



**ΤΕΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

**«ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ  
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΥΜΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ  
ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΛΟΥΞ . ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ  
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΜΕΣΩ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ»**



**ΤΖΙΑΛΗΡΗ ΕΛΕΝΗ Α.Μ. 2011057**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΡΖΑΚΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ**

**Καλαμάτα,**

**2017**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται την τεχνολογία και τον ποιοτικό έλεγχο αναψυκτικών και χυμών καθώς και την περίπτωση της λουξ.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται η έννοια της ποιότητας και της τυποποίησης. Αναλύονται οι διαστάσεις της ποιότητας καθώς και η έννοια της διοίκησης ολικής ποιότητας. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το πρότυπο ISO η λειτουργία της διεθνούς τυποποίησης και τα πρότυπα 9000 και 1400.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το τελευταίο πρότυπο ποιότητας ISO 9001 καθώς και οι απαιτήσεις του συστήματος για την ποιότητα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εταιρία λουξ και βασικά χαρακτηριστικά τυποποίησης

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας και στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας

## **ABSTRACT**

This diploma thesis deals with the technology and quality control of soft drinks and juices as well as with the case of luxury.

The first chapter presents the concept of quality and standardization. They analyze the dimensions of quality as well as the concept of total quality management.

The second chapter presents the ISO standard for the operation of international standardization and the 9000 and 1400 standards.

The third chapter presents the latest ISO 9001 quality standard as well as the requirements of the quality system.

The fourth chapter introduces the company and basic standardization features

The fifth chapter presents the methodology of the research and the sixth chapter presents the results of the survey

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	2
ABSTRACT.....	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....	7
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ .....	7
1.1 Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	7
1.2 ΠΟΙΟΤΗΤΑ.....	8
1.3 ΟΙ ΟΚΤΩ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	8
1.4 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....	9
1.5 Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΔΟΠ .....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....	15
ΠΡΟΤΥΠΟ ISO .....	15
2.1 ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ISO. ....	15
2.2 ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ .....	16
2.3 ΤΟ ISO 9000 ΚΑΙ ΤΟ ISO 14000 .....	17
2.4 QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD).....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....	20
ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 9001.....	20
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ .....	20
3.2 Παρουσίαση των απαιτήσεων του Προτύπου ISO 9001 .....	22
3.2.2 Το ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001 (1996-11-22) .....	25
3.3 ΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ .....	26
3.1 Ευθύνη της Διοίκησης .....	26
3.1.1. Πολιτική για την ποιότητα .....	26
3.1.2 Οργάνωση .....	27
3.1.2.1 Ευθύνη και δικαιοδοσία.....	27
3.1.2.2 Πόροι.....	27
3.1.2.3 Εκπρόσωπος της διοίκησης .....	27
3.1.3. Ανασκόπηση από τη Διοίκηση.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....	30
Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΛΟΥΞ.....	30

4.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ .....	30
4.2 ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΛΟΥΞ.....	31
4.3 ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ .....	34
4.4 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΥΜΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ.....	34
4.4.1 Εξαγωγή τον χυμού.....	35
4.4.2 Συντήρηση των χυμών .....	37
4.4.3 Συμπύκνωση των χυμών.....	38
4.4.4 Προϊόντα προερχόμενα από χυμούς φρούτων .....	39
4.5 Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ .....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....	49
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	49
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	49
5.2 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	49
5.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ.....	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 .....	51
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	51
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	89
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	91
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	93

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον εποπτεύοντα καθηγητή μου για τη συνδρομή και την πολύτιμη βοήθεια του κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας καθώς και την οικογένεια μου για τη συμπαράσταση τους κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την κύριο Μητρόπουλο Ιωάννη για την πολύτιμη βοήθεια του στην ανάλυση των δεδομένων της έρευνας μου μέσω του στατιστικού προγράμματος.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

### **ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ**

#### **1.1 Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Οι διεργασίες ελέγχου και βελτίωσης της ποιότητας αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι στις σύγχρονες επιχειρήσεις. Δεν αφορούν μόνο βιομηχανίες αλλά και μικρομεσαίες επιχειρήσεις και εταιρίες παροχής υπηρεσιών.

Η έννοια ποιότητα δεν αφορά μόνο την βελτίωση του τελικού προϊόντος, αλλά αποτελεί μια γενικότερη λογική βελτίωσης των διαδικασιών, εξάλειψης των σφαλμάτων, των ελαττωματικών και των αποθεμάτων, διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων κτλ. Η προσπάθεια αυτή ενισχύεται σήμερα με την εισαγωγή ενός συστήματος τυποποίησης των διαδικασιών στις επιχειρήσεις (ISO – Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης), ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερή ποιότητα.

Η τυποποίηση αυτή σε συνδυασμό με την υιοθέτηση τεχνικών ελέγχου και βελτίωσης της ποιότητας μπορούν να αποδώσουν σημαντικά οικονομικά οφέλη σε μία επιχείρηση, εξαλείφοντας τα ελαττωματικά τους, βελτιώνοντας τις διαδικασίες τους και κατ' επέκταση την ποιότητα του τελικού προϊόντος και επομένως την ικανοποίηση των πελατών τους.

Σε αυτή λοιπόν την ενότητα θα αναπτυχθούν οι εξής τομείς

A. Τι είναι η ποιότητα

B. Τι είναι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, ποιους αφορά και πώς επιτυγχάνεται.

Γ. Τι είναι το ISO, πώς ξεκίνησε, ποια η χρησιμότητά του και πώς μπορεί να εφαρμοστεί

Δ. Ποιοι είναι οι Guru της ποιότητας και τι περιγράφει ο καθένας ως ποιότητα αλλά και τι προτείνει ως εφαρμογή.

Ε. Ποια είναι τα εργαλεία ελέγχου των διαδικασιών. Εργαλεία δηλαδή με τα οποία μπορούν να αξιολογούνται και να βελτιώνονται οι διαδικασίες.

Και τέλος

Στ. Ποια εργαλεία και τεχνικές βελτίωσης ποιότητας υπάρχουν, πού και πώς μπορούν να εφαρμοστούν.

## 1.2 ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Ορισμός 1 : Η ποιότητα είναι το πιο σημαντικό πράγμα που μπορείς να επεξεργαστείς ώστε να βελτιώσεις την αποδοτικότητα της επιχείρησής σου. Είναι τόσο απλό. Τα πράγματα βελτιώνονται όταν έχεις τον έλεγχο της ποιότητας.

Ορισμός 2 : Είναι ο βαθμός υπεροχής που κατέχει ένα προϊόν, μια υπηρεσία ή οποιαδήποτε άλλη έξοδος μιας επιχειρησιακής διαδικασίας ή δραστηριότητας.

Η ποιότητα των προϊόντων, των υπηρεσιών και των διαδικασιών μιας επιχείρησης έχουν μεγάλη σημασία διότι καθορίζουν όχι μόνο το βαθμό ικανοποίησης των πελατών, αλλά και την οικονομική απόδοση και την επιβίωση, ακόμα, του οργανισμού. Η ποιότητα είναι ένας παράγοντας διαφοροποίησης στην αγορά, καθώς και το κλειδί της βελτιστοποίησης των πόρων και της μείωσης του κόστους παραγωγής.

## 1.3 ΟΙ ΟΚΤΩ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

### 1. Απόδοση

Πρόκειται για τα πρωταρχικά λειτουργικά χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας

### 2. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα

Τα χαρακτηριστικά που συμπληρώνουν τη βασική λειτουργία του προϊόντος ή της υπηρεσίας.

### 3. Αξιοπιστία

Είναι η πιθανότητα να αστοχήσει ένα προϊόν ή υπηρεσία σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα και κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες.

### 4. Συμμόρφωση (conformance)

Ο βαθμός στον οποίο ένα προϊόν ή υπηρεσία φτάνει τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί.

### 5. Διάρκεια

Ένα μέτρο του χρόνου ζωής του προϊόντος (τόσο τεχνικού, όσο και οικονομικού).

### 6. Λειτουργική κατάσταση (serviceability)

Η ταχύτητα, ευκολία, αξιοπιστία και η ικανότητα επιδιόρθωσης

### 7. Αισθητική



Αισθητικά χαρακτηριστικά (εμφάνιση, αίσθηση, γεύση κτλ)

8. Αντιληπτή από τους χρήστες ποιότητα

Υποκειμενική αξιολόγηση της ποιότητας η οποία εξάγεται από την εικόνα του, την διαφήμιση ή το εμπορικό του σήμα.

#### 1.4 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ( ΔΟΠ ) αναπτύχθηκε αρχικά το 1950 στη Ιαπωνία, υπό μορφή μιας φιλοσοφίας διοίκησης, και αποτέλεσε τη βάση για την εξάπλωση της αγοράς των μεγάλων Ιαπωνικών εταιριών στη Δύση και τη θεμελίωση της αξιοπιστίας τους όσον αφορά την ανώτερη ποιότητα των προϊόντων της.

Ως Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ορίζεται το σύστημα διοίκησης μιας εταιρίας που αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση της αξίας του παρεχόμενου προϊόντος για τον πελάτη, με την πλήρη συμμετοχή όλων των εργαζομένων στην εν λόγω εταιρία.

Επίσης, μπορεί να περιγραφεί ως μια διαδικασία ανάπτυξης και βελτίωσης των προϊόντων, των υπηρεσιών προς τους πελάτες, των γραφειοκρατικών εργασιών, των διαδικασιών προμηθειών και του μάρκετινγκ μιας εταιρίας.

Η ΔΟΠ αποτελεί τμήμα των εφαρμοζόμενων μεθόδων και η έννοιά της μπορεί να κατανοηθεί καλύτερα με ανάλυση των τριών λέξεων ξεχωριστά :

➤ *Διοίκηση / Διαχείριση :*

Ο τρόπος και οι μέθοδοι διαχείρισης / διοίκησης των ανθρώπινων πόρων, του εξοπλισμού, των διαδικασιών λειτουργίας, των προμηθευτών και του καταναλωτικού κοινού.

➤ *Ολικής :*

Σημαίνει ότι όλοι πρέπει να αποτελούν τμήμα της ποιότητας που επιτυγχάνεται, από τους υπαλλήλους του γραφείου, τους εργαζομένους στο χώρο παραγωγής και τους πωλητές, μέχρι τους προμηθευτές και τους πελάτες της εταιρίας. Επιπλέον ο όρος «ολική» αναφέρεται και σε θέματα ποιότητας που άπτονται των δραστηριοτήτων της εταιρίας, όπως το επίπεδο ποιότητας του προϊόντος, οι παρεχόμενες υπηρεσίες, η ανταγωνιστικότητα της εταιρίας στην αγορά και η συνολική εικόνα της, καθώς επίσης και η υποστήριξη των υπαλλήλων, των προμηθευτών, των πελατών και του καταναλωτικού κοινού, που είναι και ο τελικός αποδέκτης αυτής της ποιότητας.



Η ποιότητα είναι ο σημαντικότερος καθοριστικός παράγοντας για την επιλογή του καταναλωτή, ο οποίος δεν είναι πλέον διατεθειμένος να αποδεχτεί ένα υποδεέστερο προϊόν, όσο ελκυστική και αν είναι η τιμή του.

Γι' αυτό το λόγο πρέπει να γίνονται συνεχώς βελτιώσεις στην ποιότητα των προϊόντων. Η βελτίωση μπορεί να βοηθήσει και να προωθήσει την καινοτομία, πράγμα που είναι απολύτως απαραίτητο για τις ανταγωνιστικές αγορές. Οι απαιτήσεις των πελατών όπως γνωρίζουμε, αλλάζουν διαρκώς. Αυτό σημαίνει ότι και ο τομέας της παραγωγής και το μάνατζμεντ θα πρέπει να αναπτύξουν μια νέα στρατηγική. Αναπόφευκτα, λοιπόν, απαιτείται κατάλληλη και επαρκής εκπαίδευση και μόρφωση, όχι μόνο του εργατικού δυναμικού, αλλά και των ίδιων των μάνατζερ οι οποίοι θα πρέπει να είναι οι πρώτοι που θα αποδείξουν τη δέσμευσή τους μέσα από την ενεργή συμμετοχή τους στα προγραμματισμένα έργα βελτίωσης της ποιότητας.

Ένας παράγοντας που επηρεάζει τη βελτίωση των προϊόντων είναι η ποιότητα των πρώτων υλών. Αν για παράδειγμα οι πρώτες ύλες είναι χαμηλού κόστους και ποιότητας, τότε είναι σαφές ότι το τελικό προϊόν θα έχει υποστεί όλες τις δυνατές συνέπειες που θα μπορούν να προκύψουν από την επιλογή μη ικανοποιητικών πρώτων υλών. Δηλαδή το τελικό μας προϊόν δε θα ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που έχουμε θέσει.

Άλλος παράγοντας που επηρεάζει τη βελτίωση των προϊόντων είναι οι συνθήκες εργασίας. Θα πρέπει ο μάνατζερ να έχει εξασφαλίσει ότι ο εργαζόμενος θα έχει κίνητρο την καλή ποιότητα και δε θα παρεμποδίζεται από τις συνθήκες εργασίας στην επιχείρηση. Επίσης ο εργάτης πρέπει να νοιώθει ότι αποτελεί μέλος μιας μεγάλης οικογένειας, ώστε αν η επιχείρηση αντιμετωπίζει προβλήματα, να τα αντιμετωπίζει σαν να ήταν προβλήματα της οικογένειάς του. Μόνο στην περίπτωση αυτή η εργασία αποτελεί πρόκληση και αποκτά νόημα. Μόνο τότε η λανθάνουσα δυναμικότητα του προσωπικού της εταιρίας αξιοποιείται πλήρως.

Οι κατάλληλες συνθήκες εργασίας, η επαρκής μόρφωση και εκπαίδευση, η καλή επικοινωνία και συνεργασία, η μοντέρνα διοικητική συμπεριφορά των ηγετικών στελεχών και όχι η αυστηρή επίβλεψη, η χρησιμοποίηση κατάλληλων πρώτων υλών και εξοπλισμού, τα σωστά εργαλεία ποιότητας και η ικανοποίηση που προέρχεται από την εργασία, και η έμφαση στην ασφάλεια του εργαζομένου και στην υγιεινή είναι μερικά από τα συστατικά ενός συστήματος που μπορεί να παρακινήσει τους εργαζόμενους.

Δημιουργώντας την παραπάνω ατμόσφαιρα σε μια επιχείρηση, δημιουργείται συγχρόνως και ένα σύστημα που αρμόζει στην κουλτούρα της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Τότε η ΔΟΠ θα γίνει μια γλώσσα κοινή σε όλους που θα βοηθήσει να αντιμετωπιστούν όλα

τα προβλήματα και τα εμπόδια, και θα προκαλέσει ευκολότερα τη δέσμευση των εργαζομένων.

Αυτό απαιτεί , μεταξύ άλλων, και μια δέσμευση όσο αφορά στη μόρφωση, στην εκπαίδευση και στην επανεκπαίδευση σε τεχνικές βελτίωσης της ποιότητας που είναι ισχυρά εδραιωμένες και σύμφωνες με τις πλέον πρόσφατες καινοτομίες. Βεβαίως, θα πρέπει και η διοίκηση να είναι πρόθυμη να επενδύσει στη μελλοντική εξέλιξη του εργατικού δυναμικού, να θεωρήσει το εργατικό δυναμικό ως ενεργά μέλη της επιχείρησης και όχι ως εμπόρευμα, και να δεσμεύεται για μια μακροπρόθεσμη επιβίωση και ανάπτυξη της επιχείρησης.

### Αξίωμα 2<sup>ο</sup> : Επιστημονική Γνώση

Οι επιστημονικές μέθοδοι, εκτός από το ότι παρέχουν μια γλώσσα κοινή για ολόκληρη την επιχείρηση, βοηθούν και στο καταμερισμό των ευθυνών. Έτσι κάθε εργαζόμενος γνωρίζει τα δικαιώματά αλλά και τις ευθύνες του.

Ο ρόλος ενός τμήματος «ολικής» ποιότητας θα πρέπει να είναι ο συντονισμός, η εκπαίδευση και η υποστήριξη των επιστημονικών εργαλείων ποιότητας μέσα σε ολόκληρη την επιχείρηση.

Όταν υπάρχουν τα απαραίτητα επιστημονικά εργαλεία, μπορεί να επισημανθεί η αιτία μιας δυσλειτουργίας και να βρεθεί γρήγορη λύση στο πρόβλημα, προλαμβάνοντας έτσι ένα μεγαλύτερο ίσως κίνδυνο, χωρίς να βασίζεται στο τμήμα ελέγχου της ποιότητας που θα ενεργήσει πιθανώς ετεροχρονισμένα. Επομένως, η αξία της πρόληψης γίνεται εμφανής, γιατί το να αποφευχθούν σοβαρά λάθη μπορεί να συνεισφέρει πολύ περισσότερο στα κέρδη της επιχείρησης από ότι μια ακριβή διαφημιστική καμπάνια.

Η επιστημονική γνώση βοηθά στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών, έτσι ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να μπορούν να είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα των δικών τους έργων και να αποδέχονται τα σφάλματα που μπορεί να προκάλεσαν.

Το ποιοτικό αποτέλεσμα θεωρείται μάλλον μια αναμενόμενη αμοιβή παρά μια αναγκαστική υποχρέωση. Το αποτέλεσμα, είναι επίσης, η δημιουργία μιας κουλτούρας μάθησης (η ανακατανομή της γνώσης δηλαδή μέσα σε ολόκληρη την επιχείρηση), και εν τέλει, το γεφύρωμα του χάσματος μεταξύ αυτού που επιθυμεί και αυτό που λαμβάνει ο πελάτης.

### Αξίωμα 3<sup>ο</sup> : Συμμετοχή του Ανθρώπινου Παράγοντα - Συμμετοχή

Σε μια επιχείρηση η οποία θέλει να είναι επιτυχημένη, βασικός παράγοντας, εκτός από τη δέσμευση, είναι η εμπλοκή του ανθρώπινου παράγοντα. Αυτό συμβαίνει διότι η ολική ποιότητα δε σχετίζεται με μια συγκεκριμένη διαδικασία, ένα τμήμα της επιχείρησης ή με τα καθήκοντα ενός συγκεκριμένου υπεύθυνου ποιότητας. Αφορά όλους μέσα στην εταιρία και απαιτεί μια νέα κοινωνική συμπεριφορά και ένα νέο δίκτυο σχέσεων. Κάθε πρωτοβουλία που θα αφορά π.χ. στην εισαγωγή νέων επιστημονικών μεθόδων, θα αποτυγχάνει, εκτός αν οι μέθοδοι προσαρμοστούν στις ανάγκες των ανθρώπων που τις χρησιμοποιούν.

Κίνητρα που δραστηριοποιούν τους εργαζομένους μπορούν να είναι οι υψηλότεροι μισθοί και οι χρηματικές αμοιβές που δυστυχώς, όμως, επηρεάζουν βραχυπρόθεσμα τη δραστηριότητάς τους. Τα πραγματικά κίνητρα που λειτουργούν μακροπρόθεσμα είναι η αίσθηση της υπερηφάνειας για τη δουλειά που παράγεται και η συμμετοχή στην επίτευξη της τελειότητας. Υπάρχει η ανάγκη να αισθάνονται ότι αποτελούν τμήμα μιας ομάδας που αγωνίζεται για έναν κοινό σκοπό και μοιράζεται τις επιτυχίες και τις αποτυχίες. Θα εκτιμούσαν την εμπιστοσύνη που θα τους έδειχναν και θα παρακινούνταν σε μεγαλύτερη προσπάθεια, αν γνώριζαν ότι μπορούν πραγματικά να επηρεάσουν με τις πράξεις τους τις δραστηριότητες των άλλων και αν αντιλαμβάνονταν ότι κάποιος άλλος άνθρωπος εξαρτάται από αυτούς.

Η δυνατότητα της επίλυσης προβλημάτων αυξάνεται πολλές φορές με την κοινή προσπάθεια. Όταν τα προβλήματα συζητιούνται σε ομαδικές συνεδριάσεις, είναι πολύ πιθανότερο να εξεταστούν με κριτικό πνεύμα και με κάθε λεπτομέρεια. Τα μέλη της ομάδας βοηθούν το ένα το άλλο για να αποκλειστούν τα λάθη και να δοθούν πολλές πιθανές λύσεις. Μια ομάδα φέρνει κοντά έναν τεράστιο αριθμό ικανοτήτων για την επίλυση των προβλημάτων και την παραγωγή ιδεών. Η μέγιστη αποδοτικότητα μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τη χρησιμοποίηση της πολύτιμης πείρας των ανθρώπων που βρίσκονται στην παραγωγική διαδικασία.

Αυτή η εμπειρία, που μοιράζεται μέσα από μια ανοιχτή, ειλικρινή και επαρκή επικοινωνία και που τη βοηθούν οι σύγχρονες τεχνικές βελτίωσης της ποιότητας, μπορεί να επιτύχει πολύ ανώτερα αποτελέσματα από αυτά που θα έφερναν οι μεμονωμένες προσπάθειες ή μια καμπάνια με αστήριχτα σλόγκαν και παραινέσεις.

Φυσικά, πάντα υπάρχουν ανταγωνιστές. Αυτό όμως δε θα πρέπει να αποτελεί αρνητικό παράγοντα. Όταν η δέσμευση στην ομαδική εργασία είναι ριζωμένη, έτσι ώστε αντιστέκεται ή ακόμα και να ωφελείται από τις ανταγωνιστικές προσπάθειες, η καινοτομία θα λάβει χώρα με φυσικότερο τρόπο και η επιθυμία της αλλαγής θα αποτελεί τον κανόνα.

Γενικά για την φιλοσοφία της ΔΟΠ είναι σημαντικό :

- να προωθηθεί η ενεργή συμμετοχή και επικοινωνία, μέσα από την πραγματική συμμετοχή των ανωτάτων στελεχών
- να παρέχονται επαρκείς πόροι για την εκπαίδευση και να αφιερώνεται αρκετός χρόνος στο σχεδιασμό, στις συνεδριάσεις όπου αναπτύσσονται οι ιδέες , και στις συναντήσεις των ομάδων των εργαζομένων
- να γίνονται αποδεκτές οι εισηγήσεις
- να εφαρμόζονται οι προτεινόμενες αλλαγές
  - να απομακρύνονται όλοι οι περιορισμοί που εμποδίζουν τον έλεγχο από τον ίδιο τον εργαζόμενο
  - να επιτρέπεται η διεκδίκηση της κυριότητας μιας διαδικασίας καθώς και η μεγαλύτερη υπευθυνότητα
- να υπάρχει συνεχής παρακολούθηση της διαδικασίας βελτίωσης
- να διατηρείται η κεκτημένη ταχύτητα

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΠΡΟΤΥΠΟ ISO**

#### **2.1 ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ISO.**

Η λέξη ISO αποτελεί τα αρχικά του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (International Organization for Standardization). Επειδή όμως ανάλογα με τη γλώσσα κάθε χώρας αυτό θα άλλαζε, αποφασίστηκε να ισχύσει μία λέξη προερχόμενη από το Ελληνικό «ίσος». Η λέξη αυτή χρησιμοποιείται πλέον σε όλες τις χώρες για ότι αφορά τον διεθνή αυτό οργανισμό.

Η διεθνής τυποποίηση ξεκίνησε στο ηλεκτροτεχνικό πεδίο. Η Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) ξεκίνησε το 1906. Πρωτοπόρος στα υπόλοιπα πεδία υπήρξε η Διεθνής Ομοσπονδία των Εθνικών Ενώσεων Τυποποιήσεων (ISA) που ξεκίνησε το 1926. Η έμφαση από την ISA δόθηκε στον μηχανολογικό εξοπλισμό και η δραστηριότητά της σταμάτησε το 1942.

Το 1946 συγκεντρώθηκαν 25 χώρες στο Λονδίνο και αποφάσισαν να ιδρύσουν έναν νέο διεθνή οργανισμό του οποίου ο στόχος θα ήταν να συντονίσει την βιομηχανική τυποποίηση. Ο καινούργιος αυτός οργανισμός (ISO) ξεκίνησε επίσημα τη λειτουργία του στις 23 Φεβρουαρίου του 1947.

Ο ISO είναι ένα δίκτυο εθνικών ιδρυμάτων προτυποποίησης 147 χωρών, με ένα μέλος ανά χώρα, με μια κεντρική γραμματεία στη Γενεύη, Ελβετία, που συντονίζει το σύστημα.

Ο ISO είναι μη κυβερνητική οργάνωση: τα μέλη του δεν είναι, όπως συμβαίνει στο σύστημα Ηνωμένων Εθνών, αντιπροσωπείες εθνικών κυβερνήσεων. Εντούτοις, ο ISO καταλαμβάνει μια ειδική θέση μεταξύ του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Αυτό συμβαίνει επειδή, αφ' ενός, πολλά από τα ιδρύματα μέλη του είναι μέρος της κυβερνητικής δομής των χωρών τους, ή εξουσιοδοτούνται από την κυβέρνησή τους και αφ' ετέρου, άλλα μέλη έχουν τις ρίζες τους αποκλειστικά στον ιδιωτικό τομέα, ιδρυμένα από τις εθνικές συνεργασίες των ενώσεων βιομηχανίας.

Επομένως, ο ISO είναι σε θέση να ενεργήσει ως οργανισμός γεφύρωσης, ο οποίος μπορεί να επιτύχει λύσεις που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των επιχειρήσεων και τις ευρύτερες ανάγκες της κοινωνίας, όπως οι ανάγκες των μετόχων που αποτελούνται από καταναλωτές και χρήστες.

## 2.2 ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν η μεγάλη πλειοψηφία των προϊόντων ή οι υπηρεσιών σε έναν ιδιαίτερο εύρος επιχειρησιακού ή βιομηχανικού τομέα προσαρμόζονται στα Διεθνή Πρότυπα, τότε μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει μια κοινή αποδοχή των τυποποιήσεων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των συμφωνιών συναίνεσης μεταξύ των εθνικών αντιπροσωπειών που αντιπροσωπεύουν όλους τους οικονομικούς μετόχους που ενδιαφέρονται: προμηθευτές, χρήστες, κυβερνητικούς ρυθμιστές και άλλες ενδιαφερόμενες ομάδες, όπως οι καταναλωτές. Συμφωνούν σχετικά με τις προδιαγραφές και τα κριτήρια που εφαρμόζονται με συνέπεια στην ταξινόμηση των υλικών, στην κατασκευή και τον ανεφοδιασμό των προϊόντων, στη δοκιμή και την ανάλυση, στην ορολογία και στην παροχή υπηρεσιών. Κατ' αυτό τον τρόπο, τα διεθνή πρότυπα παρέχουν ένα πλαίσιο αναφοράς, ή μια κοινή τεχνική γλώσσα, μεταξύ των προμηθευτών και των πελατών τους - το οποίο διευκολύνει το εμπόριο και τη μεταφορά της τεχνολογίας.

