

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ -ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Βελτιστοποίηση Logistics στα είδη ζαχαροπλαστικής»**

*ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: Αλεξανδρή Βασιλική*

*A.M. : 6044*

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Νίκο Τσότσολα, για την πολύτιμη βοήθεια που μου πρόσφερε στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας, για την εμπιστοσύνη και την άριστη συνεργασία μας.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω την οικογένεια μου και τους δικούς μου ανθρώπους που με στηρίξαν ηθικά και συναισθηματικά όλο αυτό το διάστημα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Λόγω της παγκοσμιοποίησης και της εξάπλωσης των πολυεθνικών εταιρειών και τη δημιουργία επιχειρηματικών συνεργασιών, οι επιχειρήσεις σήμερα πρέπει να στηριχθούν σε μια αποτελεσματική εφοδιαστική αλυσίδα, προκειμένου να είναι ανταγωνιστικές. Με τον όρο διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics) νοείται η διαχείριση ενός δικτύου εσωτερικά συνδεδεμένων επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην παροχή πακέτων προϊόντων και υπηρεσιών τα οποία απευθύνονται στους τελικούς καταναλωτές. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας εκτείνεται σε όλη τη διαδικασία μεταφοράς και αποθήκευσης των πρώτων υλών, απογραφής της εσωτερικής διαδικασίας και παροχής ολοκληρωμένων αγαθών από πλευράς προέλευσης μέχρι και την κατανάλωση τους.

Το τελικό προϊόν πρέπει να φτάσει στον πελάτη στο σωστό χρόνο, στο σωστό τόπο, στη σωστή ποιότητα και στην σωστή ποσότητα. Οι αγορές και οι προμήθειες των πρώτων υλών έχουν καθοριστική σημασία στην έκβαση του τελικού αποτελέσματος και στην επιτυχία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επιπλέον, ο χρόνος ζωής στα αποθέματα πρώτων υλών, ημιέτοιμων προϊόντων και έτοιμων προϊόντων δεν είναι απεριόριστος με τη πάροδο του χρόνου. Αντιθέτως, υπάρχουν προϊόντα τα οποία απαξιώνονται με τη πάροδο του χρόνου ή ανήκουν στην κατηγορία που ονομάζουμε ευπαθή.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, εστιάζει στην εφοδιαστική αλυσίδα των επιχειρήσεων που ανήκουν στον κλάδο της ζαχαροπλαστικής, όπου η ευπάθεια των προϊόντων και πρώτων υλών είναι κρίσιμη όχι μόνο για τη βιωσιμότητα της επιχείρησης αλλά και για την ασφάλεια των καταναλωτών. Με χρήση ποσοτικής μεθοδολογίας συλλογής πληροφοριών, πραγματοποιήθηκε καταγραφή των απόψεων των επιχειρήσεων που προμηθεύονται είδη ζαχαροπλαστικής, αναφορικά με την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας από τους προμηθευτές τους. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας έδειξε ότι οι πιο κρίσιμοι παράγοντες στην συνεργασία επιχείρησης και προμηθευτών είναι ο τρόπος παραγγελιοδοσίας, κυρίως των έκτακτων παραγγελιών καθώς και η καταλληλότητα των αποθηκευτικών χώρων που διατηρούν οι προμηθευτές. Επιπλέον, κυρίαρχη πρόταση βελτιστοποίησης της εφοδιαστικής αλυσίδας στα είδη ζαχαροπλαστικής αποτελεί η πρόσβαση σε Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελιών προκειμένου να εξελιχθεί ο τρόπος παραγγελιοδοσίας αλλά και να είναι εφικτή η ιχνηλασιμότητα των προϊόντων και πρώτων υλών. Ειδικότερα, για τα είδη ζαχαροπλαστικής που απαιτούν συγκεκριμένες συνθήκες μεταφοράς και ψύξης, διότι συγκαταλέγονται στα ευπαθή είδη προϊόντων, το Πληροφοριακό Σύστημα διασφαλίζει την ποιότητα σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

## ABSTRACT

Due to the globalization and spreading of multinational companies and the creation of business partnerships, businesses today need to rely on an efficient supply chain in order to be competitive. Logistics management means the management of a network of internally connected business who are involved in the provision packages of products and services, direct to the final consumers. Supply chain management extends throughout the process of transporting and storing raw materials, inventory of the internal procedure and supplying integrated goods from their origin up to their consumption.

The final product must arrive to the customer at the right time, in the right place – quantity – quality. Purchases and supplies of raw materials have decisive importance in the outcome of the final result and to the success of the supply chain. In addition, the life time of raw material stocks, semi-finished products and finished products is not unlimited over time. Instead, there are products which are devalued over time or belong in the category we call vulnerable.

The present diploma focuses of the business supply chain, which belong to the confectionery industry, where the vulnerability of products and raw materials is critical not only for the viability of the business but also for consumer safety. Using quantitative methodology of information collection, took place the recording of the business' views who are supplying confectionary, with regard to efficient supply chain management by their suppliers. Analysis of research results, showed the most critical factors of cooperation between business and suppliers is the way of ordering, especially on emergency orders as well as the suitability of suppliers' storage facilities. Furthermore, a dominant proposal for optimizing the supply chain in confectionary is access to an Order Management Information System rather than to develop the way of ordering but also to allow traceability of products and raw materials. In particular, for confectionery which require specific transport and cooling conditions, because they include to the susceptible types of products, the Information System ensures quality throughout the supply chain.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	1
Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Νίκο Τσότσολα, για την πολύτιμη βοήθεια που μου πρόσφερε στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας, για την εμπιστοσύνη και την άριστη συνεργασία μας.....	1
Δεν θα μπορούσα να παραλείψω την οικογένεια μου και τους δικούς μου ανθρώπους που με στηρίζανε ηθικά και συναισθηματικά όλο αυτό το διάστημα.ΠΕΡΙΛΗΨΗ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
ABSTRACT .....	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ .....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .....	7
1.1 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.....	7
1.2 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.....	9
1.2.1 ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	9
1.2.2 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ .....	10
1.2.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ .....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ( LOGISTICS).....	13
2.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ( LOGISTICS) .....	13
2.2 ΤΟΜΕΙΣ LOGISTICS.....	14
2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ LOGISTICS .....	17
2.3.1 ΑΓΟΡΕΣ-ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ .....	17
2.3.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (Warehousing) .....	18
2.3.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ .....	19
2.3.4 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΕΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ .....	20
2.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ LOGISTICS ΣΤΑ ΕΙΔΗ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .....	22
2.5 ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ .....	25
2.5.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	25
2.5.2 ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ .....	25
2.5.3 Ο ΔΕΙΚΤΗΣ ROA.....	26

