



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΜΒΑ)»**

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

**Η Εφαρμογή του Προτύπου ISO 22000 στις
Βιομηχανίες Παραγωγής Τροφίμων
στην Κύπρο**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ: ΙΩΑΝΝΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ: ΜΑΡΚΟΥΛΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2018

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
*Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA)***

Μεταπτυχιακή Διατριβή



**Η Εφαρμογή του Προτύπου ISO 22000 στις Βιομηχανίες
Παραγωγής Τροφίμων στην Κύπρο**

Γεώργιος Ιωάννου

**Επιβλέπων Καθηγητής:
Στέλιος Μαρκουλής**

Απρίλιος 2018

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA)

Μεταπτυχιακή Διατριβή

**Η Εφαρμογή του Προτύπου ISO 22000 στις Βιομηχανίες
Παραγωγής Τροφίμων στην Κύπρο**

Γεώργιος Ιωάννου

**Επιβλέπων Καθηγητής
Στέλιος Μαρκουλής**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA) από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Απρίλιος 2018

Περιεχόμενα

Περίληψη (στην ελληνική)	1
Περίληψη (στην αγγλική)	2
Κεφάλαιο 1.....	3
Εισαγωγή	3
1.1. Παρουσίαση του θέματος	3
1.2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	5
1.3. Σκοπός της έρευνας	9
1.3.1. Βασικά ερευνητικά ερωτήματα	9
1.3.2. Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα της έρευνας	9
1.3.3. Προτεινόμενη μεθοδολογία	10
Κεφάλαιο 2.....	11
Το Νέο Πρότυπο Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων ISO 22000.....	11
2.1. Τι είναι και σε ποιους απευθύνεται.....	11
2.2. Σχέση ISO 22000 με HACCP.....	12
2.3. Βασικά στοιχεία του ISO 22000	13
2.4. Σκοπός του Προτύπου	14
2.5. Όροι και Ορισμοί.....	15
Κεφάλαιο 3.....	17
Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ).....	17
3.1. Γενικές απαιτήσεις.....	17
3.2. Απαιτήσεις Τεκμηρίωσης	19
3.3. Διαχείριση πόρων.....	22
3.3.1. Επαγγελματική Επάρκεια, Ευαισθησία Και Κατάρτιση Ανθρώπινου Δυναμικού.....	22
3.4. Προαπαιτούμενα	24
3.4.1. Προγράμματα Υποδομής Και Συντήρησης.....	24
3.4.2. Λειτουργικά Προαπαιτούμενα Προγράμματα	27
Κεφάλαιο 4.....	32
Μεθοδολογία έρευνας	32
4.1. Επιλογή μεθόδου διεξαγωγής έρευνας/ Ερωτηματολόγιο	32
4.2. Δειγματοληψία.....	34
Κεφάλαιο 5.....	35
Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας	35
5.1. Ανάλυση αποτελεσμάτων ερωτηματολογίου.....	35
5.2. Σύγκριση περιόδου πριν και μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000	52
Κεφάλαιο 6.....	64
Συμπεράσματα.....	64
6.1. Οφέλη Και Πλεονεκτήματα Της Χρήσης Του Προτύπου ISO 22000.....	64
6.1.1. Εμπορικά πλεονεκτήματα.....	65
6.1.2. Λειτουργικά πλεονεκτήματα	66
6.2. Εφαρμογή Του Προτύπου ISO 22000 Στις Βιομηχανίες.....	67
Κεφάλαιο 7.....	71
Επίλογος	71
Παράρτημα Α.....	74
Ερωτηματολόγιο	74
Βιβλιογραφία	83

Περίληψη

Το πρότυπο ISO 22000 προδιαγράφει τις απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούν οι επιχειρήσεις που εμπλέκονται στην αλυσίδα των τροφίμων ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια των προϊόντων τους από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση.

Σκοπός της εν λόγω μεταπτυχιακής διατριβής είναι να αναδειχθεί κατά πόσο οι βιομηχανίες στη Κύπρο εφαρμόζουν το εν λόγω πρότυπο, τους λόγους που τις ώθησαν στην εφαρμογή του, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν κατά την διαδικασία αυτή, αλλά και τα οφέλη που απορρέουν από την διαπίστευση.

Η μεθοδολογία που έχει ακολουθηθεί είναι η χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο αποστάλθηκε σε διάφορες βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων οι οποίες δραστηριοποιούνται στην Κύπρο.

Με βάση τη σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε ότι συγκεκριμένα στην Κύπρο, το πρότυπο ISO 22000 εφαρμόζεται στη γραμμή παραγωγής προϊόντων από αρκετές βιομηχανίες, κυρίως τις μεγαλύτερες και πιο ανεπτυγμένες, αφού είναι ύψιστης σημασίας τόσο για τις βιομηχανίες όσο και για τις κρατικές υπηρεσίες η ασφαλής παραγωγή προϊόντων. Οι λόγοι που ώθησαν τις βιομηχανίες στην εφαρμογή του προτύπου και στη διαπίστευση είναι κυρίως ο εκσυγχρονισμός της επιχείρησης, η απαίτηση από τους πελάτες, ο ανταγωνισμός και οι νομοθετικές υποχρεώσεις. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κατά τη διαδικασία εφαρμογής του προτύπου είναι μεταξύ άλλων: οι χρονοβόρες διαδικασίες, η δυσκολία κατανόησης του προτύπου, το υψηλό κόστος, η μη ύπαρξη καταρτισμένου επιστημονικού προσωπικού και η έλλειψη εξειδικευμένης εκπαίδευσης του προσωπικού.

Παρόλες τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι βιομηχανίες κατά τη διαδικασία εφαρμογής του προτύπου, προκύπτει ξεκάθαρα ότι τα οφέλη που απορρέουν είναι πολύ σημαντικά. Βελτιώνονται οι χώροι και οι εγκαταστάσεις, πραγματοποιείται συστηματικά η συντήρηση του εξοπλισμού και η υλοποίηση ασφαλών προϊόντων μέσα από τυποποιημένες διαδικασίες. Περαιτέρω δίνεται έμφαση στην ιχνηλασιμότητα, τη διαδικασία λήψης παραπόνων και την αξιολόγηση των προμηθευτών που στο παρελθόν που δεν ήταν ανεπτυγμένες στις βιομηχανίες. Παρουσιάζεται βελτίωση στη διαδικασία διαχείρισης των πόρων και κινδύνων και παράλληλα γίνεται σαφής καθορισμός καθηκόντων του προσωπικού. Κατ'επέκταση όλα αυτά επηρεάζουν θετικά τη φήμη της βιομηχανίας και την ικανοποίηση των πελατών της.

Abstract

The ISO 22000 standard specifies the requirements that businesses involved in the food chain must meet to ensure the safety of their products from production to consumption.

The purpose of this postgraduate dissertation is to highlight the extent to which the industries in Cyprus apply this standard, the reasons for their implementation, the difficulties they have experienced in this process, and the benefits accruing from accreditation.

The methodology followed is the use of a questionnaire, which was sent to various food production industries operating in Cyprus.

Based on the relevant research, it has been found that particularly in Cyprus, the ISO 22000 standard is applied to the product line by several industries, especially the largest and most developed, since it is of utmost importance for both industries and government services the safe production of food. The reasons that have prompted food industries to implement the standard are mainly business upgrading, customer demand, competition and legislative obligations. The difficulties encountered in the process of implementing the standard include: time-consuming procedures, difficulties in understanding the standard, high costs, lack of qualified scientific staff and lack of specialized personnel training.

Despite the difficulties faced by food industries in the process of implementing the standard, it is clear that the benefits that arise are very important such as improving premises and facilities, systematically maintaining equipment and implementing safe products through standardized procedures. Furthermore, emphasis is given on traceability, the complaints process and the evaluation of suppliers, processes that were not developed in the industries before. There is an improvement in the resource and risk management process and a clear definition of staffing tasks. All of the above have a positive impact on the reputation of each food industry and the satisfaction of its customers.

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Το πρότυπο ISO 22000 είναι ένα διεθνές πρότυπο που καθορίζει τις απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Με την εφαρμογή του προτύπου, οι βιομηχανίες τροφίμων, επιδιώκουν κυρίως να παρέχουν ασφαλή προϊόντα στους καταναλωτές και να μειώνουν όσο το δυνατό το κόστος παραγωγής τους, λόγω μη παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων.

1.1. Παρουσίαση του θέματος

Η ασφάλεια τροφίμων είναι πολύ σημαντική προϋπόθεση για την παραγωγή και διάθεση τροφίμων στην αγορά και στους καταναλωτές. Η ασφάλεια τροφίμων συνδέεται με την ύπαρξη βλαπτικών παραγόντων, των κινδύνων στα τρόφιμα. Επειδή η εισαγωγή των κινδύνων στα τρόφιμα, μπορεί να παρουσιαστεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας παραγωγής των τροφίμων, είναι απαραίτητο να υπάρχει κατάλληλος έλεγχος στα διάφορα στάδια της αλυσίδας αυτής. Αυτός ο έλεγχος μπορεί να επιτευχθεί με την εφαρμογή ενός συστήματος ISO 22000.

Το σύστημα αυτό έχει ως στόχο την διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων και εντοπίζει σε κάθε στάδιο, κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, τους πιθανούς μικροβιολογικούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους, διερευνά τις πιθανές αιτίες και τα αναμενόμενα αποτελέσματα και καθιστά τους αναγκαίους μηχανισμούς ελέγχου. Η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος, εκτός από την εγγύηση για την ασφάλεια του τροφίμου, συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μιας επιχείρησης και στην αποτελεσματικότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να συμβάλει στη διευκόλυνση της διαδικασίας ελέγχου από τις κρατικές αρχές αλλά και στην αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων.

Η ανάλυση του θέματος που εξετάζει η εν λόγω μεταπτυχιακή διατριβή περιλαμβάνεται στα εξής μέρη:

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή Περιλαμβάνει μια περιληπτική παρουσίαση του θέματος, την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας αναφορικά με την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 και τον σκοπό της έρευνας που διεξήχθηκε

Κεφάλαιο 2: Το Νέο Πρότυπο Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων ISO 22000

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται το πρότυπο ISO 22000. Αναλύονται κυρίως τα ακόλουθα: τι είναι και σε ποιους απευθύνεται, τα βασικά στοιχεία του και ο σκοπός του.

Κεφάλαιο 3: Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο περιγράφονται οι γενικές απαιτήσεις και απαιτήσεις τεκμηρίωσης του ΣΔΑΤ που πρέπει να εφαρμόζει μια βιομηχανία, η διαχείριση πόρων και τα προαπαιτούμενα του.

Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνεται η επιλογή της μεθόδου διεξαγωγής της έρευνας και ειδικότερα περιγραφή της μεθόδου του ερωτηματολογίου και της δειγματοληψίας που ακολουθήθηκαν στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή.

Κεφάλαιο 5: Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας

Διενεργείται ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου (βιομηχανική ανάλυση) καθώς και σύγκριση της περιόδου πριν και μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 στις βιομηχανίες.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας που διεξήχθηκε, τα οποία προέκυψαν από την ανάλυση των ερωτηματολογίων σχετικά με την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 στις βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων στην Κύπρο.

Κεφάλαιο 7: Επίλογος

Περιλαμβάνεται μια γενική τοποθέτηση επί του θέματος της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής

Τέλος παρατίθενται η βιβλιογραφία και το παράρτημα το οποίο περιλαμβάνει το ερωτηματολόγιο που ετοιμάστηκε για τη διεξαγωγή της έρευνας.

1.2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η ταχεία ανάπτυξη των βιομηχανικών τροφίμων και οι διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών για ασφαλή τρόφιμα με βελτιωμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, οδήγησαν στην αύξηση του αριθμού και της συχνότητας των ελέγχων. Στα πλαίσια αυτά, ο αρχικός εμπειρικός και χωρίς κάποια συγκεκριμένη συχνότητα έλεγχος του τελικού προϊόντος, αντικαταστάθηκε βαθμιαία από συστηματικούς ελέγχους που επεκτάθηκαν στις πρώτες ύλες, σε όλα τα στάδια παραγωγής καθώς και στο τελικό προϊόν. Επομένως, η ανάγκη της εφαρμογής του διεθνούς προτύπου ISO 22000 προκύπτει από τη διασφάλιση της ασφάλειας των προϊόντων στη βιομηχανία παραγωγής τροφίμων.

Μια σειρά από αξιολογικά συγγράμματα τα οποία έχουν ασχοληθεί με το εν λόγω σύστημα διαχείρισης ποιότητας, κυκλοφορούν και απευθύνονται σε όλους τους εμπλεκόμενους με τα τρόφιμα τόσο στο χώρο της εκπαίδευσης όσο και της βιομηχανίας. Μέσω σύντομης βιβλιογραφικής επισκόπησης διαφαίνεται η παρουσίαση και ερμηνεία του προτύπου, η αναφορά σε συγγενή πρότυπα και ο ρόλος σχετικών με αυτό οργανισμών.

Οι Αρβανιτογιάννης Ι. & Τζούρος Ν. (2006) στο βιβλίο τους «Το νέο πρότυπο ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων ISO 22000» διενεργούν λεπτομερή παρουσίαση και ερμηνεία του προτύπου. Συγκεκριμένα, πραγματοποιούν διεξοδική επεξήγηση των απαιτήσεων του νεοεισαχθέντος διεθνούς προτύπου ISO 22000 ώστε όλοι οι φορείς της διατροφικής αλυσίδας, από το προμηθευτή πρώτων υλών μέχρι και τον πωλητή στον τελικό καταναλωτή, να είναι όλοι γνώστες των εν λόγω απαιτήσεων και να ανταποκρίνονται άμεσα και αποτελεσματικά σε αυτές για να επιτευχθεί η ποιότητα και ασφάλεια των προϊόντων.

Παράλληλα, η διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων στις βιομηχανίες παραγωγής τους επιτυγχάνεται με την εφαρμογή συστήματος ανάλυσης επικινδυνότητας και κρίσιμων σημείων ελέγχου που είναι γνωστό ως HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Οι Αρβανιτογιάννης Ι., Σάνδρου Δ. & Κούρτης Λ. (2001) στο βιβλίο τους «Ασφάλεια Τροφίμων: Εφαρμογή της ανάλυσης επικινδυνότητας και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών» επεξηγούν τι είναι το HACCP,

πού, τότε και γιατί δημιουργήθηκε. Προβαίνουν σε εκτενή γενική αναφορά για την ανάγκη εισαγωγής του HACCP στις βιομηχανίες και τις αρχές του. Επιπρόσθετα παρουσιάζουν ειδική εφαρμογή του σε διάφορες βιομηχανίες αναλόγως του προϊόντος που παράγει η κάθε βιομηχανία.

Όπως προαναφέρθηκε η ανησυχία του καταναλωτή για την ποιότητα των τροφίμων που βρίσκονται καθημερινά στο τραπέζι του, αναγκάζει τις βιομηχανίες να αναζητούν τρόπους για τη βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων τροφίμων. Ο Αμβροσιάδης , Ι. (2005) στο βιβλίο του «Εφαρμογή και έλεγχος του συστήματος HACCP» αναφέρει ότι στην επίτευξη του στόχου αυτού συμβάλλει η εφαρμογή του συστήματος HACCP και προσπαθεί να το παρουσιάσει μαζί με τον τρόπο ελέγχου του ώστε να παρέχει τις πληροφορίες και γνώσεις που χρειάζεται για να μπορέσει ο κάθε ενδιαφερόμενος να αναπτύξει, εφαρμόσει και επιθεωρήσει ένα τέτοιο σύστημα.

Οι Τζιά Κ. & Τσιαπούρης Α. (1996) στο βιβλίο «Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) στη βιομηχανία τροφίμων» επεξηγούν πως η ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου στη βιομηχανία τροφίμων αποτελεί μία συστηματική προσέγγιση στην αναγνώριση, την εκτίμηση και τον έλεγχο των κινδύνων (μικροβιολογικών, χημικών και φυσικών) σε όλα τα στάδια της παραγωγής, από την ανάπτυξη και τη συγκομιδή των πρώτων υλών μέχρι τη διανομή και χρήση του προϊόντος από τους καταναλωτές.

Ο Κυρανάς Ε. (2012) στο βιβλίο με θέμα «Τρόφιμα» αναφέρεται σε θέματα σύστασης και προέλευσης των τροφίμων. Αναλύει τα αίτια των αλλοιώσεων των συστατικών τους καθώς και των κλασσικών και των σύγχρονων μεθόδων επεξεργασίας που έχουν ως βασική στόχευση τη συντήρηση των τροφίμων, δηλαδή την παράταση της ζωής τους στο ράφι. Τέλος, εξετάζει τα σημαντικότερα υλικά που αξιοποιούνται στη συσκευασία των τροφίμων καθώς και τις πλέον σύγχρονες τάσεις σ' αυτόν τον πολύ ευαίσθητο για την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων επιστημονικό τομέα.

Μέχρι το 2005, εφόσον δεν υπήρχε ένα διεθνές πρότυπο για τη διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων, πολλές χώρες είχαν αναπτύξει εθνικά πρότυπα, όπως η Ελλάδα το ΕΛΟΤ 1416.

Παράλληλα είχαν αναπτυχθεί και ιδιωτικά πρότυπα όπως BRC - (British Retail Consortium) και IFS (International Food Standard). Τα εν λόγω ιδιωτικά πρότυπα εφαρμόζονται από πολυεθνικές αλυσίδες υπεραγορών χονδρικού εμπορίου, φαρμάκων και διαιτητικών σκευασμάτων, κυρίως γερμανικές εταιρείες. Για παράδειγμα, το BRC είναι πρότυπο για την ασφάλεια & ποιότητα των τροφίμων το οποίο δημιουργήθηκε από τον Βρετανικό Οργανισμό Λιανεμπορίου προκειμένου να αξιολογήσει τις επιχειρήσεις που προμηθεύουν τις αλυσίδες υπεραγορών. Το εν λόγω πρότυπο κρίνεται απαραίτητο για τις επιχειρήσεις τροφίμων που επιθυμούν να εξάγουν τα προϊόντα τους στην αγορά της Μεγάλης Βρετανίας.

Η ύπαρξη πληθώρας ανταγωνιστικών προτύπων δημιουργούσε σύγχυση και κόστος στις εταιρείες με εξαγωγική δραστηριότητα, καθώς πολλές φορές προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των πελατών και των διαφόρων αγορών στις οποίες δραστηριοποιούνται, αναγκάζονται να λάβουν πολλαπλές πιστοποιήσεις.

Το πρόβλημα αυτό αναμένεται να λυθεί με την εφαρμογή του ISO 22000. Την 1η Σεπτεμβρίου του 2005 δημοσιεύτηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) το πρώτο διεθνές Πρότυπο για τα Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων, το ISO 22000: 2005 «Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain».

Στο εν λόγω πρότυπο τονίζεται ότι, καθώς ο κίνδυνος μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας τροφίμων, για να φτάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα των ασφαλή τροφίμων, είναι απαραίτητος ο αποτελεσματικός έλεγχος και η εξάλειψη ή η ελαχιστοποίηση των κινδύνων σε ένα αποδεκτό επίπεδο, σε κάθε κρίκο της αλυσίδας τροφίμων. Επομένως, η ασφάλεια τροφίμων διασφαλίζεται με τις συνδυασμένες προσπάθειες όλων των εμπλεκόμενων που συμμετέχουν στην αλυσίδα των τροφίμων.

Στόχος του νέου προτύπου ISO 22000 είναι να έχει εφαρμογή σε όλων των ειδών τις επιχειρήσεις που σχετίζονται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο με την αλυσίδα των τροφίμων, δηλαδή από την πρωτογενή παραγωγή, την παραγωγή τροφίμων, τη μεταποίηση, την αποθήκευση τη μεταφορά, τη διανομή, τη λιανική πώληση, μέχρι τη μαζική εστίαση και τη διάθεση τροφίμων στον καταναλωτή, καθώς επίσης και σε επιχειρήσεις που

παρέχουν υπηρεσίες ή προμηθεύουν με εξοπλισμό, υλικά συσκευασίας, υλικά καθαρισμού και απολύμανσης, πρόσθετα, κλπ. τις επιχειρήσεις τροφίμων.

Σημαντικός είναι επίσης ο ρόλος που διαδραματίζουν ορισμένοι οργανισμοί ελέγχου των βιομηχανικά παραγόμενων τροφίμων σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο όπως οι ακόλουθοι:

- Food Agricultural Organization (FAO)
- Food and Drug Administration (FDA)
- European Food Safety Authority (EFSA)
- World Health Organization (WHO).

Οι δραστηριότητες των οργανισμών αυτών είναι η θέσπιση πολιτικών ελέγχου καθώς και η ανανέωση των υφιστάμενων γνώσεων/ πληροφοριών μέσω της λειτουργίας διαπιστευμένων βιομηχανιών.

Το 1961 δημιουργήθηκε και η Επιτροπή του Codex Alimentarius (Codex Alimentarius Commission, CAC), ένα διεθνές σώμα, ως επικουρικό του FAO και της WHO, της οποίας ένας από τους κύριους στόχους είναι η προετοιμασία των προτύπων στα τρόφιμα και η δημοσίευση τους στο Codex Alimentarius.

Το Codex Alimentarius αποτελεί συλλογή διεθνώς υιοθετημένων προτύπων (standards) για τα τρόφιμα, στόχος των οποίων είναι η προστασία της υγείας του καταναλωτή και η διασφάλιση ορθών πρακτικών στο εμπόριο τροφίμων. Επίσης περιλαμβάνει διατάξεις συμβουλευτικής φύσης με τη μορφή κωδικών πρακτικής κατευθυντήριων γραμμών και άλλων μέτρων που μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη των σκοπών του. Μέσω αυτού ενημερώνεται άμεσα και κινητοποιείται η διεθνής κοινότητα σχετικά με τους κινδύνους που προέρχονται από τα τρόφιμα. Αποτελεί το σημείο αναφοράς των καταναλωτών, των παραγωγών και παρασκευαστών τροφίμων των εθνικών υπηρεσιών ελέγχου τροφίμων καθώς και του διεθνούς εμπορίου τροφίμων.

1.3. Σκοπός της έρευνας

Σκοπός είναι να μελετηθεί κατά πόσο οι βιομηχανίες στη Κύπρο εφαρμόζουν το εν λόγω πρότυπο και σε ποιο βαθμό. Επίσης, η μελέτη αυτή προσπαθεί να αναδείξει τους λόγους που ώθησαν τις βιομηχανίες στην εφαρμογή του προτύπου, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν κατά την διαδικασία αυτή, αλλά και τα οφέλη που απορρέουν από την διαπίστευση, δηλαδή την επίσημη αναγνώριση της βιομηχανίας για την εφαρμογή του εν λόγω προτύπου.

1.3.1. Βασικά ερευνητικά ερωτήματα

- Κατά πόσο οι βιομηχανίες στη Κύπρο εφαρμόζουν το εν λόγω πρότυπο και σε ποιο βαθμό
- Οι λόγοι που εφαρμόζουν το πρότυπο οι βιομηχανίες στην Κύπρο είναι: οι νομοθετικές υποχρεώσεις, οι απαιτήσεις του πελάτη όσο αφορά την ασφάλεια του τροφίμου, ο ανταγωνισμός, η φήμη της βιομηχανίας, η μείωση του κόστους παραγωγής κ.α.
- Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι βιομηχανίες κατά την διαδικασία εφαρμογής του προτύπου είναι: οι χρονοβόρες και γραφειοκρατικές διαδικασίες, η δυσκολία στην κατανόηση και η τεκμηρίωση του προτύπου, το ψηλό κόστος, η μη αποδοχή των αλλαγών από το προσωπικό κ.α.
- Τα οφέλη που απορρέουν από την εφαρμογή του ISO 22000 στις βιομηχανίες είναι: η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της βιομηχανίας, η φήμη της, η ανασυγκρότηση στους χώρους και στα καθήκοντα του προσωπικού, η ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα εκπαίδευσης κ.α.

1.3.2 Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα της έρευνας

Τα οφέλη από την εφαρμογή του προτύπου ISO22000 στις βιομηχανίες τροφίμων είναι πολύ σημαντικά και ανταμείβουν τόσο την διοίκηση όσο και το προσωπικό. Τυποποιούνται οι διαδικασίες λήψεως αποφάσεων, ανατροφοδότησης του πελάτη και αξιολόγησης των προμηθευτών, που πριν την εφαρμογή του προτύπου μπορεί να ήταν

και ανύπαρκτες. Επομένως, κρίνεται σημαντική η μελέτη της εφαρμογής του εν λόγω προτύπου καθώς και τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν.

1.3.3. Προτεινόμενη μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που έχει ακολουθηθεί είναι η χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο αποστάλθηκε σε διάφορες βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων και ποτών οι οποίες δραστηριοποιούνται στην Κύπρο.

Κεφάλαιο 2

Το Νέο Πρότυπο Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων ISO 22000



Εικόνα 1

Την 1^η Σεπτεμβρίου του 2005 δημοσιεύτηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τυποποίησης (International Organization for Standardization - ISO) το ISO 22000, το οποίο είναι ένα διεθνές πρότυπο ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων που δημιουργήθηκε από την ISO Technical Committee 34 Working Group 8, σύμφωνα με τον οδηγό για τη σύνταξη προτύπου ISO-72.

2.1. Τι είναι και σε ποιους απευθύνεται

Το ISO 22000:2005 είναι ένα πρότυπο το οποίο προδιαγράφει τις απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούν οι επιχειρήσεις που εμπλέκονται στην αλυσίδα των τροφίμων ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια των προϊόντων τους από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση.



Εικόνα 2

Το νέο πρότυπο ISO 22000 έχει εφαρμογή σε όλων των ειδών τις επιχειρήσεις που σχετίζονται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο με την αλυσίδα τροφίμων, δηλαδή απευθύνεται σε όλες τις επιχειρήσεις και οργανισμούς (ιδιωτικού και δημοσίου χαρακτήρα) της αλυσίδας των τροφίμων συμπεριλαμβάνοντας τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, τους υπεργολάβους και τους προμηθευτές εξοπλισμού, συσκευασίας, καθαριστικών, υλικών συσκευασίας και άλλων υλικών που μπορεί να έλθουν σε επαφή με τα τρόφιμα.

Ταιριάζει κυρίως στις επιχειρήσεις των παραπάνω κλάδων που επιδιώκουν να εφαρμόσουν, πέραν των νομικών απαιτήσεων, ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων και να αποκτήσουν Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης από Διαπιστευμένο Φορέα.

2.2. Σχέση ISO 22000 με HACCP

Το Διεθνές αυτό πρότυπο αντιμετωπίζει μόνο θέματα ασφάλειας τροφίμων και στην ουσία αποτελεί την εξέλιξη των αρχών HACCP καθιερώνοντας ως επιπλέον βασικά στοιχεία:

- την ύπαρξη βασικών συνθηκών και δραστηριοτήτων για τη διατήρηση κατάλληλου υγιεινού περιβάλλοντος (προαπαιτούμενα),
- την καθιέρωση διαδικασιών για την αποτελεσματική διαχείριση και επικαιροποίηση του συστήματος,
- την αποτελεσματική επικοινωνία των επιχειρήσεων στην αλυσίδα των τροφίμων με προμηθευτές, καταναλωτές, συμβούλους, αρμόδιες αρχές και κάθε οργανισμό που μπορεί να επηρεάζει το σύστημα διαχείρισης της επιχείρησης.

Συγκρίνοντας το ISO 22000 με το HACCP η κύρια διαφορά που εντοπίζεται είναι ότι το πρώτο κάνει άμεση αναφορά στην ικανοποίηση αιτημάτων, όχι μόνο των κρατικών υπηρεσιών, αλλά και των καταναλωτών και δίνει αξία στον κώδικα τροφίμων (codex Alimentarius).