Εάν δεν υπήρχαν πρότυπα, θα το αντιλαμβανόμασταν σύντομα. Τα πρότυπα έχουν μια τεράστια συμβολή στις περισσότερες πτυχές της ζωής μας, αν και πολύ συχνά, η συμβολή αυτή δεν είναι ορατή. Όταν υπάρχει απουσία προτύπων φαίνεται η σημασία τους. Παραδείγματος χάριν, ως αγοραστές ή χρήστες των προϊόντων, παρατηρούμε ότι αποδεικνύονται κακής ποιότητας, δεν ταιριάζουν, είναι ασύμβατα με τον εξοπλισμό που έχουμε ήδη, είναι αναξιόπιστα ή ακόμα και επικίνδυνα. Όταν τα προϊόντα ικανοποιούν τις προσδοκίες μας, τείνουμε να το δεχόμαστε σαν δεδομένο. Είμαστε συνήθως απληροφόρητοι για τον ρόλο που διαδραματίζουν τα πρότυπα στη βελτίωση των επιπέδων ποιότητας, ασφάλειας, αξιοπιστίας και αποδοτικότητας, όπως και στην παροχή τέτοιων ωφελειών με χαμηλό κόστος.

Ο ISO είναι, παγκοσμίως, ο σημαντικότερος υπεύθυνος οργανισμός για την ανάπτυξη των προτύπων. Αν και η κύρια δραστηριότητα του ISO είναι η ανάπτυξη των τεχνικών προτύπων, τα πρότυπα του ISO έχουν επίσης σημαντικό οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο. Τα πρότυπα του ISO κάνουν μια θετική διαφορά, όχι μόνο στους μηχανικούς και τους κατασκευαστές για τους οποίους λύνουν τα βασικά προβλήματα στην παραγωγή και τη διανομή, αλλά στην κοινωνία συνολικά.

Τα διεθνή πρότυπα που ο ISO αναπτύσσει είναι πολύ χρήσιμα. Είναι χρήσιμα στις βιομηχανίες και τις επιχειρήσεις όλων των τύπων, στις κυβερνήσεις και άλλους ρυθμιστικούς οργανισμούς, στους εμπόρους, στους προμηθευτές και τους πελάτες των προϊόντων και των



υπηρεσιών τόσο στο δημόσιο όσο και τον ιδιωτικό τομέα, και, τελικά, στους ανθρώπους γενικά, στο ρόλο τους ως καταναλωτές και τελικούς χρήστες.

Τα πρότυπα του ISO συμβάλλουν στην ανάπτυξη, κατασκευή και παροχή αποδοτικότερων, ασφαλέστερων και καθαρότερων προϊόντων και υπηρεσιών. Καθιστούν το εμπόριο μεταξύ των χωρών ευκολότερο και δικαιότερο. Παρέχουν στις κυβερνήσεις μια τεχνική βάση για την υγεία, την ασφάλεια και την περιβαλλοντική νομοθεσία. Βοηθούν στη μεταφορά της τεχνολογίας στις αναπτυσσόμενες χώρες. Τα πρότυπα του ISO χρησιμεύουν επίσης για να προστατεύσουν τους καταναλωτές, και χρήστες γενικά, των προϊόντων και των υπηρεσιών, καθώς επίσης και για να απλοποιήσουν τις ζωές τους.

### **2.3 TO ISO 9000 ΚΑΙ TO ISO 14000**

Οι οικογένειες του ISO 9000 και του ISO 14000 είναι μεταξύ των πιο γνωστών και επιτυχημένων προτύπων του ISO. Το ISO 9000 αποτελεί μια διεθνή αναφορά για τις ποιοτικές απαιτήσεις της επιχείρησης και το ISO 14000 έχει ως στόχο να επιτύχει στη βοήθεια των οργανισμών να αντιμετωπίσουν τις περιβαλλοντικές τους προκλήσεις .

Η μεγάλη πλειοψηφία των προτύπων του ISO στοχοθετείται σε ένα ιδιαίτερο προϊόν, υλικό, ή διαδικασία. Εντούτοις, τα πρότυπα που έχουν προσδώσει στις οικογένειες του ISO 9000 και του ISO 14000 μια παγκόσμια φήμη είναι γνωστά ως "γενικά πρότυπα συστημάτων διαχείρισης ". "Γενικός" σημαίνει ότι τα ίδια πρότυπα μπορούν να εφαρμοστούν σε οποιοδήποτε οργανισμό, μεγάλο ή μικρό, οποιοδήποτε κι αν είναι το προϊόν του, συμπεριλαμβανομένου εάν "το προϊόν του" είναι στην πραγματικότητα μια υπηρεσία, σε οποιοδήποτε τομέα δραστηριοποίησης, είτε είναι απλή επιχείρηση, δημόσια επιχείρηση, ή υπηρεσία. Το "Σύστημα διαχείρισης" αναφέρεται σε ότι κάνει ένας οργανισμός για να διαχειριστεί τις διαδικασίες του, ή τις δραστηριότητές του. "Γενικός" επίσης δηλώνει όποιος κι αν είναι ή ότι κι αν κάνει ο οργανισμός, εάν θέλει να καθιερώσει ένα σύστημα ποιοτικής διαχείρισης ή ένα περιβαλλοντικό σύστημα διαχείρισης, τότε ένα τέτοιο σύστημα έχει διάφορα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που περιγράφονται από τα σχετικά πρότυπα των οικογενειών του ISO 9000 ή του ISO 14000.

### **2.4 QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)**

Το QFD ( Quality Function Deployment ) είναι μια μεθοδολογία για την **ανάπτυξη των λειτουργιών** και των χαρακτηριστικών που προσδίδουν σε ένα προϊόν υψηλή **ποιότητα**.

Είναι μια συστηματική διαδικασία η οποία βοηθάει στον προσδιορισμό των επιθυμιών του πελάτη και στην ανάπτυξή τους σε όλες τις λειτουργίες της εταιρείας παραμένοντας πιστή στη φωνή του πελάτη. Εστιάζει στις διάφορες δυνατότητες ενός οργανισμού, τις συντονίζει και ενθαρρύνει την ομαδική δουλειά ανάμεσα στους ανθρώπους του μάρκετινγκ, τους μηχανικούς σχεδιασμού και το προσωπικό της παραγωγής.

Το QFD ξεκίνησε αρχικά στην εταιρεία Mitsubishi το 1972 και στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε και αναπτύχθηκε από την Toyota και τους προμηθευτές της. Η χρήση του QFD από την Toyota , από το 1977 έως το 1984, είχε σαν αποτέλεσμα να μειωθεί το κόστος ανάπτυξης προϊόντων κατά 60% καθώς και ο χρόνος ανάπτυξης κατά τα 2/3. Επίσης εξαιτίας της αυξημένης ποιότητας είχε και μειωμένα κόστη λόγω καταβολής εγγυήσεων στους πελάτες. Από τότε χρησιμοποιείται από πολλές επιχειρήσεις σε όλους τους κλάδους της βιομηχανίας καθώς στον κλάδο της παροχής υπηρεσιών.

Το QFD είναι συνδυασμός στοιχείων του TQM ( Total Quality Management ) που χρησιμοποιούν οι πολυλειτουργικές ομάδες για μια αποτελεσματική απάντηση στη φωνή του πελάτη. Τα στοιχεία αυτά είναι διάγραμμα συγγένειας ( affinity diagram), το διάγραμμα σχέσης ( relation diagram ), το δεντροδιάγραμμα ( tree diagram ) και το διάγραμμα πινάκων (matrix diagram ).

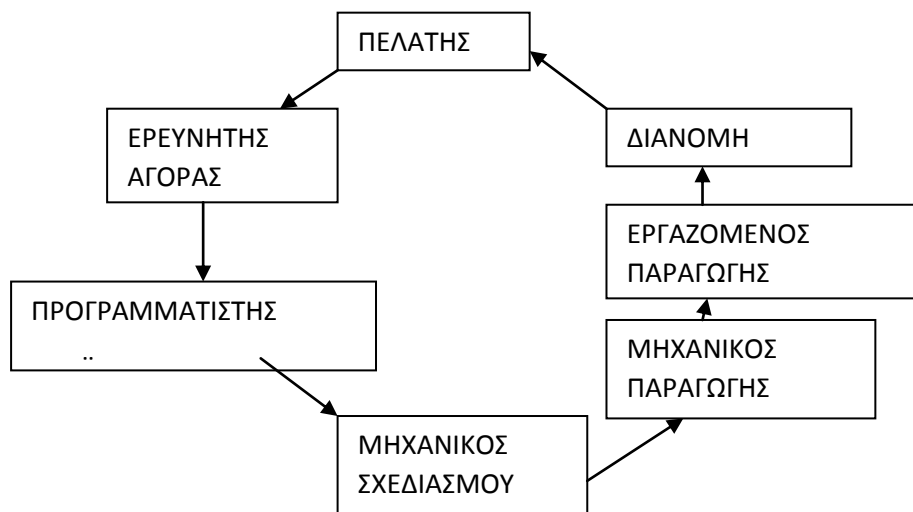
Αυτά είναι σχεδιασμένα ώστε να :

- Εστιάζουν αλληλοεπιδράσεις των πολυλειτουργικών ομάδων στη λήψη αποφάσεων
- Εμφανίζουν τις σχετικές πληροφορίες για κάθε αναφορά
- Καταγράφουν οπτικά τις αποφάσεις

Τα προβλήματα τα οποία λύνει το QFD σε σχέση με τις παραδοσιακές τεχνικές ανάπτυξης προϊόντων είναι :

- ❖ Η αδιαφορία για τη φωνή του πελάτη
- ❖ Η αδιαφορία για τον ανταγωνισμό
- ❖ Η μονομερής μελέτη του κάθε τεχνικού χαρακτηριστικού
- ❖ Η ελλιπής πληροφόρηση από το τμήμα παραγωγής στη διαδικασία σχεδιασμού του προϊόντος.
- ❖ Οι διαφορετικές ερμηνείες των τεχνικών χαρακτηριστικών

Στην ανάπτυξη ενός προϊόντος έχουμε ένα κύκλο επικοινωνίας που συχνά καταλήγει σε « χαλασμένο τηλέφωνο ». Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται ένας τέτοιος κύκλος. Ο πελάτης μιλάει στον ερευνητή αγοράς, αυτός μεταφέρει την πληροφορία στον επικοινωνιακό κύκλο της επιχείρησης και η πληροφορία, περνώντας από τα διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης επιστρέφει στον πελάτη με τη μορφή προϊόντος. Σε αυτόν τον παραδοσιακό κύκλο επικοινωνίας, η αρχική πληροφορία έχει αλλοιωθεί με αποτέλεσμα το τελικό προϊόν να μην ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες του πελάτη.



Το QFD είναι μια συστηματική διαδικασία που ξεπερνά την αλλοίωση της πληροφορίας και παραμένει πιστή στη φωνή του πελάτη. Αυτό συμβαίνει γιατί το QFD διαπερνά την κάθετη δομή των τμημάτων της επιχείρησης και την οριζοντιοποιεί χρησιμοποιώντας ειδικούς από κάθε τμήμα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 9001

#### 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 καθορίζουν ένα αποτελεσματικό σύστημα ποιότητας και αναφέρονται στην οργανωτική δομή, στις διεργασίες και τις διαδικασίες και τέλος στην τεκμηρίωση και την εφαρμογή του συστήματος.

Η σειρά παριστά την εναρμόνιση πολλών διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων Συστημάτων Ποιότητας, όπως αυτά συμπληρώθηκαν από συνεισφορές των Εθνικών Οργανισμών Προτύπων.

Υπενθυμίζεται ότι η σειρά περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέρη:

Πίνακας 3.1 Τα μέρη της σειράς **ISO 9000**

<b>ISO 9000</b>	Οδηγίες για την επιλογή και χρήση των Προτύπων Διαχείρισης και Διασφάλισης Ποιότητας
<b>ISO 9001</b>	Απαιτήσεις για Σχεδιασμό / Ανάπτυξη, Παραγωγή, Εγκατάσταση κι Εξυπηρέτηση
<b>ISO 9002</b>	Απαιτήσεις για Παραγωγή κι Εγκατάσταση
<b>ISO 9003</b>	Απαιτήσεις για Τελική Επιθεώρηση και Δοκιμή
<b>ISO 9004</b>	Βασικές Έννοιες κι Εφαρμογές. Οδηγός για Διοίκηση Ποιότητας και Ποιότητα

Στον πίνακα 3.2 συγκρίνονται τα μέρη της σειράς ISO 9000 με γνώμονα τα στοιχεία του συστήματος από τα οποία αποτελείται το καθένα. Το πρότυπο ISO 9001 αποτελεί το πληρέστερο μέρος.

Πίνακας 3.2 Τα στοιχεία των επιμέρους προτύπων

Στοιχεία του συστήματος	ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
4.1 Ευθύνη της Διοίκησης	•	•	•χ
4.2 Σύστημα για την ποιότητα	•	•	•χ
4.3 Ανασκόπηση συμβάσεων	•	•	•
4.4 Έλεγχος σχεδιασμού	•		0
4.5 Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων	•	•	•
4.6 Αγορές	•	•	0
4.7 Έλεγχος παρεχόμενου από τον πελάτη προϊόντος.	•	•	•
4.8 Αναγνώριση της ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα προϊόντος.	•	•	•χ
4.9 Έλεγχος διεργασιών	•	•	0
4.10 Έλεγχος και δοκιμές	•	•	•χ
4.11 Έλεγχος του εξοπλισμού ελέγχων, μετρήσεων και δοκιμών	•	•	•
4.12 Κατάσταση ελέγχων και δοκιμών	•	•	•

4.13 Έλεγχος μη - συμμορφούμενου προϊόντος	•	•	•χ
4.14 Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες	•	•	•χ
4.15 Χειρισμός, αποθήκευση, συσκευασία, διατήρηση και παράδοση	•	•	•
4.16 Έλεγχος των καταχωρήσεων σε αρχεία για την ποιότητα	•	•	•χ
4.17 Εσωτερικές επιθεωρήσεις της ποιότητας	•	•	•χ
4.18 Εκπαίδευση	•	•	•χ
4.19 Εξυπηρέτηση	•	•	0
4.20 Τεχνικές στατιστικής	•	•	•χ

Όπου • = πλήρης απαίτηση

•χ = λιγότερο αυστηρή απαίτηση απ' ό τι στο ISO 9001 και ISO9002

0 = δεν απαιτείται

### 3.2 Παρουσίαση των απαιτήσεων του Προτύπου ISO 9001

Επιλέξαμε να παρουσιάσουμε τις 20 παραγράφους - απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001 καθώς οι αντίστοιχες για το ISO 9002 και ISO 9003 αποτελούν υποσύνολο αυτών του 9001 (19 απαιτήσεις και 16 αντίστοιχα).

Οι απαιτήσεις του συστήματος για την ποιότητα όπως αναφέρονται στο έντυπο του Ελληνικού Προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παρουσιάζονται στη συνέχεια. Ο τίτλος κάθε απαίτησης συνοδεύεται, αρχικώς, από σύντομη αναφορά στο περιεχόμενο της. Στη συνέχεια υπάρχει αναλυτική παρουσίαση της απαίτησης και παραδείγματα σχετικά με τη συγκεκριμένη απαίτηση.

#### **4.1. Ευθύνη της Διοίκησης**

Ύπαρξη πολιτικής διοίκησης και οργάνωσης και διάθεση πόρων για την ποιότητα και παρακολούθηση του συστήματος ποιότητας από τη διοίκηση.

#### **4.2. Σύστημα για την ποιότητα**

Ύπαρξη και εφαρμογή όλων εκείνων των εγγράφων που αποτελούν το Σύστημα Ποιότητας (εγχειρίδιο ποιότητας, διαδικασιών, οδηγιών, περιγραφών εργασίας και αρχεία ποιότητας), καθώς και προγραμματισμός σε ανθρώπους, υλικά και μέσα για τον έλεγχο της ποιότητας.

#### **4.3. Ανασκόπηση συμβάσεων**

Να εξετάζονται λεπτομερώς οι απαιτήσεις των συμβολαίων των πελατών προτού γίνουν δεκτά

#### **4.4. Έλεγχος σχεδιασμού**

Να υπάρχει συστηματική και τεκμηριωμένη διαδικασία σχεδίασης προϊόντων όπως και αλλαγών στη σχεδίαση,

#### **4.5. Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων**

Να υπάρχει κωδικοποίηση εγγράφων και παρακολούθηση των εκδόσεών τους, σαφώς καθορισμένος υπεύθυνος αλλαγών και έκδοσης κάθε εγγράφου, καθώς και σύστημα διανομής και απόσυρσης.

#### **4.6. Αγορές**

Να υπάρχουν καθορισμένες γραπτές απαιτήσεις για τα προμηθευόμενα προϊόντα, καθώς και αξιολόγηση των προμηθευτών και γραπτή τεκμηρίωση.

#### **4.7. Έλεγχος παρεχόμενου από τον πελάτη προϊόντος**

Αφορά υλικά που δίνονται στην επιχείρηση από τους πελάτες της για κατεργασία (φασόν).

#### **4.8. Αναγνώριση της ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα προϊόντος**

Καθιέρωση και τήρηση διαδικασιών για την αναγνώριση του προϊόντος κατά τη διάρκεια όλων των φάσεων της παραγωγής, παράδοσης κι εγκατάστασης.

#### **4.9. Έλεγχος διεργασιών**

Ύπαρξη διαδικασιών έγκρισης των παραγωγικών διαδικασιών, οδηγιών εργασίας κλπ., έλεγχος συνθηκών παραγωγής.

#### **4.10. Έλεγχος και δοκιμές**

Έλεγχος όλων των υλικών και προϊόντων για το αν είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί για αυτά. Εξασφάλιση ότι μη ελεγμένα δεν θα προχωρούν στις επόμενες φάσεις.

#### **4.11. Έλεγχος του εξοπλισμού ελέγχων, μετρήσεων και δοκιμών**

Ύπαρξη ολοκληρωμένου συστήματος διακρίβωσης, δηλαδή κατάσταση εξοπλισμού, περιοδικός έλεγχος ακρίβειας μέτρησης εξοπλισμού, διακρίβωση προτύπων, κλπ.

#### **4.12. Κατάσταση ελέγχων και δοκιμών**

Επισήμανση των υλικών με κατάλληλα μέσα, ώστε να φαίνεται αν έχουν ελεγχθεί ή όχι και ποια είναι τα αποτελέσματα των ελέγχων τους.

#### **4.13. Έλεγχος μη συμμορφούμενου προϊόντος**

Ύπαρξη καθορισμένων αρμοδιοτήτων για τις αποφάσεις που αφορούν στην τύχη των υλικών ή προϊόντων που βρέθηκαν εκτός προδιαγραφών και απομόνωση με κατάλληλη επισήμανση.

#### **4.14. Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες**

Ύπαρξη γραπτών τυποποιημένων διαδικασιών για το πώς ξεκινούν και διεκπεραιώνονται διορθωτικές ενέργειες για όλα τα προβλήματα που αφορούν την ποιότητα των προϊόντων και το σύστημα ποιότητας.



#### **4.15. Χειρισμός, αποθήκευση, συσκευασία, διατήρηση και παράδοση**

Οι συνθήκες διακίνησης, αποθήκευσης, συσκευασίας και παράδοσης των υλικών στους πελάτες πρέπει να μην επιδρούν δυσμενώς και να προστατεύουν την ποιότητα των προϊόντων.

#### **4.16. Έλεγχος των καταχωρήσεων σε αρχεία για την ποιότητα**

Τήρηση συστηματικών αρχείων με τα δελτία των ποιοτικών ελέγχων, των εκθέσεων των επιθεωρήσεων.

#### **4.17. Εσωτερικές επιθεωρήσεις της ποιότητας**

Πρέπει να γίνονται για το σύστημα ποιότητας της παραγωγικής διαδικασίας και τα προϊόντα.

#### **4.18. Εκπαίδευση**

Να υπάρχει πρόγραμμα εκπαίδευσης και να καθορίζονται οι αιτήσεις εκπαίδευσης για κάθε θέση εργασίας που μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα.

#### **4.19. Εξυπηρέτηση**

Ύπαρξη τεκμηριωμένων διαδικασιών και προδιαγραφών για την υποστήριξη των προϊόντων μετά την πώληση (service).

#### **4.20. Τεχνικές στατιστικής**

Χρήση τεχνικών στατιστικού ποιοτικού ελέγχου όπου είναι δυνατό και αποδοτικό.

### **3.2.2 Το ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001 (1996-11-22)**

Στη συνέχεια του κειμένου γίνεται αναλυτική περιγραφή των απαιτήσεων, η οποία συνοδεύεται από σχετικά παραδείγματα σε αρκετές περιπτώσεις. Ακολουθείται η αρίθμηση

όπως αυτή υπάρχει στα σχετικά πρότυπα που έχουν εκδοθεί από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛΟΤ).

Το ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001 (1996-11-22) με τίτλο <<Συστήματα για την ποιότητα-Υπόδειγμα για την διασφάλιση της ποιότητας στο σχεδιασμό, ανάπτυξη, παραγωγή, εγκατάσταση και εξυπηρέτηση>>, είναι μέρος μιας σειράς τριών διεθνών προτύπων που πραγματεύονται απαιτήσεις συστημάτων για την ποιότητα, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας από τρίτους. Οι απαιτήσεις αυτού του προτύπου είναι συμπληρωματικές προς τις προδιαγραμμένες τεχνικές απαιτήσεις του προϊόντος. Οι απαιτήσεις του προτύπου έχουν στόχο την ικανοποίηση του πελάτη μέσα από την πρόληψη μη συμμορφώσεων σε όλα τα στάδια, από τον σχεδιασμό μέχρι την εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

Η παράγραφος 1 του προτύπου αναφέρεται στο αντικείμενο του, δηλαδή ότι το πρότυπο χρησιμοποιείται για να δείξει την ικανότητα ενός προμηθευτή να σχεδιάσει προϊόντα με καθορισμένες επιδόσεις ή όταν η εμπιστοσύνη στην συμμόρφωση του προϊόντος μπορεί να αποκτηθεί με την απόδειξη σε ικανοποιητικό βαθμό των ικανοτήτων ενός προμηθευτή στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, στην παραγωγή, στην εγκατάσταση και την εξυπηρέτηση.

Η παράγραφος 2 είναι μια τυποποιητική παραπομπή και αναφέρεται στην ισχύ των διατάξεων του προτύπου κατά το χρόνο της έκδοσής του. Οι διατάξεις των προτύπων αναθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα (περίπου ανά επταετία), επομένως υποδεικνύει στους ενδιαφερόμενους να χρησιμοποιούν την πλέον πρόσφατη έκδοση του αντίστοιχου προτύπου.

Η παράγραφος 3 κάνει αναφορά σε ορισμούς που δίδονται στο πρότυπο ISO 8402 (λεξιλόγιο) και ισχύουν για το συγκεκριμένο πρότυπο. **Το προϊόν** είναι αποτέλεσμα δραστηριοτήτων ή διεργασιών και περιλαμβάνει ως έννοια την υπηρεσία, υλικό εξοπλισμό, υλικά από διεργασίες συνεχούς χαρακτήρα, λογισμικό ή συνδυασμό αυτών. **Η προσφορά** που γίνεται από ένα προμηθευτή, σε ανταπόκριση μιας πρόσκλησης για να υλοποιήσει μια ανάθεση σύμβασης για την παροχή προϊόντος. Τέλος, **η σύμβαση** αφορά συμφωνημένες απαιτήσεις μεταξύ προμηθευτή και πελάτη, οι οποίες μεταδίδονται με οποδήποτε μέσον.

### **3.3 ΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ**

#### **3.1 Ευθύνη της Διοίκησης**

##### **3.1.1. Πολιτική για την ποιότητα**

Η Διοίκηση πρέπει να καθορίσει, δημοσιοποιήσει κι εκδώσει την Πολιτική Ποιότητας της εταιρείας. Αυτή καθορίζει τους στόχους ποιότητας και βοηθάει στην ανάδειξη της δέσμευσης

της Διοίκησης στην Ποιότητα. Η επιχείρηση οφείλει να βεβαιώνει ότι η πολιτική για την ποιότητα έχει γίνει κατανοητή και εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα της οργάνωσής της.

### **3.1.2 Οργάνωση**

#### **3.1.2.1 Ευθύνη και δικαιοδοσία**

Πρέπει να καθορίζονται οι υπευθυνότητες, οι αρμοδιότητες και οι αμοιβαίες σχέσεις όλου του προσωπικού που με την εργασία του επηρεάζει την Ποιότητα. Επίσης, πρέπει να προσδιοριστούν οι δραστηριότητες ελέγχου, επιθεώρησης και παρακολούθησης που απαιτούνται για τη διασφάλιση της ποιότητας, καθώς και το αναγκαίο προσωπικό για την πραγματοποίησή τους.

#### **3.1.2.2 Πόροι**

Απαιτείται η εξασφάλιση όλων των μέσων καθώς και του εκπαιδευμένου προσωπικού για την εκτέλεση εργασιών που σχετίζονται με την ποιότητα.

##### Διευκρινίσεις

Το προσωπικό που θα αναλάβει την ευθύνη για τους ελέγχους, δοκιμές και παρακολούθηση του συστήματος (από το σχεδιασμό, την παραγωγή και τέλος την εγκατάσταση και παροχή υπηρεσιών στον πελάτη) πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει να αποδεικνύεται από τα αρχεία του συστήματος.

#### **3.1.2.3 Εκπρόσωπος της διοίκησης**

Τέλος, καθορίζεται ένας Εκπρόσωπος της Διοίκησης ο οποίος, πέρα από τις άλλες του υποχρεώσεις, διασφαλίζει ότι το Σύστημα Ποιότητας εφαρμόζεται και τηρείται.