2.5.4 ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ .....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ .....	30
3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	30
3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ .....	30
3.3 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	31
3.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ .....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	33
4.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	33
4.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ.....	35
4.3 ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ .....	37
4.4 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ .....	39
4.5 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ-ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ .....	41
4.6 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	48
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	50
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΗ.....	50
FDL GROUP .....	51
( <a href="http://www.fdlgroup.gr/6-key-supply-chain-and-logistics-trends-to-watch-in-2017/">http://www.fdlgroup.gr/6-key-supply-chain-and-logistics-trends-to-watch-in-2017/</a> ).....	51
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ .....	51
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α .....	52
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ .....	52
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	53
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	56
ΜΗΤΡΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.....	56
ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	59

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1:Στοιχεία επιχειρήσεων δείγματος.....	31
Πίνακας 2:Ποσοστά ανά Πλήθος προμηθευτών.....	34
Πίνακας 3:Ποσοστά ανά χρόνο παράδοσης προϊόντων .....	35
Πίνακας 4:Κριτήρια αξιολόγησης προμηθευτή .....	41
Πίνακας 5:Τομείς βελτίωσης.....	42
Πίνακας 6:Συσχέτιση ετών λειτουργίας επιχείρησης .....	44
Πίνακας 7:Συσχέτιση της περιοχής που εδρεύει η επιχείρηση .....	45
Πίνακας 8: Συσχέτιση της περιοχής που εδρεύει η επιχείρηση .....	46
Πίνακας 9: Συσχέτιση της περιοχής που εδρεύει η επιχείρηση .....	46
Πίνακας 10 Συσχέτιση του πλήθους των προμηθευτών της επιχείρησης.....	47

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1:Έτη λειτουργίας επιχείρησης .....	33
Γράφημα 2:Έδρα επιχείρησης.....	34
Γράφημα 3:Τρόποι παραγγελιοδοσίας .....	35
Γράφημα 4:Έγκαιρη παράδοση παραγγελιών .....	36
Γράφημα 5:Παράδοση παραγγελίας με ακρίβεια ποσότητας.....	36
Γράφημα 6:Καταλληλότητα συνθηκών αποθήκευσης και συντήρησης.....	37
Γράφημα 7:Έκτακτες παραγγελίες ανά μήνα.....	38
Γράφημα 8:Επάρκεια αποθεμάτων για έκτακτες παραγγελίες.....	38
Γράφημα 9:Βαθμός ικανοποίησης ποιότητας προϊόντων .....	39
Γράφημα 10:Βαθμός ικανοποίησης από τη συσκευασία των προϊόντων.....	40
Γράφημα 11:Παράδοση προϊόντων χωρίς αλλοιώσεις .....	40
Γράφημα 12:Ανάγκη βελτίωσης μεταφορικών μέσων .....	42
Γράφημα 13:Ανάγκη αύξησης αποθεμάτων ασφαλείας .....	43
Γράφημα 14:Ανάγκη βελτίωσης ποιότητας .....	43

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

Θα ήθελα να αναφέρω ότι το κεφάλαιο1 βασίζεται στην ανάλυση των παρακάτω όρων από το ΙΙΕΚ ΑΙΓΕΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ, με ειδικότητα εκπαίδευσης στον τομέα αρτοποιίας-ζαχαροπλαστικής (με τελευταία ενημερωμένη έκδοση 2015).

### 1.1 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

#### ΒΟΥΤΥΡΟ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

Το στερεό γαλάκτωμα που λαμβάνεται από παστεριωμένο γάλα ή ανθόγαλα κοινώς ονομάζεται βούτυρο γάλακτος και περιέχει περισσότερο από 80% λίπος γάλακτος, 16% νερό, 0,5% λακτόζη και 0,1-0,3% τέφρα. Λόγω του ότι είναι ακριβότερο από τα περισσότερα λίπη, η χρήση του εντοπίζεται κυρίως στα προϊόντα αρτοποιίας (βουτήματα, μπισκότα, κ.α.). Το βούτυρο έχει χαμηλό σημείο τήξης και επιπρόσθετα δε μπορεί να προκληθεί γρήγορα τάγγιση, ειδικά όταν οι συνθήκες συντήρησης δεν είναι κατάλληλες.

#### ΚΑΚΑΟ - ΣΟΚΟΛΑΤΑ

Σημασιολογικά η σοκολάτα περιλαμβάνει μία σειρά από προϊόντα που έχουν ως βασικό συστατικό ή προέρχονται από το κακαόδεντρο. Τα είδη της σοκολάτας εξαρτώνται από την περιεκτικότητα σε κακάο (στερεό), βούτυροκακάο, ζάχαρη, γάλα, ξηρούς καρπούς (αμύγδαλα, φουντούκια), πρόσθετα υλικά (όπως σταφίδες, διογκωμένο ρύζι). Η σοκολάτα αποτελεί βασικό συστατικό της ζαχαροπλαστικής για γλυκά, παγωτά, μπισκότα. Βέβαια συχνά χρησιμοποιούνται απομιμήσεις σοκολάτας κυρίως για κέικ, πάστες, βουτήματα, κ.α.

#### ΓΑΛΑ

Όταν χρησιμοποιείται ο όρος γάλα, εννοείται το αγελαδινό γάλα. Οποιοδήποτε άλλο είδος γάλατος που προέρχεται από άλλο ζώο, θα πρέπει να προσδιορίζεται, π.χ. πρόβειο, γίδινο, βουβαλιού, καμήλας κ.α. (ICAP, 2007). Ανάλογα με τη λιποπεριεκτικότητά του, το γάλα διακρίνεται σε:

- **Πλήρες** ονομάζεται το γάλα αγελάδας που έχει υποστεί θερμική επεξεργασία και η φυσική του περιεκτικότητα σε λιπαρές ύλες είναι ίση ή μεγαλύτερη από 3,5% ή του οποίου η λιποπεριεκτικότητα έχει ανέλθει τουλάχιστον στο 3,5%.
- **Ημιαποβουτυρωμένο** ή μερικώς αποβουτυρωμένο ή ημιαποκορυφωμένο ονομάζεται το γάλα της αγελάδας που έχει υποστεί θερμική επεξεργασία και η λιποπεριεκτικότητά του έχει μειωθεί στο 1,5-1,8%.