Τα αιτήματα του καταναλωτή που ικανοποιούνται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22000 αναφέρονται παρακάτω:

- Ο οργανισμός παραγωγής, διαχείρισης και εμπορίας τροφίμων πρέπει να αποδεικνύει ότι μπορεί να ελέγχει όλους τους κινδύνους για να διατηρείται η ασφάλεια των τροφίμων και να προμηθεύει με συνέπεια κατάλληλα τρόφιμα, τα οποία να είναι αποδεχτά από τον καταναλωτή και τις κρατικές υπηρεσίες
- Ο οργανισμός πρέπει να κερδίσει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή και να αυξήσει την ικανοποίηση του με την παροχή ασφαλών τροφίμων, το οποίο μπορεί να επιτευχθεί με:
 - αποτελεσματικό έλεγχο των κινδύνων της ασφάλειας τροφίμων
 - συνεχή ανανέωση του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων
 - περιοδική προσαρμογή του συστήματος στην περίπτωση μεταβολών στις ανάγκες και απαιτήσεις του καταναλωτή (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

2.3. Βασικά στοιχεία του ISO 22000

Με βάση τα αναφερθέντα μπορεί κανείς να καταλήξει στα εξής:

- Ο οργανισμός είναι υποχρεωμένος να παρέχει την δυνατότητα σε εξωτερικούς φορείς (π.χ. κρατικές υπηρεσίες) να κάνει επιθεωρήσεις για να επιβεβαιώσει πως ο οργανισμός προμηθεύει ασφαλή προϊόντα
- Ελέγχονται δειγματοληπτικά, οπτικά και με άλλους τρόπους, η παραγωγική διαδικασία, η διαδικασία μεταφοράς του προϊόντος καθώς και το τελικό προϊόν στα σημεία πώλησης του
- Η σημαντικότερη διαφορά που εντοπίζεται μεταξύ του ISO 22000 και του HACCP είναι ότι την ευθύνη για τη διάθεση ασφαλών τροφίμων έχουν όλοι οι φορείς της αλυσίδας τροφίμων με βάση το ISO 22000. Σημαντικό να αναφερθεί ότι το ISO 22000 είναι το πρώτο πρότυπο που απευθύνεται και σε προμηθευτές μη εδώδιμων προϊόντων
- Το ISO 22000 επιβάλλει σε όλους τους φορείς της αλυσίδας να ελέγχουν όχι μόνο τους άμεσους προμηθευτές και πελάτες τους αλλά όλη την αλυσίδα ανεξαιρέτως. Το πρότυπο δεν δεσμεύει κανένα από τους φορείς να είναι πιστοποιημένοι κατά αυτό αλλά όταν χρειαστεί πρέπει να μπορούν να

αποδείξουν ότι ελέγχουν τους πιθανούς κινδύνους για την ασφάλεια τροφίμων. Πρέπει ωστόσο να υπάρχει επικοινωνία μεταξύ όλων των φορέων της αλυσίδας.

- Ο κάθε φορέας της αλυσίδας τροφίμων πρέπει να διατηρεί κατάλληλο σύστημα προσαρμογής του στις αυξανόμενες απαιτήσεις των κρατικών υπηρεσιών και του καταναλωτή. Ο οργανισμός πρέπει να είναι ευέλικτος και να αντιδρά έγκαιρα σε αλλαγές του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, ακόμα και να είναι σε θέση να ανταπεξέλθει και σε ριζική αναμόρφωση αν κριθεί απαραίτητο (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

2.4. Σκοπός του Προτύπου

Σε όλο τον κόσμο η ασφάλεια των τροφίμων αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων. Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) ανέπτυξε το πρότυπο ISO 22000 για την πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Με το παρόν πρότυπο, δίνεται η ευκαιρία να επιτευχθεί διεθνής αρμονία στον τομέα των προτύπων ασφάλειας τροφίμων. Επίσης, παρέχει στους οργανισμούς ένα εργαλείο για την εφαρμογή του HACCP μέσα από όλη την αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων καθώς το πρότυπο αυτό είναι κατάλληλο για όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη στην αλυσίδα. (LRQA, 2010)

Σύμφωνα με το ISO 22000 όπως και με το HACCP δεν υπάρχουν πρότυπα εγχειρίδια διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, διαγράμματα παραγωγής και πρότυπα μέτρα αντιμετώπισης των κινδύνων ασφάλειας τροφίμων, που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε είδους και μεγέθους οργανισμό, ακόμη και αν παράγουν ομοειδή προϊόντα.

Τονίζεται το γεγονός ότι οι διαφορές όχι μόνο μεταξύ ομοειδών οργανισμών αλλά ακόμη και μεταξύ των διάφορων τμημάτων, γραμμών παραγωγής, συστημάτων διακίνησης, κ.τ.λ. του ίδιου οργανισμού, μπορεί να είναι τεράστιες. Επομένως, οι γενικευμένες, εύκολες και αντιγραμμένες λύσεις μπορεί να αποδειχτούν ακατάλληλες, ανεπίκαιρες ή ακόμη χειρότερα να αποβούν επικίνδυνες έτσι η κάθε εταιρεία οφείλει να αναπτύξει ουσιαστικά το δικό της σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων σύμφωνα με το ISO 22000.

2.5. Όροι και Ορισμοί

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22000 δίνονται οι πιο κάτω ορισμοί:

- 1) Προληπτικό μέτρο ελέγχου: Δράση για την πρόληψη, την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση ενός κινδύνου
- 2) Διόρθωση: Δράση για να εξαλειφθεί μια απόκλιση που παρουσιάζεται
- 3) Διορθωτική ενέργεια: Δράση για να εξαλειφθεί η αιτία μιας απόκλισης
- 4) Κρίσιμο σημείο ελέγχου (Critical Control Point - CCP): Στάδιο όπου εφαρμόζεται έλεγχος για να εμποδίσει, να μειώσει ή να εξαφανίσει έναν κίνδυνο ασφάλειας τροφίμων
- 5) Κρίσιμο όριο: Κριτήριο που διακρίνει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό προϊόν
- 6) Τελικό προϊόν: Προϊόν που δεν θα υποστεί άλλη επεξεργασία από τον οργανισμό αλλά μπορεί να αποτελεί πρώτη ύλη για άλλο οργανισμό
- 7) Διάγραμμα ροής: Σχηματική παρουσίαση της σειράς και των αλληλεπιδράσεων των σταδίων παραγωγής του τελικού προϊόντος
- 8) Αλυσίδα τροφίμων: Σειρά των σταδίων και των λειτουργιών που εμπλέκονται στην παραγωγή, επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή του τροφίμου καθώς και των συστατικών του
- 9) Ασφάλεια τροφίμων: Βεβαίωση ότι το τρόφιμο δεν θα βλάψει τον καταναλωτή εάν καταναλωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του
- 10) Κίνδυνος ασφάλειας τροφίμων: Βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας που ενδέχεται να έχει δυσμενή επίδραση στην υγεία

Ο όρος “κίνδυνος” δεν πρέπει να συνδέεται με τον όρο “επικινδυνότητα”, η οποία όσον αφορά την ασφάλεια τροφίμων, σημαίνει την πιθανότητα πρόκλησης δυσμενούς επίδρασης στην υγεία (π.χ. τροφική δηλητηρίαση) και τη σοβαρότητα αυτής της επίδρασης όταν κάποιος εκτίθεται σε αυτό τον κίνδυνο (π.χ. θάνατος, εισαγωγή στο νοσοκομείο).

- 11) Πολιτική ασφάλειας τροφίμων: Γενικές επιδιώξεις του οργανισμού σχετικές με την ασφάλεια τροφίμων σύμφωνα με τις αποφάσεις της γενικής διεύθυνσης του οργανισμού
- 12) Παρακολούθηση: Διαδικασία που περιλαμβάνει παρατηρήσεις και μετρήσεις έτσι ώστε να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα των προληπτικών μέτρων ελέγχου
- 13) Προαπαιτούμενα (PRP - Prerequisite Program): Συνθήκες και ενέργειες για τη διατήρηση κατάλληλου υγιεινού περιβάλλοντος στα στάδια παραγωγής και χειρισμού, καθώς και τη παροχή ασφαλών τελικών προϊόντων
- 14) Προαπαιτούμενο πρόγραμμα: Πρόγραμμα που κρίθηκε από την ανάλυση κινδύνου ως απαραίτητο να ελέγχει την πιθανότητα της εμφάνισης κινδύνου ασφάλειας τροφίμων
- 15) Επικαιροποίηση: Δραστηριότητα που εξασφαλίζει άμεσα εφαρμογή της πιο πρόσφατης πληροφορίας (ανανέωση)
- 16) Επικύρωση: Επιβεβαίωση μέσω αντικειμενικών στοιχείων ότι τα προληπτικά μέτρα ελέγχου είναι αποτελεσματικά
- 17) Επαλήθευση: Επιβεβαίωση μέσω αντικειμενικών στοιχείων ότι οι καθορισμένες απαιτήσεις έχουν ικανοποιηθεί

(Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

Κεφάλαιο 3

Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ)

Για την επίτευξη του στόχου παραγωγής ασφαλών τροφίμων απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχει κατάλληλος έλεγχος στα διάφορα στάδια της αλυσίδας τροφίμων ώστε να είναι ελεγχόμενη η κάθε περίπτωση εισαγωγής κάποιου βλαπτικού παράγοντα στα στάδια αυτά. Απαραίτητη προϋπόθεση λοιπόν για την παροχή μεγαλύτερης ασφάλειας στα τρόφιμα, είναι η εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων (ΣΔΑΤ) σε όλους τους τομείς δραστηριότητας μιας βιομηχανίας τροφίμων, δηλαδή από την ανάπτυξη, τη συγκομιδή και την προκατεργασία των πρώτων υλών, την παραγωγή, αποθήκευση και διανομή των προϊόντων μέχρι την αγορά και την κατανάλωση αυτών.

Το ΣΔΑΤ θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τις δραστηριότητες του οργανισμού και τις πιο πρόσφατες πληροφορίες επί των κινδύνων ασφάλειας τροφίμων που υπόκεινται σε έλεγχο από τον οργανισμό.

(Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

3.1. Γενικές απαιτήσεις

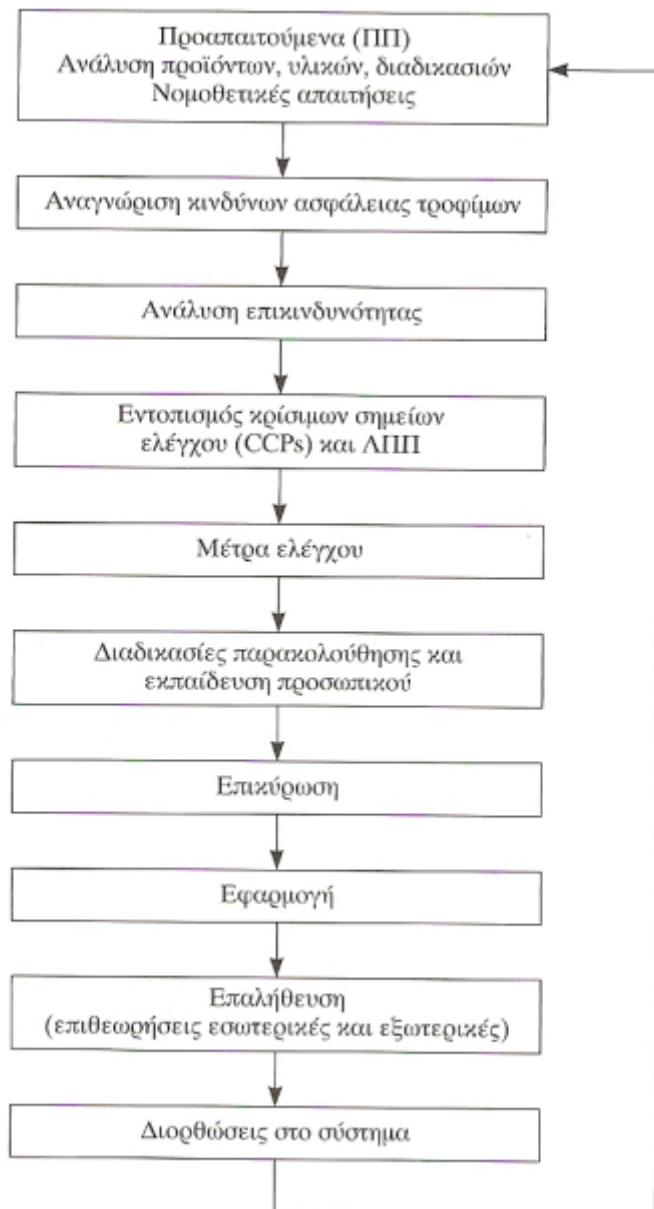
Ο οργανισμός σύμφωνα με τις γενικές απαιτήσεις του Σ.Δ.Α.Τ. πρέπει να:

- Εφαρμόζει ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων το οποίο θα προσαρμόζεται σε τυχόν αλλαγές του προτύπου ISO 22000
- Καθορίσει το πεδίο εφαρμογής του Σ.Δ.Α.Τ., το οποίο θα περιλαμβάνει τα προϊόντα, τους τρόπους επεξεργασίας και τις μονάδες παραγωγής
- Αναγνωρίζει, αποτιμά και ελέγχει τους κινδύνους ασφάλειας τροφίμων ώστε να μην βλάπτουν άμεσα ή έμμεσα τον καταναλωτή
- Κοινοποιεί στο δίκτυο τροφίμων, πληροφορίες που αφορούν την ασφάλεια τροφίμων

- Πληροφορεί τα στελέχη του σχετικά με την ανάπτυξη, εφαρμογή και επικαιροποίηση του Σ.Δ.Α.Τ.
- Αξιολογεί περιοδικά και να ανανεώνει το Σ.Δ.Α.Τ., όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο

Σύμφωνα με τα πιο πάνω προκύπτουν οι παρακάτω ανάγκες για την εφαρμογή του προτύπου από τον οργανισμό (βλ. Σχήμα. 1):

- Η εφαρμογή του προτύπου να είναι τεκμηριωμένη
- Ο έλεγχος της αποτελεσματικής εφαρμογής του προτύπου
- Ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας του Σ.Δ.Α.Τ.
- Η αναγνώριση και ανάλυση των κινδύνων ασφάλειας τροφίμων
- Η εκτίμηση της επικινδυνότητας των κινδύνων
- Ο έλεγχος των κινδύνων
- Η κατάλληλη (άμεση και ειλικρινής) συνεργασία του οργανισμού με όλους τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων
- Η πληροφόρηση των στελεχών του οργανισμού για θέματα που αφορούν το Σ.Δ.Α.Τ.
- Η επικαιροποίηση του συστήματος με πρόσφατες και έγκυρες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους ασφάλειας τροφίμων (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)



Σχήμα 1: Αρχές του ISO 22000

3.2. Απαιτήσεις Τεκμηρίωσης

Το πρότυπο απαιτεί να τεκμηριώνεται σε τέσσερα στάδια:

- Η πολιτική ασφάλειας των τροφίμων αποτελεί τη δέσμευση της γενικής διεύθυνσης του οργανισμού να παράγει ασφαλή τρόφιμα για την υγεία του καταναλωτή και θέτει στόχους που πρέπει να επιτευχθούν
- Οι ενέργειες που πρέπει να λαμβάνονται στα πλαίσια του Σ.Δ.Α.Τ περιγράφονται αναλυτικά στις πιο κάτω λειτουργικές διαδικασίες:

- Αξιολόγησης των κινδύνων ασφάλειας τροφίμων
 - Εκτίμησης της επικινδυνότητας των κινδύνων ασφάλειας τροφίμων
 - Σχεδιασμού τους σχεδίου HACCP
 - Ταυτοποίησης νομικών και άλλων απαιτήσεων
 - Επικαιροποίηση του Σ.Δ.Α.Τ. με τη σχετική νομοθεσία και τις καταναλωτικές απαιτήσεις
 - Στοχοθέτησης του Σ.Δ.Α.Τ. (να θέτει στόχους και να τους αναθεωρεί)
 - Σύστασης και εκπαίδευσης της ομάδας HACCP
 - Ανάθεσης υπευθυνοτήτων και αρμοδιοτήτων
 - Επικοινωνίας
 - Ετοιμότητας για επείγοντα περιστατικά και αντιμετώπισης τους
 - Ελέγχου των τεκμηρίων
 - Ελέγχου των κρίσιμων σημείων ασφάλειας τροφίμων
 - Διορθωτικών ενεργειών
 - Προληπτικών μέτρων
 - Προαπαιτούμενα (PRPs)
 - Αναθεώρηση του Σ.Δ.Α.Τ. από τη γενική διεύθυνση
 - Εσωτερικών επιθεωρήσεων και ανάλυσης των αποτελεσμάτων τους
 - Ελέγχου συσκευών παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων και μέτρησης των κρίσιμων παραμέτρων (που κυμαίνονται ως προς τα κρίσιμα όρια)
 - Ελέγχου παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων
- Οι οδηγίες εργασίας που περιγράφουν τον τρόπο εφαρμογής πολύ συγκεκριμένων διαδικασιών που είναι πολύ σημαντικές για την ασφάλεια του τροφίμου. π.χ. προσδιορισμού του μικροβιακού φορτίου στο προϊόν
- Τα αρχεία που περιλαμβάνουν τα καταγεγραμμένα αποτελέσματα των διαδικασιών παρακολούθησης, της εφαρμογής διορθωτικών ενεργειών, των εσωτερικών επιθεωρήσεων, της αναθεώρησης του Σ.Δ.Α.Τ. από τη γενική διεύθυνση, αλλά και του σχεδιασμού του HACCP τα οποία τεκμηριώνουν τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου προς τους ελεγκτικούς φορείς και

χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας του συστήματος με στόχο την αναθεώρηση και αναβάθμιση του

Ο λεγόμενος “χρυσός” κανόνας για τους οργανισμούς είναι το να γίνεται καταγραφή και τεκμηρίωση για ότι ενέργειες πραγματοποιούνται και αφορούν τον οργανισμό και στη συνέχεια να ακολουθούνται πιστά από όλο το προσωπικό οι τεκμηριωμένες αυτές διαδικασίες. (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

Κάθε Λειτουργική Διαδικασία πρέπει να περιλαμβάνει τις πιο κάτω πληροφορίες:

1) Σκοπό

Είναι το πιο σημαντικό τμήμα όπου καθορίζεται το περιεχόμενο και ο αντικειμενικός στόχος της

2) Πεδίο δράσης

Συμπεριλαμβάνει τα τμήματα, τις διαδικασίες και τα αντικείμενα που εμπλέκονται σ' αυτήν

3) Υπευθυνότητες αρμοδιότητες

Αναφέρονται τα τμήματα και τα συγκεκριμένα άτομα που έχουν την ευθύνη εφαρμογής της συγκεκριμένης διαδικασίας

4) Αναφορές - πηγές

Εδώ αναφέρονται άλλες διαδικασίες που σχετίζονται με την παρούσα

5) Ορισμούς

Πρέπει να αναφέρονται οι έννοιες των κρίσιμων όρων που χρησιμοποιούνται σε κάθε λειτουργική διαδικασία. π.χ. HACCP: Hazard Analysis - Critical Control Point, Ανάλυση επικινδυνότητας - Κρίσιμα σημεία ελέγχου

6) Διάγραμμα ροής διαδικασίας

Παρέχει δυνατότητα εποπτείας αφού παρουσιάζονται σε αυτό συσχετισμένες οι ατομικές δραστηριότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή της διαδικασίας

7) Περιγραφή διαδικασίας

Προσδιορίζει τις δραστηριότητες που συμμετέχουν στη λειτουργική διαδικασία και εξηγεί ποιες, πώς, που, πότε και γιατί λαμβάνουν χώρα

8) Προαπαιτούμενα και εκπαιδευτικές απαιτήσεις

Αναγράφονται οι εκπαιδευτικές απαιτήσεις και προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν οι εργαζόμενοι στη λειτουργική διαδικασία

9) Απαιτήσεις επιθεώρησης

Δεν είναι απαίτηση του προτύπου αλλά διευκολύνει σημαντικά της επιθεώρηση του οργανισμού συνήθως από κρατικές υπηρεσίες

10) Σχετικά έγγραφα – συνημμένα έντυπα

Αναφέρονται οι κωδικοί των οδηγιών εργασίας που χρησιμοποιούνται στην εφαρμογή της λειτουργικής διαδικασίας αλλά και των εντύπων που συμπληρώνονται

11) Κατάλογο τροποποιήσεων

Σε κάθε αλλαγή του προτύπου, αυτό το μέρος αντικαθίσταται από έναν καινούργιο, τροποποιημένο πίνακα

(Γαϊτάνος Γ., 2008)

3.3. Διαχείριση πόρων

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων και το προσωπικό που είναι υπεύθυνοι για δραστηριότητες σχετικές με την ασφάλεια τροφίμων πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη μόρφωση, εκπαίδευση, δεξιότητες και εμπειρία.

3.3.1. Επαγγελματική Επάρκεια, Ευαισθησία Και Κατάρτιση Ανθρώπινου Δυναμικού

Ο οργανισμός πρέπει να:

- Γνωρίζει τα προσόντα και ικανότητες που απαιτούνται να κατέχουν τα άτομα που εργοδοτούνται σε θέσεις που σχετίζονται με την ασφάλεια τροφίμων
- Εκπαιδεύει όσους εργαζομένους το επίπεδο γνώσεων και ικανοτήτων τους δεν κρίνεται ικανοποιητικό
- Εξασφαλίσει ότι το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση των διαδικασιών του Σ.Δ.Α.Τ. έχει τύχει κατάλληλης εκπαίδευσης και μπορεί να δράσει άμεσα σε περίπτωση έκτακτου περιστατικού κρίσης
- Αξιολογεί την απόδοση των δραστηριοτήτων του οργανισμού

- Βεβαιωθεί ότι το προσωπικό γνωρίζει τον σκοπό και τη σημαντικότητα των δραστηριοτήτων του και πως αυτές επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα την ασφάλεια των τροφίμων
- Διασφαλίζει ότι το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την ασφάλεια τροφίμων είναι σε θέση να συμμετέχει στο δίκτυο εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας
- Διατηρεί κατάλληλα αρχεία όπου αναγράφεται το επίπεδο μόρφωσης εκπαίδευσης, ικανοτήτων και εμπειριών του προσωπικού που επηρεάζει την ασφάλεια των τροφίμων

Οι λόγοι που επηρεάζουν τις απαιτήσεις για εξειδικευμένη εκπαίδευση στο προσωπικό είναι:

- Το είδος και η επικινδυνότητα του τροφίμου
- Ο τρόπος χρήσης, συσκευασίας και επιμόλυνσης του τροφίμου
- Η ειδική διαδικασία και προετοιμασία που ακολουθείται για να καταλήξει το κάθε τρόφιμο στην τελική κατανάλωση
- Οι συνθήκες αποθήκευσης του προϊόντος
- Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του τελικού προϊόντος

Τα προγράμματα εκπαίδευσης αποτελούνται από τα ακόλουθα τέσσερα στάδια:

- Αναγνώριση των εκπαιδευτικών αναγκών ανάλογα με το είδος εργασίας στο οποίο εμπλέκεται ο κάθε εργαζόμενος και τον τρόπο που επηρεάζει την ασφάλεια τροφίμων
- Εντοπισμός της κατάλληλης μεθόδου εκπαίδευσης (π.χ. πρακτική εξάσκηση)
- Τεκμηρίωση εκπαίδευσης μέσω αρχείων εκπαίδευσης που θα πρέπει να υπάρχουν για κάθε εργαζόμενο
- Αξιολόγηση εκπαιδευτικού προγράμματος (πολλές φορές επιβάλλεται και νομικά) με διάφορες τεχνικές π.χ. εξετάσεων, όπου μπορεί να διαπιστωθεί η επιτυχία του ή όχι.

Η εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί επιτυχημένη μόνο όταν οι εργαζόμενοι συνειδητοποιήσουν τη σημαντικότητα της πολιτικής ασφάλειας τροφίμων, το ρόλο

τους στα πλαίσια του Σ.Δ.Α.Τ. και των ευθυνών τους που απορρέουν από αυτόν, το ρόλο και τις ευθύνες τους σε έκτακτα περιστατικά και γενικά το πως μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια τροφίμων. Επιπλέον θα πρέπει να αποκτήσουν επίγνωση των ωφελειών που ενδεχομένως να προκύψουν από την ορθή λειτουργία του Σ.Δ.Α.Τ. και των επιπτώσεων από τη συμμόρφωση τους με την πολιτική και τις διαδικασίες του οργανισμού. (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

3.4. Προαπαιτούμενα

Ο οργανισμός θα πρέπει να αναπτύξει, να εφαρμόσει καθώς και να διατηρήσει προαπαιτούμενα με σκοπό τον έλεγχο:

- Της πιθανότητας εμφάνισης κινδύνων της ασφάλειας τροφίμων στο προϊόν μέσω του περιβάλλοντος εργασίας
- Της βιολογικής, χημικής και φυσικής επιμόλυνσης μεταξύ των ίδιων ή διαφορετικών προϊόντων
- Του επιπέδου των κινδύνων ασφαλείας τροφίμων στο ίδιο το προϊόν καθώς και στο περιβάλλον επεξεργασίας του

Τα προαπαιτούμενα είναι δύο τύπων:

- A) Προγράμματα υποδομής και συντήρησης και
- B) Λειτουργικά προαπαιτούμενα προγράμματα

3.4.1. Προγράμματα Υποδομής Και Συντήρησης

Τα προαπαιτούμενα πρέπει:

- Να ικανοποιούν τις ανάγκες του οργανισμού για την ασφάλεια τροφίμων
- Να ανταποκρίνονται στο μέγεθος και το είδος της επεξεργασίας των παραγόμενων προϊόντων
- Να εφαρμόζονται στις διαδικασίες παραγωγής είτε ως προγράμματα γενικής εφαρμογής ή για συγκεκριμένο προϊόν
- Να γίνονται αποδεκτά από την ομάδα ασφάλειας τροφίμων

3.4.1.1. Υποδομή: Σχεδιασμός και Εγκαταστάσεις

Η χωροταξία, ο εξοπλισμός και οι εγκαταστάσεις διαφέρουν ανάλογα με την κάθε διαδικασία παραγωγής και τους κινδύνους που εμπεριέχονται σε αυτήν γι' αυτό και επιβάλλεται να οργανωθούν κατάλληλα έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι:

- Η πιθανότητα επιμόλυνσης ελαχιστοποιείται
- Ο σχεδιασμός και η διάταξη επιτρέπουν την απαραίτητη συντήρηση, καθαρισμό και απολυμάνσεις και ελαχιστοποιούν την επιμόλυνση μέσω του αέρα
- Επιφάνειες και υλικά να είναι μη τοξικά (ειδικά αυτά που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα), να έχουν επαρκή μηχανική αντοχή και να είναι εύκολο να συντηρηθούν και να καθαριστούν
- Να υπάρχουν μηχανισμοί για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, υγρασίας κτλ.
- Οι εγκαταστάσεις του οργανισμού να είναι ασφαλείς έτσι ώστε να αποφεύγεται η είσοδος και παραμονή τρωκτικών και εντόμων

Κτιριακή υποδομή

Η ανέγερση κτιρίων του οργανισμού κοντά σε εστίες που μπορεί να απειλούν την ασφάλεια τροφίμων πρέπει να αποφεύγεται. Συγκεκριμένα πρέπει να αποφεύγονται περιοχές

- με έντονη ρύπανση και βιομηχανική δραστηριότητα
- επιρρεπείς σε πλημμύρες
- όπου υπάρχει υψηλός αριθμός τρωκτικών και εντόμων
- όπου είναι δυσχερής η αποκομιδή απορριμμάτων και η διαχείριση λυμάτων
- όπου δεν υπάρχει ασφαλτόστρωση των γειτονικών δρόμων

Εξοπλισμός

Όσον αφορά τον εξοπλισμό, η τοποθέτηση των μηχανημάτων πρέπει να γίνεται έτσι ώστε:

- Να διευκολύνεται η συντήρηση, η επιδιόρθωση και ο καθαρισμός τους
- Να λειτουργούν με τον καθορισμένο τρόπο

- Να εφαρμόζεται η ορθή υγιεινή πρακτική εύκολα και γρήγορα, συμπεριλαμβανόμενης και της διαδικασίας παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου

Χώροι ενδιαίτησης προσωπικού

Ο σχεδιασμός των χώρων ενδιαίτησης προσωπικού πρέπει να διευκολύνει την εφαρμογή της ορθής υγιεινής πρακτικής με το να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- Η επιφάνεια τοίχων και δαπέδου να καλύπτεται από μη τοξικά και ανθεκτικά στην απόξεση υλικά
- Η επιφάνεια των τοίχων να είναι λεία μέχρι ύψους περίπου δύο μέτρων
- Το δάπεδο να επιτρέπει την αποστράγγιση των υδάτων
- Οι οροφές και οι υπέργειες κατασκευές να μην επιτρέπουν τη συσσώρευση σκόνης και την συμπύκνωση υδρατμών
- Τα παράθυρα να είναι εύκολα να καθαριστούν
- Να μην επιτρέπουν την συσσώρευση σκόνης και ρύπων, ενώ πρέπει να φέρουν σήτες για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων
- Οι πόρτες να έχουν λεία επιφάνεια, να καθαρίζονται εύκολα και να είναι κατασκευασμένες από μη απορροφητικά υλικά, χημικά αδρανή σε τρόφιμα (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

3.4.1.2. Δίκτυο Παροχής Νερού, Αποχέτευσης Και Διαχείριση Λυμάτων / Απορριμμάτων

Το πόσιμο νερό πρέπει να πληροί τις φυσικές, χημικές και μικροβιολογικές προδιαγραφές που θέτει ο κώδικας τροφίμων (Codex Alimentarius) και το γενικό χημείο του κράτους. Συγκεκριμένα, πρέπει να αποφεύγεται η σύνδεση δικτύων πόσιμου με μη πόσιμο νερού αφού το πόσιμο νερό έρχεται σε επαφή με τρόφιμα, ενώ το μη πόσιμο χρησιμοποιείται για πυρόσβεση, ατμολέβητες, ψυκτικά συστήματα. Επίσης, ο σχεδιασμός του δικτύου αποχέτευσης πρέπει να μην επιμολύνει το πόσιμο νερό σε καμία περίπτωση. (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

3.4.1.3. Φωτισμός, Εξαερισμός

Πρέπει να υπάρχει επαρκής φυσικός ή τεχνητός φωτισμός στους χώρους αποθήκευσης και παραγωγής και η ένταση του φωτισμού να ρυθμίζεται έτσι ώστε να μην προκαλεί χρωματικές μεταβολές στο χώρο οι οποίες να δυσχεραίνουν την οπτική επιθεώρηση του προϊόντος.