##### Διευκρινίσεις

Ο εκπρόσωπος της διοίκησης θα πρέπει να ανήκει στα διευθυντικά στελέχη του οργανισμού. Σε πολλές περιπτώσεις είναι ο Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας. Σε άλλες περιπτώσεις είναι ο Τεχνικός Διευθυντής ή ο Διευθυντής Μηχανοργάνωσης. Σε κάθε περίπτωση ο εκπρόσωπος της διοίκησης πρέπει να έχει τις δικαιοδοσίες και υπευθυνότητες που απαιτεί η θέση του. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να εμφανίζονται στην τεκμηρίωση του συστήματος (π.χ. στο εγχειρίδιο ποιότητας) και να είναι σαφώς διατυπωμένα (π.χ. θέση στο οργανόγραμμα, περιγραφή θέσης εργασίας).

### **3.1.3. Ανασκόπηση από τη Διοίκηση**

Η Διοίκηση πρέπει να αναθεωρεί περιοδικά το Σύστημα Ποιότητας για να εξασφαλίζει τη συνέχεια της καταλληλότητάς του και της αποτελεσματικότητάς του. Για τις ανασκοπήσεις αυτές πρέπει να τηρούνται καταγραφές σε αρχεία.

#### Διευκρινίσεις

Αναφορικά με την καταλληλότητα ελέγχεται κατά πόσο οι διάφορες αλλαγές στον οργανισμό υιοθετούνται από το σύστημα. Ενδιάμεσες αξιολογήσεις ή επεξεργασία των αποτελεσμάτων των εσωτερικών ελέγχων μπορεί να γίνονται και από στελέχη χαμηλότερων βαθμίδων, αρκεί να έχουν υπευθυνότητα για θέματα ποιότητας.

Η επισκόπηση της διοίκησης μπορεί να γίνεται από επιτροπή ποιότητας. Στην επιτροπή ποιότητας συμμετέχουν στελέχη από την ανώτατη βαθμίδα π.χ. Διευθύνων Σύμβουλος, Εκπρόσωπος της διοίκησης για την ποιότητα κλπ. Η επιτροπή μπορεί να διευρύνεται με στελέχη που έχουν άμεση υπευθυνότητα για θέματα τα οποία συζητούνται. Η επιτροπή συνεδριάζει σε τακτά χρονικά διαστήματα π.χ. τρίμηνο, τετράμηνο κλπ, εκτός και αν ειδικές συνθήκες απαιτούν έκτακτες συνεδριάσεις.

#### **Περιγραφή αρμοδιοτήτων τμήματος ελέγχου ποιότητας**

Οι αρμοδιότητες του τμήματος ελέγχου ποιότητας είναι:

- Έκδοση οδηγιών ελέγχου ποιότητας
- Συντονισμός ελέγχων ποιότητας σε όλες τις φάσεις παραγωγής
- Έλεγχος πρώτων υλών / εξαρτημάτων
- Έλεγχος πρωτοτύπων δειγμάτων
- Έγκριση ποιότητας κατασκευής σε όλες τις φάσεις
- Έλεγχος αποδοχής ποιότητας τελικού προϊόντος
- Έλεγχος αξιοπιστίας προϊόντων / υλικών
- Δημιουργία λίστας κρίσιμων υλικών από πλευράς αξιοπιστίας
- Ειδικοί έλεγχοι (π.χ. ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, ασφάλεια χρήσης, έγκριση τύπου, κλπ.)
- Περιβαλλοντολογικές δοκιμές
- Δοκιμές τεχνικής ωρίμανσης / γήρανσης (Accelerated stress screen, Burn-in)
- Διακρίβωση συσκευών ελέγχου
- Ανάπτυξη ειδικών συσκευών / συστημάτων ελέγχου

- Αρχαιοθέτηση αποτελεσμάτων ελέγχου ποιότητας

Περιγραφή αρμοδιοτήτων τμήματος διασφάλισης ποιότητας

Οι αρμοδιότητες του τμήματος διασφάλισης ποιότητας περιλαμβάνουν τα παρακάτω θέματα:

- Ερμηνεία προδιαγραφών και ανάλυση απαιτήσεων ποιότητας
- Επιθεωρήσεις διαδικασιών
- Στατιστική ανάλυση θεμάτων ποιότητας
- Προγράμματα πρόληψης ελαττωματικών προϊόντων
- Αξιολόγηση και παρακολούθηση προμηθευτών
- Ανάλυση κόστους ποιότητας
- Ανάλυση παραπόνων πελατών
- Εκπαίδευση και προώθηση κουλτούρας ποιότητας
- Συντονισμός κύκλων ποιότητας
- Συντονισμός ανάλυσης απαιτήσεων ποιότητας
- Εφαρμογή οδηγιών στην εκλογή και χρήση δομικών στοιχείων
- Υπολογισμοί εκτίμησης αξιοπιστίας (parts count method, parts stress analysis)
- Τακτές συναντήσεις με τα εμπλεκόμενα τμήματα ανασκόπησης σχεδιασμού (Design Review)
- Ανάπτυξη προγραμμάτων ελέγχου αξιοπιστίας
- Διερεύνηση τυποποίησης και προτάσεις εφαρμογής
- Εκθέσεις ποιότητας
- Αρχαιοθέτηση αποτελεσμάτων παρακολούθησης συστήματος ποιότητας

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΛΟΥΞ

#### 4.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η εταιρεία Λουξ Μαρλαφέκας Α.Β.Ε.Ε δραστηριοποιείται με επιτυχία στον κλάδο χυμών και αναψυκτικών και αποτελεί μία από τις πιο σύγχρονες μονάδες παραγωγής, αποθήκευσης και διακίνησης αναψυκτικών στην Ελλάδα.

Με την πάροδο των χρόνων, η πορεία της εταιρείας είχε σταθερούς ανοδικούς ρυθμούς φτάνοντας στο κομβικό σημείο όπου η μικρή βιοτεχνία να μην μπορούσε να συνεχίσει να ανταπεξέρχεται στη ζήτηση όπου είχε δημιουργηθεί στην αγορά. Συνδυασμένο αυτό το γεγονός με την εγκατάσταση επί ελληνικού εδάφους των μεγάλων πολυεθνικών στα τέλη της δεκαετίας του '60, έδωσαν ώθηση στην επιχείρηση να μετεγκατασταθεί σε άλλο μεγαλύτερο χώρο. Σκοπός της επιχείρησης ήταν στο νέο χώρο να υπάρχουν μεγαλύτερες παραγωγικές δυνατότητες, καθώς και να γίνεται χρήση των πλέον πιο πρωτοποριακών τεχνολογιών για την εποχή ως απάντηση στον αυξανόμενο πλέον ανταγωνισμό. Έτσι, το 1972, εγκαινιάστηκε ένα καινούργιο εργοστάσιο σε μια έκταση 2.500 m<sup>2</sup> στην περιοχή του Κεφαλόβρυσου, όπου τη δεδομένη στιγμή δεν ήταν δυνατόν να υπάρξει οποίας μορφής βιομηχανική δραστηριότητα, αφού δεν διέθετε ρεύμα και τηλέφωνο, παρόλα ταύτα υπήρχε στο υπέδαφος της περιοχής το ευρέως γνωστό νερό Κεφαλόβρυσου. Κριτήριο επιλογής ήταν παρά μόνο η ποιότητα χωρίς να λαμβάνονταν υπόψη διάφορα άλλα κόστη. Βάση αυτού του στοιχείου, πραγματοποιήθηκε εξοπλισμός του εργοστασίου με την τεχνολογική αιχμή των μηχανημάτων της εποχής, στοχεύοντας στην διασφάλιση της όσο το δυνατόν καλύτερης ποιότητας των αναψυκτικών Λουξ, δίνοντας τους πλέον το σήμα κατατεθέν (με νερό Κεφαλόβρυσου). Από εκείνη τη στιγμή η επιχείρηση ξεκίνησε την εξάπλωση της και σε γειτονικούς νομούς της Αχαΐας, με μεγάλη επιτυχία.

Το έτος 2006, πραγματοποιείται επέκταση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης "Λουξ", αγοράζοντας Βιομηχανικό χώρο έκτασης 3.500 m<sup>2</sup> σε έκταση 14.000 m<sup>2</sup> στην περιοχή Παλαιά Κουλούρα Αιγίου. Το έτος 2007, τα αναψυκτικά Λουξ πρωτοπορούν μεταξύ των άλλων ελληνικών αναψυκτικών καθώς επίσης και μεταξύ, γενικότερα των ελληνικών προϊόντων παίρνοντας άδεια, προκειμένου να προβάλλουν το λογότυπο «Wonderful Greece» πάνω στις συσκευασίες τους.

Η Λουξ είναι η μεγαλύτερη από τις ελληνικές εταιρείες στον τομέα των αναψυκτικών και χυμών, καθώς σε όλο τον κλάδο των αναψυκτικών βρίσκεται στην τρίτη θέση στην αγορά

ακολουθώντας τις δυο πολυεθνικές εταιρείες κολοσσούς, στην κατηγορία all flavors η έχει καταφέρει να βρίσκεται στη δεύτερη θέση μεταξύ των πολυεθνικών.

Η εταιρεία εξάγει τα προϊόντα της στις ακόλουθες χώρες :

- Κύπρο
- Ιταλία
- Γερμανία
- Ηνωμένο Βασίλειο
- Ελβετία
- Η.Π.Α.
- Καναδά
- Παναμά
- Αυστραλία
- Κίνα

Επιπροσθέτως, η εταιρία έχει πραγματοποιηθεί στροφή και προς τη στροφή στις αγορές των Αραβικών Εμιράτων, Ισραήλ και Ουκρανίας όπου και έχει παρατηρηθεί αυξημένη ζήτηση των εισαγόμενων προϊόντων.

#### **4.2 ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΛΟΥΞ**

Η επιτυχία των αναψυκτικών Λουξ πηγάζει από τον παράγοντα ποιότητα. Η Λουξ εφαρμόζει ένα ενιαίο σύστημα για την σωστή διαχείριση της ποιότητας και της ασφάλειας των προϊόντων της με συνεχείς ελέγχους, στοχεύοντας στη διασφάλιση της υγείας των καταναλωτών και την διαφύλαξη του εμπορικού ονόματος της εταιρείας. Τα αυστηρά κριτήρια ελέγχου και ποιότητας εφαρμόζονται στην διαδικασία παραγωγής και διανομής στοχεύοντας στον υπολογισμό της επικινδυνότητας κατά τη διάρκεια όλων των σταδίων, στην λήψη προληπτικών μέτρων σε σημαντικά και λειτουργικά σημεία, τα οποία μπορούν να εμφανιστούν από την παραγωγή έως τον καταναλωτή.

Η εταιρεία μετά από την αναγκαία προετοιμασία και την εξολοκλήρου αναθεώρηση της τεκμηρίωσης του συστήματος διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων για όλες τις παραγωγικές και εμπορικές δραστηριότητές της, έλαβε τον Απρίλιο του 2007 την πιστοποίηση, από τον γερμανικό οργανισμό πιστοποίησης TUV SUD, σύμφωνα με τα εξής πρότυπα:

1) ISO 9001, για τη διαχείριση ποιότητας που αφορά όλες τις δραστηριότητες παραγωγής, εμπορίας και μέτρησης της ικανοποίησης του πελάτη

2) ISO 22000, (νέο διεθνές πρότυπο HACCP), για την ασφάλεια των προϊόντων και εμπορευμάτων κατά την παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση αναψυκτικών και την εμπορία νερών και χυμών.

( <http://pelop.gr/?page=article&srv=13&DocID=67658>)

#### Διευθυντής ποιοτικού ελέγχου

Ο Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου ανήκει στη Γενική Διεύθυνση της επιχείρησης. Σκοπός του είναι να φροντίζει ώστε στη βιομηχανία όλοι οι διευθυντές να τηρούν τις προδιαγραφές των συστημάτων, των διαδικασιών και των δεσμεύσεων της διοίκησης σε όλα τα στάδια της βιομηχανικής αλυσίδας.

#### Καθήκοντα:

1) Δοκιμάζει τη λειτουργία των συστημάτων (ποιοτικός έλεγχος).

2) Κάνει εσωτερικές επιθεωρήσεις σε όλα τα τμήματα της βιομηχανίας και ελέγχει τα αποτελέσματα αυτών των επιθεωρήσεων στη Διοίκηση.

Η Διοίκηση αποφασίζει τότε να προχωρήσει σε διορθωτικές ενέργειες που αφορούν στο τρόπο διοίκησης ή σε λάθη στην παραγωγική διαδικασία.

3) Εφαρμόζει διεθνή πρότυπα πιστοποίησης, ώστε να αξιολογούνται οι ήδη υπάρχουσες διαδικασίες και να βελτιώνονται, όπου αυτό είναι απαραίτητο.

4) Ελέγχει τις διαδικασίες σε όλα τα στάδια της βιομηχανικής αλυσίδας ξεκινώντας από το Τμήμα Σχεδιασμού, το Τμήμα Προγραμματισμού Παραγωγής και Αποθήκης, το Τμήμα Παραγωγής, το Τμήμα Προμηθειών, το Τμήμα Οικονομικής Διαχείρισης, την Τεχνική Διεύθυνση αλλά και τη Διεύθυνση Προώθησης και Πωλήσεων και ειδικότερα το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.

5) Ο διευθυντής ποιοτικού ελέγχου είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος σε κάθε στάδιο της παραγωγής του (πρώτες ύλες, παραγωγική διαδικασία, συσκευασία, αποθήκευση, διανομή). Η παραγωγή προϊόντων ποιότητας είναι θέμα μέγιστης προτεραιότητας. Ο ποιοτικός έλεγχος εξασφαλίζει την αξιοπιστία της επιχείρησης και μεγιστοποιεί το κέρδος. Προστατεύει τους καταναλωτές από τη χρήση ακατάλληλων προϊόντων και υπηρεσιών. Το τμήμα ποιοτικού ελέγχου λειτουργεί με βάση προδιαγραφών που καθορίζονται από την πολιτεία και προδιαγραφές που θέτει η ίδια η επιχείρηση,



προκειμένου να είναι ανταγωνιστική. Όσο υψηλότερων ποιοτικών προδιαγραφών είναι ένα προϊόν σε συνδυασμό με την τιμή του, τόσο περισσότερο ανταγωνιστικό είναι στην αγορά.

## ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ

Το σύστημα διασφάλισης ποιότητας μιας βιομηχανικής μονάδας αποτελείται από κάποιες διαδικασίες, οι οποίες πρέπει να τηρούνται απρόσκοπα προκειμένου να εξασφαλίζεται ένα καλό επίπεδο και σε κάθε περίπτωση το σταθερό επίπεδο παραγωγικών συνθηκών και ποιότητας τελικών προϊόντων. Οι διαδικασίες αυτές καλύπτουν όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην καθημερινή λειτουργία ενός εργοστασίου, είτε αυτές αφορούν την παραγωγική διαδικασία και τον ποιοτικό έλεγχο των προϊόντων, είτε αφορούν τη συσκευασία, την αποθήκευση ακόμα και το λογιστήριο της εταιρείας. Μια από τις πιο σημαντικές διαδικασίες σε ένα εργοστάσιο είναι η διαχείριση των πρώτων υλών. Η διαδικασία αυτή αποκόπτει στον έλεγχο της ποιότητας των πρώτων υλών. Όλες αυτές οι εισερχόμενες πρώτες ύλες ελέγχονται από το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου του εργοστασίου, ούτως ώστε να αξιολογηθεί αν εκπληρωθούν οι απαιτήσεις ποιότητας.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- 1) Η αγορά των πρώτων υλών γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θεσπίζει το αρμόδιο τεχνικό τμήμα της εταιρείας.
- 2) Όταν μια παρτίδα υλικών φτάνει στο εργοστάσιο, ο αποθηκάριος θα ελέγξει τα υλικά, συγκρίνοντας το δελτίο αποστολής του προμηθευτή και την ανάθεση παραγγελίας.
- 3) Το υλικό θα τοποθετείται σε κατάλληλο μέρος στην αποθήκη, για να ελέγχεται.
- 4) Ο Ποιοτικός Έλεγχος θα επιθεωρήσει και θα επαληθεύσει όλα τα υλικά, χρησιμοποιώντας την Κάρτα Αναγνώρισης.
- 5) Μόλις οι πληροφορίες για την αναγνώριση του υλικού δωθούν, ο Ποιοτικός Έλεγχος θα επιθεωρήσει όλη την ποσότητα των υλικών και θα καταγράψει τα αποτελέσματα στο Δελτίο Αναφοράς Ποιοτικού Ελέγχου Α' υλών.
- 6) Αν όλα είναι εντάξει τότε η παρτίδα αυτή χαρακτηρίζεται σαν (κατάλληλη προς χρήση).

Τέλος, ο Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου συνεργάζεται με όλους τους διευθυντές όλων των τμημάτων της βιομηχανίας και οφείλει να γνωρίζει όλες τις διαδικασίες. Προσθέτει αξία

στην επιχείρηση, γιατί προτείνει τρόπους αποφυγής προβλημάτων αλλά και μεθόδους βελτίωσης και ανάπτυξης των προϊόντων και υπηρεσιών.

#### **4.3 ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

Ο έλεγχος παραγωγής α) επικεντρώνει την προσοχή σε σημεία και συνθήκες που επιδρούν στην ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων, που θεωρούνται κρίσιμα για την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων, β) μειώνει τα λάθη που πιθανόν γίνουν από παρανοήσεις ή συγχύσεις, την πώληση μη συμμορφούμενων προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών μη σύμφωνων με προδιαγραφές και έτσι γ) μειώνει το κόστος παραγωγής και παροχής υπηρεσιών. Η τεκμηρίωση της παραγωγικής διαδικασίας περιλαμβάνει περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας, προδιαγραφές παραγόμενων προϊόντων ή παρεχόμενων υπηρεσιών, συνθήκες υπό τις οποίες παράγονται τα προϊόντα ή υλοποιούνται οι υπηρεσίες, οδηγίες εργασίας για ενέργειες παραγωγής ή επιθεωρήσεις, όταν και όπου απαιτούνται. Μπορεί επίσης, να περιλαμβάνει διαδικασίες παρακολούθησης και ελέγχους, με την επιλογή κατάλληλων τεχνικών και μεθόδων, τόσο των συνθηκών παραγωγής, όσο και των συνθηκών παροχής υπηρεσιών.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής παραγωγικής διαδικασίας της επιχείρησης ΛΟΥΞ

#### **4.4 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΥΜΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ**

Η διαλογή και η πλύση είναι απαραίτητες κατά την παρασκευή χυμών φρούτων. Σκοπός της διαλογής είναι η απομάκρυνση των άγουρων ή υπε-ρώριμων φρούτων καθώς επίσης και εκείνων των καρπών που παρουσιάζουν αλλοίωση. Η διαλογή γίνεται με ειδικές μηχανές που αποτελούνται από ατέρμονα μεταφορική ταινία, πάνω στην οποία τοποθετούνται τα υπό διαλογή φρούτα. Κατά τη διάρκεια της μετακίνησης τους επιθεωρούνται από το προσωπικό διαλογής, που απομακρύνει τους ακατάλληλους καρπούς (Αναγνωστοπούλου κ.α. 2008).

Η πλύση των φρούτων για την απομάκρυνση της σκόνης αλλά και των υπολειμμάτων αντιπαρασιτικών φαρμάκων και εντομοκτόνων είναι απαραίτητη, γιατί εκτός από την τοξικότητα τους, είναι ενδεχόμενο να δημιουργήσουν αλλοιώσεις στο χρώμα και στη γεύση του χυμού ή ακόμα να προκαλέσουν διαβρώσεις στα μεταλλικά δοχεία συσκευασίας.

Εκτός από τη διαλογή και την πλύση, η προετοιμασία των φρούτων για την παραλαβή του χυμού, μπορεί να περιλαμβάνει και ορισμένες ακόμα κατεργασίες, που εξαρτώνται από το είδος των φρούτων. Έτσι στα εσπεριδοειδή το πλύσιμο συμπληρώνεται με βούρτσισμα, στα πυρηνόκαρπα (βερίκοκα, ροδάκινα κλπ) γίνεται εκπυρήνωση και ζεμάτισμα, στα ροδάκινα δε γίνεται και αποφλοιώση (Αναγωστοπούλου κ.α. 2008).

#### **4.4.1 Εξαγωγή του χυμού**

Στο στάδιο αυτό της κατεργασίας, η εκχύμωση, πρέπει να γίνεται όσο το δυνατό γρηγορότερα για να μειωθεί η οξειδωση του χυμού από τη δράση των ενζύμων και του οξυγόνου.

Η πιο παλιά μέθοδος για την εξαγωγή του χυμού των φρούτων, είναι η αρχική πολτοποίηση της μάζας τους και η πίεση της σε πιεστήρια διαφόρων τύπων για το διαχωρισμό του χυμού από τη σάρκα των φρούτων.

Άλλη μέθοδος με μεγάλη επίσης εφαρμογή είναι η χρήση πιεστηρίων συνεχούς λειτουργίας με ατέρμονα κοχλία. Εκτός όμως από αυτές τις μεθόδους, που μπορούν να χαρακτηρισθούν σαν κλασικές από άποψη μηχανημάτων, υπάρχουν πολλές άλλες, που επιλέγονται ανάλογα με το είδος της πρώτης ύλης και τον τύπο του τελικού προϊόντος (χυμός θολός ή όχι). Έτσι η εξαγωγή του χυμού των εσπεριδοειδών απαιτεί ειδικά μηχανήματα και μεγαλύτερη φροντίδα, γιατί κατά τη σύνθλιψη συμπαρασύρονται στο χυμό ανεπιθύμητα συστατικά του φλοιού, όπως έλαια.

Κατά την εκχύμωση μικρών φρούτων όπως δαμάσκηνα, βερίκοκα, πρέπει να προηγηθεί εκπυρήνωση. Τα κεράσια παρόλο που περιέχουν κουκούτσι, μπορούν να πιεστούν μαζί με αυτό χωρίς να σπάσει. Το σπάσιμο του απελευθερώνει βενζαλδεΐδη, το χαρακτηριστικό άρωμα των κερασιών μαρα-σκίνο.

Στην περίπτωση των γιγαρτόκαρπων ειδών (μήλα, αχλάδια) χρησιμοποιούνται κυρίως οι παρακάτω τύποι πολτοποιητών:

##### **1. Πολτοποιητής με πτερύγια (*Apple grater*)**

Το σύστημα αυτό αποτελείται από ένα περιστρεφόμενο κύλινδρο, διαμέτρου 20-30cm, που στην επιφάνεια του υπάρχουν πτερύγια κοπής (μαχαίρια). Το φρούτο περνάει μέσα από αυτά τα μαχαίρια και κόβεται. Το μέγεθος του κοψίματος ελέγχεται με τη ρύθμιση του μήκους των μαχαιριών.

##### **2. Πολτοποιητής με σφύρες (*Hammer*)**

Ο τύπος αυτός χρησιμοποιείται για το θρυμματισμό ολόκληρου του φρούτου, έτσι ώστε να το προετοιμάσει για τη συμπίεση. Αποτελείται από βαριές ατσάλινες ανοξείδωτες μπάρες,

που περιστρέφονται από ένα κοινό άξονα με μεγάλη ταχύτητα. Τα φρούτα θρυμματίζονται μέχρι να περάσουν μέσα από ένα κόσκινο συγκεκριμένου μεγέθους, που είναι τοποθετημένο στο κάτω μέρος του μύλου.

Για τα μήλα τα κόσκινα αυτά πρέπει να είναι 1 με 1,5 cm για να λάβουμε μηλοπολτό κατάλληλο για συμπίεση. Για να αποφευχθεί το οξειδωτικό ή ενζυμικό μαύρισμα προστίθεται συχνά ασκορβικό οξύ στο στάδιο του αλέσματος, ειδικά εάν υπάρχει καθυστέρηση στις διαδικασίες που θα ακολουθήσουν.

Συχνά για την εξαγωγή του χυμού, χρησιμοποιείται κατεργασία με θέρμανση, σε σωληνοειδή εναλλάκτη θερμότητας θερμοκρασίας 60°C, με σκοπό την αύξηση της απόδοσης σε χυμό, χρώμα και άρωμα. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται περισσότερο για την κατεργασία σταφυλιών και λιγότερο για την κατεργασία κερασιών.

Στην περίπτωση χυμών με υψηλό ιξώδες, η εξαγωγή του χυμού, δυσχεραίνεται από τις υπάρχουσες διαλυτές πηκτίνες, που προέρχονται από το σπάσιμο των κυττάρων και τη δράση των πηκτινολυτικών ενζύμων. Έτσι η απόδοση της φράουλας σε χυμό είναι πολύ μικρότερη, λόγω του υψηλού ιξώδους του φρουτοπολτού, από αυτή των μήλων, αχλαδιών και σταφυλιών.

Τυπικά μια προσθήκη 50-100 ppm επιπροσθέτου ενζύμου πηκτινάσης είναι αρκετή για την αποπηκτινωση σε αυτό το στάδιο και τη διευκόλυνση της εξαγωγής του χυμού.

Η ενζυμική διαδικασία μπορεί να διαρκέσει 30 λεπτά πριν την πίεση του πολτού. Συνήθως χρησιμοποιούνται πολλές δεξαμενές αποπηκτινωσης, έτσι ώστε να υπάρχει συνεχής ροή στα πιεστήρια. Η κατεργασία του πολτού με ένζυμο θεωρείται ότι αυξάνει την εξαγωγή χυμού, μειώνει το χρόνο κατεργασίας και βελτιώνει την εξαγωγή σημαντικών συστατικών των φρούτων.

Σε περιπτώσεις κατεργασίας σταφυλιών για εξαγωγή χυμού, προσθέτουμε και πολτό ξύλου για να βοηθήσει την πίεση. Η προσθήκη του βοηθήματος πίεσης στον πολτό παρέχει τραχεία επιφάνεια αλλά και διόδους για την έξοδο του χυμού. Εναλλακτικά βοηθήματα πίεσης είναι επίσης φλούδες ρυζιού, αποχρωματισμένα φύλλα από πολτό ξύλου και κατακάθια από πολτό ξύλου. Σε ιδανικές περιπτώσεις ένα βοήθημα πίεσης πρέπει να έχει σχετικά μακριές ίνες και να μπορεί να διαχωρίζεται χωρίς να κόβονται οι ίνες του.

Μετά τη σύνθλιψη και πολτοποίηση των φρούτων γίνεται η συμπίεση του λαμβανόμενου πολτού στα μηχανικά πιεστήρια. Η διαδικασία αυτή μπορεί να γίνει με πολλές μηχανικές μεθόδους. Η απόδοση τους εξαρτάται από το είδος του φρούτου, από την υφή του, το βαθμό ωριμότητας και από τη νωπότητα του (φρεσκάδα).