- **Αποβουτυρωμένο ή αποκορυφωμένο** ονομάζεται το γάλα αγελάδας που έχει υποστεί θερμική επεξεργασία και του οποίου η λιποπεριεκτικότητα κυμαίνεται ανάμεσα στο 0 και στο 0,3%.

Ανάλογα με τη θερμική επεξεργασία, το γάλα διακρίνεται σε:

α) Παστεριωμένο, που έχει υποβληθεί σε θερμική επεξεργασία για ορισμένο χρόνο, με σκοπό την καταστροφή μέρους της μικροβιακής χλωρίδας του και την επιμήκυνση του χρόνου συντήρησής του.

β) Αποστειρωμένο ή υπερπαστεριωμένο ή γάλα μακράς διάρκειας το οποίο έχει θερμανθεί και αποστειρωθεί σε ερμητικά κλειστές συσκευασίες. Οι θερμοκρασίες που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι τουλάχιστον 135°C για ένα δευτερόλεπτο. Τα πλεονεκτήματα του γάλακτος αυτού είναι η συντήρησή του σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και απαλλαγή του από παθογόνους μικροοργανισμούς.

Ανάλογα με την **αφυδάτωση** που έχει υποστεί, το γάλα διακρίνεται σε:

α) Μερικώς συμπυκνωμένο γάλα, του οποίου ο όγκος μειώνεται σε αναλογία 2:1 με εξάτμιση. Δηλαδή 1 λίτρο γάλακτος συμπυκνώνεται σε 0,5 του λίτρου, οπότε το τελικό προϊόν διαλυόμενο με ένα μέρος νερού έχει την ίδια σύνθεση με το νωπό γάλα. Η περιεκτικότητά του σε λιπαρά είναι 7,5%.

β) Συμπυκνωμένο ή εβαπορέ γάλα, του οποίου ο όγκος μειώνεται με εξάτμιση σε αναλογία 3:1, δηλαδή 1 λίτρο γάλακτος συμπυκνώνεται σε 0,333 του λίτρου, οπότε το τελικό προϊόν για να αποκτήσει σύσταση ίδια με αυτή του νωπού γάλακτος πρέπει να διαλυθεί σε 2 μέρη νερού. Η περιεκτικότητά του σε λιπαρά είναι 10%.

### ΚΡΕΜΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

Κρέμα γάλακτος ονομάζεται το πλούσιο σε λιπαρά προϊόν, το οποίο σχηματίζεται με φυσικό τρόπο στην επιφάνεια του γάλακτος λόγω της αργής συσσωμάτωσης των λιποσφαιρίων, τα οποία σχηματίζουν γαλάκτωμα, και λαμβάνεται με ειδικό κορυφολόγο. Η κρέμα γάλακτος που προέρχεται από το ζωικό βασίλειο, ονομάζεται και ανθόγαλα ή αφρόγαλα ή καϊμάκι ή κορυφή γάλακτος. Υπάρχουν τρεις τύποι κρέμας γάλακτος (με λίπος 10%, 25% και 40% ).

Η φρέσκια κρέμα γάλακτος, μπορεί να είναι παστεριωμένη ή αποστειρωμένη και να φέρει λιπαρά από 10% έως 40%. Διακρίνεται σε:

α) Κτυπημένη κρέμα γάλακτος, στην οποία έχει ενσωματωθεί αέρας με έντονη ανατάραξη για να αυξηθεί ο όγκος της.

β) Ξαντιγί, η οποία είναι χτυπημένη κρέμα γάλακτος, όπου έχει προστεθεί ζάχαρη σε ποσοστό 2-5% συνήθως.

γ) Κρέμα γάλακτος για καφέ, η οποία περιέχει λιπαρά σε ποσοστό 10%.

δ) Κρέμα γάλακτος σε σκόνη, όπου περιέχει λιπαρά σε ποσοστό τουλάχιστον 42%.

## ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ

Οι ξηροί καρποί που χρησιμοποιούνται στη ζαχαροπλαστική διακρίνονται σε:

- Ωμούς (φιστίκια, αμύγδαλα)
- Επεξεργασμένους (αμυγδαλόπιχα)
- Ψημένους (κάσιους)
- Βιολογικούς (καρύδια, κελυφωτά φιστίκια, φουντούκια)

## ΦΡΕΣΚΑ ΦΡΟΥΤΑ

Τα φρέσκα φρούτα που χρησιμοποιούνται ευρέως είναι βατόμουρο, φράουλα, μύρτιλλο, καθώς και εξωτικά φρούτα, όπως κόκκινα φραγκοστάφυλα, κουμ κουατ, μάνγκο, ανανάς, passion fruit.

## **1.2 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ**

Η ασφάλεια των τροφίμων, αποτελεί πρωταρχικής σημασίας παράγοντα της ποιότητας των τροφίμων και αφορά την προστασία του καταναλωτή με την παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση τροφίμων τα οποία δεν θα προκαλέσουν βλάβη στην υγεία του καταναλωτή. Αποτελεί ηθική και νομική υποχρέωση του εκάστοτε διαχειριστή τροφίμων και των δημοσίων αρχών αλλά και πρωταρχικής σημασίας απαίτηση του καταναλωτή. Η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP (Hazard Analysis - Critical Control Points - Ανάλυση Κινδύνων - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου), είναι ικανή να διασφαλίσει την παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση ασφαλών προϊόντων.

### **1.2.1 ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Οι κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά τις διαδικασίες αποθήκευσης και διανομής τροφίμων μιας επιχείρησης αποτυπώνονται στα εξής :

#### *Μικροβιολογικοί κίνδυνοι*

Η επιμόλυνση με παθογόνους μικροοργανισμούς ή η ανάπτυξη ήδη υπαρχόντων μικροοργανισμών στα προϊόντα, μπορεί να οφείλεται σε :

1. ακατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης
2. αποθήκευση τροφίμων για μεγαλύτερο από το επιτρεπτό χρόνο
3. μη τήρηση κανόνων υγιεινής κατά τον σχεδιασμό και τη κατασκευή των χώρων (αποθήκης, φόρτωσης και εκφόρτωσης)
4. μη τήρηση κανόνων υγιεινής κατά τον σχεδιασμό, την κατασκευή και την τοποθέτηση του εξοπλισμού

5. διαρροή υγρών επί των προϊόντων
6. καταστροφή της συσκευασίας των τροφίμων
7. παρουσία εντόμων ή και τρωκτικών
8. μη τήρηση κανόνων υγιεινής σχετικά με την υγεία και την υγιεινή του προσωπικού
9. απουσία εκπαίδευσης του προσωπικού σε θέματα υγιεινής

#### *Χημικοί κίνδυνοι*

Επιμόλυνση των τροφίμων με επικίνδυνες χημικές ουσίες, μπορεί να οφείλεται σε:

1. μετάδοση οσμών ή σε επιμόλυνση με επικίνδυνες χημικές ουσίες από συναπποθηκευμένα προϊόντα
2. επαφή τροφίμων με ψυκτικό μέσον (διαρροή φρέον – αμμωνίας).