Επίσης, πρέπει να υπάρχει ικανοποιητικός εξαερισμός που να ελαχιστοποιεί την επιμόλυνση μέσω του αέρα, τη συμπύκνωση υδρατμών, να απομακρύνει δυσοσμίες και τέλος να διευκολύνει τη διατήρηση της θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας του χώρου σε επιθυμητά επίπεδα. (Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

3.4.2. Λειτουργικά Προαπαιτούμενα Προγράμματα

Ο οργανισμός θα πρέπει να εφαρμόζει λειτουργικά προαπαιτούμενα προγράμματα (ΠΠ) έτσι ώστε να ελέγχονται επαρκώς όσοι κίνδυνοι τροφίμων δεν μπορούν να ελεγχθούν από το σχέδιο HACCP.

Τα ΠΠ εφαρμόζονται στο σύνολο της παραγωγικής διαδικασίας ή σε μια γραμμή παραγωγής και αφορούν την υγιεινή του προσωπικού, τους καθαρισμούς και την απολύμανση, τον έλεγχο εντόμων και τρωκτικών, την παρεμπόδιση διασταυρούμενης επιμόλυνσης, τις διαδικασίες συσκευασίας, την προμήθεια και παραλαβή πρώτων υλών και συστατικών, τα δίκτυα παροχής νερού, αέρα και ατμού και τη διαχείριση λυμάτων και απορριμμάτων. Το καθένα από αυτά αναλύεται στη συνέχεια.

Συγκεκριμένα τα **μέτρα προσωπικής υγιεινής** για τα οποία γίνονται έλεγχοι και τηρούνται αρχεία αναλύονται στη συνέχεια:

- Όσοι έρχονται σε επαφή με το προϊόν πρέπει να φορούν κατάλληλη ενδυμασία, κάλυμμα κεφαλής (δίχτυ) και αδιάβροχα υποδήματα από μη απορροφητικό υλικό (π.χ. λαστιχένιες μπότες) που να καθαρίζονται εύκολα και γάντια από μη απορροφητικό υλικό

- Απαγορεύεται το κάπνισμα, φτύσιμο, μάσημα τσίχλας, κατανάλωση τροφών ή ποτών στους χώρους όπου πραγματοποιείται η παραγωγή, καθώς και το βήξιμο ή φτάρνισμα πάνω από ακάλυπτο προϊόν
- Απαγορεύονται κοσμήματα, ρολόγια ή άλλα αντικείμενα που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια των τροφίμων
- Πριν την είσοδο στους χώρους παραγωγής οι εργαζόμενοι πρέπει να πλένουν τα χέρια τους με σαπούνι και ζεστό νερό μέχρι το ύψος των αγκώνων
- Οι πληγές πρέπει να καλύπτονται με αδιάβροχο επίδεσμο και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να απαγορεύεται η είσοδος ακόμα και σε άτομα που φέρουν επίδεσμο ανάλογα με το είδος της πληγής και με την πολιτική του κάθε φορέα
- Εργαζόμενοι που είναι ασθενείς πρέπει να το αναφέρουν άμεσα έτσι ώστε να διαπιστωθεί η σοβαρότητα της ασθένειας τους για να μην θέσουν σε κίνδυνο μόλυνσης τα τρόφιμα
- Σε χώρους που είναι υψηλής επικινδυνότητας ενδέχεται η επιβολή επιπρόσθετων μέτρων
- Απαγορεύονται εργασίες συντήρησης κατά τη διάρκεια παραγωγής τροφίμων
- Όσοι δεν ανήκουν στο προσωπικό πρέπει να ακολουθούν πιστά τους κανόνες υγιεινής του HACCP

Επιπλέον, **τα προγράμματα και οι διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης** πρέπει:

- Να διασφαλίζουν ότι όλα τα τμήματα των εγκαταστάσεων καθαρίζονται με τον κατάλληλο τρόπο καθώς και ότι γίνεται τακτικός καθαρισμός και των ίδιων των μηχανημάτων καθαρισμού
- Όταν κρίνεται απαραίτητο, πρέπει να ζητείται συνδρομή εξειδικευμένων συμβούλων για την επιλογή των μεθόδων, του εξοπλισμού και τη συχνότητα του καθαρισμού και απολύμανσης
- Στα πλαίσια της ορθής βιομηχανικής και παραγωγικής πρακτικής να ορίζεται υπεύθυνος υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων που θα συντονίζει τις διαδικασίες του καθαρισμού και απολύμανσης

- Να διακρίνονται στις υγρού και ξηρού τύπου ανάλογα με το αν γίνεται χρήση νερού ή όχι
- Όπου είναι εφικτό ο καθαρισμός πρέπει να ακολουθείται από απολύμανση και στη συνέχεια από ξέπλυμα., το οποίο είναι σημαντικό στην κατανάλωση τροφίμων
- Τα απορρυπαντικά και απολυπαντικά πρέπει να φυλάγονται μακριά από τα τρόφιμα
- Να χρησιμοποιούνται τα απορρυπαντικά και απολυπαντικά με τρόπο ώστε να μην τεθεί σε κίνδυνο η υγεία των εργαζομένων

Επίσης, η **είσοδος των επιβλαβών οργανισμών** στις εγκαταστάσεις μπορεί να παρεμποδιστεί εάν τα κτήρια επισκευάζονται τακτικά, οι οπές υδρορροές και αποχετεύσεις σφραγίζονται, τα παράθυρα και οι πόρτες φέρουν σήτες, η εκτροφή ζώων δεν βρίσκεται κοντά στις εγκαταστάσεις της βιομηχανίας, τυχόν ανοίγματα στους φράχτες επιδιορθώνονται τακτικά και τα μεταφορικά μέσα που εισέρχονται επιθεωρούνται για τυχόν παρουσία τέτοιων οργανισμών. Επιπλέον, η εξάπλωση των εντόμων και τρωκτικών παρεμποδίζεται με την κατάλληλη φύλαξη των τροφίμων και με εφαρμογή ενός επαρκούς και διεξοδικού προγράμματος καθαρισμών.

Για την **αποφυγή διασταυρούμενης επιμόλυνσης**, δηλαδή επιμόλυνσης διαφορετικών γραμμών παραγωγής, πρέπει να διαχωρίζονται μεταξύ τους τα τμήματα επεξεργασίας διαφορετικών τροφίμων και η θερμοκρασία, η σχετική υγρασία και η σύνθεση του αέρα να ρυθμίζονται ανάλογα με το είδος του προϊόντος. Επιπλέον, τα θερμικά επεξεργασμένα τρόφιμα πρέπει να διαχωρίζονται από τα μη επεξεργασμένα και τα εργαλεία και τα ενδύματα να χρησιμοποιούνται με προσοχή.

Στη **διαδικασία συσκευασίας** πρέπει τα μηχανήματα να συντηρούνται επαρκώς και τα υλικά συσκευασίας να είναι κατάλληλα για τρόφιμα.

Όσον αφορά τον **έλεγχο του πόσιμου νερού** πρέπει να ακολουθούνται οι παρακάτω ορθές πρακτικές:

- Το νερό που έρχεται σε άμεση επαφή με τρόφιμα, πρέπει να είναι πάντα πόσιμο ώστε να αποφευχθούν τυχόν επιμολύνσεις στο τρόφιμο

- Πάγος και ατμός που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα πρέπει να προέρχονται από πόσιμο νερό
- Η καταλληλότητα του πόσιμου πρέπει να ελέγχεται ανά εξάμηνο
- Το νερό γεωτρήσεων πρέπει να ελέγχεται για την καταλληλότητα του. Η χλωρίωση τέτοιου νερού ενδεχομένως να αποτελεί CCP του σχεδίου HACCP

Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας πρέπει αυτός να είναι φιλτραρισμένος.

Σχετικά με την **παραλαβή πρώτων υλών και συστατικά** πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες ορθές πρακτικές:

- Πρώτες ύλες και συστατικά που πρόκειται να έρθουν σε άμεση επαφή με το τελικό προϊόν πρέπει να επιθεωρούνται, να διαχωρίζονται και να καθαρίζονται
- Πρώτες ύλες στις οποίες επιβεβαιώνεται παρουσία παρασιτικών οργανισμών, υπολειμμάτων εντομοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, δηλητηρίων για τρωκτικά, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων ή άλλων τοξικών δεν πρέπει να γίνονται αποδεκτές
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται νοθευμένες πρώτες ύλες και συστατικά για λόγους οικονομικούς, νομικούς και ορθής βιομηχανικής πρακτικής, διότι μπορεί να εμπεριέχονται κίνδυνοι ασφάλειας τροφίμων που να μην συμπεριλαμβάνονται στο παρόν σχέδιο HACCP
- Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά πρέπει να αποθηκεύονται, με βάση τις απαιτήσεις του κώδικα ορθής πρακτικής αποθήκευσης (GSP), μέχρι τη στιγμή της χρήσης τους στην παραγωγή των τελικών προϊόντων. Ειδικότερα οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει:
 - Να επιθεωρούνται για την καταλληλότητα τους για το συγκεκριμένο είδος, πριν την χρήση τους
 - Η επιλογή τους να γίνεται με βάση τις απαιτήσεις των συγκεκριμένων πρώτων υλών
 - Να ελέγχεται και να ρυθμίζεται η θερμοκρασία και η υγρασία τους

- Οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός τους να διευκολύνει την εξυγίανση τους
- Να εφαρμόζεται πρόγραμμα τακτικών επιθεωρήσεων και ελέγχου του πληθυσμού βλαβερών οργανισμών
- Η χρήση των πρώτων υλών πρέπει να γίνεται κατά FIFO, δηλαδή η παρτίδα που παραλήφθηκε πρώτη να χρησιμοποιείται πρώτη

Για τη **διανομή των τελικών προϊόντων** πρέπει να χρησιμοποιούνται φορτηγά, κοντέινερ και άλλα μεταφορικά μέσα που πληρούν τις προδιαγραφές μεταφοράς του συγκεκριμένου είδους προϊόντος και να ελέγχεται το επίπεδο υγιεινής και η αρτιότητα κατασκευής και λειτουργίας τους. Επίσης, σε περίπτωση που η διανομή γίνεται από άλλη εταιρεία πρέπει να ελέγχεται ότι πληροί τις πιο πάνω διαδικασίες.

(Foodgrade, 2010 & Praxiom 2010 online & Αρβανιτογιάννης και Τζούρος, 2006)

Κεφάλαιο 4

Μεθοδολογία έρευνας

Η ερευνητική διαδικασία έχει ως αφορμή ένα προβληματισμό και προσπαθεί να απαντήσει σε ένα ερευνητικό ερώτημα. Ένας ερευνητής καλείται να σχεδιάσει τη μεθοδολογία που θα υιοθετήσει σε σχέση με τον προβληματισμό του και σε συνάρτηση με το υπό εξέταση πεδίο και θέμα του. Η μεθοδολογία έρευνας αναφέρεται στις παραμέτρους της ερευνητικής προσπάθειας του ερευνητή, οι οποίες αφορούν στις γενικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, στις μεθόδους, στις τεχνικές, στα μέσα, στα υλικά και στις διαδικασίες που θα επιλέξει για τη διεξαγωγή της έρευνας του (Δημητρόπουλος, 2004).

4.1. Επιλογή μεθόδου διεξαγωγής έρευνας/ Ερωτηματολόγιο

Για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας ως μέθοδος συλλογής πληροφοριών χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται λεπτομερώς στο Παράρτημα Α.

Τα στοιχεία που έχουν συλλεγεί από το ερωτηματολόγιο και τα οποία εξυπηρετούν τους στόχους της έρευνας αυτής είναι:

- Γενική απεικόνιση των βιομηχανιών παραγωγής τροφίμων στην Κύπρο
- Λόγοι που ώθησαν τις βιομηχανίες προς την διαπίστευση
- Δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι βιομηχανίες κατά την διαδικασία εφαρμογής και συντήρησης του προτύπου
- Αξιολόγηση παραμέτρων που αφορούν τις περιόδους πριν και μετά την εφαρμογή του προτύπου
- Οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή του

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 34 ερωτήσεις και χωρίζεται στα ακόλουθα τρία μέρη:

- Ενότητα 1: Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει 6 ερωτήσεις οι οποίες αφορούν τα χαρακτηριστικά των βιομηχανιών, με στόχο την σκιαγράφηση της γενικής εικόνας τους. Τα χαρακτηριστικά που έχουν ληφθεί υπόψη μεταξύ άλλων είναι ο κλάδος δραστηριοποίησης, το έτος ίδρυσης, η επαρχία στην οποία δραστηριοποιούνται, ο αριθμός εργαζομένων, η περιοχή δράσης (τοπική, Παγκύπρια, διεθνής) κτλ.
- Ενότητα 2: Το δεύτερο μέρος αποτελείται από 12 ερωτήσεις που αφορούν την περίοδο πριν τη διαπίστευση των βιομηχανιών, μέσω των οποίων αξιολογούνται διάφοροι παράμετροι όπως η υλοποίηση ασφαλών τροφίμων, η φήμη, η ικανοποίηση πελατών, ιχνηλασιμότητα, διαχείριση πόρων και κινδύνων κ.α. Επίσης υπάρχουν ερωτήσεις μέσω των οποίων αναδεικνύονται οι λόγοι που τις ώθησαν στην εφαρμογή του προτύπου και τα σημαντικότερα προβλήματα/δυσκολίες που αντιμετώπισαν κατά την εν λόγω διαδικασία.
- Ενότητα 3: Το τρίτο και τελευταίο μέρος αποτελείται από 16 ερωτήσεις που αφορούν την περίοδο μετά την διαπίστευση, μέσω των οποίων επαναξιολογούνται οι παράμετροι του δεύτερου μέρους ώστε να συγκριθούν μεταξύ τους και να εντοπιστεί πως έχει αλλάξει και ενδεχομένως βελτιωθεί η κατάσταση μετά την εφαρμογή του προτύπου. Επιπλέον γίνεται προσπάθεια ανάδειξης των δυσκολιών συντήρησης του συστήματος ποιότητας καθώς και των ωφελειών που προκύπτουν από αυτό.

Αναφέρεται ότι πριν την αποστολή του ερωτηματολογίου στις βιομηχανίες αποστάληκε σε άτομα του συνδέσμου Τεχνολόγων Τροφίμων που έχουν την εμπειρία εφαρμογής του συγκεκριμένου προτύπου σε βιομηχανίες για τις απόψεις τους, οι οποίες λήφθηκαν υπόψη ώστε να οριστικοποιηθεί το ερωτηματολόγιο.

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο είναι ηλεκτρονικό και διασφαλίζει πλήρως την ανωνυμία των συμμετοχόντων. Ο σύνδεσμος που θα έπρεπε να ακολουθηθεί αποστάληκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομίου συνοδευόμενος με οδηγίες και ευχαριστίες. Έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην πληρότητα, στην αρτιότητα της εμφάνισης και της δομής του

(συνοχή) καθώς και στο να είναι εύκολα κατανοητό (σαφήνεια), ώστε να εξασφαλίσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό την ανταπόκριση των ερωτώμενων. Πρόκειται για ένα σύντομο ερωτηματολόγιο διάρκειας περίπου 10 λεπτών το οποίο περιλαμβάνει κυρίως ερωτήσεις κλειστού τύπου. Σημειώνεται ότι η έρευνα διεξήχθη κατά τον μήνα Μάρτιο.

Για την παραγωγή και τη διανομή του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο Google Forms. Η φόρμα του ερωτηματολογίου παρέμεινε ενεργή για 3 εβδομάδες. Αφού συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα μας μέσα από την εφαρμογή της Google έγινε εξαγωγή και επεξεργασία τους τόσο στο στατιστικό πακέτο SPSS όσο και στην Microsoft Excel, για να μπορεί να γίνει μια αξιόπιστη και έγκυρη ανάλυση.

4.2. Δειγματοληψία

Η δειγματοληψία είναι η τεχνική που αφορά τη λήψη ενός τμήματος από τον πληθυσμό δηλαδή από κάποιο ευρύτερο σύνολο και το οποίο ονομάζεται δείγμα. Γενικά η δειγματοληψία θεωρείται επιτυχημένη όταν η επιλογή του δείγματος παράγει αποτελέσματα που είναι γενικεύσιμα και όσον το δυνατόν ακριβέστερα ώστε να αντικατοπτρίζουν τον πληθυσμό, δηλαδή να βρίσκονται όσο το δυνατόν πιο κοντά στα αντίστοιχα του ευρύτερου συνόλου. Το δείγμα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό, να είναι δηλαδή μικρογραφία του πληθυσμού. Για να είναι αντιπροσωπευτικό εξαρτάται από το μέγεθος του πληθυσμού, τον βαθμό ακρίβειας των συμπερασμάτων που επιδιώκουμε, την ομοιογένεια του δείγματος και τον τύπο έρευνας (περιγραφική, πειραματική και ποιοτική) που διεξάγουμε.

Η δειγματοληψία προτιμάται από την απογραφή που αφορά όλον τον πληθυσμό η οποία είναι οικονομικά δύσκολη και πρακτικά αδύνατη, γιατί ο όγκος των παρατηρήσεων περιορίζεται σημαντικά. Η δειγματοληψία κατηγοριοποιείται σε απλή, τυχαία, συστηματική και στρωματοποιημένη.

Ο πληθυσμός στην συγκεκριμένη έρευνα που διεξήχθη είναι οι βιομηχανίες τροφίμων της Κύπρου που έχουν εφαρμόσει το πρότυπο ISO 22000. Μετά από ενδελεχή έρευνα εντοπίστηκαν σχεδόν όλες οι σχετικές βιομηχανίες στις οποίες και αποστάλθηκε το ερωτηματολόγιο.

Κεφάλαιο 5

Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας

Σημαντικό μέρος της έρευνας είναι η διενέργεια της ανάλυσης των στοιχείων που λήφθηκαν από το ερωτηματολόγιο, η οποία περιλαμβάνεται στη συνέχεια. Επιπρόσθετα ακολουθεί η σύγκριση διαφόρων παραμέτρων για την περίοδο πριν και μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 στις βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων στην Κύπρο.

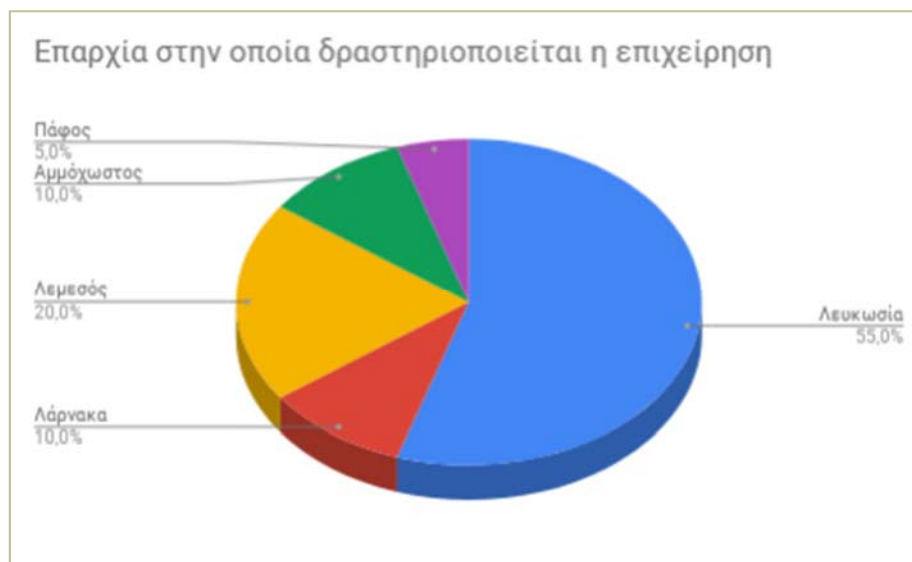
5.1. Ανάλυση αποτελεσμάτων ερωτηματολογίου

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων που περιλαμβάνεται στη συνέχεια χωρίζεται σε τρία μέρη όπως ακριβώς και οι ενότητες που αποτελούν το ερωτηματολόγιο, όπως προαναφέρθηκε. Στάλθηκαν περίπου 48 ερωτηματολόγια σε διάφορες βιομηχανίες τροφίμων της Κύπρου και ανταποκρίθηκαν 20 ερωτώμενοι (41,7%).

Ενότητα 1: Χαρακτηριστικά Βιομηχανίας

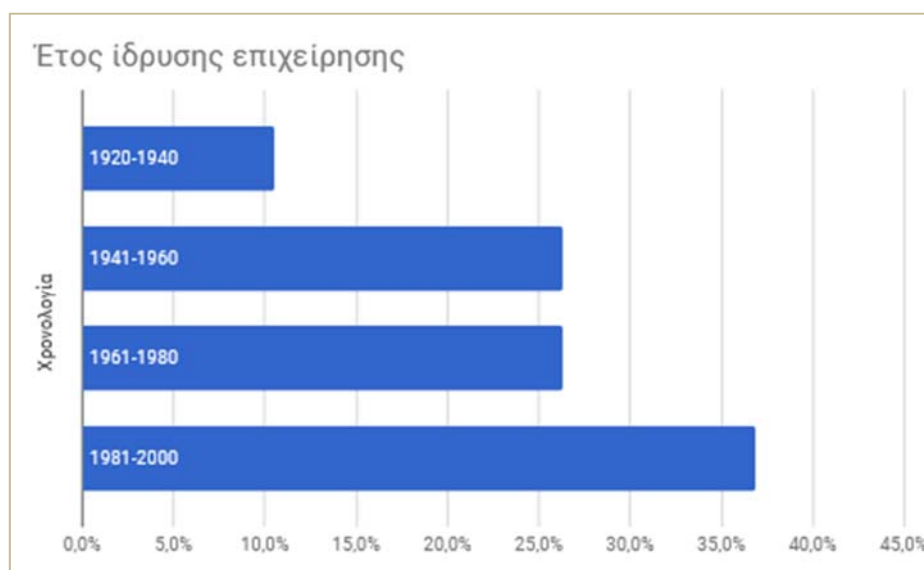
Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται μια γενική εικόνα των βιομηχανιών τροφίμων της Κύπρου.

Η πλειοψηφία με ποσοστό 55% και 20% των βιομηχανιών δραστηριοποιούνται στην επαρχία Λευκωσίας και Λεμεσού αντίστοιχα, ενώ οι υπόλοιπες κατανέμονται στις άλλες επαρχίες με ποσοστά που κυμαίνονται μεταξύ 5-10%.



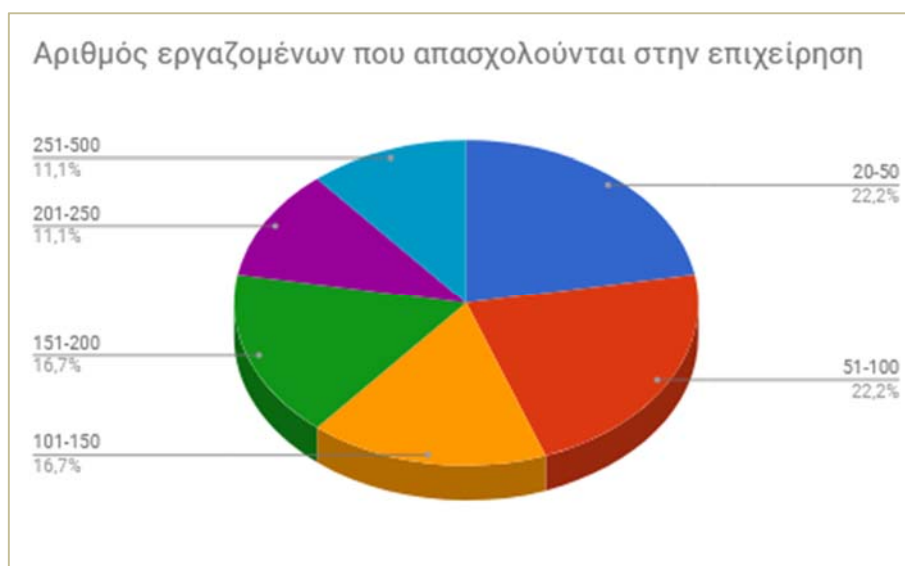
Διάγραμμα 1

Όσον αφορά το έτος ίδρυσης των βιομηχανιών όπως φαίνεται και πιο κάτω οι περισσότερες ιδρύθηκαν μετά το 1960.



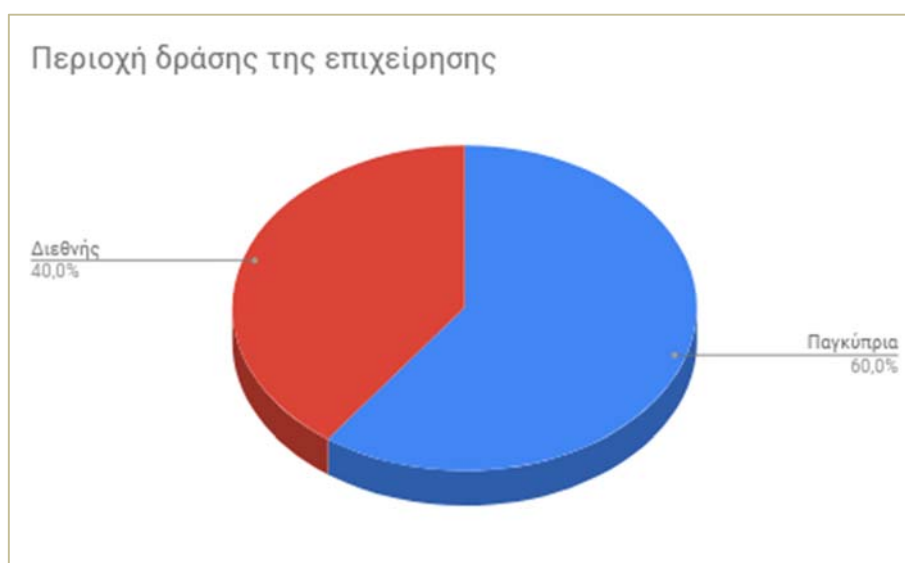
Διάγραμμα 2

Σχετικά με τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολούνται στις επιχειρήσεις, το 22% απασχολούν από 20-50 και 50-100 άτομα και 17% περίπου 101-150 και 151-200 άτομα. Ένα μικρότερο ποσοστό 11% περίπου απασχολούν περισσότερα άτομα, δηλαδή 201-250 και 251-500 εργαζόμενους.



