτήριο με βάση το οποίο αξιολογήθηκαν τα άρθρα ήταν η ακόλουθη ερώτηση:



ΕΕ1: Ποια από τα άρθρα της βιβλιογραφίας σχετίζονται με μελέτες περίπτωσης ενοποίησης συστημάτων σε βιομηχανία τροφίμων;

Στον **Πίνακα 1.1** παρουσιάζεται ένας κατάλογος μελετών περίπτωσης σχετικά με το ΕΣΔ σε βιομηχανίες τροφίμων.

Πίνακας 1.1. Κατάλογος μελετών περίπτωσης σχετικά με ΕΣΔ σε βιομηχανίες τροφίμων

Είδος εταιρείας	Χώρα	Θέματα μελέτης	Συγγραφέας
Επεξεργασίας τροφίμων	Νορβηγία	Ολοκληρωμένη Διαχείριση Ποιότητας και Περιβάλλοντος	(Amundsen, 2000)
Τρόφιμα και Ποτά	Ελλάδα	Οι πιστοποιήσεις σαν παράγοντας ενοποίησης συστημάτων διαχείρισης	(Bernardo et al., 2013)
Τρόφιμα και Ποτά	Ελλάδα	Χαρακτηριστικά ενοποίησης (στρατηγική, μεθοδολογία, επίπεδο και επιθεωρήσεις)	(Bernardo et al., 2018)
Βιομηχανία Τροφίμων (Γαλακτοβιομηχανία)	Ιταλία	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του ενοποιημένου συστήματος	(Renzi and Cappelli, 2000)
Γαλακτοβιομηχανία	Πακιστάν	Στρατηγική Ενοποίησης και Αποτελέσματα	(Asif et al., 2010)
Γαλακτοβιομηχανία (Τυροκομείο)	Ελλάδα	Ενοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας Τροφίμων	(Gianni et al., 2017)
Βιομηχανία μπισκότων	Βουλγαρία	Μοντέλο Ενοποίησης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων	(Stefanova, 2017)
Βιομηχανία Τροφίμων	Βραζιλία	Ενοποίηση Συστημάτων ISO 9001, 22000, 14001	(Santos et al., 2022)
Βιομηχανία Τροφίμων (Τόνος)	Μαλδίβες	Πολλαπλά Συστήματα διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων	(Kt, 2018)
Βιομηχανία Τροφίμων	Ινδονησία	Αποτελέσματα ενοποίησης Συστημάτων ISO 9001, 22000, 14001	(Purwanto et al., 2020)
Βιομηχανία Τροφίμων	Φιλανδία	Τρία διαφορετικά επίπεδα ενοποίησης	(Jørgensen et al., 2006)
Βιομηχανίες Τροφίμων (Αρτοβιομηχανίες)	Πολωνία	Ενοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης στον τομέα των τροφίμων	(Nowicki et al. 2013)
Τοματοποσία	Ιταλία	Η υλοποίηση ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης στον αγροτικό τομέα	(Proto et al., 2013)
Παραγωγή Πάπρικας	Ισπανία	Περιβαλλοντική διαχείριση και απόδοση επιχείρησης	(Claver et al., 2007)



Στην συνέχεια της διαλογής των άρθρων που παρουσιάστηκαν στον **Πίνακα 1.1** έγινε μία πιο προσεκτική ανάγνωση έτσι ώστε να μελετηθεί ποια Συστήματα Διαχείρισης προσπάθησαν να ενοποιήσουν οι συγγραφείς. Συνεπώς προκύπτει το δεύτερο ερώτημα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

ΕΕ2: Ποια Στρατηγική Ενοποίησης ακολουθήθηκε στις μελέτες περίπτωσης σχετικά με το ΕΣΔ σε βιομηχανίες τροφίμων;

Στον **Πίνακα 1.2** παρουσιάζεται η στρατηγική (σειρά υιοθέτησης προτύπων) ενοποίησης που ακολουθήθηκε στις μελέτες περίπτωσης.

Πίνακας 1.2. Στρατηγική Ενοποίησης στις βιομηχανίες τροφίμων

Είδος εταιρείας	Χώρα	Στρατηγική Ενοποίησης	Συγγραφέας
Επεξεργασίας τροφίμων	Νορβηγία	ISO 5001, ISO 14001	(Amundsen, 2000)
Τρόφιμα και Ποτά	Ελλάδα	ISO 14001, ISO 45001, ISO 9001, ISO 22000	(Bernardo et al., 2013)
Τρόφιμα και Ποτά	Ελλάδα	ISO 9001, ISO 14001	(Bernardo et al., 2018)
Βιομηχανία Τροφίμων (Γαλακτοβιομηχανία)	Ιταλία	ISO 9001, ISO 14001	(Renzi and Cappelli, 2000)
Γαλακτοβιομηχανία	Πακιστάν	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, HACCP	(Asif et al., 2010)
Γαλακτοβιομηχανία	Ελλάδα	ISO 22000, ISO 9001, ISO 14000	(Gianni et al., 2017)
Βιομηχανία μπισκότων	Βουλγαρία	ISO 9001, ISO 22000, IFS, BRC	(Stefanova, 2017)
Βιομηχανία Τροφίμων	Βραζιλία	ISO 14001, ISO 9001, ISO 22000	(Santos et al., 2022)
Βιομηχανία Τροφίμων (Τόνος)	Μαλδίβες	ISO 22000, IFS, BRC, HACCP	(Kt, 2018)
Βιομηχανία Τροφίμων	Ινδονησία	ISO 9001, ISO 22000	(Purwanto et al., 2020)
Βιομηχανία Τροφίμων	Φιλανδία	ISO 9001, ISO 14001, ESG	(Jørgensen et al., 2006)
	Πολωνία	ISO 9001, ISO 22000, BRC	(Nowicki et al. 2013)



Είδος εταιρείας	Χώρα	Στρατηγική Ενοποίησης	Συγγραφέας
Βιομηχανίες Τροφίμων (Αρτοβιομηχανίες)			
Τοματοποιία	Ιταλία	ISO 9001, ISO 22000, BRC, IFS	<i>(Proto et al., 2013)</i>
Παραγωγοί Πάπρικας	Ισπανία	ISO 9001, ISO 14001, BRC EFQM	<i>(Claver et al., 2007)</i>

Οι βιομηχανίες τροφίμων που ενσωματώνουν Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης στην λειτουργία τους επιτυγχάνουν υψηλά επίπεδα απόδοσης, ιδιαίτερα στην χρηματοοικονομική απόδοση. Όταν, για παράδειγμα, οι διευθυντές είναι σε θέση να χειρίζονται τις αρχές ποιότητας της εταιρείας ως εργαλεία τόσο για την κάθετη όσο και για την οριζόντια αναδιοργάνωση. Επιτυχημένες εταιρείες είναι εκείνες που εφαρμόζουν έναν συνδυασμό τόσο από hard όσο και από soft διαχείριση ποιότητας με την καθιέρωση στόχων για την ασφαλή παραγωγή τροφίμων *(Partalidou et al., 2020)*.



3. Θεωρητικό Μέρος

3.1 Συστήματα Διαχείρισης

Τα συστήματα διαχείρισης υιοθετούν τις απαιτήσεις διεθνών προτύπων ISO που έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα των προϊόντων ή/ και των υπηρεσιών τους. Ένα από τα δημοφιλέστερα πρότυπα είναι το ISO 9001, το οποίο παρέχει ένα πλαίσιο για τη διαχείριση της ποιότητας και προωθεί τη βέλτιστη απόδοση σε διάφορους τομείς λειτουργίας μιας επιχείρησης. Τα συστήματα αυτά περιλαμβάνουν προδιαγραφές, πρακτικές και εργαλεία που βοηθούν τις επιχειρήσεις να επιτύχουν σταθερή βελτίωση της αποδοτικότητας, της ασφάλειας και της διαφάνειας στη λειτουργία τους (*Coletto and De Monte, 2019*).

Το πλαίσιο λειτουργίας των προτύπων ISO βασίζεται στη συνεργασία μεταξύ διεθνών εμπειρογνομόνων που συμβάλλουν στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη διαχείριση αυτών των προτύπων. Η διαδικασία ανάπτυξης ξεκινά από την αναγνώριση ενός προβλήματος ή ανάγκης στην αγορά και στη συνέχεια προχωρά σε δημόσιες διαβουλεύσεις και συνεδριάσεις τεχνικών επιτροπών. Οι τεχνικές επιτροπές είναι υπεύθυνες για την ανάλυση των απαιτήσεων και τη διαμόρφωση του προτύπου, το οποίο στη συνέχεια δημοσιεύεται από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) αφού λάβει την έγκριση των κρατών-μελών (*Coletto and De Monte, 2019*).

Η ιστορία των προτύπων ISO ξεκινά το 1947, όταν ο οργανισμός ιδρύθηκε με σκοπό την προώθηση της βιομηχανικής και εμπορικής τυποποίησης παγκοσμίως. Από τότε, τα πρότυπα αυτά έχουν επεκταθεί καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα τομέων, συμπεριλαμβανομένων της διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001:2015), της περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015, 2015), της ασφάλειας πληροφοριών (ISO 27001:2013), της ασφάλειας τροφίμων (ISO 22000:2018) και της διαχείρισης της ασφάλειας και υγείας στην εργασία (ISO 45001:2015). Τα πρότυπα ISO εφαρμόζονται σε κάθε είδους οργανισμούς, ανεξάρτητα από το μέγεθος ή τη βιομηχανία, διευκολύνοντας την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών και την ανταλλαγή πληροφοριών σε παγκόσμιο επίπεδο (*Coletto and De Monte, 2019*).



3.1.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

Το ISO 9001:2015 είναι το πρότυπο διαχείρισης ποιότητας που έχει εκδοθεί από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO), παρέχοντας τις απαραίτητες προδιαγραφές για την εγκαθίδρυση και τη διατήρηση ενός αποτελεσματικού Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ). Αποτελεί ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πλαίσιο που βοηθά τις επιχειρήσεις να επιτυγχάνουν και να διατηρούν σταθερά υψηλά επίπεδα ποιότητας στις δραστηριότητές τους. Με γνώμονα τις ανάγκες των πελατών και τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις, το πρότυπο αυτό επιτρέπει στις επιχειρήσεις να βελτιώνουν συνεχώς τις διαδικασίες τους, να εξασφαλίζουν τη συνέπεια των προϊόντων και των υπηρεσιών τους και να ενισχύουν την ικανοποίηση των πελατών (*Roy and Ghose, 2016*).

Το πλαίσιο λειτουργίας του ISO 9001:2015 βασίζεται στην υιοθέτηση μιας διαδικασιακής προσέγγισης, επιτρέποντας τους οργανισμούς να διαχειρίζονται τους πόρους και τις διαδικασίες τους με στοχευμένο τρόπο, ώστε να παράγουν συνεπή και ποιοτικά αποτελέσματα. Επιπλέον, το πρότυπο εισάγει τη διαχείριση κινδύνων, απαιτώντας από τις επιχειρήσεις να προβλέπουν τις πιθανές προκλήσεις και να προλαμβάνουν τα προβλήματα προτού αυτά επηρεάσουν την ποιότητα. Η μεθοδολογία της συνεχούς βελτίωσης τους επιτρέπει να παρακολουθούν την απόδοση των διαδικασιών τους, να εντοπίζουν αδυναμίες και να προσαρμόζουν στρατηγικές για την επίτευξη αποτελεσματικότερης λειτουργίας (*ISO 9000:2015, 2015*).

Το ISO 9001 έχει μια μακρά και αξιοσημείωτη ιστορία από την πρώτη του έκδοση το 1987, ως αποτέλεσμα της ανάγκης για ένα διεθνές πρότυπο που θα καθοδηγεί τις επιχειρήσεις στη διαχείριση της ποιότητας. Έκτοτε, το πρότυπο αναθεωρείται και εξελίσσεται περιοδικά για να παραμένει σχετικό και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς. Στην έκδοση του 2015, το πρότυπο παρουσιάζει μεγαλύτερη ευελιξία, επιτρέποντας προσαρμογή σε διαφορετικές επιχειρηματικές ανάγκες και δίνοντας έμφαση στην ηγεσία και την ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνου στη στρατηγική της επιχείρησης (*Coletto and De Monte, 2019*).

Το πεδίο εφαρμογής του ISO 9001:2015 είναι ευρύ και μπορεί να υιοθετηθεί από κάθε είδους οργανισμό, ανεξαρτήτως μεγέθους, τομέα δραστηριότητας ή γεωγραφικής τοποθεσίας. Το πρότυπο αυτό είναι κατάλληλο για βιομηχανικές, εμπορικές, δημόσιες και μη κερδοσκοπικές οργανώσεις που επιδιώκουν να βελτιώσουν



τη διαχείριση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών τους. Η συμμόρφωση με το πρότυπο βοηθά τις επιχειρήσεις να βελτιώσουν τη φήμη τους, να εξασφαλίσουν την εμπιστοσύνη των πελατών και να ανταποκριθούν σε υψηλά πρότυπα λειτουργίας, καθιστώντας τις πιο ανταγωνιστικές στην αγορά (**ISO 9001:2015**).

Ο βασικός σκοπός του ISO 9001:2015, όπως αναφέρεται και στο ίδιο το πρότυπο, είναι η καθοδήγηση των οργανισμών προς την υιοθέτηση συστημάτων που διασφαλίζουν την αποτελεσματική παροχή προϊόντων και υπηρεσιών που ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών και συμμορφώνονται με τα εθνικά και διεθνή κανονιστικά πλαίσια. Το πρότυπο προάγει την ανάπτυξη μιας κουλτούρας συνεχούς βελτίωσης, παρέχοντας ένα σαφές πλαίσιο για τη διαχείριση των διαδικασιών, την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Στόχος είναι η δημιουργία ενός διαφανούς, συστηματικού και αποτελεσματικού τρόπου διαχείρισης της ποιότητας, ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες επιχειρηματικές ανάγκες κάθε οργάνωσης (**ISO 9001:2015, 2015**).

3.1.2 Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων

Το ISO 22000:2018 είναι ένα διεθνές πρότυπο για τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Ο κύριος σκοπός της χρήσης του από τις εταιρείες είναι να διασφαλίσει ότι τα τρόφιμα που προσφέρουν είναι ασφαλή για κατανάλωση από τον τελικό καταναλωτή. Εστιάζει στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος που εντοπίζει, αξιολογεί και ελέγχει τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με τα τρόφιμα. Με την εφαρμογή του προτύπου, οι εταιρείες αποδεικνύουν τη δέσμευσή τους στην υγιεινή και την ασφάλεια των τροφίμων, προσδίδοντας εμπιστοσύνη στον πελάτη (**ISO 22000:2018, 2018**).

Το ISO 22000:2018 μπορεί να βοηθήσει τις εταιρείες σε διάφορα πεδία. Αρχικά, εξασφαλίζει την τήρηση νομικών και κανονιστικών απαιτήσεων, μειώνοντας τον κίνδυνο κυρώσεων και προστίμων. Επιπλέον, βελτιώνει την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα μέσω της αναγνώρισης και ελέγχου κινδύνων σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα. Αυτό συμβάλλει στη μείωση των αποβλήτων και της αναποτελεσματικής χρήσης πόρων, οδηγώντας σε εξοικονόμηση κόστους. Τέλος, η



διασφάλιση ποιότητας βελτιώνει την εμπιστοσύνη των πελατών, διευρύνοντας την πελατειακή βάση (*Gianni and Gotzamani, 2024*).

Η ανάγκη για ένα παγκοσμίως αναγνωρισμένο πρότυπο διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων έγινε αντιληπτή από τις αρχές του 21^{ου} αιώνα. Η πρώτη έκδοση του προτύπου ISO 22000 δημοσιεύτηκε το 2005 ως απάντηση στις απαιτήσεις της βιομηχανίας για ένα καθολικά αποδεκτό πλαίσιο διαχείρισης. Με το ISO 22000:2018, το πρότυπο ενημερώθηκε για να περιλαμβάνει νέες απαιτήσεις και να προσαρμόζεται στις τρέχουσες τάσεις και κινδύνους, ευθυγραμμιζόμενο με τις αρχές του ISO High-Level Structure (ενιαία δομή προτύπων ISO) για τη διευκόλυνση της ενσωμάτωσης με άλλα συστήματα διαχείρισης (*Purwanto et al., 2020a*).

Η πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22000:2018 προσδίδει στις εταιρείες ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και απαιτητικό περιβάλλον. Προβάλλοντας την πιστοποίηση, οι επιχειρήσεις δηλώνουν επίσημα τη δέσμευσή τους στην ασφάλεια των τροφίμων και την τήρηση υψηλών προτύπων ποιότητας. Αυτό οδηγεί σε αύξηση της εμπιστοσύνης και της πίστης των καταναλωτών, ενισχύοντας το κύρος της επιχείρησης. Επιπλέον, διευκολύνει τις εμπορικές συναλλαγές, ανοίγοντας πόρτες σε νέες αγορές και μειώνοντας τα εμπόδια στις εξαγωγές (*Stefanova, 2017*).

Το πρότυπο ISO 22000:2018 απευθύνεται σε όλους τους οργανισμούς που συμμετέχουν στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων, ανεξαρτήτως μεγέθους και δραστηριότητας. Περιλαμβάνει την πρωτογενή παραγωγή, τις μεταποιητικές εταιρείες, τους διανομείς, τους λιανοπωλητές και τους οργανισμούς που σχετίζονται με την παροχή υπηρεσιών σε αυτούς τους κλάδους. Οι απαιτήσεις του είναι ευέλικτες ώστε να προσαρμόζονται στις ειδικές ανάγκες κάθε επιχείρησης, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός παγκοσμίως ενιαίου πλαισίου για τη διασφάλιση της ασφάλειας και της ποιότητας των τροφίμων (*ISO 22000:2018, 2018*).

3.1.3 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Το ISO 14001:2015 αποτελεί διεθνές πρότυπο για τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, σχεδιασμένο για να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς και να επιτυγχάνουν συνεχείς περιβαλλοντικές βελτιώσεις. Ο



σκοπός της χρήσης του είναι να παράσχει στις εταιρείες ένα δομημένο πλαίσιο για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και την αποτελεσματική διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων και ευκαιριών, καθοδηγώντας την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών. Με αυτόν τον τρόπο, επιτρέπει στις εταιρείες να διατηρούν μια υπεύθυνη στάση απέναντι στο περιβάλλον, λαμβάνοντας υπόψη τους πόρους που χρησιμοποιούν και την εκπομπή ρύπων που παράγουν (*ISO 14001:2015, 2015*).

Η υιοθέτηση του προτύπου βοηθά τις επιχειρήσεις να κατανοούν πλήρως την περιβαλλοντική τους επίδραση και να εντοπίζουν περιοχές όπου μπορούν να βελτιωθούν. Μειώνει τον κίνδυνο περιβαλλοντικών ατυχημάτων και βοηθά στη μείωση των αποβλήτων και της χρήσης πόρων, οδηγώντας σε οικονομικά οφέλη και ευθυγράμμιση με τα περιβαλλοντικά πρότυπα και κανονισμούς. Επιπλέον, προάγει την ενίσχυση της κουλτούρας της επιχείρησης, καθώς οι εργαζόμενοι συνειδητοποιούν τη σημασία της βιώσιμης ανάπτυξης και αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος (*Poltronieri et al., 2018, 2019*).

Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το ISO 14001:2015 αποκτούν ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε ένα περιβάλλον όπου οι πελάτες, οι επενδυτές και οι κανονιστικές αρχές δίνουν όλο και μεγαλύτερη σημασία στην περιβαλλοντική υπευθυνότητα. Η πιστοποίηση αποτελεί απόδειξη της δέσμευσης μιας εταιρείας στην προστασία του περιβάλλοντος και τη συμμόρφωση με τις σχετικές νομοθεσίες. Έτσι, η επιχείρηση μπορεί να ενισχύσει την αξιοπιστία της, να βελτιώσει τις σχέσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς και να προσελκύσει νέους πελάτες (*Purwanto et al., 2020a*).

Το πεδίο εφαρμογής του ISO 14001:2015 είναι ευρύ και περιλαμβάνει όλους τους τύπους επιχειρήσεων, ανεξαρτήτως μεγέθους και δραστηριότητας. Μπορεί να εφαρμοστεί σε βιομηχανικές, εμπορικές και υπηρεσιακές επιχειρήσεις, προσαρμοζόμενο στις ανάγκες της κάθε μίας. Επιτρέπει στις επιχειρήσεις να θέτουν περιβαλλοντικούς στόχους προσαρμοσμένους στη φύση των δραστηριοτήτων τους και να αναπτύσσουν κατάλληλα μέτρα για την επίτευξή τους, επιδιώκοντας μια συνολική στρατηγική βελτίωσης της περιβαλλοντικής τους επίδοσης (*ISO 14001:2015, 2015*).

3.1.4 Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

Το ISO 45001:2018 είναι ένα διεθνές πρότυπο για τα συστήματα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ΥΑΕ). Στόχος του είναι να βοηθήσει τις εταιρείες



να δημιουργήσουν ένα ασφαλές και υγιές εργασιακό περιβάλλον, προστατεύοντας τους εργαζόμενους και προλαμβάνοντας τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες. Μέσω της εφαρμογής του προτύπου, οι εταιρείες μπορούν να αναπτύξουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα που θα εντοπίζει, αξιολογεί και αντιμετωπίζει τους κινδύνους που απειλούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων τους (**ISO 45001:2018, 2018**).

Η εφαρμογή του ISO 45001:2018 βοηθά τις επιχειρήσεις με πολλούς τρόπους. Πρώτον, η τήρηση των διαδικασιών που ορίζει το πρότυπο μειώνει τον κίνδυνο εργατικών ατυχημάτων και συμβάλλει στην καλύτερη προστασία των εργαζομένων, βελτιώνοντας παράλληλα την παραγωγικότητα. Επιπλέον, οι εταιρείες μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τις διακοπές λειτουργίας λόγω απουσίας προσωπικού και να μειώσουν τα κόστη που συνδέονται με τα εργατικά ατυχήματα και τις αποζημιώσεις. Η εφαρμογή του προτύπου προάγει επίσης μια κουλτούρα προληπτικής ασφάλειας, όπου οι εργαζόμενοι συμμετέχουν ενεργά στην αναγνώριση και την αντιμετώπιση των κινδύνων (**Purwanto et al., 2020a**).

Το ISO 45001:2018 έχει μια ιδιαίτερη ιστορική σημασία, καθώς αποτελεί το πρώτο παγκόσμιο πρότυπο για τα συστήματα διαχείρισης ΥΑΕ, αντικαθιστώντας το πρότυπο OHSAS 18001. Η ανάγκη για ένα τέτοιο πρότυπο προέκυψε από τη συνειδητοποίηση των κινδύνων που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ανάπτυξη του προτύπου πραγματοποιήθηκε μέσω μιας ευρείας και παγκόσμιας συνεργασίας μεταξύ των χωρών, με στόχο να δημιουργηθεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα που θα εναρμονίζεται με τα υπόλοιπα διεθνή πρότυπα του ISO (**Purwanto et al., 2020a**).

Το πεδίο εφαρμογής του ISO 45001:2018 είναι ευρύ, καλύπτοντας όλους τους τύπους επιχειρήσεων, ανεξαρτήτως μεγέθους και δραστηριότητας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σε βιομηχανικές όσο και σε εμπορικές και υπηρεσιακές επιχειρήσεις, προσαρμοζόμενο στις συγκεκριμένες ανάγκες κάθε κλάδου. Οι εταιρείες που υιοθετούν το πρότυπο έχουν τη δυνατότητα να ενσωματώσουν τις διαδικασίες του με άλλα πρότυπα διαχείρισης, δημιουργώντας μια ολοκληρωμένη στρατηγική για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την ελαχιστοποίηση των κινδύνων (**ISO 45001:2018, 2018**).



3.2 Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης - Οφέλη και Προκλήσεις

Τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης (Integrated Management Systems - IMS) αναφέρονται σε μια συνδυαστική προσέγγιση διαχείρισης που ενσωματώνει διάφορα ανεξάρτητα συστήματα διαχείρισης, όπως τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001), περιβάλλοντος (ISO 14001), υγείας και ασφάλειας (ISO 45001) και ασφάλειας τροφίμων (ISO 22000), σε ένα ενιαίο πλαίσιο. Αυτή η ενοποίηση επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων, τη μείωση της γραφειοκρατίας και τη βελτίωση της συνολικής απόδοσης της επιχείρησης. Η υιοθέτηση ενός ενοποιημένου συστήματος διαχείρισης μπορεί να βοηθήσει τις οργανώσεις να αντιμετωπίσουν πιο αποτελεσματικά τις απαιτήσεις των ενδιαφερόμενων μερών και να βελτιώσουν την αειφορία τους (*Cabecinhas et al., 2018*).

Οι γενικές απαιτήσεις για την εφαρμογή ενός ΕΣΔ περιλαμβάνουν τη δέσμευση της ανώτατης διοίκησης, την ενσωμάτωση των στόχων και των διαδικασιών, και τη διαχείριση των πόρων. Η επιτυχής ενσωμάτωση απαιτεί επίσης την ανάπτυξη κοινών πολιτικών και διαδικασιών που καλύπτουν όλους τους τομείς διαχείρισης και την συνεχή βελτίωση μέσω τακτικών ελέγχων και ανασκοπήσεων (*Cabecinhas et al., 2018*).

Τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης (IMS) προσφέρουν πολλαπλά οφέλη στις επιχειρήσεις που τα εφαρμόζουν όπως (*Simon et al., 2012*), (*Bernardo et al., 2015*):

- **Βελτίωση της Εσωτερικής Αποτελεσματικότητας:**

Η εφαρμογή ΕΣΔ οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της εσωτερικής αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της εξοικονόμησης κόστους, της μείωσης των χρόνων παραγωγής, της βελτίωσης του ελέγχου διαχείρισης και της καλύτερης επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης. Ειδικότερα, η ενσωμάτωση πολλαπλών συστημάτων διαχείρισης συμβάλλει στην εξάλειψη των περιττών διαδικασιών, προσφέροντας μια πιο αποδοτική και ευέλικτη διαχείριση (*Bernardo et al., 2015*).

- **Βελτίωση της Εικόνας και της Σχέσης με τους Εξωτερικούς Φορείς:**



Τα ΕΣΔ συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης τόσο στην αγορά όσο και στους εξωτερικούς φορείς. Αυτό περιλαμβάνει τη βελτίωση της σχέσης με τους πελάτες, τους προμηθευτές, τις αρχές και άλλους ενδιαφερόμενους. Η εφαρμογή ενός ενιαίου συστήματος διαχείρισης προάγει την εμπιστοσύνη και την ικανοποίηση των πελατών, ενισχύοντας παράλληλα την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης στην αγορά (*Simon et al., 2012*).

- **Μείωση του Διαχειριστικού Κόστους και Εξοικονόμηση Πόρων:**

Η ολοκλήρωση συστημάτων διαχείρισης οδηγεί σε σημαντική μείωση του διαχειριστικού κόστους και εξοικονόμηση πόρων. Η επιχείρηση χρειάζεται λιγότερο προσωπικό για τη διαχείριση των συστημάτων, λιγότερη τεκμηρίωση και μειωμένες ανάγκες για εκπαίδευση και πιστοποίηση. Επιπλέον, η ενσωμάτωση των εσωτερικών και εξωτερικών ελέγχων μειώνει το κόστος και τον χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση των ελέγχων (*Bernardo et al., 2015*).

- **Βελτίωση της Παραγωγικότητας και της Ικανοποίησης των Εργαζομένων:**

Η εφαρμογή ΕΣΔ οδηγεί σε βελτίωση της παραγωγικότητας και της ικανοποίησης των εργαζομένων. Η ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης δημιουργεί ένα πιο οργανωμένο και ξεκάθαρο περιβάλλον εργασίας, αυξάνοντας την ικανοποίηση και το κίνητρο των εργαζομένων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της συνολικής απόδοσης της επιχείρησης και τη δημιουργία μιας θετικής εταιρικής κουλτούρας (*Simon et al., 2012*).

- **Ενίσχυση της Συνολικής Απόδοσης και Ανταγωνιστικότητας:**

Η ολοκλήρωση των συστημάτων διαχείρισης ενισχύει τη συνολική απόδοση και την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης. Οι βελτιώσεις στην ποιότητα των προϊόντων ή υπηρεσιών, η αυξημένη ικανοποίηση των πελατών και η μείωση των λειτουργικών συμβάλλουν στην επίτευξη μιας ισχυρότερης θέσης στην αγορά. Η συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση των απόδοσης των συστημάτων διαχείρισης εξασφαλίζει ότι η επιχείρηση διατηρεί υψηλά πρότυπα ποιότητας και ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της αγοράς (*Bernardo et al., 2015*).

Συνολικά, τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης προσφέρουν σημαντικά οφέλη, ενισχύοντας την αποδοτικότητα, βελτιώνοντας την εικόνα και τις σχέσεις με τους εξωτερικούς φορείς, μειώνοντας τα κόστη, αυξάνοντας την παραγωγικότητα και ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Τα οφέλη από την εφαρμογή



ενός ΕΣΔ περιλαμβάνουν τη μείωση των διπλών διαδικασιών, τη βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας και τη μείωση του λειτουργικού κόστους. Επιπλέον, η ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης μπορεί να βελτιώσει τη συνολική απόδοση της οργάνωσης, ενισχύοντας την ικανοποίηση των πελατών και τη συμμόρφωση με τις ρυθμιστικές απαιτήσεις. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν επιτυχώς ΕΣΔ συχνά αναφέρουν βελτιώσεις στην επιχειρησιακή τους απόδοση και στην ικανότητά τους να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των ενδιαφερόμενων μερών (*Dahlin and Isaksson, 2017*).

Μία από τις βασικές προκλήσεις της ενσωμάτωσης είναι η διαχείριση της πολυπλοκότητας που προκύπτει από την ανάγκη συμμόρφωσης με πολλαπλά πρότυπα. Οι οργανώσεις πρέπει να αναπτύξουν συστήματα που μπορούν να διαχειριστούν τις απαιτήσεις όλων των προτύπων με έναν συνεκτικό και αποδοτικό τρόπο. Αυτό περιλαμβάνει την ανάπτυξη κοινών μηχανισμών για την καταγραφή, την κωδικοποίηση και την επεξεργασία πληροφοριών, καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού για την κατανόηση και εφαρμογή του ΕΣΔ (*Cabecinhas et al., 2018*).

Η διαδικασία της ενοποίησης μπορεί να περιλαμβάνει διάφορες προκλήσεις, όπως η διαχείριση των πόρων, η εκπαίδευση του προσωπικού και η ανάγκη για συνεχή βελτίωση (*Simon et al., 2012*). Παρά τις δυσκολίες, η εφαρμογή των ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά οφέλη, όπως η βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας, η ενίσχυση της εταιρικής εικόνας και η αύξηση της αποδοτικότητας. Οι οργανισμοί που υιοθετούν επιτυχώς τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης είναι σε θέση να διαχειριστούν καλύτερα τις απαιτήσεις των κανονιστικών πλαισίων και να βελτιώσουν την αειφορία τους μέσω της αρμονικής ενσωμάτωσης των συστημάτων διαχείρισης ποιότητας, περιβάλλοντος, υγείας και ασφάλειας, και κοινωνικής ευθύνης (*Cabecinhas et al., 2018*).

3.3 Συγκριτική Παράθεση Συστημάτων Διαχείρισης

Τα πρότυπα ISO μοιράζονται τον κοινό στόχο της ενίσχυσης της αποδοτικότητας και της διαχείρισης εντός των εταιρειών. Στον *Πίνακα 3.1* περιγράφονται ποιες παράμετροι ακολουθούνται από κάθε πρότυπο ξεχωριστά.

Πίνακας 3.1. Παράμετροι που εξυπηρετούνται από τα Πρότυπα ISO



Παράμετρος	ISO 9001	ISO 22000	ISO 14001	ISO 45001
Διαχείριση Ποιότητας	✓	✓	✓	✓
Ασφάλεια Τροφίμων		✓		
Περιβαλλοντική Διαχείριση			✓	
Υγεία & Ασφάλεια				✓
Διαρκής Βελτίωση	✓	✓	✓	✓
Διαχείριση Κινδύνου	✓	✓	✓	✓

Η ενοποίηση των προτύπων ISO 9001:2015 (Διαχείριση ποιότητας), ISO 22000:2018 (Διαχείριση ασφάλειας τροφίμων), ISO 14001:2015 (Διαχείριση περιβάλλοντος) και ISO 45001:2018 (Διαχείριση υγείας και ασφάλειας) σε μια ενιαία προσέγγιση για μια επιχείρηση τροφίμων μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη. Οι κοινές αρχές και δομές των συστημάτων αυτών μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης που θα επιτρέπει καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων.

3.3.1 Σημεία Σύγκλισης και Απόκλισης προτύπων ISO

Σύμφωνα με το περιεχόμενο των ISO 9001:2015 (Διαχείριση ποιότητας), ISO 22000:2018 (Διαχείριση ασφάλειας τροφίμων), ISO 14001:2015 (Διαχείριση περιβάλλοντος) και ISO 45001:2018 (Διαχείριση υγείας και ασφάλειας) τα πρότυπα συγκλίνουν (*ISO 9001:2015, ISO 22000:2018, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018*):

- **Κοινή Δομή Υψηλού Επιπέδου (High Level Structure - HLS):**

Όλα τα πρότυπα ακολουθούν τη δομή HLS που εισήγαγε το ISO, η οποία περιλαμβάνει κοινά κεφάλαια και υποκεφάλαια, όπως το "Πλαίσιο του Οργανισμού", "Ηγεσία", "Σχεδιασμός", "Υποστήριξη", "Λειτουργία", "Αξιολόγηση Απόδοσης" και "Βελτίωση". Αυτή η δομή επιτρέπει την ευκολότερη ενσωμάτωση των συστημάτων διαχείρισης, διευκολύνοντας τους οργανισμούς που εφαρμόζουν πολλαπλά πρότυπα.



- **Έμφαση στη Διαρκή Βελτίωση:**

Όλα τα πρότυπα επικεντρώνονται στη συνεχή βελτίωση των συστημάτων διαχείρισης και της συνολικής απόδοσης του οργανισμού. Ο κύκλος PDCA (Plan-Do-Check-Act) χρησιμοποιείται σε όλα τα πρότυπα για την ενίσχυση της διαρκούς βελτίωσης.

- **Διαχείριση Κινδύνων και Ευκαιριών:**

Τα πρότυπα απαιτούν από τους οργανισμούς να προσδιορίζουν και να διαχειρίζονται τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που σχετίζονται με τα συστήματα διαχείρισης τους. Η διαχείριση κινδύνων αποτελεί βασικό στοιχείο για την επίτευξη των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων.

Σύμφωνα με το περιεχόμενο των ISO 9001:2015 (Διαχείριση ποιότητας), ISO 22000:2018 (Διαχείριση ασφάλειας τροφίμων), ISO 14001:2015 (Διαχείριση περιβάλλοντος) και ISO 45001:2018 (Διαχείριση υγείας και ασφάλειας) τα πρότυπα αποκλίνουν:

- **Εστίαση και Πεδίο Εφαρμογής:**

ISO 9001:2015: Εστιάζει στη διαχείριση ποιότητας και την ικανοποίηση των πελατών, εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς.

ISO 14001:2015: Εστιάζει στη διαχείριση περιβαλλοντικών θεμάτων, μειώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις.

ISO 22000:2018: Αφορά ειδικά την ασφάλεια τροφίμων, καλύπτοντας όλη την αλυσίδα τροφίμων από την παραγωγή έως την κατανάλωση.

ISO 45001:2018: Εστιάζει στην υγεία και ασφάλεια στην εργασία, στοχεύοντας στη μείωση των επαγγελματικών κινδύνων και την εξασφάλιση ασφαλών χώρων εργασίας.

- **Ειδικές Απαιτήσεις:**

ISO 9001:2015: Περιλαμβάνει απαιτήσεις για τη διαχείριση της ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών.

ISO 14001:2015: Περιλαμβάνει συγκεκριμένες απαιτήσεις για την αξιολόγηση περιβαλλοντικών πλευρών και τη συμμόρφωση με περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

ISO 22000:2018: Περιλαμβάνει απαιτήσεις για τη διαχείριση της ασφάλειας τροφίμων, όπως η ανάλυση επικινδυνότητας και τα κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP).



ISO 45001:2018: Περιλαμβάνει απαιτήσεις για την αναγνώριση κινδύνων στον χώρο εργασίας και την προαγωγή της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.

- **Συγκεκριμένα Υποκεφάλαια:**

ISO 9001:2015: Υπογραμμίζει τη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες και την ικανοποίησή τους.

ISO 14001:2015: Έχει ιδιαίτερα κεφάλαια για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδοσης και την ενέργειες για περιβαλλοντικές πλευρές.

ISO 22000:2018: Έχει ειδικά υποκεφάλαια για τον έλεγχο των κινδύνων ασφάλειας τροφίμων και την παρακολούθηση των σημείων κρίσιμου ελέγχου.

ISO 45001:2018: Περιλαμβάνει υποκεφάλαια για την εμπλοκή των εργαζομένων και την επικοινωνία σε θέματα υγείας και ασφάλειας.

Αυτές οι συγκρίσεις δείχνουν πως ενώ τα πρότυπα ISO έχουν κοινή δομή και αρχές, διαφοροποιούνται σημαντικά ως προς το ειδικό περιεχόμενο και τις απαιτήσεις τους, ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής τους.

Στον **Πίνακα 3.2** περιγράφονται ανά παράγραφο τα σημεία σύγκλισης και απόκλισης των προτύπων ISO 9001:2015 (Διαχείριση ποιότητας), ISO 22000:2018 (Διαχείριση ασφάλειας τροφίμων), ISO 14001:2015 (Διαχείριση περιβάλλοντος) και ISO 45001:2018 (Διαχείριση υγείας και ασφάλειας).

Πίνακας 3.2 Σημεία σύγκλισης και απόκλισης των προτύπων ISO.

Παράγραφος	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 22000:2018	ISO 45001:2018
1. Αντικείμενο	Δίνει πληροφορίες για σύστημα διαχείρισης ποιότητας με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και την συνεχή βελτίωση.	Δίνει πληροφορίες για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης για μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.	Δίνει πληροφορίες για το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού.	Δίνει πληροφορίες για σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
2. Τυποποιητική Παραπομπή	ISO 9000:2015	ISO 14001:2015	ISO 22000:2018	Δεν υπάρχουν αναφορές
3. Όροι και Ορισμοί	Περιλαμβάνει ορισμούς βασισμένους στο ISO 9000:2015.	Περιλαμβάνει ορισμούς βασισμένους στο ISO 14001:2015.	Περιλαμβάνει ορισμούς ειδικούς για την ασφάλεια τροφίμων.	Περιλαμβάνει ορισμούς σχετικούς με την υγεία και ασφάλεια στην εργασία.