#### **4.4.2 Συντήρηση των χυμών**

Οι χυμοί (ακατέργαστοι και κατεργασμένοι) χρειάζεται να συντηρηθούν για ένα μικρό ή μεγάλο χρονικό διάστημα. Οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι συντήρησης των χυμών είναι πολλές και κάθε μια αξιολογείται και επιλέγεται με κριτήριο τη φύση του επεξεργασμένου προϊόντος και την επιδιωκόμενη διάρκεια συντήρησης, πάντοτε όμως με στόχο την εξασφάλιση του αναλλοίωτου των φυσικών, χημικών, οργανοληπτικών και βιολογικών ιδιοτήτων των χυμών.

##### **1) Παστερίωση**

Η παστερίωση αποτελεί ασφαλώς την περισσότερο χρησιμοποιούμενη μέθοδο συντήρησης των χυμών. Για τη διατήρηση της ποιότητας, ιδιαίτερα σε θερμοευαίσθητους χυμούς, η θερμική επεξεργασία πρέπει να είναι ήπια με στόχο όμως την καταστροφή των ζυμομυκήτων, ευρωτομυκήτων και ορισμένων βακτηρίων (γαλακτικά και οξικά) καθώς και των ενζύμων, που μπορεί να προκαλέσουν αλλοιώσεις κατά τη συντήρηση. Τα βακτήρια που επιζούν από αυτή την κατεργασία δεν μπορούν να αναπτυχθούν στο όξινο περιβάλλον των χυμών φρούτων ( $pH < 4$ ), ενώ η ανάπτυξη ευρωτομυκήτων αποφεύγεται με την απομάκρυνση του αέρα από τα δοχεία συσκευασίας.

Από τις μεθόδους παστερίωσης τη μεγαλύτερη εφαρμογή έχει η στιγμιαία παστερίωση συνήθως στους  $95-97^{\circ}C$  επί 8-10" (δευτερόλεπτα) ακολουθούμενη από ταχεία ψύξη.

##### **2) Κατάψυξη**

Η κατάψυξη αποτελεί ασφαλώς την καλύτερη μέθοδο για τη διατήρηση του αρώματος των περισσοτέρων χυμών γιατί δε μεσολαβεί καμιά θερμική επεξεργασία. Εν τούτοις η μέθοδος αυτή εξαιτίας του υψηλού κόστους εφαρμόζεται σχεδόν αποκλειστικά για τους συμπυκνωμένους χυμούς εσπεριδοειδών.

##### **3) Προσθήκη αντισηπτικών**

Η συντήρηση των χυμών με προσθήκη αντισηπτικών είναι η απλούστερη αλλά όχι και η καλύτερη μέθοδος. Οι κυριότερες χρησιμοποιούμενες αντισηπτικές ουσίες είναι το διοξείδιο του θείου και το βενζοϊκό νάτριο. Εκτός όμως από αυτά χρησιμοποιούνται ακόμα το σορβικό οξύ και τα με K και Ca άλατα του, το βρωμοοξικό οξύ και τα άλατα του κ.ά.

Το διοξείδιο του θείου παρουσιάζει το μειονέκτημα να επηρεάζει τη γεύση των χυμών, για το λόγο αυτό απομακρύνεται με θέρμανση υπό κενό, πριν οι χυμοί διοχετευθούν στην κατανάλωση.

#### **Άλλες μέθοδοι συντήρησης χυμών**

##### **\* Συντήρηση σε ατμόσφαιρα CO<sub>2</sub> υπό πίεση (Μέθοδος Βοϊύ)**

Κατά τη μέθοδο αυτή ο χυμός συντηρείται σε μεγάλες ανθεκτικές δεξαμενές από ανοξείδωτο χάλυβα σε θερμοκρασία 0-2°C όπου διοχετεύεται CO<sub>2</sub> υπό πίεση 2-3 ατμοσφαιρών.

##### **\* Αποστειρωτική διήθηση**

Ο χυμός διηθείται από φίλτρα που συγκρατούν όλους τους περιεχόμενους μικροοργανισμούς και τα σπόρια τους. Η μέθοδος έχει το πλεονέκτημα να μη χρειάζεται θέρμανση, αλλά είναι κατάλληλη μόνο για διαυγείς χυμούς και επιπλέον απαιτεί ασηπτικές συνθήκες συσκευασίας.

##### **\* Συμπύκνωση - Αφυδάτωση**

Και στις δυο αυτές μεθόδους η συντήρηση επιτυγχάνεται με την αύξηση της συγκέντρωσης των σακχάρων. Στην περίπτωση της αφυδάτωσης οι λαμβανόμενοι χυμοί σε σκόνη πρέπει να προστατεύονται από την υγρασία και τον ατμοσφαιρικό αέρα με στεγανή συσκευασία.

#### **4.4.3 Συμπύκνωση των χυμών**

Η συμπύκνωση των χυμών φρούτων προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα στη βιομηχανία, γιατί δεν επιτρέπει την ανάπτυξη των μικροοργανισμών στη μάζα του χυμού, και έτσι τον προστατεύει από μικροβιακές προσβολές και αλλοιώσεις, επίσης συμβάλει στη μείωση του κόστους μεταφοράς και αποθήκευσης με την ελάττωση του βάρους του.

Η συμπύκνωση των χυμών μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, όπως με εξάτμιση υπό κενό, με κατάψυξη και με συνδυασμό υπερδιήθησης και αντίστροφης ώσμωσης.

Οι περισσότεροι αποδοτικοί συμπυκνωτές είναι οι εξάτμιστες πολλαπλής δράσεως.

Κάθε τμήμα τους περιλαμβάνει ένα προθερμαντήρα, ένα κώνο διανομής, ένα σύνολο σωλήνων και ένα διαχωριστή υγρών με ατμό. Ο χυμός τρέχει μέσα στους σωλήνες, ενώ παράλληλα ο ατμός προχωράει προς τα επάνω, έξω από τους σωλήνες.

Η συμπύκνωση με εξάτμιση παρασύρει και τα πτητικά αρωματικά συστατικά των χυμών. Τα συστατικά αυτά μπορούν να ανακτηθούν με διαχωρισμό τους από το συμπύκνωμα. Τα ανακτώμενα αιθέρια έλαια και αρωματικές ουσίες μπορούν κατόπιν να αναμιχθούν με το συμπυκνωμένο χυμό, δίνοντας ένα τελικό προϊόν, που όταν αραιωθεί με το νερό έχει τα χαρακτηριστικά του νωπού χυμού.

Οι φυγόκεντροι εξατμιστήρες όπως ο Alfa Laval έχουν πολύ μικρό χρόνο επεξεργασίας, περίπου 1 δευτερόλεπτο. Ο κωνικός σχεδιασμός της επιφάνειας μεταφοράς της θερμότητας αυξάνει τις δυνάμεις βαρύτητας ενώ το ιξώδες αυξάνει με τη συμπύκνωση.

Τα πλαστικά δοχεία είναι ελαφρύτερα από τα γυάλινα και μεταλλικά και γι' αυτό περισσότερο οικονομικά κατά τη μεταφορά τους και κατά την αποθήκευσή τους σαν εύκαμπτο φιλμ πριν τη χρησιμοποίησή τους για συσκευασία.

Τα πλαστικά δοχεία παρουσιάζουν θερμική αστάθεια, κατά την πλήρωσή τους γι' αυτό ο χυμός θερμαίνεται στους 85°C και μετά ψύχεται στους 71°C με 72°C πριν τη πλήρωση των φιαλών.

Οι πλαστικές φιάλες από πολυπροπυλένιο αντέχουν στις θερμοκρασίες πλήρωσης, αλλά είναι ακατάλληλες για αποθήκευση λόγω της διαπερατότητάς τους από το οξυγόνο.

#### ***4.4.4 Προϊόντα προερχόμενα από χυμούς φρούτων***

##### **Χυμοί Φρούτων**

Στις περισσότερες χώρες, ορίζονται τα προϊόντα που προέρχονται από 100% φυσικό χυμό. Τα προϊόντα που προέρχονται από τους χυμούς φρούτων όπως νέκταρ, αναψυκτικά, ανθρακούχοι χυμοί, λικέρ, έχουν προδιαγραφές που καθορίζονται από κάθε χώρα διαφορετικά.

##### **Νέκταρ φρούτων**

Το νέκταρ των φρούτων παρασκευάζεται από την ανάμιξη χυμού φρούτων, νερού και ζάχαρης. Τα διαλυτά στερεά συστατικά τους κυμαίνονται από 25-50%, εξαρτώμενα από τη χώρα και τους καταναλωτές που απευθύνονται.

Τα προϊόντα αυτά είναι όξινα και διατηρούνται όπως οι χυμοί φρούτων. Λαμβάνοντας όμως υπόψη το αυξημένο ιξώδες τους, πρέπει οι χυμοί που χρησιμοποιούνται για νέκταρ να είναι πλούσιοι σε πούλπα. Πολλές φορές γίνεται και προσθήκη στο προϊόν εμπορικής πούλπας.

##### **Αναψυκτικά**

Τα αναψυκτικά περιέχουν χυμό φρούτου που έχει αραιωθεί με σιρόπι, που περιέχει ζάχαρη και οξύ. Η οξύτητα τους είναι γύρω στο 1% και τα διαλυτά στερεά συστατικά κυμαίνονται από 10 έως 12%. Όταν το pH τους είναι μεταξύ 3.0 με 4.0 διατηρούνται όπως και οι χυμοί φρούτων.

## Ανθρακούχοι χυμοί Φρούτων

Οι ανθρακούχοι χυμοί φρούτων παρασκευάζονται σε αρκετές χώρες. Η παρασκευή τους γίνεται με συνδυασμό ψύξης του χυμού και διοχέτευση στη συνέχεια σε αυτόν διοξειδίου του άνθρακα υπό πίεση. Η ψύξη απαιτείται, γιατί η διαλυτότητα του διοξειδίου του άνθρακα, είναι μεγαλύτερη σε χαμηλές θερμοκρασίες.

Οι ανθρακούχοι χυμοί, μετά τη συσκευασία σε γυάλινες φιάλες, μεταφέρονται για παστερίωση, όπου το προϊόν φθάνει τους 70°C για 10min και μετά ψύχονται με ψεκασμό.

## **4.5 Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ**

Τα πλαστικά ως υλικά συσκευασίας

Τα πλαστικά αποτελούν το νεότερο και το μεγαλύτερο σε όγκο υλικό συσκευασίας των τροφίμων το οποίο παρουσιάζει αλματώδη αύξηση τα τελευταία χρόνια. Αναφέρεται ότι στη χώρα μας στον τομέα της συσκευασίας τα πλαστικά συμμετέχουν σε ποσοστό μεγαλύτερο από 20% στο σύνολο των υλικών συσκευασίας. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο σχετικά χαμηλό κόστος παραγωγής τους σε σχέση με άλλα υλικά συσκευασίας και στις πολλαπλές ιδιότητες που έχουν. Ο συνδυασμός των ιδιοτήτων αυτών κάνει τα πλαστικά ιδανικά υλικά συσκευασίας για πολλά προϊόντα με αποτέλεσμα να έχουν διεισδύσει σε πολλούς τομείς της συσκευασίας τροφίμων τους οποίους μέχρι πριν κάλυπταν παραδοσιακά υλικά συσκευασίας (Μπλούκα 2004).

Γυάλινοι Περιέκτες

Τα τρόφιμα τα οποία συσκευάζονται σε γυάλινους περιέκτες μπορεί να είναι υγρά, ημίρρευστα ή στερεά. Ανεξάρτητα από τη φύση του προϊόντος, η επεξεργασία των τροφίμων σε γυάλινους περιέκτες περιλαμβάνει ορισμένα κοινά προβλήματα που σχετίζονται με τη μεταφορά των γυάλινων περιεκτών μέσα" στο χώρο επεξεργασίας, τον καθαρισμό τους, το γέμισμα, το κλείσιμο και τη θερμική επεξεργασία.

μεταφορά των γυάλινων περιεκτών στο χώρο επεξεργασίας και ειδικότερα στις γεμιστικές μηχανές παρουσιάζει πολύ συχνά το πρόβλημα της συσσώρευσης των περιεκτών σε ένα ορισμένο σημείο λόγω βλάβης στο σύστημα μεταφοράς ή στις γεμιστικές μηχανές. Στην περίπτωση αυτή οι περιέκτες συγκρούονται μετωπικά μεταξύ τους με κίνδυνο να δημιουργηθούν ελαττώματα στην επιφάνεια τους που περιορίζουν την αντοχή τους, τη διάρκεια ζωής και την καλαίσθητη εμφάνιση τους. Κατά συνέπεια, το σύστημα μεταφοράς



των γυάλινων περιεκτών πρέπει να είναι εφοδιασμένο με κατάλληλους μηχανισμούς που θα αποτρέπουν το πρόβλημα αυτό.

Στις γεμοτικές μηχανές βαρύτητας το προϊόν από τη δεξαμενή πέφτει μέσα στο γυάλινο περιέκτη με τη βοήθεια κατάλληλης κεφαλής. Οι γεμιστικές μηχανές κενού βρίσκουν ευρύτερη εφαρμογή. Με κατάλληλο σύστημα βαλβίδων το κενό που εφαρμόζεται στη δεξαμενή του προϊόντος συνδέεται με το γυάλινο περιέκτη και βοηθάει αφενός τη ροή του προϊόντος στον περιέκτη και αφετέρου το γέμισμα του περιέκτη μέχρι το σημείο στο οποίο είναι βυθισμένη σε αυτόν η κεφαλή της γεμιστικής μηχανής. Οι γεμιστικές μηχανές κενού παρουσιάζουν δύο μειονεκτήματα. Ο αέρας που απομακρύνεται από τον γυάλινο περιέκτη κατά τη δημιουργία του κενού είναι δυνατόν να επιμολύνει όλο το προϊόν στη δεξαμενή. Επίσης, η δημιουργία του κενού στο γυάλινο περιέκτη κατά τη διάρκεια του γεμίματος ευνοεί το σχηματισμό φυσαλίδων αέρα μέσα στο προϊόν. Η εφαρμογή χαμηλής πίεσης στη δεξαμενή του προϊόντος με τη βοήθεια αποστειρωμένου αέρα ή αδρανούς αερίου εξουδετερώνει τα δύο παραπάνω μειονεκτήματα της πλήρωσης των γυάλινων περιεκτών υπό κενό. Συνδυασμός κενού και πίεσης είναι απαραίτητος κατά το γέμισμα των γυάλινων περιεκτών με παχύρρευστα προϊόντα προκειμένου να αυξηθεί η απόδοση της γεμιστικής μηχανής.

Οι παραπάνω γεμιστικές μηχανές στηρίζονται στην αρχή ότι γεμίζουν το γυάλινο περιέκτη μέχρι ένα ορισμένο ύψος. Εκτός όμως από αυτές, υπάρχουν και οι λεγόμενες ογκομετρικές γεμοτικές μηχανές (volumetric fillers), οι οποίες γεμίζουν τους γυάλινους περιέκτες με καθορισμένη ποσότητα προϊόντος. Οι μηχανές αυτές χρησιμοποιούνται κυρίως στο γέμισμα προϊόντων τα οποία είναι ιξώδη ή στερεά.

Όλες οι γεμοτικές μηχανές, ανεξάρτητα από την αρχή λειτουργίας τους, θα πρέπει να καθαρίζονται εύκολα και αποτελεσματικά. Η ιδιότητα αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική στην περίπτωση που το προϊόν είναι ευαλλοίωτο.

Το κλείσιμο των γυάλινων περιεκτών γίνεται με την εφαρμογή στο στόμιο του περιέκτη κατάλληλου πώματος ή καπακιού. Για το κλείσιμο των φιαλών χρησιμοποιούνται πώματα από φελλό, κοχλιωτά πώματα από αλουμίνιο ή πλαστικό και μεταλλικά πώματα σε σχήμα στέμματος, όπως τα πώματα των φιαλών μπίρας και αναψυκτικών. Για το κλείσιμο των βάζων χρησιμοποιούνται κυρίως κοχλιωτά μεταλλικά καπάκια, τα οποία στο εσωτερικό τους φέρουν ελαστικό. Τα πώματα και τα καπάκια που χρησιμοποιούνται για το κλείσιμο των γυάλινων περιεκτών πρέπει: α) να εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα στο προϊόν, β) να απομακρύνονται εύκολα από τον περιέκτη, γ) να εξασφαλίζουν ικανοποιητική στεγανότητα στο προϊόν όταν αυτό χρησιμοποιείται σταδιακά και δ) να μην επηρεάζουν τα οργανοληπτικά

χαρακτηριστικά του προϊόντος και την καλαισθησία του περιέκτη.

Το κλείσιμο των γυάλινων περιεκτών πρέπει πάντα να συνοδεύεται ,και από κάποιο μηχανισμό ασφάλειας, ο οποίος θα αποδεικνύει ότι το κλείσιμο του περιέκτη δεν έχει παραβιασθεί. Ο μηχανισμός αυτός μπορεί να είναι μια χάρτινη ή πλαστική ταινία ή φύλλο αλουμινίου που περιβάλλει εξωτερικά το πόμα και πιθανόν μέρος του λαιμού της φιάλης ή να αποτελεί μέρος του ίδιου του πόματος, όπως π.χ. στα κοχλιωτά πόματα αλουμινίου των φιαλών για αναψυκτικά. Το στόμιο των βάζων και των ευρύστομων φιαλών που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία υγρο-σκοπικών προϊόντων καλύπτεται αρχικά από χάρτινη μεμβράνη ή φύλλο αλουμινίου και στη συνέχεια κλείνει με κοχλιωτό πόμα ή καπάκι.

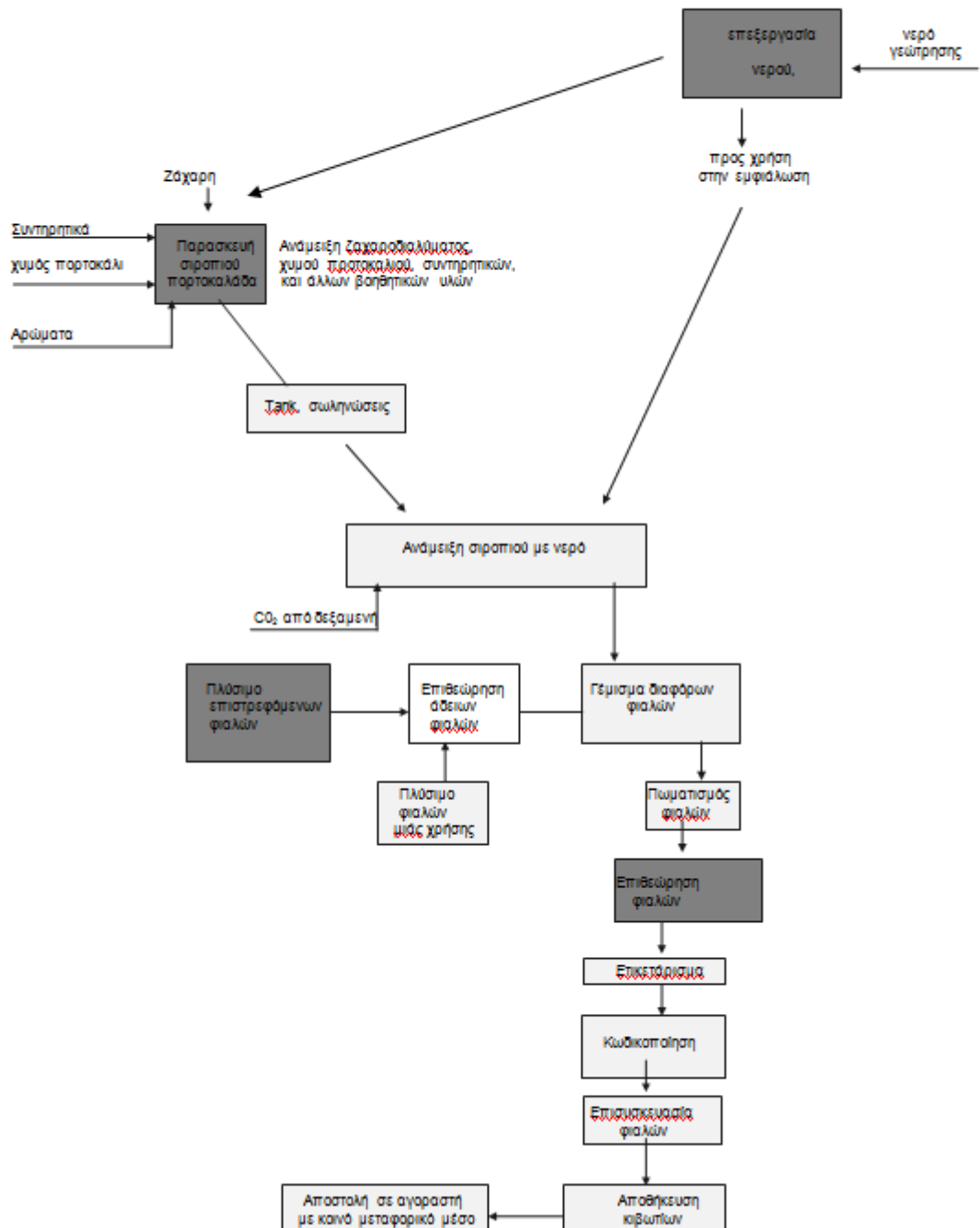
### Χάρτινα κουτιά

Τα χάρτινα κουτιά χρησιμοποιούνται κυρίως για τη συσκευασία πώλησης και την περισυσκευασία τροφίμων. Τα χάρτινα κουτιά διακρίνονται σε πτυσσόμενα και σταθερά κουτιά, σε κουτιά τύπου Microwelfe και σε σύνθετους χάρτινους περιέκτες για υγρά και ρευστά προϊόντα οι οποίοι περιγράφονται στην ασηπτική συσκευασία.

Κατασκευάζονται από συμπαγές χαρτόνι με λεύκανση ή χωρίς λεύκανση, από πτυσσόμενο χαρτόνι ή από χαρτόνι από ανακυκλωμένο πολτό ανάλογα με τη φύση του προϊόντος που θα συσκευασθεί και τις απαιτήσεις του κατά τη διακίνηση και την αποθήκευση. Οι προστατευτικές ιδιότητες των χαρτονιών μπορούν να βελτιωθούν προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες του συσκευασμένου προϊόντος.

Τα χάρτινα κουτιά τύπου Microwelle κατασκευάζονται από κυματοειδές χαρτόνι και η εξωτερική τους επιφάνεια φέρει εκτύπωση πολυτελείας. Χρησιμοποιούνται στη συσκευασία καταψυγμένων τροφίμων, εμφιαλωμένων ποτών και άλλων προϊόντων

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΟΡΤΟΚΑΛΑΔΑ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ



Ο έλεγχος κατά τη διάρκεια της παραγωγής περιλαμβάνει έλεγχο on line:

- ✚ τόσο **συνθηκών και όρων**, υπό τις οποίες εκτελείται η παραγωγική διαδικασία (γίνεται ηλεκτρονική καταγραφή παραμέτρων, όπως πίεση, θερμοκρασία, συγκέντρωση Brix τελικού προϊόντος)
- ✚ όσο και των **παραμέτρων ποιότητας**, των ενδιάμεσα παραγόμενων προϊόντων (π.χ. ελεγκτής στάθμης πλήρωσης φιάλης, ελεγκτής ύπαρξης και ορθής επικόλλησης ετικέτας ).

Ενδιάμεσα προϊόντα που ελέγχθηκαν και βρέθηκαν μη ικανοποιούντα τις προδιαγραφές, χωρίζονται και επισημαίνονται κατάλληλα, ώστε να μην υπάρχει περίπτωση ανάμειξή τους από λάθος, με προϊόντα που χαρακτηρίζονται κατάλληλα από αντίστοιχους ελέγχους. Δεν αποδεσμεύονται προϊόντα για το επόμενο στάδιο, αν δεν έχουν συμπληρωθεί:

- έλεγχος και δοκιμές στα κρίσιμα σημεία ελέγχου,
- κατάλληλα δελτία και έντυπα ελέγχων.

Επιπρόσθετα σοβαρή παράμετρο παραγωγής προϊόντων αποτελεί η καθαριότητα και η συντήρηση του χρησιμοποιούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού. Αυτή εξασφαλίζει την επαναληψιμότητα συνθηκών, υπό τις οποίες υλοποιείται η διαδικασία παραγωγής.

Η εταιρία διαθέτει γραπτές διαδικασίες παραγωγής αναψυκτικών, τυποποιημένων σε διάφορους περιέκτες και μεταπώλησης εμπορευμάτων, συντήρησης μηχανημάτων (όπου απαιτείται).

Υπεύθυνος για την τεκμηρίωση των διαδικασιών παραγωγής προϊόντων είναι ο Υπεύθυνος Παραγωγής και ο Υπεύθυνος Ποιότητας, ενώ για την προληπτική συντήρηση είναι ο Τεχνικός Υπεύθυνος.

Για τους εκτελούμενους ελέγχους τηρούνται αρχεία, όπως αναφέρονται στις σχετικές διαδικασίες. Σε αυτά αναγράφονται τα αποτελέσματα επιθεωρήσεων και αναλύσεων, η αποδοχή ή όχι του προϊόντος, ο υπεύθυνος εκτέλεσης των ελέγχων και αναλύσεων. Τα έντυπα φυλάσσονται από τον Υ. Π.- Υπ. Παραγωγής στο αρχείο για δύο (2) έτη.

Σκοπός των διαδικασιών διακρίβωσης είναι η αξιοπιστία ελέγχων, συνθηκών και όρων παραγωγικών διαδικασιών, δυνατότητα εκπλήρωσης προδιαγεγραμμένων τιμών, και κρίσιμων παραμέτρων ποιότητας από συμβασιολογικούς όρους.

Ο Υπεύθυνος Ποιότητας, έχει την αρμοδιότητα να:

- Αναγνωρίζει και καταγράφει σε κατάλληλα έντυπα τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε μετρήσεις, ελέγχους και δοκιμές παραμέτρων ποιότητας.

- Καθορίζει τη διαδικασία που χρησιμοποιείται για τη διακρίβωση του εξοπλισμού, τη συχνότητα διακρίβωσης, την απαιτούμενη ακρίβεια των μετρήσεων και τα κριτήρια αποδοχής.
- Καθορίζει τις διορθωτικές ενέργειες που απαιτούνται να υλοποιηθούν, όταν τα αποτελέσματα των διακριβώσεων δεν είναι ικανοποιητικά.
- Διασφαλίζει ότι οι διακριβώσεις του εξοπλισμού γίνονται σε καθορισμένες ημερομηνίες.
- Εκτιμά την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων μετρήσεων και δοκιμών όταν ο εξοπλισμός βρεθεί εκτός διακριβώσεων.