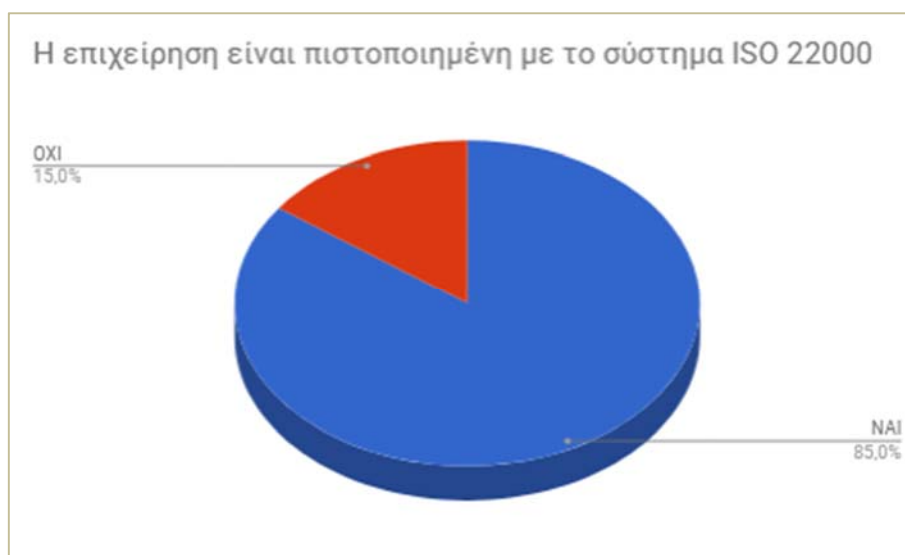
Διάγραμμα 3

Παράλληλα, από το παρακάτω διάγραμμα διαφαίνεται ότι το 60% των συμμετεχόντων δραστηριοποιούνται Παγκύπρια και 40% έχουν διεθνή παρουσία στο εξωτερικό.



Διάγραμμα 4

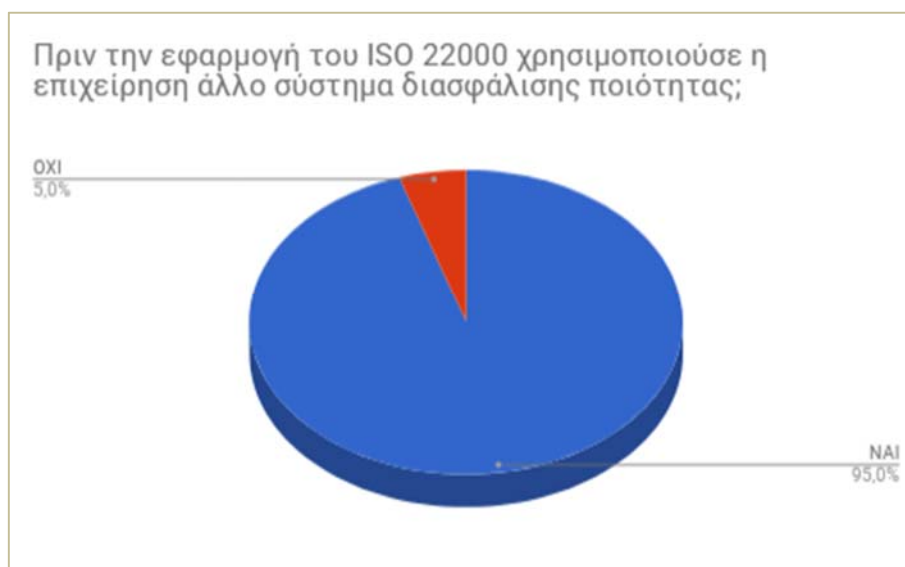
Επιπλέον το 85% των ερωτηθέντων είναι πιστοποιημένες βιομηχανίες με το σύστημα ISO 22000, ενώ το υπόλοιπο 15% δεν είναι με βάση το συγκεκριμένο πρότυπο.



Διάγραμμα 5

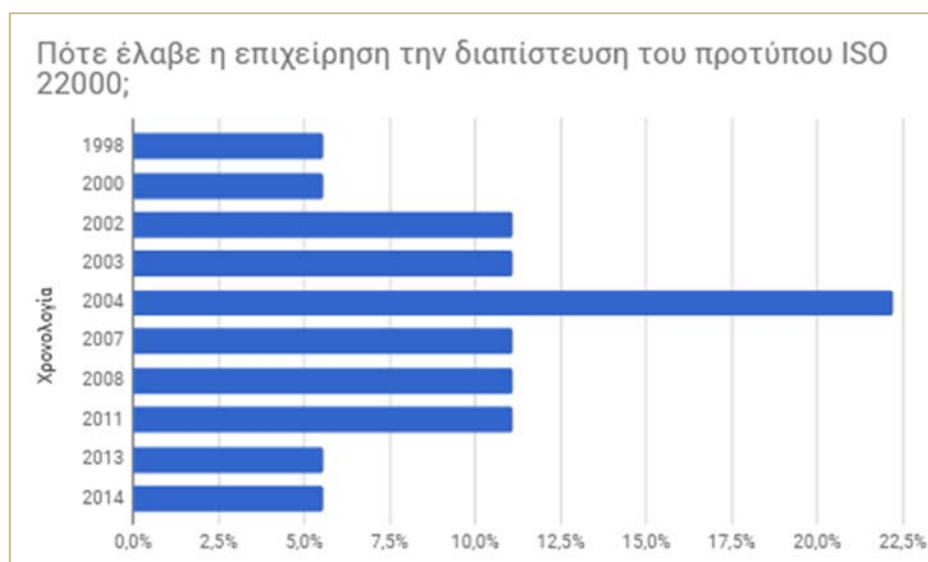
Ενότητα 2: Πριν την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000

Από την έρευνα φαίνεται ότι μόνο το 5% των βιομηχανιών δεν χρησιμοποιούσαν οποιοδήποτε άλλο σύστημα διασφάλισης ποιότητας πριν την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000, ενώ το υπόλοιπο 95% χρησιμοποιούσαν.



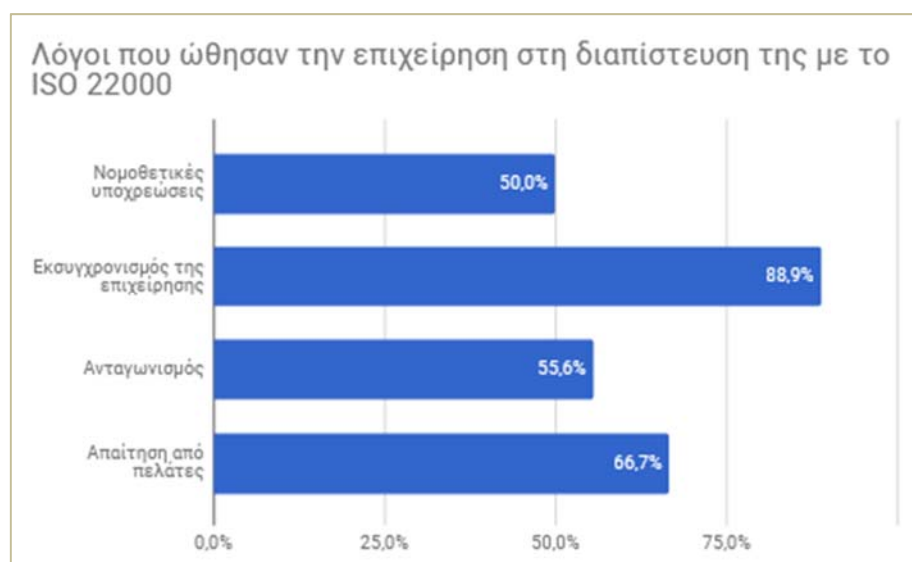
Διάγραμμα 6

Από το πιο κάτω γράφημα συμπεραίνεται επίσης ότι οι περισσότερες βιομηχανίες έλαβαν την πρώτη τους διαπίστευση μετά το 2004.



Διάγραμμα 7

Αναλύοντας τους λόγους που ώθησαν τις βιομηχανίες στην εφαρμογή του προτύπου και στη διαπίστευση, παρατηρείται ότι ο σημαντικότερος είναι ο εκσυγχρονισμός της επιχείρησης (88,9%) και η απαίτηση από τους πελάτες (66,7%). Ακολουθούν ο ανταγωνισμός και οι νομοθετικές υποχρεώσεις γύρω στο 50%. Διαπιστεύσεις οι οποίες έγιναν από προσωπικό ενδιαφέρον της εταιρείας δεν αναφέρθηκαν. Τονίζεται ότι στη συγκεκριμένη ερώτηση οι ερωτώμενοι μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μια απαντήσεις.



Διάγραμμα 8

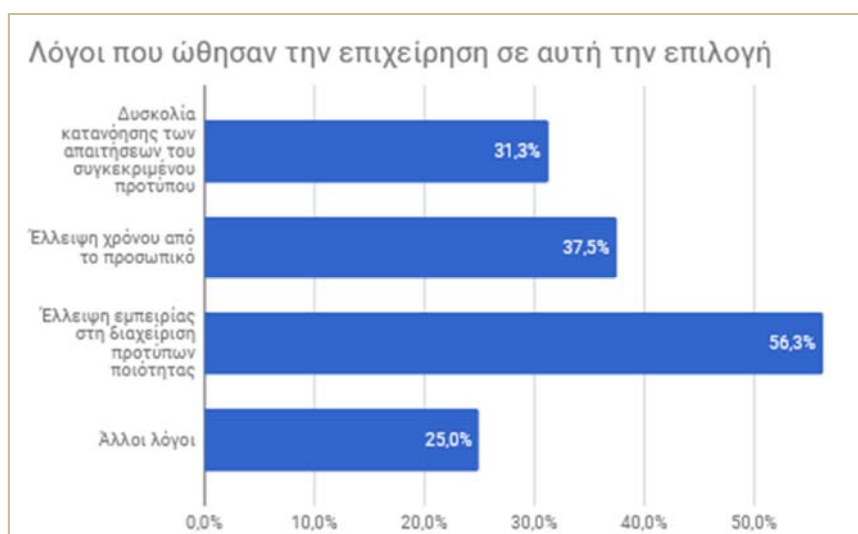
Στο πιο κάτω διάγραμμα παρουσιάζεται το κατά πόσο οι βιομηχανίες χρησιμοποίησαν εξωτερικό σύμβουλο για την εφαρμογή/ επιθεώρηση του προτύπου. Περίπου οι μισές

βιομηχανίες χρησιμοποίησαν εξωτερικό σύμβουλο και 37% περίπου, μόνο στην αρχική αξιολόγηση. Επομένως φαίνεται ότι οι περισσότερες βιομηχανίες που προχώρησαν σε εφαρμογή του προτύπου χρειάστηκαν εξωτερική βοήθεια.



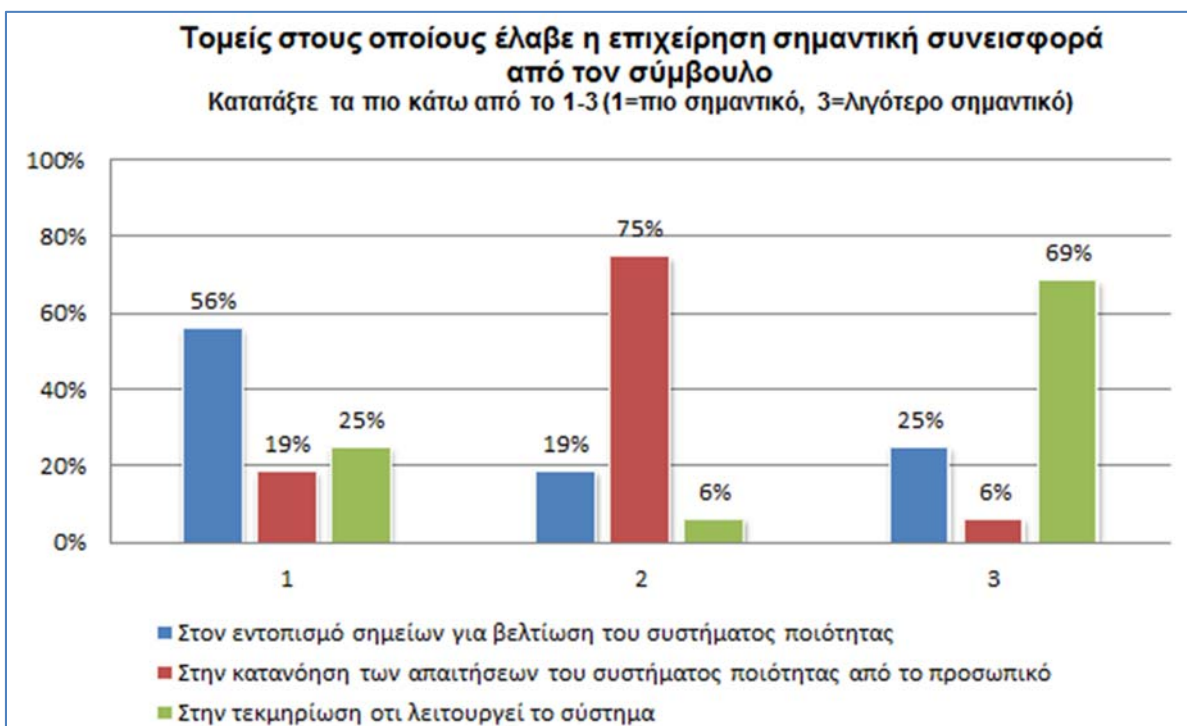
Διάγραμμα 9

Οι λόγοι που ώθησαν τις βιομηχανίες στην επιλογή να συνεργαστούν με εξωτερικό σύμβουλο είναι κυρίως η έλλειψη εμπειρίας στη διαχείριση προτύπων ποιότητας (56,3%). Ακολουθώντας αναφέρονται σαν λόγοι για την εν λόγω απόφαση η έλλειψη χρόνου από το προσωπικό (37,5%) και η δυσκολία κατανόησης των απαιτήσεων του συγκεκριμένου προτύπου (31,3%). Τονίζεται ότι στη συγκεκριμένη ερώτηση μπορούσαν να επιλεγθούν περισσότερες από μια επιλογές.

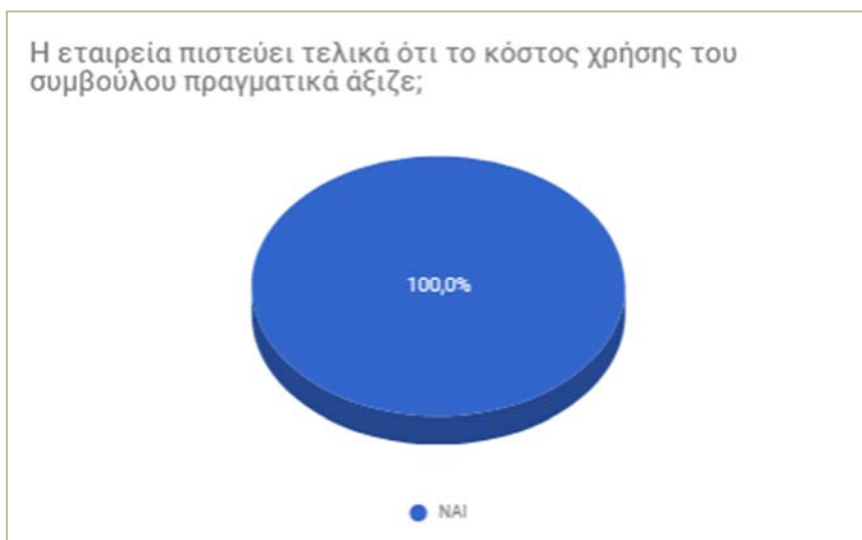


Διάγραμμα 10

Η συνεισφορά του εξωτερικού συμβούλου κρίθηκε σημαντική πρωτίστως στον εντοπισμό σημείων για βελτίωση του συστήματος ποιότητας (56%), στη συνέχεια για την κατανόηση των απαιτήσεων του συστήματος από το προσωπικό (75%) και κατά τρίτον στην τεκμηρίωση ότι λειτουργεί το σύστημα (69%). Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι όλες οι βιομηχανίες ανέφεραν ότι το κόστος χρήσης του συμβούλου θεωρούν ότι τελικά άξιζε.

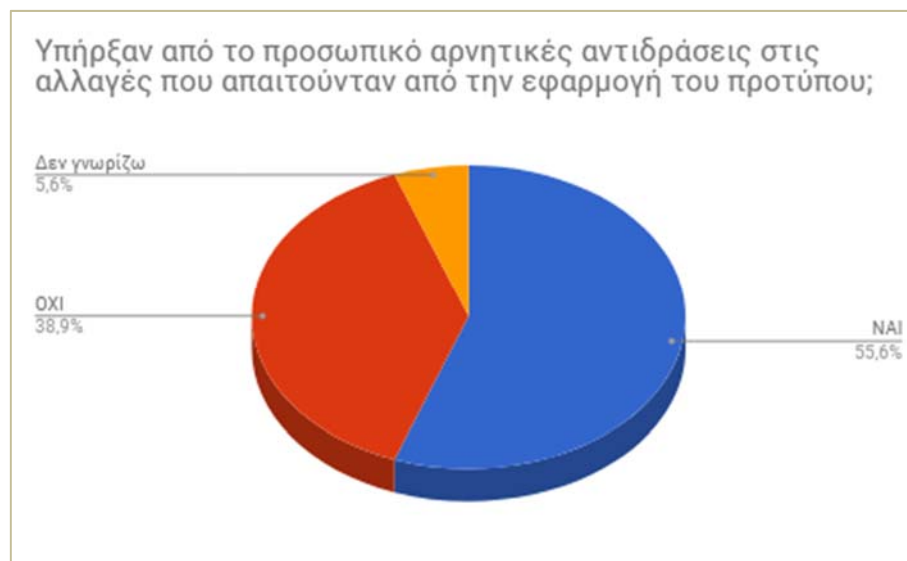


Διάγραμμα 11

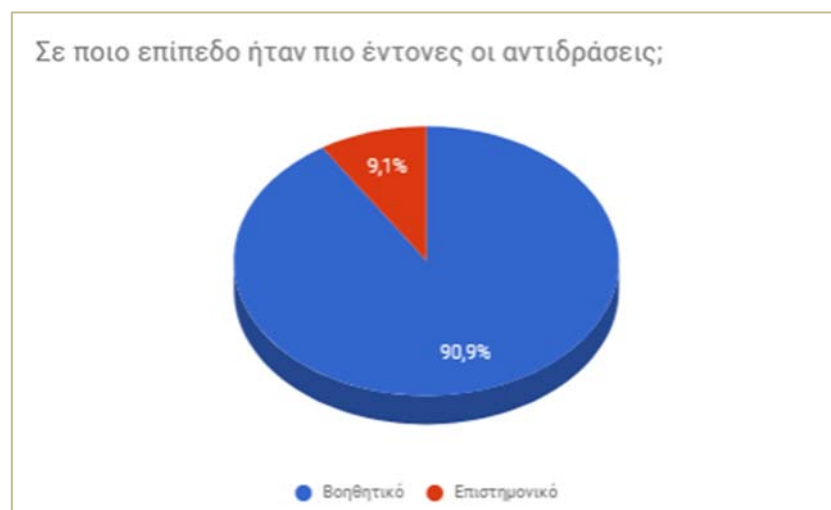


Διάγραμμα 12

Το 56% περίπου των βιομηχανιών δήλωσε ότι υπήρξαν αρνητικές αντιδράσεις από το προσωπικό. Το επίπεδο κυρίως στο οποίο ήταν πιο έντονες ήταν στο βοηθητικό προσωπικό, όπως ενδεχομένως να ήταν αναμενόμενο, λόγω των αλλαγών που θα έπρεπε να υιοθετήσουν στην καθημερινή εργασία τους (ενώ είχαν μάθει/ συνηθίσει να εργάζονται με ένα συγκεκριμένο τρόπο). Ο τρόπος με τον οποίο χειρίστηκε η εταιρεία τις όποιες αντιδράσεις του προσωπικού, όπως αναφέρθηκε στην έρευνα ήταν μέσω της εκπαίδευσης, της επεξήγησης και των παρουσιάσεων με παραδείγματα της βελτίωσης που επιφέρει η εφαρμογή του προτύπου.



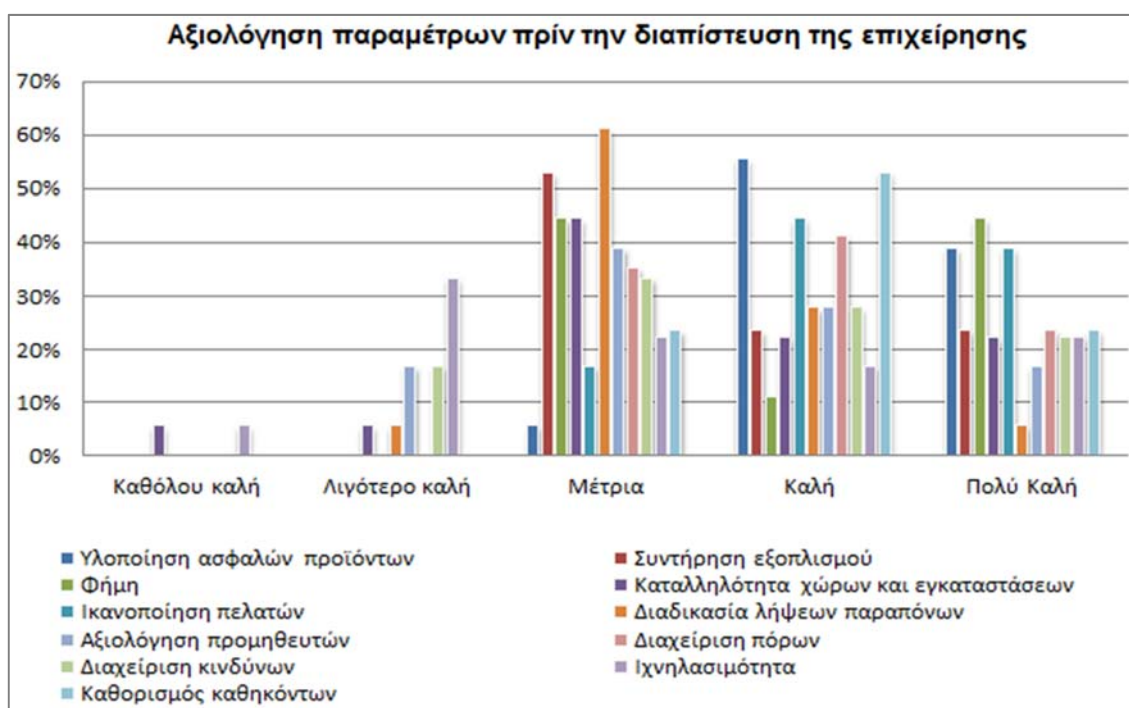
Διάγραμμα 13



Διάγραμμα 14

Ακολούθως αναλύεται η αξιολόγηση διαφόρων παραμέτρων που χαρακτηρίζουν μία βιομηχανία για την περίοδο πριν την εφαρμογή του προτύπου. Με μια γενική

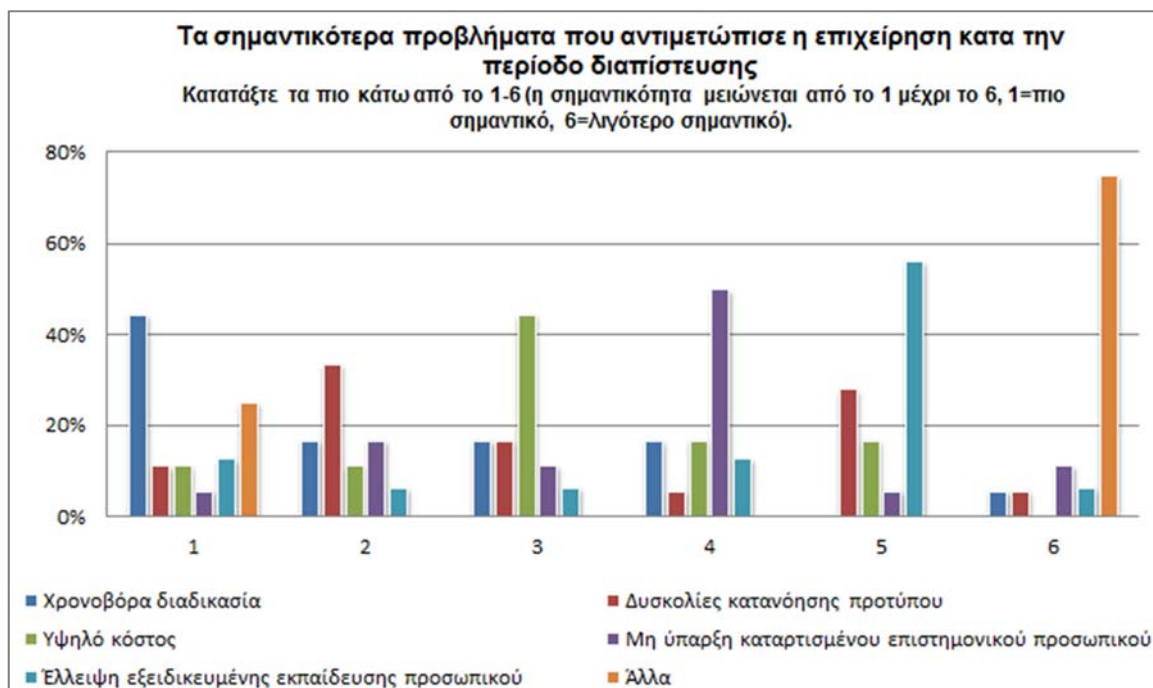
περιγραφή της αξιολόγησης διαφαίνεται ότι ως καθόλου καλές έχουν αξιολογηθεί η καταλληλότητα χώρων και εγκαταστάσεων και η ιχνηλασιμότητα. Στην δεύτερη διαβάθμιση παραμένουν οι προηγούμενες παράμετροι και προστίθενται επιπλέον η αξιολόγηση προμηθευτών και η διαχείριση κινδύνων. Στο μέτριο επίπεδο έχει ξεχωρίσει η διαδικασία λήψης αποφάσεων και η συντήρηση εξοπλισμού. Σαν καλή αξιολογήθηκε η υλοποίηση ασφαλών προϊόντων, η ικανοποίηση πελατών, ο καθορισμός καθηκόντων και η διαχείριση πόρων. Στο τελευταίο επίπεδο ως πολύ καλές έχουν ξεχωρίσει ότι αξιολογήθηκαν η φήμη, η υλοποίηση ασφαλών προϊόντων και η ικανοποίηση πελατών.



Διάγραμμα 15

Στο επόμενο μέρος θα ακολουθήσει πιο λεπτομερής σύγκριση των παραμέτρων για τις περιόδους πριν και μετά τη διαπίστευση.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εταιρείες κατά την περίοδο της διαπίστευσης. Το πιο σημαντικό πρόβλημα που επισημαίνουν οι επιχειρήσεις είναι το γεγονός ότι η διαπίστευση αποτελεί μια χρονοβόρα διαδικασία. Ακολουθώντας ως επόμενο σημαντικό πρόβλημα τονίζεται να είναι η δυσκολία κατανόησης του προτύπου και στη συνέχεια το υψηλό κόστος, η μη ύπαρξη καταρτισμένου επιστημονικού προσωπικού και η έλλειψη εξειδικευμένης εκπαίδευσης του προσωπικού.