Παράγραφος	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 22000:2018	ISO 45001:2018
4. Πλαίσιο Λειτουργίας του Οργανισμού	Κατανόηση του οργανισμού και του πλαισίου λειτουργίας, των αναγκών των ενδιαφερόμενων μερών, και καθορισμός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης ποιότητας. Υποκεφάλαιο 4.1: εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν το πλαίσιο του οργανισμού. Όπου στο πλαίσιο του οργανισμού οι πληροφορίες πρέπει να παρακολουθούνται και να ανασκοπούνται.	Κατανόηση του οργανισμού και του πλαισίου λειτουργίας, των αναγκών των ενδιαφερόμενων μερών, και καθορισμός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.	Κατανόηση του οργανισμού και του πλαισίου λειτουργίας, των αναγκών των ενδιαφερόμενων μερών, και καθορισμός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Υποκεφάλαιο 4.1: εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν το πλαίσιο του οργανισμού. Όπου στο πλαίσιο του οργανισμού οι πληροφορίες πρέπει να αναγνωρίζονται, να ανασκοπούνται και ενημερώνονται.	Κατανόηση του οργανισμού και του πλαισίου λειτουργίας, των αναγκών των ενδιαφερόμενων μερών, και καθορισμός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
5. Ηγεσία	Ηγεσία και δέσμευση, εστίαση στον πελάτη, πολιτική ποιότητας, ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες. Υποκεφάλαιο 5.1: Τονίζει την προαγωγή της χρήσης της διεργασιακής προσέγγισης και της προσέγγισης της διακινδύνευσης. Το ISO 9001 προσθέτει ένα επιπλέον υποκεφάλαιο, το 5.1.2, που αναφέρεται στην εστίαση στον πελάτη, ως μέρος της φιλοσοφίας του από τη προηγούμενη έκδοσή του.	Ηγεσία και δέσμευση, περιβαλλοντική πολιτική, ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες. Υποκεφάλαιο 5.2: Απαιτεί τη δέσμευση για την προστασία του περιβάλλοντος και την πρόληψη της ρύπανσης.	Ηγεσία και δέσμευση, πολιτική ασφάλειας τροφίμων, ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες. Υποκεφάλαιο 5.2: Απαιτεί δέσμευση για επικοινωνία (εσωτερική και εξωτερική) και την ύπαρξη ικανοτήτων για την ασφάλεια των τροφίμων	Ηγεσία και δέσμευση, πολιτική υγείας και ασφάλειας, ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες. Υποκεφάλαιο 5.1: Δίνεται επιπλέον έμφαση στις ευθύνες και αρμοδιότητες για την πρόληψη των ατυχημάτων και την προστασία των εργαζομένων, ενώ τονίζεται η ανάγκη για μία διεργασία που θα προάγει την επικοινωνία και τη διαβούλευση. Για το συγκεκριμένο πρότυπο η ανάδραση από τον εργαζόμενο είναι άκρως σημαντική καθώς η αποτελεσματικότητά του σχετίζεται με το πόσο ο εργαζόμενος μπορεί να πραγματοποιήσει τις εργασίες κάτω από ελεγχόμενους κινδύνους. Είναι επίσης σημαντικό να τονιστεί ότι σε πολλά σημεία του το πρότυπο αναφέρεται στον ανθρώπινο παράγοντα με τον όρο “worker” (εργαζόμενος). Υποκεφάλαιο 5.2: Απαιτεί δέσμευση για την εξάλειψη των κινδύνων και τη μείωση της διακινδύνευσης για την υγεία και ασφάλεια όπως επίσης και για επικοινωνία / διαβούλευση με τους εργαζομένους.
6. Σχεδιασμός	Ενέργειες για την αντιμετώπιση κινδύνων	Ενέργειες για την αντιμετώπιση	Σχεδιασμός για την αντιμετώπιση κινδύνων	Ενέργειες για την αντιμετώπιση κινδύνων και



Παράγραφος	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 22000:2018	ISO 45001:2018
	και ευκαιριών, στόχοι ποιότητας και σχεδιασμός για την επίτευξή τους. Υποκεφάλαιο 6.1: Αναφέρεται στην ανάγκη για μία «ανάλυση κινδύνων και κρίσιμων σημείων ελέγχου» (HACCP) η οποία όμως δεν αποτελεί μέρος του συγκεκριμένου υποκεφαλαίου αλλά παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 8 (σε συνέχεια και της φιλοσοφίας της προηγούμενης έκδοσης που το παρουσίαζε στο κεφάλαιο 7). Υποκεφάλαιο 6.3: Έννοια Διαχείρισης αλλαγών	περιβαλλοντικών κινδύνων και ευκαιριών, περιβαλλοντικοί στόχοι και σχεδιασμός για την επίτευξή τους. Υποκεφάλαιο 6.1: Παρουσιάζει την ανάγκη: (1) «εκτίμησης των περιβαλλοντικών πλευρών» (σε συνέχεια και της φιλοσοφίας του στην 4.3.1 της προηγούμενης έκδοσής του) λαμβάνοντας υπόψη και την ανάλυση του κύκλου ζωής του προϊόντος, (2) αναγνώρισης και διαχείρισης των απαιτήσεων που προκύπτουν από τις υποχρεώσεις συμμόρφωσης (σε συνέχεια και της φιλοσοφίας του στην 4.3.2 της προηγούμενης έκδοσής του).	ασφάλειας τροφίμων, στόχοι ασφάλειας τροφίμων και σχεδιασμός για την επίτευξή τους. Υποκεφάλαιο 6.3: Έννοια Διαχείρισης αλλαγών	ευκαιριών στην υγεία και ασφάλεια, στόχοι υγείας και ασφάλειας και σχεδιασμός για την επίτευξή τους. Υποκεφάλαιο 6.1: παρουσιάζει την ανάγκη: (1) «εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου» (σε συνέχεια και της φιλοσοφίας στην 4.3.1 του OHSAS 18001), (2) αναγνώρισης και διαχείρισης των απαιτήσεων που προκύπτουν από τις νομικές και άλλες διατάξεις (σε συνέχεια και της φιλοσοφίας στην 4.3.2 του OHSAS 18001).
7. Υποστήριξη	Πόροι, επάρκεια, ευαισθητοποίηση, επικοινωνία, τεκμηριωμένες πληροφορίες. Υποκεφάλαιο 7.1: Άνθρωποι, υποδομές περιβάλλον Υποκεφάλαιο 7.3: Ζήτημα ευαισθητοποίησης τους στόχους που σχετίζονται με το Σύστημα Διαχείρισης. Υποκεφάλαιο 7.4: Εξειδικεύει την απαίτηση που σχετίζεται με την εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία	Πόροι, επάρκεια, ευαισθητοποίηση, επικοινωνία, τεκμηριωμένες πληροφορίες. Υποκεφάλαιο 7.1: Δεν γίνεται κάποια περαιτέρω ανάλυση στο αντικείμενο των πόρων Υποκεφάλαιο 7.3: κάνει ιδιαίτερη αναφορά στην ευαισθητοποίηση στις περιβαλλοντικές πλευρές και στις υποχρεώσεις συμμόρφωσης. Υποκεφάλαιο 7.4: Τήρηση αρχείων ως αποδεικτικά της επικοινωνίας, όπου όμως αυτό κριθεί απαραίτητο	Πόροι, επάρκεια, ευαισθητοποίηση, επικοινωνία, τεκμηριωμένες πληροφορίες. Υποκεφάλαιο 7.1: Άνθρωποι, υποδομές περιβάλλον Υποκεφάλαιο 7.3: Ζήτημα ευαισθητοποίησης τους στόχους που σχετίζονται με το Σύστημα Διαχείρισης. Υποκεφάλαιο 7.4: Απαίτηση για τήρηση αρχείων επικοινωνίας ζητώντας μεγαλύτερη παρακολούθηση της εξωτερικής επικοινωνίας Υποκεφάλαιο 7.5: Όχι μόνο τεκμηρίωση που απαιτείται από το πρότυπο αλλά και εκείνη που προέρχεται ως απαίτηση από τις σχετικές αρχές και επιπλέον τον πελάτη.	Πόροι, επάρκεια, ευαισθητοποίηση, επικοινωνία, τεκμηριωμένες πληροφορίες. Υποκεφάλαιο 7.1: Δεν γίνεται κάποια περαιτέρω ανάλυση στο αντικείμενο των πόρων Υποκεφάλαιο 7.3: Αναφέρεται στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τους κινδύνους για την υγεία και ασφάλεια καθώς και στα σχετικά συμβάντα / περιστατικά (incidents). Δίνει έμφαση στην ευαισθητοποίηση των εργαζομένων να έχουν την ικανότητα να απομακρύνονται από επικίνδυνες καταστάσεις που μπορεί να τους βλάψουν. Υποκεφάλαιο 7.4: Εξειδικεύει την απαίτηση που σχετίζεται με την εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία
8. Λειτουργία	Σχεδιασμός, λειτουργία και έλεγχος διεργασιών, απαιτήσεις για προϊόντα και υπηρεσίες. Το πρότυπο δεν καθορίζει πια μπορεί να είναι η έκτακτη ανάγκη ούτε για το ποιες θα πρέπει	Λειτουργία, προετοιμασία και ανταπόκριση σε έκτακτες ανάγκες, δηλαδή ζητήματα περιστατικών εκτάκτου ανάγκης για το περιβάλλον. Το πρότυπο δίνει προσοχή στην μέριμνα για	Σχεδιασμός και έλεγχος διεργασιών, προγραμματισμός δράσεων για την ασφάλεια τροφίμων, προετοιμασία και ανταπόκριση σε έκτακτες ανάγκες. Αρκετές καταστάσεις εκτός από	Σχεδιασμός και έλεγχος λειτουργιών, προετοιμασία και ανταπόκριση σε έκτακτες ανάγκες που είναι μία υποκατηγορία των συμβάντων για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.



Παράγραφος	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 22000:2018	ISO 45001:2018
	να είναι οι ειδικές ενέργειες.	πρόληψη και αποφυγή τέτοιων καταστάσεων όμως κάποιες από αυτές μπορεί να οφείλονται σε φυσικές καταστροφές και εξωγενείς παράγοντες.	κάποια επικοινωνία και ενέργειες πρόληψης είναι δυνατόν να οδηγήσουν και σε απόσυρση προϊόντων από την αγορά ή ανάκληση προϊόντων από σημεία προσωρινής αποθήκευσης των πελατών (πριν τη διακίνησή τους στην αγορά). Αναφέρει ζητήματα ανάλυσης και αξιολόγησης δεδομένων. Αποτελεί το πιο σημαντικό Κεφάλαιο του ISO.	
9. Αξιολόγηση Επιδόσεων	<p>Παρακολούθηση, μέτρηση, ανάλυση και αξιολόγηση, εσωτερική επιθεώρηση, ανασκόπηση από τη διοίκηση.</p> <p>Υποκεφάλαιο 9.1: Αναφέρει ζητήματα ανάλυσης και αξιολόγησης δεδομένων.</p> <p>Υποκεφάλαιο 9.2: Θέτει ως κριτήριο για τον καθορισμό του προγράμματος επιθεώρησης τις πιθανές αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί στις διεργασίες τους.</p>	<p>Παρακολούθηση και μέτρηση, αξιολόγηση συμμόρφωσης, εσωτερική επιθεώρηση, ανασκόπηση από τη διοίκηση.</p> <p>Υποκεφάλαιο 9.1: Ζητείται η διακρίβωση του εξοπλισμού.</p>	<p>Παρακολούθηση και μέτρηση, εσωτερική επιθεώρηση, ανασκόπηση από τη διοίκηση.</p> <p>Υποκεφάλαιο 9.1: Ζητείται να καθορίζεται ποιος αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και μέτρησης. Αναφέρει ζητήματα ανάλυσης και αξιολόγησης δεδομένων.</p> <p>Υποκεφάλαιο 9.2: Θέτει ως κριτήριο για τον καθορισμό του προγράμματος επιθεώρησης τις πιθανές αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί στις διεργασίες τους και επιπλέον θέτει ως κριτήριο τα αποτελέσματα από την παρακολούθηση και μέτρηση.</p>	<p>Παρακολούθηση, μέτρηση, ανάλυση και αξιολόγηση, εσωτερική επιθεώρηση, ανασκόπηση από τη διοίκηση.</p> <p>Υποκεφάλαιο 9.1: Ζητείται η διακρίβωση του εξοπλισμού.</p> <p>Υποκεφάλαιο 9.2: Αναφέρει ότι επιπλέον για το αντικείμενο της υγείας και ασφάλειας περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα επιθεώρησης και έναν τύπο συμβουλευτικής (consultation).</p>
10. Βελτίωση	<p>Γενικά, μη συμμόρφωση και διορθωτικές ενέργειες, συνεχής βελτίωση. Θεωρεί σημαντικό αντικείμενο βελτίωσης τα παράπονα και για αυτό κάνει ιδιαίτερη αναφορά σ' αυτά ως πηγή προέλευσης των μη συμμορφώσεων. Το ISO 9001 αναφέρει και αυτό ξεχωριστά από τις αλλαγές του Συστήματος Διαχείρισης, την ανάγκη ενημέρωσης των δεδομένων που αφορούν τις απειλές και ευκαιρίες, αν αυτό απαιτείται.</p>	<p>Γενικά, μη συμμόρφωση και διορθωτικές ενέργειες, συνεχής βελτίωση. Συνδέει τη διαχείριση των μη συμμορφώσεων με τις επιπτώσεις που προκαλούνται στο περιβάλλον.</p>	<p>Γενικά, μη συμμόρφωση και διορθωτικές ενέργειες, συνεχής βελτίωση. Επισημάνει την ανάγκη ενημέρωσης του Συστήματος Διαχείρισης και ποιο συγκεκριμένα των στοιχείων του HACCP (αναγνωρισμένοι κίνδυνοι, μέτρα ελέγχου κλπ). Η δραστηριότητα αυτή είναι μέρος των ευθυνών της Ομάδας Ασφάλειας Τροφίμων τη σημασία της οποίας τονίζει σε πολλά σημεία το πρότυπο.</p>	<p>Γενικά, μη συμμόρφωση και διορθωτικές ενέργειες, συνεχής βελτίωση. Θεωρεί ως σημαντικό στοιχείο διαχείρισης τα συμβάντα.</p>



Σύμφωνα με την συγκριτική παράθεση που πραγματοποιήθηκε και τα σημεία σύγκλισης των προτύπων ένα δυνητικά ενοποιημένο σύστημα διαχείρισης σε μία βιομηχανία τροφίμων θα μπορούσε να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- **Κοινό Πλαίσιο Διοίκησης:** Όλα τα πρότυπα μοιράζονται παρόμοια τμήματα σχετικά με την ηγεσία και τη διαχείριση των επιχειρησιακών κινδύνων. Ένα ενιαίο πλαίσιο διοίκησης μπορεί να περιλαμβάνει κοινές πολιτικές, στόχους, αξιολόγηση απόδοσης και διαδικασίες διοικητικού ελέγχου.
- **Διαχείριση Κινδύνων:** Η διαχείριση κινδύνων είναι κοινό σημείο σε όλα τα πρότυπα. Ένα ολοκληρωμένο σύστημα μπορεί να δημιουργήσει ενιαίες μεθόδους για την αναγνώριση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση κινδύνων σε όλους τους τομείς: ποιότητας, ασφάλειας τροφίμων, περιβάλλοντος και υγείας/ασφάλειας.
- **Εκπαίδευση και Επικοινωνία:** Ενοποιημένα προγράμματα εκπαίδευσης και επικοινωνίας μπορούν να διασφαλίσουν ότι όλοι οι υπάλληλοι κατανοούν τις ευθύνες τους και τους ρόλους που έχουν.
- **Ανάλυση Δεδομένων:** Κοινές διαδικασίες για την παρακολούθηση, καταγραφή και ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται, επιτρέποντας την εκτέλεση ενιαίων ελέγχων και αξιολογήσεων απόδοσης.
- **Αξιολόγηση Συμμόρφωσης:** Κοινές διαδικασίες για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των προτύπων και τις νομικές απαιτήσεις.

Κοινές Διαδικασίες:

- **Εσωτερικός Έλεγχος:** Η εκτέλεση εσωτερικών ελέγχων για όλους τους τομείς μπορεί να γίνει με κοινά κριτήρια ελέγχου που θα καλύπτουν τις απαιτήσεις όλων των προτύπων.
- **Διαχείριση Αλλαγών:** Κοινές διαδικασίες για τη διαχείριση αλλαγών που μπορούν να επηρεάσουν ποιότητα, ασφάλεια τροφίμων, περιβάλλον και υγεία/ασφάλεια.
- **Επικοινωνία με Ενδιαφερόμενα Μέρη:** Δημιουργία στρατηγικής επικοινωνίας για να καλυφθούν όλες οι απαιτήσεις πληροφόρησης.
- **Διαχείριση Τεκμηρίωσης:** Ενιαίο σύστημα διαχείρισης τεκμηρίωσης για να καλύπτονται όλες οι απαιτήσεις.



Η ενοποίηση αυτή όχι μόνο θα βοηθήσει την επιχείρηση να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τους πόρους της, αλλά και θα της προσφέρει στρατηγικό πλεονέκτημα, καθώς θα είναι σε θέση να ανταποκρίνεται πιο γρήγορα και ευέλικτα στις αλλαγές του περιβάλλοντος και των αγορών.



4. Μελέτη Περίπτωσης: Ελληνική Γαλακτοβιομηχανία

4.1 Εταιρεία παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων

Η βιομηχανία παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, που μελετάται στο πλαίσιο εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, εδρεύει στην Βόρειο Ελλάδα και δραστηριοποιείται στους κλάδους παραγωγής και διάθεσης γιαούρτης, γάλακτος και παγωτού. Η επιχείρηση δραστηριοποιείται στο χώρο από το 1954, και πλέον, έπειτα από 70 χρόνια επιτυχημένης εμπορικής πορείας και συνεχών επενδύσεων συγκαταλέγεται στις πιο δυναμικές βιομηχανίες γαλακτοκομικών προϊόντων στοχεύοντας στην περαιτέρω ανάπτυξή της τόσο σε Ελλάδα όσο και σε εξωτερικό. Με δέσμευση και προσήλωση στο στρατηγικό της πλαίσιο παρουσιάζει υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης των οικονομικών της μεγεθών και έτσι κατατάσσεται ανάμεσα στις πιο κερδοφόρες ελληνικές εταιρείες παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων. Η επιχείρηση διακινεί και διαθέτει τα προϊόντα της σε ένα ευρύ πανελλαδικό δίκτυο πωλήσεων αλλά και σε ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων κάνοντας εξαγωγές σε πάνω από 42 χώρες παγκοσμίως.

Από την ίδρυσή της έως και σήμερα η εταιρεία είναι γνωστή για την καινοτομία και την ανάπτυξή της, παράγοντας συνεχώς καινοτόμα προϊόντα υψηλής ποιότητας. Για την επίτευξη των παραπάνω η επιχείρηση επενδύει συνεχώς σε καινοτόμο παραγωγικό εξοπλισμό αλλά και στελέχωση τόσο των τμημάτων ποιότητας όσο και έρευνας και ανάπτυξης. Η εταιρεία έχει σχεδιάσει, καθιερώσει, τεκμηριώσει και εφαρμόζει ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας και της ποιότητας των προϊόντων που παράγονται στις εγκαταστάσεις, της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και της περιβαλλοντικής διαχείρισης, τα οποία είναι ενεργά και συντηρούνται για να βελτιώνει συνεχώς την αποτελεσματικότητά της σύμφωνα με τη νομοθεσία, τα διεθνή πρότυπα και τις καλύτερες βιομηχανικές πρακτικές. Η εταιρεία σχεδίασε και ανέπτυξε διαδικασίες ώστε να συμβάλουν στην ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών, των συστημάτων που εφαρμόζει και των καταναλωτών και στην παραγωγή ασφαλών προϊόντων. Τα συστήματα που εφαρμόζει η εταιρεία και η χρονολογία απόκτησής τους αποτυπώνονται στο **Πίνακα 4.1**.



Πίνακα 4.1. Εφαρμοζόμενα συστήματα εταιρείας μελέτης περίπτωσης

Πρότυπα σε ισχύ	Πλήρης Ονομασία Συστήματος	Χρονολογία Πιστοποίησης
ISO 9001:2015	Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας	2005
ISO 22000:2018	Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων	2005
ISO 14001:2015	Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	2005
ISO 45001:2018	Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία	2005
ISO 50001:2018	Σύστημα Ενεργειακής Απόδοσης	2022
BRC	Διεθνές Σύστημα Ασφάλειας Τροφίμων	2010
IFS	Διεθνές Σύστημα Ασφάλειας Τροφίμων	2010
HACCP	Ανάλυση Κινδύνου Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου	2000
Non-GMO	Μη Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί	2015
HALAL	Πιστοποίηση Αποδεκτών Τροφίμων σύμφωνα με τον Ισλαμικό νόμο	2022
ESG	Σύστημα Περιβαλλοντικής, Κοινωνικής και Διακυβέρνησης	2018
SMETA	Ηθική και Κοινωνική Αειφόρος Παραγωγή	2018



4.1.1 Ευθύνη Ανώτερης Διοίκησης

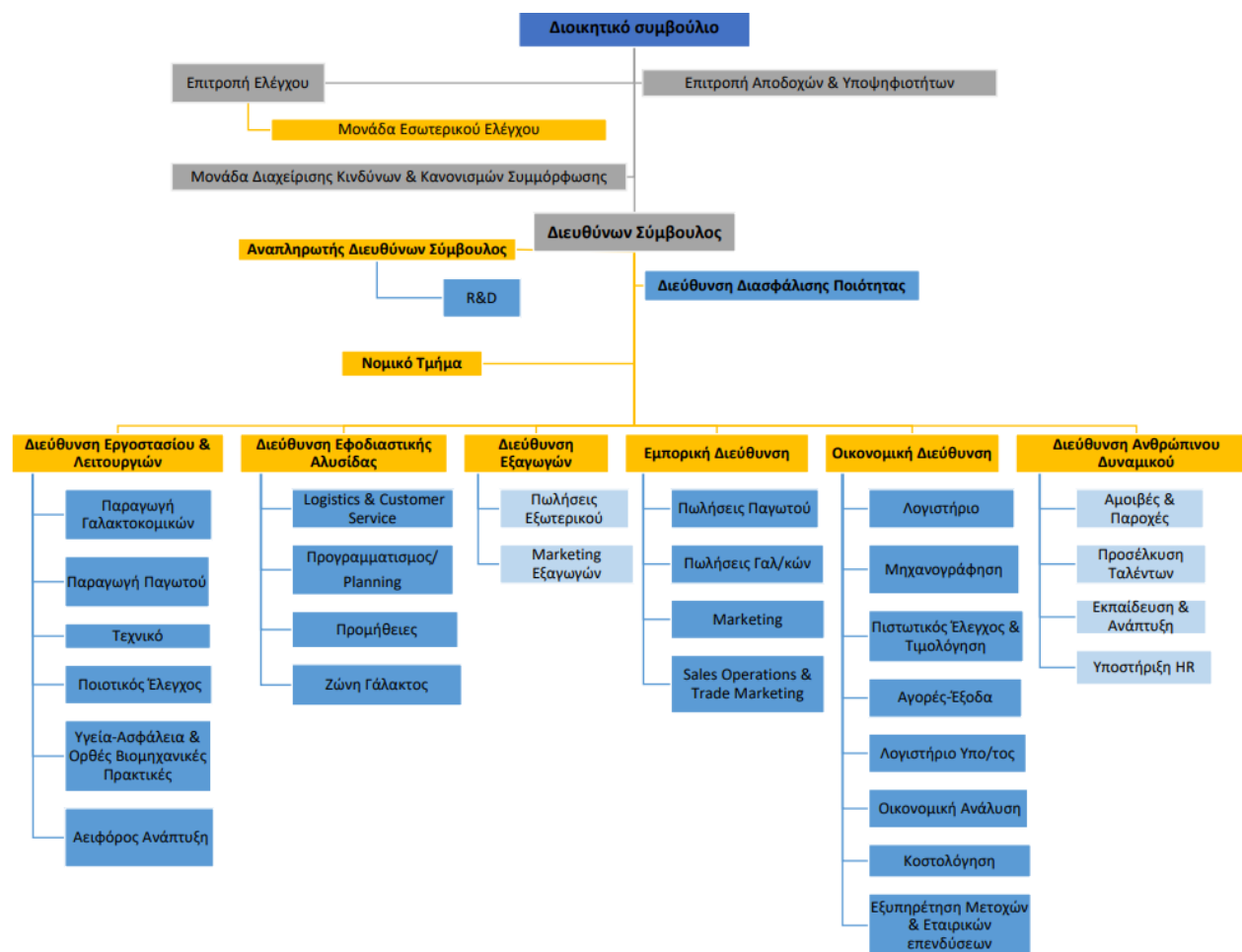
Η ανώτερη διοίκηση έχει σχεδιάσει και εφαρμόσει μια εταιρική πολιτική λαμβάνοντας υπ' όψη κατ' ελάχιστο:

- την εστίαση πελατών
- την περιβαλλοντική ευθύνη
- την αειφόρο ανάπτυξη
- την ευθύνη του προσωπικού
- τις απαιτήσεις για τα προϊόντα
- την ασφάλεια των προϊόντων,
- την ποιότητα των προϊόντων,
- τη νομιμότητα των προϊόντων,
- τη ορθή παραγωγική διαδικασία και
- την προδιαγραφή του κάθε προϊόντος

Η εταιρική πολιτική είναι κοινοποιημένη σε όλους τους υπαλλήλους και βρίσκεται και σε εμφανή σημεία σε όλα τα σημεία της εταιρείας ώστε να μπορεί να αναγνωσθεί και από όλους τους επισκέπτες/επιθεωρητές. Το περιεχόμενο της είναι διαχωρισμένο σε συγκεκριμένους στόχους για τα σχετιζόμενα τμήματα.

Οι στόχοι ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων, υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων αλλά και της περιβαλλοντικής διαχείρισης, έχουν κοινοποιηθεί στους υπαλλήλους των αντίστοιχων τμημάτων παρακολουθούνται μέσω δεικτών (Υποκεφάλαιο 4.2 Δείκτες Απόδοσης της υπό μελέτη επιχείρησης) και εφαρμόζονται αποτελεσματικά. Μέσω της ανώτερης διοίκησης διασφαλίζεται ότι η επίτευξη όλων των στόχων αναθεωρείται τακτικά, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

Το οργανόγραμμα της εταιρείας όπως απεικονίζεται στο **Σχήμα 4.1** παρουσιάζει τη δομή της επιχείρησης ιεραρχικά και τμηματικά. Οι ειδικότητες και οι ευθύνες, συμπεριλαμβανομένης της αναπλήρωσης της ευθύνης καθορίζονται σαφώς. Οι περιγραφές των θέσεων εργασίας περιγράφουν τις καθορισμένες ευθύνες για τους υπαλλήλους, των οποίων η εργασία έχει επίδραση στις απαιτήσεις για τα προϊόντα. Η ανώτερη διοίκηση διασφαλίζει ότι οι υπάλληλοι γνωρίζουν τις ευθύνες τους σχετικά με την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων και ότι υπάρχουν οι μηχανισμοί εκείνοι που είναι σε θέση να ελέγξουν την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας τους.



Σχήμα 4.1. Οργανόγραμμα επιχείρησης μελέτης περίπτωσης



Η ανώτερη διοίκηση της εταιρείας έχει ορίσει έναν εκπρόσωπο Διασφάλισης Ποιότητας ο οποίος αναφέρεται απευθείας σε αυτή. Η επιχείρηση διαθέτει σε εφαρμογή ένα σύστημα ενημερότητας, ούτως ώστε να εξασφαλίζει την άμεση ενημέρωση της για όλα τα σχετικά ζητήματα ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων, καθώς και για τη νομοθεσία, τις επιστημονικές και τεχνικές εξελίξεις και τους ισχύοντες κώδικες βιομηχανικής πρακτικής. Η διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας που είναι υπεύθυνη για τα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) τροφίμων (IFS, BRC, ISO 22000, ISO 9001, HACCP, HALAL, non-GMO) είναι διαχωρισμένη από την διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία (ISO 45001) που είναι υπεύθυνη για το Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΣΔΥΑΕ) και της Αειφορίας (ISO 14001, ESG, SMETA) που είναι υπεύθυνη για το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ). Για κάθε ένα από τα τμήματα αυτά έχει οριστεί και ο αντίστοιχος υπεύθυνος:

- ΥΔΠ (Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας) – Εκπρόσωπος Διασφάλισης Ποιότητας
- ΥΠΔ (Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης)
- ΥΔΥΑΕ (Υπεύθυνος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία)

Στο πλαίσιο ορθής, αποτελεσματικής λειτουργίας και συνεχούς βελτίωσης του ΣΔΠ, ΣΠΔ, ΣΥΑΕ η Διοίκηση της εταιρείας εφαρμόζει τις απαραίτητες νομοθετικές και ρυθμιστικές απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένου των απαιτήσεων των πελατών, που χρειάζονται για την λειτουργία της εταιρείας. Η εταιρεία ενημερώνει τους πελάτες της το συντομότερο δυνατό, για κάθε θέμα που σχετίζεται με τις προδιαγραφές προϊόντων, ιδιαίτερα για μη-συμμορφώσεις που προσδιορίζονται από τις αρμόδιες αρχές και σχετίζονται με προϊόντα που θα μπορούσαν να έχουν ή έχουν αντίκτυπο στην ασφάλεια και/ή τη νομιμότητα των αντίστοιχων προϊόντων.

Η εταιρεία παρόλο που έχει διαχωρίσει τους τρεις αυτούς τομείς δεν παύει να έχει μία κοινή πολιτική για αυτά τα συστήματα και για το λόγο αυτό έχει προχωρήσει στην έκδοση της Πολιτικής Ποιότητας & Ασφάλειας των τροφίμων και του Περιβάλλοντος και στην ανάρτηση σε εμφανή σημεία των εγκαταστάσεων της. Η Πολιτική συμπεριλαμβάνει θέματα για την υγιεινή και ασφάλεια των προϊόντων της, καθώς και τους αντίστοιχους στόχους. Μέτρηση των στόχων και σχετικές ενέργειες



πραγματοποιούνται κατά την ανασκόπηση του ΣΔΠ, όπου επιβεβαιώνεται και η διαθεσιμότητα των πόρων. Η πολιτική παρατίθεται όπως ακριβώς υπαγορεύεται και υπογράφεται από τον Πρόεδρο και Διευθύνον Σύμβουλο της εταιρείας:

“ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ, ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Η εταιρεία με την πολιτική που ακολουθεί επιδιώκει όλες οι δραστηριότητές της να πραγματοποιούνται με κύριο γνώμονα την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, των πελατών και καταναλωτών της, με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με κύρια επιδίωξη τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της να ανταποκρίνονται στις ποιοτικές απαιτήσεις των πελατών της.

Για να πετύχει το όραμά της η εταιρεία δεσμεύεται:

- *Για τη διάθεση των απαραίτητων πόρων και κατάλληλων μέσων με στόχο την υποστήριξη και συνεχή βελτίωση των συστημάτων ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, BRC, IFS, ISO 45001*
- *Την τήρηση του νομοθετικού πλαισίου που διέπει την ασφάλεια των προϊόντων, την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και την προστασία του περιβάλλοντος*
- *Τη συνεχή εκπαίδευση των εργαζομένων καθώς και των συνεργατών μας σε θέματα ασφάλειας των προϊόντων μας, σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία και σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας και ευαισθητοποίησης*
- *Τήρηση της ηθικής και κοινωνικής ευθύνης σχετικά με τις δραστηριότητές της*

Οι κύριοι σκοποί της εταιρείας είναι:

Σκοποί Ποιότητας

- ✓ *Μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών και επίτευξη των στόχων για την ποιότητα*
- ✓ *Τήρηση των νομοθετικών απαιτήσεων για τη σήμανση των προϊόντων που περιέχουν αλλεργιογόνα*
- ✓ *Παραγωγή προϊόντων Non-GMO*
- ✓ *Η ανταγωνιστική μας θέση στην αγορά να βελτιώνεται και η εμπιστοσύνη των πελατών στην εταιρεία μας να αυξάνεται*



Σκοποί Υγείας & Ασφάλειας

- ✓ Την αποφυγή τραυματισμών και ασθενειών και τη διασφάλιση της υγείας σε όλο μας το προσωπικό
- ✓ Εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος αναγνώρισης, διαχείρισης και ελέγχου κινδύνων

Σκοποί για το Περιβάλλον

- ✓ Βελτίωση των περιβαλλοντικών μας επιδόσεων και προσπάθεια πρόληψης πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- ✓ Συνεργασία με όλους τους αρμόδιους κοινωνικούς φορείς και προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης σε πελάτες και συνεργάτες

Σκοποί για την Ασφάλεια των Προϊόντων

- ✓ Διασφάλιση ότι τα προϊόντα μας είναι ασφαλή και δεν βλάπτουν την υγεία των καταναλωτών
- ✓ Εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ελέγχου κινδύνων
- ✓ Εφαρμογή των καλών βιομηχανικών πρακτικών σε όλη την παραγωγική δραστηριότητά της

Η Πολιτική της Εταιρείας είναι γνωστή σε όλο το προσωπικό της και διαθέσιμη στο κοινό.

Ο Δ/νων Σύμβουλος”



4.1.2 Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων

Το σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων της εταιρείας τεκμηριώνεται μέσω του Εγχειριδίου Διαχείρισης Ποιότητας το οποίο είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις των IFS, BRC, ISO 9001 και ISO 22000 στις πιο πρόσφατες αναθεωρήσεις τους. Στο συγκεκριμένο περιγράφονται οι απαιτήσεις των προτύπων και οι ενέργειες της εταιρείας για την ικανοποίησή τους και αποτελεί ένα οδηγό για την εφαρμογή, διατήρηση και βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας. Όλες οι ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια λειτουργίας του συστήματος περιγράφονται σαφώς στις διαδικασίες οι οποίες υπάρχουν έγγραφες τόσο για τον διαχειριστικό τομέα όσο και για τον τομέα της παραγωγικής διαδικασίας. Οι διαδικασίες έχουν απαντήσεις στις ερωτήσεις ΠΟΙΟΣ, ΠΟΥ, ΠΟΤΕ και ΠΩΣ. Μέσα στις διαδικασίες γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένες Οδηγίες Εργασίας με βάση τις οποίες θα γίνει εφαρμογή των διαδικασιών. Στον **Πίνακα 4.2** παρατίθεται ο κατάλογος διαδικασιών του συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων.

Πίνακας 4.2 Κατάλογος διαδικασιών του συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
PR-01	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
PR-02	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΔΗΜΟΣΙΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ
PR-03	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
PR-04	ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ HR
PR-05	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΝΕΟΠΡΟΣΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ
PR-06	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΖΩΪΚΩΝ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
PR-07	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ
PR-08	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΩΝ (ΤΟΜΕΑΣ ΓΙΑΟΥΡΤΗΣ)
PR-09	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΩΝ (ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΓΩΤΟΥ)
PR-10	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ
PR-11	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
PR-12	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΕΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
PR-13	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9001)
PR-14	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΝ
PR-15	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
PR-16	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ
PR-17	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ/ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ
PR-18	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΜΥΝΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
PR-19	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Α΄ & Β΄ ΥΛΩΝ
PR-20	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
PR-21	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ, ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
PR-22	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
PR-23	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
PR-24	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ
PR-25	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑΟΥΡΤΗΣ
PR-26	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΑΓΩΤΟΥ
PR-27	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΧΩΡΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
PR-28	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΘΗΚΩΝ
PR-29	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
PR-30	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ/ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΩΝ
PR-31	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΜΑΔΑΣ HACCP
PR-32	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
PR-33	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
PR-34	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι** παρατίθεται ενδεικτικά η PR-13 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9001)

4.1.2.1 Απαιτήσεις τεκμηρίωσης

Το σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων που εφαρμόζει η εταιρεία τεκμηριώνεται πλήρως και διατηρείται σε ηλεκτρονική μορφή. Ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιείται ο έλεγχος των εγγράφων διατυπώνεται σε συγκεκριμένη και τεκμηριωμένη διαδικασία PR-32 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ. Μέσα στην συγκεκριμένη διαδικασία αναφέρεται ότι όλα τα έγγραφα οφείλουν να είναι ευανάγνωστα, σαφή και περιεκτικά. Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι το αρμόδιο προσωπικό πρέπει να έχει πρόσβαση στα έγγραφα ανά πάσα στιγμή. Έγγραφα τα οποία είναι απαραίτητα για την συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των προϊόντων, πρέπει να είναι διαθέσιμα στην τελευταία τους έκδοση. Στα συγκεκριμένα αναγράφεται επί των εγγράφων ο λόγος για κάθε τροποποίηση και η ημερομηνία τροποποίησης.

4.1.2.2 Τήρηση Αρχείου

Στην εταιρεία είναι διαθέσιμα όλα τα σχετικά αρχεία για τις απαιτήσεις των προϊόντων. Οι διαδικασίες και οι οδηγίες εργασίας είναι λεπτομερέστερες ώστε να επιτρέπεται η ορθή εφαρμογή από το προσωπικό. Σε περίπτωση που η γραπτή επικοινωνία δεν είναι επαρκής γίνεται χρήση διαγραμμάτων και εικόνων έτσι ώστε να γίνεται πιο παραστατική αναπαράσταση στο μυαλό των εργαζομένων. Οι τροποποιήσεις των αρχείων πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

4.1.2.3 Σύστημα HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points)

Η βάση του συστήματος ελέγχου ασφάλειας τροφίμων της επιχείρησης είναι ένα πλήρως εφαρμοσμένο, συστηματικό και περιεκτικό σύστημα HACCP το οποίο βασίζεται στις αρχές του Codex Alimentarius και λαμβάνει υπόψιν οποιεσδήποτε



εθνικές νομικές απαιτήσεις που υπερβαίνουν τον Codex Alimentarius. Επιπρόσθετα λαμβάνει υπόψιν τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 22000, BRC, IFS και τις απαιτήσεις των ιδιωτικών προτύπων του εκάστοτε πελάτη. Το σύστημα είναι υποχρεωτικό να εφαρμόζεται σε κάθε χώρο της παραγωγής.

Το σύστημα HACCP καλύπτει όλες τις Α΄ Ύλες, υποπροϊόντα και έτοιμα προς διάθεση προϊόντα, συμπεριλαμβάνει επίσης την ανάπτυξη προϊόντων και της συσκευασίας τους. Η επιχείρηση διασφαλίζει ότι το σύστημα είναι βασισμένο σε επιστημονική βιβλιογραφία και ότι επανεξετάζεται ετησίως. Σε περίπτωση που πραγματοποιούνται τροποποιήσεις στο προϊόν ή στη διαδικασία γίνονται και οι απαραίτητες αλλαγές στο σύστημα.

Για την εφαρμογή, αναθεώρηση και τροποποίηση του συστήματος είναι υπεύθυνη η ομάδα HACCP. Στη συγκεκριμένη ομάδα συμμετέχουν άτομα πολλαπλών ειδικοτήτων τα οποία είναι στελέχη της εταιρείας. Το προσωπικό που διορίζεται ως μέλος της ομάδας HACCP έχει εξειδικευμένη γνώση του HACCP, γνώση των προϊόντων, των διαδικασιών και των σχετιζόμενων κινδύνων. Όταν δεν υπάρχει σχετική γνώση, ζητείται επικουρικά η συμβολή εξωτερικού εξειδικευμένου συνεργάτη. Ο επικεφαλής της ομάδας έχει λάβει επαρκή εκπαίδευση για την εφαρμογή των αρχών. Ολόκληρη η ομάδα και το εγχείρημά της έχει ισχυρή υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση.

4.1.2.4 Ανάλυση HACCP της εταιρείας

Η εταιρεία έχει στημένο το σύστημα HACCP σύμφωνα με τις επτά (7) Βασικές Αρχές (*HACCP, Codex Alimentarius*):

1. **Ανάλυση Κινδύνων (Hazard Analysis):** Εντοπισμός και αξιολόγηση πιθανών κινδύνων που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλεια των τροφίμων σε όλα τα στάδια της παραγωγής και διανομής.
2. **Προσδιορισμός Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (Critical Control Points - CCPs):** Εντοπισμός των σημείων στη διαδικασία παραγωγής όπου οι κίνδυνοι μπορούν να ελεγχθούν ή να αποτραπούν.
3. **Καθορισμός Κρίσιμων Ορίων (Critical Limits):** Εισαγωγή συγκεκριμένων κριτηρίων που πρέπει να πληρούνται για να διασφαλιστεί ότι κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται υπό έλεγχο.



4. **Διαδικασίες Παρακολούθησης (Monitoring Procedures):** Καθορισμός διαδικασιών για την παρακολούθηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου και τη διασφάλιση ότι τα κρίσιμα όρια τηρούνται.
5. **Διορθωτικές Ενέργειες (Corrective Actions):** Προσδιορισμός των ενεργειών που πρέπει να ληφθούν όταν η παρακολούθηση δείχνει ότι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου δεν βρίσκεται υπό έλεγχο.
6. **Διαδικασίες Επαλήθευσης (Verification Procedures):** Καθορισμός διαδικασιών για την επαλήθευση ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά.
7. **Τεκμηρίωση και Καταγραφές (Documentation and Record Keeping):** Τήρηση τεκμηρίωσης και αρχείων όλων των διαδικασιών και των δεδομένων παρακολούθησης, διορθωτικών ενεργειών και επαλήθευσης.