Ο Υπεύθυνος Ποιότητας είναι επίσης υπεύθυνος για την εκτέλεση της διακρίβωσης, την εύρυθμη λειτουργία και την διατήρηση αρχείου όλου του εξοπλισμού μετρήσεων ελέγχου και δοκιμών. Έχει την ευθύνη διατήρησης αρχείου διακρίβωσης για τον ανωτέρω εξοπλισμό που θεωρείται ότι επιδρά στην ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων.

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος είναι υπεύθυνος για την ρύθμιση και την εύρυθμη λειτουργία των συσκευών που αποτελούν μέρη των μηχανών παραγωγής και των συσκευών μετρήσεως που χρησιμοποιούνται από τους χειριστές κατά την παραγωγική διαδικασία. Στην αρμοδιότητά του επίσης, ανήκει και η διατήρηση αρχείων διακρίβωσης για τον παραπάνω εξοπλισμό, που θεωρείται ότι επιδρά προσδιοριστικά στην ποιότητα και την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων.

Υπεύθυνος για τον έλεγχο των εγγράφων είναι ο Υπεύθυνος Ποιότητας, του οποίου οι αρμοδιότητες πάνω σε αυτή την ενέργεια είναι να ελέγχει όλες τις διαδικασίες, αλλά και τους μετρήσιμους δείκτες και τον ορθό έλεγχο των εγγράφων, για τη σωστή εφαρμογή του ΣΔΟΠ. Ο έλεγχος των εγγράφων αφορά στην κωδικοποίηση και παρακολούθηση των εγγράφων και των εκδόσεων τους, στην αρχειοθέτηση, στην ανασκόπηση, στην ενημέρωση, στο σύστημα διανομής και απόσυρσής τους.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας μεριμνά για την έγκριση, την ενημέρωση και την τήρηση των εγγράφων και έχει την ευθύνη να διασφαλίζει, ότι κάθε έγγραφο είναι ενημερωμένο κατάλληλα και ταυτόχρονα έχει αποσυρθεί οποιαδήποτε προηγούμενη έκδοση του, ότι διανέμεται σωστά, ότι κωδικοποιείται και αρχειοθετείται σωστά και ότι ανασκοπείται.

### **Επιθεωρήσεις Εσωτερικές - Εξωτερικές**

Το ΣΔΟΠ επιθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα ικανά να το διατηρούν λειτουργικό, σύγχρονο και αποτελεσματικό. Οι επιθεωρήσεις, τεκμηριώνοντας τα αποτελέσματά τους, αξιολογούνται και αν απαιτείται, εκτελούνται διορθωτικές ή προληπτικές ενέργειες.

Σκοπός είναι: α) η μείωση επιπτώσεων γραφειοκρατικού χαρακτήρα, β) η διάγνωση και εξάλειψη αιτιών παρέκκλισης του ΣΔΟΠ από τις απαιτήσεις του προτύπου EN ISO 9001:2008, του προτύπου ISO 22000:2005 και τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, γ) η διάγνωση τυχόν παρενεργειών που επιφέρει το εφαρμοζόμενο σύστημα στη λειτουργία της επιχείρησης και δ) η επιβεβαίωση της αποτελεσματικής λειτουργίας του ΣΔΟΠ της εταιρείας.

Γίνονται τρεις τύποι επιθεωρήσεων:

1. Επιθεώρηση προϊόντος: Διασφαλίζει τη συμμόρφωση της εταιρίας με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές του προϊόντος.
2. Επιθεώρηση συστήματος: Αξιολογείται η συμμόρφωση ενός συστήματος στις απαιτήσεις και προδιαγραφές του.
3. Επιθεώρηση διαδικασίας: Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα των διαδικασιών πιστοποίησης.

Οι επιθεωρήσεις χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: εσωτερικές και εξωτερικές.

Οι **εσωτερικές** επιθεωρήσεις του ΣΔΟΠ οργανώνονται από τον Υπεύθυνο Ποιότητας. Εκτελούνται από εσωτερικό ή εξωτερικό επιθεωρητή. Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις εκτελούνται προγραμματισμένα σε τακτά χρονικά διαστήματα, ή αιφνιδιαστικά. Εσωτερικές επιθεωρήσεις μπορεί να εκτελεί και η Διοίκηση της εταιρείας με τη βοήθεια Εξωτερικών Συμβούλων, προγραμματισμένες ή μη. Τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στον Υπεύθυνο Ποιότητας, που αναλαμβάνει υλοποίηση των διορθωτικών ή προληπτικών ενεργειών, που τυχόν προέκυψαν.

Τα αποτελέσματα κάθε εσωτερικής επιθεώρησης του ΣΔΟΠ ανακοινώνονται και στο Συμβούλιο Ποιότητας. Υπεύθυνος για την υλοποίηση των τακτικών ή έκτακτων επιθεωρήσεων είναι ο Υπεύθυνος Ποιότητας.

Οι αναφορές επιθεωρήσεων που συμπληρώνονται μετά το πέρας των επιθεωρήσεων είναι τεκμηριωμένες και τα ευρήματα που τυχόν προέκυψαν συζητούνται με τον υπεύθυνο του τμήματος που επιθεωρήθηκε. Οι συμφωνημένες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες υλοποιούνται σε προσυμφωνημένο χρόνο και επιβεβαιώνονται από τη Γενική Διεύθυνση.

Οι **εξωτερικές** επιθεωρήσεις διενεργούνται από προμηθευτές, φορείς πιστοποίησης, πελάτες, ώστε να διαπιστωθεί, εάν ένα σύστημα έχει υψηλό βαθμό συμμόρφωσης με προκαθορισμένες απαιτήσεις. Διενεργούνται από εξωτερικούς επιθεωρητές στη βάση της αντικειμενικής αξιολόγησης των ευρημάτων. Συμπληρώνεται επίσης μια Αναφορά Επιθεώρησης στην οποία καταγράφονται οι μη συμμορφώσεις στις υποδείξεις, τα προβλήματα και τα θετικά σημεία που εντοπίστηκαν. Με ευθύνη του Υπεύθυνου Ποιότητας συντάσσεται έκθεση που περιγράφει:

- Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων,
- Το βαθμό υλοποίησης των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και
- Τη γενικότερη εικόνα του Συστήματος Ποιότητας.





## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

#### **5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το παρόν κεφάλαιο χρησιμοποιείται με σκοπό παρουσιασθούν ορισμένα χαρακτηριστικά που διέπουν τη μεθοδολογία της έρευνας που πραγματοποιήθηκε. Η παρούσα έρευνας είχε ως στόχο την διερεύνηση των γνώσεων και των απόψεων των Ελλήνων καταναλωτών σχετικά με την τεχνολογία και τον ποιοτικό έλεγχο που υφίσταται στην περίπτωση της εταιρίας λουξ στα αναψυκτικά και τους χυμούς της.

#### **5.2 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Με σκοπό να πραγματοποιηθεί συλλογή απαντήσεων για την έρευνα αρχικά επιλέχθηκε το μέσο συλλογής δεδομένων ανάμεσα σε μια πλειάδα μέσων. Το μέσο συλλογής δεδομένων που επιλέχθηκε ήταν το ερωτηματολόγιο με μέθοδος συλλογής δεδομένων ευκολίας. Το ερωτηματολόγιο είχε 4 ερωτήσεις που απαντούσαν όλοι οι ερωτηθέντες ενώ από την 4 ερώτηση και ύστερα απαντούσαν μόνο τα άτομα που συμφώνησαν με την τέταρτη ερώτηση.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την συλλογή απαντήσεων βρίσκεται στο παράρτημα της εργασίας και απαρτιζόταν από 19 ερωτήσεις, 3 ερωτήσεις διερεύνησης των δημογραφικών στοιχείων των ερωτηθέντων και 16 που ερευνούσαν την γνώμη και τις απόψεις τους σχετικά με την τεχνολογία και τον ποιοτικό έλεγχο που υφίσταται στην περίπτωση της εταιρίας λουξ στα αναψυκτικά και τους χυμούς της.

Το δείγμα της έρευνας απαρτιζόταν από 120 ερωτηθέντες και πιο συγκεκριμένα από 50 άνδρες οι οποίοι απάρτιζαν το 41,7% του δείγματος και από 70 γυναίκες οι οποίες απάρτιζαν το 58,3% του δείγματος.

Επίσης υπήρξε διαχωρισμός του δείγματος αναφορικά με την ηλικία του σε 22 άτομα ηλικίας από 18 έως 25 ετών, που απάρτιζαν το 18,3% του δείγματος και 31 άτομα ηλικίας από 26 έως 32 ετών που απάρτιζαν το 25,8% του δείγματος. Επίσης υπήρξαν 43 ερωτηθέντες ηλικίας από 33 έως 37 ετών που αποτελούσαν το 35,8% του δείγματος και σε δύο περιπτώσεις 12 άτομα που αποτελούσαν το 10% του δείγματος ήταν από 38 έως 45 ετών και από 45 ετών και άνω.

Τέλος όσον αφορά την εκπαίδευση των ερωτηθέντων παρατηρήθηκε ότι 10 άτομα είχαν ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση τους και απάρτιζαν το 8,3% του δείγματος,

επίσης 38 άτομα είχαν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση τους και απάρτιζαν το 31,7% του δείγματος, ενώ οι υπόλοιποι 72 ερωτηθέντες διέθεταν τίτλο προερχόμενο από τριτοβάθμιο φορέα και αποτελούσαν το 60% του δείγματος.

### **5.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ**

Μετά το πέρας συλλογής δεδομένων, δηλαδή μετά την περάτωση συμπλήρωσης ερωτηματολογίων, οι απαντήσεις που συλλεχθήκαν τροποποιήθηκαν προκειμένου να επεξεργαστούν με πιο εύκολο τρόπο από το στατιστικό πρόγραμμα STATISTICS SPSS 21<sup>η</sup> έκδοση. Τα δεδομένα αναλύθηκαν μέσω των μεθόδων ανάλυσης συχνοτήτων και παρουσιάζονται τα περιγραφικά χαρακτηριστικά τους στη συνέχεια του παρόντος πονήματος.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

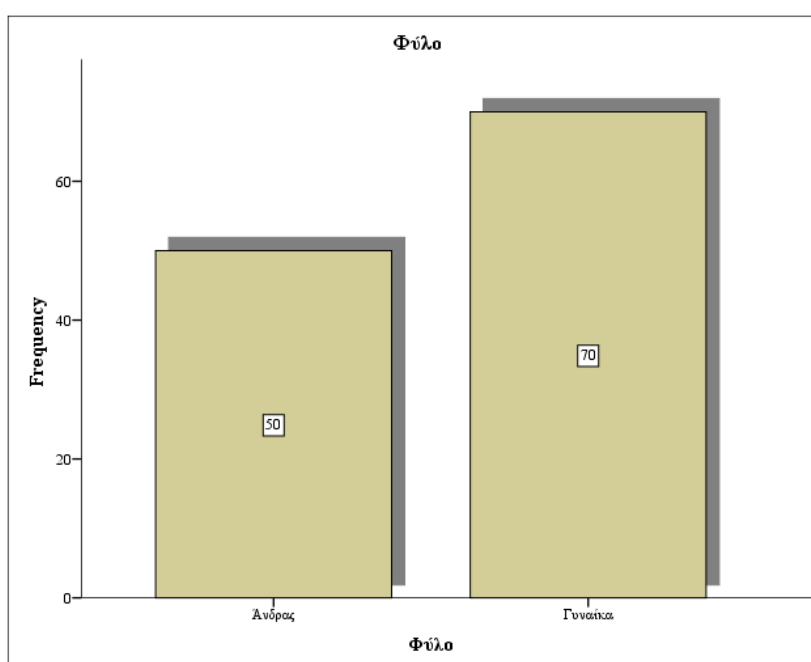
### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### Ερώτηση 1 : Φύλο

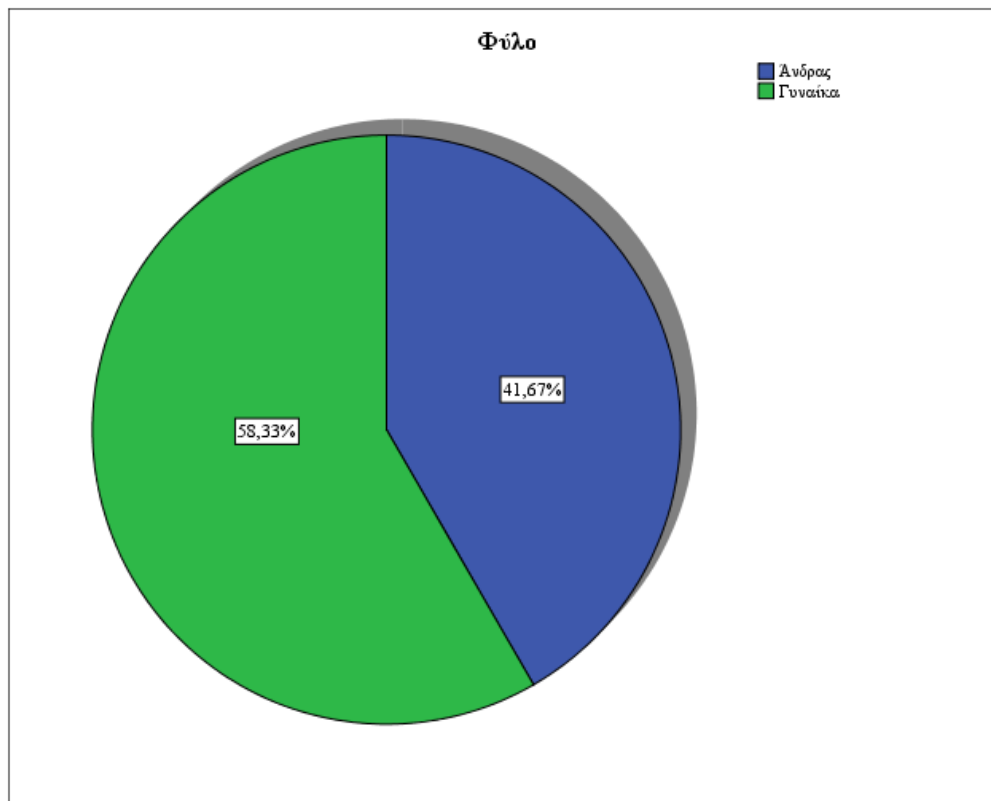
Η πρώτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του φύλου τους, εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των 120 ερωτηθέντων αποτελούταν από 50 άνδρες οι οποίοι απάρτιζαν το 41,7% του δείγματος και από 70 γυναίκες οι οποίες απάρτιζαν το 58,3% του δείγματος.

		Freque ncy	Perce nt
Vali d	Άνδρα ς	50	41,7
	Γυναί κα	70	58,3
	Total	120	100,0

Πίνακας 6.1 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το φύλο τους.



Ραβδόγραμμα 6.1 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το φύλο τους.



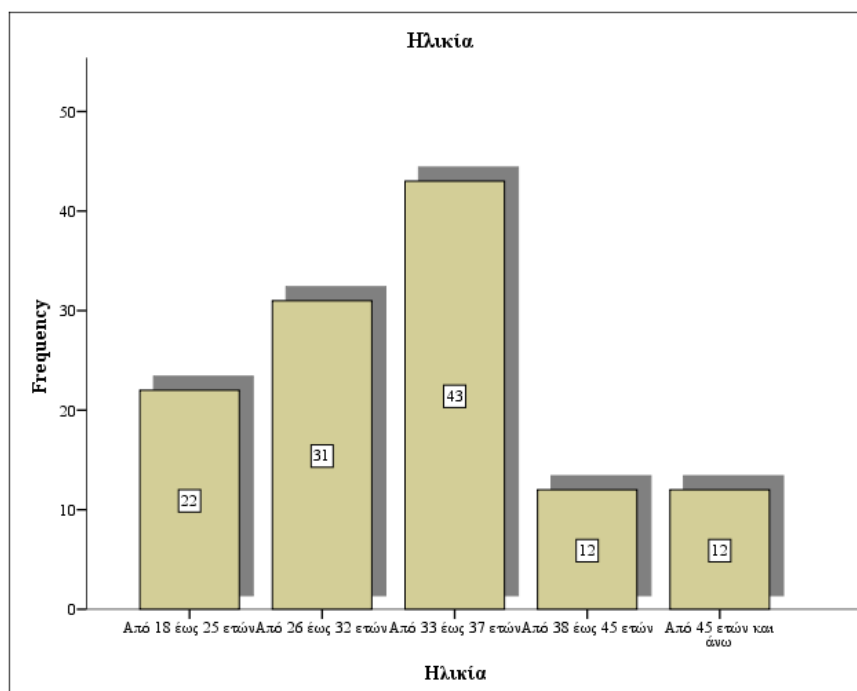
Γράφημα πίτας 6.1 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το φύλο τους.

## Ερώτηση 2 : Ηλικία

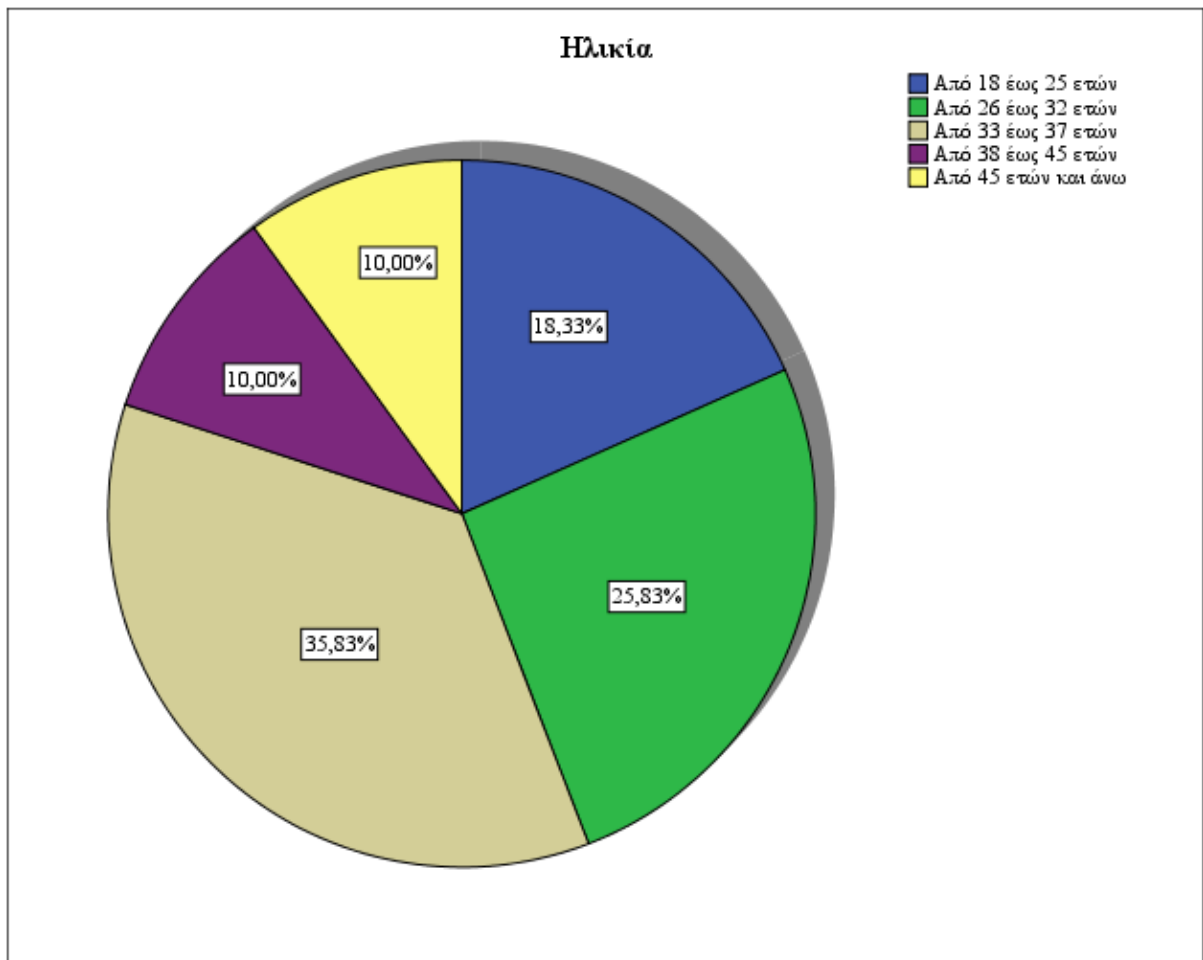
Η δεύτερη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση της ηλικίας τους, εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 22 άτομα ηλικίας από 18 έως 25 ετών, που απάρτιζαν το 18,3% του δείγματος και 31 άτομα ηλικίας από 26 έως 32 ετών που απάρτιζαν το 25,8% του δείγματος. Επίσης υπήρξαν 43 ερωτηθέντες ηλικίας από 33 έως 37 ετών που αποτελούσαν το 35,8% του δείγματος και σε δύο περιπτώσεις 12 άτομα που αποτελούσαν το 10% του δείγματος ήταν από 38 έως 45 ετών και από 45 ετών και άνω.

Ηλικία		Frequency	Percent
Valid	Από 18 έως 25 ετών	22	18,3
	Από 26 έως 32 ετών	31	25,8
	Από 33 έως 37 ετών	43	35,8
	Από 38 έως 45 ετών	12	10,0
	Από 45 ετών και άνω	12	10,0
	Total	120	100,0

Πίνακας 6.2 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για την ηλικία τους.



Ραβδόγραμμα 6.2 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για την ηλικία τους.



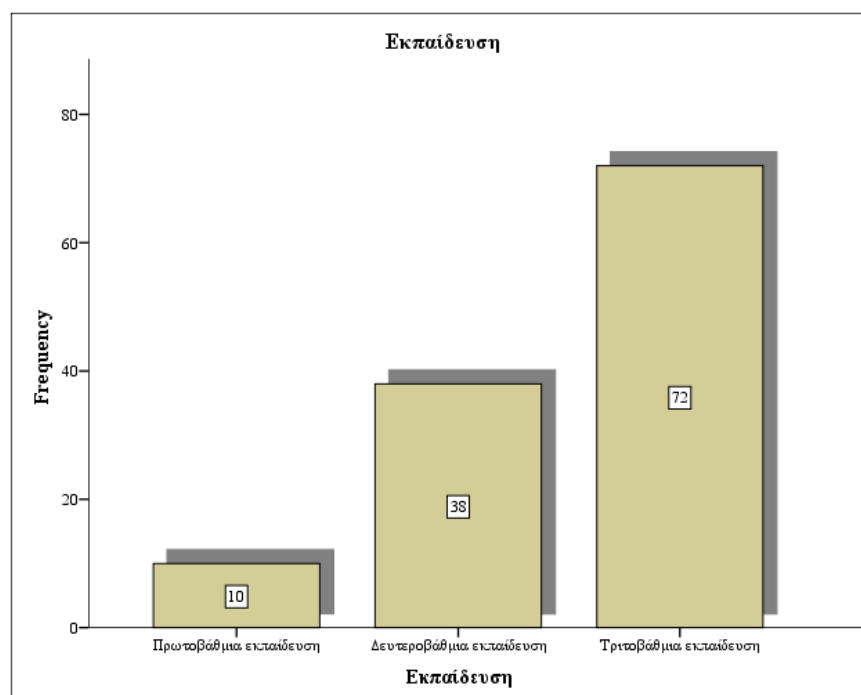
*Γράφημα πίτας 6.2 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για την ηλικία τους.*

### Ερώτηση 3 : Εκπαίδευση

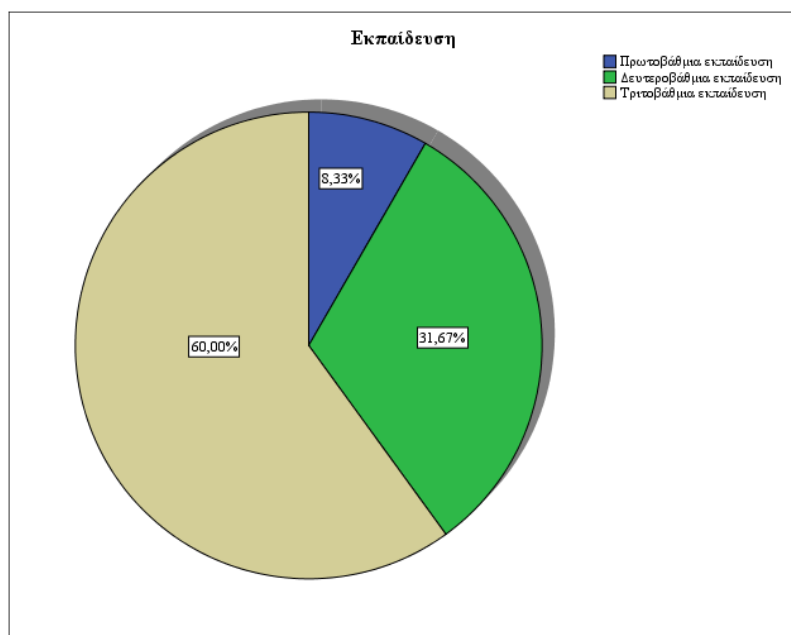
Η τρίτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του μορφωτικού τους επιπέδου, εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 10 άτομα που είχαν ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση τους και απάρτιζαν το 8,3% του δείγματος, επίσης 38 άτομα είχαν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση τους και απάρτιζαν το 31,7% του δείγματος, ενώ οι υπόλοιποι 72 ερωτηθέντες διέθεταν τίτλο προερχόμενο από τριτοβάθμιο φορέα και αποτελούσαν το 60% του δείγματος.

Εκπαίδευση		Frequency	Percent
Valid	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	10	8,3
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	38	31,7
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	72	60,0
	Total	120	100,0

Πίνακας 6.3 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για την εκπαίδευση τους.



Ραβδόγραμμα 6.3 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για την εκπαίδευση τους.