Διάγραμμα 16

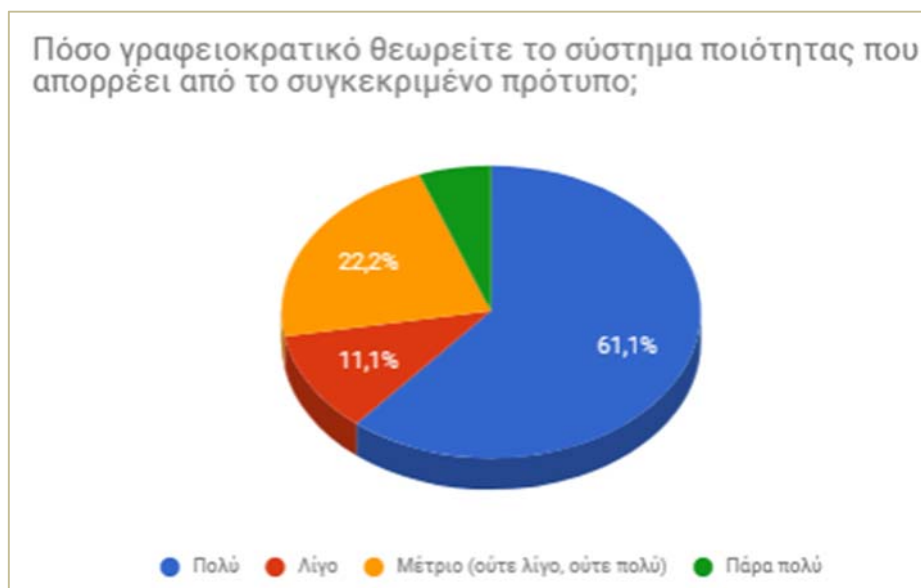
Ενότητα 3: Μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000

Οι ίδιοι παράγοντες που έχουν αξιολογηθεί για την περίοδο πριν την εφαρμογή του προτύπου επαναξιολογούνται για την περίοδο μετά την εφαρμογή. Όπως φαίνεται στο πιο κάτω διάγραμμα παρατηρείται έντονα η μετακίνηση όλων των παραμέτρων προς τα δεξιά δηλαδή προς την θετική και πολύ θετική περιοχή. Θετική επίδραση φαίνεται πως έχει κυρίως η συντήρηση εξοπλισμού και η διαδικασία λήψης παραπόνων. Πολύ θετικά έχουν επηρεαστεί η ιχνηλασιμότητα, η υλοποίηση ασφαλών προϊόντων, η καταλληλότητα χώρων και εγκαταστάσεων και η διαχείριση κινδύνων. Λιγότερο έχουν επηρεαστεί από τη διαπίστευση η διαχείριση πόρων, η φήμη και η ικανοποίηση πελατών.



Διάγραμμα 17

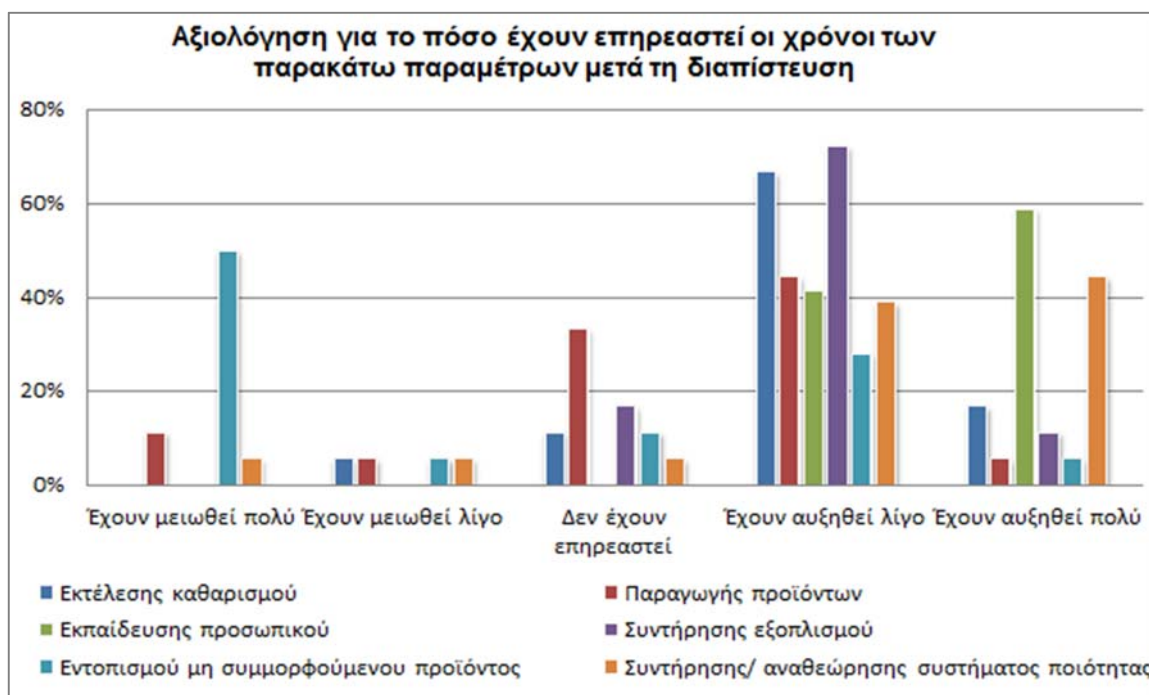
Το 5,6% των ερωτώμενων έκριναν ότι το σύστημα ποιότητας που απορρέει από το πρότυπο ISO 22000 θεωρείται ως πάρα πολύ γραφειοκρατικό, το 61% ως πολύ, το 22% ως μέτριο και το 11% ως λίγο. Επομένως πέραν από τις μισές βιομηχανίες θεωρούν το πρότυπο ως γραφειοκρατικό.



Διάγραμμα 18

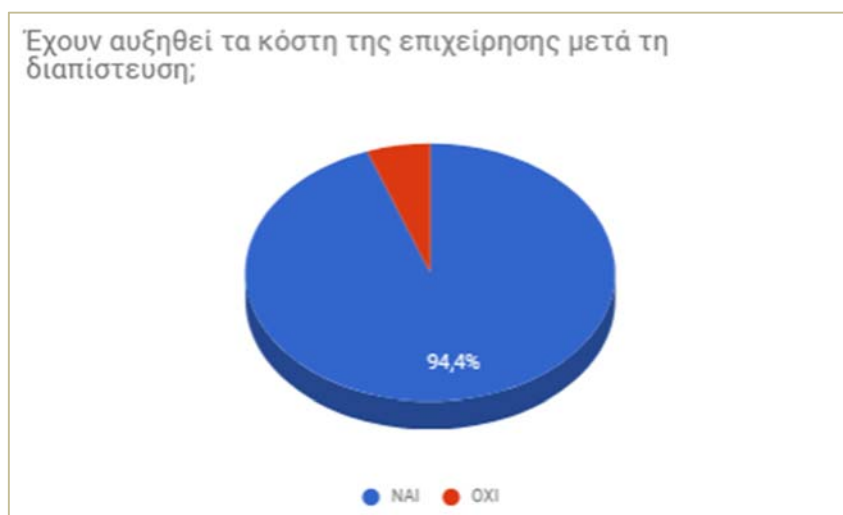
Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα, συμπεραίνεται ότι οι χρόνοι μετά τη διαπίστευση έχουν επηρεαστεί ως εξής:

- Ο χρόνος εντοπισμού μη συμμορφούμενου προϊόντος έχει μειωθεί κατα πολύ
- Ο χρόνος παραγωγής προϊόντων δεν έχει επηρεαστεί ή έχει αυξηθεί λίγο
- Ο χρόνος εκτέλεσης καθαρισμού και συντήρησης εξοπλισμού έχει αυξηθεί λίγο
- Ο χρόνος εκπαίδευσης προσωπικού και συντήρησης/αναθεώρησης του συστήματος ποιότητας έχει αυξηθεί πολύ.

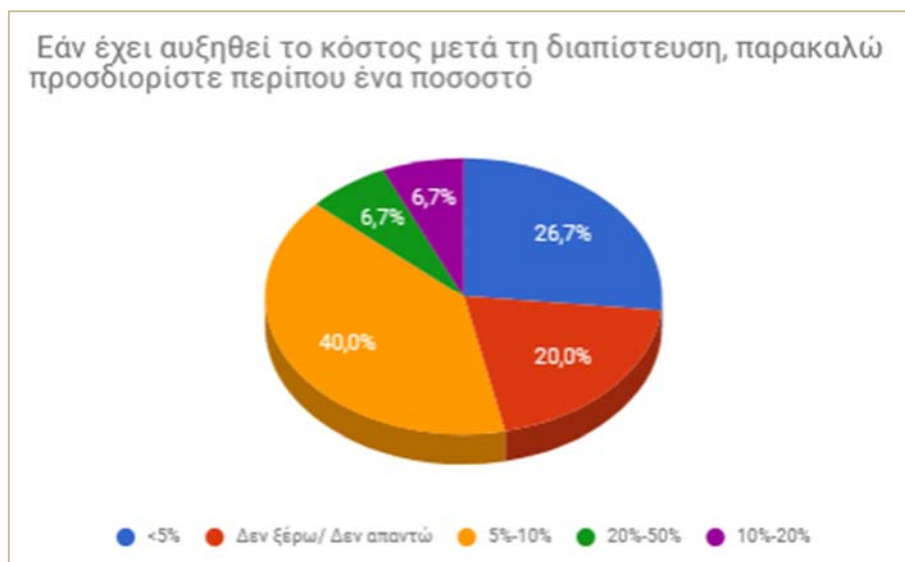


Διάγραμμα 19

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα (94,4%) θεωρούν ότι έχουν αυξηθεί τα κόστη της επιχείρησης μετά τη διαπίστευση. Έχει επισημανθεί ότι η αύξηση στο κόστος ήταν στις πλείστες περιπτώσεις της τάξης του 5-10%.

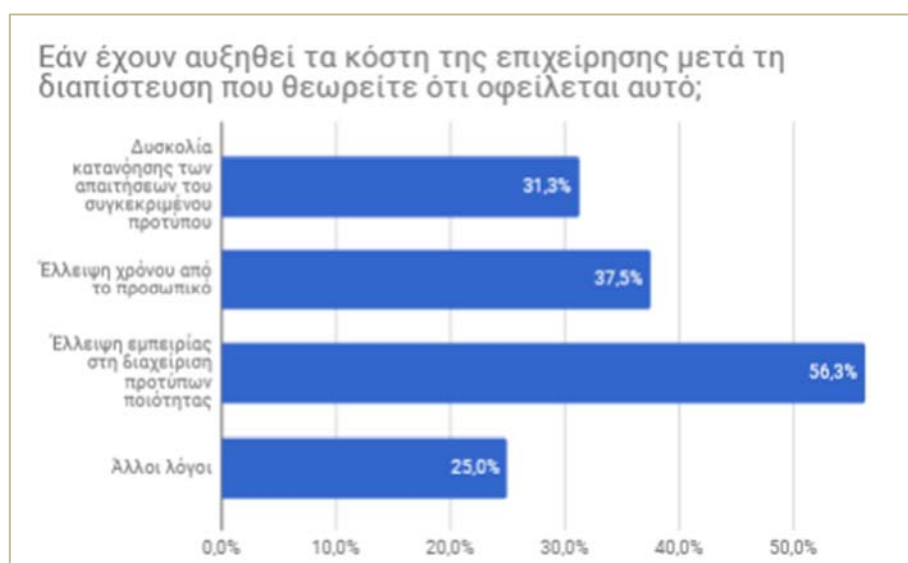


Διάγραμμα 20



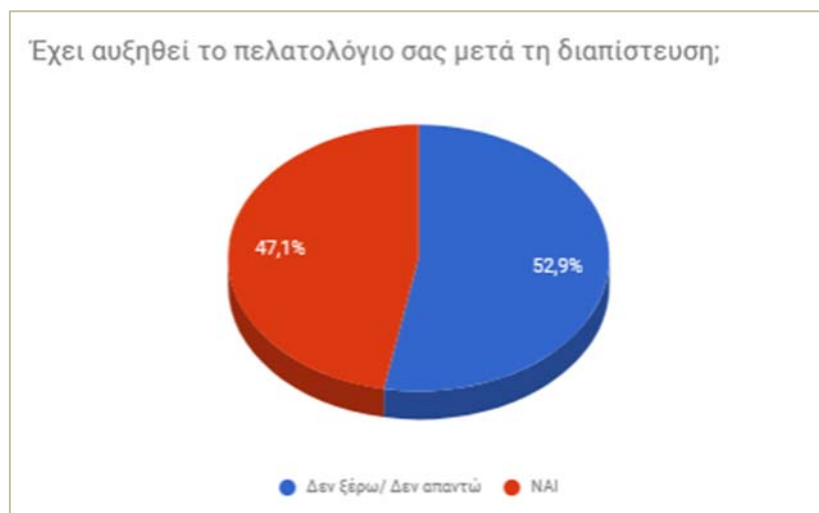
Διάγραμμα 21

Η εν λόγω αύξηση στα κόστη της επιχείρησης μετά τη διαπίστευση φαίνεται να οφείλεται κυρίως στην έλλειψη εμπειρίας στη διαχείριση προτύπων ποιότητας. Επιπρόσθετοι λόγοι αύξησης είναι η έλλειψη χρόνου από το προσωπικό και η δυσκολία κατανόησης των απαιτήσεων του συγκεκριμένου προτύπου.



Διάγραμμα 22

Σύμφωνα με το 47% περίπου των συμμετεχόντων θεωρούν ότι παρουσιάστηκε αύξηση στο πελατολόγιο της βιομηχανίας μετά τη διαπίστευση. Η εν λόγω αύξηση στο πελατολόγιο σύμφωνα με το 44,4% θεωρείται ότι είναι μικρότερη από 10% ενώ σύμφωνα με το υπόλοιπο των 44,4% είναι μεταξύ του 10-20%.

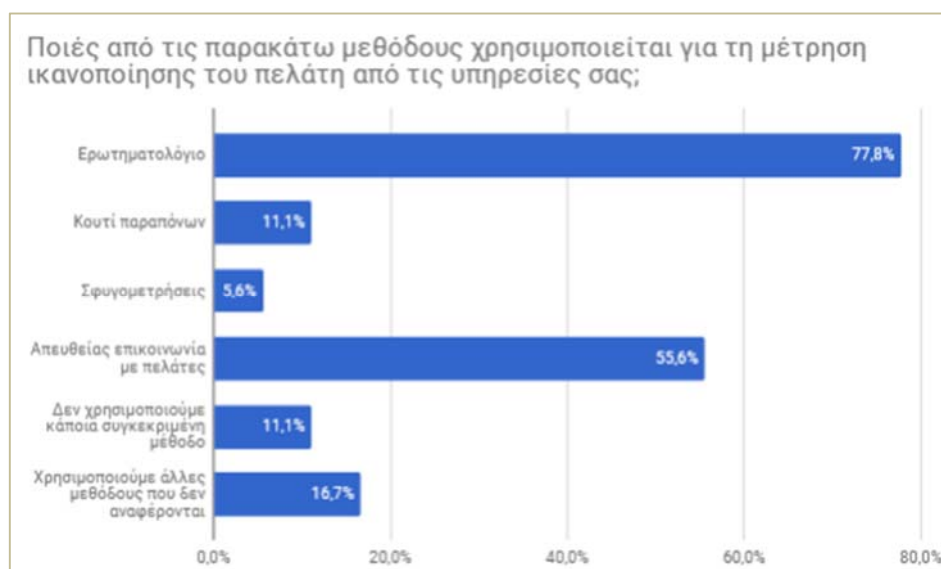


Διάγραμμα 23



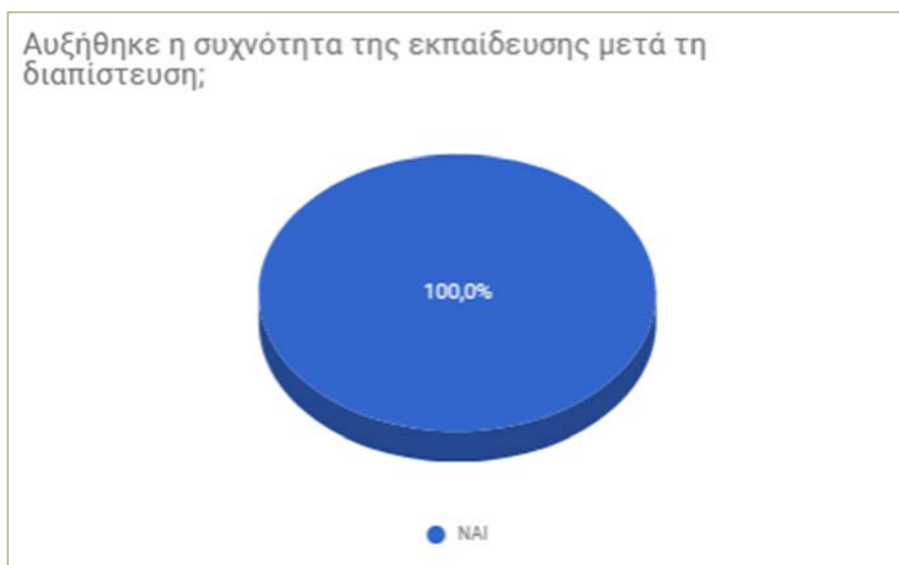
Διάγραμμα 24

Για την μέτρηση της ικανοποίησης του πελάτη οι πλείστες βιομηχανίες χρησιμοποιούν κυρίως το ερωτηματολόγιο και την απευθείας επικοινωνία με τον πελάτη.



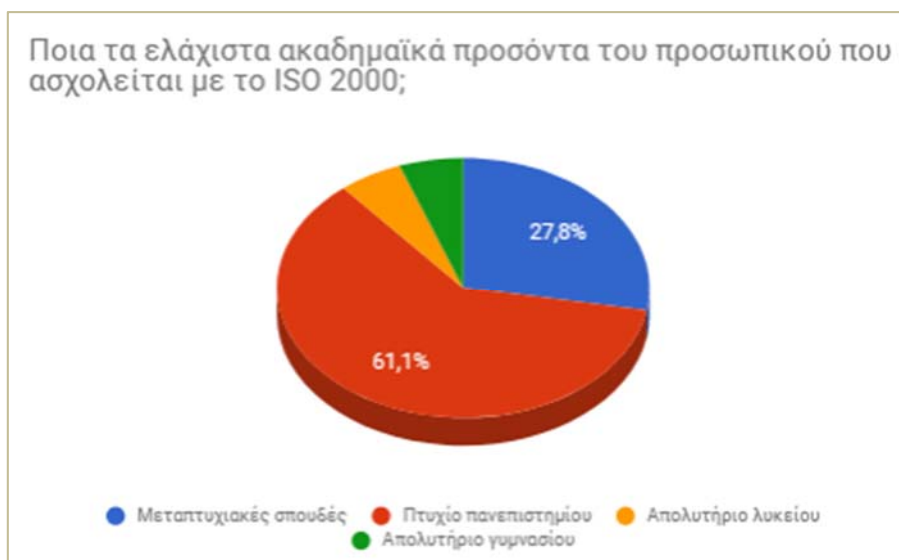
Διάγραμμα 25

Όσον αφορά τη συχνότητα εκπαίδευσης μετά τη διαπίστευση αναφέρθηκε ότι αυτή παρουσίασε αύξηση από όλες τις βιομηχανίες.



Διάγραμμα 26

Τα ελάχιστα ακαδημαϊκά προσόντα του προσωπικού που ασχολείται με το ISO 22000 είναι στις περισσότερες περιπτώσεις το πτυχίο πανεπιστημίου (61,1%) και οι μεταπτυχιακές σπουδές (27,8%).



Διάγραμμα 27

Συμπεραίνεται από την έρευνα ότι ο εντοπισμός μη συμμορφούμενων προϊόντων, η μείωση των αστοχιών, οι προληπτικές ενέργειες καθώς και οι εσωτερικές και εξωτερικές επιθεωρήσεις έχουν επηρεάσει από θετικά έως πολύ θετικά τη λειτουργία της επιχείρησης.

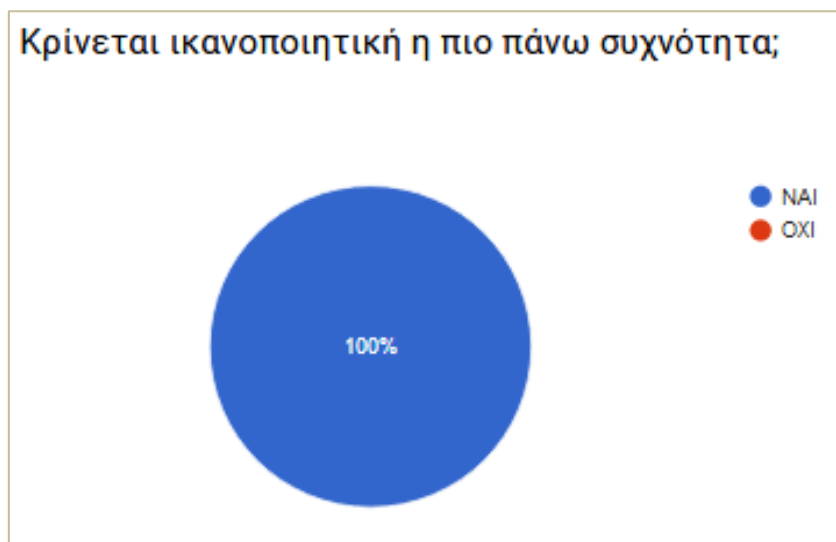


Διάγραμμα 28

Η συχνότητα επικαιροποίησης του συστήματος ποιότητας στις βιομηχανίες είναι ετήσια σύμφωνα με το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων (72%) και κρίνεται ως ικανοποιητική.



Διάγραμμα 29



Διάγραμμα 30

Η μεγάλη γραφειοκρατία κρίνεται ως το σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι βιομηχανίες κατά την εφαρμογή του προτύπου, ακολούθως με σειρά προτεραιότητας το υψηλό κόστος λειτουργίας, η αντίσταση του προσωπικού στην αλλαγή κουλτούρας και το γεγονός ότι είναι αρκετά πολύπλοκο και σύνθετο για το προσωπικό. Τέλος, κρίνεται ότι μπορεί να αποτελέσει πρόβλημα ένας κακός σχεδιασμός του συστήματος και η έλλειψη δέσμευσης από τη διοίκηση.



Διάγραμμα 31

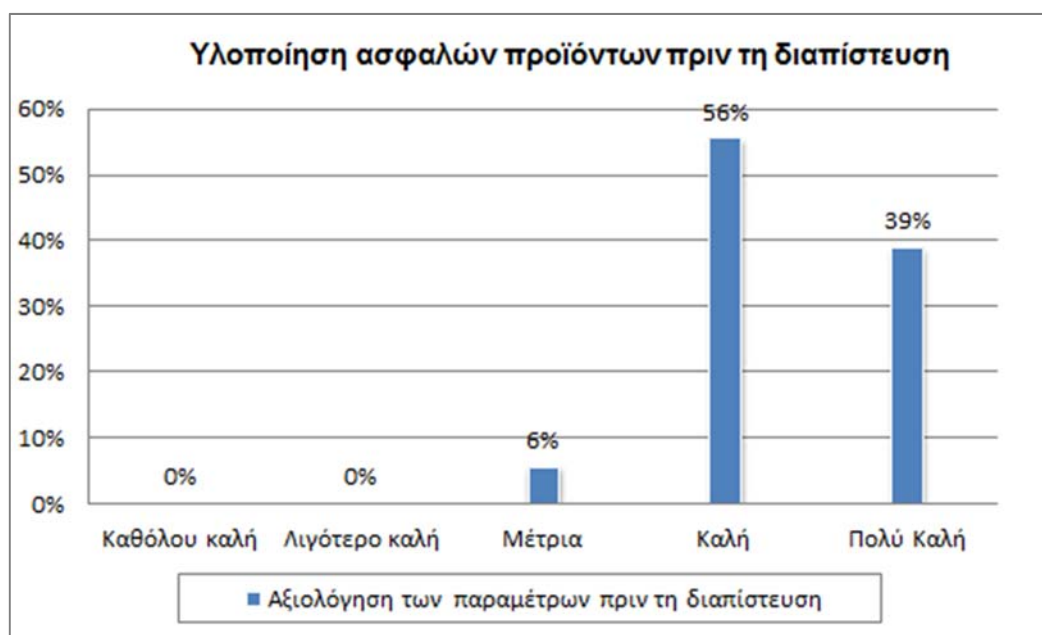
Καταληκτικά από την έρευνα προκύπτει ότι όλες τις βιομηχανίες κρίνουν ότι όλη η διαδικασία διαπίστευσης άξιζε τον κόπο.

5.2. Σύγκριση περιόδου πριν και μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000

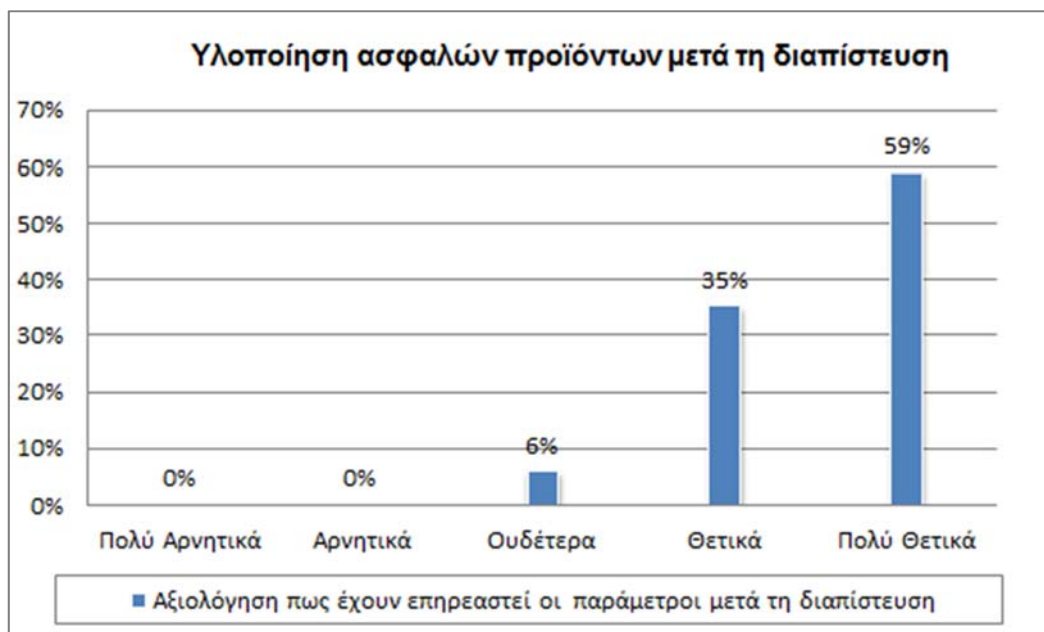
Στο μέρος αυτό περιλαμβάνεται μια πιο λεπτομερής σύγκριση των παραμέτρων για τις περιόδους πριν και μετά τη διαπίστευση.

1. Υλοποίηση ασφαλών προϊόντων: Για την περίοδο πριν την εφαρμογή του προτύπου η υλοποίηση ασφαλών προϊόντων έχει αξιολογηθεί ως καλή από το 56% των ερωτηθέντων και ως πολύ καλή από το 39%. Ως μέτρια έχει αξιολογηθεί από το 6% των ερωτηθέντων (βλ. Διάγραμμα 32).

Μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000, φαίνεται να παρουσιάζει μια θετική επιρροή, αφού 35% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι διέπεται από θετική επίδραση και 59% από πολύ θετική (βλ. Διάγραμμα 33).