Περίγραφες προϊόντων

Υπάρχουν πλήρες περιγραφές των προϊόντων, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν όλες τις σχετικές πληροφορίες για την ασφάλεια προϊόντων, όπως:

- σύνθεση,
- φυσικές, οργανοληπτικές, χημικές και μικροβιολογικές παράμετροι,
- νομικές απαιτήσεις για την ασφάλεια των τροφίμων,
- μέθοδοι επεξεργασίας,
- συσκευασία,
- διατηρησιμότητα (διάρκεια ζωής),
- όροι για την αποθήκευση και μέθοδο μεταφοράς και διανομής.

Προσδιορισμός της προοριζόμενης χρήσης

Η προοριζόμενη χρήση των προϊόντων περιγράφεται σε σχέση με την αναμενόμενη χρήση τους από τον τελικό καταναλωτή, λαμβάνοντας υπόψη τις ευάλωτες ομάδες καταναλωτών.

Κατασκευή διαγράμματος ροής

Υπάρχει ένα διάγραμμα ροής για κάθε προϊόν, ή ομάδα προϊόντων, και για όλες τις παραλλαγές των διαδικασιών και υπο-διαδικασιών (συμπεριλαμβανομένων νέων κατεργασιών και επανεπεξεργασίας). Το διάγραμμα ροής φέρει διακριτή ημερομηνία έκδοσης και καθορίζεται σαφώς κάθε ΚΣΕ/CCP (Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου/Critical



Control Point) με τον αριθμό που ορίζεται σε αυτό. Στην περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής, το διάγραμμα ροής επαναεπικαιροποιείται.

Επιτόπου επιβεβαίωση του διαγράμματος ροής

Η ομάδα HACCP επιβεβαιώνει τα διαγράμματα ροής, με επιτόπιους ελέγχους σε όλα τα στάδια παραγωγής. Όπου κριθεί απαραίτητο γίνονται τροποποιήσεις.

Πραγματοποίηση μιας ανάλυσης κινδύνου για κάθε βήμα

Η ανάλυση κινδύνου καταδεικνύει όλους τους φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς κινδύνους συμπεριλαμβανομένων των αλλεργιογόνων, που μπορούν εύλογα να αναμένονται. Επίσης η ανάλυση κινδύνου έχει λάβει υπόψη την πιθανή εμφάνιση των κινδύνων και τη σοβαρότητα των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία των καταναλωτών.

Καθορισμός κρίσιμων σημείων

Ο προσδιορισμός των σχετικών κρίσιμων σημείων ελέγχου ΚΣΕ (CCP's) πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή ενός δέντρου αποφάσεων, μέσω μιας λογικής και αιτιολογημένης προσέγγισης. Για όλα τα βήματα τα οποία είναι σημαντικά για την ασφάλεια των τροφίμων, αλλά δεν είναι ΚΣΕ (CCP's), η εταιρεία εφαρμόζει και τεκμηριώνει τα απλά σημεία ελέγχου ΣΕ (CP's) στα οποία εφαρμόζονται κατάλληλα μέτρα ελέγχου.

Καθιέρωση κρίσιμων ορίων για κάθε ΚΣΕ (CCP)

Προκειμένου να προσδιοριστεί σαφώς πότε μια διαδικασία είναι εκτός ελέγχου, για κάθε ΚΣΕ (CCP), έχουν καθοριστεί και επικυρωθεί τα κατάλληλα κρίσιμα όρια.

Καθιέρωση ενός συστήματος ελέγχου για κάθε ΚΣΕ (CCP)

Κάθε καθορισμένο ΚΣΕ (CCP) βρίσκεται υπό παρακολούθηση και υπάρχουν συγκεκριμένες διαδικασίες που ανιχνεύουν οποιαδήποτε αστοχία ελέγχου. Τα στοιχεία καταγραφής του ελέγχου διατηρούνται για μια σχετική περίοδο. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος κάθε ΚΣΕ (CCP) τεκμηριώνεται με αρχεία. Το λειτουργικό προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση των ΚΣΕ (CCP's) έχει λάβει εξειδικευμένη εκπαίδευση και οδηγίες εργασίας. Τα CP's παρακολουθούνται και η εν λόγω παρακολούθηση καταγράφεται.

Τα αρχεία που συνδέονται με την παρακολούθηση κάθε ΚΣΕ (CCP's) περιλαμβάνουν την ημερομηνία, την ώρα και το αποτέλεσμα της μέτρησης και υπογράφονται από τον υπεύθυνο για την παρακολούθηση τους. Η επαλήθευση, γίνεται,



από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο. Όταν τα αρχεία είναι σε ηλεκτρονική μορφή, χρειάζεται να υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία ότι τα αρχεία έχουν ελεγχθεί και επαληθευτεί.

Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών

Σε περίπτωση που η παρακολούθηση υποδεικνύει ότι ένα συγκεκριμένο ΚΣΕ (CCP) ή ΣΕ (CP) δεν είναι υπό έλεγχο, λαμβάνονται τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα τα οποία τεκμηριώνονται. Τέτοιες διορθωτικές ενέργειες περιλαμβάνουν και τυχόν μη συμμορφούμενα προϊόντα

Καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης

Διαδικασίες επαλήθευσης είναι καθορισμένες και επιβεβαιώνουν ότι το σύστημα HACCP είναι αποδοτικό. Η επαλήθευση του συστήματος HACCP εκτελείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Παραδείγματα των δραστηριοτήτων επαλήθευσης περιλαμβάνουν:

- εσωτερικούς ελέγχους,
- ανάλυση,
- δειγματοληψία,
- αξιολογήσεις,
- καταγγελία από τις αρχές και παράπονα πελατών.

Τα αποτελέσματα αυτής της επαλήθευσης ενσωματώνονται στο σύστημα HACCP.

Καθιέρωση τεκμηρίωσης και τήρησης αρχείων

Η τεκμηρίωση καλύπτει όλες τις διεργασίες, τις διαδικασίες, τις μετρήσεις ελέγχου και τα αρχεία. Η τεκμηρίωση και η τήρηση αρχείων είναι κατάλληλες για τη φύση και το μέγεθος της επιχείρησης.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II παρατίθεται ενδεικτικά ένα διάγραμμα ροής με ΚΣΕ (CCP's).

4.1.3 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της εταιρείας αποσκοπεί στην προστασία του περιβάλλοντος, την πρόληψη της ρύπανσης και τη διαρκή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεών της. Μέσα σε αυτό εμπεριέχεται το σύνολο των ενεργειών του προσωπικού και των λειτουργιών του εξοπλισμού, που ελέγχονται για να διασφαλίζεται η αποτελεσματική εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής και του προγράμματος της εταιρείας. Αποτελεί σημαντικό εργαλείο της διοίκησης και οδηγό



για τις ενέργειες των στελεχών και του εργαζόμενου προσωπικού, σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος.

Η επιτυχής εφαρμογή του σχεδίου συμβάλει στη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς έχει τα εξής θετικά αποτελέσματα:

- Διαπίστωση των πραγματικών επιπτώσεων από τη λειτουργία της εγκατάστασης σε καίριους περιβαλλοντικούς τομείς.
- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ήδη εφαρμοζόμενων μέτρων αντιμετώπισης.
- Επαναπροσδιορισμό των εφαρμοζόμενων μέτρων και διαπίστωση της ανάγκης εφαρμογής πρόσθετων μέτρων

Το συγκεκριμένο Σύστημα βασίζεται στο Διεθνές Πρότυπο ISO 14001 και είναι σχεδιασμένο και τεκμηριωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη η προσαρμογή του και σε άλλα σχετικά Πρότυπα ή/και Κανονισμούς. Υπεύθυνος για το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στην συγκεκριμένη εταιρεία είναι ο Υπεύθυνος Αειφόρου Ανάπτυξης και Βιοαερίου. Η λειτουργία του συγκεκριμένου τομέα είναι εντελώς ανεξάρτητη από την λειτουργία του τομέα Διασφάλισης Ποιότητας.

Με την ανάπτυξη ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, η εταιρεία δημιούργησε την οργάνωση που απαιτείται από το διεθνές πρότυπο ISO 14001 για να διαχειριστεί τις ευθύνες και υποχρεώσεις της απέναντι στο περιβάλλον και στα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη (νομοθεσία, πελάτες κ.λπ.). Η οργάνωση και η λειτουργία της εταιρείας με βάση τις αρχές και απαιτήσεις του συστήματος ISO 14001 αποτελεί και ένα είδος τεκμηρίωσης και διασφάλισης (για τη Διοίκηση, του μετόχους, τους εργαζομένους, τους πελάτες και τα για άλλα ενδιαφερόμενα μέρη) ότι η εταιρεία παρακολουθεί, μετρά και αξιολογεί το είδος και το μέγεθος των όποιων επιδράσεων από τις λειτουργίες της στο περιβάλλον. Επιπροσθέτως, η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, βοηθάει την εταιρεία να σχεδιάσει δράσεις και να λαμβάνει τα απαιτούμενα μέτρα για την επίτευξη των περιβαλλοντικών της στόχων και για τη συνεχή βελτίωση των διεργασιών της προς όφελος της ίδιας, των πελατών της και της κοινωνίας γενικότερα.



Επιπλέον, με την ανάπτυξη ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, ορίστηκαν οι απαιτήσεις, σύμφωνα με τις οποίες λειτουργεί η εταιρεία, ώστε τα τελικά προϊόντα να κρίνονται ικανοποιητικά τόσο από τους πελάτες της όσο και από τα λοιπά ενδιαφερόμενα μέρη.

Στο εν λόγω πλαίσιο εφαρμογής ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης η εταιρεία έχει αναπτύξει και εφαρμόζει τυποποιημένες διαδικασίες που αφορούν στις δραστηριότητες λειτουργίας και συντήρησης των βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Οι διαδικασίες του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης αποτυπώνονται στον **Πίνακα 4.3**. Η μόνη κοινή διαδικασία με το Σύστημα Ασφάλειας Τροφίμων είναι η Διαδικασία Ανασκόπησης της Διοίκησης.

Πίνακας 4.3. Κατάλογος διαδικασιών του συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
PRE-01	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΚΟΠΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΧΩΝ
PRE-02	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
PRE-03	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ
PRE-04	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
PRE-05	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΕΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ
PRE-06	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ
PRE-07	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ
PRE-08	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
PRE-09	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ
PRE-10	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
PRE-11	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ
PRE-12	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΚΑΥΣΗΣ, ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
PRE-13	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

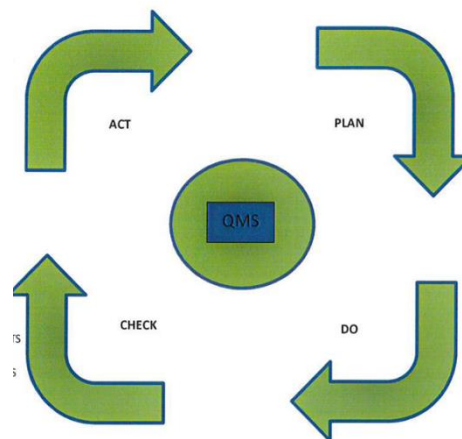
PRE-14	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΟΣ
PRE-15	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ
PR-01	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

4.1.3.1 Περιβαλλοντικοί Σκοποί και Στόχοι

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι της εταιρείας σε σχέση με τα περιβαλλοντικά θέματα στη παραγωγική διαδικασία είναι:

- Συνεχής έλεγχος και μείωση των πηγών θορύβου κατά την παραγωγική διαδικασία με τη χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού χαμηλής κατά το δυνατόν ηχητικής εκπομπής και την χρήση
- Μείωση των δυσλειτουργιών και βελτίωση της ασφάλειας των εργαζομένων.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων με συνεχή ενημέρωση και υλοποίηση σεμιναρίων.
- Συνεχείς βελτιώσεις στο τομέα της ανακύκλωσης των αποβλήτων

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της εταιρείας ακολουθεί δυναμική κυκλική διαδικασία (Deming cycle), όπως απεικονίζεται στο **Σχήμα 4.2** και έχει ως βασικό στόχο τη συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης της εταιρείας.



Σχήμα 4.2. Κύκλος Deming

Η εταιρεία διερευνά & αξιολογεί τις περιβαλλοντικές πτυχές και καθορίζει τους περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους βάσει των παρακάτω κριτηρίων:

- βαθμό επίδρασης (κατανάλωσης) φυσικών πόρων
- βαθμό επίδρασης στο περιβάλλον (ποσότητες / είδος αποβλήτων)
- ύπαρξη νομοθετικών απαιτήσεων / περιορισμών



- επίδραση στην υγιεινή & ασφάλεια των εργαζομένων
- η πιθανότητα να συμβεί το περιβαλλοντικό θέμα

Μετά το πέρας της αξιολόγησης λαμβάνεται ο μέσος όρος του αποτελέσματος της κάθε περιβαλλοντικής πτυχής. Η περιβαλλοντική πτυχή που παρουσιάζει αποτέλεσμα πάνω από το μέσο όρο χαρακτηρίζεται ως σημαντική περιβαλλοντική πτυχή. Σε όσες περιβαλλοντικές πτυχές έχουν κριθεί ως σημαντικές εφαρμόζεται το σχέδιο αντιμετώπισής τους, το οποίο περιλαμβάνει:

- Προτεινόμενες δράσεις
- Απαιτήσεις και διαθεσιμότητα των πόρων
- Ανάθεση υπευθυνότητας
- Χρονικός Προγραμματισμός
- Μέτρα παρακολούθησης της απόδοσης
- Παρακολούθηση των μέτρων της απόδοσης

4.1.3.2 Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Η εκπόνηση του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης περιλαμβάνει την καταγραφή των στόχων σε κάθε τομέα προτεραιότητας όπως αυτοί αναλύθηκαν ανωτέρω. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης περιλαμβάνει:

- Τον καθορισμό ευθυνών για την επίτευξη των στόχων
- Τα μέσα επίτευξης των στόχων
- Το χρονικό διάστημα επίτευξης των στόχων

Οι στόχοι του Προγράμματος αναθεωρούνται σε ετήσια βάση.

4.1.3.3 Προληπτικές και Διορθωτικές Ενέργειες

Ο υπεύθυνος του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης διασφαλίζει ότι λαμβάνουν χώρα οι απαραίτητες προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να πληρούνται οι περιβαλλοντικοί όροι.

4.1.3.4 Ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση

Ο υπεύθυνος του Προγράμματος διατηρεί διαδικασίες για τον εντοπισμό των αναγκών κατάρτισης καθώς και για την παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό και για όσους εργάζονται για λογαριασμό της εταιρείας, του οποίου η



εργασία μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Υπ' ευθύνη του διατηρούνται τα κατάλληλα αρχεία εκπαίδευσης.

4.1.3.5 Διαχείριση αερίων ρύπων καύσης, υγρών & στερεών αποβλήτων

Η διαχείριση των αερίων ρύπων που προκύπτουν από τη λειτουργία των καυστήρων – ατμολεβήτων – μονάδας συμπαραγωγής της Εταιρείας, καθώς και των υγρών & στερεών αποβλήτων που προέρχονται από την παραγωγική διαδικασία, ώστε να διασφαλιστεί η τήρηση των απαιτήσεων της νομοθεσίας και να ελαχιστοποιηθεί η επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

4.1.3.6 Εσωτερικές Επιθεωρήσεις

Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις διενεργούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με το πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων που έχει θεσπιστεί από τον Υπεύθυνο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, αλλά και έκτακτα αν αυτό κριθεί σκόπιμο. Σε περίπτωση διαπίστωσης αποκλίσεων ή μη συμμορφώσεων καθορίζονται και τεκμηριώνονται κατάλληλες ενέργειες για τη διόρθωσή τους και ελέγχεται η αποτελεσματικότητα των ενεργειών αυτών.

4.1.3.7 Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης

Αναπόσπαστο τμήμα του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, αποτελεί το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης (Monitoring) που έχει ως κύριο στόχο:

- την παρακολούθηση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με την επιβάρυνση του περιβάλλοντος από την λειτουργία της δραστηριότητας
- την καταγραφή και διατήρηση των στοιχείων που τεκμηριώνουν την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων και επιτρέπουν τον έλεγχο της αποτελεσματικότητάς τους,
- την παροχή πληροφόρησης προς τις δημόσιες αρχές και το κοινό βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

Η παρακολούθηση (monitoring) χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει το κατά πόσο οι προβλέψεις των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ήταν ακριβείς, το κατά πόσο τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης / πρόληψης είναι αποτελεσματικά, και κατά πόσο



υπάρχουν οποιεσδήποτε δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις οι οποίες είναι εντός αποδεκτών ορίων ή απαιτείται η υιοθέτηση ορισμένων διορθωτικών ή επιπρόσθετων μέτρων.

Η υλοποίηση του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης (ΠΠΠ) κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική, καθώς επιτρέπει την παρακολούθηση και την ασφαλέστερη εκτίμηση των επιπτώσεων λειτουργίας ενός έργου/ σχεδίου στο βιοτικό και αβιοτικό περιβάλλον της άμεσης, αλλά και της ευρύτερης περιοχής, καθώς και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων και των δράσεων προστασίας και αποκατάστασης.

Βασικοί στόχοι του ΠΠΠ είναι:

Η καταγραφή και η παρακολούθηση των αλλαγών που δύναται να παρατηρηθούν στο βιοτικό και αβιοτικό περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής, κατά τα διάφορα στάδια υλοποίησης της επένδυσης και τις φάσεις λειτουργίας του έργου.

Η διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων που προκύπτουν κατά τη λειτουργία του έργου, ύστερα από συστηματική παρακολούθηση και συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Με την εφαρμογή του ΠΠΠ, επιτυγχάνονται τα ακόλουθα:

- Εκτίμηση των πιθανών μεταβολών στις περιβαλλοντικές μεταβλητές ως συνέπεια λειτουργίας της δραστηριότητας
- Εκτίμηση της επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, καθώς και νομοθετημένων ορίων των χαρακτηριστικών ιδιοτήτων των περιβαλλοντικών μέσων.
- Εκτίμηση του βαθμού αποτελεσματικότητας των μέτρων πρόληψης και περιβαλλοντικής προστασίας που έχουν ήδη τεθεί μέσω των Εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων
- Εξασφάλιση επικαιροποιημένων στοιχείων όσον αφορά στην κατάσταση του περιβάλλοντος.
- Δυνατότητα άμεσης και επιστημονικά τεκμηριωμένης πληροφόρησης των αρμοδίων Υπηρεσιών, ενδιαφερομένων φορέων και πολιτών για την κατάσταση του περιβάλλοντος σε όλες τις φάσεις υλοποίησης και λειτουργίας του έργου.



Η διαδικασία της περιβαλλοντικής παρακολούθησης (monitoring) αφορά τη συστηματική μέτρηση βασικών κρίσιμων δεικτών, που μπορεί να είναι συνεχής ή περιοδική, για διάφορες περιβαλλοντικές παραμέτρους, που επηρεάζονται από τη λειτουργία του έργου. Το πρόγραμμα παρακολούθησης περιλαμβάνει τις ποιοτικές παραμέτρους την θέση και την συχνότητα παρακολούθησης, ώστε να εξασφαλίζεται ότι πληρούνται οι οριακές τιμές εκπομπών κατά την λειτουργία της βιομηχανίας. Οι παράμετροι του προγράμματος παρακολούθησης παρατίθενται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**.

Η εταιρεία είναι εγγεγραμμένη στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων έχοντας λάβει τον Αριθμό ΗΜΑ και καταθέτει κάθε έτος την Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων εφαρμόζοντας τα οριζόμενα στην Κ.Υ.Α. οικ. 43942/4026/16 (ΦΕΚ 2992/19-09-16), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων (ΕΕΠΑ) περιλαμβάνει στοιχεία για τα απόβλητα που παρήγαγε ή/και διαχειρίστηκε κατά τον προηγούμενο χρόνο και αναφέρεται τόσο στα επικίνδυνα όσο και στα μη επικίνδυνα απόβλητα.

Η επιχείρηση παρακολουθεί συστηματικά την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και λαμβάνει όλα τα μέτρα που επιβάλλονται από αυτούς, καθώς και προσδιορίζει πρόσθετα μέτρα ή διορθωτικά μέτρα για την τήρηση των όρων. Για το σκοπό αυτό έχει ορισθεί από τη Διοίκηση της εταιρείας, ως αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων ο Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Για την εύρυθμη λειτουργία του εργοστασίου απαιτούνται:

- Ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία
- Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον
- Τακτικοί έλεγχοι και συντήρηση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας
- Τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής για τους εργαζομένους

Η εταιρεία τηρεί τους κανονισμούς (ΕΚ) 842/2006 και 1516/2007 και υποβάλλει ετησίως το δελτίο ελέγχου σταθερών εγκαταστάσεων κλιματισμού, ψύξης ή αντλιών θερμότητας που περιέχουν φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου. Η εταιρεία χρη-



σιμοποιεί ψυκτικά μέσα σε προθαλάμους, ψυγεία, κλιματιστικές μονάδες που παρουσιάζουν σχετικά χαμηλό δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη (GWP) που κυμαίνεται από 1.300 έως 3.920. Όλες οι εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν τα ψυκτικά μέσα ελέγχονται συνεχώς και πραγματοποιούνται οι απαραίτητες συντηρήσεις από το εξειδικευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό της εταιρείας.

Στις 25/10/2023 κατατέθηκε για λογαριασμό της υπό μελέτη εταιρείας από Ενεργειακό Ελεγκτή Τάξης Γ οριστική υποβολή στο ηλεκτρονικό Αρχείο Ενεργειακών Ελέγχων των Τ.Ε.Ε. των Σ.Ε.Β.Ε. και Σ.Ε.Ν.Ε. της Ε.Γ.Σ.Ε.Ε./Υ.Π.ΕΝ. με ενεργειακό έλεγχο καθώς και Έκθεση Ενεργειακού Ελέγχου.

4.1.4 Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

Η Υγεία και Ασφάλεια στο εργασιακό περιβάλλον, αποτελεί ένα από τα βασικότερα ζητήματα που απασχολεί την υπό μελέτη εταιρεία. Το συγκεκριμένο Σύστημα βασίζεται στο Διεθνές Πρότυπο ISO 45001 και είναι σχεδιασμένο και τεκμηριωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη η προσαρμογή του και σε άλλα σχετικά Πρότυπα ή/και Κανονισμούς. Υπεύθυνος για το Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία για την συγκεκριμένη εταιρεία είναι ο Υπεύθυνος Υγείας και Ασφάλειας και Ορθών Βιομηχανικών πρακτικών με την συνεργασία του εξωτερικού συνεργάτη Τεχνικού Ασφαλείας. Η λειτουργία του συγκεκριμένου τομέα είναι εντελώς ανεξάρτητη από την λειτουργία του τομέα Διασφάλισης Ποιότητας και Αειφόρου Ανάπτυξης, Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Η εφαρμογή του προτύπου ISO 45001 στην εταιρεία στοχεύει:

- Στην έμπρακτη απόδειξη του ενδιαφέροντος της για την ασφάλεια των εργαζομένων της, αλλά και όλων των ατόμων που εμπλέκονται στην λειτουργία της (διοίκηση, πελάτες, επισκέπτες)
- Στην καθιέρωση ενός αξιόπιστου συστήματος αναγνώρισης, καταγραφής, αξιολόγησης και ελέγχου των κινδύνων Υγείας & Ασφάλειας που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά τη λειτουργία της
- Στην θέσπιση συγκεκριμένων στόχων υγείας & ασφάλειας και στην υλοποίηση οργανωμένων δράσεων για την επίτευξή τους, με κυρίαρχο όραμα την εξάλειψη των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών



- Στην εδραίωση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας, καθώς και στην εμπέδωση της κουλτούρας υγείας και ασφάλειας από το σύνολο των εργαζομένων της.
- Στην ικανότητα αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.
- Στην αύξηση εμπιστοσύνης και φερεγγυότητας της επιχείρησης σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας.
- Στην γρήγορη εκτέλεση διορθωτικών ενεργειών.
- Στον καθορισμό ευθυνών και αρμοδιοτήτων σε όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό.

Η επιχείρηση σύμφωνα με τον ν 3850/10 διαθέτει και συμπληρώνει τα έντυπα:

- **ENT-01:** Βιβλίο υποδείξεων Τεχνικού ασφάλειας
- **ENT-02:** Βιβλίο υποδείξεων Ιατρού Εργασίας
- **ENT-03:** Βιβλίο Ατυχημάτων
- **ENT-04:** Βιβλίο Ελέγχου των Συστημάτων Ασφαλείας
- **ENT-05:** Κατάλογος εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες

Στο πλαίσιο εφαρμογής Συστήματος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία η εταιρεία έχει αναπτύξει και εφαρμόζει τυποποιημένες διαδικασίες υγείας και ασφάλειας στην εργασία που αφορούν τις δραστηριότητες λειτουργίας και συντήρησης των βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Οι διαδικασίες του Συστήματος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία αποτυπώνονται στον **Πίνακα 4.4**. Η μόνη κοινή διαδικασία με το Σύστημα Ασφάλειας Τροφίμων και με το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι η Διαδικασία Ανασκόπησης της Διοίκησης. Από τις διαδικασίες του συστήματος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία της υπό μελέτης εταιρείας προκύπτουν πολλές Οδηγίες Εργασίας οι οποίες αποτυπώνονται στον **Πίνακα 4.5**.

Πίνακας 4.4. Κατάλογος διαδικασιών του συστήματος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
PRHS-01	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
PRHS-02	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ, ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
PRHS-03	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
PRHS-04	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
PRHS-05	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
PRHS-06	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
PRHS-07	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΡΤΕΛΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
PRHS-08	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
PRHS-09	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ
PRHS-10	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΗΝΩΝ ΑΝΑ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
PRHS-11	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ
PR-01	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Πίνακας 4.5. Οδηγίες Εργασίας Συστήματος Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
WIHS-01	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΗΜΑΝΣΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
WIHS-02	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΦΟΡΤΙΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ
WIHS-03	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)
WIHS-04	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΦΟΡΗΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ
WIHS-05	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
WIHS-06	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ Η/Υ
WIHS-07	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ
WIHS-08	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ
WIHS-09	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΧΕΙΡΩΣ
WIHS-10	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗ
WIHS-11	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ
WIHS-12	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΟΡΤΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
WIHS-13	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ
WIHS-14	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΤΟΥΣ
WIHS-15	ΟΔΗΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
WIHS-16	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΤΩΝ ΛΕΓΕΩΝΑΡΙΩΝ
WIHS-17	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑ
WIHS-18	ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟ

4.1.5 Σχεδιασμός Προϊόντος και Διαδικασία Παραγωγής

4.1.5.1 Προδιαγραφές και Συνταγές

Οι προδιαγραφές όλων των τελικών προϊόντων είναι διαθέσιμες και σε ισχύ. Επίσης είναι ανανεωμένες, σαφείς, σύμφωνες με την νομοθεσία και τις απαιτήσεις των πελατών. Αρμοδιότητα σύνταξης και ανανέωσης των προδιαγραφών φέρει το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της εταιρείας. Οι προδιαγραφές όλων των υλικών (πρώτες ύλες/συστατικά, πρόσθετα, υλικά συσκευασίας, ενδιάμεσα προϊόντα) είναι επίσης διαθέσιμες και σε ισχύ. Οι προδιαγραφές τους είναι ανανεωμένες, σαφείς, σύμφωνες με την νομοθεσία και (εάν υπάρχουν) σύμφωνα με ειδικές απαιτήσεις των πελατών. Αρμοδιότητα συλλογής και ανανέωσης των προδιαγραφών Α΄ Υλών και Υλικών συσκευασίας από τους προμηθευτές φέρει το τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου Α΄ Υλών. Εφόσον απαιτείται από τους πελάτες, οι προδιαγραφές των προϊόντων είναι επισήμως συμφωνημένες. Οι προδιαγραφές παρέχονται και είναι προσιτές σε όλο το σχετιζόμενο προσωπικό.

Υπάρχει διαδικασία για τη σύνταξη, την τροποποίηση και την έγκριση των προδιαγραφών σε όλα τα στάδια της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος, η οποία περιλαμβάνει και το προσχέδιο αποδοχής του πελάτη, για τις περιπτώσεις που οι προδιαγραφές αφορούν προϊόντα Ιδιωτικής Ετικέτας. Η διαδικασία ελέγχου προδιαγραφών περιλαμβάνει την ανανεωμένη προδιαγραφή των τελικών προϊόντων σε περίπτωση οποιασδήποτε τροποποίησης:

- της πρώτης ύλης,
- της συνταγής,
- της διαδικασίας με επιρροή στα τελικά προϊόντα,



- των συσκευασιών με επιρροή στα τελικά προϊόντα.

Οι προδιαγραφές αναθεωρούνται τουλάχιστον ανά τριετία και καταγράφεται η ημερομηνία της επανεξέτασης και η έγκριση τυχόν αλλαγών. Στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV** παρουσιάζεται μία ενδεικτική προδιαγραφή για ένα προϊόν της υπό μελέτης εταιρείας.

Αναφορικά με τις συνταγές των προϊόντων, εάν πρόκειται για προϊόν ιδιωτικής ετικέτας υπάρχουν συμφωνίες πελατών με συγκεκριμένες απαιτήσεις επάνω στην συνταγή και ποιες τεχνολογικές απαιτήσεις πρέπει να τηρούνται. Εάν από την άλλη μεριά πρόκειται για προϊόν της εταιρείας η συνταγή προκύπτει από το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης και διατηρείται με άκρα μυστικότητα. Οι εργαζόμενοι του συγκεκριμένου τμήματος έχουν υπογράψει και συμφωνητικό εχεμύθειας για να μην υπάρχουν ανεπιθύμητες διαρροές.

4.1.5.2 Ανάπτυξη και Τροποποίηση Προϊόντος

Η εταιρεία εφαρμόζει μία συγκεκριμένη διαδικασία για την ανάπτυξη νέων προϊόντων που ενσωματώνει τις αρχές της ανάλυσης κινδύνου, σύμφωνα με το σύστημα HACCP. Ακολουθούνται συγκεκριμένες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τυχόν περιορισμούς όσον αφορά την ανάπτυξη νέων προϊόντων, προκειμένου να ελεγχθεί η εισαγωγή κινδύνων που δύναται να είναι μη-αποδεκτοί για την Εταιρεία ή τους πελάτες (π.χ. εισαγωγή αλλεργιογόνων, γυάλινων συσκευασιών ή μικροβιολογικών κινδύνων).

Όλα τα νέα προϊόντα και αλλαγές στη σύνθεση τους, τη συσκευασία ή τις μεθόδους επεξεργασίας εγκρίνονται επισήμως από τον επικεφαλής της ομάδας HACCP ή εξουσιοδοτημένο μέλος της επιτροπής HACCP. Με τον τρόπο αυτό, αξιολογούνται οι κίνδυνοι και εφαρμόζονται κατάλληλοι έλεγχοι που εντοπίζονται μέσω του συστήματος HACCP. Η έγκριση δίνεται πριν ενταχθούν τα προϊόντα στους χώρους παραγωγής.

Η διαμόρφωση προϊόντων, οι διαδικασίες παρασκευής, οι διαδικασίες επεξεργασίας και η εκπλήρωση των απαιτήσεων των προϊόντων ολοκληρώνονται αφού εφαρμοστούν και εξασφαλιστούν εργοστασιακές δοκιμές και δοκιμή προϊόντων. Στην διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων πάρα πολύ σημαντικοί κρίνονται οι έλεγχοι διάρκειας ζωής του προϊόντος που διεξάγονται χρησιμοποιώντας τεκμηριωμένα πρωτόκολλα που αντικατοπτρίζουν τις συνθήκες που παρατηρούνται



κατά την αποθήκευση, τη μεταφορά και το χειρισμό από τον τελικό καταναλωτή. Τα αποτελέσματα καταγράφονται, διατηρούνται και επιβεβαιώνουν τη συμμόρφωση με τα σχετικά μικροβιολογικά, χημικά και οργανοληπτικά κριτήρια. Όπου ο έλεγχος διάρκειας ζωής δεν είναι πρακτικός, για παράδειγμα για προϊόντα μακράς διάρκειας ζωής, αυτή δύναται να τεκμηριώνεται με αιτιολόγηση μέσω επιστημονικών δεδομένων.

Υπάρχει και ακολουθείται μία διαδικασία που εξασφαλίζει ότι η επισήμανση είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας προορισμού και τις απαιτήσεις του πελάτη. Στην περίπτωση που η εταιρεία καλείται να ακολουθήσει συγκεκριμένες απαιτήσεις του πελάτη, κώδικες δεοντολογίας, οδηγίες εργασίας κλπ., αυτές γνωστοποιούνται στο εμπλεκόμενο προσωπικό και υλοποιούνται.

Η εταιρεία υπολογίζει, μέσω μελετών και/ή διεξαγωγής σχετικών δοκιμών, και επικυρώνει τις διατροφικές πληροφορίες ή τους ισχυρισμούς που αναφέρονται στην επισήμανση. Αυτό ισχύει τόσο για ένα νέο προϊόν όσο και για όλη την περίοδο πώλησης. Η εταιρεία εξασφαλίζει ότι σε περίπτωση αλλαγών στη σύνθεση του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένου της ανακατεργασίας και των υλικών συσκευασίας, τα χαρακτηριστικά της επεξεργασίας αξιολογούνται προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τηρούνται οι απαιτήσεις του προϊόντος.

Σε περίπτωση που οι πληροφορίες της σήμανσης είναι η ευθύνη του πελάτη ή διορισμένου τρίτου προσώπου, η εταιρεία παρέχει:

- Όλες τις πληροφορίες ώστε να καταστεί δυνατή η επίτευξη της ακριβέστερης απεικόνιση της σήμανσης
- Όλες τις πληροφορίες κάθε φορά που επέρχεται ουσιώδης μεταβολή που επηρεάζει τις πληροφορίες της σήμανσης

Σε περίπτωση που τα προϊόντα φέρουν επισήμανση ή γίνονται ισχυρισμοί σε τελικές συσκευασίες που εξαρτώνται από την ιδιότητα μιας πρώτης ύλης, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω:

- Συγκεκριμένη προέλευση ή καταγωγή
- Απαιτήσεις φυλής / ποικιλίας
- Ένδειξη Πιστοποίησης (π.χ. Πιστοποίηση γεωργικών προϊόντων)
- Κατάσταση γενετικώς τροποποιημένου οργανισμού (ΓΤΟ)



- Προστατευμένης ταυτότητας
- Ονομασία συγκεκριμένων συστατικών με εμπορικό σήμα,

Η εταιρεία :

- Επαληθεύει την κατάσταση κάθε παρτίδας της πρώτης ύλης.
- Διατηρεί αρχεία αγορών, ιχνηλασιμότητας της χρήσης των πρώτων υλών και αρχεία παραγωγής του τελικού προϊόντος για την τεκμηρίωση ισχυρισμών.
- Διεξάγει τεκμηριωμένες δοκιμές ισοζυγίου μάζας με συχνότητα που ανταποκρίνεται στις ειδικές απαιτήσεις του συστήματος ή τουλάχιστον κάθε 6 μήνες, στην περίπτωση που δεν υπάρχει ειδικής απαίτηση από συγκεκριμένο πρότυπο.

4.1.5.3 Έγκριση Προμηθευτών και Παρακολούθηση επιδόσεων

Η εταιρεία ελέγχει τις διαδικασίες της αγοράς για να εξασφαλίζει ότι όλα τα εξωτερικής προέλευσης υλικά και υπηρεσίες, τα οποία έχουν αντίκτυπο στην ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων, είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις. Όταν η υπό μελέτη επιχείρηση επιλέγει να αναθέσει οποιαδήποτε διαδικασία σε εξωτερικό συνεργάτη, η οποία μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων, εξασφαλίζει τον έλεγχο των διαδικασιών. Ο έλεγχος των εν λόγω διαδικασιών που έχει αναθέσει η εταιρεία σε εξωτερικούς συνεργάτες προσδιορίζεται και τεκμηριώνεται στο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των προϊόντων. Η εταιρεία εξασφαλίζει ότι οι υπεργολάβοι πριν την έναρξη της συνεργασίας εγκρίνονται και παρακολουθούνται ετησίως. Επιτυχής έγκριση περιλαμβάνει είτε:

- Πιστοποίηση σύμφωνα με το ισχύον Παγκόσμιο Πρότυπο BRC για την Ασφάλεια των Τροφίμων ή άλλο αναγνωρισμένο από το GFSI σύστημα
- Από τεκμηριωμένο επιτόπιο έλεγχο των εγκαταστάσεων του υπεργολάβου από έμπειρο και αποδεδειγμένα ικανό ελεγκτή. Σκοπός της επιθεώρησης είναι ο έλεγχος της ασφάλειας των προϊόντων, της ιχνηλασιμότητας, της αναθεώρησης HACCP και των ορθών πρακτικών Παραγωγής.

Υπάρχει διαδικασία για έγκριση και έλεγχο των προμηθευτών (εσωτερικών και εξωτερικών), εξωτερικά ανατιθέμενη παραγωγή ή μέρος αυτής. Η διαδικασία έγκρισης και ελέγχου περιέχει σαφή κριτήρια αξιολόγησης όπως: ελέγχους, πιστοποιητικά ανάλυσης, αξιοπιστία και παράπονα προμηθευτών καθώς επίσης και απαιτούμενα



πρότυπα απόδοσης. Η εταιρεία διαθέτει επίσης διαδικασίες για άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με ιστορικές και εξελισσόμενες απειλές στην αλυσίδα εφοδιασμού, οι οποίες ενδέχεται να ενέχουν κίνδυνο νοθεύσεως ή υποκατάστασης των πρώτων υλών. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να προέρχονται από:

- εμπορικές ενώσεις
- κυβερνητικές πηγές
- ιδιωτικά κέντρα πόρων

Οι υπηρεσίες αγορών ελέγχονται σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδιαγραφές. Το πρόγραμμα αυτών των ελέγχων λαμβάνει υπόψη κατ' ελάχιστο: τις απαιτήσεις προϊόντων, την κατάσταση των προμηθευτών (σύμφωνα με αξιολόγηση) και την σημασία των υπηρεσιών στο τελικό προϊόν. Η εταιρεία διενεργεί μια τεκμηριωμένη εκτίμηση κινδύνου για κάθε πρώτη ύλη ή ομάδα πρώτων υλών, συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας, για να εντοπίσει τους πιθανούς κινδύνους για την ασφάλεια των προϊόντων, τη νομιμότητα και την ποιότητα. Η εκτίμηση αυτή λαμβάνει υπόψη τις πιθανότητες:

- μόλυνσης με αλλεργιογόνα
- κινδύνων ξένων σωμάτων
- μικροβιολογικής μόλυνσης
- χημικής μόλυνσης
- αντικατάσταση ή απάτη
- η σημαντικότητα μιας πρώτης ύλης για την ποιότητα του τελικού προϊόντος.

Η εκτίμηση επικινδυνότητας αποτελεί τη βάση για τη διαδικασία αποδοχής και δοκιμής των πρώτων υλών και για τις διαδικασίες που υιοθετούνται για την έγκριση και την παρακολούθηση από τον προμηθευτή. Οι αξιολογήσεις κινδύνου επανεξετάζονται τουλάχιστον ετησίως

Ο πράκτορας / μεσίτης πρέπει να είναι ο ίδιος πιστοποιημένος σύμφωνα με διεθνές πρότυπά κατά GFSI (BRC, IFS, FSSC 22000, SQF) για αντιπροσώπους και Μεσίτες.