#### *Φυσικοί κίνδυνοι*

Η παρουσία ξένων σωμάτων στα τρόφιμά μπορεί να οφείλεται σε λάθος χειρισμούς κατά τη αποθήκευση και διακίνηση των τροφίμων με αποτέλεσμα την παρουσία ξύλων, τεμαχίων, stretch film, θραύσματα από οικοδομικά υλικά, μονώσεις, λάμπες, έντομα και τρωκτικά στα τρόφιμα.

### 1.2.2 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ

Τα παρασκευάσματα αποθηκεύονται και συντηρούνται στο ψυγείο, στον καταψύκτη ή στο ράφι – βιτρίνα (θερμοκρασία περιβάλλοντος).

Το ψυγείο είναι από ένας από τους βασικότερους τρόπους συντήρησης και αποθήκευσης των παρασκευασμάτων. Το ψυχρό του κλίμα ευνοεί όχι μόνο την συντήρηση αλλά και την παράταση ζωής των παρασκευασμάτων μας. Παρόλα αυτά για να διατηρηθούν σωστά, υπάρχουν ορισμένοι «κανόνες» που πρέπει να ακολουθούνται κατά γράμμα και συνοψίζονται σε:

- ✓ το ψυγείο πρέπει να είναι καθαρό και σε σωστή θερμοκρασία ώστε να αποφεύγεται η ανάπτυξη βακτηριδίων.
- ✓ το ψυγείο να έχει την θερμοκρασία της συντήρησης δηλαδή να είναι μεταξύ 0°C – 5°C, ανάλογα την εποχή.
- ✓ Η πόρτα του ψυγείου δεν πρέπει να ανοιγοκλείνει συχνά και άσκοπα.
- ✓ Σημαντικό κρίνεται να μην είναι παραφορτωμένο το ψυγείο.
- ✓ Η διάταξη τροφίμων στο ψυγείο έτσι ώστε να εξασφαλίσετε η ομαλή ροή ψύξης.

Στην κατάψυξη διατηρούνται τα παρασκευάσματά για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Αφού ολοκληρωθεί μια παρασκευή και είναι αναγκαίο να καταψυχθεί η σωστή και ενδεδειγμένη μέθοδος ώστε να διατηρηθεί μέχρι και έξι μήνες χωρίς καμία αλλοίωση, είναι η εξής:

1. Η παρασκευή περνά από shock freezer, με κατάψυξη στους -35 °C, ώστε πολύ γρήγορα η καρδιά του γλυκού φτάνει στους -18°C.
2. Η παρασκευή μετακινείται στον καταψύκτη των -18° C.
3. Το παρασκεύασμα πρέπει να βγει από την κατάψυξη των -18°C, μια ημέρα πριν από τη χρήση και να τοποθετηθεί σε ψυγείο με θερμοκρασία +3°C.

Στη μοντέρνα ζαχαροπλαστική τέχνη, πραγματοποιείται η δημιουργία και κατάψυξη των βάσεων και των βασικών μερών των παρασκευασμάτων όπως περιεγράφηκε, ενώ η ολοκλήρωση και η διακόσμηση τους γίνεται τη στιγμή που θα αξιοποιηθεί. Αυτό οδηγεί σε οικονομίες κλίμακας, μιας και τυποποιούνται σε μεγάλο βαθμό οι εργασίες στο παρασκευαστήριο.

Συντήρηση στο ράφι – βιτρίνα, πραγματοποιείται για προϊόντα που δεν χρειάζονται ψύξη ή κατάψυξη. Οι βιτρίνες αυτές τοποθετούνται σε σημεία που αποφεύγεται η έκθεσή τους στον ήλιο, τη σκόνη ώστε να αποφεύγεται η αλλοίωση, οξειδωση, τάγκιασμα των προϊόντων. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως για κουλουράκια, κέικ, μπισκότα, κριτσίνια, κ.α.

### 1.2.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ

#### ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΕ ΨΥΓΕΙΟ

Η ποιότητα των πρώτων υλών επηρεάζεται σημαντικά από τις συνθήκες αποθήκευσης και διατήρησης τους. Οι ακατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης συμβάλλουν στην ανάπτυξη μικροοργανισμών, τρωκτικών και εντόμων. Οι αποθήκες πρώτων υλών πρέπει να ελέγχονται σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες:

- Η τοποθέτηση των πρώτων υλών στους αποθηκευτικούς χώρους πρέπει να είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατή η **ανακύκλωση τους**. Οι νέες παραλαβές ενός είδους, που υπάρχει σε κάποια ποσότητα, τοποθετούνται πίσω ή κάτω από τα παλιά, ή σε σημείο με ήχητικά.
- Σε κάθε χώρο με ράφια εφαρμόζεται η πρακτική “πάνω το καθαρό και κάτω το βρώμικο”. Όλα τα ημιέτοιμα ή έτοιμα προϊόντα, που λόγω έλλειψης χώρου τοποθετούνται σε ψυγείο ή κατάψυξη με πρώτες ύλες, είναι σκεπασμένα, φέρουν επισήμανση και τοποθετούνται σε ράφια ψηλότερα από τις πρώτες ύλες.
- Κάθε προϊόν έχει σήμανση που δηλώνει το είδος του, τον προμηθευτή και την ημερομηνία λήξης.
- Δεν τοποθετούνται τρόφιμα απ’ ευθείας στο έδαφος αλλά εγκαθίστανται παλέτες. Επίσης δεν τοποθετούνται κολλητά στον τοίχο αλλά σε απόσταση τουλάχιστον 20εκ.

- Οι χώροι αποθήκευσης είναι ενταγμένοι στο πρόγραμμα καθαρισμού και στο πρόγραμμα μυοκτονίας και απεντόμωσης.
- Εσωτερικά στους χώρους αποθήκευσης πρώτων υλών δεν υπάρχουν σωλήνες θέρμανσης ή αποχέτευσης, καθώς και ανοίγματα στο περιβάλλον χωρίς σήτες.

#### ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΕ ΞΗΡΟ ΚΑΙ ΔΡΟΣΕΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Τα αφυδατωμένα υλικά αποθηκεύονται σε ξηρούς και δροσερούς χώρους που έχουν σωστό εξαερισμό και φωτισμό. Κρατούνται δε μακριά από καθαριστικά και άλλα χημικά. Όσον αφορά τα άλευρα και τα δημητριακά πρέπει να τοποθετούνται σε παλέτες ώστε να μην ακουμπούν στο έδαφος. Τα υλικά που έχουν αναμιχθεί με νερό τοποθετούνται στο ψυγείο. Επίσης, ακάλυπτοι περιέκτες δεν τοποθετούνται ο ένας πάνω στον άλλο γιατί υπάρχει αυξημένος κίνδυνος επιμόλυνσης.

Στις κονσέρβες (μαρμελάδες, φρούτα για γέμιση, κ.α.), ελέγχεται η ημερομηνία λήξης καθώς και η ακεραιότητα του περιβλήματος για διαρροή, σκουριά ή παραμόρφωση σχήματος. Μετά το άνοιγμα οι κονσέρβες μπορούν να παραμείνουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για πολύ μικρό χρονικό διάστημα, ενώ το υπόλοιπο περιεχόμενο της κονσέρβας τοποθετείται σε καθαρό κλειστό πλαστικό περιέκτη στο ψυγείο. Απαγορεύεται ρητώς η αποθήκευση του υπολοίπου μέσα στην κονσέρβα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ( LOGISTICS)

### 2.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ( LOGISTICS)

Στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον όπου κυριαρχεί ο έντονος διεθνής ανταγωνισμός, η αρχή της εφοδιαστικής αλυσίδας εμφανίζεται ιδιαίτερα δημοφιλής στο κόσμο των επιχειρήσεων. Η εφοδιαστική αλυσίδα (Logistics) αποτυπώνεται στη διαχείριση του δικτύου των εσωτερικά συνδεδεμένων επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην παροχή πακέτων προϊόντων και υπηρεσιών στους τελικούς καταναλωτές (Harland,1996). Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας αφορά όλη τη διαδικασία μεταφοράς και αποθήκευσης των πρώτων υλών, ημιτέτοιμων και ολοκληρωμένων αγαθών από τα σημεία προέλευσης προς τα σημεία κατανάλωσης. Με άλλα λόγια, η εφοδιαστική αλυσίδα απαιτεί σχεδιασμό, εκτέλεση, έλεγχο και παρακολούθηση όλων των δραστηριοτήτων με στόχο τη δημιουργία καθαρής αξίας, δόμηση μιας ανταγωνιστικής υποδομής, συγχρονισμό της παροχής με τη ζήτηση και τη μέτρηση της απόδοσης παγκοσμίως.

Τα Logistics βρίσκουν εφαρμογή σε δύο κυρίως πεδία. Στην Επιχείρηση, η οποία οργανώνει την εισροή, την εσωτερική διακίνηση και την εκροή υλικών και προϊόντων κατά τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη ικανοποίηση των πελατών της. Στην Εφοδιαστική Αλυσίδα (Supply Chain), η οποία αποτελείται από όλες εκείνες τις επιχειρήσεις και οργανισμούς που απαιτούνται έτσι ώστε οι πρώτες ύλες να μετασχηματιστούν σε προϊόν, το οποίο θα καταλήξει στον τελικό πελάτη. Η αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση της ροής προϊόντων και πληροφοριών σε αυτήν την αλυσίδα αποτελεί επιτακτική ανάγκη σε μία οικονομία, όπου ο ανταγωνισμός είναι πια παγκόσμιος.

Ουσιαστικά η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας ενοποιεί και ολοκληρώνει το σχεδιασμό, τις προμήθειες, την παραγωγή, τη μεταφορά και τις πωλήσεις τόσο μέσα στις επιχειρήσεις όσο και μεταξύ αυτών. Αντικειμενικός σκοπός της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας είναι η αύξηση της συνολικής κερδοφορίας κατά μήκος της αλυσίδας που συνεπάγεται την αύξηση της κερδοφορίας όλων των εταίρων της.

Οι σημαντικότερες σύγχρονες τεχνικές αποτελεσματικής διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης είναι:

- η αναδιάρθρωση των σχέσεων μεταξύ των προμηθευτών και αγοραστών με στόχο τη μείωση του αριθμού των προμηθευτών και την ενδυνάμωση των σχέσεων μεταξύ των εταιρειών.
- η ανταλλαγή πληροφοριών μέσω της εγκατάστασης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και την εφαρμογή τεχνολογίας ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI), μεταξύ πελατών, προμηθευτών και εταιριών Logistics, που επιτρέπουν την άμεση αντικατάσταση με προϊόντα στα ράφια του πελάτη, τις παραδόσεις «just in time» και την μείωση των αποθεμάτων.

- οι συνεργασίες ακόμα και από το επίπεδο σχεδιασμού ενός προϊόντος με τα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας, συντελείται μείωση του κόστους, καλύτερη απόδοση νεκρών χρόνων (lead times) αλλά και χρόνων προετοιμασίας (setup times) σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- η ανάθεση συγκεκριμένων λειτουργιών σε μία τρίτη εταιρία (outsourcing), με αποτέλεσμα η επιχείρηση να μπορεί να επικεντρώσει όλες τις δυνάμεις της στις κύριες δραστηριότητές της. Ενώ, η τρίτη εταιρία που είναι εξειδικευμένη πάνω σε συγκεκριμένες λειτουργίες, τις αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου και για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- η δημιουργία διαφοροποιημένων προϊόντων, όπου το υλικό φτάνει σε κάποιο στάδιο επεξεργασίας αναμένοντας συγκεκριμένες προδιαγραφές από τον πελάτη, ο οποίος με αυτό τον τρόπο μπορεί να καθορίσει βασικά χαρακτηριστικά του προϊόντος, ανάλογα με τις απαιτήσεις του.