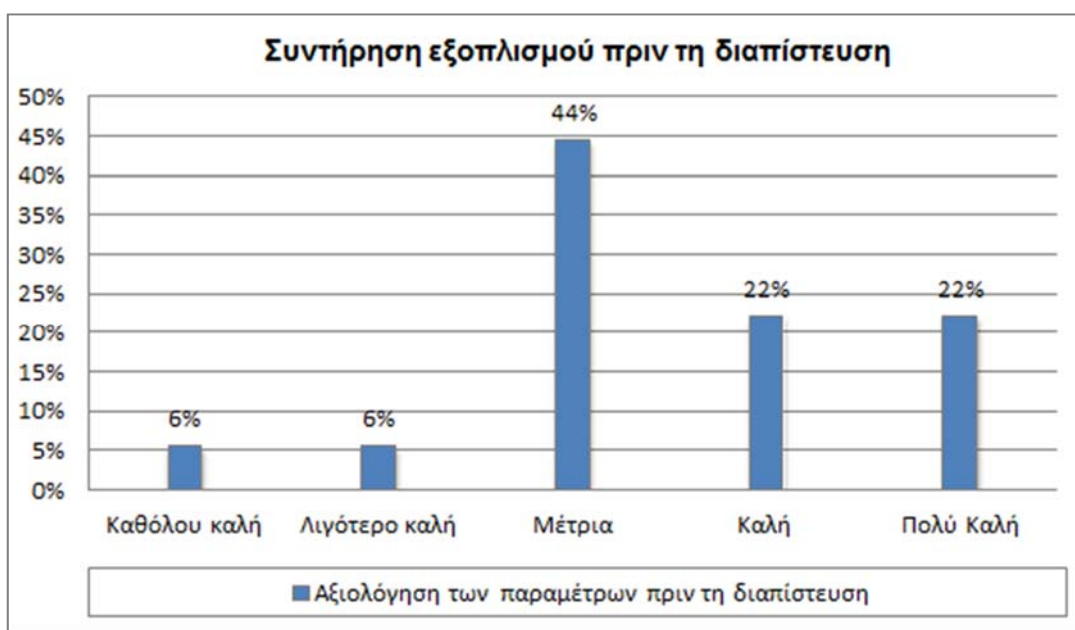
Διάγραμμα 32



Διάγραμμα 33

2. Συντήρηση εξοπλισμού: Όσον αφορά στη συντήρηση εξοπλισμού για την περίοδο πριν την εφαρμογή του προτύπου αυτή έχει αξιολογηθεί ως μέτρια από το 44%, και καλή και πολύ καλή από το 22% αντίστοιχα. Από καθόλου καλή έως λιγότερο καλή έχει αξιολογηθεί από το 12% των ερωτηθέντων. (βλ. Διάγραμμα 34).

Μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 (βλ. Διάγραμμα 35), φαίνεται να παρουσιάζει κυρίως μια θετική επιρροή (33%) έως και πολύ θετική (56%)



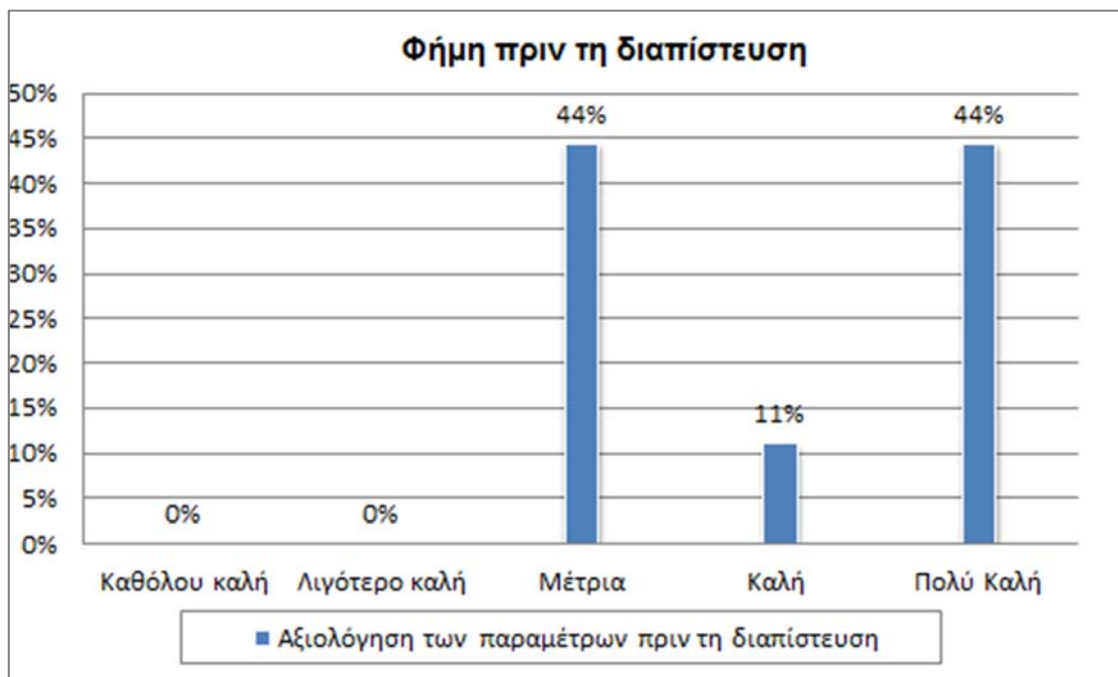
Διάγραμμα 34



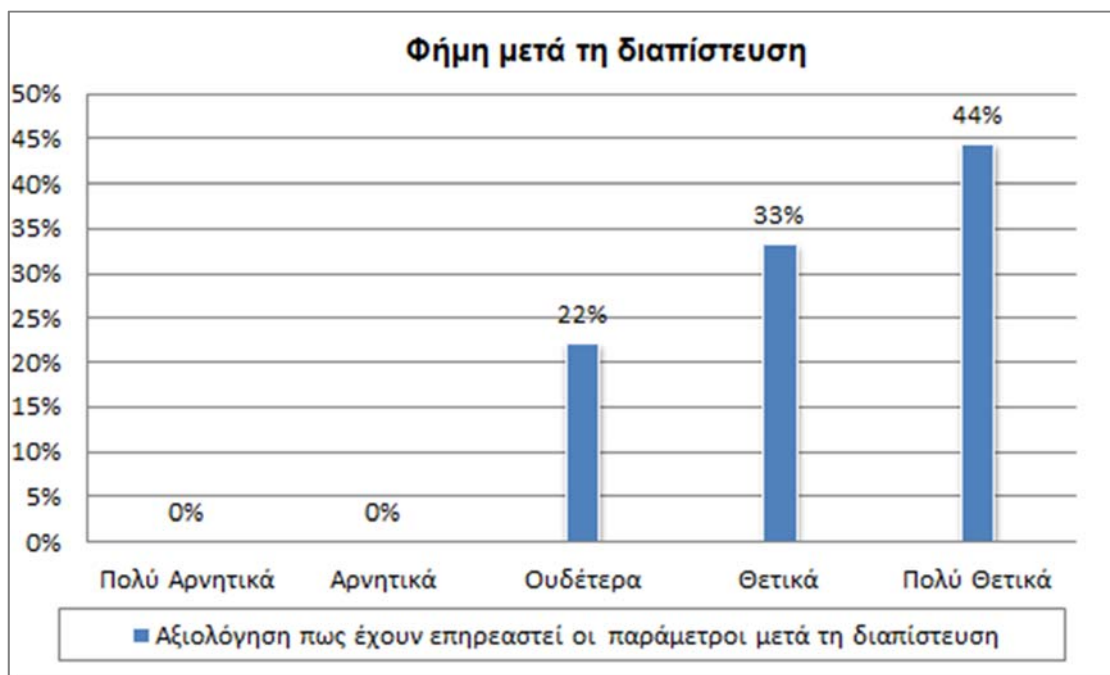
Διάγραμμα 35

3. Φήμη: Η φήμη πριν την εφαρμογή του προτύπου έχει αξιολογηθεί ως καλή από το 11% και μέτρια και πολύ καλή από το 44% αντίστοιχα. (βλ. Διάγραμμα 36).

Μετά τη διαπίστευση (βλ. Διάγραμμα 37), η φήμη παρουσιάζει μια θετική (33%) έως και πολύ θετική επίδραση (44%). Το 22% των συμμετεχόντων υποστηρίζουν ότι η εν λόγω παράμετρος έχει επηρεαστεί ουδέτερα μετά τη διαπίστευση.



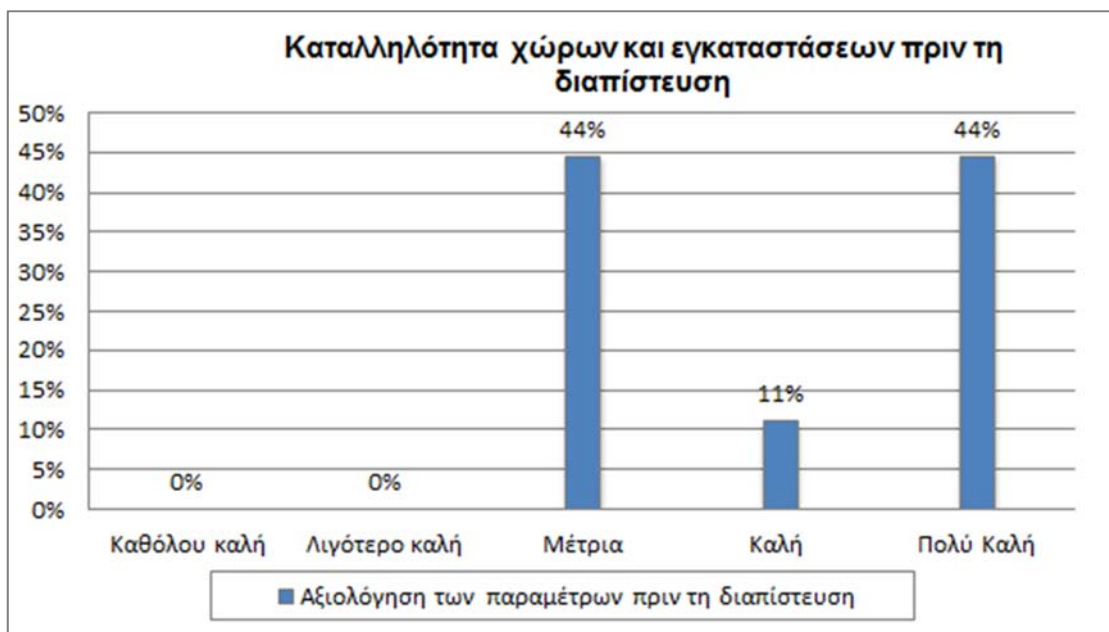
Διάγραμμα 36



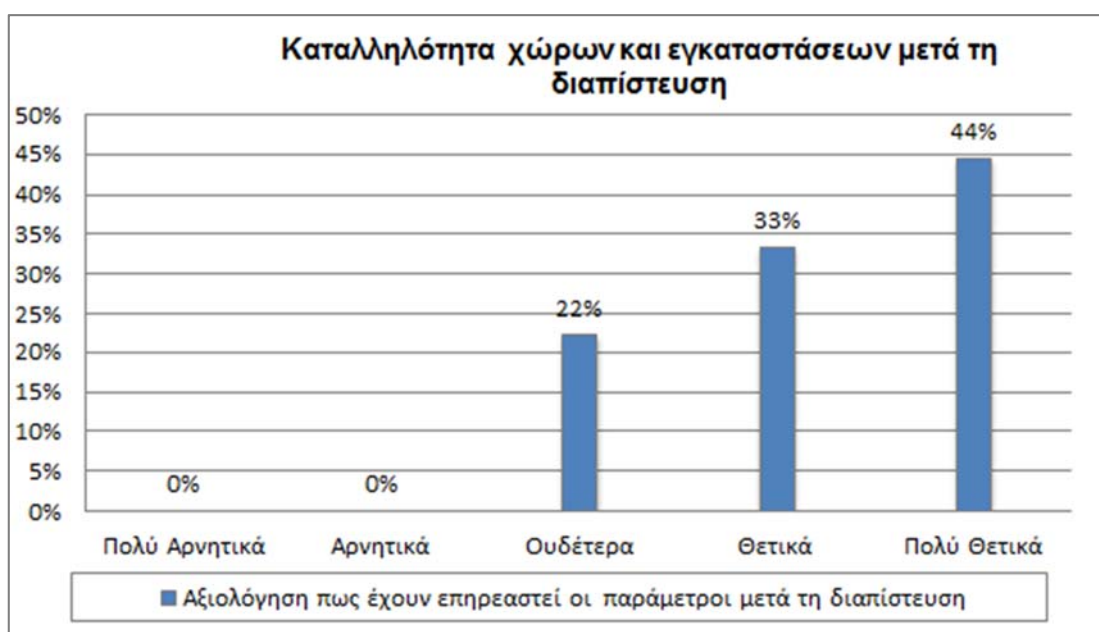
Διάγραμμα 37

4. Καταλληλότητα χώρων και εγκαταστάσεων: Πριν την εφαρμογή του προτύπου η καταλληλότητα των χώρων και εγκαταστάσεων θεωρήθηκε από το 11% ως καλή και από το 44% ως μέτρια και πολύ καλή, αντίστοιχα. (βλ. Διάγραμμα 38).

Αισθητά βελτιωμένη θεωρούν ότι είναι η κατάσταση των χώρων και εγκαταστάσεων στις βιομηχανίες οι ερωτηθέντες. Αυτό συμβαίνει αφού το 33% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι διέπεται από θετική επίδραση και το 44% από πολύ θετική, δηλαδή έγιναν βελτιώσεις στους χώρους και στις εγκαταστάσεις ώστε να είναι κατάλληλοι, μετά τη διαπίστευση. Παρόλα αυτά το 22% θεωρούν ότι στην εν λόγω παράμετρο δεν υπήρξε καμία μεταβολή ενδεχομένως επειδή οι εν λόγω βιομηχανίες είχαν ήδη κατάλληλα προσαρμοσμένους στις νέες απαιτήσεις τους χώρους τους (βλ. Διάγραμμα 39).



Διάγραμμα 38

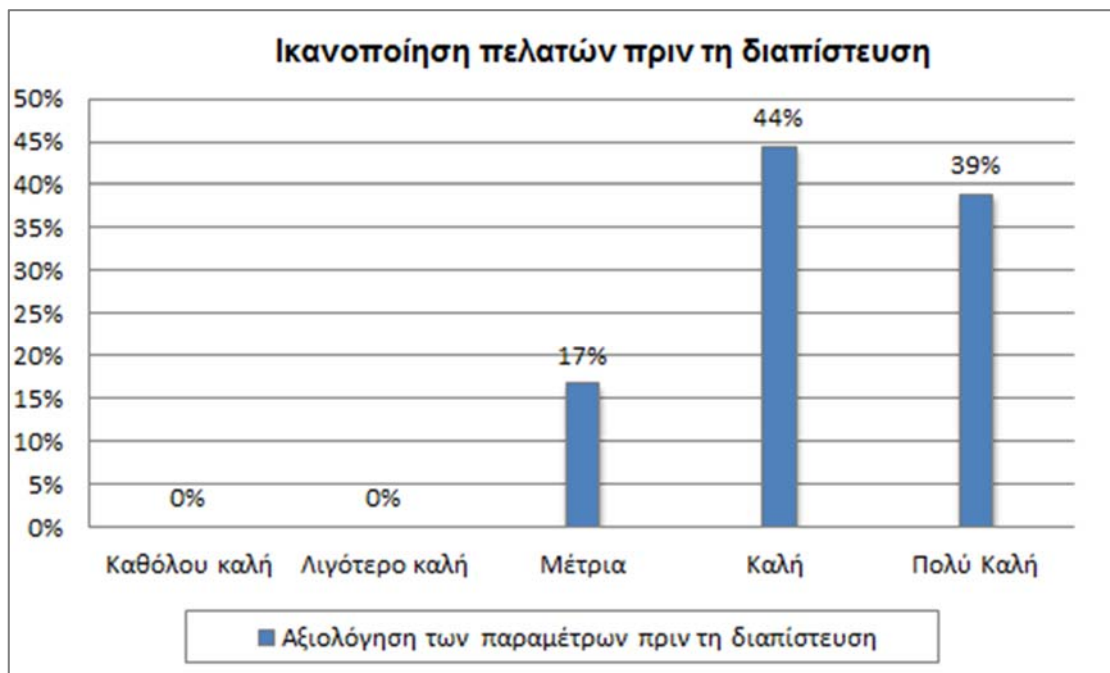


Διάγραμμα 39

5. Ικανοποίηση πελατών: Πριν τη διαπίστευση η ικανοποίηση πελατών αξιολογήθηκε από το 17%, 44% και 39% από μέτρια, καλή και πολύ καλή, αντίστοιχα. (βλ. Διάγραμμα 40).

Μετά τη διαπίστευση η ικανοποίηση πελατών (βλ. Διάγραμμα 41) παρουσιάζει μια θετική (33%) έως και πολύ θετική επίδραση (50%). Παρόλα αυτά μόλις το 17% των συμμετεχόντων υποστηρίζουν ότι η εν λόγω παράμετρος έχει επηρεαστεί ουδέτερα και δεν παρουσίασε καμία μεταβολή μετά τη διαπίστευση. Αυτό ενδεχομένως να

οφείλεται στο γεγονός ότι είχε αξιολογηθεί ως ικανοποιητική από τις συγκεκριμένες βιομηχανίες ακόμα και πριν τη διαπίστευση.



Διάγραμμα 40



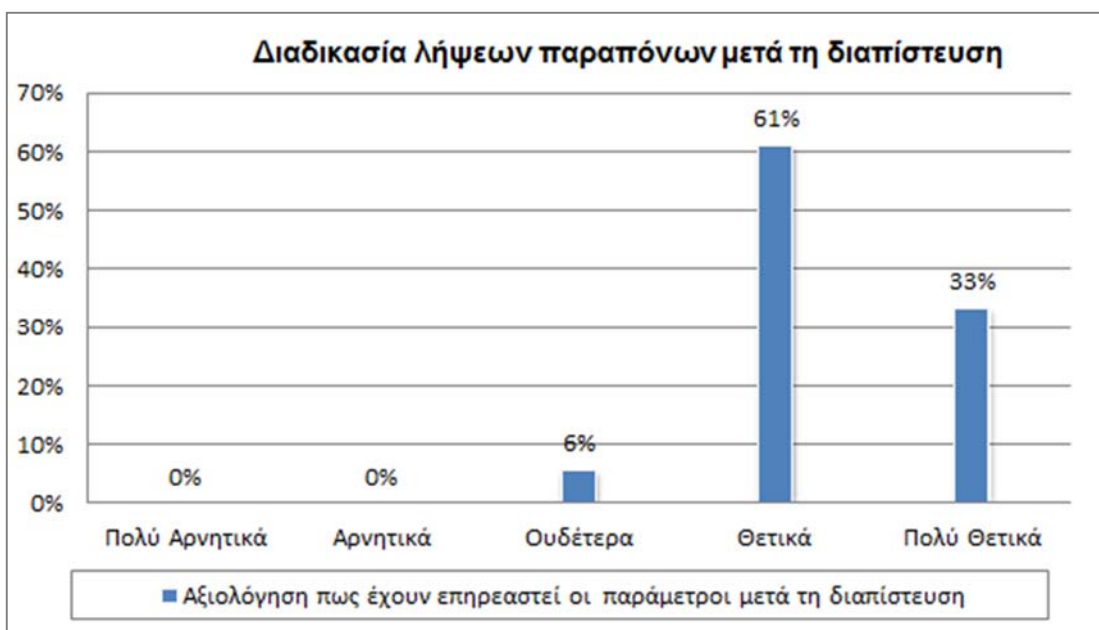
Διάγραμμα 41

6. Διαδικασία λήψης παραπόνων: Πριν την εφαρμογή του προτύπου η εν λόγω παράμετρος αξιολογήθηκε κυρίως ως μέτρια από το 61% (βλ. Διάγραμμα 42).

Μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 παρατηρείται μία έντονη μετακίνηση προς τη θετική (33%) και πολύ θετική κατεύθυνση (61%) για τη διαδικασία λήψης παραπόνων. Μόλις το 6% των συμμετεχόντων υποστηρίζουν ότι δεν έχει επηρεαστεί η παράμετρος αυτή (βλ. Διάγραμμα 43).



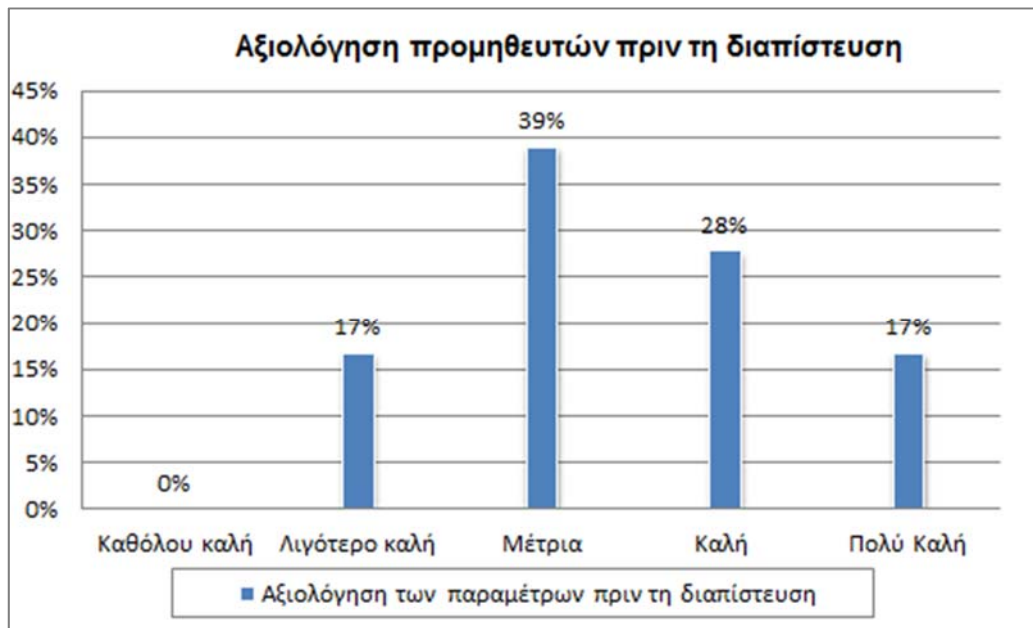
Διάγραμμα 42



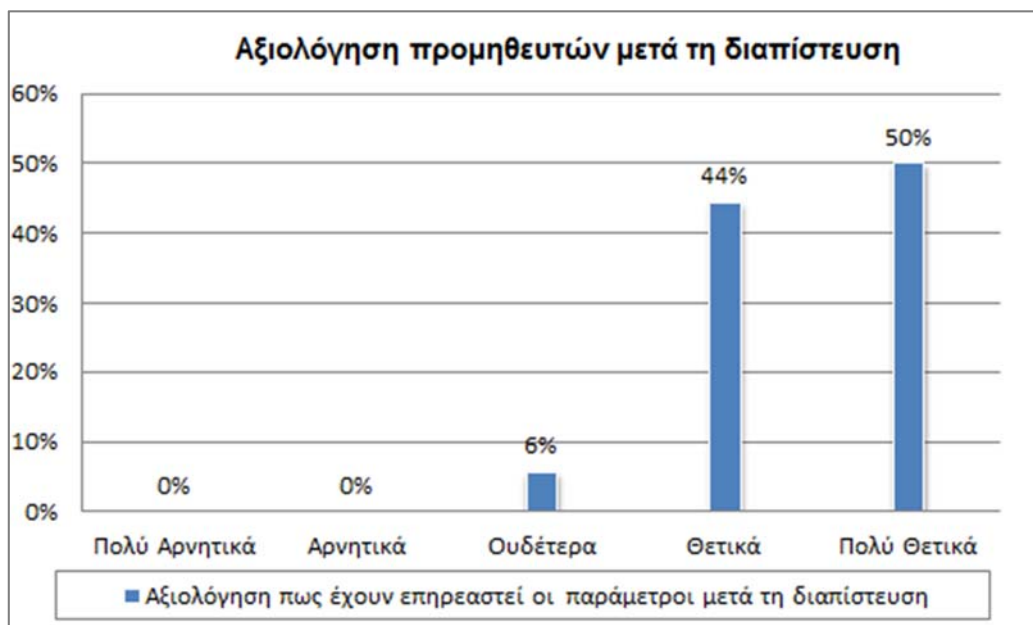
Διάγραμμα 43

7. Αξιολόγηση προμηθευτών: Πριν την εφαρμογή του προτύπου η εν λόγω παράμετρος αξιολογήθηκε από την πλειοψηφία ως μέτρια (39%). Το 17% την αξιολόγησε και ως λιγότερο καλή (βλ. Διάγραμμα 44).

Μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 (βλ. Διάγραμμα 45) παρατηρείται μία έντονη μετακίνηση προς τη θετική (44%) και πολύ θετική κατεύθυνση (50%).



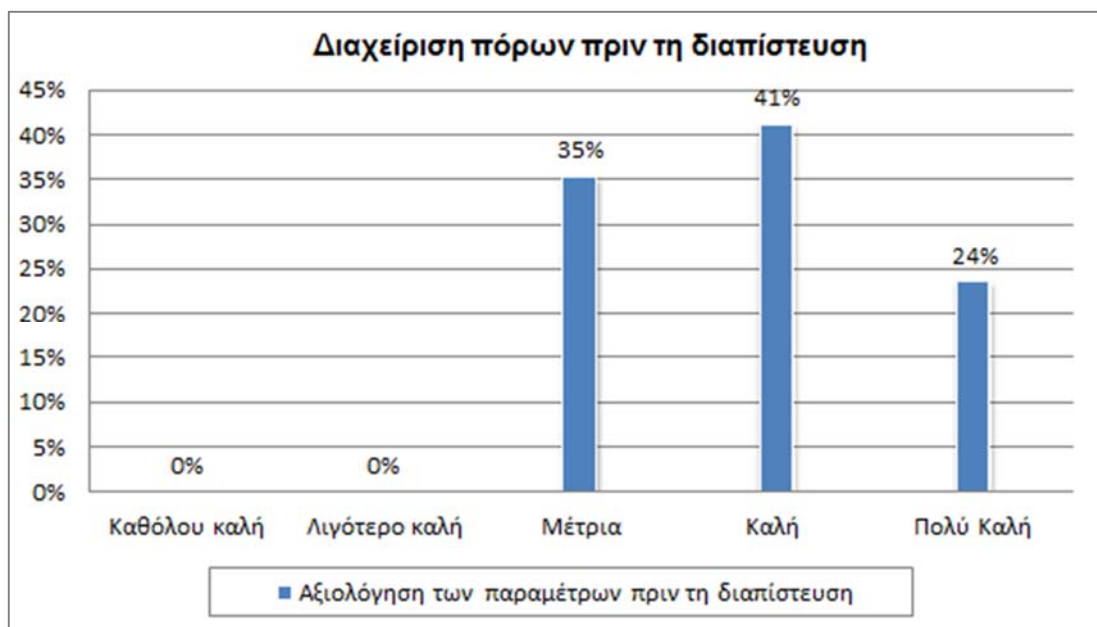
Διάγραμμα 44



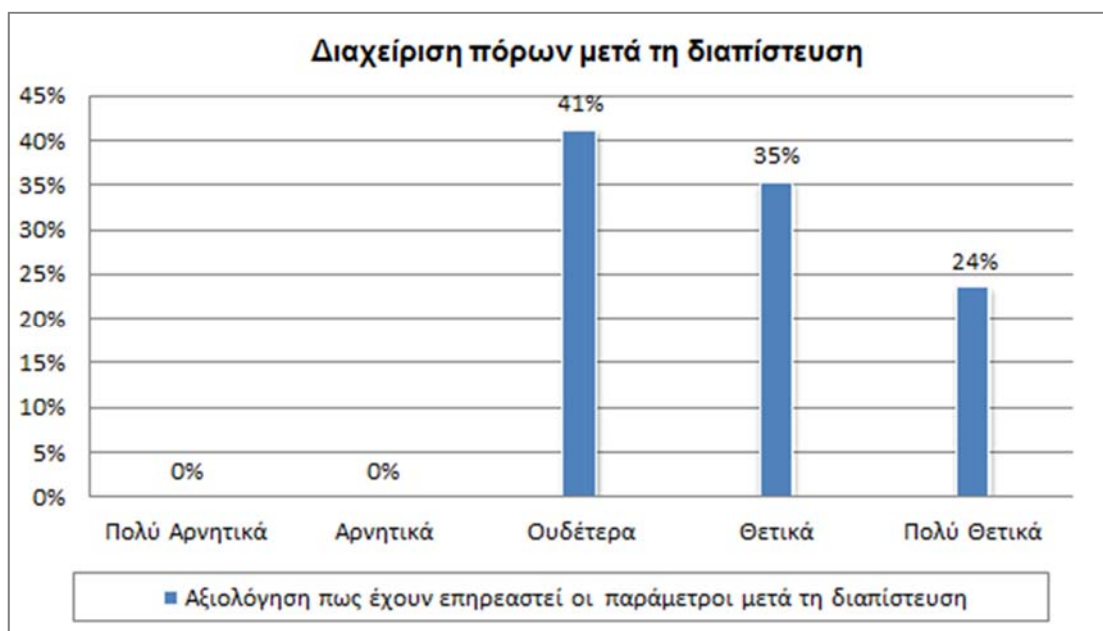
Διάγραμμα 45

8. Διαχείριση πόρων: Πριν τη διαπίστευση αξιολογήθηκε από το 35%, 41% και 24% από μέτρια, καλή και πολύ καλή, αντίστοιχα. (βλ. Διάγραμμα 46).