Η εταιρεία διατηρεί μία τεκμηριωμένη διαδικασία έγκρισης και παρακολούθησης των προμηθευτών και υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν, ανάλογα με την περίπτωση:



- Φύλαξη Εγκαταστάσεων
- Συμβουλευτικές Υπηρεσίες
- Έλεγχος παρασίτων
- Υπηρεσίες πλυντηρίου
- Υπηρεσίες Καθαρισμού
- Συντήρηση & Προμήθεια εξοπλισμού
- Μεταφορά και διανομή
- Αποθήκευσης σε Τρίτους
- Εργαστηριακές δοκιμές
- Υπηρεσίες τροφοδοσίας
- Διαχείριση αποβλήτων

4.1.5.4 Συσκευασία Προϊόντων

Με βάση την ανάλυση κινδύνου, την αξιολόγηση επικινδυνότητας και την προβλεπόμενη χρήση, η υπό μελέτη εταιρεία προσδιορίζει τις βασικές παραμέτρους των υλικών συσκευασίας. Λεπτομερείς προδιαγραφές υπάρχουν για όλα τα υλικά συσκευασίας τα οποία συμμορφώνονται με την τρέχουσα σχετική νομοθεσία. Για όλα τα υλικά συσκευασίας που δύναται να επηρεάσουν τα προϊόντα, είναι διαθέσιμα πιστοποιητικά συμμόρφωσης, ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία για τη συσκευασία του προϊόντος επιβεβαιώνοντας ότι το υλικό συσκευασίας συμμορφώνεται με τη σχετική νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων και ότι είναι κατάλληλο για τη χρήση για την οποία προορίζεται. Κατά την προμήθεια ή τον καθορισμό της συσκευασίας που έρχεται σε επαφή με τρόφιμα, ο προμηθευτής υλικών συσκευασίας, εφόσον το επιθυμεί, μπορεί να ενημερωθεί για τυχόν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τρόφιμου (π.χ. υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, pH ή συνθήκες χρήσης όπως φούρνος μικροκυμάτων) που μπορεί να επηρεάσουν την καταλληλότητα των συσκευασιών.

Η δευτερεύουσα συσκευασία υλικών και οι πλαστικές σακούλες που προορίζονται για άμεση επαφή με συστατικά ή τελικά προϊόντα είναι κατάλληλα χρωματισμένες και ανθεκτικές στο σχίσιμο, ώστε να αποφεύγεται τυχαία μόλυνση. Βασισμένη στην ανάλυση κινδύνου και την ανάλυση επικινδυνότητας, η επιχείρηση επιβεβαιώνει την καταλληλότητα του υλικού συσκευασίας για κάθε σχετικό προϊόν (π.χ. οργανοληπτικές δοκιμές, δοκιμές αποθήκευσης, χημική ανάλυση, έλεγχοι



μετανάστευσης). Υπάρχει μια επίσημη διαδικασία για κατανομή και έλεγχο των υλικών συσκευασίας στις γραμμές συσκευασίας, η οποία εξασφαλίζει ότι μόνο οι συσκευασίες για άμεση χρήση είναι διαθέσιμες στις μηχανές συσκευασίας. Πραγματοποιούνται τεκμηριωμένοι έλεγχοι της γραμμής παραγωγής πριν από την έναρξη της παραγωγής και μετά τις αλλαγές του προϊόντος. Οι έλεγχοι εξασφαλίζουν ότι όλα τα προϊόντα και οι συσκευασίες από την προηγούμενη παραγωγή έχουν αφαιρεθεί από τη γραμμή πριν από την αλλαγή στην επόμενη παραγωγή.

Οι πληροφορίες επισημάνσης είναι ευανάγνωστες, ανεξίτηλες και πληρούν τις συμφωνημένες με τον πελάτη προδιαγραφές του προϊόντος, οι οποίες ελέγχονται τακτικά και οι έλεγχοι αυτοί τεκμηριώνονται. Η συχνότητα και η μεθοδολογία του ποσοτικού ελέγχου πληροί τις απαιτήσεις της κατάλληλης νομοθεσίας και τηρούνται αρχεία ελέγχων. Υπάρχουν τεκμηριωμένες διαδικασίες ώστε τα προϊόντα να συσκευάζονται στη σωστή συσκευασία και να φέρουν σωστή επισημάνση. Οι έλεγχοι γίνονται:

- Στην αρχή της συσκευασίας
- Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συσκευασίας
- Όταν αλλάζει η παρτίδα υλικών συσκευασίας
- Στο τέλος κάθε κύκλου παραγωγής

Οι έλεγχοι περιλαμβάνουν επίσης την επαλήθευση τυχόν εκτυπώσεων που εκτελούνται κατά τη φάση συσκευασίας, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση:

- Κωδικοποίηση ημερομηνίας
- Κωδικοποίηση παρτίδας
- Ένδειξη ποσότητας

Εάν υπάρχουν απαιτήσεις πελάτη για την τήρηση δειγμάτων συσκευασιών και κωδικοποίησης, τα δείγματα αρχειοθετούνται κατάλληλα και διατηρούνται τουλάχιστον μέχρι το τέλος της διάρκειας ζωής του προϊόντος. Όταν χρησιμοποιείται ειδικός εξοπλισμός για τον έλεγχο των υλικών συσκευασίας και της κωδικοποίησης, εφαρμόζονται διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι το σύστημα έχει ρυθμιστεί σωστά και είναι ικανό να ειδοποιεί ή να απορρίπτει το προϊόν όταν είναι εκτός προδιαγραφών.



4.1.5.5 Κίνδυνος ξένων σωμάτων

Με βάση την ανάλυση κινδύνου και την αξιολόγηση των σχετικών κινδύνων, στην υπό μελέτη επιχείρηση βρίσκονται σε εφαρμογή διαδικασίες για την αποφυγή της μόλυνσης με ξένα σώματα. Σε όλες τις περιοχές του εργοστασίου, π.χ. κατεργασία πρώτης ύλης, επεξεργασία, συσκευασία και αποθήκευση, όπου η ανάλυση κινδύνου έχει προσδιορίσει την πιθανότητα για μόλυνση προϊόντων, έχει αποκλειστεί η χρήση ξύλου. Όπου η χρήση ξύλου δεν μπορεί να αποφευχθεί, ο κίνδυνος ελέγχεται και το ξύλο είναι σε καλή κατάσταση και καθαρό.

Όπου απαιτούνται ανιχνευτές μετάλλων ή ξένων σωμάτων, έχουν εγκατασταθεί έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη απόδοση ανίχνευσης προκειμένου να αποφεύγεται οποιαδήποτε επακόλουθη μόλυνση. Οι ανιχνευτές συντηρούνται τακτικά για να αποφευχθεί λανθασμένη λειτουργία τους. Πιθανώς μολυσμένα προϊόντα απομονώνονται. Πρόσβαση και δράσεις για την περαιτέρω διαχείριση ή τον έλεγχο των απομονωμένων προϊόντων, διενεργείται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό (Ποιοτικό Έλεγχο), σύμφωνα με καθορισμένες διαδικασίες. Μετά τον έλεγχο αυτό, τα μολυσμένα προϊόντα αντιμετωπίζονται ως μη-συμμορφούμενα προϊόντα.

Η ακρίβεια της μέτρησης των ανιχνευτών διευκρινίζεται. Έλεγχοι για τη σωστή λειτουργία των ανιχνευτών γίνονται τακτικά. Η συχνότητα των δοκιμών του εξοπλισμού ανίχνευσης ξένου σώματος λαμβάνει υπόψη και τις ειδικές απαιτήσεις πελατών. Σε περίπτωση ατέλειας ή αποτυχίας ενός ανιχνευτή μετάλλου ή/και ξένου σώματος, εφαρμόζονται σαφώς καθορισμένες διορθωτικές ενέργειες. Ο ανιχνευτής μετάλλων ή ο εξοπλισμός ακτινών Χ περιλαμβάνει ένα από τα ακόλουθα:

- Αυτόματη συσκευή απόρριψης, για συνεχή συστήματα in-line, τα οποία είτε εκτρέπουν το μολυσμένο προϊόν από τη ροή του προϊόντος είτε εκτρέπουν σε ασφαλή κάδο απόρριψης προσβάσιμο μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό
- Σύστημα σταματήματος Ταινίας (Belt Stop) με συναγερμό
- Ανιχνευτές προσαρμοσμένοι στην γραμμή που προσδιορίζουν τη θέση του επιμολυσμένου προϊόντος και το διαχωρίζουν αποτελεσματικά.

Στις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται ειδικός εξοπλισμός ή μέθοδοι για την ανίχνευση / απόρριψη ξένων σωμάτων, αυτοί επαληθεύονται και διατηρούνται κατάλληλα. Τα φίλτρα και τα κόσκινα που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο ξένων



σωμάτων έχουν καθορισμένη διάμετρο και είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να παρέχουν τη μέγιστη πρακτική προστασία του προϊόντος. Το υλικό που συγκρατείται ή αφαιρείται από το σύστημα εξετάζεται και καταγράφεται για τον εντοπισμό των κινδύνων μόλυνσης. Τα φίλτρα και τα κόσκινα επιθεωρούνται σε τεκμηριωμένη συχνότητα τακτικά για φθορές. Τηρούνται αρχεία των ελέγχων. Όταν εντοπίζονται ελαττωματικά φίλτρα ή κόσκινα, πρέπει να καταγράφονται και να λαμβάνονται υπόψη οι πιθανότητες μόλυνσης των προϊόντων που ερευνήθηκαν και η λήψη κατάλληλων μέτρων.

Ο τύπος, η θέση και η ισχύς των μαγνητών τεκμηριώνονται πλήρως. Υπάρχουν τεκμηριωμένες διαδικασίες για τους ελέγχους, τον καθαρισμό, τη δοκιμή αντοχής και τους ελέγχους ακεραιότητας και τηρούνται αρχεία όλων των ελέγχων. Όλα τα αντικείμενα από γυαλί ή εύθραυστα υλικά που βρίσκονται στα τμήματα παραγωγής πρώτης ύλης, επεξεργασίας, συσκευασίας και αποθήκευσης έχουν καταγραφεί σε μια λίστα συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών της ακριβούς θέσης τους. Η κατάσταση των αντικειμένων της λίστας η οποία εκτελείται και αξιολογείται, αναθεωρείται/ εμπλουτίζεται τακτικά. Η συχνότητα των ελέγχων αυτών τεκμηριώνεται. Όλες οι θραύσεις γυαλιού και εύθραυστων υλικών καταγράφονται.

Βρίσκονται σε εφαρμογή διαδικασίες που περιγράφουν τα μέτρα που λαμβάνονται σε περίπτωση θραύσης γυαλιού και εύθραυστου υλικού. Οι τεκμηριωμένες διαδικασίες περιγράφουν λεπτομερώς τα ακόλουθα:

- Απομόνωση των προϊόντων και της περιοχής παραγωγής που ενδεχομένως επηρεάστηκαν
- Καθαρισμός της περιοχής παραγωγής
- Έλεγχος της περιοχής παραγωγής και έγκριση για συνέχιση της παραγωγής
- Αλλαγή των ενδυμάτων εργασίας και επιθεώρηση των υποδημάτων
- Καθορισμό του προσωπικού που είναι εξουσιοδοτημένο να πραγματοποιεί τα παραπάνω σημεία
- Καταγραφή του περιστατικού θραύσης.

Βασισμένα σε ανάλυση κινδύνου, υπάρχουν σε εφαρμογή προληπτικά μέτρα για τον χειρισμό περιεκτών στην διαδικασία παραγωγής (αναποδογύρισμα, φύσημα, κλπ.). Μετά από αυτό το βήμα της διαδικασίας δε πρέπει να υπάρχει περαιτέρω κίνδυνος επιμόλυνσης. Επίσης υπάρχει τεκμηριωμένη καταγραφή των



χρησιμοποιημένων αιχμηρών μεταλλικών εργαλείων, συμπεριλαμβανομένων μαχαιριών, λεπίδων κοπής που υπάρχουν σε εξοπλισμό, βελόνες και σύρματα που βρίσκονται στους χώρους παραγωγής. Εκτελείται τακτικά μια αξιολόγηση της κατάστασης των αντικειμένων της λίστας η οποία περιλαμβάνει έλεγχο για φθορές και τη διερεύνηση τυχόν χαμένων αντικείμενων. Η συχνότητα των ελέγχων αυτών τεκμηριώνεται.

4.2 Δείκτες Απόδοσης της υπό μελέτη επιχείρησης

Στο πλαίσιο σχεδιασμού και ανάπτυξης των Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας, Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία στην υπό μελέτη εταιρεία καθορίστηκαν από την Διοίκηση σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις των εκάστοτε τμημάτων οι Δείκτες Απόδοσης – KPIs (Key Performance Indicators). Οι δείκτες απόδοσης σχετίζονται με:

- Ποιότητα
- Ασφάλεια
- Περιβάλλον
- Αειφορία
- Αποθέματα

Από το 2021 στην εταιρεία καθορίστηκε ότι η παρακολούθηση όλων των Δεικτών Απόδοσης θα γίνεται από την Οικονομική Διεύθυνση σε μηνιαία βάση και θα παρουσιάζονται στις μηνιαίες συναντήσεις της διευρυμένης Εκτελεστικής Επιτροπής του Οργανισμού. Στον **Πίνακα 4.6** αποτυπώνονται οι Δείκτες Απόδοσης του συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που παρακολουθούνται, ο τρόπος με τον οποίο υπολογίζονται, οι τιμές-στόχοι που τέθηκαν καθώς και οι τελικές τιμές στις 31/12/2022. Οι δείκτες έχουν υπολογιστεί από αναφορές του Πληροφοριακού Συστήματος SAP και στοιχείων που έχουν χορηγηθεί από τις Διευθύνσεις, υπεύθυνες για την παρακολούθηση.

Πίνακας 4.6. Δείκτες Απόδοσης του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας

Περιγραφή Δείκτη	Επίπεδο Δείκτη	Μονάδα Μέτρησης	Συντηρητής	Πηγή	Στόχος Έτος 2022	Αποτέλεσμα 2022	Στόχος Έτος 2023
------------------	----------------	-----------------	------------	------	------------------	-----------------	------------------



1. Εταιρικός Στόχος Πωλήσεων	Διοίκηση	% επί της αξίας των πωλήσεων του προηγούμενου έτους	Οικονομική Δ/ση	Διοίκηση	>7%	27.7%	>17.6%
2. Συνολικά Παράπονα	Ποιότητα	CPMU (Παράπονα ανά ένα εκατομμύριο πωληθέντα τεμάχια)	Οικονομική Δ/ση	Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	≤ 1.19	1.79	≤ 1.19
3. Ευρήματα επιθεωρήσεων 2 ^{ου} & 3 ^{ου} μέρους	Ποιότητα	Σταθμισμένη Βαθμολογία	Οικονομική Δ/ση	Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	≤ 17	12.12	≤ 15
4. Φύρα Παγωτού	Τμηματικός δείκτης Παγωτού	% επί της αξίας παραγόμενων προϊόντων	Οικονομική Δ/ση	SAP	≤ 6.5%	10.43%	≤ 7%
5. Φύρα Γαλακτοκομικών	Τμηματικός δείκτης Γαλακτοκομικών	% επί της αξίας παραγόμενων προϊόντων	Οικονομική Δ/ση	SAP	≤ 5%	5.37%	≤ 5%
6. Νέα Προϊόντα	Τμηματικός δείκτης R&D	Καθαρές Πωλήσεις Νέων Προϊόντων (PL+Branded) / Καθαρές Πωλήσεις Total	Οικονομική Δ/ση	SAP	>7.0%	7.2%	>7.6%
7. Διάρκεια Ζωής Προϊόντων Γαλακτοκομικά	Τμηματικός Στόχος Planning	% Προϊόντων με αποστολή < 30 ημερών / Συνολικές Αποστολές	Οικονομική Δ/ση	SAP	≤4%	1.7%	≤3.8%

Οι Δείκτες Απόδοσης του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης δεν εξάγονται από το Πληροφορικό Σύστημα SAP αλλά από αρχεία που τηρούνται από την Διεύθυνση Αειφορίας. Στον **Πίνακα 4.7** αποτυπώνονται οι Δείκτες Απόδοσης του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που παρακολουθούνται, ο τρόπος με τον οποίο υπολογίζονται, οι τιμές-στόχοι που τέθηκαν καθώς και οι τελικές τιμές στις 31/12/2022.

Πίνακας 4.7. Δείκτες Απόδοσης του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Δείκτης	Μονάδες Μέτρησης	Συντηρητής	Μέθοδος Υπολογισμού	Αρχείο από το οποίο προέρχονται τα δεδομένα	2022		
					Πραγματική τιμή	Τιμή στόχου	Απόκλιση
1.Ποσοστό ανακύκλωσης στερεών αποβλήτων (ανάκτηση υλικών ή ανάκτηση ενέργειας)	% kg στερεών αποβλήτων/kg ανακυκλώσιμων στερεών αποβλήτων & έτος	Διεύθυνση Αειφορείας	Μελετώνται τα αρχεία από φύρες παραγωγής και οι αποδείξεις από την εταιρεία ανακύκλωσης	Τηρείται ηλεκτρονικό αρχείο Excel	100%	100%	0%
2.Ποσοστό ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας	100*ανακυκλώσιμα υλικά συσκευασίας	Διεύθυνση Αειφορείας	Σύγκριση δείκτη με το προηγούμενο έτος.	Τηρείται ηλεκτρονικό αρχείο Excel	90%	90%	0%



	(τμχ)/μη ανακυκλώσιμα υλικά συσκευασίας						
3.Χρήση νερού/παραγόμενο προϊόν	L νερού/kg παραγόμενου προϊόντος το έτος	Διεύθυνση Α-ειφορείας	Σύγκριση δείκτη με το προηγούμενο έτος.	Τηρείται ηλεκτρονικό αρχείο Excel	-3%/2022	-3%/ έτος	0%
4.Ποσοστό αλλαγής ψυκτικού μέσου στο στόλο των καταψυκτών	100*ψυγεία με αλλαγή ψυκτικού μέσου/ψυγεία χωρίς αλλαγή ψυκτικού μέσου	Διεύθυνση Α-ειφορείας	Σύγκριση δείκτη με το προηγούμενο έτος.	Τηρείται ηλεκτρονικό αρχείο Excel	12%	10%	0%
5. Ποσοστό μείωσης αποτυπώματος άνθρακα που προέρχεται από πηγές που ανήκουν στην εταιρεία	τη ισοδύναμου CO ₂ /ετήσιες παραγωγές προϊόντος σε τη	Διεύθυνση Α-ειφορείας	Σύγκριση δείκτη με το προηγούμενο έτος.	Τηρείται ηλεκτρονικό αρχείο Excel	-5%/2022	-5%/έτος	0%
6. Ποσοστό χρήσης πλαστικού PPτο χρόνο	kg πλαστικών συσκευασιών PP/ έτος	Διεύθυνση Α-ειφορείας	Σύγκριση δείκτη με το προηγούμενο έτος.	Τηρείται ηλεκτρονικό αρχείο Excel	-65%/2022	-20%/έτος	0%

- 100% των στερεών αποβλήτων που προέκυψαν από παραγωγικές διαδικασίες
→ ανακύκλωση ή ανάκτηση υλικών ή ανάκτηση ενέργειας.
- Όλα τα στερεά απόβλητα της παραγωγής διοχετεύονται σε εταιρεία ανακύκλωσης για διαχωρισμό και ανακύκλωση.
 - 462 τόνους συσκευασίες από χαρτί – χαρτόνι
 - 436 τόνους μεικτές συσκευασίες
 - 4 τόνους πλαστικό
 - 43 τόνους σίδερα (σκραπ)
 - 285 τόνους αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων
- Διάθεση προϊόντων που είναι ακατάλληλα προς κατανάλωση ή επεξεργασία. Παραγωγής βιοαερίου, λιπασματοποίησης ή προς ζωοτροφή. Το 2022 διατέθηκαν συνολικά 793 τόνοι.
- Η εταιρεία απέστειλε 441 τόνους ορού γάλακτος από στράγγιση γιαούρτης σε μονάδες τρίτων παραγωγής βιοαερίου
- Η εταιρεία απέστειλε 1.239 τόνους ιλύος προς παραγωγή βιοαερίου.
- Η εταιρεία απέστειλε προς ανακύκλωση, 3,2 τόνους χρησιμοποιημένων λιπαντικών.
- Η εταιρεία απέστειλε προς ανακύκλωση, 43 τόνους ηλεκτρικού – ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Η εταιρεία απέστειλε προς ανακύκλωση, 15 κιλά λαμπτήρες.

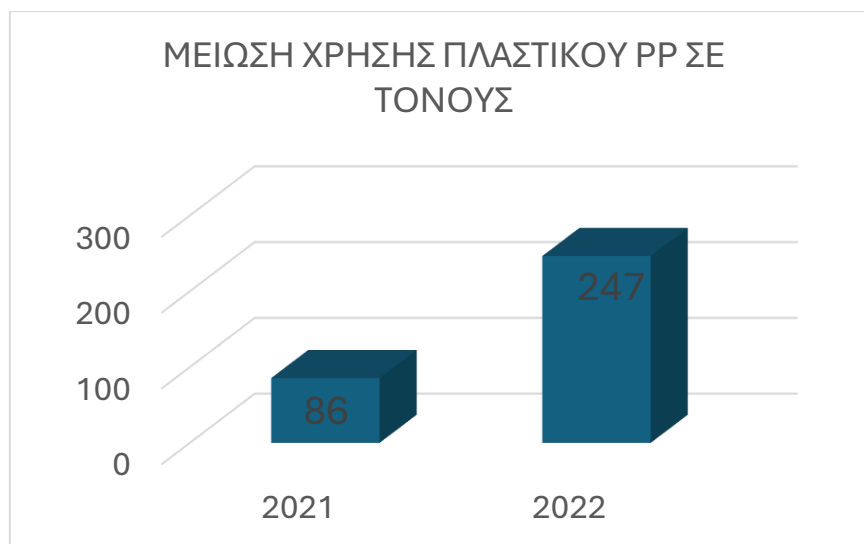


9. Η εταιρεία απέστειλε προς ανακύκλωση, 30 κιλά μικρές μπαταρίες.

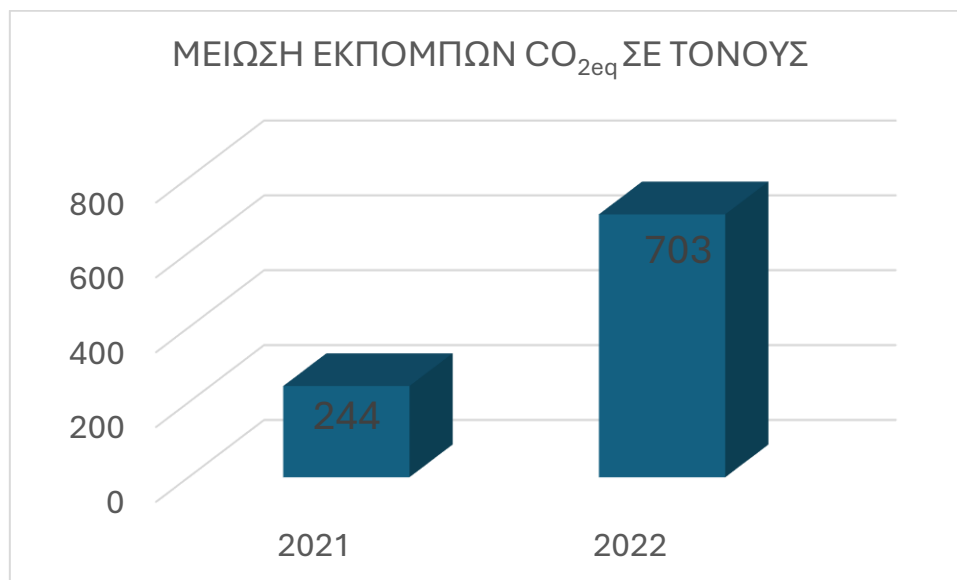
Στην κατεύθυνση της αειφορίας και της ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων προς το περιβάλλον, η εταιρεία έχει προβεί στις παρακάτω δράσεις, με σκοπό τη μείωση χρήσης πρωτογενούς υλικού (ορυκτός άνθρακας):

- Ελάττωση μάζας πλαστικής συσκευασίας,
- Αλλαγή μεθόδου παραγωγής συσκευασίας πλαστικού κυπέλλου βρεφικού γιουρτιού από τη μέθοδο της έγχυσης (injection) στη μέθοδο της θερμοδιαμόρφωσης (thermorforming),
- Επανασχεδιασμός της συσκευασίας των κυπέλλων με σκοπό την αντικατάσταση του εύκαμπτου προϊόντος (sleeve) με εκτύπωση κατευθείαν πάνω στο κύπελλο (εκτύπωση offset).

Από τις παραπάνω δράσεις, και για τα προϊόντα που παραγάγει η εταιρεία, προέκυψε ένας επιπλέον Δείκτης Απόδοσης μείωσης της χρήσης πλαστικού PP κατά το έτος 2022 247 τόνων, με αποτέλεσμα τη μείωση εκπομπών CO₂ eq. στην ατμόσφαιρα κατά 703 τόνους*1. Στο **Σχήμα 4.3** απεικονίζεται η μείωση χρήσης πλαστικού σε tn για το 2022. Στο **Σχήμα 4.4** απεικονίζεται η μείωση εκπομπών CO₂ σε tn για το 2022.



Σχήμα 4.3. Μείωση χρήσης πλαστικού σε tn για το 2022



Σχήμα 4.4. Μείωση εκπομπών CO₂ σε tn για το 2022

Για το Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία η εταιρεία έχει θεσπίσει ως Δείκτες Απόδοσης:

- **Δείκτη Συχνότητας Ατυχημάτων Απουσίας**

(LTIFR - ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΥΣΙΑΣ ΑΝΑ 1.000.000 ΑΝΘΡΩΠΩΡΩΝ) κατά το έτος 2022 ήταν 10,8, ενώ ο αντίστοιχος δείκτης το 2021 ήταν 7,2.

- **Δείκτη Σοβαρότητας Ατυχημάτων Απουσίας**

(ΧΑΜΕΝΕΣ ΑΝΘΡΩΠΟΗΜΕΡΕΣ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΥΣΙΑΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ) κατά το έτος 2022 ήταν 13,9, ενώ ο αντίστοιχος δείκτης το 2021 ήταν 11.

Από τους παραπάνω δείκτες προκύπτει ότι υπήρξε επιδείνωση στον τομέα των ατυχημάτων, κυρίως λόγω των αρκετών νέων συναδέλφων που δεν είναι επαρκώς εκπαιδευμένοι. Για την άμεση βελτίωση των συνθηκών εργασίας και τη μείωση των ατυχημάτων δημιουργήθηκε από 1/1/2023 στην εταιρεία νέα διεύθυνση, Υγεία – Ασφάλεια & Ορθές Βιομηχανικές Πρακτικές.

4.4 Συνεντεύξεις με ημιδομημένο πρωτόκολλο ερωτήσεων

Μία συνέντευξη με ημιδομημένο πρωτόκολλο ερωτήσεων αποτελεί μία ποιοτική μέθοδο έρευνας όπου ο ερευνητής πραγματοποιεί συνεντεύξεις με τους συμμετέχοντες χρησιμοποιώντας ένα αρκετά ευέλικτο σύνολο ερωτήσεων ή θεμάτων



επιτρέποντας έτσι περισσότερες ανοιχτές απαντήσεις και την εξερεύνηση νέων θεμάτων. Απεναντίας στις δομημένες συνεντεύξεις ακολουθείται ένα σταθερό ερωτηματολόγιο με μία κλίμακα στις απαντήσεις (*Kakilla, 2021*).

Οι συνεντεύξεις με ημιδομημένο πρωτόκολλο ερωτήσεων είναι για την πραγματοποίηση συνομιλιών σε βάθος. Συνήθως ο ερευνητής μπορεί να εξετάζει κριτικά τις συνομιλίες και τις ποικίλες αρχικά επιφανειακές απαντήσεις των συνεντευξιζόμενων καταλήγοντας με αυτόν τον τρόπο σε πολυεπίπεδα συμπεράσματα. Ο ερευνητής παρακολουθεί επίσης και τις εκφράσεις που αποκαλύπτουν πολλές φορές κρυμμένες πληροφορίες οι οποίες μπορούν να αποδειχθούν αρκετά χρήσιμες. Η διαδραστική φύση των συγκεκριμένων συνεντεύξεων έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να εμπνεύσει νέες καινοτόμες ιδέες (*Alhabsyi, 2022*).

Ένα σωστά οργανωμένο ημιδομημένο πρωτόκολλο ερωτήσεων παρουσιάζει τα παρακάτω οφέλη (*Alhabsyi, 2022*):

- **Ευελιξία:** Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις προσφέρουν ευελιξία ερωτήσεων, επιτρέποντας στους ερευνητές να προσαρμόζονται στη ροή της συνομιλίας και να εμβαθύνουν σε συγκεκριμένους τομείς ενδιαφέροντος.
- **Βάθος Κατανόησης:** Επιτρέπουν στους ερευνητές να αποκτήσουν μια βαθύτερη κατανόηση των απόψεων, εμπειριών και πεποιθήσεων των συμμετεχόντων επιτρέποντας την ανάπτυξη και διευκρίνιση των απαντήσεων.
- **Πλούσια Δεδομένα:** Αυτές οι συνεντεύξεις συνήθως παράγουν πλούσια ποιοτικά δεδομένα, παρέχοντας λεπτομερείς εισαγωγές σε πολύπλοκα φαινόμενα που ενδέχεται να μην καταγράφονται μόνο μέσω ποσοτικών μεθόδων.
- **Εξερεύνηση Νέων Θεμάτων:** Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις επιτρέπουν στους ερευνητές να εξερευνήσουν απρόσμενα ή αναδυόμενα θέματα που ενδέχεται να μην έχουν προβλεφθεί κατά τη φάση σχεδιασμού της μελέτης.
- **Κατανόηση:** Παρέχουν μια συλλογική κατανόηση του ερευνητικού θέματος επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να παρέχουν πλαίσιο και λεπτομέρεια στις απαντήσεις τους.
- **Εγκυρότητα και Αξιοπιστία:** Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις ενισχύουν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των ερευνητικών ευρημάτων επιτρέποντας την τριγωνοποίηση μέσω πολλαπλών προοπτικών και πηγών δεδομένων.



4.4.1 Ερευνητικό δείγμα και συλλογή δεδομένων

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την υπό μελέτη εταιρεία ήταν πρωτογενή με την χρήση ημιδομημένων συνεντεύξεων με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου οι οποίες είναι απαραίτητες διότι με αυτόν τον τρόπο δίνεται μία καλύτερη και βαθύτερη κατανόηση του θέματος. Για την συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης αναπτύχθηκε ένα πρωτόκολλο συνέντευξης 14 ερωτήσεων που εφαρμόστηκε σε στελέχη της εταιρείας που έχουν άμεση σχέση με τα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων, Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Τα άτομα στα οποία πραγματοποιήθηκε η συνέντευξη (δείγμα) παρατίθενται στον **Πίνακα 4.8**. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν με το κάθε στέλεχος ξεχωριστά, αφού είχε προγραμματιστεί το ραντεβού σε μία αίθουσα συνεδριάσεων της εταιρείας. Επειδή ο διάλογος ήταν ελεύθερος, παρόλο που υπήρχε ένας σκελετός ερωτήσεων, ο χρόνος διεξαγωγής της συνέντευξης ήταν περίπου 2 ώρες.

Πίνακας 4.8. Συνεντευξιαζόμενοι πρωτοκόλλου ημιδομημένων ερωτήσεων

Προσωπικό	Συνάφεια με συστήματα
Διευθυντής Διασφάλισης Ποιότητας	BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9001, SMETA
Διευθυντής Παραγωγής Γαλακτοκομικών	BRC, IFS, ISO 22000
Διευθυντής Παραγωγής Παγωτού	BRC, IFS, ISO 22000
Διευθυντής Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία και Ορθών Βιομηχανικών Πρακτικών	ISO 45000
Διευθυντής Αειφορίας	ISO 14001
Διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης	BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9001, SMETA
Διευθυντής Προσωπικού	ISO 9001, SMETA



Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου	BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9001
------------------------------	-------------------------------

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν τον Απρίλιο του 2024 και οι ερωτήσεις που έγιναν σε κάθε συνεντευξιαζόμενο, εστιάζουν στην άποψή τους σχετικά με την ενδεχόμενη μελλοντική εφαρμογή ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης σε μία γαλακτοβιομηχανία. Το πρωτόκολλο παρατίθεται παρακάτω:

Στοιχεία Συνέντευξης:

Όνομα:

Θέση στην εταιρεία:

Διάρκεια εργασίας στη βιομηχανία τροφίμων:

1. Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης:

- Πώς περιγράφετε την τρέχουσα κατάσταση των συστημάτων διαχείρισης στην επιχείρησή σας;
- Ποια είναι η αντίληψή σας για την έννοια των ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης;
- Ποιοι είναι οι βασικότεροι λόγοι που πολλές εταιρείες υιοθετούν τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης;
- Ποια κατά τη γνώμη σας είναι τα συστήματα που θα μπορούσαν να ενοποιηθούν στην εταιρεία σας;
(BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9001, ISO 45000, ISO 14001)

2. Ενδεχόμενα Οφέλη:

- Ποια οφέλη θα περιμένατε από την εφαρμογή ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης στη βιομηχανία τροφίμων;
- Πώς πιστεύετε ότι θα μπορούσε να βελτιώσει τις τρέχουσες διαδικασίες και την αποτελεσματικότητα;

3. Προκλήσεις και Κωλύματα:

- Ποια εμπόδια ή ανησυχίες θα μπορούσατε να διακρίνετε για την υλοποίηση τέτοιων συστημάτων;



- Πώς πιστεύετε ότι θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν πιθανά προβλήματα;

4. Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής

- Ποια είναι κατά τη γνώμη σας οι απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης;
- Με ποιους τρόπους θα υποστηριχθεί η κουλτούρα ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης;

5. Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου:

- Πώς πιστεύετε ότι η υλοποίηση ενός ενοποιημένου συστήματος θα επηρεάσει το κόστος και τον χρόνο της επιχείρησής σας;
- Ποιες θα μπορούσαν να είναι οι προκλήσεις κατά τη διάρκεια της μετάβασης;

6. Προοπτικές Βελτίωσης:

- Ποιες προτάσεις έχετε για την επιχείρησή σας για την επιτυχή υλοποίηση ενός ενοποιημένου συστήματος;
- Ποιες προσθήκες ή αλλαγές θα θέλατε να δείτε για να εξασφαλίσετε την ομαλή λειτουργία και τη βελτίωση των διαδικασιών;

4.4.2 Αποτελέσματα ημι-δομημένων συνεντεύξεων

Τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων συλλέχθηκαν από όλους τους συνεντευξιαζόμενους απομονώθηκαν και παρατίθενται σαν σύνοψη στον **Πίνακα 4.9**.