## 2.2 ΤΟΜΕΙΣ LOGISTICS

Σύμφωνα με τον Lambert(2004), οι βασικοί τομείς που περιλαμβάνονται στην εφοδιαστική αλυσίδα (Logistics) είναι οι εξής:

### Διαχείριση πελατειακών σχέσεων

Η Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων αφορά τη σχέση μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών της. Αποτελεί το εργαλείο για την επίτευξη της χρυσής τομής μεταξύ κερδοφορίας της επιχείρησης και ικανοποίησης πελατών. Με στόχο την παροχή υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών της επιχείρησης πραγματοποιείται τμηματοποίηση των πελατών, ανάλογα με το προφίλ, τις ανάγκες τους, τις ατομικές τους προτιμήσεις για προϊόντα και υπηρεσίες, και για τα κανάλια, μέσω των οποίων επιθυμούν να επικοινωνούν και να συναλλάσσονται με την επιχείρηση. Επιπλέον, δημιουργούνται υποδομές (in-house ή outsourced) για την αλληλεπίδραση (interaction) με τους πελάτες μέσω πολλαπλών καναλιών και με δυνατότητα μέτρησης των αποτελεσμάτων ώστε να επιτυγχάνεται και αποτελεσματικότερη στόχευση πελατών στο μέλλον.

### Διαδικασία Προμηθειών

Το λειτουργικό κόστος της επιχείρησης είναι συνυφασμένο με το κόστος προμήθειας υλικών και υπηρεσιών. Η κατάρτιση στρατηγικών σχεδίων μαζί με τους προμηθευτές οδηγούν σε βελτιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και στην ανάπτυξη νέων προϊόντων. Εξοικονόμηση επίσης προκύπτει από την θέσπιση των δικτύων συνεργασίας, λόγω μείωσης του χρόνου που απαιτείται για τον κύκλο του σχεδιασμού και ανάπτυξης προϊόντων, με αποτέλεσμα να επωφελούνται και οι δυο πλευρές (win-win conditions). Τα

παραπάνω πραγματοποιούνται χάρη στην ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής και των συστημάτων επικοινωνίας, που επιτρέπουν ταχύτατα την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI) (Chopra & Meindl, 2006).

### Ανάπτυξη προϊόντων και εμπορευματοποίηση

Η ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος αποτελεί κρίσιμη διαδικασία η οποία ξεκινά από την σύλληψη και τη δημιουργία της ιδέας και ολοκληρώνεται με την προώθηση του προϊόντος στην αγορά. Ο κύκλος ζωής των προϊόντων μειώνεται συνεχώς με αποτέλεσμα να αποτελεί επιτακτική ανάγκη η ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων με μικρότερα χρονοδιαγράμματα, ώστε να παραμείνουν ανταγωνιστικά, πείθοντας τον καταναλωτή για την χρησιμότητά τους και την ικανοποίηση των αναγκών του. Συνοψίζοντας, σύμφωνα με τους Lambert & Cooper (2000), οι διαχειριστές της ανάπτυξης προϊόντων και διαδικασιών εμπορευματοποίησης οφείλουν να :

- a. Συντονίζουν τη διαχείριση των πελατειακών σχέσεων και να προσδιορίζουν τις πελατοκεντρικές ανάγκες.
- b. Επιλέγουν τα υλικά και τους προμηθευτές, σε συνδυασμό με τις προμήθειες.
- c. Αναπτύσσουν την κατάλληλη τεχνολογία στη ροή παραγωγής ώστε να επιτυγχάνουν σε μια καλύτερη ροή της εφοδιαστικής αλυσίδας.

### Διαχείριση βιομηχανικής ροής /υποστήριξη

Σε επίπεδο βιομηχανίας, η παραγωγική διαδικασία βασίζεται σε προβλέψεις αναφορικά με την παραγωγή και διάθεση των προϊόντων στα κανάλια διανομής. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή πρέπει να χαρακτηρίζονται από ευελιξία και ακρίβειας ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται στις τάσεις της αγοράς και να μπορούν να ανταπεξέρχονται στις μαζικές πωλήσεις. Οι παραγγελίες ακολουθούν τη μέθοδο just-in-time (JIT), ώστε να υπάρχει άμεση ανταπόκριση σε οποιαδήποτε ζήτηση χωρίς την αναγκαιότητα μεγάλης ποσότητας αποθέματος.

### Φυσική διανομή

Ως Διανομή ορίζεται η διαδικασία της μεταφοράς του τελικού προϊόντος προς τους πελάτες. Το άριστο σύστημα φυσικής διανομής επιτυγχάνεται όταν το σωστό προϊόν είναι στον κατάλληλο πελάτη, στον σωστό χρόνο, στην κατάλληλη κατάσταση και με το σωστό κόστος. Κρίσιμο για τα παραπάνω είναι το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών, το οποίο αποτελείται από διάφορους παράγοντες, με κυριότερους τον κύκλο παραγγελίας, η συνέπειά, η ελάχιστη ποσότητα παραγγελίας, το ποσοστό των παραγγελιών που δεν εκτελούνται



σωστά, το ποσοστό των ελαττωματικών παραγγελιών, καθώς και ο αριθμός των παραγγελιών που δεν πραγματοποιούνται λόγω έλλειψης αποθεμάτων .

### Outsourcing/Συνεργασίες

Έχοντας υπόψη το γεγονός ότι η εταιρεία πρέπει να εστιάζει σε εκείνες τις δραστηριότητες στην αλυσίδα αξίας, που παρουσιάζουν ένα ξεχωριστό πλεονέκτημα, η εταιρεία μπορεί να αναθέτει τις υπόλοιπες σε μία άλλη εταιρεία. Αυτή η διαδικασία δεν αφορά μόνο την εξωτερική ανάθεση της προμήθειας υλικών και κατασκευαστικών στοιχείων, αλλά και την εξωτερική ανάθεση των υπηρεσιών που παραδοσιακά διενεργούνταν από την ίδια την επιχείρηση. Με αυτό τον τρόπο η επιχείρηση μπορεί και εξοικονομεί κεφάλαιο και χρόνο, ώστε να τα διαθέτει σε πιο ζωτικής σημασίας τομείς. Στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι σύνηθες η παροχή υπηρεσιών αποθήκευσης, μεταφορών και ελέγχου της απογραφής να δίνεται ως υπεργολαβία σε ειδικούς ή εταίρους της εφοδιαστικής (Rodríguez-Díaz & Espino-Rodríguez, 2006).

### Αξιολόγηση της απόδοσης

Η απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας επηρεάζει άμεσα την ποιότητα, τους χρόνους παράδοσης στον πελάτη, τα επίπεδα αποθέματος, αλλά και τα οικονομικά αποτελέσματα, η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας οφείλει να υιοθετεί μεθόδους αξιολόγησης της. Η μέτρηση της απόδοσης ορίζεται ως η διαδικασία ποσοτικοποίησης της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της μετρούμενης διαδικασίας της επιχείρησης. (Felix & Chan, 2003).