Μετά τη διαπίστευση η διαχείριση πόρων (βλ. Διάγραμμα 47) παρουσιάζει μια θετική (35%) έως και πολύ θετική επίδραση (24%). Παρόλα αυτά το 41% των συμμετεχόντων υποστηρίζουν ότι η εν λόγω παράμετρος παρουσιάζει ουδέτερη μεταβολή.



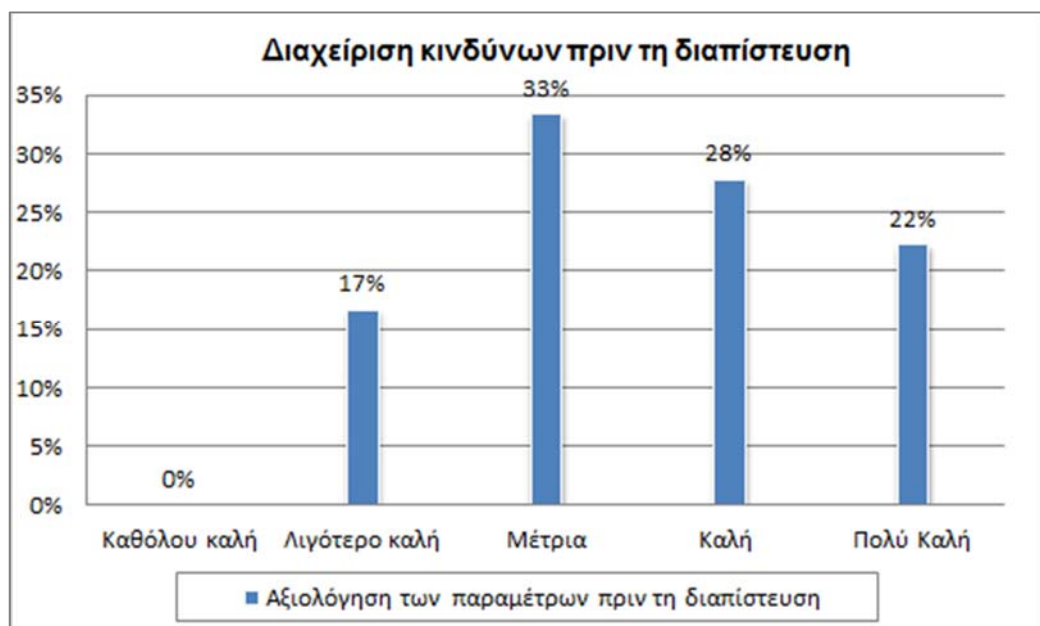
Διάγραμμα 46



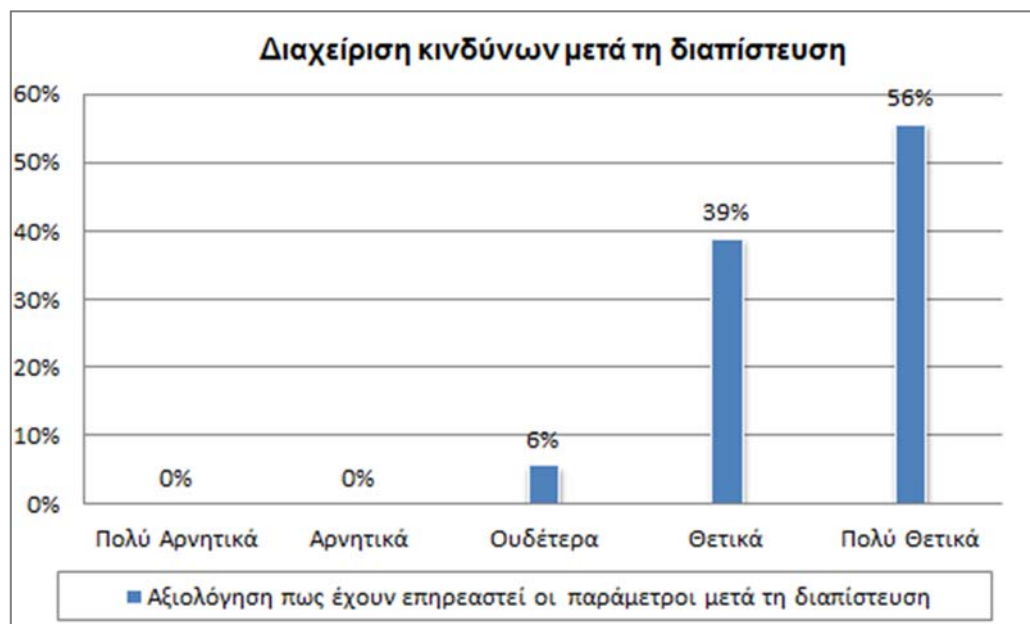
Διάγραμμα 47

9. Διαχείριση κινδύνων: Πριν την εφαρμογή του προτύπου η εν λόγω παράμετρος αξιολογήθηκε από την πλειοψηφία ως μέτρια (33%). Το 17% την αξιολόγησε και ως λιγότερο καλή (βλ. Διάγραμμα 48).

Μετά την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 (βλ. Διάγραμμα 49) παρατηρείται μία έντονη μετακίνηση προς τη θετική (39%) και πολύ θετική κατεύθυνση (56%).



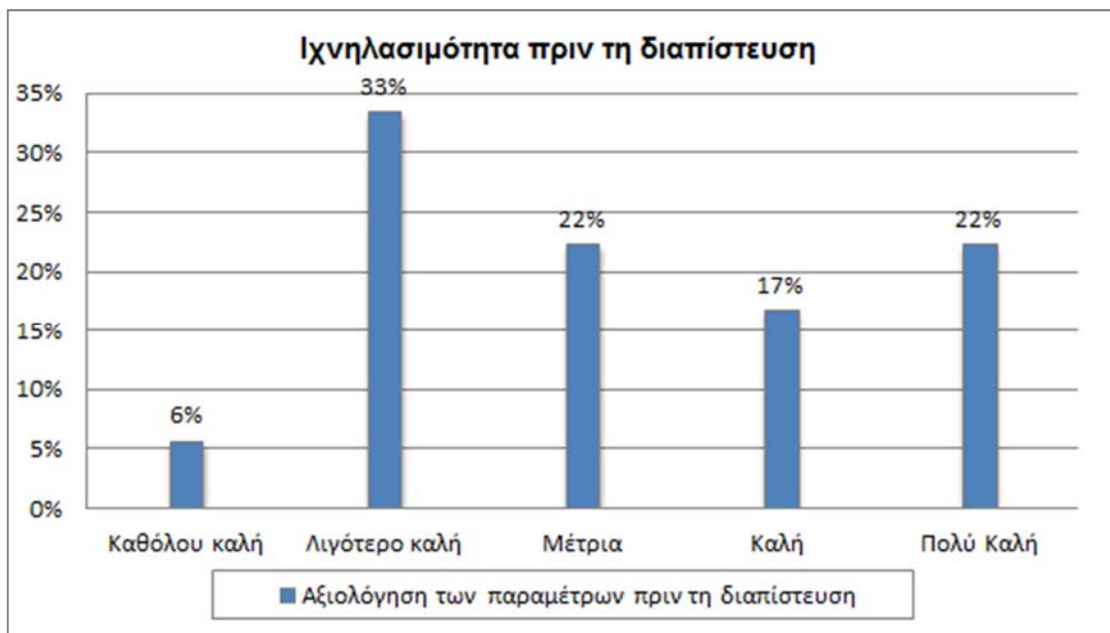
Διάγραμμα 48



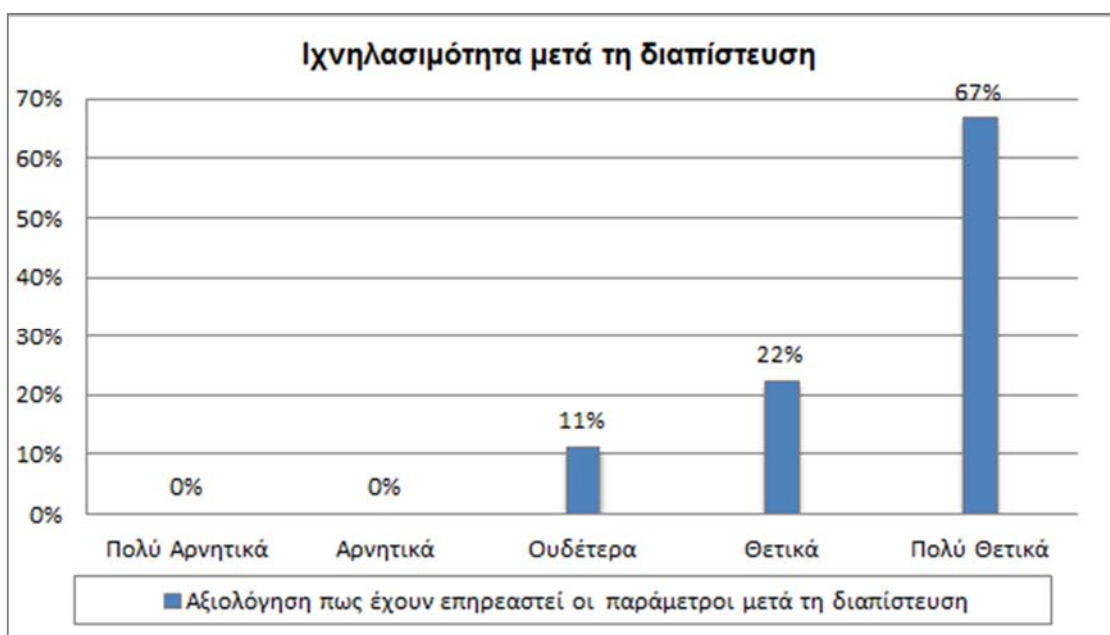
Διάγραμμα 49

10. Ιχνηλασιμότητα: Για πρώτη φορά αξιολογήθηκε μια παράμετρος ως καθόλου καλή από το 6% των ερωτηθέντων και 33% ως λιγότερο καλή πριν την εφαρμογή του προτύπου. Επίσης το 22% την αξιολόγησε και ως μέτρια (βλ. Διάγραμμα 50).

Μια έντονη πολύ θετική επίδραση (67%) καταγράφεται για την εν λόγω παράμετρο μετά την εφαρμογή του προτύπου (βλ. Διάγραμμα 51).



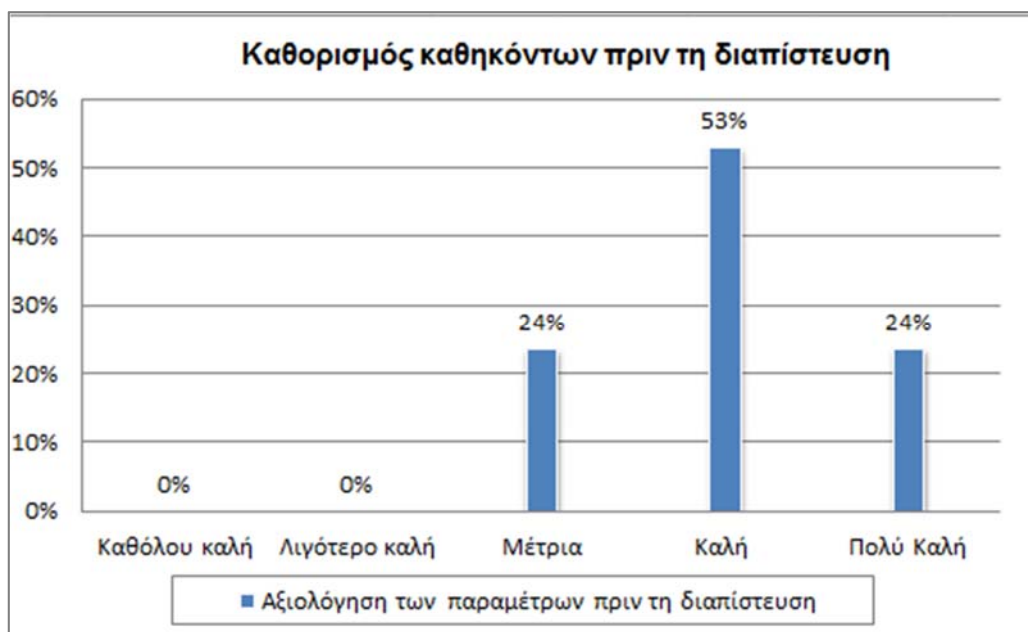
Διάγραμμα 50



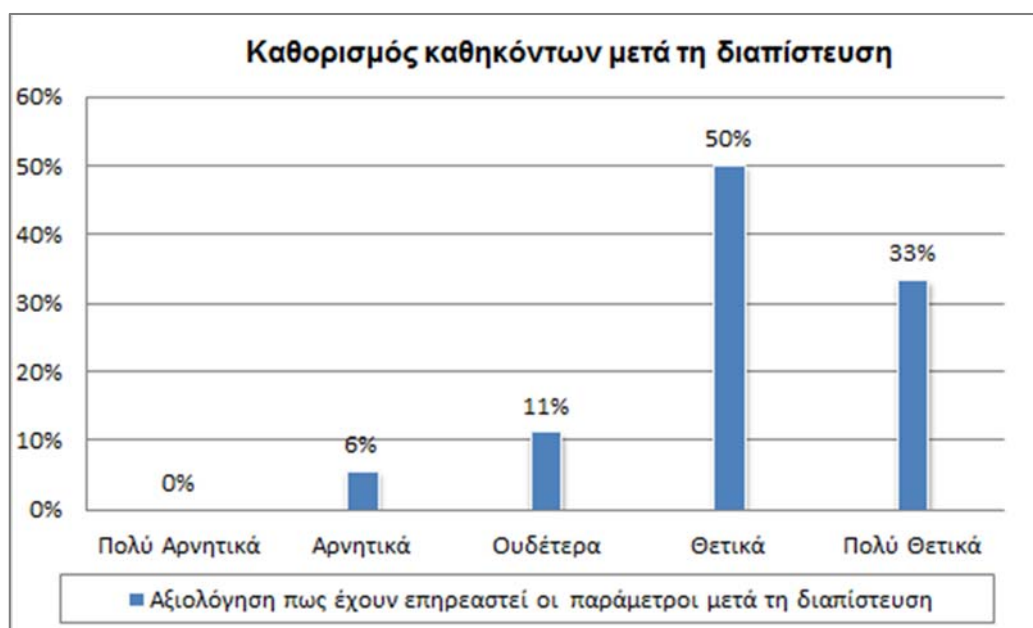
Διάγραμμα 51

11. Καθορισμός καθηκόντων: Πριν τη διαπίστευση ο καθορισμός καθηκόντων αξιολογήθηκε από το 24%, 53% και 24% από μέτριος, καλός και πολύ καλός, αντίστοιχα. (βλ. Διάγραμμα 52).

Μετά τη διαπίστευση (βλ. Διάγραμμα 53) παρουσιάζει σύμφωνα με τους μισούς ερωτηθέντες μία θετική επίδραση.



Διάγραμμα 52



Διάγραμμα 53

Κεφάλαιο 6

Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα οφέλη και πλεονεκτήματα της χρήσης του προτύπου ISO 22000 καθώς και τα συμπεράσματα της έρευνας που διεξήχθηκε, τα οποία προέκυψαν από την ανάλυση των ερωτηματολογίων σχετικά με την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 στις βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων στην Κύπρο.

6.1. Οφέλη Και Πλεονεκτήματα Της Χρήσης Του Προτύπου ISO 22000

Η Επιθεώρηση Πιστοποίησης αποτελεί την επιβράβευση των προσπαθειών της Διοίκησης και του Προσωπικού. Η Επιθεώρηση Πιστοποίησης λαμβάνει χώρα από Εξωτερικούς Επιθεωρητές του Φορέα Πιστοποίησης που έχει επιλέξει η εταιρεία. Η Έκθεση των επιθεωρητών του Φορέα Πιστοποίησης αποτελεί την θετική ή όχι εισήγησή τους για την απόκτηση του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Προτύπου ISO 22000.

Τα θέματα ασφάλειας τροφίμων έχουν μεγάλη σημασία για τις σύγχρονες κοινωνίες. Οι πελάτες απαιτούν να αγοράζουν και να καταναλώνουν ασφαλή τρόφιμα. Σαν συνέπεια αυτού, οι εταιρείες οι οποίες θα αναπτύξουν πολιτικές και μηχανισμούς διάθεσης ασφαλών τροφίμων θα αποκτήσουν εμπορικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Σημαντικό όφελος για την επιχείρηση είναι η βελτίωση της εικόνας της και η αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων που της παρέχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Επίσης, συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών της πόρων και στην αποτελεσματικότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να συμβάλει στη διευκόλυνση της διαδικασίας ελέγχου

από τις κρατικές αρχές και στην αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων.

Πέραν τούτου, τα οφέλη που απορρέουν από την εφαρμογή ενός συστήματος ISO 22000 συνοψίζονται στα ακόλουθα δύο βασικά επίπεδα: Α) σε αυτό της έμμεσης επιρροής στην διεθνή και εγχώρια αγορά και Β) σε αυτό της άμεσης βελτίωσης λειτουργίας της ίδιας της επιχείρησης.

6.1.1. Εμπορικά πλεονεκτήματα

- Παράγονται ασφαλή προϊόντα, τεκμηριωμένα και πιστοποιημένα, βάσει ενός Διεθνώς αναγνωρισμένου Προτύπου
- Παρέχονται αποδείξεις στις αρμόδιες αρχές αλλά και στους καταναλωτές για τη συμμόρφωση της εταιρείας με τη νομοθεσία
- Αποδεικνύεται η ευαισθησία της επιχείρησης για την προστασία της δημόσιας υγείας
- Αποτελεί αποτύπωση της απόδοσης της επιχείρησης
- Αυξάνεται η ανταγωνιστικότητα των προϊόντων της επιχείρησης έναντι ομοειδών προϊόντων επιχειρήσεων που δεν εφαρμόζουν το πρότυπο (ισχυροποίηση της θέσης της επιχείρησης έναντι των ανταγωνιστών)
- Διευρύνεται το πεδίο αγοράς της επιχείρησης

Είναι γενικά αποδεκτό το γεγονός ότι το διεθνώς αναγνωρισμένο πιστοποιητικό κατά ISO 22000 βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα του προϊόντος και αυξάνει τις δυνατότητες διείσδυσής του σε νέες αγορές (εσωτερικού και εξωτερικού).

- Ενισχύεται η καλή φήμη της εταιρείας και αποκτάται ένα σημαντικό εργαλείο marketing προς χρήση στην αγορά
- Η προσφορά ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων στο αγοραστικό κοινό βελτιώνει τον βαθμό ικανοποίησης/εμπιστοσύνης προς την επιχείρηση
- Ικανοποιώντας την βασική απαίτηση του προτύπου για εξωτερική επικοινωνία και συνεχή βελτίωση αυτής με τα δίκτυο προμηθευτών και πελατών, η επιχείρηση αποκτά σαφές προβάδισμα σε επίπεδο επικοινωνιακής πολιτικής

6.1.2. Λειτουργικά πλεονεκτήματα

- Η επιχείρηση αποκτά ένα σχέδιο λειτουργίας το οποίο αποτελεί και εγχειρίδιο εκπαίδευσης για το προσωπικό της
- Βελτιστοποίηση χρήσης του ανθρώπινου και υλικού δυναμικού με την εγκατάσταση τεκμηριωμένων και σαφών διαδικασιών και οδηγιών εργασίας (Βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης, λειτουργίας και απόδοσης της επιχείρησης, βελτίωση της απόδοσης των εργαζομένων και καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού)
- Έγκαιρος εντοπισμός λανθασμένων σημείων στην συνολική διαχείριση της επιχείρησης και αποτελεσματικές διορθωτικές ενέργειες - αμεσότερος έλεγχος σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας και καλύτεροι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων
- Μέσω της ανάκλησης των προϊόντων που τυχόν παρουσιάζουν πρόβλημα, ελαχιστοποιούνται οι τυχόν απώλειες και οι οικονομικές ζημιές και προφυλάσσεται το κύρος της επιχείρησης
- Πλήρης συμμόρφωση με την Κοινοτική Νομοθεσία, αφού η εγκατάσταση και λειτουργία Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων θεωρείται απαραίτητη σε όλες τις επιχειρήσεις της αλυσίδας τροφίμων
- Συνεχής αναβάθμιση της συνολικής διαχείρισης/λειτουργίας της επιχείρησης μέσω μετρήσιμων ποιοτικών και ποσοτικών στόχων
- Εργαλείο Διοίκησης για τη διασφάλιση της ποιότητας στις καθημερινές λειτουργίες, στα πωλούμενα προϊόντα και στις προσφερόμενες υπηρεσίες
- Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, βελτίωση της αξιοπιστίας και της εικόνας του προϊόντος της εταιρείας

Τέλος, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που προβάλλει το ISO 22000 σε σχέση με άλλα πρότυπα είναι ότι:

- Είναι εφαρμόσιμο σε ολόκληρη την αλυσίδα τροφίμων
- Είναι επιθεωρήσιμο και μπορεί κατά συνέπεια να πιστοποιηθεί
- Επιτρέπει την ενσωμάτωση του σε ένα ήδη υπάρχον Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας - δύναται να εφαρμοσθεί ανεξάρτητα από άλλα πρότυπα διαχείρισης

- Επιτρέπει στους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων να εφαρμόσουν τις αρχές HACCP κατά τρόπο που να εναρμονίζονται οι απαιτήσεις για την ασφάλεια των τροφίμων σε παγκόσμια πλέον κλίμακα
- Απαιτεί την υιοθέτηση σχετικών Κανόνων Ορθής Πρακτικής (GMPs, GHPs, GVPs, GAPs, GPPs), προτύπων και προαπαιτούμένων προγραμμάτων

Παρόλα αυτά, η εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 εμπερικλείει και κάποια μειονεκτήματα όπως είναι η αύξηση του κόστους για την επιχείρηση, η δυσκολία στην ανάπτυξη και εφαρμογή ενός προτύπου ISO 22000 και η σύγχυση που πιθανόν να προκληθεί στην επιχείρηση ως προς το τι απαιτείται, που συχνά οφείλεται σε κακή ερμηνεία των απαιτήσεων του προτύπου.

(Μπαρράκος, 2008 & Legeartis, 2010)

6.2. Εφαρμογή Του Προτύπου ISO 22000 Στις Βιομηχανίες

Με βάση σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε με τη διεξαγωγή της υφιστάμενης μελέτης, διαπιστώθηκε πως οι περισσότερες βιομηχανίες, κυρίως οι μεγαλύτερες και πιο ανεπτυγμένες εφαρμόζουν το πρότυπο ISO 22000. Αρκετές ακόμη βιομηχανίες άρχισαν να εφαρμόζουν το πρότυπο σταδιακά και βρίσκονται στη διαδικασία αλλαγής του συστήματος ασφάλειας τροφίμων ή ακόμα προσπαθούν να το ενσωματώσουν σε κάποιο ήδη υπάρχον πρότυπο της βιομηχανίας τους.

Βάσει των στατιστικών που αναφέρθηκαν στο ερευνητικό μέρος της μεταπτυχιακής διατριβής, συμπερασματικά προκύπτουν τα εξής:

- Η πλειοψηφία βιομηχανιών τροφίμων που εφάρμοσαν το πρότυπο δραστηριοποιούνται στην επαρχία Λευκωσίας και Λεμεσού. Όσον αφορά το έτος ίδρυσης των βιομηχανιών φαίνεται να είναι μετά το 1960. Σχετικά με τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολούνται οι πλείστες επιχειρήσεις είναι από 20-50 και 50-100 άτομα και δραστηριοποιούνται παγκύπρια.
- Πριν την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 οι περισσότερες βιομηχανίες χρησιμοποιούσαν κάποιο άλλο σύστημα διασφάλισης ποιότητας. Η διαδικασία εφαρμογής συστημάτων διασφάλισης ποιότητας ξεκίνησε μεμονωμένα τη

δεκαετία του 90, ενώ παρατηρήθηκε μια πιο έντονη δράση για τη λήψη της πρώτης τους διαπίστευσης μετά το 2004 όπου έγινε και η έκδοση του προτύπου ISO 22000.

- Οι λόγοι που ώθησαν τις βιομηχανίες στην εφαρμογή του προτύπου και στη διαπίστευση είναι κατά σειρά προτεραιότητας: εκσυγχρονισμός της επιχείρησης, απαίτηση από τους πελάτες, ανταγωνισμός, νομοθετικές υποχρεώσεις Διαπιστεύσεις οι οποίες έγιναν από προσωπικό ενδιαφέρον της εταιρείας δεν αναφέρθηκαν.
- Οι περισσότερες βιομηχανίες επέλεξαν να συνεργαστούν με εξωτερικό σύμβουλο για την εφαρμογή/ επιθεώρηση του προτύπου και αρκετές μόνο κατά την αρχική αξιολόγηση, κυρίως λόγω έλλειψης εμπειρίας στη διαχείριση προτύπων ποιότητας και χρόνου από το προσωπικό καθώς και λόγω δυσκολίας κατανόησης των απαιτήσεων του συγκεκριμένου προτύπου. Η συνεισφορά του κρίθηκε σημαντική πρωτίστως στον εντοπισμό σημείων για βελτίωση του συστήματος ποιότητας, στη συνέχεια για την κατανόηση των απαιτήσεων του συστήματος από το προσωπικό και κατά τρίτον στην τεκμηρίωση ότι λειτουργεί το σύστημα. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι το κόστος χρήσης του συμβούλου κρίθηκε ότι τελικά άξιζε.
- Παρατηρήθηκαν σε κάποιες βιομηχανίες αρνητικές αντιδράσεις από το προσωπικό και ειδικότερα από το βοηθητικό λόγω των αλλαγών στις διαδικασίες, τη νοοτροπία και του επιπλέον φόρτου εργασίας που επιφέρει το πρότυπο. Ο τρόπος με τον οποίο χειρίστηκαν οι βιομηχανίες τις όποιες αντιδράσεις του προσωπικού, αναφέρθηκε ότι ήταν κυρίως μέσω της εκπαίδευσης, της επεξήγησης και των παρουσιάσεων με παραδείγματα της βελτίωσης που επιφέρει η εφαρμογή του προτύπου.
- Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες κατά τη διαδικασία εφαρμογής του προτύπου είναι με σειρά προτεραιότητας οι χρονοβόρες διαδικασίες, η δυσκολία κατανόησης του προτύπου και στη συνέχεια το υψηλό κόστος, η μη ύπαρξη καταρτισμένου επιστημονικού προσωπικού και η έλλειψη εξειδικευμένης εκπαίδευσης του προσωπικού. Επιπρόσθετα προβλήματα είναι η αντίσταση του προσωπικού στην αλλαγή κουλτούρας και το γεγονός ότι είναι αρκετά πολύπλοκο και σύνθετο για το προσωπικό. Τέλος, κρίνεται ότι μπορεί να αποτελέσει πρόβλημα ένας κακός σχεδιασμός του συστήματος και η έλλειψη δέσμευσης από τη διοίκηση.