Πίνακας 4.9. Αποτελέσματα συνεντεύξεων ημιδομημένου πρωτοκόλλου ερωτήσεων

Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
Διευθυντής Διασφάλισης Ποιότητας	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	Τρέχουσα Κατάσταση: Η επιχείρησή μας έχει ήδη εγκαταστήσει ξεχωριστά συστήματα διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001:2015), περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015), ασφάλειας και υγείας στην εργασία (ISO 45001:2018) και ασφάλειας τροφίμων (ISO 22000:2018). Κάθε σύστημα λειτουργεί ξεχωριστά και ανεξάρτητα. Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Θεωρούμε την έννοια των ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης ως μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη διαχείριση της ποιότητας, της ασφάλειας, της περιβαλλοντικής αειφορίας και της ασφάλειας



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>τροφίμων, με σκοπό τη βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας.</p> <p>Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Οι κύριοι λόγοι που πολλές εταιρείες υιοθετούν ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης είναι η εξοικονόμηση χρόνου, πόρων και κόστους, η βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας και συνεργασίας, καθώς και η αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη μέσω της πιο ολοκληρωμένης προσέγγισης.</p> <p>Συστήματα που Θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Στην εταιρεία μας, πιστεύουμε ότι μπορούν να ενοποιηθούν τα συστήματα ποιότητας (ISO 9001:2015), ασφάλειας και υγείας στην εργασία (ISO 45001:2018) και περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015), καθώς αυτά συνδέονται στενά με τις λειτουργίες μας και θα μπορούσαν να επιτευχθούν σημαντικά οφέλη από την ολοκλήρωσή τους. Ωστόσο, η επιλογή για την ενοποίηση θα πρέπει να γίνει με προσοχή και να ληφθούν υπόψη οι ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες κάθε τμήματος της επιχείρησης. Αναφορικά με το ISO 22000:2018 που αφορά την ασφάλεια των τροφίμων δεν πιστεύω ότι είναι δυνατό να ενοποιηθεί και να τρέξει παράλληλα με τα υπόλοιπα συστήματα ISO διότι το κεφάλαιο 8 του συγκεκριμένου προτύπου είναι πολύ ειδικό για τα τρόφιμα και εφόσον η εταιρεία ακολουθεί και τα πρότυπα BRC και IFS που επίσης αφορούν τρόφιμα δεν επιθυμούμε να τρέχει διαφορετικά από τα υπόλοιπα.</p>
	Ενδεχόμενα Οφέλη	<p>Ενδεχόμενα Οφέλη: Από την εφαρμογή ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης στη βιομηχανία τροφίμων, θα περιμέναμε τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, τη μείωση των κινδύνων για την υγεία των καταναλωτών και των εργαζομένων, την ενίσχυση της περιβαλλοντικής διαχείρισης και τη βελτίωση της βιωσιμότητας των διαδικασιών παραγωγής.</p> <p>Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Πιστεύουμε ότι η εφαρμογή ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης μπορεί να βελτιώσει τις τρέχουσες διαδικασίες μας με τη μείωση των διοικητικών εργασιών και των διαδικασιών ελέγχου. Αυτό θα οδηγήσει σε αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων και αύξηση της παραγωγικότητας. Επιπλέον, η ενοποίηση θα βοηθήσει στην απλοποίηση των διαδικασιών εκπλήρωσης των προτύπων, μειώνοντας τον χρόνο και το κόστος που απαιτείται για τη συμμόρφωση.</p>
	Προκλήσεις και Κωλύματα/Εμπόδια	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες:</p>



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>Ένα εμπόδιο που μπορούμε να διακρίνουμε είναι η πιθανή αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή και η δυσκολία στην ενσωμάτωση των νέων διαδικασιών στην καθημερινή λειτουργία. Επίσης, η αυξημένη πολυπλοκότητα κατά τη μετάβαση σε ένα ενοποιημένο σύστημα μπορεί να αποτελέσει πρόκληση.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Για να αντιμετωπίσουμε πιθανά προβλήματα, πρέπει να δώσουμε έμφαση στην επικοινωνία και την εκπαίδευση του προσωπικού. Η προετοιμασία του προσωπικού για τη μετάβαση σε ένα νέο σύστημα είναι ουσιώδης. Επίσης, η διαρκής υποστήριξη και η συμμετοχή της διοίκησης είναι κρίσιμη για την επιτυχία της μετάβασης. Επιπλέον, η εφαρμογή ενός σχεδίου διαχείρισης των αλλαγών μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή ή την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά τη μετάβαση.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Κατά την άποψή μας, οι απαιτήσεις για την επιτυχημένη εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διοίκησης περιλαμβάνουν την πλήρη δέσμευση της διοίκησης, την κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού, τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών και την προσαρμογή στις αλλαγές του περιβάλλοντος.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης:</p> <p>Η κουλτούρα των ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης μπορεί να υποστηριχθεί μέσω της ενεργού συμμετοχής της διοίκησης στην υλοποίηση και συνεχή υποστήριξη του συστήματος, της διασφάλισης της διαφάνειας και της επικοινωνίας σε όλα τα επίπεδα της εταιρείας και της διευκόλυνσης της συνεχούς εκπαίδευσης και ενημέρωσης του προσωπικού σχετικά με τα οφέλη και τις απαιτήσεις του ενοποιημένου συστήματος. Επιπλέον, η δημιουργία μηχανισμών ανάδειξης και επιβράβευσης της συμμόρφωσης και της καινοτομίας στο πλαίσιο του συστήματος είναι σημαντική για την ενσωμάτωση της κουλτούρας των ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης στην οργανική δομή της εταιρείας.</p>
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	<p>Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο:</p> <p>Πιστεύουμε ότι η υλοποίηση ενός ενοποιημένου συστήματος θα έχει θετική επίδραση στο κόστος και τον χρόνο της επιχείρησής μας. Αν και η αρχική επένδυση στη μετάβαση μπορεί να είναι υψηλή, αναμένουμε μείωση των δαπανών μας μακροπρόθεσμα</p>



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>λόγω απλοποίησης των διαδικασιών, μείωσης των απαιτούμενων ελέγχων και αποτελεσματικότερης χρήσης των πόρων μας.</p> <p>Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Κατά τη διάρκεια της μετάβασης, αναγνωρίζουμε ότι μπορεί να αντιμετωπίσουμε ορισμένες προκλήσεις. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν την αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή, την ανάγκη για εκπαίδευση και επανακατάρτιση, καθώς και την προσαρμογή των υπάρχοντων διαδικασιών στις νέες απαιτήσεις. Ωστόσο, με μια καλά προετοιμασμένη και στρατηγική προσέγγιση, πιστεύουμε ότι μπορούμε να ξεπεράσουμε αυτές τις προκλήσεις και να επιτύχουμε μια ομαλή μετάβαση σε ένα ενοποιημένο σύστημα διοίκησης.</p>
	Προοπτικές Βελτίωσης	<p>Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Για την επιτυχή υλοποίηση ενός ενοποιημένου συστήματος, προτείνουμε πρώτα απ' όλα μια σφαιρική εκπαίδευση του προσωπικού μας σχετικά με τις απαιτήσεις και τους στόχους του νέου συστήματος. Επίσης, η διοίκηση θα πρέπει να δεσμευτεί πλήρως για την υλοποίηση και τη συνεχή βελτίωση του συστήματος, ενώ η επικοινωνία και η συνεργασία σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης είναι κρίσιμη.</p> <p>Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Για να εξασφαλίσουμε την ομαλή λειτουργία και τη βελτίωση των διαδικασιών, επιθυμούμε την υιοθέτηση μιας προσέγγισης στη διαχείριση των αλλαγών και τη συνεχή παρακολούθηση της απόδοσης του συστήματος. Επιπλέον, θα θέλαμε να ενισχύσουμε τη διαδικασία επιθεώρησης και βελτίωσης μέσω της συλλογής συστηματικών πληροφοριών από το πεδίο και την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών που αναδεικνύουν τις αδυναμίες και προτείνουν τρόπους βελτίωσης.</p>
Διευθυντής Παραγωγής 1	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	<p>Τρέχουσα Κατάσταση: Οι μηχανισμοί διαχείρισης μας είναι ενημερωμένοι και αποτελεσματικοί, αλλά η ενοποίηση τους θα μπορούσε να ενισχύσει ακόμα περισσότερο τη συνοχή τους.</p> <p>Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Οι ενοποιημένες διαχειριστικές πρακτικές είναι ιδανικές για τη συστηματική βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών και την επίτευξη αρμονικής λειτουργίας.</p> <p>Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Η ενοποίηση είναι δημοφιλής λόγω της βελτίωσης στη διαχείριση κινδύνων και την καλύτερη εποπτεία της συμμόρφωσης.</p> <p>Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Στην επιχείρησή μας, τα ISO 22000, ISO 9001 και ISO 45001</p>



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		παρέχουν ήδη ένα καλό θεμέλιο για ενοποίηση, αφού καλύπτουν τις βασικές ανάγκες ποιότητας, ασφάλειας και υγιεινής.
	Ενδεχόμενα Οφέλη	<p>Ενδεχόμενα Οφέλη: Ενίσχυση της Συνολικής Αποδοτικότητας: Περιμένω ότι η ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης θα ενισχύσει τη συνολική αποδοτικότητα της επιχείρησης μέσω της ελαχιστοποίησης της διασποράς των διαδικασιών και της κεντροποίησης των εργασιών.</p> <p>Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Ενίσχυση της Συνέπειας και της Αξιοπιστίας: Η εφαρμογή ενιαίων κριτηρίων και προτύπων βελτιώνει τη συνέπεια των παραγόμενων προϊόντων και αυξάνει την εμπιστοσύνη των πελατών.</p>
	Προκλήσεις και Κωλύματα/Εμπόδια	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες: Ένα σημαντικό εμπόδιο στην υλοποίηση τέτοιων συνδυασμένων συστημάτων ISO είναι η αντίσταση στην αλλαγή από τους εργαζόμενους, η οποία συχνά ενισχύεται από την ανεπαρκή κατανόηση των οφελών των συστημάτων. Επίσης, η πολυπλοκότητα της διαχείρισης πολλαπλών προτύπων ταυτόχρονα μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση και επικάλυψη διαδικασιών.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Η αποτελεσματική εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων μπορεί να μειώσει την αντίσταση στην αλλαγή και να βελτιώσει την κατανόηση του σκοπού και των οφελών των προτύπων. Επιπλέον, η δημιουργία ενός ενοποιημένου συστήματος διαχείρισης που να αποφεύγει τις επικαλύψεις μπορεί να ελαχιστοποιήσει την πολυπλοκότητα.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Η επιτυχημένη εφαρμογή ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης απαιτεί πρωτίστως ισχυρή δέσμευση και υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση. Αυτό περιλαμβάνει την παροχή των απαραίτητων πόρων, την οριοθέτηση σαφών στόχων και την ενεργό συμμετοχή στη διαδικασία.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης: Η υποστήριξη της κουλτούρας ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης μπορεί να ενισχυθεί μέσω της διοργάνωσης τακτικών σεμιναρίων και εργαστηρίων που προάγουν τη συνεργασία και την κατανόηση των συστημάτων.</p>
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Αναμένω ότι η αρχική επένδυση στην ενοποίηση των συστημάτων θα είναι υψηλή λόγω της ανάγκης για ειδικευμένη συμβουλευτική, αλλά μακροπρόθεσμα αυτό θα μειώσει το κόστος λειτουργίας μέσω



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		της βελτιωμένης αποδοτικότητας και της μειωμένης διπλής εργασίας. Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Μια από τις κύριες προκλήσεις θα είναι η αντίσταση στην αλλαγή από το προσωπικό, το οποίο μπορεί να είναι δυσαρεστημένο ή να μην κατανοεί τα οφέλη της ενοποίησης.
	Προοπτικές Βελτίωσης	Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Δημιουργία Ομάδας Έργου: Προτείνω τη δημιουργία μιας διατμηματικής ομάδας έργου που θα είναι αφιερωμένη στην επιτυχή υλοποίηση και ενοποίηση των συστημάτων. Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Ενίσχυση της Συνεργασίας Μεταξύ Τμημάτων: Ανάπτυξη καλύτερων διαδικασιών συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων για να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία και η επιτυχής εφαρμογή των συστημάτων.
Διευθυντής Παραγωγής 2	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	Τρέχουσα Κατάσταση: Οι διαδικασίες μας είναι αποδοτικές, αλλά η ενοποίηση των συστημάτων θα μπορούσε να βοηθήσει στην καλύτερη ενσωμάτωση των διαφορετικών προτύπων που ακολουθούμε. Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Ενοποιημένα συστήματα σημαίνει συνεργασία και συνέπεια ανάμεσα στις διάφορες διαχειριστικές λειτουργίες, αυξάνοντας την αποδοτικότητα. Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Οι κύριοι λόγοι περιλαμβάνουν τη μείωση της πολυπλοκότητας, την αύξηση της διαφάνειας και την ενίσχυση της ευελιξίας. Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Η ενοποίηση των ISO 9001, ISO 14001 και ISO 22000, θα ήταν ιδανική για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου που καλύπτει ποιότητα, περιβάλλον και ασφάλεια τροφίμων.
	Ενδεχόμενα Οφέλη	Ενδεχόμενα Οφέλη: Ενίσχυση της Συνολικής Αποδοτικότητας: Περιμένω ότι η ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης θα ενισχύσει τη συνολική αποδοτικότητα της επιχείρησης μέσω της ελαχιστοποίησης της διασποράς των διαδικασιών. Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Βελτίωση της Ευελιξίας στην Παραγωγή: Η ενοποίηση των συστημάτων επιτρέπει την πιο εύελικτη ανταπόκριση στις αλλαγές της αγοράς ή σε εσωτερικές ανάγκες, βελτιώνοντας την ικανότητα της επιχείρησης να προσαρμόζεται.
	Προκλήσεις και Κωλύματα/Εμπόδια	Εμπόδια και Ανησυχίες: Ο χρονικός περιορισμός και η έλλειψη πόρων είναι σημαντικό εμπόδιο. Η ενοποίηση πολλαπλών



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>προτύπων απαιτεί σημαντική επένδυση χρόνου και χρημάτων, κάτι που μπορεί να είναι δύσκολο.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Ο σχεδιασμός μιας στρατηγικής σταδιακής εφαρμογής, που επιτρέπει την εταιρεία να αποκτήσει σταδιακά τα απαραίτητα μέσα και να προσαρμόζεται στις νέες διαδικασίες, μπορεί να αποτελέσει λύση στα εμπόδια πόρων.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Κρίσιμος παράγοντας είναι η κατάρτιση και η εκπαίδευση του προσωπικού σε όλα τα επίπεδα. Οι εργαζόμενοι πρέπει να κατανοούν τα οφέλη των ενοποιημένων συστημάτων και τον τρόπο που η συμμετοχή τους συμβάλλει στην επιτυχία τους.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης: Η εφαρμογή ενός προγράμματος εσωτερικής επικοινωνίας που προωθεί τη διαφάνεια και την ανοιχτή επικοινωνία μπορεί να ενθαρρύνει τη συμμετοχή όλων των επιπέδων των εργαζομένων.</p>
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	<p>Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Πιστεύω ότι η ενοποίηση θα οδηγήσει σε αυξημένο κόστος και χρόνο στην αρχή, καθώς η ομάδα μας θα πρέπει να προσαρμοστεί στα νέα πρότυπα και διαδικασίες, αλλά η μακροπρόθεσμη οικονομία σε κόστος και αποδοτικότητα θα δικαιολογήσει αυτή την επένδυση.</p> <p>Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Η συμμόρφωση με πολλαπλά πρότυπα ταυτόχρονα και η διασφάλιση ότι όλα ενσωματώνονται ομαλά μπορεί να είναι πολύπλοκη και δύσκολη διαδικασία.</p>
	Προοπτικές Βελτίωσης	<p>Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Ανάπτυξη Στρατηγικής Επικοινωνίας: Είναι ουσιαστικό να αναπτυχθεί μια στρατηγική επικοινωνίας που θα κρατά ενημερωμένους όλους τους εργαζομένους για τις αλλαγές και τις απαιτήσεις των συστημάτων.</p> <p>Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Αύξηση της Διαφάνειας: Προώθηση μεγαλύτερης διαφάνειας στις επιχειρησιακές διαδικασίες με τη χρήση διαδικτυακών πλατφορμών για την καταγραφή και την παρακολούθηση των στόχων ποιότητας.</p>
Διευθυντής Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία και Ορθών	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	<p>Τρέχουσα Κατάσταση: Τα συστήματά μας είναι ενημερωμένα με τις τελευταίες πρακτικές και πρότυπα, αλλά η πλήρης ενοποίηση αποτελεί μια σημαντική πρόκληση.</p> <p>Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Οι ενοποιημένες λύσεις διαχείρισης επιτρέπουν μεγαλύτερη συνέργεια και επιτυγχάνουν υψηλότερα επίπεδα επιχειρησιακής αριστείας.</p>



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
Βιομηχανικών Πρακτικών		<p>Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Οι βασικοί λόγοι περιλαμβάνουν καλύτερη ανταπόκριση σε εξωτερικές απαιτήσεις και αναγκαίες συμμορφώσεις, καθώς και ενίσχυση της αγοραστικής θέσης.</p> <p>Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Θα πρότεινα την ενοποίηση των συστημάτων ISO 45001, ISO 22000, ISO 9001 και ISO 14001, καθώς συνδυάζουν κρίσιμους τομείς της επιχείρησης όπως η ποιότητα, η ασφάλεια τροφίμων και το περιβάλλον.</p>
	Ενδεχόμενα Οφέλη	<p>Ενδεχόμενα Οφέλη: Ενίσχυση της Ασφάλειας και Υγιεινής: Η εφαρμογή ενοποιημένων συστημάτων προωθεί την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής, καθιστώντας το περιβάλλον εργασίας πιο ασφαλές και μειώνοντας τον κίνδυνο εκδήλωσης προβλημάτων στην παραγωγή.</p> <p>Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Προσαρμογή σε Κανονισμούς και Νομοθεσία: Η ενοποίηση διευκολύνει την τήρηση διεθνών κανονιστικών και νομοθετικών προτύπων, μειώνοντας τον κίνδυνο νομικών προβλημάτων.</p>
	Προκλήσεις και Κωλύματα	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες: Η συμμόρφωση με τόσα πολλά πρότυπα μπορεί να δημιουργήσει ένα φόρτο εργασίας που υπερβαίνει τις δυνατότητες του υφιστάμενου προσωπικού, οδηγώντας σε υπερφόρτωση και κόπωση.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Η πρόσληψη ή η εκπαίδευση εξειδικευμένου προσωπικού για τη διαχείριση και την εφαρμογή αυτών των προτύπων, καθώς και η υιοθέτηση τεχνολογικών λύσεων για την αυτοματοποίηση και τη βελτίωση των διαδικασιών, μπορεί να μειώσει τη φόρτιση και να βελτιώσει την απόδοση.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Απαραίτητη είναι η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου εφαρμογής που περιλαμβάνει τις απαιτούμενες διαδικασίες, την αναθεώρηση των υπαρχόντων συστημάτων και την αποτελεσματική ενσωμάτωση των διαφόρων στοιχείων.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης: Η δημιουργία ενός συστήματος επιβράβευσης και αναγνώρισης των επιδόσεων που συμβάλλουν στην ενοποίηση των συστημάτων μπορεί να ενισχύσει την αφοσίωση και την προσήλωση.</p>
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Αναμένουμε οικονομίες κλίμακας από την ενοποίηση, μειώνοντας τον χρόνο και το



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>κόστος για επιθεωρήσεις και πιστοποιήσεις, καθώς και την ανάγκη για πολλαπλά αυτόνομα συστήματα διαχείρισης.</p> <p>Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Η τεχνολογική ενσωμάτωση διαφορετικών συστημάτων μπορεί να αποδειχθεί πρόκληση, διότι χρειάζεται μία υποδομή IT της εταιρείας επαρκώς προηγμένη.</p>
	Προοπτικές Βελτίωσης	<p>Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Συνεχής Αξιολόγηση και Ανασκόπηση: Θα ήταν καίριο να υπάρχει μια συνεχής διαδικασία αξιολόγησης και αναθεώρησης του ενοποιημένου συστήματος για την εντοπισμό και την επίλυση οποιωνδήποτε προβλημάτων.</p> <p>Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Εφαρμογή Συστημάτων Διαχείρισης Κινδύνου: Η προσθήκη και η ενδυνάμωση των συστημάτων διαχείρισης κινδύνου για καλύτερη πρόληψη και ανταπόκριση σε προβλήματα.</p>
Διευθυντής Αειφορίας	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	<p>Τρέχουσα Κατάσταση: Οι διαδικασίες μας είναι καλά οργανωμένες αλλά χρειάζεται βελτίωση στην ενοποίηση των διαφορετικών στοιχείων.</p> <p>Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Οι ενοποιημένες λύσεις είναι ουσιαστικές για την αποδοτική εκτέλεση των επιχειρησιακών στρατηγικών και την καλύτερη συμμόρφωση.</p> <p>Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Οι βασικοί λόγοι είναι η μείωση της πολυπλοκότητας και το καλύτερο μάνατζμεντ των εσωτερικών προκλήσεων.</p> <p>Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Στην εταιρεία μας, τα συστήματα ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 θα ήταν ιδανικά για περαιτέρω ενοποίηση για την αύξηση της ασφάλειας και της ποιότητας του περιβάλλοντος.</p>
	Ενδεχόμενα Οφέλη	<p>Ενδεχόμενα Οφέλη: Βελτίωση της Οργανωτικής Πολιτικής: Τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης βοηθούν στη δημιουργία ενός σαφούς και συνεπούς πλαισίου εργασίας, βελτιώνοντας την εσωτερική επικοινωνία και τη διαφάνεια.</p> <p>Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Καλύτερη Ανάλυση Δεδομένων και Λήψη Αποφάσεων: Με την ενοποίηση, η συγκέντρωση και ανάλυση δεδομένων γίνεται πιο αποτελεσματική, βοηθώντας τη διοίκηση να παίρνει πιο ενημερωμένες και γρήγορες αποφάσεις.</p>
	Προκλήσεις και Κωλύματα/Εμπόδια	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες: Η δυσκολία συμμόρφωσης με πολλαπλά πρότυπα μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο, καθώς κάθε πρότυπο ISO έχει διαφορετικές απαιτήσεις. Η ολοκλήρωση και εναρμόνιση αυτών των απαιτήσεων σε ένα ενοποιημένο σύστημα</p>



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>διαχείρισης μπορεί να είναι περίπλοκη και να απαιτεί εξειδικευμένη εμπειρογνομosύνη.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Η διαμόρφωση ενός συνεχούς πλάνου επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων επιπέδων της οργάνωσης μπορεί να βοηθήσει στην έγκαιρη αναγνώριση και επίλυση τυχόν διαφωνιών ή ασυνεννοησίας που μπορεί να εμφανιστούν.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Σημαντικό είναι επίσης η δημιουργία ενός κλίματος συνεργασίας και αμοιβαίου σεβασμού μεταξύ των εργαζομένων. Οι τμηματικοί φραγμοί πρέπει να καταργηθούν για να διευκολυνθεί η ανταλλαγή γνώσεων και η κοινή χρήση πρακτικών.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης: Η υποστήριξη μιας κουλτούρας ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης απαιτεί μια συνεχή εκπαίδευση και ενημέρωση του προσωπικού για τα οφέλη και τις διαδικασίες των συστημάτων ISO που εφαρμόζουμε. Θα πρέπει να διεξάγονται τακτικές εσωτερικές συναντήσεις που θα βοηθούν το προσωπικό να κατανοήσει πώς οι διάφορες προδιαγραφές συνδέονται και συμβάλλουν στη βελτίωση των διαδικασιών και της συνολικής απόδοσης.</p>
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	<p>Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Η υλοποίηση μπορεί αρχικά να αυξήσει το κόστος λόγω της ανάγκης για εκπαίδευση του προσωπικού και την ενσωμάτωση τεχνολογικών συστημάτων, αλλά θα επιτρέψει την πιο γρήγορη προσαρμογή σε αλλαγές και ανάγκες της αγοράς.</p> <p>Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Η ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση και ενημέρωση του προσωπικού μπορεί να είναι επίπονη και χρονοβόρα.</p>
	Προοπτικές Βελτίωσης	<p>Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Ενίσχυση της Τεχνολογίας: Θα συνιστούσα την αναβάθμιση ή την εισαγωγή νέων τεχνολογικών λύσεων που βοηθούν στην αυτοματοποίηση και την καλύτερη διαχείριση των διαδικασιών που απαιτούνται από τα συστήματα.</p> <p>Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Προώθηση Πράσινων Τεχνολογιών: Ενσωμάτωση περισσότερων βιώσιμων και περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών στις διαδικασίες παραγωγής και διαχείρισης.</p>
Διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	Τρέχουσα Κατάσταση: Τα συστήματα διαχείρισης μας είναι αυτόνομα αλλά υπάρχει η ανάγκη για μεγαλύτερη ενοποίηση για να ενισχυθεί η συνεκτικότητα.



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης βοηθούν στην ομοιόμορφη εφαρμογή και παρακολούθηση των πολιτικών σε όλη την επιχείρηση.</p> <p>Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Οι επιχειρήσεις προτιμούν την ενοποίηση για να επιτύχουν καλύτερη οργάνωση και στρατηγική αξιοποίηση πόρων.</p> <p>Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Προτείνω την ενοποίηση των ISO 22000, ISO 9001, και ISO 14001 για ένα ενιαίο πλαίσιο που καλύπτει ποιότητα, περιβάλλον και ασφάλεια τροφίμων.</p>
	Ενδεχόμενα Οφέλη	<p>Ενδεχόμενα Οφέλη: Διευκόλυνση της Συμμόρφωσης με τη Νομοθεσία: Η ενοποίηση βοηθά στην καλύτερη τήρηση των νομοθετικών και κανονιστικών απαιτήσεων, επιτρέποντας μια πιο ομαλή και λιγότερο περίπλοκη διαδικασία συμμόρφωσης.</p> <p>Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Ενοποίηση της Πληροφορίας: Η ενοποίηση των συστημάτων οδηγεί σε καλύτερη διαχείριση και πρόσβαση στην πληροφορία, καθιστώντας τις διαδικασίες πιο διαφανείς και ελεγχόμενες.</p>
	Προκλήσεις και Κωλύματα/Εμπόδια	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες: Μια σημαντική ανησυχία είναι ο οικονομικός παράγοντας. Η ενοποίηση διαφόρων προτύπων σε ένα κοινό σύστημα διαχείρισης μπορεί να απαιτήσει σημαντική αρχική επένδυση για τεχνολογικές αναβαθμίσεις και για την προσαρμογή των υπάρχοντων διαδικασιών.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Μία προσέγγιση είναι η δημιουργία μίας ομάδας έργου που περιλαμβάνει εκπροσώπους από όλους τους σχετικούς τομείς της εταιρείας. Αυτή η ομάδα μπορεί να εργαστεί για την εναρμόνιση των διαδικασιών και την εξασφάλιση της συμμόρφωσης με όλα τα πρότυπα.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Απαραίτητη είναι η διαρκής ανάλυση και αξιολόγηση της απόδοσης των συστημάτων για να εξασφαλιστούν η βελτίωση και η προσαρμογή τους στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης: Για την ενθάρρυνση της κουλτούρας ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης, προτείνω την εφαρμογή έντονης εσωτερικής επικοινωνίας μέσω ενημερωτικών δελτίων και ψηφιακών πλατφορμών που θα ενημερώνουν το προσωπικό για τις τελευταίες εξελίξεις και τις στρατηγικές αλλαγές. Επιπλέον, η δημιουργία ομάδων βελτίωσης που θα συμμετέχουν ενεργά στην ανάπτυξη και εφαρμογή των συστημάτων, βοηθά στην αποδοχή</p>



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		και ενσωμάτωση αυτών των προτύπων από όλα τα επίπεδα του προσωπικού.
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Ο χρόνος εφαρμογής της ενοποίησης θα είναι σημαντικός, αλλά πιστεύω ότι θα δούμε μείωση του κόστους στο μέλλον λόγω της βελτιωμένης συμμόρφωσης και της αποφυγής προστίμων. Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Το κόστος και ο χρόνος που απαιτείται για την επίτευξη της πλήρους ενοποίησης μπορεί να ξεπεράσουν τις αρχικές εκτιμήσεις, οδηγώντας σε προϋπολογισμούς και χρονοδιαγράμματα.
	Προοπτικές Βελτίωσης	Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Διασφάλιση Συμμόρφωσης και Υποστήριξης: Πρόταση για την ανάπτυξη ενός πλαισίου που διασφαλίζει τη συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα και παρέχει τεχνική υποστήριξη για την υλοποίησή τους. Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Ενίσχυση των Συστημάτων IT: Θα προτιμούσα την αναβάθμιση των συστημάτων πληροφορικής για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης δεδομένων και της επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων.
Διευθυντής Προσωπικού	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	Τρέχουσα Κατάσταση: Η δομή των διαχειριστικών συστημάτων μας είναι αποτελεσματική αλλά θα ωφεληθεί σημαντικά από μια συνολική ενοποίηση. Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης μειώνουν τις επικαλύψεις και ενισχύουν την απόδοση μέσω της καλύτερης οργάνωσης και επικοινωνίας. Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Κύριοι λόγοι περιλαμβάνουν την οικονομία κλίμακας, τη μείωση των λαθών και την ευκολότερη συμμόρφωση με κανονιστικές απαιτήσεις. Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Θα πρότεινα την ενοποίηση όλων των Συστημάτων της επιχείρησης με την δημιουργία ενός τμήματος ο επικεφαλής του οποίου να έχει υπό την εποπτεία του Υπεύθυνους για το κάθε σύστημα.
	Ενδεχόμενα Οφέλη	Ενδεχόμενα Οφέλη: Αυξημένη Πελατειακή Ικανοποίηση: Τα ενοποιημένα συστήματα ενδυναμώνουν την ικανότητα της επιχείρησης να πληροί τις προσδοκίες και τις απαιτήσεις των πελατών, παρέχοντας πιο αξιόπιστα και υψηλής ποιότητας προϊόντα. Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Βελτίωση Συνεργασιών: Η εφαρμογή ενοποιημένων προτύπων διευκολύνει τη συνεργασία ανάμεσα στα διάφορα τμήματα, καθώς όλοι οι εμπλεκόμενοι ακολουθούν κοινές διαδικασίες και στόχους.



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
	Προκλήσεις και Κωλύματα/Εμπόδια	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες: Ένα κύριο εμπόδιο είναι η αντίσταση στην αλλαγή από τους εργαζομένους. Οι αλλαγές στις διαδικασίες μπορεί να προκαλέσουν αναστάτωση ή ανησυχία. Επιπλέον, η εκπαίδευση του προσωπικού για τα νέα συστήματα και η ανάγκη για συνεχείς εκπαιδευτικές προσπάθειες μπορεί να είναι χρονοβόρες και δαπανηρές.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Ένας τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων είναι η εφαρμογή εκτεταμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων που θα ενισχύσουν την κατανόηση και την αποδοχή των ενοποιημένων συστημάτων από όλους τους εργαζομένους.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Η συνεργασία με εξωτερικούς συμβούλους και ειδικούς μπορεί να βοηθήσει στην ανάλυση των υπάρχοντων προκλήσεων και στη διαμόρφωση πρακτικών που αποδίδουν.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης: Για να υποστηρίξουμε αποτελεσματικά την κουλτούρα των ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης, είναι σημαντικό να ενσωματώσουμε την εκπαίδευση και την κατανόηση αυτών των προτύπων στην καθημερινή ρουτίνα και τις εργασίες του προσωπικού. Ένας τρόπος είναι μέσω της δημιουργίας μικρών ομάδων που θα λειτουργούν ως 'πρεσβευτές' των συστημάτων ISO, όπου μέλη από διάφορα τμήματα θα εκπαιδεύονται εξονυχιστικά και θα βοηθούν στην εφαρμογή και την παρακολούθηση των συστημάτων.</p>
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	<p>Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Περιμένουμε μία περίοδο αρχικών επενδύσεων που θα ακολουθηθεί από σταθερή μείωση των εξόδων λειτουργίας και πιο γρήγορες εσωτερικές διαδικασίες, οδηγώντας σε υψηλότερη αποδοτικότητα.</p> <p>Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Ο συντονισμός μεταξύ διαφορετικών τμημάτων και η ενσωμάτωση των διαφορετικών πολιτικών και διαδικασιών σε μια ενοποιημένη προσέγγιση θα απαιτήσει μεγάλη προσπάθεια.</p>
	Προοπτικές Βελτίωσης	<p>Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Προτάσεις για Ολοκληρωμένη Εκπαίδευση: Θα πρότεινα να διεξαχθεί εκτενής εκπαίδευση για όλους τους εργαζομένους, προκειμένου να κατανοήσουν τις απαιτήσεις και τις διαδικασίες των ISO 22000:2018, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018.</p> <p>Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Δημιουργία Εργαλείων Αξιολόγησης: Ανάπτυξη εργαλείων για την τακτική αξιολόγηση</p>



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών και την έγκαιρη εντοπισμό τυχόν αδυναμιών.
Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου	Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	<p>Τρέχουσα Κατάσταση: Η τρέχουσα κατάσταση των συστημάτων διαχείρισης στην εταιρεία μας είναι αρκετά σταθερή και συμμορφωμένη με τα διεθνή πρότυπα, όμως υπάρχει περιθώριο για βελτίωση στην ενοποίηση τους.</p> <p>Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Θεωρώ ότι η έννοια των ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης είναι κρίσιμη για την αποτελεσματικότητα και τη συνοχή της επιχειρησιακής λειτουργίας.</p> <p>Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Οι βασικότεροι λόγοι που πολλές εταιρείες υιοθετούν τα ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης είναι η εξοικονόμηση κόστους, η βελτίωση της απόδοσης και η απλούστευση των διαδικασιών.</p> <p>Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Πιστεύω ότι η εταιρεία μας θα μπορούσε να ενοποιήσει περαιτέρω τα συστήματα ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 για βελτιωμένη διαχείριση ποιότητας, περιβάλλοντος και υγείας και ασφάλειας εργασίας.</p>
	Ενδεχόμενα Οφέλη	<p>Ενδεχόμενα Οφέλη: Μείωση Κόστους: Η αποφυγή επικαλύψεων και η βελτιστοποίηση των διαδικασιών μέσω της ενοποίησης μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του κόστους, ενώ παράλληλα διατηρούνται υψηλά επίπεδα ποιότητας.</p> <p>Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Εξοικονόμηση Χρόνου: Η καλύτερη οργάνωση και η καθολική εφαρμογή των προτύπων μειώνουν τις ανάγκες για επανεξετάσεις και διορθώσεις, εξοικονομώντας σημαντικό χρόνο και προσπάθεια.</p>
	Προκλήσεις και Κωλύματα/Εμπόδια	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες: Η διατήρηση της συνεχούς βελτίωσης και συμμόρφωσης με τα πρότυπα μπορεί να είναι δύσκολη. Η επίτευξη και η διατήρηση της πιστοποίησης σε πολλαπλά πρότυπα απαιτεί συνεχή παρακολούθηση, αξιολόγηση και ανασκόπηση των διαδικασιών.</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Η χρήση εξειδικευμένου λογισμικού για τη διαχείριση και την παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τα πρότυπα ISO μπορεί να είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που προκύπτουν κατά τη διαδικασία ενοποίησης.</p>
	Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Τέλος, η ενσωμάτωση τεχνολογικών λύσεων και ψηφιακών εργαλείων μπορεί να



Συνεντευξιαζόμενος	Ερωτήσεις	Απαντήσεις
		<p>αυξήσει την αποδοτικότητα και να βελτιστοποιήσει τη διαχείριση των συστημάτων.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων</p> <p>Διοίκησης: Μια αποτελεσματική προσέγγιση για την υποστήριξη της κουλτούρας ενοποιημένων συστημάτων διοίκησης περιλαμβάνει την παροχή συνεχούς ανατροφοδότησης από τους εργαζομένους σχετικά με την εφαρμογή και τις προκλήσεις των προτύπων ISO. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω τακτικών αξιολογήσεων και εσωτερικών επιθεωρήσεων που θα ενθαρρύνουν τη διαφάνεια και τη συνεχή βελτίωση, υπογραμμίζοντας τη σημασία της συμμόρφωσης στις απαιτήσεις και την ανάπτυξη μιας πιο συνεκτικής προσέγγισης στη διοίκηση.</p>
	Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	<p>Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Αναμένεται αύξηση του κόστους κατά την αρχική φάση λόγω των απαιτήσεων για νέο εξοπλισμό και συστήματα IT, ωστόσο, η μείωση από τα επαναλαμβανόμενα κόσθη θα βελτιώσουν την κερδοφορία μακροπρόθεσμα.</p> <p>Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Η διασφάλιση της ποιότητας και η αποφυγή της μείωσης των προτύπων κατά τη διάρκεια της μετάβασης μπορεί να αποδειχθεί δύσκολη, ειδικά όταν προσπαθούμε να εναρμονίσουμε πολλαπλά συστήματα.</p>
	Προοπτικές Βελτίωσης	<p>Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση:</p> <p>Δέσμευση της ανώτερης διοίκησης για να διασφαλίσουμε την υποστήριξη και την ηγεσία που χρειάζεται για την εφαρμογή του συστήματος.</p> <p>Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Βελτίωση των Προτύπων Ποιότητας: Αναθεώρηση και βελτίωση των υπάρχοντων προτύπων ποιότητας για να εξασφαλίσουμε ότι πληρούνται οι νέες απαιτήσεις των ενοποιημένων συστημάτων.</p>

Συνοψίζοντας τις απόψεις όλων των στελεχών της επιχείρησης, που αποτελεί το μοντέλο για την μελέτη περίπτωσης, η έννοια των Ενοποιημένων Συστημάτων Διαχείρισης χρήζουν πολύ θετικής αποδοχής. Όλοι ήταν ενημερωμένοι για τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει ο οργανισμός έπειτα από την αποδοχή και Ενοποίηση των Συστημάτων έχοντας γνώση παράλληλα για τις αρχικές προκλήσεις και δυσκολίες που θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν. Σχεδόν όλοι τόνισαν ότι το πιο σημαντικό για να μπορέσει να δημιουργηθεί και να εφαρμοσθεί ένα τέτοιο σύστημα είναι να



εκπαιδευτούν και να αποκτήσουν μία τέτοια κουλτούρα όλοι οι εργαζόμενοι. Για τον λόγο αυτό οι εκπαιδεύσεις πρέπει να είναι συνεχείς και η περίοδος αναπροσαρμογής να διαρκέσει ένα εύλογο χρονικό διάστημα από το στήσιμο του συστήματος έως ότου πραγματοποιηθεί η εφαρμογή του.

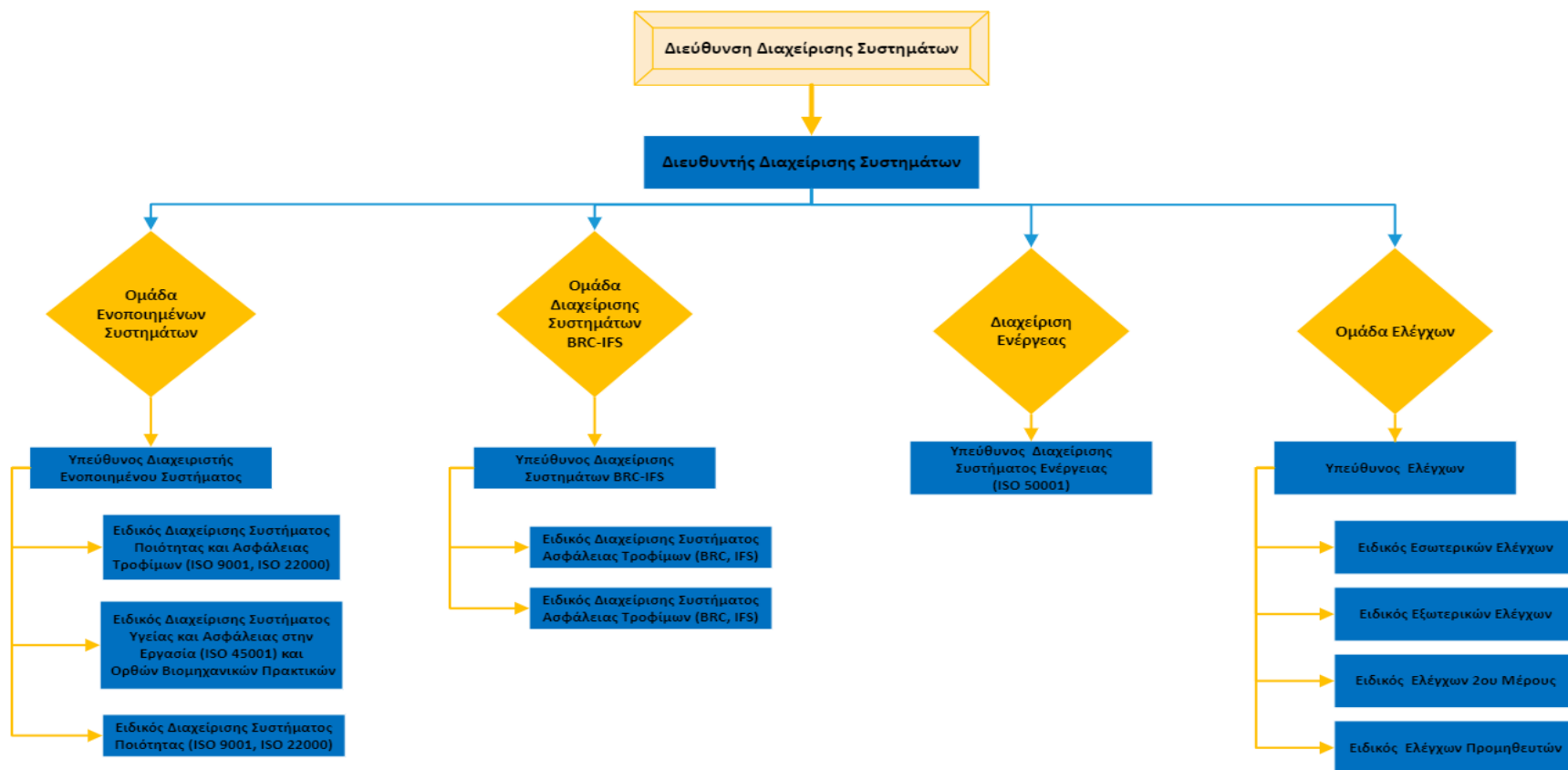
Ωστόσο έπειτα από την συγκέντρωση και καταγραφή όλων των αποτελεσμάτων εξήχθη το αποτέλεσμα ότι το κάθε στέλεχος είχε μία διαφορετική άποψη ως προς το ποια Συστήματα πρέπει να Ενοποιηθούν. Για παράδειγμα ο Διευθυντής Διασφάλισης ποιότητας που είναι και ο Υπεύθυνος Ποιότητας είχε την άποψη ότι στην εταιρεία μπορούν να ενοποιηθούν τα συστήματα ποιότητας (ISO 9001:2015), ασφάλειας και υγείας στην εργασία (ISO 45001:2018) και περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015), καθώς αυτά συνδέονται στενά με τις λειτουργίες και θα μπορούσαν να επιτευχθούν σημαντικά οφέλη από την ολοκλήρωσή τους. Αλλά τόνισε ότι το ISO 22000:2018 που αφορά την ασφάλεια των τροφίμων κατά την γνώμη του δεν πρέπει να ενοποιηθεί και να τρέξει παράλληλα με τα υπόλοιπα συστήματα ISO δικαιολογώντας το ότι εφόσον η εταιρεία είναι μία εταιρεία τροφίμων και ακολουθεί και τα πρότυπα BRC και IFS που επίσης αφορούν τρόφιμα δεν θα υπήρχε συνοχή εάν το ISO 22000:2018 έτρεχε διαφορετικά από το BRC και IFS. Τα υπόλοιπα στελέχη ωστόσο δεν προβληματίστηκαν ως προς αυτή την οπτική και πρότειναν διάφορους συνδυασμούς ενοποίησης.

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν ξεχωριστά χωρίς να γνωρίζει το κάθε στέλεχος τι είχε απαντήσει ο συνάδελφος του για να μην επηρεαστεί η γνώμη του. Εφόσον όμως ακούστηκαν διαφορετικές πτυχές ενοποίησης, συγκεντρώθηκαν όλα τα στελέχη για να συναποφασίσουν πως θα μπορούσε να δημιουργηθεί και να εφαρμοσθεί ένα υβριδικό μοντέλο ενοποίησης. Ακούστηκαν με προσοχή οι τεκμηριωμένες απόψεις όλων και συν αποφασίστηκε ότι ένα υβριδικό μοντέλο ενοποίησης που θα μπορούσε να τρέξει ήταν η ενοποίηση όλων των συστημάτων ISO, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015 και του ISO 22000:2018 και μετά από 3 χρόνια που το μοντέλο ενοποίησης θα λειτουργήσει με αυτή τη μορφή, εάν αξιολογηθεί ως επιτυχημένο θα προχωρήσει με προσάρτηση και των δύο συστημάτων BRC και IFS που αφορούν την ασφάλεια τροφίμων.