*Γράφημα πίτας 6.3 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για την εκπαίδευσή τους.*



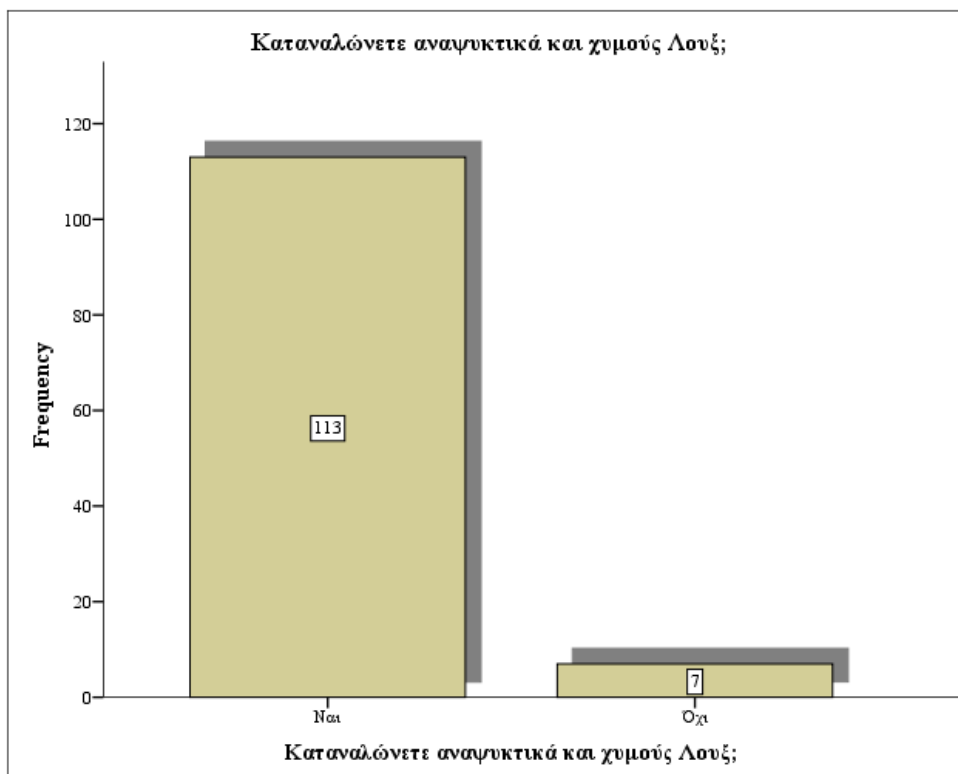
#### Ερώτηση 4 : Καταναλώνετε αναψυκτικά και χυμούς Λουξ;

Η τέταρτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ, εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 113 άτομα που απάντησαν ότι καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ και απάρτιζαν το 94,2% του δείγματος και από 7 ερωτηθέντες που δεν καταναλώναν τα προαναφερθέντα προϊόντα και αποτελούσαν το 5,8% του δείγματος.

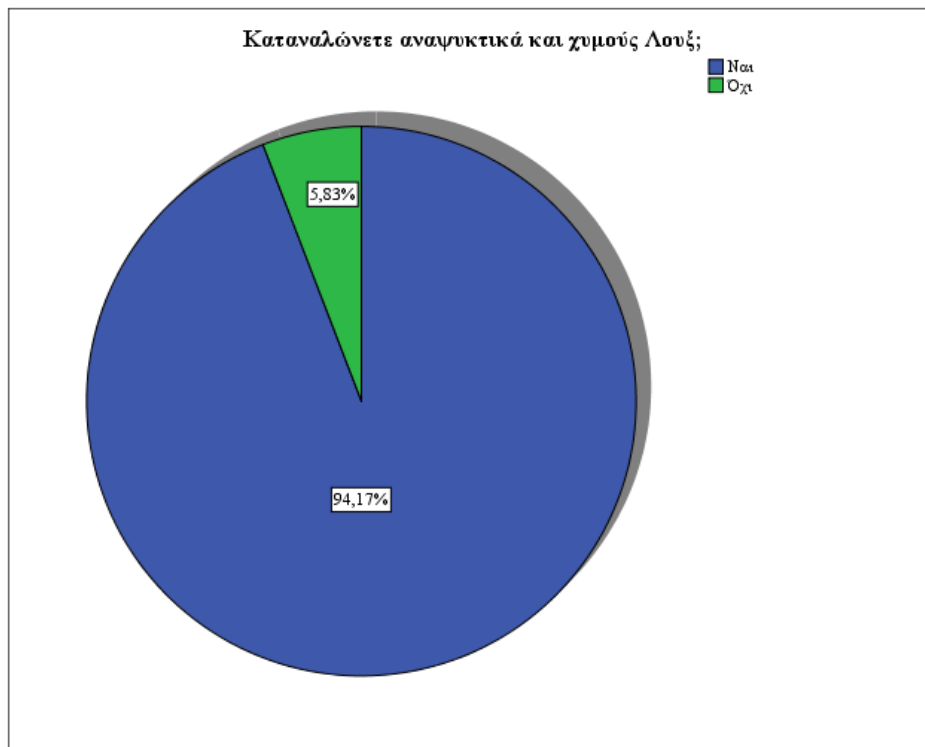
#### Καταναλώνετε αναψυκτικά και χυμούς Λουξ;

		Frequency	Percentage
Valid	Ναι	113	94,2
	Όχι	7	5,8
	Total	120	100,0

Πίνακας 6.4 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ.



Ραβδόγραμμα 6.4 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ.



Γράφημα πίτας 6.4 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ.

Από το παρόν σημείο και έπειτα καθίσταται εμφανές ότι τα 7 άτομα που απάντησαν ότι δεν καταναλώνουν αναψυκτικά λουξ σταμάτησαν αν απαντούν, συνεπώς πλέον δεν θα πραγματοποιείται αναφορά στο δείγμα των 120 ερωτηθέντων αλλά των 113 ατόμων που καταναλώνουν χυμούς και αναψυκτικά Λουξ.

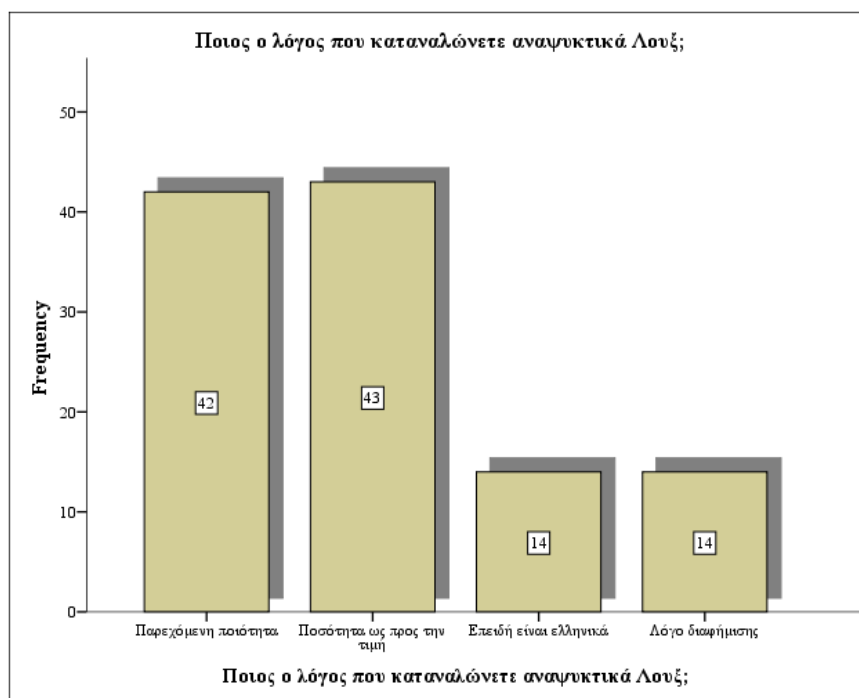
#### Ερώτηση 5 : Ποιος ο λόγος που καταναλώνετε αναψυκτικά Λουξ;

Η πέμπτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του λόγου που καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ, εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 42 άτομα που απάντησαν ότι καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ λόγο της παρεχόμενης ποιότητας και απάρτιζαν το 37,2% του έγκυρου δείγματος, επίσης 43 ερωτηθέντες απάντησαν ότι καταναλώνουν αναψυκτικά και χυμούς Λουξ λόγο της παρεχόμενης ποσότητας ως προς την τιμή και απάρτιζαν το 38,1% του έγκυρου δείγματος. Επίσης από 14 άτομα απάντησαν ότι επιλέγουν τα αναψυκτικά και τους χυμούς της Λουξ είτε λόγο της ελληνικής τους προέλευσης είτε λόγο διαφημιστικών λόγων η κάθε περίπτωση απάρτιζε το 12,4% του έγκυρου δείγματος.

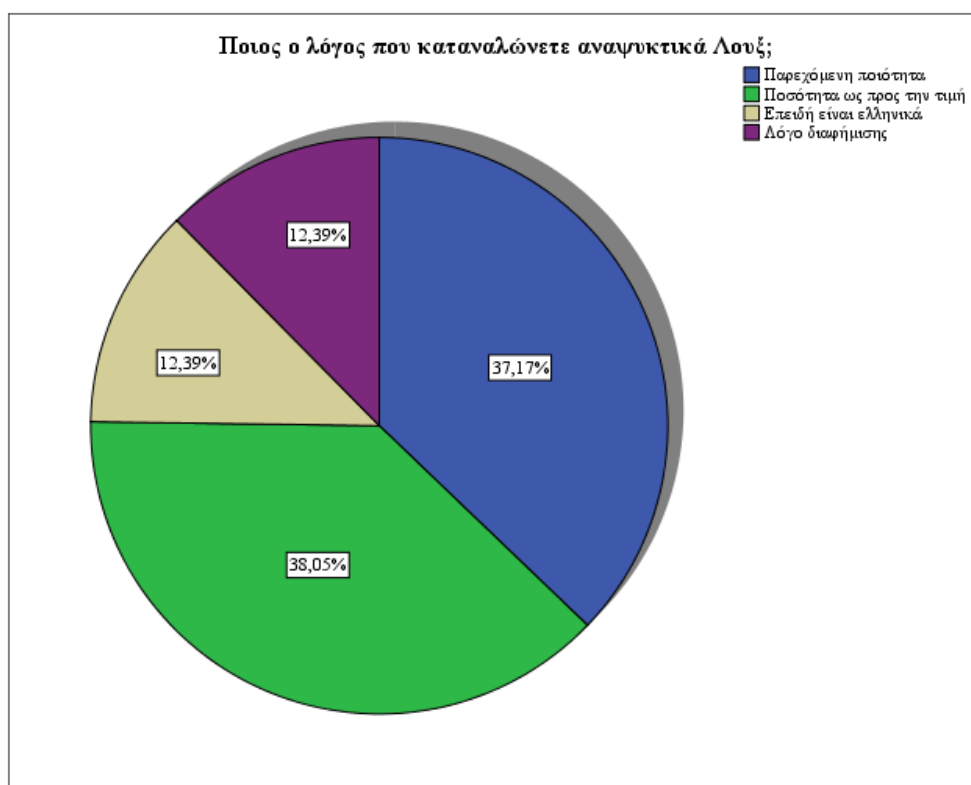
#### Ποιος ο λόγος που καταναλώνετε αναψυκτικά Λουξ;

		Freque ncy	Percen t	Valid Percent
Valid	Παρεχόμενη ποιότητα	42	35,0	37,2
	Ποσότητα ως προς την τιμή	43	35,8	38,1
	Επειδή είναι ελληνικά	14	11,7	12,4
	Λόγο διαφήμισης	14	11,7	12,4
	Total	113	94,2	100,0
Missi ng	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

Πίνακας 6.5: Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το λόγο που καταναλώνουν αναψυκτικά Λουξ.



Ραβδόγραμμα 6.5 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το λόγο που καταναλώνουν αναγκαστικά Λουξ.



Γράφημα πίτας 6.5 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το λόγο που καταναλώνουν αναγκαστικά Λουξ.

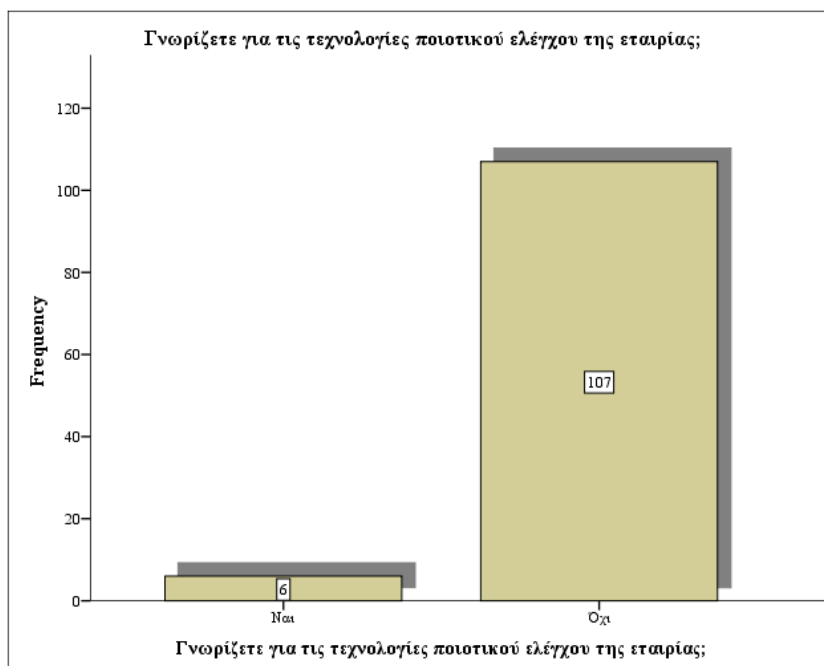
### Ερώτηση 6 : Γνωρίζετε για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας;

Η έκτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν γνωρίζουν για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 6 άτομα που απάντησαν ότι γνωρίζουν για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας και απάρτιζαν το 5,3% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 107 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας και απάρτιζαν το 94,7% του έγκυρου δείγματος.

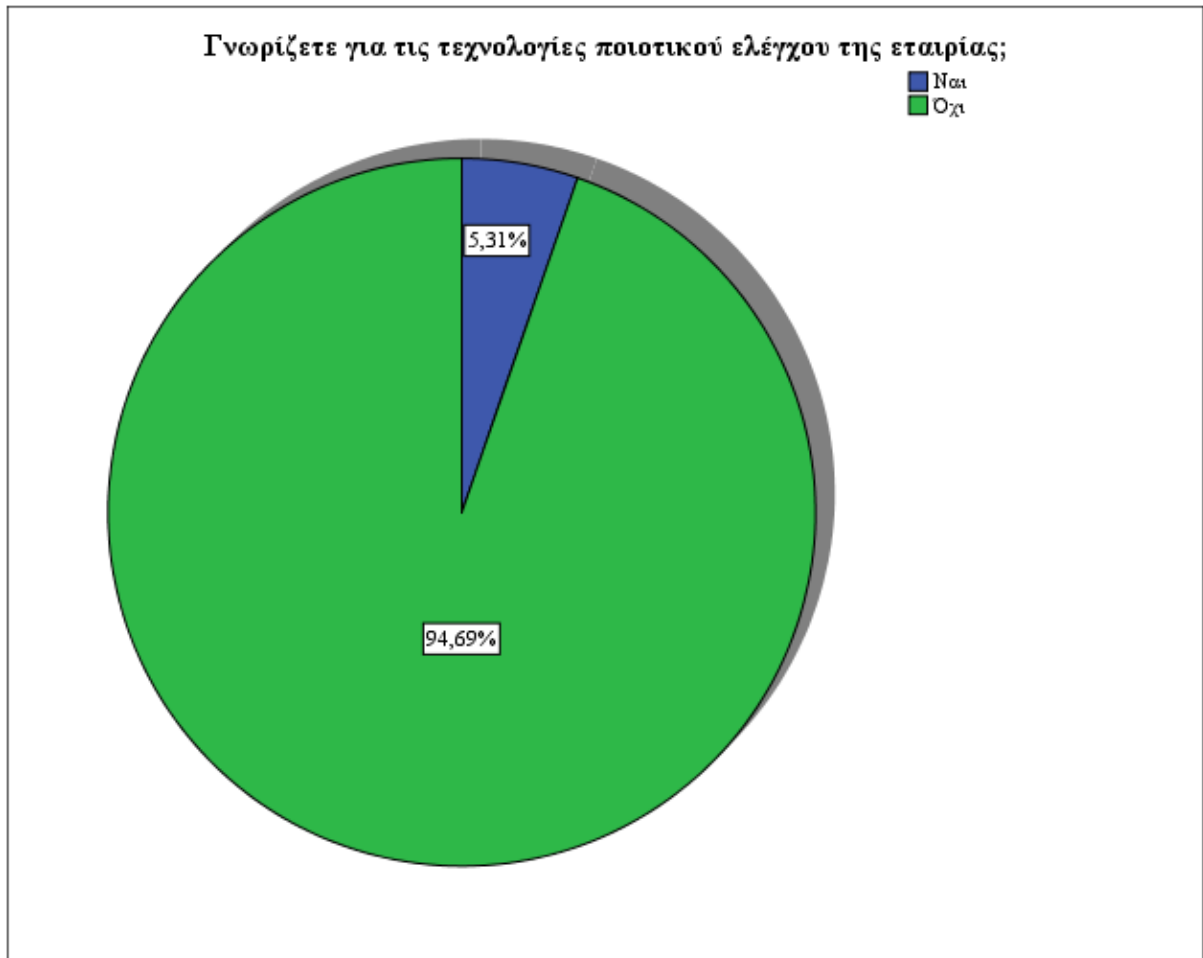
#### Γνωρίζετε για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας;

		Freque ncy	Percen t	Valid Percent
Valid	Ναι	6	5,0	5,3
	Όχι	107	89,2	94,7
	Total	113	94,2	100,0
Missi ng	Syste m	7	5,8	
Total		120	100,0	

Πίνακας 6.6 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας.



Ραβδόγραμμα 6.6 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας.



Γράφημα πίτας 6.6 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας.

**Ερώτηση 7 : Γνωρίζετε ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών;**

Η έβδομη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 55 άτομα που απάντησαν ότι γνωρίζουν ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών και απάρτιζαν το 48,7% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 58 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών απαρτίζοντας το 51,3% του έγκυρου δείγματος.

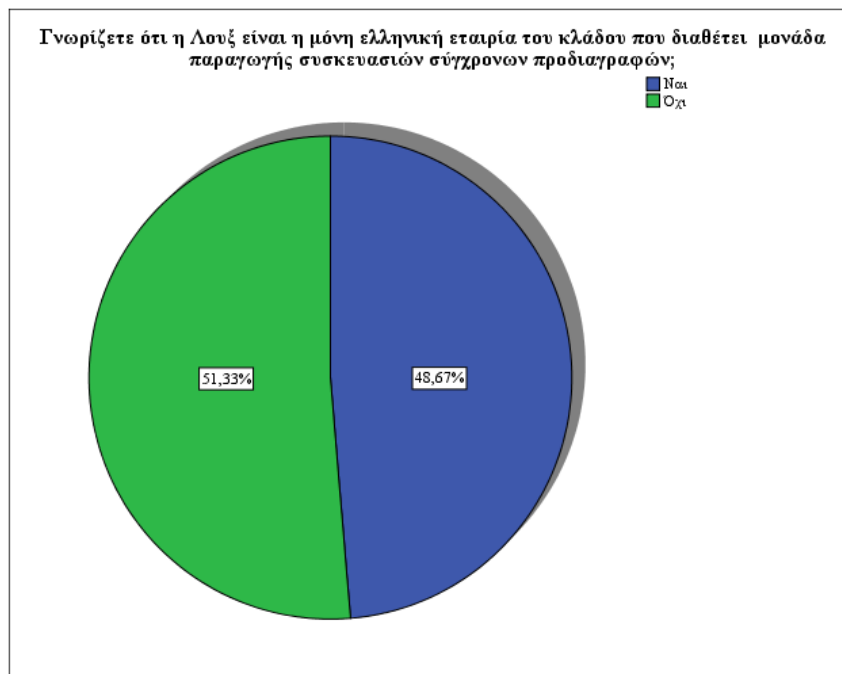
**Γνωρίζετε ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Ναι	55	45,8	48,7
	Όχι	58	48,3	51,3
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.7 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών.*



Ραβδόγραμμα 6.7 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών.



Γράφημα πίτας 6.7 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών.



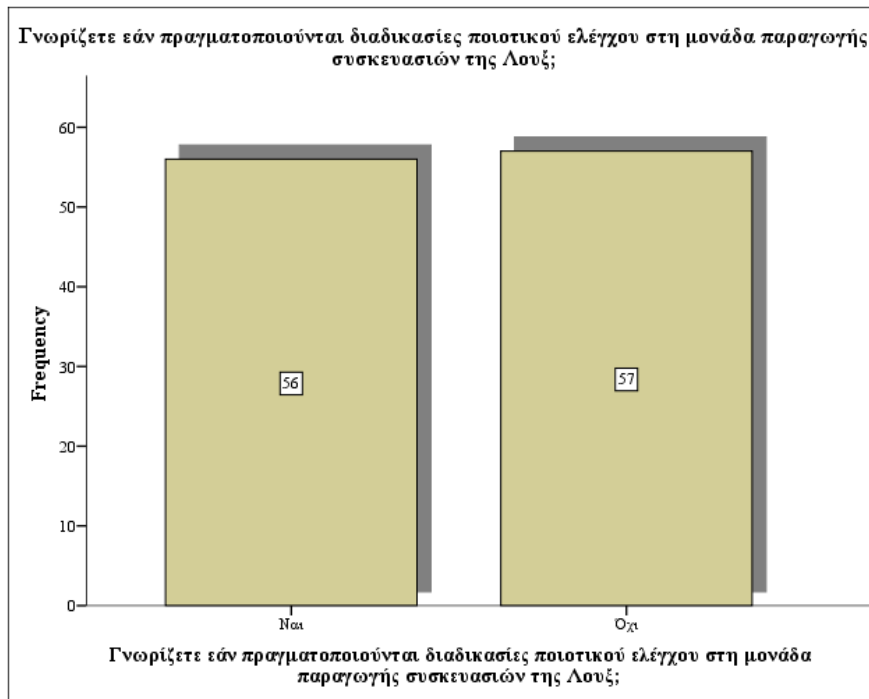
**Ερώτηση 8 : Γνωρίζετε εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ;**

Η όγδοη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 56 άτομα που απάντησαν ότι γνωρίζουν ότι στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου και απάρτιζαν το 49,6% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 57 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν ότι πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ απαρτίζοντας το 50,4% του έγκυρου δείγματος.

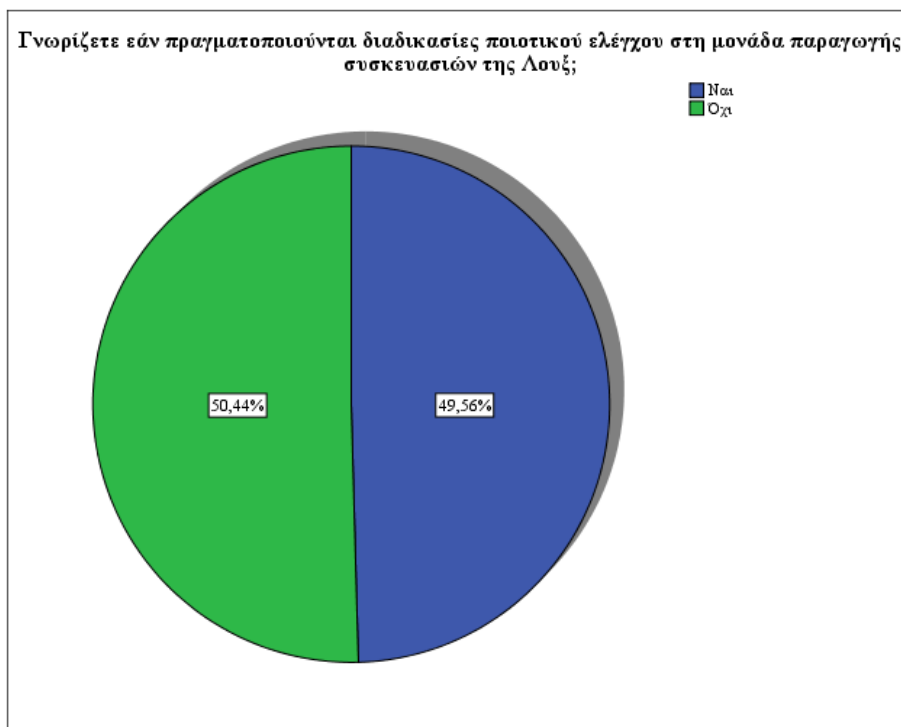
**Γνωρίζετε εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Ναι	56	46,7	49,6
	Όχι	57	47,5	50,4
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

Πίνακας 6.8 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ.



Ραβδόγραμμα 6.8 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουζ.



Γράφημα πίτας 6.8 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουζ.

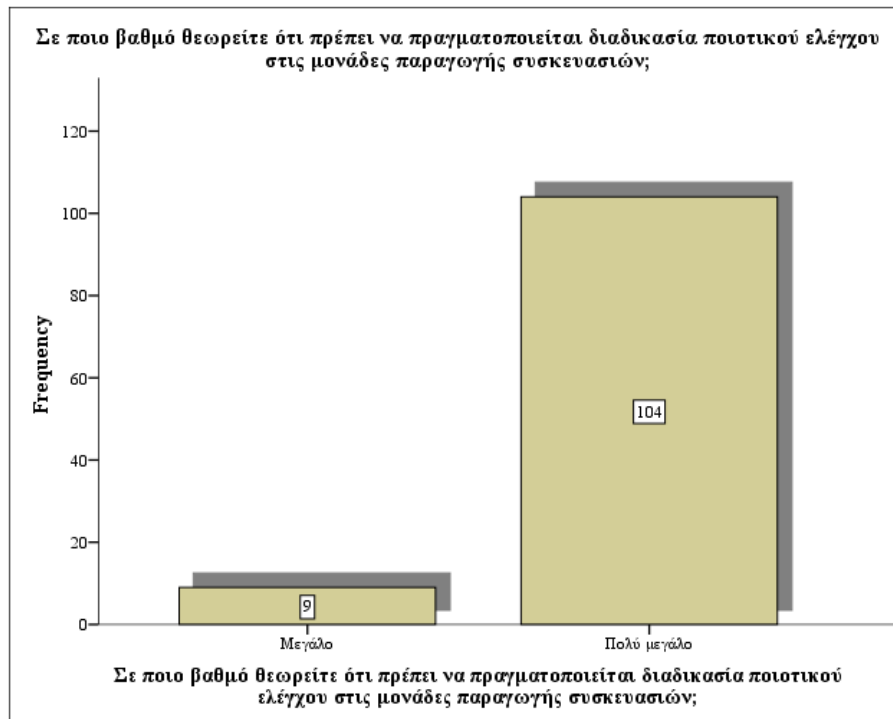
**Ερώτηση 9 : Γνωρίζετε εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ;**

Η ένατη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του βαθμού που θεωρούν ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 9 άτομα που απάντησαν ότι θεωρούν ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών σε μεγάλο και απάρτιζαν το 8% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 104 άτομα απάντησαν ότι θεωρούν ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών σε πολύ μεγάλο βαθμό απαρτίζοντας το 92% του έγκυρου δείγματος.