### Διαχείριση Αποθήκευσης

Η διαχείριση της αποθήκευσης περιλαμβάνει όλες εκείνες τις διαδικασίες οι οποίες συμβάλλουν στην σωστή αποθήκευση ικανοποιώντας όλες τις παραμέτρους (τοποθεσία αποθήκης, στοίβαξη, ράφια, ανυψωτικά μηχανήματα κ.α.). Η διαχείριση αποθήκευσης επηρεάζει σημαντικά και τη μείωση του κόστους της εταιρείας αφού αντανακλά το κόστος του εργατικού δυναμικού, τις έγκαιρες παραδόσεις, το σύστημα φόρτωσης και εκφόρτωσης, το σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων, κ.α. (Fawcett, et al. 2008).

## 2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ LOGISTICS

Στο κεφάλαιο αυτό έχουμε αναφορές από: α) Κυριαζόπουλος Π. (2006) Διοίκηση logistics Σύγχρονη Εκδοτική καθώς απο β) Μαλινδρέτος Γ. Ειδικά Θέματα Εφοδιαστικής.

### 2.3.1 ΑΓΟΡΕΣ-ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ

Ο όρος «αγορά» έχει πολλές χρήσεις: ως θεσμός, ως σύστημα συναλλαγών, ως μηχανισμός τιμών όπου ισορροπεί η προσφορά και η ζήτηση, ως νομικό πλαίσιο των συμβάσεων που συνάπτονται, κ.α. Οι αγορές μέσα από την ύπαρξη ανταγωνισμού διευκολύνουν την προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών στο χαμηλότερο δυνατό κόστος, προς όφελος των καταναλωτών. Ως εκ τούτου, το τμήμα των Προμηθειών, που υπάγεται στη Διεύθυνση Εφοδιασμού ή Logistics, καλείται να βρει τις κατάλληλες απαντήσεις στα εξής:

- *Το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών (Customer Service) ποιο θα είναι;*
- *Είναι η τιμή το μόνο κριτήριο με το οποίο θα πρέπει να παίρνονται οι αποφάσεις αγορών;*
- *Πότε και πόσο θα αγοράσει η επιχείρηση;*
- *Ποιοι προμηθευτές θα επιλεγούν, με ποια κριτήρια και με ποια μέθοδο θα αξιολογείται η συνεργασία μαζί του;*
- *Ποιοι κανόνες δεοντολογίας πρέπει να διέπουν τις σχέσεις της επιχείρησης με τους προμηθευτές;*
- *Θα πρέπει η επιχείρηση να παράγει η ίδια ή να προμηθεύει ενδιάμεσα ή τελικά προϊόντα;*
- *Ποιες υπηρεσίες θα ανατεθούν σε άλλες επιχειρήσεις;*
- *Δικαιολογούνται οι «ενδιάμεσοι» που αυξάνουν το κόστος Logistics, άρα και το κόστος αγοράς;*

Απαιτείται λοιπόν, συνεργασία και ενεργός συμμετοχή των υπευθύνων των διάφορων τμημάτων και διαδικασιών της επιχείρησης, προκειμένου να εξευρεθούν όχι μόνο απαντήσεις στα παραπάνω αλλά και εναλλακτικά σενάρια ώστε να υπάρχουν άμεσες λύσεις σε οτιδήποτε ανακύπτει. Για παράδειγμα, το τμήμα Logistics σχετικά με τις προμήθειες, δεν ασχολείται μόνο με την επιλογή προμηθευτών, αλλά βρίσκεται σε μια συνεχή διεργασία παρακολούθησης και αξιολόγησης των επιδόσεων των προμηθευτών. Άρα, κάθε χρονική στιγμή είναι ξεκάθαρο αν οι τυχόν καθυστερήσεις θα οφείλονται στον προμηθευτή ενός προϊόντος ή στο σύστημα των μεταφορών που έχει επιλεγεί από την επιχείρηση. Καίριας λοιπόν σημασίας αποτελεί η αυστηρή τήρηση των προδιαγραφών, ώστε να μην προκαλούνται διαταραχές σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα με κίνδυνο απώλειών και

καθυστερήσεων εκτέλεσης παραγγελιών. Βασικό κριτήριο, στην αξιολόγηση των προμηθευτών είναι η ταχύτητα ανταπόκρισης του προμηθευτή, στην εποχικότητα ή σε μια πιθανή αύξηση της ζήτησης ή συντόμευσης του χρόνου παράδοσης ή αλλαγή της τεχνικής υποστήριξης ή έγκαιρης προειδοποίησης για αλλαγές στις τιμές. Επίσης, στην επιλογή προμηθευτών βοηθάει η ύπαρξη πιστοποιητικού ISO (International Standards Organization) για τα περιεχόμενα προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρουν οι προμηθευτές.

### 2.3.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (Warehousing)

Καθοριστικός παράγοντας επιτυχίας της επιχείρησης είναι η αποθήκευση των εμπορευμάτων προκειμένου να εφοδιάζεται άμεσα η αλυσίδα μεταφοράς με εμπορεύματα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του δικτύου διανομής. Η αποθήκη έχει πλέον να αποτελεί το τελικό σημείο προορισμού, αλλά έχει εξελιχθεί σε ένα από τους βασικότερους κρίκους της εφοδιαστικής αλυσίδας. Μια αποθήκη οφείλει να είναι οργανωμένη ακολουθώντας σύγχρονα μοντέλα ώστε να ανταποκρίνεται στις εξής απαιτήσεις:

- Παραλαβή εμπορευμάτων
- Τοποθέτηση εμπορευμάτων στην αποθήκη
- Σωστές συνθήκες φύλαξης και διατήρησής τους
- Ταχύτατη ανάκτηση εμπορευμάτων για την εκτέλεση των παραγγελιών
- Παρακολούθηση προϊόντων ανά κωδικό, είδος, παραγγελία κ.α.
- Εξαγωγή εμπορευμάτων από την αποθήκη και προγραμματισμός διανομής

Η ραγδαία ανάπτυξη των μεταφορών και επικοινωνιών έχει αλλάξει ριζικά την αποθηκευτική διαδικασία με τη δημιουργία μεγάλων αποθηκευτικών κέντρων που εξυπηρετούν τις ανάγκες εκτεταμένης γεωγραφίας μακριά από τα σημεία πώλησης (3PL). Με αυτό τον τρόπο καταργούνται οι πλεονάζουσες αποθήκες, καθώς και το μεγάλο κόστος διατήρησής τους (Gademann & Van de Velde, 2005).