Επιπρόσθετα ομόφωνα συν αποφασίστηκε ότι η πρώτη κίνηση που πρέπει να πραγματοποιηθεί για να ξεκινήσει η διαδικασία Ανάπτυξης του Ενοποιημένου



Συστήματος Διαχείρισης είναι να πραγματοποιηθούν κάποιες οργανωτικές αλλαγές στην εταιρεία έτσι ώστε όλοι οι υπεύθυνοι των συστημάτων να είναι στην ίδια Διεύθυνση και στην ίδια ομάδα έτσι ώστε να υπάρχει καλύτερη συνεργασία μεταξύ των μελών της ίδιας ομάδας. Το υβριδικό οργανόγραμμα το οποίο θα συζητηθεί με την Διοίκηση για να πάρει έγκριση ώστε να προχωρήσει η Ανάπτυξη Ενοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης παρουσιάζεται στο **Σχήμα 4.5**. Το ποιος θα οριστεί ως ο εκπρόσωπος διαχειριστής του ενοποιημένου συστήματος θα συζητηθεί σε επόμενο στάδιο της ανάπτυξης. Η αλλαγή από το **Σχήμα 4.1** που είναι το οργανόγραμμα της επιχείρησης της μελέτης περίπτωσης είναι ότι η Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας γίνεται Διεύθυνση Διαχείρισης Συστημάτων και μέσα σε αυτή προσαρτάται το τμήμα Υγείας και Ασφάλειας και Ορθών Βιομηχανικών Πρακτικών και το τμήμα Αειφόρου Ανάπτυξης. Και τα δύο προαναφερόμενα αλλάζουν ονομασία και δομή, αλλά όχι αντικείμενο ενασχόλησης.



Σχήμα 4.5. Υβριδικό οργανόγραμμα νέας Διεύθυνσης Διαχείρισης Συστημάτων



4.5 Ανάπτυξη Ενοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης

Η ενοποίηση των διεθνών προτύπων ISO 22000:2018 (Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων), ISO 9001:2015 (Διαχείριση Ποιότητας), ISO 14001:2015 (Διαχείριση Περιβάλλοντος), και ISO 45001:2018 (Διαχείριση Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία) είναι μια σύνθετη διαδικασία που απαιτεί στρατηγική προσέγγιση, λεπτομερή προγραμματισμό και αφοσίωση από την ηγεσία και το προσωπικό της επιχείρησης. Πριν από την καθιέρωση του μοντέλου ολοκλήρωσης είναι απαραίτητο να διεξαχθεί λεπτομερής ανάλυση κάθε προτύπου ξεχωριστά καθώς και η συμβατότητά τους με τις διαδικασίες που ήδη υπάρχουν. Λαμβάνοντας υπόψιν τα αποτελέσματα από τις συνεντεύξεις των εργαζομένων της επιχείρησης της μελέτης περίπτωσης και την διεθνή βιβλιογραφία ορίστηκε ένα πλάνο για την ολοκλήρωση των συστημάτων. Τα προκαταρκτικά βήματα είναι τα (*Nunhes et al., 2019*):

1. Δέσμευση της Διοίκησης

Απαιτείται δέσμευση της διοίκησης για την συμμόρφωση των 4 προτύπων. Η συγκεκριμένη δέσμευση θα πρέπει να έχει ως βάση τις απαιτήσεις των πελατών, τις διεθνείς νομοθεσίες και απαιτήσεις ποιότητας και περιβάλλοντος, το όραμα της εταιρείας και όλους τους κυβερνητικούς κανονισμούς (*Purwanto et al., 2020b*).

2. Εκπαίδευση και Συνειδητοποίηση

Πριν ξεκινήσει η ενοποίηση των προτύπων, οι εμπλεκόμενοι πρέπει να κατανοήσουν τις απαιτήσεις κάθε προτύπου. Αυτό περιλαμβάνει απαραίτητα σεμινάρια εκπαίδευσης για τη διοίκηση και τους εργαζομένους. Ανάπτυξη ενός κοινού γλωσσαρίου για να εξασφαλιστεί η ομοιόμορφη κατανόηση των όρων των προτύπων. Διαμόρφωση μιας πολιτικής και στρατηγικής που να αντανakλά τις αρχές όλων των προτύπων (*Proto et al., 2013*).

3. Ορισμός εκπροσώπου διαχειριστή του ενοποιημένου συστήματος

Την συγκεκριμένη αρμοδιότητα πρέπει να την αναλάβει άτομο ικανό με τα κατάλληλα προσόντα και την εμπειρία Διαχείρισης Συστημάτων (*Nunhes et al., 2019*).

4. Ανάλυση Καταστάσεων και Καταγραφή Απαιτήσεων

Η επιχείρηση πρέπει να διεξάγει μία ολιστική αποτίμηση των προτύπων ώστε να προχωρήσει στην συνένωσή τους (Κεφάλαιο 3). Η ανάλυση κενών για να



εντοπιστούν οι αποκλίσεις μεταξύ των υπαρχόντων διαδικασιών και των απαιτήσεων των ISO είναι απαραίτητη. Βασικό είναι ο ορισμός των προτεραιοτήτων για διόρθωση των αποκλίσεων (Nunhes et al., 2019).

5. Σχεδιασμός Ενοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης μέσω δημιουργίας εγχειριδίου ενοποιημένου συστήματος και κοινών διαδικασιών

Μετά την ανάλυση κενών, η επιχείρηση πρέπει να προβεί στον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης που να πληροί τις απαιτήσεις όλων των προτύπων. Στην συνέχεια πρέπει να προβεί στην ανάπτυξη ή επανασχεδιασμό των διαδικασιών, της τεκμηρίωσης και των ελέγχων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κοινού προτύπου. Απαραίτητη κρίνεται η συγκρότηση υποομάδων ποιότητας, περιβάλλοντος, ασφάλειας και υγείας καθώς και ασφάλειας τροφίμων για να διασφαλιστεί η πολυεπιστημονική προσέγγιση στη διαχείριση. Έπειτα είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα ενοποιημένο εγχειρίδιο λαμβάνοντας υπόψιν τις ομοιότητες και τις διαφορές. Κάθε μοναδική παράγραφος των επιμέρους προτύπων θα προστεθεί σαν επιπρόσθετη ενότητα (Stefanova, 2017).

6. Εφαρμογή και Εκπαίδευση

Η επιτυχής υλοποίηση ενός ενοποιημένου συστήματος διαχείρισης απαιτεί την εκπαίδευση των εργαζομένων και τη συμμετοχή τους στην οργάνωση συνεχούς εκπαίδευσης και ενημέρωσης για όλα τα επίπεδα της επιχείρησης, στην διενέργεια εσωτερικών ελέγχων για να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα των νέων διαδικασιών. Επίσης απαραίτητη κρίνεται η προσαρμογή των διαδικασιών με βάση τα αποτελέσματα των ελέγχων και της ανατροφοδότησης από το προσωπικό (Nunhes et al., 2019).

7. Αξιολόγηση και Συνεχής Βελτίωση

Η διαρκής αξιολόγηση και βελτίωση είναι κρίσιμες για τη διατήρηση της εγκυρότητας των προτύπων. Η διαρκής αξιολόγηση επιτυγχάνεται μέσω της ρύθμισης τακτικών αξιολογήσεων από τη διοίκηση για να εξασφαλιστεί η συνέχεια και η επικαιρότητα του συστήματος και της ενθάρρυνσης της κουλτούρας της συνεχούς βελτίωσης σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης. Τέλος η διαρκής βελτίωση επιτυγχάνεται μέσω της αναθεώρησης και ενημέρωσης των διαδικασιών και των πολιτικών όπως απαιτείται για να ανταποκριθούν στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των προτύπων και τις επιχειρησιακές συνθήκες (Stefanova, 2017).



4.5.1 Στάδια Ανάπτυξης Ενοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης

Αφού ακολουθηθούν όλα τα προκαταρκτικά βήματα της ολοκλήρωσης υπάρχουν στάδια ενοποίησης μέχρι να επιτευχθεί η συνολική ολοκλήρωση του Συστήματος. Πιο αναλυτικά τα στάδια της ενοποίησης είναι τα παρακάτω:

Στάδιο 1: Προετοιμασία για την ολοκλήρωση των διαδικασιών

Το πρώτο στάδιο στο σχεδιασμό του Ολοκληρωμένου Συστήματος θα ξεκινήσει με τον καθορισμό του πλαισίου λειτουργίας της επιχείρησης. Θα πραγματοποιηθεί μία ανάλυση για την αναγνώριση, την αξιολόγηση και την πρόβλεψη των αλλαγών στην πολιτική, τον περιβαλλοντικό, τον οικονομικό και το νομοθετικό υπόβαθρο της γαλακτοβιομηχανίας. Στο συγκεκριμένο στάδιο θα αξιολογηθούν επίσης και οι παράγοντες που επηρεάζουν κατά πόσο το μοντέλο θα μπορεί να είναι εφαρμόσιμο, λαμβάνοντας υπόψιν τους περιορισμένους χρόνους. Έπειτα από την ανάλυση των σημαντικών παραγόντων που επηρεάζουν τόσο την οργάνωση όσο και την εφικτότητα του μοντέλου, σειρά έχει η εκπόνηση σχεδίου ελαχιστοποίησης των κινδύνων του εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος (*Stefanova, 2017*).

Πολύ σημαντικό σε αυτό το στάδιο είναι να καθοριστεί το πεδίο εφαρμογής του ενοποιημένου συστήματος, π.χ. κατασκευή, αποθήκευση και διαμονή των προϊόντων σύμφωνα με τα συστήματα και να πραγματοποιηθεί η συγκριτική ανάλυση των ομοιοτήτων και των διαφορών μεταξύ των νομοθετικών απαιτήσεων των προτύπων. Τα δεδομένα έπειτα από την σύγκριση των προτύπων θα συνοψιστούν αναγνωρίζοντας τα κοινά στοιχεία και τις αντίστοιχες διαφορές και θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση συμβατότητας εντοπίζοντας δυνατότητες για την ολοκλήρωση αυτών των απαιτήσεων (*Stefanova, 2017*).

Η δέσμευση και η ενεργή συμμετοχή της ανώτατης διοίκησης αποτελούν αναγκαία προϋπόθεση για την ανάπτυξη, εφαρμογή και διατήρηση αποτελεσματικού και αποδοτικού ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης και για τη συνεχή του βελτίωση. Σε αυτό το στάδιο της διαδικασίας, θα καθοριστούν οι ευθύνες των μελών της ομάδας που εργάζονται για την υλοποίηση του μοντέλου. Η ομάδα της διοίκησης θα ενημερώσει το πρότυπο σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις αλλά θα κρατήσει την ενιαία πολιτική για την ποιότητα, την ασφάλεια των τροφίμων, την υγεία και ασφάλεια στην εργασία και την περιβαλλοντική διαχείριση. Τελευταίο βήμα του 1^{ου} σταδίου είναι



ο καθορισμός των βασικών στόχων του αναπτυγμένου και υλοποιημένου ολοκληρωμένου συστήματος (*Stefanova, 2017*).

Στάδιο 2: Δημιουργία και Τεκμηρίωση του Συστήματος

Στο συγκεκριμένο στάδιο θα πραγματοποιηθεί ο καθορισμός του στόχου ποιότητας, ασφάλειας και προδιαγραφών των προϊόντων που παράγει η επιχείρηση, θα οριστούν οι δείκτες στόχου για την ποιότητα στα αντίστοιχα επίπεδα και τις διαδικασίες σε ολόκληρο τον οργανισμό, για την εφαρμογή εγκεκριμένων πολιτικών, απαιτήσεων προϊόντων και διαδικασιών, καθώς και για τη βελτίωση του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (ΕΣΔ) και της παραγωγικότητας (*Stefanova, 2017*).

Επιπρόσθετα σε αυτό το στάδιο, θα δημιουργηθεί ένα σύνολο διαδικασιών για τη διαχείριση των κινδύνων και των ευκαιριών ως εξής (*Stefanova, 2017*):

PRIMS-01: Θα ρυθμίσει τις ενέργειες για την αντιμετώπιση των κινδύνων και ευκαιριών, οι οποίες θα αποτελούν μέρος της λήψης αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού και θα είναι ένας από τους μηχανισμούς για τη βελτίωση των διαδικασιών και του συστήματος διαχείρισης.

PRIMS-02: Θα ρυθμίσει τους κανόνες και τις απαιτήσεις σχετικά με την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ότι τα τρόφιμα που παράγονται στην υπό μελέτη εταιρεία δεν θα γίνουν αντικείμενο πλαστογραφίας ή άλλων κακόβουλων, εγκληματικών ή τρομοκρατικών ενεργειών.

PRIMS-03: Θα ρυθμίσει την προετοιμασία για την εκτέλεση των κύριων διαδικασιών που θα σχετίζονται με την ανάλυση κινδύνου και τον εντοπισμό κρίσιμων σημείων ελέγχου στο σύστημα διαχείρισης των τροφίμων στην εταιρεία.

PRIMS-04: Θα ρυθμίσει τις διαδικασίες εντοπισμού και ανάλυσης κινδύνων, καθορίζοντας τους κινδύνους που θα ελεγχθούν και το επίπεδο ελέγχου που απαιτείται για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια των προϊόντων.

PRIMS-05: Θα καθορίσει την ανάπτυξη και εισαγωγή των σχεδίων HACCP ως μέρος του συστήματος διαχείρισης για την ασφάλεια των τροφίμων.

Πολύ σημαντικό κρίνεται η ανάλυση των διαδικασιών για την επίτευξη ποιότητας και ασφάλειας. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο κατά την δημιουργία των διαδικασιών στο σύστημα, θα ληφθεί υπόψη η διατήρηση της ακεραιότητας του ΕΣΔ κατά τον προγραμματισμό και την εφαρμογή των σχετικών αλλαγών. Ο



προγραμματισμός αλλαγών θα περιλαμβάνει την ανακατανομή αρμοδιοτήτων και ικανοτήτων για κάθε δραστηριότητα (*Stefanova, 2017*).

Στο στάδιο αυτό τα προαπαιτούμενα προγράμματα θα εξασφαλίσουν τον έλεγχο των παραγόντων που σχετίζονται με το εργασιακό περιβάλλον και τις συνθήκες παραγωγής των προϊόντων. Η εφαρμογή τους δεν θα επιτρέπει, εξαλείφει ή μειώνει σε αποδεκτό επίπεδο όλους τους κινδύνους μόλυνσης των τροφίμων. Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια των προϊόντων, θα καθοριστούν οι απαραίτητες απαιτήσεις στα προαπαιτούμενα προγράμματα και τις διαδικασίες. Θα δημιουργηθούν επίσης οι οδηγίες εργασίας με λεπτομερή και συγκεκριμένη παρουσίαση της ακολουθίας για την επίτευξη των Ορθών Βιομηχανικών Πρακτικών (*Stefanova, 2017*).

Οι διαδικασίες θα αποτελούν μέρος της τεκμηρίωσης του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, που θα χρησιμοποιηθεί για τον συνολικό προγραμματισμό και τη διαχείριση των διαδικασιών που σχετίζονται με την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, με την υγεία και ασφάλεια στην εργασία και με την περιβαλλοντική διαχείριση. Θα ρυθμίζουν το αντικείμενο και το εύρος των διαφόρων διαδικασιών που θα επηρεάζουν την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, τους εγκεκριμένους κανόνες και μεθόδους για την εφαρμογή τους, τις υποχρεώσεις, τις ικανότητες και τις σχέσεις του προσωπικού που θα διαχειρίζεται, εκτελεί, επιθεωρεί ή επιβλέπει αυτές τις διαδικασίες, και την απαραίτητη σχετική τεκμηρίωση (*Stefanova, 2017*).

Στον **Πίνακα 4.10** παρατίθενται κάποιες από τις διαδικασίες που προαπαιτούνται από το κάθε σύστημα ξεχωριστά και ποιες από αυτές θα ενοποιηθούν στο τελικό Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης. Οι διαδικασίες που φέρουν το πρόθεμα PRIMS είναι αυτές που θα ενοποιηθούν και για τα 4 συστήματα χωρίς να επαναλαμβάνονται στο καθένα ξεχωριστά. Με τον τρόπο αυτό δεν θα υπάρχουν πανομοιότυπα έντυπα ή διαδικασίες για κάθε πρότυπο, διότι όπως συμπεραίνεται και από τον **Πίνακα 4.10** οι ανάγκες των προτύπων συγκλίνουν και απαιτούν την ύπαρξη διαδικασιών και εντύπων με την ίδια θεματολογία.

Πίνακας 4.10. Προαπαιτούμενες Διαδικασίες σύμφωνα με τα πρότυπα και η ενοποίησή τους σε ένα Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης



Κεφάλαιο Προτύπου	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	ISO 22000:2018	Ενοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης
Κεφάλαιο 4	4.3 Σκοπός	4.3 Σκοπός	4.3 Σκοπός	4.3 Σκοπός	PRIMS-06 Σκοπός Ενοποιημένου Συστήματος
Κεφάλαιο 5	5.2.2 Πολιτική	5.2 Πολιτική	-	5.2.2 Πολιτική	PRIMS-07 Πολιτική Ενοποιημένου Συστήματος
	-	-	5.3 Αρμοδιότητες και Ρόλοι	-	PRHS-12 Αρμοδιότητες και Ρόλοι
Κεφάλαιο 6	-	6.1.1 Απειλές	6.1.1 Απειλές	-	PRIMS-08 Απειλές
	-	6.1.2 Περιβαλλοντικ ές Πλευρές	6.1.2 Εκτίμηση Επαγγελματικο ύ Κινδύνου	-	PRE-01 Καθορισμός Περιβαλλοντικών Πλευρών, Σκοπών και Στόχων PRHS-09 Διαδικασία συνεχούς αναγνώρισης ταυτότητας κινδύνων PRHS-10 Διαδικασία εκτίμησης κινδύνων ανά θέση εργασίας
	-	6.1.3 Υποχρεώσεις Συμμόρφωσης	6.1.3 Νομοθετικές και Κανονιστικές Υποχρεώσεις	-	PRE-16 Υποχρεώσεις Συμμόρφωσης PRHS-11 Διαδικασία Νομοθετικών και Κανονιστικών Υποχρεώσεων
	6.1.4 Στόχοι	6.1.4 Στόχοι	6.1.4 Στόχοι	-	PRIMS-09 Στόχοι
	7.2 Ικανότητα Προσώπων	7.2 Ικανότητα Προσώπων	7.2 Ικανότητα Προσώπων	7.2 Ικανότητα Προσώπων	PRIMS-10 Ικανότητα Προσώπων
Κεφάλαιο 7	-	7.4.1 Επικοινωνία	7.4.1 Επικοινωνία	7.4.2 Εξωτερική Επικοινωνία	PRIMS-11 Επικοινωνία και Εξωτερική Επικοινωνία
	-	8.1 Σχεδιασμός & Παρακολούθησ η Λειτουργίας	8.1 Σχεδιασμός & Παρακολούθη ση Λειτουργίας	-	PRIMS-12 Σχεδιασμός & Παρακολούθηση Λειτουργίας
Κεφάλαιο 8	-	8.2	8.2	8.4.1	PRIMS-13



		Επείγοντα Περιστατικά και Ανταπόκριση	Επείγοντα Περιστατικά και Ανταπόκριση	Ανταπόκριση σε Καταστά- σεις Ανάγκης ή Συμβάντα	Διαδικασία Ανταπόκριση σε Καταστάσεις Ανάγκης
	8.5.2 Ιχνηλασιμότητα	-	-	8.3 Ιχνηλασιμότητα	PRIMS-14 Ιχνηλασιμότητα
	-	-	-	8.5.1.3 Χαρακτηριστι- κά τελικών Προϊόντων	PR-35 Προδιαγραφές Τελικών Προϊόντων
	8.3.3 Δεδομένα Σχεδιασμού & Ανάπτυξης	-	-	-	PR-12 Διαδικασία ανάπτυξης νέου προϊόντος
	8.3.4 Έλεγχος Σχεδιασμού & Ανάπτυξης	-	-	-	PR-12 Διαδικασία ανάπτυξης νέου προϊόντος
Κεφάλαιο 9	9.1.1 Παρακολούθησ η και Μέτρηση	9.1.1 Παρακολούθησ η και Μέτρηση	9.1.1 Παρακολούθη ση και Μέτρηση	9.1.1 Παρακολούθη ση και Μέτρηση	PRIMS-15 Διαδικασία Παρακολούθησης και Μέτρησης
	-	9.1.2 Αξιολόγηση Συμμόρφωσης	9.1.2 Αξιολόγηση Συμμόρφωσης	9.1.2 Αξιολόγηση Συμμόρφωσης	PRIMS-16 Αξιολόγηση Συμμόρφω- σης
	9.2.2 Εσωτερικές Επιθεωρήσεις	9.2.2 Εσωτερικές Επιθεωρήσεις	9.2.2 Εσωτερικές Επιθεωρήσεις	9.2.2 Εσωτερικές Επιθεωρήσεις	PRIMS-17 Διαδικασία Εσωτερικών Επιθεωρήσεων
	9.3.3 Αποτελέσματα Ανασκόπησης	9.3 Αποτελέσματα Ανασκόπησης	9.3 Αποτελέσματα Ανασκόπησης	9.3.3 Αποτελέσματα Ανασκόπησης	PRIMS-18 Αποτελέσματα Ανασκόπησης
Κεφάλαιο 10	10.2 Μη Συμμορφώσεις	10.2 Μη Συμμορφώσεις	10.2 Μη Συμμορφώσεις	10.2 Μη Συμμορφώσεις	PRIMS-19 Διαδικασία Μη Συμμορφώσεων

Τέλος στο συγκεκριμένο στάδιο θα πραγματοποιείται και η εκπαίδευση για την εφαρμογή του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των ελεγκτών για την αξιολόγηση συμμόρφωσης. Ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης θα είναι η εξασφάλιση της απαραίτητης γνώσης και των δεξιοτήτων των ατόμων που θα εμπλέκονται στις δραστηριότητες του ΕΣΔ (*Stefanova, 2017*).

Στάδιο 3: Εφαρμογή του Μοντέλου, Προσαρμογή και Ενημέρωση

Η εφαρμογή του μοντέλου θα οδηγήσει στην πρακτική εφαρμογή των κανόνων και διαδικασιών που θα δημιουργηθούν για το σύστημα, ενώ θα μας επιτρέψει να επαληθεύσουμε τη συμμόρφωση μεταξύ των σχεδιασμένων και των πραγματικών



λειτουργικών διαδικασιών. Η εφαρμογή του συστήματος θα περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας λίστας όλων των τμημάτων όπου το σύστημα θα τεθεί σε λειτουργία και τη σταδιακή διανομή των εγγράφων στους εργαζομένους. Η εφαρμογή θα πραγματοποιηθεί και στις δύο παραγωγικές εγκαταστάσεις της εταιρείας (*Stefanova, 2017*).

Κατά τη διαδικασία εφαρμογής, θα διατηρηθούν όλες οι φόρμες και τα αρχεία που θα απαιτηθούν από το IMS, ομαδοποιημένα σε φακέλους. Η ιχνηλασιμότητα της καταχωρημένης τεκμηρίωσης θα ελεγχθεί. Θα διασφαλιστεί η τεχνική υποδομή για την εφαρμογή των νέων διαδικασιών. Οι εσωτερικοί κανόνες και διαδικασίες θα ενημερωθούν στο σημείο χρήσης τους. Τα παρωχημένα και μη έγκυρα αντίγραφα των εγγράφων θα αφαιρεθούν. Διορθώσεις και ενημερώσεις θα γίνουν στην τεκμηρίωση όπου θα εντοπιστεί τέτοια ανάγκη (*Stefanova, 2017*).

Αυτό το στάδιο θα ολοκληρωθεί με την επιβεβαίωση από τον υπάλληλο που θα είναι υπεύθυνος ότι το σύστημα θα τεθεί σε λειτουργία στο τμήμα του και ότι η τελική έκδοση της τεκμηρίωσης για το τμήμα του θα εγκριθεί χωρίς παρατηρήσεις ή ανάγκη ενημέρωσης (*Stefanova, 2017*).

Στάδιο 4: Συντήρηση, Απόδοση και Έλεγχος

Η παροχή των απαραίτητων πόρων για την εισαγωγή, συντήρηση και συνεχή βελτίωση του ΕΣΔ θα είναι υποχρέωση της ανώτατης διοίκησης του οργανισμού. Η παροχή των απαραίτητων πόρων θα είναι το κύριο προαπαιτούμενο για την κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών σχετικά με τη συμμόρφωση και την ασφάλεια των τροφίμων. Οι δυνατότητες και οι περιορισμοί των εσωτερικών πόρων, καθώς και η σκοπιμότητα και οι προκλήσεις στη χρήση εξωτερικών προμηθευτών, θα καθοριστούν στις διαδικασίες διαχείρισης πόρων. Θα καθιερωθεί ότι οι ανάγκες και οι απαιτήσεις για πόρους θα καθοριστούν από τη διοίκηση κατά την Ανασκόπηση του ΕΣΔ (*Stefanova, 2017*).

Θα διεξαχθεί συστηματική παρατήρηση και έλεγχος των προϊόντων σε κάθε στάδιο της τεχνολογικής διαδικασίας έτσι, ώστε να επιτευχθεί η διατήρηση της επιθυμητής ποιότητας. Οι πληροφορίες από τη συστηματική παρατήρηση θα επιτρέψουν την αξιολόγηση της λειτουργίας των εισαγόμενων ελέγχων σύμφωνα με τον σχεδιασμό και την επαλήθευση της μείωσης των κινδύνων στα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα. Θα διαπιστωθεί αν ο εξοπλισμός μέτρησης είναι κατάλληλα



βαθμονομημένος και επιτρέπει τη διεξαγωγή δοκιμών με τρόπο που να πληροί τις απαιτήσεις μέτρησης (*Stefanova, 2017*).

Η υπό μελέτη εταιρεία που θα προχωρήσει στην ενοποίηση των συστημάτων θα μπορεί να εγγυηθεί ότι θα δημιουργήσει όλες τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών (*Stefanova, 2017*).

Για την διαχείριση πόρων και τεκμηριωμένων πληροφοριών, η υπό μελέτη εταιρεία θα δημιουργήσει μια ειδική διαδικασία **PRIMS-07**, η οποία θα ρυθμίζει τους κανόνες για την ανάπτυξη, την ταυτοποίηση, την επιθεώρηση, την έγκριση, τη διανομή, την ενημέρωση και την αποθήκευση των τεκμηριωμένων πληροφοριών στο ΕΣΔ. Η διαδικασία θα καθορίζει τη μορφή και το περιεχόμενο των εγγράφων ΕΣΔ και θα ρυθμίζει την ενιαία προσέγγιση στη δημιουργία και διαχείριση εγγράφων. Η εφαρμογή αυτής της διαδικασίας θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για να λειτουργεί το σύστημα μόνο με έγκυρες και τεκμηριωμένες πληροφορίες παντού στον οργανισμό, καθώς και να εφαρμόζεται μια ενιαία προσέγγιση στην ανάπτυξη και διαχείριση των εγγράφων για το σύστημα (*Stefanova, 2017*).

Οι τεκμηριωμένες πληροφορίες που θα καθοριστούν ως απαραίτητες για την αποτελεσματικότητα του ΕΣΔ θα περιλαμβάνουν πολιτική και στόχους για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, Εγχειρίδιο IMS, Διαδικασίες Ολοκληρωμένου (Ενοποιημένου) Συστήματος (ΕΣΔ), Προγράμματα Προαπαιτούμενων (PP), Λειτουργικές οδηγίες, έγγραφα εξωτερικής προέλευσης, αρχεία, φόρμες ΕΣΔ (*Stefanova, 2017*).

Για τη διαχείριση διαδικασιών παρακολούθησης ποιότητας και ασφάλειας, θα καθοριστούν οι απαραίτητες και επαρκείς διαδικασίες που θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις συμμόρφωσης των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, και για τη λήψη μέτρων ελαχιστοποίησης των κινδύνων. Ο προγραμματισμός των λειτουργικών διαδικασιών θα περιλαμβάνει τον καθορισμό του σκοπού του προϊόντος και της προβλεπόμενης χρήσης του, τις διαδικασίες που θα απαιτηθούν για την παραγωγή και παράδοσή του, και τη δημιουργία προγραμμάτων για την επαλήθευση της ποιότητας και ασφάλειας του παραγόμενου προϊόντος. Το σχέδιο που θα δημιουργηθεί θα περιλαμβάνει τον καθορισμό των αρχείων που θα είναι απαραίτητα για να αποδειχθεί η συμμόρφωση της διαδικασίας και του προϊόντος. Θα καθιερωθεί ως κανόνας η πραγματοποίηση λειτουργικού προγραμματισμού πριν από την εισαγωγή νέων



προϊόντων ή διαδικασιών, καθώς και σε περίπτωση σημαντικών βελτιώσεων των υπαρχουσών συνθηκών και λειτουργιών (*Stefanova, 2017*).

Στάδιο 5: Αξιολόγηση Απόδοσης

Για την αξιολόγηση της απόδοσης του συστήματος θα παρατηρηθούν, μετρηθούν, αναλυθούν και αξιολογηθούν κριτήρια, διαδικασίες, προδιαγραφές προϊόντων και εφαρμοσμένες μέθοδοι για τη διαχείριση κινδύνων και ποιότητας. Θα πραγματοποιηθεί η παρακολούθηση και οι μετρήσεις σύμφωνα με το IMS, τις οδηγίες της διαδικασίας και τις υιοθετημένες μεθόδους εργασίας. Θα διαπιστωθεί ότι τα αποτελέσματα παρακολούθησης, οι μετρήσεις και η αξιολόγηση θα αναλυθούν και θα εκτιμηθούν. Θα διαπιστωθεί ότι οι πληροφοριακές αναφορές από τις αναλύσεις θα υποβληθούν για την Ανασκόπηση της Διοίκησης, ώστε να ληφθεί απόφαση σχετικά με τις δυνατότητες βελτίωσης, την ανάγκη για αλλαγές και τις απαιτήσεις για πόρους (*Stefanova, 2017*).

Με την παρακολούθηση και μέτρηση των δεικτών ποιότητας, ασφάλειας τροφίμων και εργασίας και περιβάλλοντος, θα διαπιστωθεί ότι η εταιρεία θα αναλύσει και θα αξιολογήσει τα αντίστοιχα δεδομένα και πληροφορίες που θα προκύψουν ως αποτέλεσμα της παρατήρησης και της μέτρησης. Οι δείκτες ποιότητας, ασφάλειας τροφίμων και εργασίας και περιβάλλοντος δεν θα αλλάξουν και θα παραμείνουν ίδιοι όπως αυτοί παρουσιάστηκαν στο υποκεφάλαιο 4.2. Επίσης ίδιος θα παραμείνει και ο τρόπος παρακολούθησής τους.

Μέσω του εσωτερικού ελέγχου θα διαπιστωθεί ότι οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται θα επιτρέψουν την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος. Οι εσωτερικοί και εξωτερικοί έλεγχοι θα χρησιμοποιηθούν ως πηγή πληροφοριών για να ληφθεί υπόψη η συνολική επίδραση από την εφαρμογή του μοντέλου και να εντοπιστούν πιθανά αποτελέσματα για την επίτευξη καλύτερης διαχείρισης και βιωσιμότητας των διαδικασιών. Θα εισαχθεί μια διαδικασία ΕΣΔ που θα ρυθμίζει τη μεθοδολογία, τις αλληλεπιδράσεις και τη ροή των εγγράφων κατά την πραγματοποίηση των εσωτερικών ελέγχων. Θα καθιερωθεί η διαδικασία **PRIMS-08** για τη διαχείριση των μη συμμορφώσεων και των διορθωτικών ενεργειών. Η διαδικασία θα ορίζει ότι σε περίπτωση μη συμμόρφωσης θα εκπονηθεί ένα σχέδιο με διορθωτικές ενέργειες για την εξάλειψη της μη συμμόρφωσης και της αιτίας της, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ή να αποτραπεί η πιθανότητα επανάληψης. Η εισαγωγή



της διαδικασίας θα ρυθμίσει τον απαραίτητο έλεγχο στη διαχείριση προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών που δεν συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές. Σε περιπτώσεις όπου η διαδικασία θα υπερβαίνει τα κρίσιμα όρια στα κρίσιμα σημεία ελέγχου, τα επηρεαζόμενα τελικά προϊόντα θα σημανθούν κατάλληλα και η κίνησή τους, η χρήση και η τοποθέτησή τους θα ελέγχονται (*Stefanova, 2017*).

Μέσω της ανασκόπησης από τη διοίκηση η ανώτατη διοίκηση θα διαπιστώσει την αποτελεσματικότητα του IMS, τη συνεχή εφαρμοσιμότητα, την καταλληλότητά του και τη συμμόρφωσή του με τον στρατηγικό προσανατολισμό της εταιρείας. Στο συγκεκριμένο στάδιο πολύ σημαντική είναι η αξιολόγηση συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα. Η πιστοποίηση του συστήματος σύμφωνα με το εφαρμοσμένο μοντέλο θα επιβεβαιώσει τη συμμόρφωσή του με τις νομοθετικές απαιτήσεις και τα πρότυπα που θα ισχύουν για το σύστημα. Το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως απόδειξη ενώπιον εμπορικών και άλλων αντισυμβαλλομένων ότι η εταιρεία θα εφαρμόσει πιστοποιημένο ολοκληρωμένο σύστημα για την εξασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, της υγείας και ασφάλειας στην εργασία και της περιβαλλοντικής διαχείρισης (*Stefanova, 2017*).

Στάδιο 6: Ολοκλήρωση του Έργου για την Εφαρμογή του Μοντέλου

Μέσω της αξιολόγησης της απόδοσης του έργου θα διαπιστωθεί αν οι προγραμματισμένοι στόχοι του έργου για την εφαρμογή του συστήματος θα επιτευχθούν. Τα συμπεράσματα από την ανάλυση θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μελλοντική μοντελοποίηση συστημάτων ISO 9001, ISO 22000, ISO 45001 και ISO 14001. (*Stefanova, 2017*).

Η αξιολόγηση συμμόρφωσης θα καθορίσει την καταλληλότητα, την αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα και τη βιωσιμότητα του μοντέλου που θα εφαρμοστεί για την ενσωμάτωση. Η σχετική έκθεση αξιολόγησης θα περιλαμβάνει την παρουσίαση αποδεικτικών στοιχείων για το θετικό αποτέλεσμα που θα επιτευχθεί και θα εξετάσει τη σχέση αιτίου-αποτελέσματος μεταξύ των δραστηριοτήτων που θα εκτελεστούν (*Stefanova, 2017*).

Έπειτα από την προετοιμασία της τεκμηρίωσης του έργου, θα υποβληθεί μια αναφορά σχετικά με την απόδοση του έργου σε σχέση με τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του IMS. Η αναφορά για την ολοκλήρωση της εφαρμογής του μοντέλου στην πράξη θα περιλαμβάνει συμπεράσματα ότι το έργο θα ολοκληρωθεί εντός του



συγκεκριμένου χρονικού ορίζοντα και σύμφωνα με το συμφωνημένο σχέδιο δράσης (*Stefanova, 2017*).

Στάδιο 7: Βελτίωση Ενοποιημένου Συστήματος

Πολύ σημαντικό στο τελευταίο στάδιο είναι να προσδιοριστούν κριτήρια για τη συνεχή βελτίωση του μοντέλου στην πράξη χρησιμοποιώντας λειτουργικούς δείκτες, ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση και η παρακολούθηση της επιτυχούς λειτουργίας του συστήματος. Οι προσδιορισμένοι δείκτες θα είναι ο βαθμός ικανοποίησης/δυσανεξίας των πελατών, η αύξηση ή μείωση των μονάδων πώλησης, η αύξηση ή μείωση των ελαττωματικών ανά εκατομμύριο πωληθεισών μονάδων. Το σύστημα έχει ως στόχο τη συνεχή βελτίωση και αποτελεσματικότητα του ΕΣΔ σύμφωνα με τις νομοθετικές και διεθνείς προδιαγραφές και τις βέλτιστες πρακτικές στον κλάδο (*Stefanova, 2017*).

4.5.2 Προϋποθέσεις για επιτυχή Ολοκλήρωση Συστημάτων Διαχείρισης

Για την επιτυχή ενοποίηση και ολοκλήρωση των προτύπων ISO σε μία επιχείρηση, είναι απαραίτητες οι εξής προϋποθέσεις (*Roy and Ghose, 2016*):

1. **Δέσμευση από τη διοίκηση:** Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να δεσμευτεί για την υποστήριξη και την παροχή των αναγκαίων πόρων.
2. **Πολιτική διαχείρισης:** Πρέπει να υπάρχουν σαφείς πολιτικές που να ενσωματώνουν τις αρχές και τις απαιτήσεις όλων των προτύπων.
3. **Ενσωμάτωση στην εταιρική κουλτούρα:** Τα πρότυπα και οι διαδικασίες πρέπει να ενσωματωθούν στην καθημερινή λειτουργία και την κουλτούρα της εταιρείας.
4. **Συνεχής εκπαίδευση και επικοινωνία:** Η συνεχής εκπαίδευση και η καλή επικοινωνία είναι κρίσιμες για την ενσωμάτωση των αλλαγών και την εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τα πρότυπα.

Η ενοποίηση των διαφορετικών προτύπων σε ένα συνεκτικό σύστημα διαχείρισης επιτρέπει σε μια επιχείρηση τροφίμων να ενισχύσει την απόδοσή της, να βελτιστοποιήσει τους πόρους και να αυξήσει την ικανοποίηση των πελατών και άλλων μερών, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη συμμόρφωση με τις νομοθεσίες και τις απαιτήσεις ασφάλειας (*Lagrosen, 2007*).



4.5.3 Επιπτώσεις από την εφαρμογή Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης

Η εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης, όπως τα ISO 9001:2015 (Ποιότητα), ISO 22000:2018 (Ασφάλεια Τροφίμων), ISO 14001:2018 (Περιβαλλοντική Διαχείριση) και ISO 45001:2015 (Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία), έχει πολυδιάστατες επιπτώσεις, που επηρεάζουν διαφορετικές πτυχές της λειτουργίας ενός οργανισμού. Οι κυριότερες επιπτώσεις είναι οι (*Purwanto et al., 2020a*):

- **Βελτίωση της Ποιότητας και της Ασφάλειας των Προϊόντων:**

Η ενσωμάτωση συστημάτων ποιότητας και ασφάλειας οδηγεί σε συνεπή παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων, διασφαλίζοντας ότι τηρούνται οι αυστηρές προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας (*Renzi and Cappelli, 2000*).

- **Ενίσχυση της Εμπιστοσύνης των Καταναλωτών:**

Οι πιστοποιήσεις αναγνωρίζονται διεθνώς και βοηθούν τους πελάτες να εμπιστευθούν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες μιας επιχείρησης, ενισχύοντας την εικόνα της στην αγορά (*Purwanto et al., 2020a*).

- **Συμμόρφωση με Νομοθεσία και Κανονισμούς:**

Τα ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης συμβάλλουν στη συμμόρφωση με τις τοπικές, εθνικές και διεθνείς κανονιστικές απαιτήσεις, μειώνοντας τον κίνδυνο νομικών κυρώσεων και προστατεύοντας την εταιρική φήμη (*Purwanto et al., 2020a*).

- **Αποδοτικότερη Διαχείριση Πόρων:**

Η εστίαση σε περιβαλλοντικές πρακτικές, την ασφάλεια και τη βελτίωση της ποιότητας επιτρέπει στην επιχείρηση να χρησιμοποιεί τους πόρους της πιο αποδοτικά, μειώνοντας την κατανάλωση ενέργειας και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις (*Partalidou et al., 2020*).

- **Μείωση Κόστους:**

Με τη συστηματική ανάλυση και βελτιστοποίηση των διαδικασιών, μειώνονται οι απώλειες, η σπατάλη και τα ελαττωματικά προϊόντα, οδηγώντας σε μείωση του συνολικού κόστους παραγωγής (*Simon and Honore Petnji Yaya, 2012*).

- **Βελτίωση της Ασφάλειας και της Υγείας των Εργαζομένων:**



Η εφαρμογή του ISO 45001:2015 θέτει αυστηρά πρότυπα για την υγεία και την ασφάλεια, μειώνοντας τα ατυχήματα και βελτιώνοντας το περιβάλλον εργασίας, αυξάνοντας παράλληλα την ικανοποίηση των εργαζομένων (*Purwanto et al., 2020a*).