- Το σύστημα ποιότητας που απορρέει από το πρότυπο ISO 22000 θεωρείται ως πολύ γραφειοκρατικό, ο χρόνος συντήρησης/ αναθεώρησης του είναι μεγάλος και η εφαρμογή του έχει αυξήσει τα κόστη της επιχείρησης μετά τη διαπίστευση.
- Μετά τη διαπίστευση ο χρόνος παραγωγής προϊόντων, εκτέλεσης καθαρισμού και συντήρησης εξοπλισμού παρουσιάζουν μικρή αύξηση ενώ ο χρόνος και η συχνότητα εκπαίδευσης του προσωπικού έχει αυξηθεί πολύ. Αντιθέτως ο χρόνος εντοπισμού μη συμμορφούμενου προϊόντος έχει μειωθεί κατα πολύ.
- Ο εντοπισμός μη συμμορφούμενων προϊόντων, η μείωση των αστοχιών, οι προληπτικές ενέργειες καθώς και οι εσωτερικές και εξωτερικές επιθεωρήσεις επηρεάζουν από θετικά έως πολύ θετικά τη λειτουργία των βιομηχανιών.
- Η εφαρμογή του εν λόγω προτύπου οδηγεί σε αύξηση στο πελατολόγιο των βιομηχανιών μετά τη διαπίστευση. Η συνήθης μέθοδος μέτρησης της ικανοποίησης του πελάτη είναι το ερωτηματολόγιο και η απευθείας επικοινωνία με τον πελάτη.
- Τα ελάχιστα ακαδημαϊκά προσόντα του προσωπικού που ασχολείται με το ISO 22000 είναι το πτυχίο πανεπιστημίου ή/και οι μεταπτυχιακές σπουδές.
- Η συχνότητα επικαιροποίησης του συστήματος ποιότητας στις βιομηχανίες είναι ετήσια και κρίνεται ως ικανοποιητική.
- Από τη σύγκριση των παραμέτρων που διεξήχθη κατά την περίοδο πριν τη διαπίστευση με βάση το πρότυπο ISO 22000 και μετά προκύπτει ξεκάθαρα ότι τα οφέλη που λαμβάνει η επιχείρηση είναι πολλά. Βελτιώνονται οι χώροι και οι εγκαταστάσεις ώστε να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι σύμφωνα με υγειονομικές αρχές και η συντήρηση του εξοπλισμού πραγματοποιείται συστηματικά. Ως εκ τούτου πραγματοποιείται υλοποίηση ασφαλών προϊόντων μέσα από τυποποιημένες διαδικασίες που κάθε βιομηχανία πρέπει να εφαρμόζει και να προσαρμόζει ανάλογα με το προϊόν της. Περαιτέρω δίνεται έμφαση και εισάγονται συγκεκριμένες διαδικασίες που διέπουν την ιχνηλασιμότητα, τη διαδικασία λήψης παραπόνων και την αξιολόγηση των προμηθευτών που στο παρελθόν ήταν έννοιες με τις οποίες οι βιομηχανίες δεν ήταν τόσο εξοικειωμένες. Επίσης παρουσιάζεται βελτίωση στη διαδικασία διαχείρισης των πόρων αλλά και των ενδεχόμενων κινδύνων που αντιμετωπίζει η βιομηχανία. Παράλληλα, γίνεται σαφής καθορισμός καθηκόντων του προσωπικού. Όλα αυτά επηρεάζουν θετικά τη φήμη της βιομηχανίας και κατεπέκταση την ικανοποίηση των πελατών.

Επομένως από τα πιο πάνω συμπεραίνεται ότι η διαδικασία διαπίστευσης αξίζει τον κόπο.

Γενικά, οι απαιτήσεις του καταναλωτή στη σύγχρονη εποχή έχουν αυξηθεί όσο αυξάνονται και οι επιλογές του στα τρόφιμα. Επιπλέον, τα αυξανόμενα προβλήματα υγείας τον έχουν κάνει να είναι πιο επιλεκτικός στα τρόφιμα που καταναλώνει και έχει οδηγηθεί σε ένα πιο υγιεινό τρόπο διατροφής και ζωής. Επομένως, η εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 αποδεικνύεται καταλυτικής σημασίας για κάθε βιομηχανία τροφίμων, ώστε να είναι σε θέση να αυξήσει τα κέρδη της από την αυξανόμενη ζήτηση και πώληση των δικών της ασφαλών τροφίμων στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον. Ιδιαίτερα αυτή την περίοδο της οικονομικής κρίσης είναι ακόμα πιο σημαντικό για μια βιομηχανία να παράγει ασφαλή τρόφιμα για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις δυσκολίες και να μην διατρέχει κίνδυνο να έχει επιπλέον απώλειες στα έσοδα της.

Κεφάλαιο 7

Επίλογος

Ετησίως αναφέρονται εκατομμύρια κρούσματα τροφικών δηλητηριάσεων, τοξινώσεων και ασθενειών που μεταδίδονται με τα τρόφιμα, εκ των οποίων κάποια είναι θανατηφόρα. Παράλληλα, το κόστος ανάκλησης προϊόντων εκτιμάται ότι είναι μεγάλο, καθώς και η οικονομική ζημιά που επέρχεται στη φήμη και τις πωλήσεις της εκάστοτε εταιρείας. Συνεπώς, η υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων έχει καταστεί πρωτεύουσα προτεραιότητα της πολιτικής κυβερνήσεων, υγειονομικών υπηρεσιών και επιχειρήσεων που χειρίζονται τρόφιμα.

Η ασφάλεια των τροφίμων συνδέεται με την ύπαρξη βλαπτικών παραγόντων στα τρόφιμα, βιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων. Ως σωτήρια λύση στις πολυάριθμες διατροφικές κρίσεις αλλά και στην αυξανόμενη ανησυχία του καταναλωτικού κοινού αναφορικά με την ασφάλεια των τροφίμων, αποτέλεσαν διάφορα πρωτόκολλα, πρότυπα και συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων που δημιουργήθηκαν από διεθνείς και εθνικούς οργανισμούς καθώς επίσης και επαγγελματικές οργανώσεις.

Με στόχο την εναρμόνιση, σε παγκόσμια κλίμακα, των απαιτήσεων για τη διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων από όλους τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) εξέδωσε το νέο Διεθνές Πρότυπο ISO 22000:2005. Το ISO 22000 αποτελεί ένα Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων και στοχεύει, μέσω της αναγνώρισης και της αξιολόγησης όλων των πιθανών κινδύνων, στον αποτελεσματικό έλεγχο και πρόληψη των κινδύνων στα διάφορα στάδια της αλυσίδας τροφίμων, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ή να μειωθεί σε αποδεκτά επίπεδα η παρουσία τους. Κατ' αυτόν τον τρόπο παρέχεται η εγγύηση ότι τα τρόφιμα που καταναλώνει ο τελικός καταναλωτής καθίστανται ασφαλή για τη δημόσια υγεία.

Το νέο πρότυπο είναι ιδανικό για όλους τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων που επιδιώκουν να εφαρμόσουν ένα ολοκληρωμένο και συνεπές σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων, πέραν της συμμόρφωσης με τις υφιστάμενες νομικές και κανονιστικές διατάξεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων κατά ISO 22000 βασίζεται στη μεθοδολογία και αρχές του HACCP της επιτροπής FAO/WHO Codex alimentarius. Συγκεκριμένα, ακολουθεί τις αρχές που έχουν προταθεί από τον Codex Alimentarius και αποτελούν προϋπόθεση για την ανάπτυξη Συστήματος Επικινδυνότητας Τροφίμων HACCP (Hazard Analysis Critical Point) και αυτό πρακτικά σημαίνει ότι τα Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων κατά ISO 22000 περιλαμβάνουν την εφαρμογή των επτά αρχών του HACCP.

Στη σύγχρονη εποχή οι καταναλωτές άρχισαν να ακολουθούν πιο υγιεινό τρόπο ζωής και οι απαιτήσεις τους έχουν αυξηθεί όσον αφορά θέματα που έχουν να κάνουν με τη διατροφή τους. Επομένως, έχει διαπιστωθεί με την διεξαγωγή αυτής της μεταπτυχιακής διατριβής ότι οι περισσότερες βιομηχανίες, κυρίως οι μεγαλύτερες και πιο ανεπτυγμένες εφαρμόζουν το πρότυπο ISO 22000, ώστε να είναι σε θέση να αυξήσουν τα έσοδα τους από την πώληση των δικών τους ασφαλών τροφίμων στους καταναλωτές και να παραμείνουν ανταγωνιστικές σε σχέση με τις αντίστοιχες βιομηχανίες που παράγουν ομοειδή προϊόντα.

Συγκεκριμένα στην Κύπρο, το πρότυπο ISO 22000 εφαρμόζεται στη γραμμή παραγωγής προϊόντων από αρκετές βιομηχανίες, αφού είναι ύψιστης σημασίας τόσο για τις βιομηχανίες όσο και για τις κρατικές υπηρεσίες η ασφαλής παραγωγή προϊόντων. Η εν λόγω μεταπτυχιακή διατριβή θέλει να τονίσει τη σημασία που πρέπει να δίνεται από τις βιομηχανίες στην εφαρμογή του προτύπου ISO 22000, αφού παρόλες τις δυσκολίες που ενδεχομένως να αντιμετωπίσουν κατά τη διαδικασία εφαρμογής του, τα οφέλη που απορρέουν από αυτήν είναι πολύ σημαντικά.

Θα ήταν ενδιαφέρον σε μελλοντική έρευνα/ μελέτη το θέμα να επεκτεινόταν και σε άλλες Ευρωπαϊκές και μη χώρες. Ιδίως λόγω των αυξανόμενων εισαγωγών τροφίμων, από άλλες χώρες απόρροια της οικονομικής κρίσης, θα ήταν πολύ ενδιαφέρον να μελετηθεί η εφαρμογή του προτύπου και σε αυτές, ώστε να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για την ποιότητα των τροφίμων που καταναλώνουν οι Κύπριοι. Επίσης μέσω αυτής θα μπορούσε να εντοπιστεί κατά πόσο τα αποτελέσματα/

συμπεράσματα από την εφαρμογή του ISO 22000 σε άλλες χώρες συμπίπτουν με αυτά της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής.

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγιο

Σημειώνεται ότι το ερωτηματολόγιο στάλθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) με το πιο κάτω περιεχόμενο:

Αξιότιμε/η Κύριε/α,

Στα πλαίσια της διατριβής μου για το μεταπτυχιακό Διοίκησης Επιχειρήσεων (MBA) που εκπονώ στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, διεξάγω έρευνα σχετικά με την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 στις βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων/ποτών της Κύπρου.

Θα το εκτιμούσα ιδιαίτερα εάν αφιερώνατε λίγο από τον χρόνο σας για να συμμετάσχετε στην έρευνα αυτή, συμπληρώνοντας το ακόλουθο ερωτηματολόγιο το οποίο είναι διάρκειας 10 λεπτών περίπου, επιλέγοντας τις κατάλληλες απαντήσεις για την βιομηχανία σας.

Σας διαβεβαιώ ότι το συμπληρωμένο σας ερωτηματολόγιο θα παραμείνει εντελώς ανώνυμο και όλες οι απαντήσεις/ πληροφορίες που θα δώσετε θα παραμείνουν απολύτως εμπιστευτικές (αφού το ηλεκτρονικό σύστημα δεν επιτρέπει τη διασύνδεση του email σας με τις απαντήσεις) και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της διατριβής μου.

Παρακαλώ όπως έχω τις όποιες απαντήσεις σας μέχρι και την Δευτέρα, 2 Απριλίου 2018. Σε περίπτωση που έχετε οποιαδήποτε απορία ή χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εν λόγω έρευνα μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μου στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση: georgios.ioannou2@st.ouc.ac.cy ή στο τηλέφωνο 99580475.

Προσβλέπω στη θετική και άμεση ανταπόκριση σας. Θα εκτιμούσα την βοήθεια σας και σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο που θα αφιερώσετε.

Ακολουθήστε τον πιο κάτω σύνδεσμο (link) για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSey6iWGUOtbnXGBUd98FrNPUQS3lzTSISva86Mm1drG5c8QLg/formResponse>

Στη συνέχεια παρατίθεται το ερωτηματολόγιο στην ηλεκτρονική του μορφή, όπως παρουσιάστηκε στους ερωτηθέντες εφόσον ακολούθησαν τον σύνδεσμο:

Εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 στις βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων/ποτών της Κύπρου

ΕΠΟΜΕΝΟ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1. Κλάδος δραστηριοποίησης επιχείρησης

Η απάντησή σας _____

2. Έτος ίδρυσης επιχείρησης

Η απάντησή σας _____

3. Επαρχία στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση *

- Λευκωσία
- Λάρνακα
- Λεμεσός
- Πάφος
- Αμμόχωστος

4. Αριθμός εργαζομένων που απασχολούνται στην επιχείρηση

Η απάντησή σας _____

5. Περιοχή δράσης της επιχείρησης *

- Παγκύπρια
- Τοπική
- Διεθνής

6. Η επιχείρηση είναι πιστοποιημένη με τα ακόλουθα Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Management Systems) *

- ISO 22000
- Υγειονομικό πιστοποιητικό
- Δεν είναι πιστοποιημένη
- Δεν είναι πιστοποιημένη αλλά θα πιστοποιηθεί στο άμεσο μέλλον
- Άλλο: _____

ΠΙΣΩ

ΕΠΟΜΕΝΟ

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 22000

Σημείωση: Σε περίπτωση που η απάντησή σας στην ερώτηση 6 της Ενότητας 1 είναι ότι η επιχείρησή σας δεν είναι πιστοποιημένη με το ISO 22000 τότε μην προχωρήσετε στην συμπλήρωση της Ενότητας 2 και Ενότητας 3.

7. Πριν την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 χρησιμοποιούσε η επιχείρησή σας οποιοδήποτε άλλο σύστημα διασφάλισης ποιότητας; π.χ. υγειονομικό πιστοποιητικό

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ

8. Πότε έλαβε η επιχείρησή σας την διαπίστευση του προτύπου ISO 22000;

Η απάντησή σας

9. Ποιοί λόγοι ώθησαν την επιχείρησή σας στη διαπίστευση της με το ISO 22000;

(μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία επιλογές)

- Νομοθετικές υποχρεώσεις
 Εκσυγχρονισμός της επιχείρησής σας
 Ανταγωνισμός
 Απαιτήση από πελάτες
 Άλλοι λόγοι

10. Χρησιμοποιείται εξωτερικός σύμβουλος από την επιχείρησή σας για την εφαρμογή / επιθεώρηση του;

Σημείωση: Εάν η απάντησή σας στην ερώτηση είναι «ΝΑΙ» ή «Μόνο στην αρχική αξιολόγηση» παρακαλώ όπως απαντήσετε στην ερώτηση 11-13 αλλιώς προχωρήστε παρακάτω.

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ
 Μόνο στην αρχική αξιολόγηση

11. Επιλέξτε τους λόγους που ώθησαν την επιχείρησή σας σε αυτή την επιλογή;

(μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία επιλογές)

- Δυσκολία κατανόησης των απαιτήσεων του συγκεκριμένου προτύπου
 Έλλειψη χρόνου από το προσωπικό
 Έλλειψη εμπειρίας στη διαχείριση προτύπων ποιότητας
 Μη ύπαρξη τμήματος Διασφάλισης Ποιότητας (quality department) στην επιχείρησή σας
 Άλλοι λόγοι

12. Σε ποιούς τομείς θεωρείτε ότι έλαβε η επιχείρηση σημαντική συνεισφορά από τον σύμβουλο;

Κατατάξτε τα πιο κάτω από το 1-3 (η σημαντικότητα μειώνεται από το 1 μέχρι το 3, 1=πιο σημαντικό, 3=λιγότερο σημαντικό).

	1	2	3
Στον εντοπισμό σημείων για βελτίωση του συστήματος ποιότητας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στην κατανόηση των απαιτήσεων του συστήματος ποιότητας από το προσωπικό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στην τεκμηρίωση ότι λειτουργεί το σύστημα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Η εταιρεία πιστεύει τελικά ότι το κόστος χρήσης του συμβούλου πραγματικά άξιζε;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

14. Υπήρξαν από το προσωπικό αρνητικές αντιδράσεις στις αλλαγές που απαιτούνταν από την εφαρμογή του προτύπου;

Σημείωση: Εάν η απάντησή σας στην ερώτηση είναι «ΝΑΙ» παρακαλώ όπως απαντήσετε στην ερώτηση 15-16 αλλιώς προχωρήστε παρακάτω.

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν γνωρίζω

15. Εάν η απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση ήταν «ΝΑΙ» επιλέξετε σε ποιο επίπεδο ήταν πιο έντονες;

- Διοικητικό
- Επιστημονικό
- Βοηθητικό

16. Με ποιόν τρόπο χειρίστηκε η εταιρεία τις όποιες αντιδράσεις του προσωπικού;

Η απάντησή σας _____

17. Αξιολογήστε τις πιο κάτω παραμέτρους για την περίοδο πριν την διαπίστευση της επιχείρησης

	Καθόλου καλή	Λιγότερο καλή	Μέτρια	Καλή	Πολύ Καλή
Υλοποίηση ασφαλών προϊόντων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συντήρηση εξοπλισμού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Φήμη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Καταλληλότητα χώρων και εγκαταστάσεων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ικανοποίηση πελατών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαδικασία λήψεων παραπόνων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αξιολόγηση προμηθευτών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαχείριση πόρων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαχείριση κινδύνων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ιχνηλασιμότητα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Καθορισμός καθηκόντων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Ποιά είναι τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισε η επιχείρηση κατά την περίοδο διαπίστευσης;

Κατατάξτε τα πιο κάτω από το 1-6 (η σημαντικότητα μειώνεται από το 1 μέχρι το 6, 1=πιο σημαντικό, 6=λιγότερο σημαντικό).

	1	2	3	4	5	6
Χρονοβόρα διαδικασία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δυσκολίες κατανόησης προτύπου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υψηλό κόστος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μη ύπαρξη καταρτισμένου επιστημονικού προσωπικού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έλλειψη εξειδικευμένης εκπαίδευσης προσωπικού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Άλλα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ΠΙΣΩ

ΕΠΟΜΕΝΟ

19. Αξιολογήστε πως έχουν επηρεαστεί οι πιο κάτω παράμετροι μετά την διαπίστευση της επιχείρησης

	Πολύ αρνητικά	Αρνητικά	Ουδέτερα	Θετικά	Πολύ Θετικά
Υλοποίηση ασφαλών προϊόντων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συντήρηση εξοπλισμού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Φήμη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Καταλληλότητα χώρων και εγκαταστάσεων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ικανοποίηση πελατών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαδικασία λήψεων παραπόνων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αξιολόγηση προμηθευτών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαχείριση πόρων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαχείριση κινδύνων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ιχνηλασιμότητα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Καθορισμός καθηκόντων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Πόσο γραφειοκρατικό θεωρείτε το σύστημα ποιότητας που απορρέει από το συγκεκριμένο πρότυπο;

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτριο (ούτε λίγο, ούτε πολύ)
- Πολύ
- Πάρα πολύ

21. Αξιολογήστε πόσο έχουν επηρεαστεί οι χρόνοι των παρακάτω παραμέτρων μετά τη διαπίστευση;

	Έχουν μειωθεί λίγο	Έχουν μειωθεί πολύ	Δεν έχουν επηρεαστεί	Έχουν αυξηθεί λίγο	Έχουν αυξηθεί πολύ
Εκτέλεσης καθαρισμού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Παραγωγής προϊόντων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εκπαίδευσης προσωπικού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συντήρησης εξοπλισμού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εντοπισμού μη συμμορφούμενου προϊόντος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συντήρησης/ αναθεώρησης συστήματος ποιότητας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Έχουν αυξηθεί τα κόστη της επιχείρησης μετά τη διαπίστευση;

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ

23. Εάν έχει αυξηθεί το κόστος μετά τη διαπίστευση, παρακαλώ προσδιορίστε περίπου ένα ποσοστό

Επιλογή ▼

24. Εάν έχουν αυξηθεί τα κόστη της επιχείρησης μετά τη διαπίστευση που θεωρείτε ότι οφείλεται αυτό;

(μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία επιλογές)

- Εφαρμογή εσωτερικών ελέγχων
 Εφαρμογή ελέγχων από εξωτερικούς συνεργάτες
 Εκπαίδευση προσωπικού
 Επικύρωση συστήματος
 Έχουν αυξηθεί για άλλους λόγους
 Δεν έχουν αυξηθεί

25. Έχει αυξηθεί το πελατολόγιο σας μετά τη διαπίστευση;

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ
 Δεν ξέρω/ Δεν απαντώ

26. Εάν έχει αυξηθεί το πελατολόγιο σας μετά τη διαπίστευση, παρακαλώ προσδιορίστε περίπου ένα ποσοστό

Επιλογή ▼

27. Ποιές από τις παρακάτω μεθόδους χρησιμοποιείται για τη μέτρηση ικανοποίησης του πελάτη από τις υπηρεσίες σας; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία επιλογές)

- Ερωτηματολόγιο
- Κουτί παραπόνων
- Σφυγομετρήσεις
- Απευθείας επικοινωνία με πελάτες
- Δεν χρησιμοποιούμε κάποια συγκεκριμένη μέθοδο
- Δεν θεωρούμε σημαντική τη μέτρηση ικανοποίησης του πελάτη και γι' αυτό το λόγο δεν την μετρούμε
- Χρησιμοποιούμε άλλες μεθόδους που δεν αναφέρονται

28. Αυξήθηκε η συχνότητα της εκπαίδευσης μετά τη διαπίστευση;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

29. Ποια τα ελάχιστα ακαδημαϊκά προσόντα του προσωπικού που ασχολείται με το ISO 2000;

- Απολυτήριο γυμνασίου
- Απολυτήριο λυκείου
- Πτυχίο πανεπιστημίου
- Μεταπτυχιακές σπουδές

30. Αξιολογήστε πως επηρέασαν τη λειτουργία της επιχείρησης τα παρακάτω;

	Πολύ αρνητικά	Αρνητικά	Ουδέτερα	Θετικά	Πολύ θετικά
Εντοπισμός μη συμμορφούμενων προϊόντων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μείωση αστοχιών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προληπτικές ενέργειες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εσωτερικές επιθεωρήσεις	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εξωτερικές επιθεωρήσεις	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Ποιά είναι η συχνότητα επικαιροποίησης του συστήματος ποιότητας;

- Κάθε μήνα
- Κάθε 3 μήνες
- Κάθε 6 μήνες
- Κάθε 12 μήνες
- Κάθε 24 μήνες
- Δεν γίνεται

32. Κρίνεται ικανοποιητική η πιο πάνω συχνότητα;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

33. Κατατάξτε από το 1-6 τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η επιχείρηση κατά την εφαρμογή του προτύπου (1=πιο σημαντικό, 6=λιγότερο σημαντικό).

	1	2	3	4	5	6
Υψηλό κόστος λειτουργίας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μεγάλη γραφειοκρατία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αρκετά πολύπλοκο και σύνθετο για το προσωπικό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αντίσταση στην αλλαγή κουλτούρας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έλλειψη δέσμευσης από τη διοίκηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Κακός σχεδιασμός του συστήματος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Η επιχείρηση θεωρεί ότι η όλη διαδικασία διαπίστευσης αξίζει τον κόπο;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

ΠΙΣΩ

ΥΠΟΒΟΛΗ

Βιβλιογραφία

Αμβροσιάδης , Ι. (2005). *Εφαρμογή και έλεγχος του συστήματος HACCP*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σύγχρονη παιδεία.

Αρβανιτογιάννης Ι., Σάνδρου Δ. & Κούρτης Λ. (2001). *Ασφάλεια Τροφίμων: Εφαρμογή της ανάλυσης επικινδυνότητας και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.

Αρβανιτογιάννης Ι. & Τζούρος Ν. (2006). *Το Νέο Πρότυπο Ποιότητας & Ασφάλειας Τροφίμων ISO 22000 Παρουσίαση & Ερμηνεία*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.

Δημητρόπουλος Ε. (2004). *Εισαγωγή στη μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας: προς ένα Συστηματικό δυναμικό μοντέλο μεθοδολογίας επιστημονικής έρευνας*. Αθήνα: Ελλην.

Κυρανάς Ε. (2012). *Τρόφιμα*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

Τζιά Κ. & Τσιαπούρης Α. (1996). *Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) στη βιομηχανία τροφίμων*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Άρθρα:

Γαϊτάνος Γ., 2008. *“Το ΣΔΑΤ ISO22000:2005 Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα από την εφαρμογή του”*

<http://www.dedyt.gr/congress2008/praktika/Gaitanos.pdf>

Κυριακίδου Π. *Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ HACCP ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ*. Υπουργείο Γεωργίας

([http://www.moa.gov.cy/moa/vs/vs.nsf/All/AD416B38112D64C7C22576BF002E36BF/\\$file/haccp.pdf](http://www.moa.gov.cy/moa/vs/vs.nsf/All/AD416B38112D64C7C22576BF002E36BF/$file/haccp.pdf))

Μπαρράκος Ι., 2008. *“Πρότυπα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων (ISO 22000:2005, HACCP Codex Alimentarius). Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα, αλληλοεπικαλύψεις στην εφαρμογή τους”* (2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Σύγχρονες Διατροφικές Προκλήσεις για την Ασφάλεια των Τροφίμων)

<http://dedyt.gr/congress2008/praktika.php>

Faergemand, J., Jespersen, D. (2004). *ISO 22000 to Ensure Integrity of Food Supply Chain. ISO Insider*

(https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/tool_5-04.pdf)

Foodgrade, *“Τι είναι προαπαιτούμενα προγράμματα, λειτουργικά προαπαιτούμενα προγράμματα και κρίσιμα σημεία ελέγχου;”*

<http://www.foodgrade.gr>

Legartis, (2010). *“ISO 22000:2005”*

http://www.legartis.gr/myfiles/ISO_22000_2005.pdf

LRQA, (2010). *“ISO 22000: Το Διεθνές Πρότυπο για την Ασφάλεια Τροφίμων.”*

<http://www.greece.lrqa.com/business-challenges/food-safety>

Praxiom, *“ISO 22000 - Food Safety Management Standard.”*

<http://www.praxiom.com/iso-22000-definitions.htm>

Varzakas, T., Arvanitoyannis, I. (2008). *Application of ISO22000 and comparison to HACCP for processing of ready to eat vegetables.*

International Journal of Food Science and Technology.

(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2621.2007.01675.x/full>)

Ηλεκτρονικές πηγές/ ιστοσελίδες

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πληροφόρησης για τα Τρόφιμα (EUFIC)

Ασφάλεια των τροφίμων

<http://www.eufic.org/el/food-safety>

Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης

Κανονισμός Αξιολόγησης & Πιστοποίησης Συστημάτων Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων ως προς ISO 22000

http://www.cycert.org.cy/images/stories/K08_6_ISO_2200.pdf

Codex Alimentarius-International Food Standards

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/>

Food and Agriculture Organization (FAO)

<http://www.fao.org/home/en/>

Hellenic Food Authority

<http://www.efet.gr>

Hellenic Organization of Standardization (ELOT)

Έκδοση στην Ελληνική γλώσσα του ΕΛΟΤ EN ISO 22000 Αθήνα, 2006-02-20

<https://sales.elot.gr/announcement/eloteniso22000gr.pdf>

International Organization for Standardization (ISO)

ISO 22000:2005 Food safety management systems -Requirements for any organization in the food chain

<https://www.iso.org/standard/35466.html>

U.S. Food & Drug Administration

Managing Food Safety: A Regulator's Manual for Applying HACCP Principles to Risk-based Retail and Food Service Inspections and Evaluating Voluntary Food Safety Management Systems

<https://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/UCM078159.pdf>

World Health Organization (WHO)

<http://www.who.int/en/>