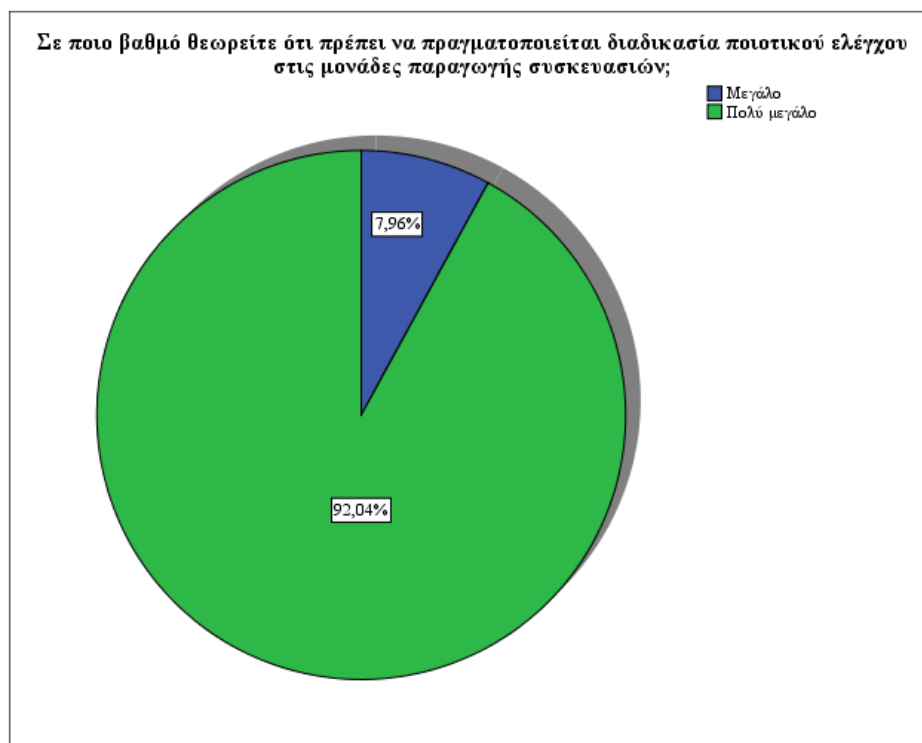
**Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Μεγάλο	9	7,5	8,0
	Πολύ μεγάλο	104	86,7	92,0
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.9 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών.*



Ραβδόγραμμα 6.9 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών.



Γράφημα πίτας 6.9 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών.

**Ερώτηση 10 : Γνωρίζετε εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ;**

Η δέκατη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουξ. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 50 άτομα που απάντησαν ότι γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουξ και απάρτιζαν το 44,2% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 63 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουξ απαρτίζοντας το 55,8% του έγκυρου δείγματος.

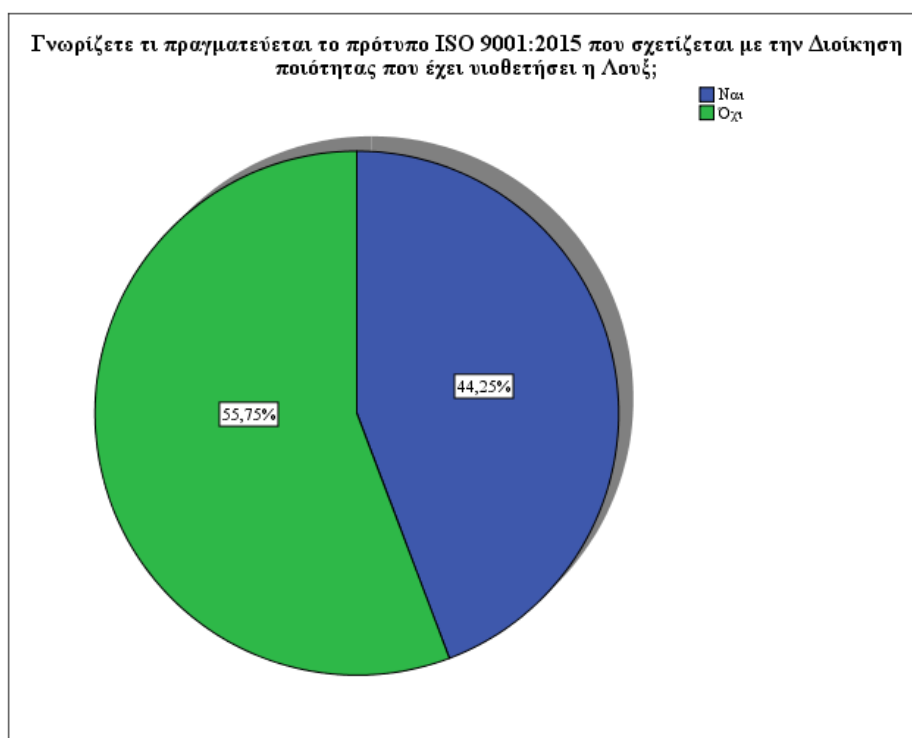
**Γνωρίζετε τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουξ;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Ναι	50	41,7	44,2
	Όχι	63	52,5	55,8
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.10 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουξ.*



Ραβδόγραμμα 6.10 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουζ.



Γράφημα πίτας 6.10 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουζ.

**Ερώτηση 11 : Γνωρίζετε εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ;**

Η ενδέκατη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 50 άτομα που απάντησαν ότι γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων και απάρτιζαν το 44,2% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 63 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων απαρτίζοντας το 55,8% του έγκυρου δείγματος.

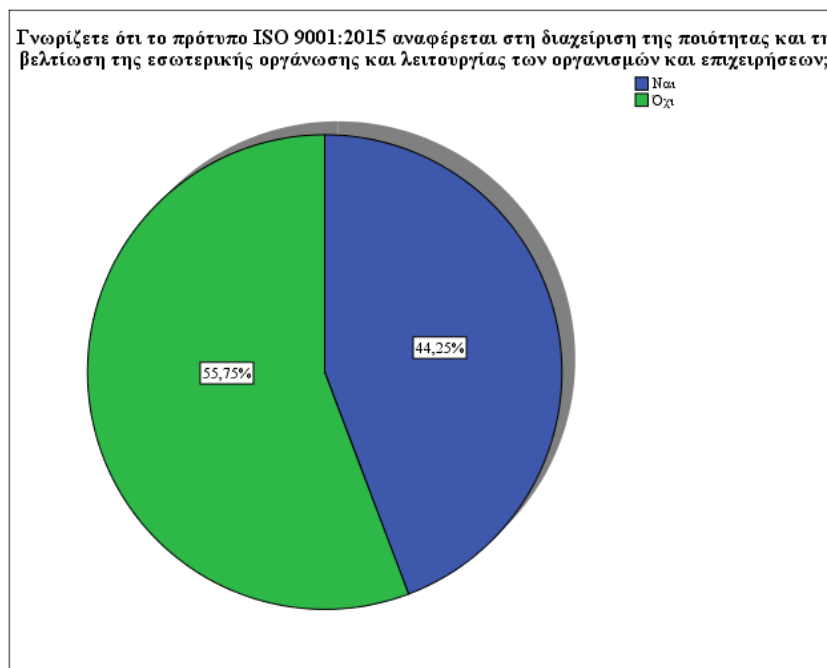
**Γνωρίζετε ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Nαι	50	41,7	44,2
	Όχι	63	52,5	55,8
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.11 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων.*



Ραβδόγραμμα 6.11 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων.



Γράφημα πίτας 6.11 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων.



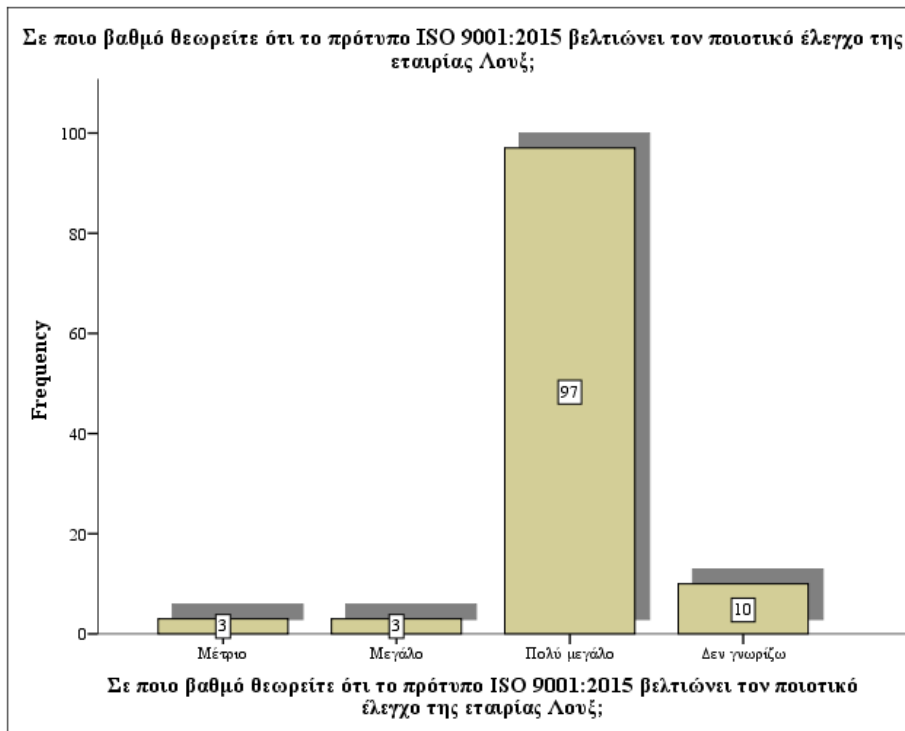
**Ερώτηση 12 : Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ;**

Η δωδέκατη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του βαθμού που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 3 άτομα που απάντησαν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ σε μέτριο βαθμό και απάρτιζαν το 2,7% του έγκυρου δείγματος, ενώ ίσα άτομα απάντησαν ότι θεωρούν ότι υπάρχει βελτίωση του ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας σε μεγάλο βαθμό. Την ίδια στιγμή 97 ερωτηθέντες απάντησαν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ σε πολύ μεγάλο βαθμό και απάρτιζαν το 85,8% του έγκυρου δείγματος ενώ τέλος 10 άτομα που απάρτιζαν το 8,8% του δείγματος απάντησαν ότι δεν γνώριζαν εάν το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.

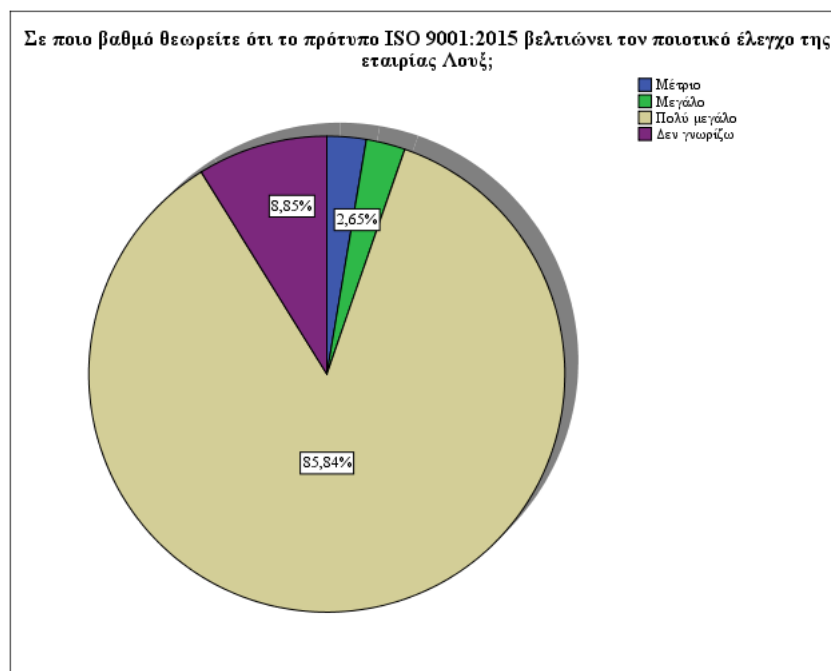
**Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Μέτριο	3	2,5	2,7
	Μεγάλο	3	2,5	2,7
	Πολύ μεγάλο	97	80,8	85,8
	Δεν γνωρίζω	10	8,3	8,8
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.12 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.*



Ραβδόγραμμα 6.12 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.



Γράφημα πίτας 6.12 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.

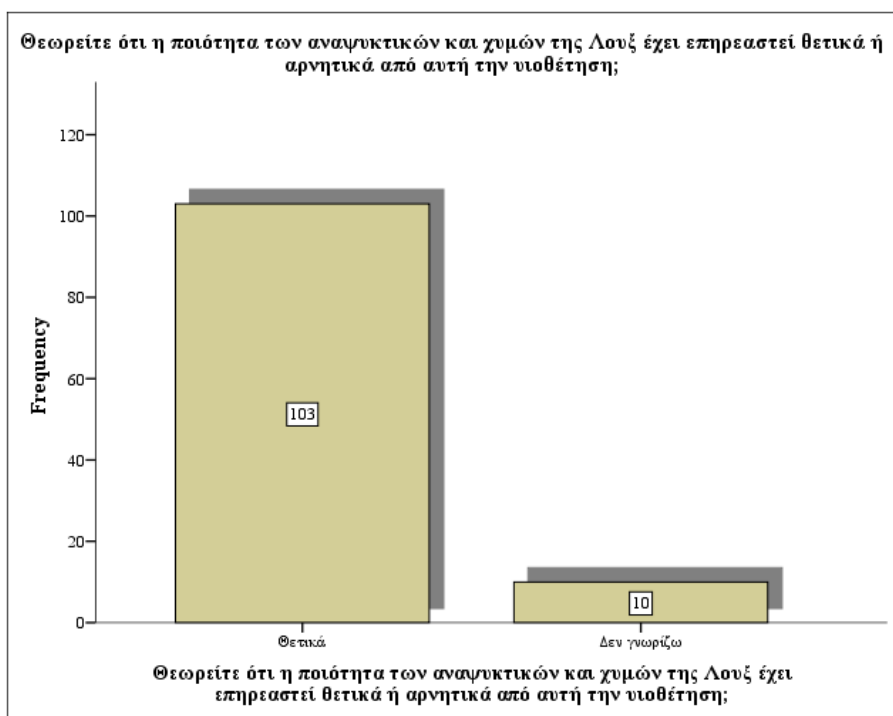
**Ερώτηση 13 : Θεωρείτε ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από αυτή την υιοθέτηση;**

Η δέκατη τρίτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 103 άτομα που απάντησαν ότι θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015 και απάρτιζαν το 91,2% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 10 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν εάν η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015.

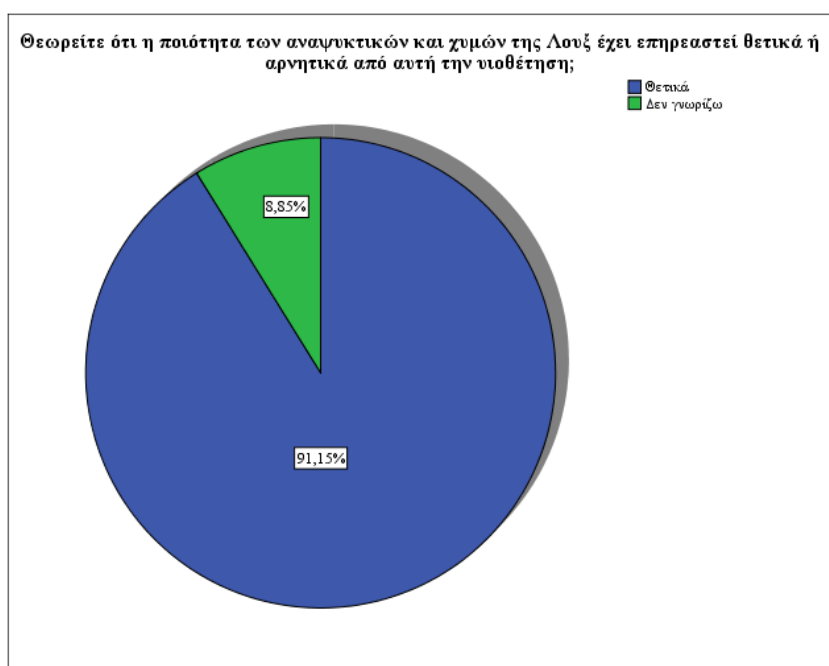
**Θεωρείτε ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από αυτή την υιοθέτηση;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Θετικά	103	85,8	91,2
	Δεν γνωρίζω	10	8,3	8,8
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.13 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015.*



Ραβδόγραμμα 6.13 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015.



Γράφημα πίτας 6.13 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015.

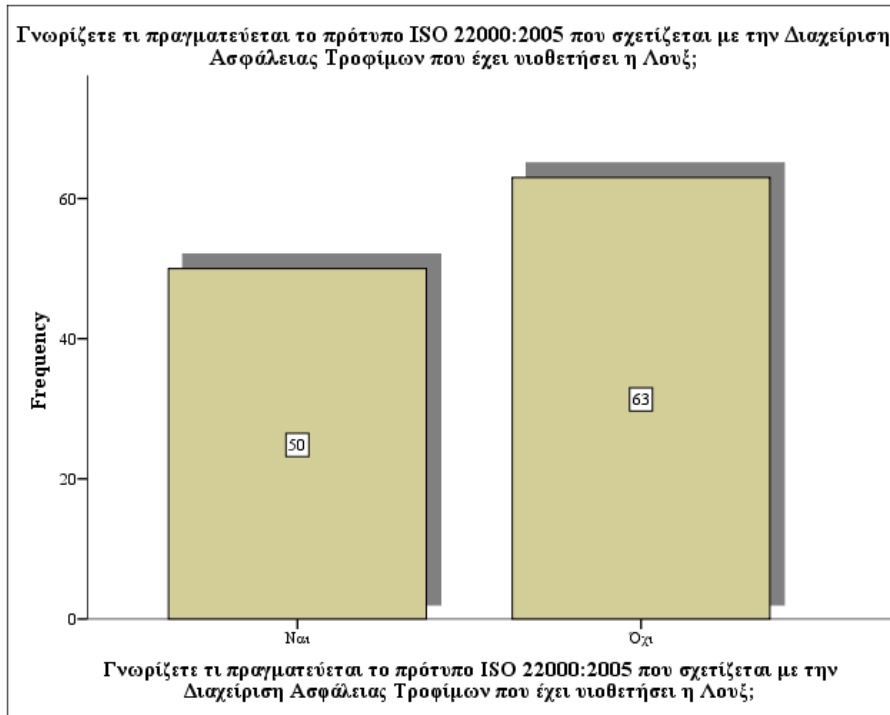
**Ερώτηση 14 : Γνωρίζετε τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ;**

Η δέκατη τέταρτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 50 άτομα που απάντησαν ότι γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ και απάρτιζαν το 44,2% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 63 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ απαρτίζοντας το 55,8% του έγκυρου δείγματος.

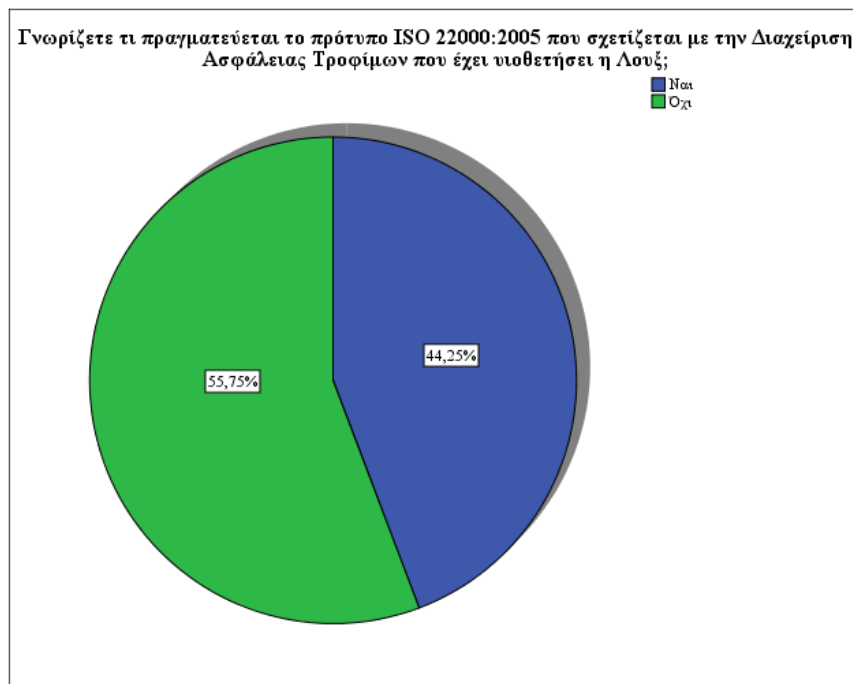
**Γνωρίζετε τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Ναι	50	41,7	44,2
	Όχι	63	52,5	55,8
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.14 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ.*



Ραβδόγραμμα ερώτησης 14 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ.



Γράφημα πίτας 6.14 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ.

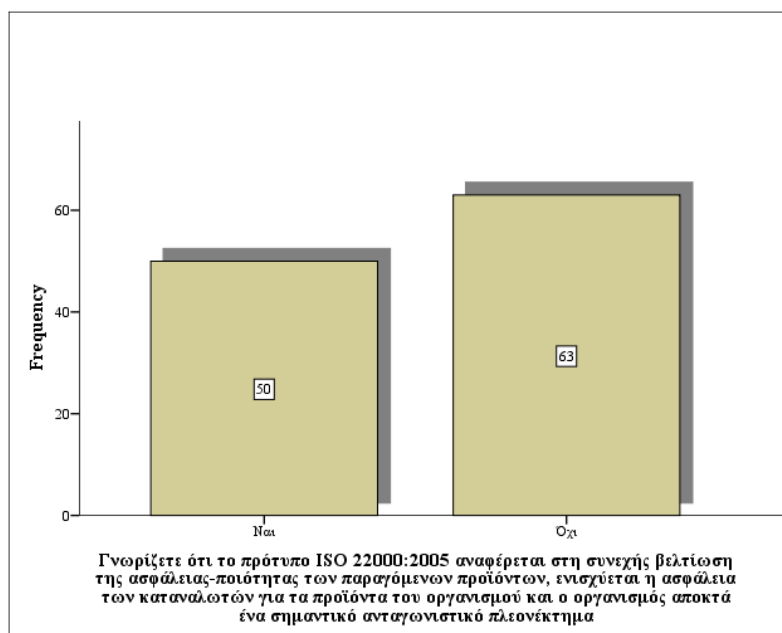
**Ερώτηση 15 : Γνωρίζετε ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα;**

Η δέκατη πέμπτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 50 άτομα που απάντησαν ότι γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και απάρτιζαν το 44,2% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 63 άτομα διαφώνησαν με το προαναφερθέν απαρτίζοντας το 55,8% του έγκυρου δείγματος.

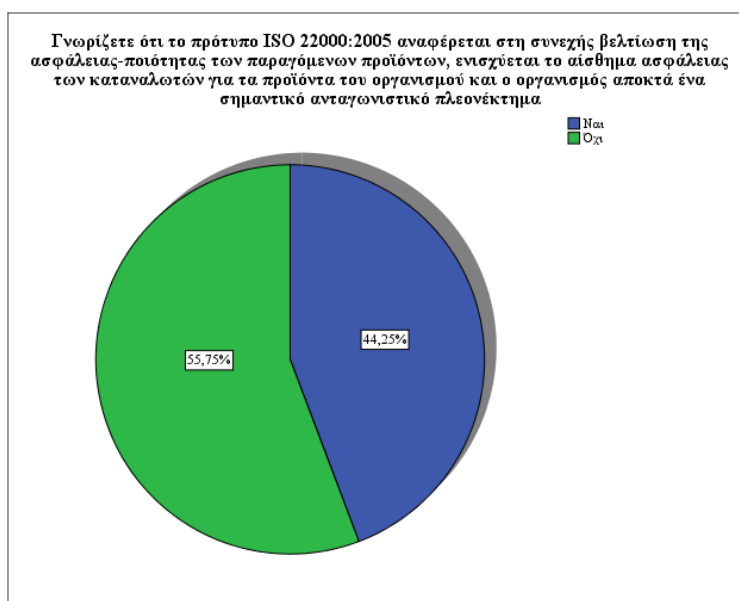
**Γνωρίζετε ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Ναι	50	41,7	44,2
	Όχι	63	52,5	55,8
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.15 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.*



*Ραβδόγραμμα 6.15 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.*



*Γράφημα πίτας 6.15 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.*



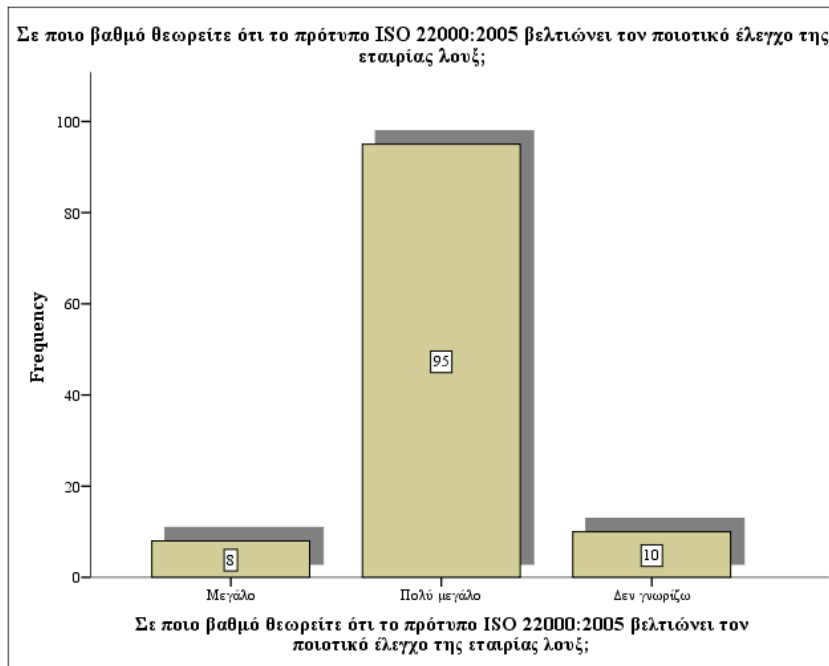
**Ερώτηση 16 : Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ;**

Η δέκατη έκτη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του βαθμού που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 3 άτομα που απάντησαν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ σε μεγάλο βαθμό και απάρτιζαν το 7,1% του έγκυρου δείγματος, ενώ 95 ερωτηθέντες απάντησαν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ σε πολύ μεγάλο βαθμό και απάρτιζαν το 84,1% του έγκυρου δείγματος ενώ τέλος 10 άτομα που απάρτιζαν το 8,8% του δείγματος απάντησαν ότι δεν γνώριζαν εάν το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.