- **Ενίσχυση Εσωτερικής Επικοινωνίας και Συνεργασίας:**

Η εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης προωθεί την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων, διευκολύνοντας την κατανόηση των ευθυνών και την συνεργασία για την επίτευξη κοινών στόχων (*Domingues et al., 2015*).

- **Αναγνώριση Ευκαιριών για Βελτίωση:**

Μέσω των εσωτερικών και εξωτερικών ελέγχων, εντοπίζονται ευκαιρίες για συνεχή βελτίωση, δημιουργώντας μια κουλτούρα αριστείας (*Heinemann et al., 2017*).

- **Αύξηση της Ανταγωνιστικότητας:**

Με την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας, της ασφάλειας, του περιβάλλοντος και της εργασιακής ασφάλειας, η επιχείρηση ενισχύει τη θέση της στην αγορά, διατηρώντας την ανταγωνιστικότητα (*Purwanto et al., 2020a*).

- **Εξασφάλιση Εξωτερικής Πιστοποίησης:**

Η εξωτερική πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα επιβεβαιώνει την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης και αναγνωρίζεται από πελάτες, προμηθευτές και συνεργάτες (*Purwanto et al., 2020a*).

Αυτές οι επιπτώσεις συνεισφέρουν στη συνολική βιωσιμότητα και επιτυχία της επιχείρησης, προσδίδοντας σημαντική αξία και καθιστώντας την πιο ανθεκτική στις αλλαγές της αγοράς και των κανονιστικών απαιτήσεων (*Nowisci et al., 2013*).



5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή Ολοκληρωμένων (Ενοποιημένων) Συστημάτων Διαχείρισης αποτελεί μία πολύ σημαντική συνθήκη, η οποία εξασφαλίζει την ελαχιστοποίηση του κινδύνου παραγωγής προϊόντων που δεν συμμορφώνονται με τις νομοθετικές απαιτήσεις και τις προδιαγραφές. Οι βασικότερες προκλήσεις σχετίζονται με την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών και η αντιμετώπισή τους απαιτεί την δημιουργία αναγκαίων προϋποθέσεων για την ανάπτυξη και την βελτίωση της παραγωγής προϊόντων με σκοπό να επιτευχθεί απόλυτη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις. Έπειτα από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την γαλακτοβιομηχανία της μελέτης περίπτωσης προκύπτουν κάποια αποτελέσματα και προτείνεται ένα πλαίσιο που περιλαμβάνει τις απαιτήσεις που είναι απαραίτητες για την ενοποίηση των βασικών συστημάτων διαχείρισης στην συγκεκριμένη γαλακτοβιομηχανία.

Στην γαλακτοβιομηχανία της μελέτης περίπτωσης την παρούσα χρονική στιγμή τρέχουν παράλληλα διάφορα συστήματα διαχείρισης, όπως ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018 και ISO 45001:2018, BRC, IFS, SMETA και ISO 50001, επίσης κάθε σύστημα εφαρμόζεται από στελέχη τα οποία δεν συνυπάρχουν στην ίδια ομάδα αλλά ούτε και στην ίδια διεύθυνση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχουν διαφορετικές διαδικασίες και συστήματα τεκμηρίωσης για κάθε πρότυπο ξεχωριστά, να δημιουργείται μία ασυνέχεια στις διαδικασίες και η γραφειοκρατία για τους εργαζόμενους να είναι πάρα πολύ μεγάλη. Μέσω της παρούσας διπλωματικής εργασίας δίνεται ένα πλάνο ενοποίησης για τα συστήματα ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018 και ISO 45001:2018.

Κύριο στόχο της συγκεκριμένης πρότασης ενοποίησης αποτελεί η εφαρμογή μίας συνεχούς διαδικασίας ως εργαλείο διαχείρισης και ελέγχου προσανατολισμένη στην παραγωγική διαδικασία. Επίσης στόχο αποτελεί και ο επανακαθορισμός ρόλων και η σαφή κατανομή αρμοδιοτήτων. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα τη μέγιστη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των διαδικασιών. Έτσι προτείνονται οι συνέργειες των συστημάτων διαχείρισης για όσο το δυνατό λιγότερα περιττά έγγραφα, κόστη και λιγότερη γραφειοκρατία. Επιπλέον βασικό μέλημα είναι η υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών για την αντιμετώπιση του έντονου ανταγωνισμού στην παγκόσμια αγορά.



Θεωρητικά η εφαρμογή ενός σωστά δομημένου Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης θα οδηγούσε σε πολύ θετικά αποτελέσματα. Ωστόσο η ανάπτυξη των εργαλείων για την υποστήριξη του συστήματος παρουσιάζει αδύναμα σημεία. Ως αδύναμο σημείο κατά την μελέτη περίπτωσης εντοπίζεται η στάση των εργαζομένων οι οποίοι πρέπει να εκπαιδευτούν και να ανακαταταχθούν οι ρόλοι, οι ευθύνες και οι αρμοδιότητές τους. Η έλλειψη πληροφοριών στην αγορά σχετικά με την προσέγγιση ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης, καθώς, επίσης, και της προώθησής του ως εργαλείο για την προσθήκη αξίας για την εταιρεία φαίνεται να είναι οι σημαντικότεροι φραγμοί που προέκυψαν έπειτα από την έρευνα.

Για την αντιμετώπιση των αδύναμων σημείων, τα τμήματα της Διοίκησης πρέπει να προβούν σε δαπάνες κεφαλαίων για εκπαιδεύσεις, να δεσμευτούν εργατοώρες από τους υπαλλήλους που θα συμμετέχουν ενεργά στην ενοποίηση και να γίνουν επενδύσεις για λογισμικά που θα λειτουργήσουν ως εργαλεία για την παρακολούθηση των απαιτήσεων των συστημάτων. Οι συγκεκριμένες δαπάνες θα επιφέρουν κέρδη, καθώς το αποτέλεσμα θα είναι ένα άρτια καταρτισμένο προσωπικό που θα παρακολουθεί με μεγαλύτερη ευκολία όλα τα συστήματα.

Οι απαντήσεις των συνεντευξέων ανέδειξαν με σαφήνεια την ανάγκη και την θέληση για την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης στον εξεταζόμενο οργανισμό. Έπειτα από την διενέργεια των συνεντευξέων με το κάθε στέλεχος ξεχωριστά και αφού έγινε μία συγκέντρωση των απαντήσεων διαπιστώθηκε ότι παρόλο που όλοι οι συνεντευξιζόμενοι είχαν παρόμοιες πεποιθήσεις για όλα τα υπόλοιπα ερωτήματα δεν συνέβαινε το ίδιο για τα συστήματα που πρότειναν να ενοποιηθούν. Για τον λόγο αυτό συγκεντρώθηκαν όλοι και συναποφάσισαν ότι θα τρέξει στην αρχή ένα υβριδικό μοντέλο ενοποίησης των ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015 και του ISO 22000:2018 και έπειτα από 3 χρόνια αφού προηγηθεί μία αξιολόγηση θα προχωρήσει ο οργανισμός με προσάρτηση των BRC και IFS. Επιπρόσθετα ομόφωνα συναποφάσισαν ότι θα συζητηθούν με την διοίκηση κάποιες οργανωτικές αλλαγές που προτάθηκαν ώστε όλοι οι υπεύθυνοι των συστημάτων να είναι στην ίδια Διεύθυνση και στην ίδια ομάδα για να υπάρχει καλύτερη συνεργασία μεταξύ των μελών της ίδιας ομάδας. Η αλλαγή του οργανογράμματος στο **Σχήμα 4.1** που είναι το οργανόγραμμα της επιχείρησης της μελέτης περίπτωσης έναντι του υβριδικού οργανογράμματος το οποίο θα συζητηθεί με



την Διοίκηση για να πάρει έγκριση ώστε να προχωρήσει η Ανάπτυξη Ενοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης στο **Σχήμα 4.5** είναι ότι η Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας γίνεται Διεύθυνση Διαχείρισης Συστημάτων και μέσα σε αυτή προσαρτάται το τμήμα Υγείας και Ασφάλειας και Ορθών Βιομηχανικών Πρακτικών και το τμήμα Αειφόρου Ανάπτυξης. Και τα δύο προαναφερόμενα αλλάζουν ονομασία και δομή, αλλά όχι αντικείμενο ενασχόλησης. Στον **Πίνακα 5.1** αποτυπώνονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα όλων των συνεντεύξεων των στελεχών.

Η πλήρης ολοκλήρωση σε στρατηγικό, τακτικό και λειτουργικό επίπεδο αναδεικνύει την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας των προϊόντων, του περιβάλλοντος και της υγείας και ασφάλειας στην εργασία με απόλυτη ευθυγράμμιση των πολιτικών και των στόχων προς την επίτευξη της κερδοφορίας και αειφορίας. Στο πλαίσιο αυτό δίνεται βαρύνουσα σημασία στην παρακίνηση των εργαζομένων να υιοθετήσουν πρακτικές που θα οδηγήσουν στην επιτυχία ολοκλήρωσης των επιμέρους συστημάτων. Η παρακίνηση προέρχεται από την διοίκηση μέσω της ενσωμάτωσης του ανθρώπινου δυναμικού στην επιχειρηματική στρατηγική. Για παράδειγμα δίνονται κίνητρα για βελτίωση της απόδοσης των εργαζομένων προκειμένου να δημιουργηθεί προστιθέμενη αξία για τον οργανισμό, συμμετέχοντας ταυτόχρονα σε προγράμματα ανάπτυξης και εκπαίδευσης.

Πίνακας 5.1. Σύνοψη αποτελεσμάτων συνεντεύξεων στελεχών ημιδομημένου πρωτοκόλλου ερωτήσεων

Συνοπτικά αποτελέσματα συνεντεύξεων	
Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης	<p>Τρέχουσα Κατάσταση: Πλήρως διαχωρισμένα Συστήματα Διαχείρισης, έχοντας διαφορετικές διαδικασίες, είναι υποστηριζόμενα από διαφορετικά τμήματα και κανένα από αυτά δεν έχει κοινή συνιστώσα με το άλλο. Το μόνο κοινό που διαθέτουν είναι η πολιτική ποιότητας της εταιρείας και η ανασκόπηση από την διοίκηση.</p> <p>Αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα: Ομόφωνα όλοι οι συνεντευξιζόμενοι είχαν πολύ θετική αντίληψη για τα Ενοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης.</p> <p>Βασικοί Λόγοι για την Υιοθέτηση: Αύξηση της αποδοτικότητας, αύξηση της αποτελεσματικότητας, μείωση της γραφειοκρατίας, μείωση του κόστους, αντιμετώπιση του ανταγωνισμού στην παγκόσμια αγορά.</p> <p>Συστήματα που θα Μπορούσαν να Ενοποιηθούν: Έπειτα από συνεδρίαση όλων των Συνεντευξιζόμενων αποφάσισαν ότι το αρχικό υβριδικό μοντέλο ολοκλήρωσης που θα ακολουθηθεί θα είναι ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001 και ISO 45001. Οι γνώμες των συνεντευξιζόμενων για το ποια συστήματα θα μπορούσαν να ολοκληρωθούν στο αρχικό στάδιο δεν συνέκλιναν.</p>



Συνοπτικά αποτελέσματα συνεντεύξεων	
Ενδεχόμενα Οφέλη	<p>Ενδεχόμενα Οφέλη: Μείωση κόστους και γραφειοκρατίας, αύξηση εκπαίδευσης προσωπικού, αύξηση πωλήσεων, αύξηση οικονομικών πόρων, ενίσχυση εμπιστοσύνης πελατών και θετική εταιρική εικόνα, ενίσχυση της Ασφάλειας και Υγιεινής.</p> <p>Βελτίωση Διαδικασιών και Αποτελεσματικότητας: Ενοποίηση της πληροφορίας, εξοικονόμηση χρόνου, βελτιστοποίηση διαδικασιών, ενίσχυση συνέπειας και αξιοπιστίας, βελτίωση της Ευελιξίας στην Παραγωγή, προσαρμογή σε Κανονισμούς και Νομοθεσία.</p>
Προκλήσεις και Κολλήματα	<p>Εμπόδια και Ανησυχίες: Αντίσταση συνεργασίας εργαζομένων, δυσκολία ενσωμάτωσης νέων διαδικασιών στην καθημερινή λειτουργία, πολυπλοκότητα της διαχείρισης πολλαπλών προτύπων, ο χρονικός περιορισμός και η έλλειψη πόρων είναι σημαντικό εμπόδιο</p> <p>Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Έμφαση στην επικοινωνία και την εκπαίδευση του προσωπικού, διαρκής υποστήριξη και η συμμετοχή της διοίκησης, εφαρμογή ενός σχεδίου διαχείρισης των αλλαγών</p>
Απαιτήσεις επιτυχημένης εφαρμογής	<p>Απαιτήσεις Επιτυχημένης Εφαρμογής: Απαραίτητη είναι η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου εφαρμογής, πλήρη δέσμευση της διοίκησης, κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού, συνεχή βελτίωση των διαδικασιών και την προσαρμογή στις αλλαγές του περιβάλλοντος, παροχή των απαραίτητων πόρων και την οριοθέτηση σαφών στόχων.</p> <p>Υποστήριξη της Κουλτούρας Ενοποιημένων Συστημάτων Διοίκησης: Δημιουργία ενός συστήματος επιβράβευσης και αναγνώρισης των επιδόσεων, ενεργού συμμετοχής της διοίκησης στην υλοποίηση και συνεχή υποστήριξη του συστήματος, διασφάλισης της διαφάνειας και της επικοινωνίας σε όλα τα επίπεδα της εταιρείας, διευκόλυνση της συνεχούς εκπαίδευσης και ενημέρωσης του προσωπικού σχετικά με τα οφέλη και τις απαιτήσεις του ενοποιημένου συστήματος.</p>
Εκτίμηση Κόστους και Χρόνου	<p>Επίδραση στο Κόστος και τον Χρόνο: Η αρχική επένδυση στην ενοποίηση των συστημάτων θα είναι υψηλή λόγω της ανάγκης για ειδικευμένη συμβουλευτική, προηγμένων συστημάτων IT. Χρονικά θα χρειαστούν περίπου 2 χρόνια για πλήρη ενοποίηση των συστημάτων.</p> <p>Προκλήσεις κατά τη Μετάβαση: Αντίσταση στην αλλαγή από το προσωπικό, το οποίο μπορεί να είναι δυσαρεστημένο ή να μην κατανοεί τα οφέλη της ενοποίησης, ταυτόχρονη συμμόρφωση με πολλαπλά πρότυπα.</p>
Προοπτικές Βελτίωσης	<p>Προτάσεις για Επιτυχή Υλοποίηση: Ανάπτυξη Στρατηγικής Επικοινωνίας, Συνεχής Αξιολόγηση και Ανασκόπηση, Διασφάλιση Συμμόρφωσης και Υποστήριξης, Προτάσεις για Ολοκληρωμένη Εκπαίδευση</p> <p>Προσθήκες ή Αλλαγές για Βελτίωση: Προώθηση μεγαλύτερης διαφάνειας, Εφαρμογή Συστημάτων Διαχείρισης Κινδύνου, Ενίσχυση των Συστημάτων IT (software ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης), Δημιουργία Εργαλείων Αξιολόγησης: Ανάπτυξη, Βελτίωση των Προτύπων Ποιότητας.</p>

Βάσει των ευρημάτων της έρευνας, η εργασία παρέχει συστάσεις και βέλτιστες πρακτικές για την ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης στην παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων. Προτείνεται η ανάπτυξη κοινών πολιτικών και



διαδικασιών, η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού, και η τακτική αξιολόγηση της απόδοσης των συστημάτων. Επιπλέον, τονίζεται η σημασία της δέσμευσης της ανώτατης διοίκησης και της ενσωμάτωσης των στόχων διαχείρισης στην στρατηγική της επιχείρησης.



6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ενσωμάτωση των συστημάτων διαχείρισης αντιμετωπίζεται από τις εταιρείες ως ένα απαραίτητο εργαλείο για την οργανωτική ανάπτυξη, ανεξάρτητα από τα μεγέθη των μεριδίων αγοράς τους. Η επιτυχία της ενοποίησης σχετίζεται άμεσα με τις αλλαγές στην κουλτούρα της εταιρείας οι οποίες είναι απαραίτητες για να αυξήσουν το επίπεδο ωριμότητας λαμβάνοντας υπόψιν τα κριτήρια διαχείρισης, τις λειτουργικές διαδικασίες και τον έλεγχο με την χρήση εργαλείων για προληπτικούς ελέγχους (*Bangladesh et al., 2019*). Η εφαρμογή ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης σε μία γαλακτοβιομηχανία μπορεί να δημιουργήσει τις απαραίτητες συνθήκες για να επιτευχθούν οι απαιτήσεις για συμμόρφωση με τα πρότυπα ISO 22000, ISO 9001, ISO 45000, ISO 14001.

Η διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στην ανάλυση των προτύπων ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018, και ISO 45001:2018 και στην ενοποίηση αυτών για τη βελτίωση της ποιότητας και της ασφάλειας στην παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων. Η μελέτη περίπτωσης πραγματοποιήθηκε σε μία ελληνική γαλακτοβιομηχανία που εφαρμόζει αυτά τα συστήματα, καθώς και τα BRC, IFS, και SMETA. Στόχος της εταιρείας είναι να διατηρεί και να βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των συστημάτων της σύμφωνα με τη νομοθεσία, τα διεθνή πρότυπα και τις καλύτερες βιομηχανικές πρακτικές, διασφαλίζοντας παράλληλα την ασφάλεια και την ποιότητα των προϊόντων της. Η ενσωμάτωση της μελέτης περίπτωσης προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες και συστάσεις στους ενδιαφερόμενους της γαλακτοβιομηχανίας, βοηθώντας στη βελτίωση των πρακτικών ασφάλειας τροφίμων.

Τα πρότυπα ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018, και ISO 45001:2018 έχουν κοινά σημεία αλλά και διαφορές. Η ανάλυση αυτών των προτύπων στην εργασία αποκαλύπτει τα σημεία σύγκλισης και απόκλισης τους. Η κοινή δομή υψηλού επιπέδου (HLS) των προτύπων επιτρέπει την ευκολότερη ενσωμάτωση και βελτιστοποίηση της διαχείρισης. Ωστόσο, κάθε πρότυπο έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις και εστίαση. Το ISO 9001 εστιάζει στην ποιότητα και την ικανοποίηση των πελατών, το ISO 14001 στην περιβαλλοντική διαχείριση, το ISO 22000 στην ασφάλεια



τροφίμων, και το ISO 45001 στην υγεία και ασφάλεια στην εργασία (*Roy and Ghose, 2016*).

Η ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης παρουσιάζει προκλήσεις, όπως η διαχείριση της πολυπλοκότητας και η ανάγκη για συνεχή βελτίωση. Η εργασία αναλύει αυτές τις προκλήσεις και προτείνει λύσεις για την αποτελεσματική ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης. Μία από τις κύριες προκλήσεις είναι η εξασφάλιση της συμμόρφωσης με πολλαπλά πρότυπα χωρίς να αυξάνεται υπερβολικά η γραφειοκρατία. Η εκπαίδευση του προσωπικού και η ανάπτυξη κοινών διαδικασιών είναι κρίσιμα στοιχεία για την επιτυχία της ενοποίησης (*Simon et al., 2012*), (*Dahlin and Isaksson, 2017*).

Η ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης προσφέρει πολλά οφέλη στις επιχειρήσεις. Βελτιώνει την εσωτερική αποτελεσματικότητα, μειώνει το διαχειριστικό κόστος και την ανάγκη για πολλαπλές επιθεωρήσεις, και ενισχύει την επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων. Επιπλέον, συμβάλλει στη βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης, αυξάνοντας την εμπιστοσύνη των πελατών και των προμηθευτών. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν επιτυχώς ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης απολαμβάνουν επίσης βελτιωμένη παραγωγικότητα και ικανοποίηση των εργαζομένων (*Simon et al., 2012*).

Η μεθοδολογία ανάλυσης της εργασίας περιλαμβάνει τη χρήση βιβλιογραφικής ανασκόπησης και την εφαρμογή μιας μελέτης περίπτωσης για την ανάλυση των προτύπων ISO και των ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω συνεντεύξεων, πρωτογενών και δευτερογενών πηγών, και παρατήρησης στις εγκαταστάσεις της γαλακτοβιομηχανίας. Η ανάλυση των δεδομένων αποκαλύπτει τα οφέλη και τις προκλήσεις της ενοποίησης, καθώς και τις επιπτώσεις στην απόδοση της επιχείρησης (*Yin, 2018*).

Η εργασία καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η ενοποίηση των συστημάτων διαχείρισης μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την απόδοση και την ανταγωνιστικότητα των γαλακτοβιομηχανιών. Η επιτυχημένη εφαρμογή ενός ενοποιημένου συστήματος διαχείρισης απαιτεί στρατηγική προσέγγιση, δέσμευση και συνεχή βελτίωση. Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως οδηγός για άλλες επιχειρήσεις στον κλάδο των τροφίμων που επιθυμούν να υιοθετήσουν ενοποιημένα συστήματα διαχείρισης (*Bernardo et al., 2015*).



Οι προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση περιλαμβάνουν την εξέταση της εφαρμογής των ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης σε άλλους κλάδους εκτός από τη γαλακτοβιομηχανία, καθώς και την ανάπτυξη βέλτιστων πρακτικών για την ενοποίηση. Οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν στη στρατηγική ενσωμάτωσης και την επίδραση των ενοποιημένων συστημάτων στη συνολική απόδοση και αειφορία των επιχειρήσεων. Επίσης, προτείνεται η διερεύνηση των προκλήσεων που προκύπτουν κατά την εφαρμογή και ενοποίηση των συστημάτων, καθώς και η ανάπτυξη μοντέλων για τη συνεχή βελτίωση και αξιολόγηση της επιτυχίας των ενοποιημένων συστημάτων διαχείρισης .



7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abad, J., Cabrera, H. R., & Medina, A. (2016). An analysis of the perceived difficulties arising during the process of integrating management systems. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 9(3), 860. <https://doi.org/10.3926/jiem.1989>
- Alhabsyi, F. (χ.χ.). *Muhammad Sarib Abdul Rasak*.
- Amundsen, A. (2000). Joint management of energy and environment. *Journal of Cleaner Production*, 8(6), 483–494. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(00\)00018-4](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(00)00018-4)
- Asif, M., Fisscher, O. A. M., Joost De Bruijn, E., & Pagell, M. (2010). An examination of strategies employed for the integration of management systems. *The TQM Journal*, 22(6), 648–669. <https://doi.org/10.1108/17542731011085320>
- Beckmerhagen, I. A., Berg, H. P., Karapetrovic, S. V., & Willborn, W. O. (2003). Integration of management systems: Focus on safety in the nuclear industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(2), 210–228. <https://doi.org/10.1108/02656710310456626>
- Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, S., & Heras, I. (2011). Relationships between the integration of audits and management systems: An empirical study. *The TQM Journal*, 23(6), 659–672. <https://doi.org/10.1108/17542731111175266>
- Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, S., & Heras, I. (2012). Integration of standardized management systems: Does the implementation order matter? *International Journal of Operations & Production Management*, 32(3), 291–307. <https://doi.org/10.1108/01443571211212583>



Bernardo, M., Gianni, M., Gotzamani, K., & Simon, A. (2017). Is there a common pattern to integrate multiple management systems? A comparative analysis between organizations in Greece and Spain. *Journal of Cleaner Production*, 151, 121–133.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.036>

Bernardo, M., Gotzamani, K., Vouzas, F., & Casadesus, M. (2018). A qualitative study on integrated management systems in a non-leading country in certifications. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(3–4), 453–480.

<https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1212652>

Bernardo, M., Simon, A., Tarí, J. J., & Molina-Azorín, J. F. (2015). Benefits of management systems integration: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 94, 260–267. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.075>

Bilal Yıldız, G., & Soylu, B. (2023). Integrating preventive and predictive maintenance policies with system dynamics: A decision table approach. *Advanced Engineering Informatics*, 56, 101952. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2023.101952>

Cabecinhas, M., Domingues, P., Sampaio, P., Bernardo, M., Franceschini, F., Galetto, M., Gianni, M., Gotzamani, K., Mastrogiacomo, L., & Hernandez-Vivanco, A. (2018). Integrated management systems diffusion models in South European countries. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(10), 2289–2303.

<https://doi.org/10.1108/IJQRM-03-2017-0044>

Claver, E., López, M. D., Molina, J. F., & Tarí, J. J. (2007). Environmental management and firm performance: A case study. *Journal of Environmental Management*, 84(4), 606–619. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.09.012>



- Coletto, M., & De Monte, T. (2019). 12. ISO 9000 Quality Standards. Στο M. Sartor & G. Orzes (Επιμ.), *Quality Management: Tools, Methods, and Standards* (σσ. 187–198). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78769-801-720191012>
- Dahlin, G., & Isaksson, R. (2017). Integrated management systems – interpretations, results, opportunities. *The TQM Journal*, 29(3), 528–542. <https://doi.org/10.1108/TQM-01-2016-0004>
- Domingues, J. P. T., Sampaio, P., & Arezes, P. M. (2015). Analysis of integrated management systems from various perspectives. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(11–12), 1311–1334. <https://doi.org/10.1080/14783363.2014.931064>
- Ferreira Rebelo, M., Santos, G., & Silva, R. (2014). A generic model for integration of Quality, Environment and Safety Management Systems. *The TQM Journal*, 26(2), 143–159. <https://doi.org/10.1108/TQM-08-2012-0055>
- Gianni, M. (χ.χ.). *Integration of Management Standards and Systems – Impact on Corporate Sustainability Performance*.
- Gianni, M., & Gotzamani, K. (2015). Management systems integration: Lessons from an abandonment case. *Journal of Cleaner Production*, 86, 265–276. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.023>
- Gianni, M., & Gotzamani, K. (2020). Extrovert integrated management systems. *The TQM Journal*. <https://doi.org/10.1108/TQM-12-2019-0294>
- Gianni, M., & Gotzamani, K. (2024). The internalisation of integrated management systems as a key for sustainable companies: Empirical evidence. *Total Quality Management & Business Excellence*, 35(1–2), 273–296. <https://doi.org/10.1080/14783363.2023.2290659>



- Gianni, M., Gotzamani, K., & Linden, I. (2016). How a BI-wise Responsible Integrated Management System May Support Food Traceability: *International Journal of Decision Support System Technology*, 8(2), 1–17.
<https://doi.org/10.4018/IJDSST.2016040101>
- Gianni, M., Gotzamani, K., & Tsiotras, G. (2017). Multiple perspectives on integrated management systems and corporate sustainability performance. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1297–1311. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.061>
- Gianni, M., Gotzamani, K., & Vouzas, F. (2017). Food integrated management systems: Dairy industry insights. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(2), 194–215. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-05-2015-0076>
- Hassan, N. A., Mohamad Zailani, S. H., & Hasan, H. A. (2019). Integrated internal audit in management system: A comparative study of manufacturing firms in Malaysia. *The TQM Journal*, 32(1), 110–126. <https://doi.org/10.1108/TQM-03-2019-0077>
- Heinemann, B., Ceașu, I., Buchmüller, M., & Kopia, J. (2017). Quality Management System Certification and the Continuous Improvement Process by the Example of a Training Company in Germany. *QUALITY MANAGEMENT*, 18(156).
- INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM MANUAL*. (2013).
International Journal for Quality research. (χ.χ.).
- Jørgensen, T. H. (2008). Towards more sustainable management systems: Through life cycle management and integration. *Journal of Cleaner Production*, 16(10), 1071–1080.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.06.006>
- Jørgensen, T. H., Remmen, A., & Mellado, M. D. (2006). Integrated management systems – three different levels of integration. *Journal of Cleaner Production*, 14(8), 713–722.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.04.005>



Kakilla, C. (2021). *Strengths and Weaknesses of Semi-Structured Interviews in Qualitative Research: A Critical Essay*. <https://doi.org/10.20944/preprints202106.0491.v1>

Khulna University of Engineering & Technology, Khulna, Bangladesh, Talapatra, S., Santos, G., Uddin, K., & Carvalho, F. (2019). MAIN BENEFITS OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS THROUGH LITERATURE REVIEW. *International Journal for Quality Research*, 13(4), 1037–1054. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.04-19>

Kt, M.R. (2018). Multiple food safety management systems in food industry: A case study. *International Journal of Food Science and Nutrition*.

Lagrosen, S. (2007). Quality management and environment: Exploring the connections. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(4), 333–346. <https://doi.org/10.1108/02656710710740527>

Stefanova, M. (2017). Model of Integrated Management System for Quality and Food Safety of Biscuit Products. *Journal of Life Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.17265/1934-7391/2017.01.005>

Muzaimi, H., Hamid, S. R., & Chew, B. C. (2016). *INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM FOR QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ACCREDITATION*.

Nunhes, T. V., Bernardo, M., & Oliveira, O. J. (2019). Guiding principles of integrated management systems: Towards unifying a starting point for researchers and practitioners. *Journal of Cleaner Production*, 210, 977–993. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.066>

Nunhes, T. V., Ferreira Motta, L. C., & De Oliveira, O. J. (2016). Evolution of integrated management systems research on the Journal of Cleaner Production: Identification of



- contributions and gaps in the literature. *Journal of Cleaner Production*, 139, 1234–1244. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.159>
- Nunhes, T. V., Motta Barbosa, L. C. F., & De Oliveira, O. J. (2017). Identification and analysis of the elements and functions integrable in integrated management systems. *Journal of Cleaner Production*, 142, 3225–3235. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.147>
- Nunhes, T. V., & Oliveira, O. J. (2020). Analysis of Integrated Management Systems research: Identifying core themes and trends for future studies. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(11–12), 1243–1265. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1471981>
- Occupational health and safety management systems: Requirements with guidance for use*. (2018). BSI.
- Partalidou, X., Zafeiriou, E., Giannarakis, G., & Sariannidis, N. (2020). The effect of corporate social responsibility performance on financial performance: The case of food industry. *Benchmarking: An International Journal*, 27(10), 2701–2720. <https://doi.org/10.1108/BIJ-11-2019-0501>
- Poltronieri, C. F., Ganga, G. M. D., & Gerolamo, M. C. (2019). Maturity in management system integration and its relationship with sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 207, 236–247. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.250>
- Poltronieri, C. F., Gerolamo, M. C., Dias, T. C. M., & Carpinetti, L. C. R. (2018). Instrument for evaluating IMS and sustainable performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(2), 373–386. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-11-2016-0194>



- Proto, M., Malandrino, O., & Supino, S. (2013). The Implementation of Integrated Management System in Agri-Food SMEs. Στο R. Salomone, M. T. Clasadonte, M. Proto, & A. Raggi (Επιμ.), *Product-Oriented Environmental Management Systems (POEMS)* (σσ. 89–101). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6116-2_4
- Management of Environmental Quality: An International Journal*, 22(4), 502–521.
- <https://doi.org/10.1108/14777831111136090>
- Purwanto, A., Putri, R. S., Ahmad, A. H., Asbari, M., Santoso, P. B., & Sihite, O. B. (2020). *The Effect of Implementation Integrated Management System ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian Food Industries Performance*.
- Purwanto, A., Santoso, P. B., & Asbari, M. (2020). *Effect Of Integrated Management System Of ISO 9001:2015 And ISO 22000:2018 Implementation To Packaging Industries Quality Performance In Banten*. 4(1).
- Quality management systems: Requirements*. (2015). BSI Group.
- Renzi, M. F., & Cappelli, L. (2000). Integration between ISO 9000 and ISO 14000: Opportunities and limits. *Total Quality Management*, 11(4–6), 849–856.
- <https://doi.org/10.1080/09544120050008318>
- Ronalter, L. M., Poltronieri, C. F., Gerolamo, M. C., & Bernardo, M. (2022). A Conceptual Research on the Contribution of Integrated Management Systems to the Circular Economy. *Challenges in Sustainability*, 10(2), 1–18.
- <https://doi.org/10.12924/cis2022.10020001>
- Roy, R., & Ghose, Dr. D. (2016). Quality Management System (ISO 9001) and Environmental Quality Management System (ISO 14001): Towards an integrated model. *IOSR Journal of Business and Management*, 18(10), 09–20.
- <https://doi.org/10.9790/487X-1810020920>



- Santos, Â. R. S., Melo, R. M. D., Clemente, T. R. N., & Machado Santos, S. (2022). Integrated management system: Methodology for maturity assessment in food industries. *Benchmarking: An International Journal*, 29(6), 1757–1780.
<https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2021-0280>
- Simon, A., Bernardo, M., Karapetrovic, S., & Casadesús, M. (2011). Integration of standardized environmental and quality management systems audits. *Journal of Cleaner Production*, 19(17–18), 2057–2065. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.06.028>
- Simon, A., & Honore Petnji Yaya, L. (2012). Improving innovation and customer satisfaction through systems integration. *Industrial Management & Data Systems*, 112(7), 1026–1043. <https://doi.org/10.1108/02635571211255005>
- Simon, A., Karapetrovic, S., & Casadesús, M. (2012). Difficulties and benefits of integrated management systems. *Industrial Management & Data Systems*, 112(5), 828–846. <https://doi.org/10.1108/02635571211232406>
- Simon, A., Yaya, L. H. P., Karapetrovic, S., & Casadesús, M. (2014). An empirical analysis of the integration of internal and external management system audits. *Journal of Cleaner Production*, 66, 499–506. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.020>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Vieira Nunes, T., Espuny, M., Lauá Reis Campos, T., Santos, G., Bernardo, M., & Oliveira, O. J. (2022). Guidelines to build the bridge between sustainability and integrated management systems: A way to increase stakeholder engagement toward sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1617–1635. <https://doi.org/10.1002/csr.2308>



- Welford, P. R. (1993). Breaking the link between quality and the environment: Auditing for sustainability and life cycle assessment. *Business Strategy and the Environment*, 2(4), 25–33. <https://doi.org/10.1002/bse.3280020404>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (Sixth edition). SAGE.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

PR-13 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9001)

1. Σκοπός

Η παρούσα Γενική Διαδικασία έχει ως σκοπό να περιγραφεί ο τρόπος κατά τον οποίο διενεργούνται οι εσωτερικές επιθεωρήσεις και στη συνέχεια γνωστοποιούνται οι μη συμμορφώσεις ώστε το εκάστοτε τμήμα να προβεί στις διορθωτικές ενέργειες. Οι συγκεκριμένες διαδικασίες εφαρμόζονται σε όλο το προσωπικό, με σκοπό να επιβεβαιωθεί ότι πληρούνται επαρκώς οι απαιτήσεις των διεθνών προτύπων (ISO, BRC, IFS) και το Εγχειρίδιο Ασφάλειας και Ποιότητας της εταιρείας και να υπάρξει ένα πλάνο διορθωτικών ενεργειών σε περίπτωση που υποπέσουν στην αντίληψη του επιθεωρητή τυχόν μη συμμορφώσεις.

2. Ιστορικό Αλλαγών

Ημερομηνία	Έκδοση Νο.	Αλλαγή	Αναφορά Αλλαγών
ΟΚΤ-06	1 ^η	1 ^η	Δομή και Περιεχόμενο
ΟΚΤ-13	1 ^η	2 ^η	Δομή και Περιεχόμενο
ΔΕΚ-23	1 ^η	3 ^η	Δομή και Περιεχόμενο

3. Εμπλεκόμενα Τμήματα/Πρόσωπα

- Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας
- Διεύθυνση Εργοστασίου

4. Πολιτική

Ο υπεύθυνος διασφάλισης ποιότητας διενεργεί τους εσωτερικούς ελέγχους σύμφωνα με το καταρτισμένο πρόγραμμα και στη συνέχεια συντάσσει αναφορά εσωτερικής επιθεώρησης για το τμήμα στο οποίο διενεργήθηκε η επιθεώρηση με βάση την οποία συμπληρώνεται το έντυπο μη συμμορφώσεων. Τα συγκεκριμένα δύο έντυπα αποστέλλονται ώστε να συμπληρωθούν, με τις διορθωτικές ενέργειες και τον εκτιμώμενο χρόνο αποπεράτωσής τους, και να επιστραφούν εντός 5 εργάσιμων ημερών στο τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας.

5. Διαδικασίες



5.1 Κατάρτιση ετήσιου προγράμματος εσωτερικών επιθεωρήσεων

Αρμοδία Διεύθυνση: Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας, Διεύθυνση Εργοστασίου

Αρμοδίο Τμήμα: Διασφάλισης Ποιότητας

Περιγραφή: Ο Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας καταρτίζει ένα ετήσιο πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων (**RA-01**) πριν την λήξη του προηγούμενου έτους παραγωγής. Το πλάνο προβλέπει την επιθεώρηση όλων των πεδίων ελέγχου τρεις φορές ετησίως.

Εξαίρεση αποτελούν οι επιθεωρήσεις που διενεργούνται μία φορά ετησίως:

- Τήρηση αρχείου (για όλα τα ελεγχόμενα τμήματα)
- Άσκηση ιχνηλασιμότητας forward traceability (Logistics)
- Άσκηση ανάκλησης (γαλακτοκομικά και παγωτό)

Επιπρόσθετα δύο φορές ετησίως διενεργούνται οι εσωτερικές επιθεωρήσεις στα πεδία ελέγχου:

- Αλληλουχία Παραγωγών & Συμφωνία Συνταγών (γαλακτοκομικά και παγωτό)
- Άσκηση Ιχνηλασιμότητας (γαλακτοκομικά και παγωτό)

Συχνότητα: 1 φορά ετησίως

Αποτέλεσμα: Δημιουργία πλάνου εσωτερικών επιθεωρήσεων ώστε να ενημερώνονται τα αρμόδια ελεγχόμενα τμήματα σε περίπτωση που η επιθεώρηση δεν είναι απροειδοποίητη.

Σύστημα Τεκμηρίωσης: Η παρούσα διαδικασία τεκμηριώνεται μέσω της συμπλήρωσης του εντύπου **PR-13-01**.