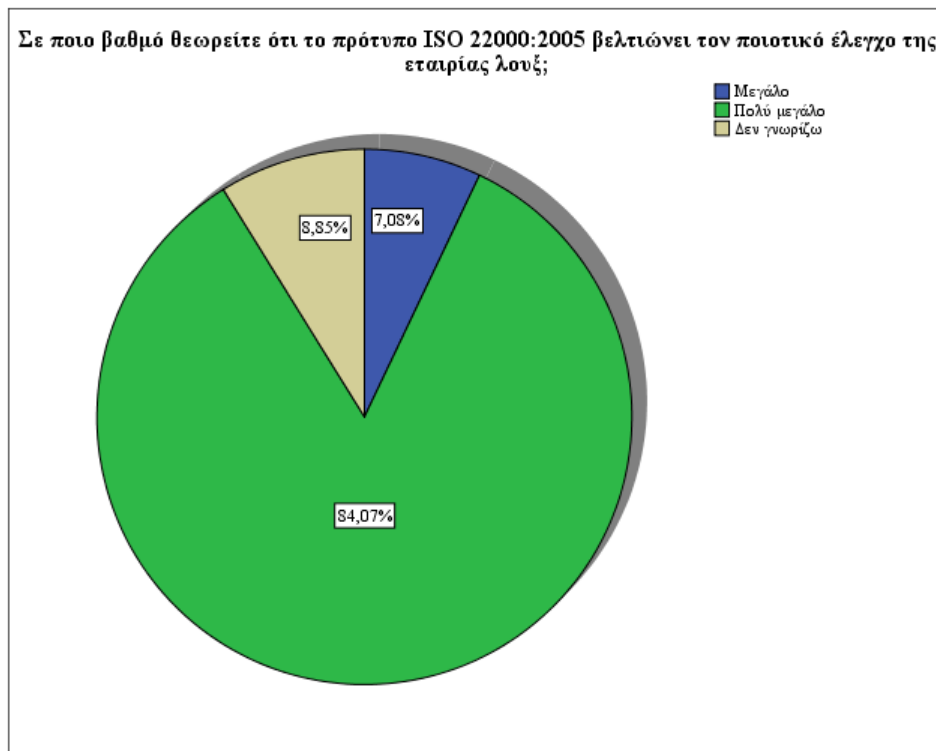
**Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας λουξ;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
<b>Valid</b>	<b>Μεγάλο</b>	8	6,7	7,1
	<b>Πολύ μεγάλο</b>	95	79,2	84,1
	<b>Δεν γνωρίζω</b>	10	8,3	8,8
	<b>Total</b>	113	94,2	100,0
<b>Missing</b>	<b>System</b>	7	5,8	
<b>Total</b>		120	100,0	

*Πίνακας 6.16 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.*



Ραβδόγραμμα 6.16 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.



Γράφημα πίτας ερώτησης 16 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ.

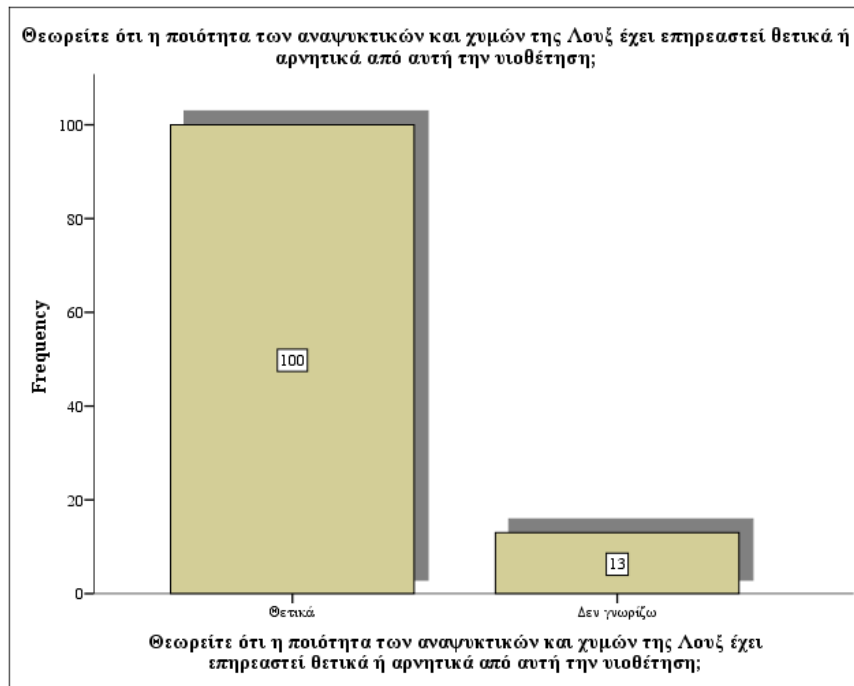
**Ερώτηση 17 : Θεωρείτε ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από αυτή την υιοθέτηση;**

Η δέκατη έβδομη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 22000:2005. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 100 άτομα που απάντησαν ότι θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015 και απάρτιζαν το 88,5% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 13 άτομα απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν εάν η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015 και απάρτιζαν το 11,5% του έγκυρου δείγματος.

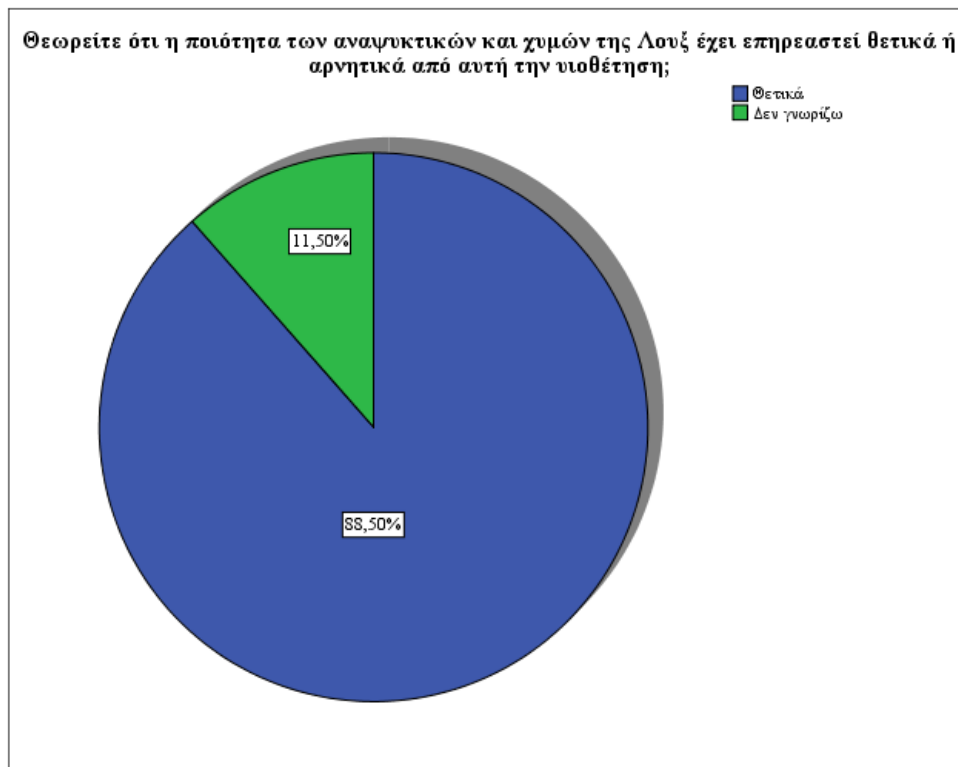
**Θεωρείτε ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από αυτή την υιοθέτηση;**

		Freque ncy	Percen t	Valid Percent
Valid	Θετικά	100	83,3	88,5
	Δεν γνωρίζω	13	10,8	11,5
	Total	113	94,2	100,0
Missi ng	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.17 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 22000:2005.*



Ραβδόγραμμα 6.17 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 22000:2005.



Γράφημα 6.17 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το εάν θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 22000:2005.

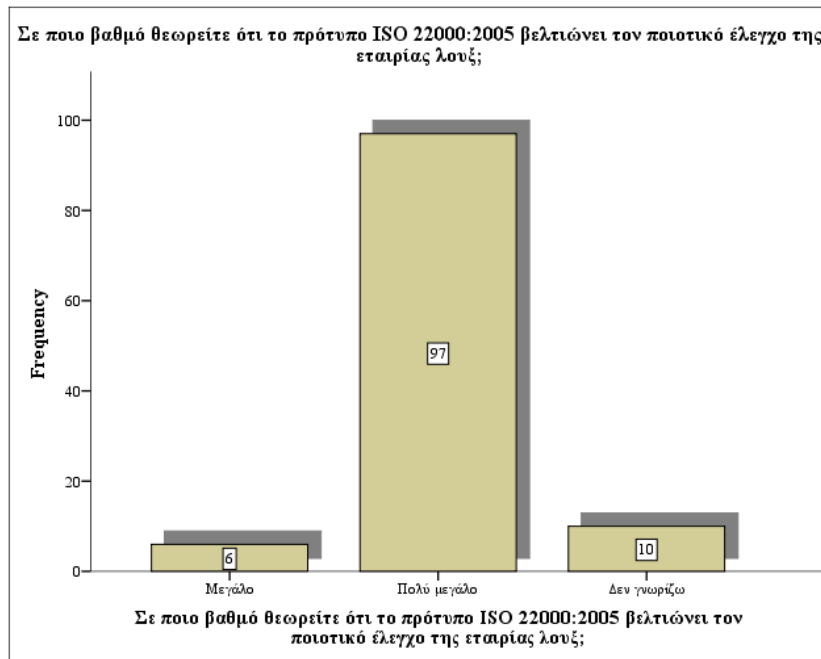
**Ερώτηση 18 : Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ;**

Η δέκατη όγδοη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του βαθμού που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 57 άτομα που απάντησαν ότι θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με τα αντίστοιχα προϊόντα των αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ και απάρτιζαν το 50,4% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 56 άτομα απάντησαν ότι θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν σε μεγάλο βαθμό έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ και απάρτιζαν το 49,6% του έγκυρου δείγματος.

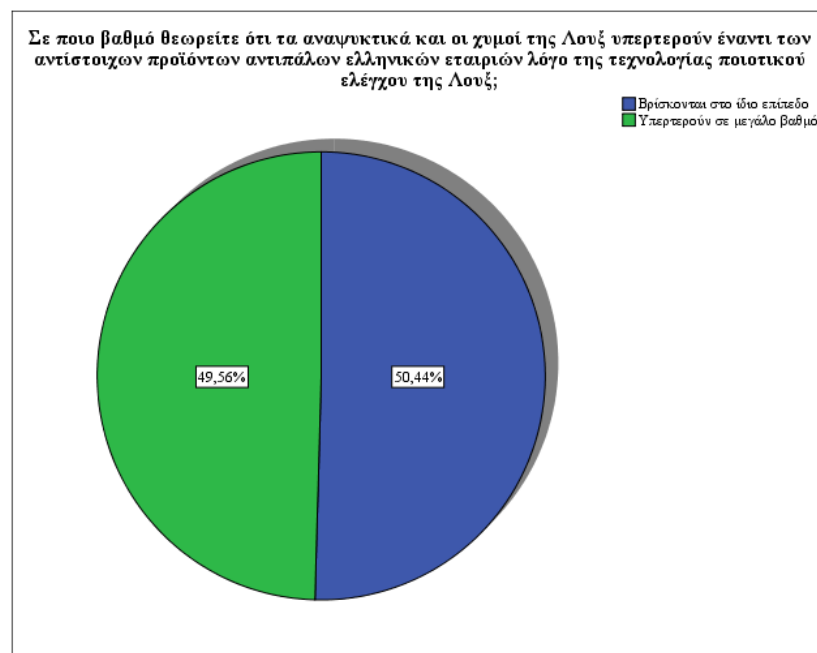
**Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο	57	47,5	50,4
	Υπερτερούν σε μεγάλο βαθμό	56	46,7	49,6
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

*Πίνακας 6.18 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ.*



Ραβδόγραμμα 6.18 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ.



Γράφημα πίτας 6.18 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ.

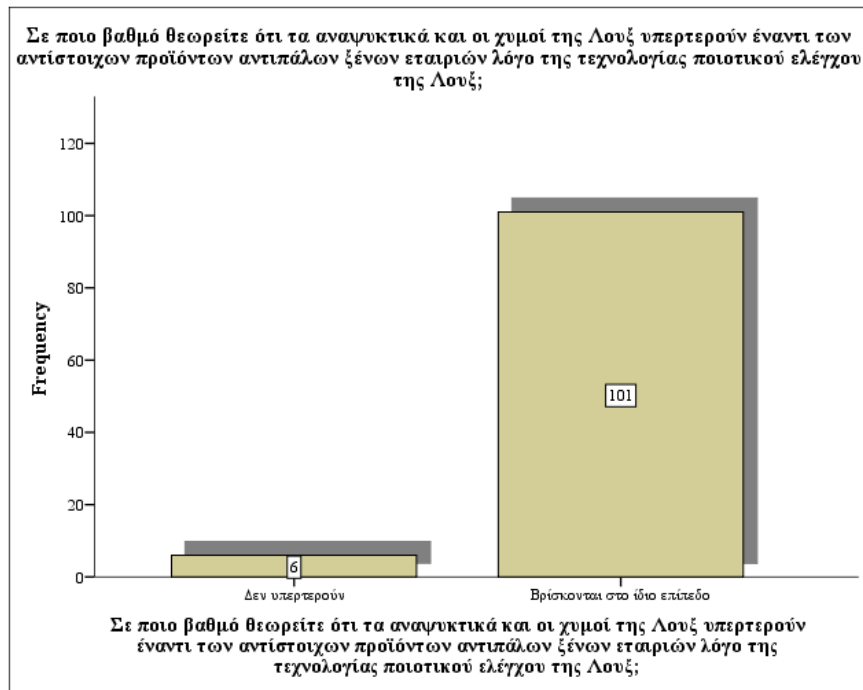
**Ερώτηση 19 : Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ;**

Η δέκατη ένατη ερώτηση που απευθύνθηκε στους ερωτηθέντες αποσκοπούσε στη διερεύνηση του βαθμού που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ. Εδώ είναι εμφανές ότι το δείγμα των ερωτηθέντων αποτελούταν από 6 άτομα που απάντησαν ότι θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ δεν υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ και απάρτιζαν το 5,3% του έγκυρου δείγματος, ενώ τα υπόλοιπα 107 άτομα απάντησαν ότι θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με τα αντίστοιχα προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ και απάρτιζαν το 94,7% του έγκυρου δείγματος.

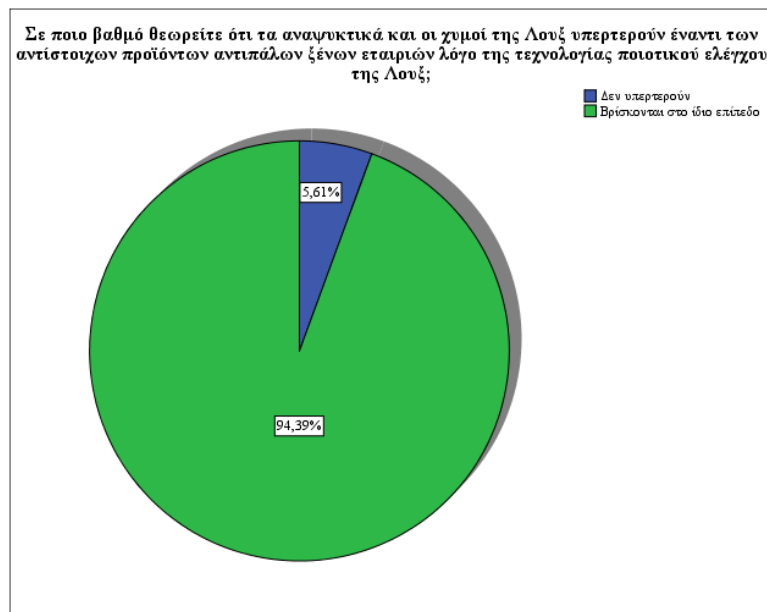
**Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ;**

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Δεν υπερτερούν	6	5,0	5,3
	Βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο	107	89,2	94,7
	Total	113	94,2	100,0
Missing	System	7	5,8	
Total		120	100,0	

Πίνακας 6.19 : Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων ( συχνότητα, ποσοστό %) των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ.



Ραβδόγραμμα 6.19 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ.



Γράφημα πίτας 6.19 : Παρουσίαση των συχνοτήτων των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες για το βαθμό που θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ.



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρατηρώντας τις απαντήσεις των ερωτηθέντων στο σύνολο τους καθίσταται εμφανές ότι η συντριπτική τους πλειοψηφία απάντησε ότι καταναλώνει αναψυκτικά και χυμούς Λουξ (94,2% του δείγματος). Επίσης ο πιο σημαντικός λόγος κατανάλωσης των προαναφερθέντων προϊόντων ήταν η παρεχόμενη ποσότητα ως προς την τιμή (38,1% του έγκυρου δείγματος) ενώ ακολούθησε η παρεχόμενη ποιότητα (37,2% του έγκυρου δείγματος) και έπειτα ακολούθησε η ελληνική προέλευση των προϊόντων και οι διάφοροι διαφημιστικοί λόγοι (η κάθε περίπτωση απάρτιζε το 12,4% του έγκυρου δείγματος).

Επιπροσθέτως 1<sup>η</sup> συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε ότι δεν γνωρίζουν για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας (94,7% του έγκυρου δείγματος). Ενώ το δείγμα ήταν σχεδόν διχοτομημένο στις απαντήσεις του σχετικά με το εάν γνώριζαν ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών και απάρτιζαν το (48,7% θετικά / 51,3% αρνητικά).

Την ίδια στιγμή παρατηρήθηκε ότι επίσης υπήρξε μια σχετική διχοτόμηση του δείγματος όσον αφορά το εάν ότι γνωρίζουν ότι στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου και απάρτιζαν το (49,6% το γνώριζαν, ενώ 50,4% του έγκυρου δείγματος δεν το γνώριζαν). Επίσης παρατηρήθηκε ότι όλο το έγκυρο δείγμα απάντησε ότι θεωρεί ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών από μεγάλο έως πολύ μεγάλο βαθμό.

Ένα ακόμη εύρημα της έρευνας ήταν ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων απάντησε ότι δεν γνωρίζουν τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουξ απαρτίζοντας το 55,8% του έγκυρου δείγματος. Ενώ σε ίδια ποσοστά ήταν και οι ερωτηθέντες που απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων. Παρόλα αυτά η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε ότι θεωρούν ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ σε πολύ μεγάλο βαθμό (85,8% του έγκυρου δείγματος). Επίσης το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος απάντησε ότι θεωρούν ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015 (91,2% του έγκυρου δείγματος).

Επιπροσθέτως άξιο αναφοράς είναι και το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος απάντησε ότι δεν γνωρίζει τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ ( 55,8% του έγκυρου δείγματος). Ενώ παρατηρήθηκε και στο παρόν πρότυπο ότι ισάριθμα άτομα με πριν απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ταυτόχρονα όμως κατέστη εμφανές ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ερωτηθέντων συμφώνησε με ότι ο πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας Λουξ σε πολύ μεγάλο βαθμό ( 84,1% του έγκυρου δείγματος) καθώς και ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά από την υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9001:2015 ( 88,5% του έγκυρου δείγματος).

Τέλος σημαντικό στοιχείο που προέκυψε από την έρευνα είναι και το ότι το δείγμα σχεδόν κατά το ήμισυ θεωρεί ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με τα αντίστοιχα προϊόντα των αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ ( 50,4% του έγκυρου δείγματος) ενώ το υπόλοιπο δείγμα θεωρεί ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν σε μεγάλο βαθμό έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας ( 49,6% του έγκυρου δείγματος). Όσον αφορά όμως τις αντίπαλες ξένες εταιρίες η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησαν ότι θεωρούν ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με τα αντίστοιχα προϊόντα τους, λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ (94,7% του έγκυρου δείγματος).

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Αναγνωστοπούλου Α. Ταλέλλη Α. Τεχνολογία και ποιότητα φρούτων και λαχανικών, Εκδόσεις νέων τεχνολογιών, Αθήνα 2008

Γκίκας Δ., Η ανάλυση και οι χρήσεις των λογιστικών καταστάσεων, εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 2002

Λιούκας Σπ., Θέματα Επιχειρηματικότητας, Αθήνα 2006

Μαλλιάρης Π., Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ, εκδόσεις Σταμούλη, 3η έκδοση, Αθήνα 2001

Μπουραντάς Δημήτριος Κ. .. Παπαλεξανδρή, Νάνση Α «Εισαγωγή στην Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου 1998

Μπλούκα Ι. Συσκευασία τροφίμων, Αθήνα : Σταμούλη

Πανηγυράκης Γ., Στρατηγική Διοίκηση Επώνυμου Προϊόντος, Τόμος Α΄ και Β΄, εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2003

Παπαδάκης Β., Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία, Τόμος Α΄, εκδόσεις Ε. Μπένου, 5η έκδοση, Αθήνα 2007

Σιώμοκος Γ., Στρατηγικό Μάρκετινγκ, εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2004

Τζωρτζάκης Κ και Τζωρτζάκη Α., Αρχές Μάρκετινγκ, η ελληνική προσέγγιση, εκδόσεις Rosili, Αθήνα 1996

Τσακλάγκανος Α., Βασικές Αρχές του Μάρκετινγκ, Τόμος Α΄ και Β΄, εκδοτικός οίκος Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε., 2η έκδοση, Θεσσαλονίκη 2005

Χαλικιάς Ιωάννης Γ., Μέθοδοι ανάλυσης για επιχειρηματικές αποφάσεις, εκδόσεις Rosili 2010

Χρυσήζ Καρώνη - Ρίτσαρντσον, Π. Οικονόμου. , Στατιστικά μοντέλα παλινδρόμησης,  
εκδόσεις Συμεών 2010

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

### *ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ*

1. Φύλο
  - Άνδρας
  - Γυναίκα
  
2. Ηλικία
  - Από 18 έως 25 ετών
  - Από 26 έως 32 ετών
  - Από 33 έως 37 ετών
  
3. Εκπαίδευση
  - Πρωτοβάθμια εκπαίδευση
  - Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
  - Τριτοβάθμια εκπαίδευση
  
4. Καταναλώνετε αναψυκτικά και χυμούς Λουξ;
  - Ναι
  - Όχι
  
5. Ποιος ο λόγος που καταναλώνετε αναψυκτικά Λουξ
  - Παρεχόμενη ποιότητα
  - Ποσότητα ως προς την τιμή
  - Επειδή είναι ελληνικά
  - Λόγο διαφήμισης
  
6. Γνωρίζετε για τις τεχνολογίες ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας;
  - Ναι

- Όχι

7. Γνωρίζετε ότι η Λουξ είναι η μόνη ελληνική εταιρία του κλάδου που διαθέτει μονάδα παραγωγής συσκευασιών σύγχρονων προδιαγραφών;

- Ναι
- Όχι

8. Γνωρίζετε εάν πραγματοποιούνται διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στη μονάδα παραγωγής συσκευασιών της Λουξ;

- Ναι
- Όχι

9. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι πρέπει να πραγματοποιείται διαδικασία ποιοτικού ελέγχου στις μονάδες παραγωγής συσκευασιών.

- Καθόλου
- Μικρό
- Μέτριο
- Μεγάλο
- Πολύ μεγάλο
- Δεν γνωρίζω

10. Γνωρίζετε τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 9001:2015 που σχετίζεται με την Διοίκηση ποιότητας που έχει υιοθετήσει η Λουξ?

- Ναι
- Όχι

11. Γνωρίζετε ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 αναφέρεται στη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων;

- Ναι
- Όχι

12. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το πρότυπο ISO 9001:2015 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας λουξ;

- Καθόλου
- Μικρό
- Μέτριο
- Μεγάλο
- Πολύ μεγάλο
- Δεν γνωρίζω

13. Θεωρείτε ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από αυτή την υιοθέτηση;

- Θετικά
- Αρνητικά
- Δεν γνωρίζω

14. Γνωρίζετε τι πραγματεύεται το πρότυπο ISO 22000:2005 που σχετίζεται με την Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων που έχει υιοθετήσει η Λουξ?

- Ναι
- Όχι

15. Γνωρίζετε ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 αναφέρεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας-ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, ενισχύεται το αίσθημα ασφάλειας των καταναλωτών για τα προϊόντα του οργανισμού και ο οργανισμός αποκτά ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά;

- Ναι
- Όχι

16. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το πρότυπο ISO 22000:2005 βελτιώνει τον ποιοτικό έλεγχο της εταιρίας λουξ;

- Καθόλου

- Μικρό
- Μέτριο
- Μεγάλο
- Πολύ μεγάλο
- Δεν γνωρίζω

17. Θεωρείτε ότι η ποιότητα των αναψυκτικών και χυμών της Λουξ έχει επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από αυτή την υιοθέτηση;

- Θετικά
- Αρνητικά
- Δεν γνωρίζω

18. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ελληνικών εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ;

- Δεν υπερτερούν
- Βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο
- Υπερτερούν σε μεγάλο βαθμό

19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι τα αναψυκτικά και οι χυμοί της Λουξ υπερτερούν έναντι των αντίστοιχων προϊόντων αντιπάλων ξένων εταιριών λόγω της τεχνολογίας ποιοτικού ελέγχου της Λουξ;

- Δεν υπερτερούν
- Βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο
- Υπερτερούν σε μεγάλο βαθμό