5.2 Πεδία ελέγχου εσωτερικών επιθεωρήσεων

Αρμοδία Διεύθυνση: Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας, Διεύθυνση Εργοστασίου

Αρμοδίο Τμήμα: Διασφάλισης Ποιότητας

Περιγραφή: Τα πεδία στα οποία διενεργούνται οι εσωτερικές επιθεωρήσεις και με βάση τα οποία καταρτίζεται το πλάνο των εσωτερικών επιθεωρήσεων (**RA-01**) είναι ανά τμήμα:



ΚΩΔΙ-ΚΟΣ	Ελεγχόμενο Τμήμα	Πεδίο Ελέγχου
D-1	Παραγωγής Γαλ/κών	Έλεγχος Κρίσιμων Σημείων (πραγματικές πρακτικές και κατάρτιση)
		Χειρισμός Αλλεργιογόνων (πραγματικές πρακτικές και κατάρτιση)
D-2		Επαλήθευση Συσκευασίας, Επισήμανσης & Κωδικοποίησης
D-3		Πρακτικές παραγωγής (GMP's)
D-4		Διαδικασίες καθαρισμού (πραγματικές πρακτικές)
		Τήρηση αρχείου
DQ-1	Παραγωγής Γαλ/κών & Ποιοτικός Έλεγχος	Αλληλουχία Παραγωγών & Συμφωνία Συνταγών
		Άσκηση Ιχνηλασιμότητας
Q-1	Ποιοτικός Έλεγχος	Έλεγχος Κρίσιμων Σημείων (πραγματικές πρακτικές και κατάρτιση)
Q-2		Τήρηση Αρχείου
IQ-1	Παραγωγής Παγωτού & Ποιοτικός Έλεγχος	Αλληλουχία Παραγωγών & Συμφωνία Συνταγών
		Άσκηση Ιχνηλασιμότητας
I-1	Παραγωγής Παγωτού	Έλεγχος Κρίσιμων Σημείων (πραγματικές πρακτικές και κατάρτιση)
		Χειρισμός Αλλεργιογόνων (πραγματικές πρακτικές και κατάρτιση)
I-2		Επαλήθευση Συσκευασίας, Επισήμανσης & Κωδικοποίησης
		Πρακτικές παραγωγής (GMP's)
I-3		Διαδικασίες καθαρισμού (πραγματικές πρακτικές)
I-4		Τήρηση αρχείου



ΚΩΔΙ-ΚΟΣ	Ελεγχόμενο Τμήμα	Πεδίο Ελέγχου
M-1	Τεχνικό	Κανόνες Αποθήκευσης
M-2		Βοηθητικές Υπηρεσίες
M-3		Εξωτερικές Περιοχές
M-4		Κατασκευαστικές Απαιτήσεις Παγωτό
M-5		Κατασκευαστικές Απαιτήσεις Γαλακτοκομικά
M-6b		Τήρηση Αρχείου Τεχνικό Συντήρηση
M-6a		Τήρηση Αρχείου Τεχνικό Γαλ/κών
M-6c		Τήρηση Αρχείου Τεχνικό Παγωτού
FD-1		Άσκηση Άμυνας Τρόφιμων
L-1	Logistics	Κανόνες Αποθήκευσης
		Χειρισμός Αλλεργιογόνων (πραγματικές πρακτικές και κατάρτιση)
L-2		Άσκηση Ανάκλησης Γαλακτοκομικά
L-3		Άσκηση Ιχνηλασιμότητα - Forward traceability
L-4		Άσκηση Ανάκλησης Παγωτό
L-5		Τήρηση Αρχείου
S-1	Υπηρεσία Πλυντηρίου	Αξιολόγησης Υπηρεσιών
S-2	Χώρος εστίασης	Αξιολόγησης Υπηρεσιών
HR-1	Ανθρώπινο Δυναμικό	Τήρηση Αρχείου
P-1	Προμήθειες	Τήρηση Αρχείου
RD-1	R&D	Τήρηση Αρχείου
MZ-1	Ζώνη Γάλακτος	Τήρηση Αρχείου
QA-1	Διασφάλιση Ποιότητας	Σύστημα Ελέγχου Παρασίτων & Απεντόμωσης
QA-3	Διασφάλιση Ποιότητας	Τήρηση Αρχείου
QA-4a		Απαιτήσεις M&S Integrity
QA-4b		Απαιτήσεις M&S Food Safety



******Στα επισημασμένα με κόκκινο πεδία ελέγχου οι εσωτερικές επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται απροειδοποίητα.

Συγγνότητα: Τα πεδία ελέγχου καταρτίζονται ετησίως ανάλογα με τις απαιτήσεις των διεθνών προτύπων για τις οποίες πιστοποιείται η εταιρεία.

Αποτέλεσμα: Να υπάρξει ένας συλλογικός έλεγχος όλων των τμημάτων και όλων των διαδικασιών στις οποίες αυτά εμπλέκονται. Ως απόρροια της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι να ελαχιστοποιηθούν οι μη συμμορφώσεις στα τμήματα.

Σύστημα Τεκμηρίωσης: Η παρούσα διαδικασία τεκμηριώνεται μέσω της συμπλήρωσης του εντύπου **PR-13-01**.

5.3 Αναφορά εσωτερικών επιθεωρήσεων

Αρμόδια Διεύθυνση: Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας

Αρμόδιο Τμήμα: Διασφάλισης Ποιότητας

Περιγραφή: Ακολουθώντας το ετήσιο πλάνο διενεργούνται σταδιακά όλες οι εσωτερικές επιθεωρήσεις. Έπειτα από τη διεκπεραίωση της καθεμίας και αφού έχουν εντοπιστεί τυχόν μη συμμορφώσεις συμπληρώνεται η Αναφορά Εσωτερικών Επιθεωρήσεων (**PR-13-02**). Στη συγκεκριμένη αναφορά περιλαμβάνονται οι απαιτήσεις τεκμηρίωσης όλων των προτύπων για τα οποία είναι πιστοποιημένη η εταιρεία και του εγχειριδίου ποιότητας. Στο φύλλο **Τμήμα** της αναφοράς συμπληρώνεται το τμήμα και το πεδίο ελέγχου στο οποίο πραγματοποιείται η εσωτερική επιθεώρηση. Στη συνέχεια στο φύλλο **Λίστα** βαθμολογείται η κάθε απαίτηση που αντιστοιχεί στο πεδίο ελέγχου για το οποίο πραγματοποιήθηκε η εσωτερική επιθεώρηση. Η κλίμακα της βαθμολογίας κάθε απαίτησης έχει εξαχθεί από τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας και περιλαμβάνει τις ακόλουθες διαβαθμίσεις και συντελεστές:

Κρίσιμη (Crit.)	-1,5
Κόρια (major)	-1
Δευτερεύουσα (minor)	0,25
Σύσταση (Recom.)	0,75
Πλήρης (Conf.)	1

Δεν αντιστοιχούν όλες οι απαιτήσεις σε κάθε πεδίο ελέγχου. Για το λόγο αυτό όταν μία απαίτηση δεν εφαρμόζεται συμπληρώνεται ως N/A. Επιπρόσθετα, οι απαιτήσεις που θεωρούνται καίριας σημασίας τόσο από την εταιρεία όσο και από τα διεθνή πρότυπα



έχουν χαρακτηριστεί ως ΚΟ απαιτήσεις και μπορούν να βαθμολογηθούν μόνο με **Πλήρης (Conf.)** ή **Κρίσιμη (Crit.)**. Τελευταίο στάδιο της Αναφοράς αποτελεί η **Συνολική Αναφορά**, στο συγκεκριμένο φύλλο εργασίας συμπληρώνεται η ημερομηνία επιθεώρησης, οι επιθεωρητές, οι παρόντες, η ώρα έναρξης και η ώρα λήξης και υπάρχουν συνοπτικά οι ενότητες των πεδίων ελέγχου και η βαθμολογία τους. Η Αναφορά κοινοποιείται στο τμήμα που διενεργήθηκε ο έλεγχος.

Συχνότητα: Έπειτα από κάθε επιθεώρηση.

Αποτέλεσμα: Αποτέλεσμα της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι να υπάρχει ένας κοινός τρόπος αξιολόγησης όλων των πεδίων καθώς επίσης και να μην υπάρχει πιθανότητα να διαφύγει κάποια μη συμμόρφωση από την αντίληψη του επιθεωρητή.

Σύστημα Τεκμηρίωσης: Η παρούσα διαδικασία τεκμηριώνεται μέσω της συμπλήρωσης του εντύπου **PR-13-01**.

5.4 Έντυπο μη συμμορφώσεων εσωτερικών επιθεωρήσεων

Αρμόδια Διεύθυνση: Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας

Αρμόδιο Τμήμα: Διασφάλισης Ποιότητας

Περιγραφή: Έχοντας ως οδηγό την αναφορά και τα ευρήματα της εσωτερικής επιθεώρησης συντάσσεται το έντυπο της εσωτερικής επιθεώρησης (**PR-13-03**). Αρχικά συμπληρώνονται γενικές πληροφορίες της επιθεώρησης όπως:

- Τμήμα ελέγχου
- Πεδίο ελέγχου
- Απαιτήσεις τεκμηρίωσης
- Ημερομηνία επιθεώρησης
- Επιθεωρητές
- Παρόντες
- Ώρα έναρξης και λήξης της επιθεώρησης

Στη συνέχεια αναγράφονται λεπτομερώς οι μη συμμορφώσεις παραθέτοντας στοιχεία, όπως φωτογραφίες, για την τεκμηρίωσή τους. Οι μη συμμορφώσεις έχουν αντιστοιχιστεί στις απαιτήσεις τεκμηρίωσης και στο συγκεκριμένο έντυπο γίνεται η παρουσίαση αυτής της αντιστοιχίας παραθέτοντας επίσης και την βαθμολογία για κάθε μία από αυτές. Ο υπεύθυνος υλοποίησης, η διορθωτική ενέργεια και η εβδομάδα υλοποίησης συμπληρώνονται από τα αρμόδια τμήματα στα οποία θα κοινοποιηθεί το έντυπο.

Συχνότητα: Έπειτα από κάθε επιθεώρηση.



Αποτέλεσμα: Αποτέλεσμα της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι να υπάρχει μία αντι-στοιχία ανάμεσα στις μη συμμορφώσεις και στις απαιτήσεις τεκμηρίωσης.

Σύστημα Τεκμηρίωσης: Η παρούσα διαδικασία τεκμηριώνεται μέσω της συμπλήρωσης του εντύπου **PR-13-03**.

5.5 Κοινοποίηση Αναφοράς και Έντυπο μη συμμορφώσεων εσωτερικών επιθεωρήσεων

Αρμόδια Διεύθυνση: Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας

Αρμόδιο Τμήμα: Διασφάλισης Ποιότητας

Περιγραφή: Έπειτα από τη σύνταξη της αναφοράς **PR-13-01** και του εντύπου μη συμμορφώσεων εσωτερικών επιθεωρήσεων **PR-13-03** κοινοποιούνται στα αρμόδια τμήματα ώστε να γνωστοποιηθούν οι μη συμμορφώσεις και να προβούν άμεσα σε διορθωτικές ενέργειες. Για το λόγο αυτό το έντυπο **PR-13-03** συμπληρώνεται ως προς τις διορθωτικές ενέργειες και την εβδομάδα υλοποίησής τους από το ελεγχόμενο τμήμα και αποστέλλεται πίσω στο τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας εντός 5 εργάσιμων ημερών. Για να μην υπάρξουν καθυστερήσεις δημιουργείται επίσης ένα **Task** στο **Microsoft Teams** ανάμεσα στο ελεγχόμενο τμήμα και το τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας στο οποίο αναρτάται το έντυπο **PR-13-03** και αποστέλλονται αυτόματα ευγενικές υπενθυμίσεις σε περίπτωση που παρέλθουν οι 5 εργάσιμες μέρες που δόθηκαν ως διορία για τη συμπλήρωση και αποστολή των διορθωτικών ενεργειών.

Συχνότητα: Έπειτα από κάθε επιθεώρηση.

Αποτέλεσμα: Αποτέλεσμα της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι να γνωστοποιηθούν στα ελεγχόμενα τμήματα οι μη συμμορφώσεις που προέκυψαν και να γίνει άμεση διενέργεια διορθώσεων.

Σύστημα Τεκμηρίωσης: Η παρούσα διαδικασία τεκμηριώνεται μέσω **Microsoft Teams**.

5.6 Διαχείριση μη συμμορφώσεων εσωτερικών επιθεωρήσεων

Αρμόδια Διεύθυνση: Διεύθυνση Διασφάλισης Ποιότητας, Διεύθυνση Εργοστασίου

Αρμόδιο Τμήμα: Διασφάλισης Ποιότητας

Περιγραφή: Για τη Διαχείριση μη συμμορφώσεων έπειτα από κάθε επιθεώρηση συμπληρώνεται το έντυπο **PR-13-04** μέσα στο οποίο υπάρχουν συγκεντρωτικά όλες οι μη συμμορφώσεις από κάθε τμήμα το οποίο επιθεωρήθηκε. Στο έντυπο αυτό καταχωρείται όλη η πορεία μίας μη συμμορφώσεως.



Πιο αναλυτικά καταχωρούνται όλα τα στοιχεία που αφορούν:

- Τον κωδικό της επιθεώρησης
- Το ελεγχόμενο τμήμα
- Το είδος της επιθεώρησης
- Την κατηγορία της αστοχίας
- Το πεδίο ελέγχου
- Την απαίτηση
- Την περιγραφή της μη συμμόρφωσης
- Τις διορθωτικές ενέργειες
- Την αρχική εβδομάδα υλοποίησης
- Την κατάσταση της υλοποίησης (ολοκληρώθηκε, αναμονή διορθωτικής ενέργειας, δεν ξεκίνησε, υπό επαλήθευση)

Συχνότητα: Γίνεται συμπλήρωση του εντύπου **PR-13-04** έπειτα από κάθε επιθεώρηση και η πορεία της μη συμμορφώσεως παρακολουθείτε ανά τακτά χρονικά διαστήματα και έως ότου κριθεί ικανοποιητική η υλοποίησή της.

Αποτέλεσμα: Αποτέλεσμα της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι να παρακολουθείται όσο το δυνατόν αναλυτικότερα η πορεία μίας μη συμμορφώσεως με απώτερο σκοπό την ικανοποιητική υλοποίησή της. Επιπρόσθετα με τον τρόπο αυτό γίνεται ευκολότερη και αποτελεσματικότερη η διαχείριση όλων των μη συμμορφώσεων.

Σύστημα Τεκμηρίωσης: Η παρούσα διαδικασία τεκμηριώνεται μέσω του εντύπου **PR-13-04**.

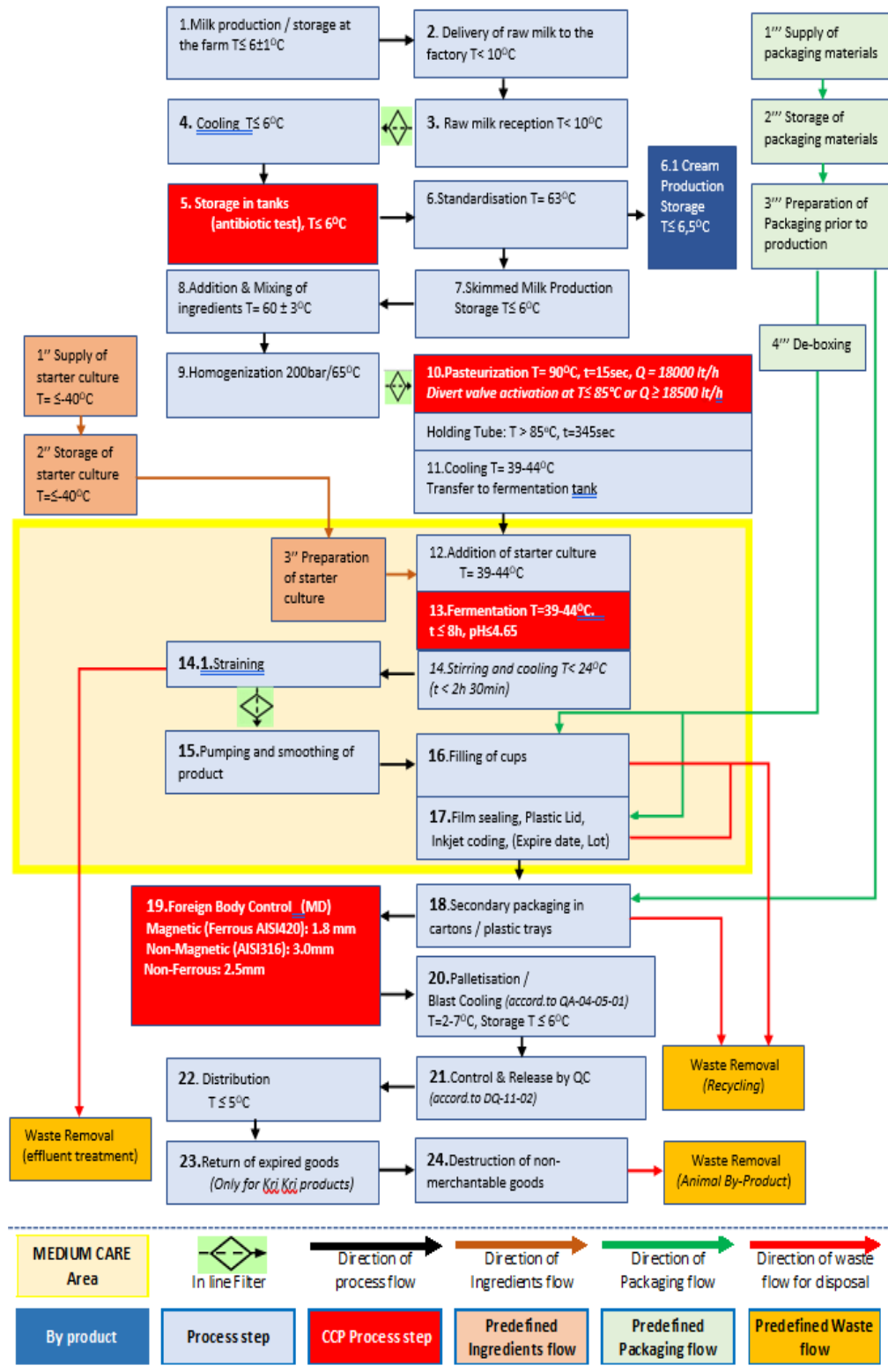
6. Αρχεία

Περιγραφή	
PR-13-01	Εσωτερικοί έλεγχοι & Επιθεωρήσεις της περιοχής του εργοστασίου
PR-13-03	Ετήσιο Πλάνο Εσωτερικών Επιθεωρήσεων
PR-13-04	Διαχείριση μη-συμμορφώσεων και μη-συμμορφούμενων προϊόντων



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Διάγραμμα Ροής Στραγγιστό Γιαούρτι 0% Λιπαρά





Πίνακας Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (CCP)

PROCESS STEP	No	5
CONTROL	C.C.P.	1C
RISK / HAZ-ARD	Issue	Chemical contamination by antibiotics possibly detrimental to consumer health. Could affect Fermentation Process
CONTROL	Measure	Control of received milk for antibiotics
CRITICAL LIMITS	Target Tolerance	Maximum limits according to Directive EC 37/2010 None
1. METHOD	What / How From Whom Work Instruction	Antibiotic test Quality control Manager QCWD-02-08
MONITOR-ING PROCEDURE	Sampling Point From Whom Frequency Record	From Milk storage tanks Quality control lab Each milk reception DIQ-02-06
CORREC-TIVE MEASURES	Report to Actions	Quality Control manager 1. Briefing of Milk Zone manager 2. Briefing of Production Manager 3. Non-conformance notification or Sanctions in dairy farmer 4. Batch rejection

PROCESS STEP	No	5
CONTROL	C.C.P.	1M
RISK / HAZ-ARD	Issue	Microbiological due to storage temperature increase
CONTROL	Measure	Monitoring temperature of the stored milk



CRITICAL LIMITS	Target	< 4°C
	Tolerance	3-6°C
1. METHOD	What / How	Thermometer at the storage tanks
	From Whom	Quality control Manager
	Work Instruction	QCWD-02-06
MONITOR- ING PROCE- DURE	Sampling Point	From milk storage tanks
	From Whom	Control room operators
	Frequency	Daily Each Storage Tank reception
	Record	Data Logger & verification DQ-02-08
CORREC- TIVE MEASURES	Report to	Production manager
	Actions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing of Quality Control manager 2. Check of batch for Staphylococcus coagulase positive 3. Fixing possible damage by maintenance department



PROCESS STEP	No	10
CONTROL	Description	Pasteurization
RISK / HAZ-ARD	Issue	Survival of pathogens due to under pasteurization
CONTROL	Measure	Control of Pasteurization time/ temperature
CRITICAL LIMITS	Target	Divert valve activation at $T \leq 85^{\circ}\text{C}$ & $Q \geq 18.500 \text{ lt/h}$
CRITICAL LIMITS	Tolerance	None
1. METHOD	What / How	Verification of proper activation of divert valve at $T = 85^{\circ}\text{C}$ and/or $Q = 18.500 \text{ lt/h}$
	From Whom	Production Manager
	Work Instruction	Manufacturer s' Manual
	Sampling Point	None
	From Whom	Control room operators
	Frequency	Daily Plant Startup
	Record	Data Logger DP-04-02 Verification of proper activation of Divert Valve
2. METHOD	What / How	Recording of temperature, flow by pasteurization unit. (ALARM in case of not reaching the limits)
	From Whom	Production Manager – verification by Quality Control Manager
	Work Instruction	QCWD-04-01
	Sampling Point	Temperature and flow transmitters
	From Whom	Control room operators
	Frequency	During Production
	Record	Data Logger DQ-04-01 verification of Pasteurization temperature & flow



3. METHOD	What / How	Phosphatase test
	From Whom	Quality control Manager
	Work Instruction	QCWD-04-02
	Sampling Point	Fermentation Tank
	From Whom	Quality Control Lab
	Frequency	Daily First & Last Fermentation Tank Produced
	Record	DQ-04-01
MONITOR- ING PROCEDURE	Report to	Production manager
	Actions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repetition of pasteurization 2. Fixing of probable malfunction by maintenance department 3. Operation of the diverse valve for repetition of the pasteurization or milk withdrawal
CORRECTIVE MEASURES		



PROCESS STEP	No	13
CONTROL	Description	Fermentation
RISK / HAZ-ARD	C.C.P.	3M
RISK / HAZ-ARD	Issue	Survival & multiplication of pathogens due to Slow Fermentation
CONTROL	Measure	Time and pH Measurement
CRITICAL LIMITS	Target	End of fermentation: pH $\leq 4,65$ in <6h
CRITICAL LIMITS	Tolerance	End of fermentation: in 8h
1. METHOD	What / How	pH meter
1. METHOD	From Whom	Quality Control Manager
1. METHOD	Work Instruction	QCWD-05-01
MONITOR-ING PROCEDURE	Sampling Point	Every Fermentation Tank
MONITOR-ING PROCEDURE	From Whom	Quality Control Lab
MONITOR-ING PROCEDURE	Frequency	Periodically during Fermentation
MONITOR-ING PROCEDURE	Record	DQ-05-02
CORREC-TIVE MEASURES	Report to	Quality Control Manager
CORREC-TIVE MEASURES	Actions	Reject Batch/ Withhold batch Lactic culture Check of yoghurt for L. monocytogenes Release / Discard Batch Lactic culture according to results

PROCESS STEP	No	19
CONTROL	Description	Foreign Body Control (MD)
CONTROL	C.C.P.	4P
RISK / HAZ-ARD	Issue	Non- detection of metal contamination in product
CONTROL	Measure	Test all pots through metal detector
CRITICAL LIMITS	Target	Full detection to 1. Magnetic (Ferrous AISI420): 1.8 mm



		2. Non-Magnetic (AISI316): 3.0mm 3. Non-Ferrous (93%Cu 6.6%Sn 0.03%P): 2.5mm Tolerance None
1. METHOD	What / How From Whom Work Instruction	Metal Detector Checks with Test Pieces Production Manager DP-09
MONITOR- ING PROCE- DURE	Sampling Point From Whom Frequency Record	End of Production line Packaging line operator or Technician Hourly, start and end of day DP-09-01 Fail Safe Checks DP-09-04 Routine Tests DIQ-09-01 Control & Investigation of Rejected products
CORREC- TIVE MEASURES	Report to Actions	Quality Control manager Maintenance Manager <u>In case of failure in rejection of the test pieces:</u> 1. Stop Production 2. Readjustment of Equipment before restart 3. Put on hold and recheck all products since last successful test pieces rejection <u>In case of rejection of a product:</u> 4. Check of rejected products (DIQ-09-01)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Ποιοτικές παράμετροι ώστε να εξασφαλίζεται ότι πληρούνται οι οριακές τιμές εκπομπών κατά την λειτουργία της βιομηχανίας.

α/α	Παράμετρος	Μέτρηση	Συχνότητα Μέτρησης	Οριακές τιμές εκπομπών
1	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	Μέτρηση Καυσαερίων των ατμολεβήτων. Μετρήσεις αιθάλης – O ₂ ή CO ₂	Καθημερινά	Σύμφωνα με όσα ορίζονται στην ΚΥΑ 11294/1993
2	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	Μέτρηση Καυσαερίων των ατμολεβήτων	Μία φορά το έτος	Σύμφωνα με όσα ορίζονται στην ΚΥΑ 6164/2018. Μετρήσεις NO _x όταν αφορά καύση φυσικού αερίου
3	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	Ποιοτικός Έλεγχος της οσμής σε προκαθορισμένα σημεία στην περίμετρο της μονάδας	Καθημερινά	Όπως ορίζονται με βάσει της κείμενες διατάξεις
4	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	Μέτρηση παραγόμενων εκπομπών από την πηγή και ανάλυση για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης οσμής με την χρήση	1 φορά το εξάμηνο	Όπως ορίζονται με βάσει της κείμενες διατάξεις



α/α	Παράμετρος	Μέτρηση	Συχνότητα Μέτρησης	Οριακές τιμές εκπομπών
		φορητού οσμόμετρου		
5	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	Μέτρηση των ακόλουθων παραμέτρων CH ₄ , SO ₂ , CO ₂ , CO, O ₂ , H ₂ S, NO _x , VOC, σωματίδια με φορητή συσκευή ανίχνευσης	1 φορά το εξάμηνο	Όπως ορίζονται με βάσει της κατά περίπτωση ισχύουσες διατάξεις
6	Ακουστικό Περιβάλλον-Θόρυβος	Μέτρηση Επιπέδων Θορύβου	Μία φορά το χρόνο	Όπως ορίζονται βάσει του Π.Δ. 1180/1981 ≤ 55dB
7	Υδάτινο Περιβάλλον	Καταγραφή ένδειξη υδρομετρητών γεώτρησης	Μία φορά το μήνα	Καταγραφή ενδείξεων υδρομετρητών
8	Υδάτινο Περιβάλλον	Φυσικοχημικές και Μικροβιακές αναλύσεις νερού υδρογεωτρήσεων	Μία φορά το τρίμηνο αναλύσεις για μία γεώτρηση. Τουλάχιστον μία φορά ανά έτος για κάθε γεώτρηση	Καταγραφή ποιότητας αντλούμενου ύδατος



α/α	Παράμετρος	Μέτρηση	Συχνότητα Μέτρησης	Οριακές τιμές εκπομπών
9	Υδάτινο Περιβάλλον	Έλεγχος ποσότητας αποστολής επεξεργασμένων λυμάτων προς το αποχετευτικό δίκτυο	Ημερησίως	Καταγραφή αποτελεσμάτων-τήρηση μητρώου
10	Υδάτινο Περιβάλλον	Έλεγχος ποιότητας εξόδου επεξεργασμένων λυμάτων προς το αποχετευτικό δίκτυο	Δύο φορές το μήνα	Καταγραφή αποτελεσμάτων-τήρηση μητρώου Σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τίθενται από τον κανονισμό της ΔΕΥΑΣ
11	Έδαφος	Οπτικός έλεγχος διαρροών δεξαμενές αποθήκευσης β' υλών και διαφυγής υγρών αποβλήτων	Μια φορά την ημέρα	



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Τίτλος: Τεχνικές Προδιαγραφές Παγωτού
Κωδικός: IRD-01-23
Title: Ice cream Product Specification
Code: IRD-01-23

Ημερ. Τελευταίας Επικαιροποίησης:
01/2023
Κατάσταση: Ενεργή
Last updating date: 01/2023
Status: Active

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ/TECHNICAL SPECIFICATION

ΤΥΠΟΣ/TYPE:	ΚΥΠΕΛΛΟ / CUP
ΠΡΟΪΟΝ/PRODUCT:	ΚΥΠΕΛΛΟ ΒΑΝΙΛΙΑ-ΦΡΑΟΥΛΑ / CUP VANILLA-STRAWBERRY

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ/GENERAL INFORMATION	
Χώρα προέλευσης/Country of Origin:	ΕΛΛΑΔΑ/GREECE
Κωδικός εργοστασίου/Factory's code:	
Εταιρεία παραγωγής/Producer:	

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ/PRODUCT INFORMATION	
Κωδικός SAP/SAP Code:	
Barcode:	
Διανομή/Distribution:	ΜΕ ΦΟΡΤΗΓΑ ΨΥΓΕΙΑ, ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΑΛΑΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ -23°C/ TRANSPORT TRUCKS, TEMPERATURE OF DISTRIBUTION CHAMBER -23°C
Διατήρηση/Storage on shelf:	-18°C
Διάρκεια ζωής/Shelf life:	24 ΜΗΝΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΟΤΙ ΣΥΝΤΗΡΕΙΤΑΙ ΣΩΣΤΑ/ 24 MONTHS PROVIDED THAT IS RIGHTLY MAINTAINED

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ/PRODUCT DESCRIPTION	
Παγωτό κρέμας με γεύσεις βανίλια και φράουλα. / Dairy ice cream with vanilla and strawberry flavors.	

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ/INGREDIENTS	
<p><u>Συστατικά:</u> Φρέσκο γάλα, ζάχαρη, γάλα άπαχο αφυδατωμένο, βούτυρο γάλακτος, κρέμα γάλακτος, ιμιβερτοζάχαρο, γαλακτωματοποιητής (μόνο- και δι-γλυκερίδια λιπαρών οξέων), σταθεροποιητές (καραγενάνη, κόμμι χαρουπιών, κόμμι γκούαρ), χρωστική (παντζαρόχρωμα), αρωματικές ύλες.</p> <p><u>Ingredients:</u> Fresh milk, sugar, skimmed milk powder, milk butter, milk cream, invert sugar, emulsifier (mono- and diglycerides of fatty acids), stabilizers (carrageenan, locust bean gum, guar gum), color (beetroot red), flavorings.</p>	



Τίτλος: Τεχνικές Προδιαγραφές Παγωτού
Κωδικός: IRD-01-23
Title: Ice cream Product Specification
Code: IRD-01-23

Ημερ. Τελευταίας Επικαιροποίησης:
01/2023
Κατάσταση: Ενεργή
Last updating date: 01/2023
Status: Active

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ/FOOD ADDITIVES		
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ ΑΡΘΡΟ 33 ΠΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 1333/2008 ACCORDING TO THE NATIONAL FOOD AND BEVERAGE LEGISLATION N.33 WHICH COMPLIES WITH THE EU REGULATION 1333/2008		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ/CATEGORY	ΑΡΙΘΜΟΣ Ε/ Ε CODE	ΟΝΟΜΑΣΙΑ/NAME OF ADDITIVE
Σταθεροποιητές/Stabilizers:	E-407, E-410, E-412	ΚΑΡΑΓΕΝΑΝΗ, ΚΟΜΜΙ ΧΑΡΟΥΠΙΩΝ, ΚΟΜΜΙ ΠΡΟΥΡ / CARRAGEENAN, LOCUST BEAN GUM, GUAR GUM
Γαλακτωματοποιητές/Emulsifiers:	E-471	ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ/ MONO- AND DIGLYCERIDES OF FATTY ACIDS
Χρωστικές/Colors:	E-162	ΠΑΝΤΖΑΡΟΧΡΩΜΑ / BEETROOT RED
Συντηρητικά/Preservatives:		
Ρυθμιστές οξύτητας/Acidity regulators:		
Διογκωτικοί παράγοντες/Raising agents:		
Πηκτικοί παράγοντες/Thickeners:		
Γλυκαντικά/Sweeteners:		
Άλλα/Other:		

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/SENSORY CHARACTERISTICS	
Χρώμα/Color:	ΛΕΥΚΟ ΚΑΙ ΡΟΖ ΠΑΓΩΤΟ / WHITE AND PINK ICE CREAM
Άρωμα/Flavor:	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ, ΕΥΧΑΡΙΣΤΟ ΑΡΩΜΑ ΒΑΝΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΦΡΑΟΥΛΑΣ / THE FAMILIAR, PLEASANT VANILLA AND STRAWBERRY FLAVOR
Γεύση/Taste:	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ, ΕΥΧΑΡΙΣΤΗ ΓΕΥΣΗ ΒΑΝΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΦΡΑΟΥΛΑΣ / THE FAMILIAR, PLEASANT VANILLA AND STRAWBERRY TASTE
Υφή/Texture:	ΚΡΕΜΩΔΗΣ ΥΦΗ/ CREAMY TEXTURE
Σχήμα και μέγεθος /Shape and size:	ΤΟ ΣΧΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ ΒΑΣΗ ΠΡΟΤΥΠΟΥ/ THE SHAPE AND THE SIZE MUST BE UNIFORM BASED ON STANDARD

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ/NUTRITIONAL DECLARATION		
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ, ΑΡΘΡΟ 11Α, ΠΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 1169/2011 ACCORDING TO NATIONAL FOOD AND BEVERAGE LEGISLATION, N. 11A WHICH COMPLIES WITH THE EU REGULATION 1169/2011		
	ΑΝΑ 100g/ PER 100g	%ΠΠΑ* ΑΝΑ 100g/ %RI* PER 100g
ΕΝΕΡΓΕΙΑ/ENERGY	758kJ 181kcal	9 9
ΛΙΠΑΡΑ/FAT	8,2g	12
ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΚΟΡΕΣΜΕΝΑ/ OF WHICH SATURATED	5,5g	27
ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ/CARBOHYDRATES	23g	9
ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΣΑΚΧΑΡΑ/ OF WHICH SUGARS	23g	25
ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ/PROTEIN	4g	8
ΑΛΑΤΙ/SALT	0,16g	3
*ΠΠΑ: ΠΡΟΣΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΕΝΟΣ ΜΕΣΟΥ ΕΝΗΛΙΚΑ (8400kJ/2000kcal) *RI: REFERENCE INTAKE OF AN AVERAGE ADULT (8400kJ/2000kcal)		

Published by: RnD Department

Approved by: Plant Manager

Σελίδα 2/4



Τίτλος: Τεχνικές Προδιαγραφές Παγωτού

Κωδικός: IRD-01-23

Title: Ice cream Product Specification

Code: IRD-01-23

Ημερ. Τελευταίας Επικαιροποίησης:

01/2023

Κατάσταση: Ενεργή

Last updating date: 01/2023

Status: Active

ΔΗΛΩΣΗ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΩΝ/ALLERGEN DECLARATION			
ΔΗΛΩΣΗ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (ΕΥ) 1169/2011 ΚΑΙ 78/2014/ ALLERGEN DECLARATION ACCORDING TO REGULATION (EU) 1169/2011 AND 78/2014			
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/DESCRIPTION	ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ/ IN PRODUCT	ΕΑΝ ΝΑΙ, ΠΟΙΟ/ IF YES, WHICH ONE	ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΙΧΝΗ/ TRACES
Δημητριακά που περιέχουν γλουτένη, δηλαδή: σιτάρι (όπως όλυρα και σιτάρι khorasan), σίκαλη, κριθάρι, βρώμη ή υβριδικές ποικιλίες τους και προϊόντα τους./ Cereals containing gluten, namely: wheat (such as spelt and khorasan wheat), rye, barley, oats or their hybridized strains and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Καρκινοειδή και προϊόντα με βάση τα καρκινοειδή./ Crustaceans and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Αυγά και προϊόντα με βάση τα αυγά./ Eggs and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Ψάρια και προϊόντα με βάση τα ψάρια./ Fish and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Αραχίδες (αράπικα φυσικά) και προϊόντα με βάση τις αραχίδες./ Peanuts and products thereof.	OXI/NO		NAI/YES
Σόγια και προϊόντα με βάση τη σόγια./ Soybeans and products thereof.	OXI/NO		NAI/YES
Γάλα και προϊόντα με βάση το γάλα (συμπεριλαμβανομένης της λακτόζης)/ Milk (including lactose) and products thereof.	NAI/YES	ΦΡΕΣΚΟ ΓΑΛΑ, ΓΑΛΑ ΑΠΑΧΟ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΟ, ΒΟΥΤΥΡΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ, ΚΡΕΜΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ/ FRESH MILK, SKIMMED MILK POWDER, MILK BUTTER, MILK CREAM	-
Καρποί με κέλυφος, δηλαδή: αμύγδαλα, φουντούκια, καρύδια, καρύδια κάσιους, καρύδια πεκάν, καρύδια βραζιλίας, φυστίκια, καρύδια μακαντάμια ή καρύδια Κουίνσλαντ και προϊόντα με βάση τα ανωτέρω./ Nuts, namely: almonds, hazelnuts, walnuts, cashews, pecan nuts, brazil nuts, pistachio nuts, macadamia or Queensland nuts and products thereof.	OXI/NO		NAI/YES
Σέλινο και προϊόντα με βάση το σέλινο./ Celery and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Ενάντι και προϊόντα με βάση το ενάντι./ Mustard and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Σπόροι σιναμιού και προϊόντα με βάση τους σπόρους σιναμιού./ Sesame seeds and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Το διοξείδιο του θείου και οι θειώδεις ενώσεις./ Sulphur dioxide and sulphites.	OXI/NO		OXI/NO
Λούπινο και προϊόντα με βάση το λούπινο./ Lupin and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO
Μολύβδα και προϊόντα με βάση τα μολύβδα./ Molluscs and products thereof.	OXI/NO		OXI/NO

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS		
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 2073/2005 ΚΑΙ 1441/2007/EC ACCORDING TO DIR.2073/2005&1441/2007/EC		
Listeria monocytogenes	n=5 c=0	<100 cfu/g
Salmonella spp.	n=5 c=0	absence in 25 g
Enterobacteria	n=5 c=2	m= 10 cfu/g M=100 cfu/g
Staphylococcus aureus	n=5 c=2	m= 10 cfu/g M=100 cfu/g

Published by: RnD Department

Approved by: Plant Manager

Σελίδα 3/4



Τίτλος: Τεχνικές Προδιαγραφές Παγωτού
Κωδικός: IRD-01-23
Title: Ice cream Product Specification
Code: IRD-01-23

Ημερ. Τελευταίας Επικαιροποίησής:
01/2023
Κατάσταση: Ενεργή
Last updating date: 01/2023
Status: Active

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/PACKAGING	
Συσκευασία/Packaging:	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΥΠΕΛΛΟ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ ΜΕ ΑΛΟΥΜΙΝΟΦΥΛΛΟ / PLASTIC CUP SEALED WITH ALUMINUM SHEET
Καθαρό Βάρος τεμαχίου/Net weight:	60g

Μορφή εκτύπωσης	MM/EEEE MM/YYYY
Ημερομηνίας Λήξης/	
Μορφή εκτύπωσης	L EEEHH / L YYDDD
Παρτίδας/ LOT number	
Όπου ΕΕ: έτος παραγωγής (2 ψηφία, π.χ. 17), ΗΗΗ: ημέρα του χρόνου που παράχθηκε (τιμές από 001-365)/ where YY: year of production (two numbers, i.e 17), DDD: day of the year that produced (values from 001-365)	

ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗ/PALLETIZING	
Τεμάχια ανά κιβώτιο/Pieces per carton box:	14
Κιβώτια ανά στρώση/Carton boxes per layer:	9
Στρώσεις ανά παλέτα/Layers per pallet:	16
Κιβώτια ανά παλέτα/Carton boxes per pallet:	144
Τεμάχια ανά παλέτα/Pieces per pallet:	2016
Τύπος παλέτας/Pallet type:	ΕΥΡΩΠΑΛΕΤΑ/EUROPALLET
Υψος παλέτας (μαζί με το ξύλο)/ Pallet height (wood included):	1,82m
Μεικτό βάρος παλέτας/Pallet gross weight:	205kg

ΔΗΛΩΣΗ ΓΕΝΕΤΙΚΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ/GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS DECLARATION	
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 1829/2003 ΚΑΙ 1830/2003 ACCORDING TO THE EU REGULATIONS 1829/2003 AND 1830/2003	
ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΑ ΑΠΟ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΓΕΝΕΤΙΚΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ./ THE PRODUCTS ARE FREE OF RAW MATERIALS CONTAINING, DERIVED OR PRODUCED BY GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS.	

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ/ PRODUCT INDICATIONS ON THE PACKAGING	
ΕΤΑΙΡΕΙΑ/ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ/ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛ. / ΟΝΟΜΑΣΙΑ, ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ / ΣΥΝΘΕΣΗ /ΚΑΘ. ΒΑΡΟΣ/ ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΤΩ ΤΩΝ -18οC/ ΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΤΑ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ ΠΡΙΝ ΑΠΟ/ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ / ΠΠΑ / ΑΡΙΘΜΟΣ EC/ BARCODE MANUFACTURER/ ADDRESS/ TEL. NUMBER / NAME, PRODUCT TYPE / COMPOSITION /NET WEIGHT/ TO BE KEPT AT TEMPERATURES BELOW -18°C/ BEST BEFORE/ NUTRITIONAL DECLARATION / RI / EC NUMBER/ BARCODE	

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΗΣ/DETERMINATION OF USE	
ΠΑΓΩΤΟ ΠΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ (ΠΑΝΗ ΤΗΣ ΝΗΠΙΑΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ) ICE CREAM THAT CAN BE CONSUMED FROM ALL AGES (EXCEPT FROM EARLY CHILDHOOD)	

Published by: RnD Department

Approved by: Plant Manager

Σελίδα 4/4



Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.