Υπάρχουν ορισμένοι γενικότεροι κανόνες που διέπουν τη σύγχρονη αποθήκη, καθώς επίσης και διάφοροι τύποι και μέθοδοι αποθήκευσης, οι οποίοι καλύπτουν σήμερα τη διαχείριση, Logistics, ανά παλέτα, τεμάχιο, λίτρο κ.τ.λ. πάντα με τον αναγκαίο εξοπλισμό ραφιών, ανυψωτικών μηχανημάτων, ειδικών ραμπών και συστημάτων ρομποτικής για πιο λεπτές και εξειδικευμένες εργασίες. Βέβαια, ο σχεδιασμός της αποθήκης διαφοροποιείται και με βάση τη φύση των εμπορευμάτων που θα δεχτεί η αποθήκη, όπως ευπαθή προϊόντα, ψυγεία, υγρά σε δεξαμενές, εύφλεκτα, διαβρωτικά, ραδιενεργά εμπορεύματα κ.α., των ποσοτήτων και των αποθηκευτικών συστημάτων που θα επιλεγούν.

Γίνεται λοιπόν κατανοητό πως η απαίτηση για μηχανογραφικά συστήματα διαχείρισης των αποθηκευτικών θέσεων της αποθήκης για την επίτευξη ταχύτητας, ακρίβειας και καλύτερης εκμετάλλευσης του χώρου, είναι κρίσιμη (Ζώης 2007). Κάθε προϊόν που βρίσκεται στο ράφι της αποθήκης διαθέτει ένα μοναδικό γραμμωτό κώδικα (barcode). Ο υπολογιστής

γνωρίζει όλα τα είδη που υπάρχουν στην αποθήκη καθώς και την ακριβή ποσότητα για το καθένα, μέσω ενός σαρωτή γραμμωτού κώδικα, μεταφέρει την πληροφορία του προϊόντος στον υπολογιστή. Η πληροφορία φθάνει στον υπολογιστή ενσύρματα ή ασύρματα μέσω των αντίστοιχων δικτύων και καταχωρείται στο πρόγραμμα λογισμικού (ERP, WMS, SCE) που καταγράφει και αναλύει τις κινήσεις της αποθήκης.

Επιπλέον, τα συστήματα τηλεματικής συνδέονται (ασύρματα) με τα συστήματα αποθήκευσης (WMS) και μέσω εκείνων μεταφέρονται κρίσιμα δεδομένα που αφορούν στις παραγγελίες, τους πελάτες, τα αποθέματα, τις παραδόσεις. Είναι δυνατόν τα συστήματα της αποθήκης να βρίσκονται συνδεδεμένα με τα συστήματα των συνεργατών και προμηθευτών και κάθε φορά που υπάρχει κάποια έλλειψη στην αποθήκη, ο προμηθευτής να ενημερώνεται αυτόματα από το σύστημα και να αναπληρώνει το απόθεμά του.

Καίριας σημασίας είναι η διάσταση του χρόνου, για την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος Logistics της επιχείρησης. Υπάρχουν κάποιες αποφάσεις που η επιχείρηση πρέπει να πάρει, όπως η επιλογή των προμηθευτών, τα αποθέματα ασφαλείας, το δίκτυο διανομής, τα μέσα μεταφοράς κ.α. Ένα σύστημα με ολοένα και μεγαλύτερη εφαρμογή στα Logistics, είναι το σύστημα **Just In Time** (JIT), που επιτρέπει στους υπεύθυνους να λαμβάνουν πιο εύκολα τις παραπάνω αποφάσεις. Η προσέγγιση αυτή αναπτύχθηκε από την γνωστή αυτοκινητοβιομηχανία TOYOTA, κυρίως λόγω του ότι η χώρα αυτή είναι ιδιαίτερος πυκνοκατοικημένη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν σχετικά λίγοι αποθηκευτικοί χώροι (Τσιότρας, 1999). Η φιλοσοφία του συστήματος JIT έχει σκοπό να μειώσει τα αποθέματα σε μία αποθήκη ώστε να είναι δυνατή η παραγωγή μόνο ενός συγκεκριμένου αριθμού προϊόντων, ο οποίος καθορίζεται από το ύψος των τρεχουσών παραγγελιών από τους πελάτες.

Κάποια από τα βασικά γνωρίσματα του συστήματος αυτού συνδέονται με μικρές και συχνές ποσότητες παραγγελιών, απουσία των ελαττωματικών προϊόντων, ελάχιστα αποθέματα και μικρούς χρόνους αναπαραγωγής. Βέβαια, προϋπόθεση αποτελούν οι άριστες σχέσεις με τους προμηθευτές της επιχείρησης, ώστε να τηρούνται τα χρονοδιαγράμματα και οι προδιαγραφές της ποιότητας. Άρα, μία επιχείρηση που εφαρμόζει το σύστημα JIT έχει ταυτόχρονα επιλύσει και το πρόβλημα της δυναμικής απόφασης του πότε θα γίνουν οι παραγγελίες στους προμηθευτές. Αυτό οδηγεί σε ελαχιστοποίηση των αποθεμάτων, άρα και του σχετικού κόστους (Παπαδημητρίου & Σχινάς, 2004).

### 2.3.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Η σωστή διαχείρισή των αποθεμάτων (inventories) έχει ως στόχο τη διατήρησή τους σε εκείνο το ύψος, όπου θα εξασφαλίζεται το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών, ώστε να ελαχιστοποιηθούν άμεσα και έμμεσα κόστη που σχετίζονται με αυτά. Το σύστημα Logistics θεωρείται αποτελεσματικό, όταν εξασφαλίζει το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης με το ελάχιστο δυνατό ύψος αποθεμάτων σε κάθε φάση της παραγωγής

(Μπάλτας & Παπαβασιλείου, 2003). Έχουν αναπτυχθεί διάφορες τεχνικές διαχείρισης των αποθεμάτων, με τις πιο γνωστές να είναι οι εξής:

- ❖ **ABC Ανάλυση**, η οποία αφορά την ταξινόμηση των προϊόντων σε κατηγορίες, ανάλογα με την ταχύτητα κίνησής τους, δηλαδή με τη ζήτησή τους σε καθορισμένο χρονικό διάστημα (Ταχυκίνητα -Α, Μέσης Ταχύτητας -Β κατηγορία, Βραδυκίνητα -C).
- ❖ **Material Requirement Planning (MRP)**, το οποίο εντάσσεται στον γενικότερο προγραμματισμό της παραγωγής.

Τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα υιοθέτησης των τεχνικών διαχείρισης αποθεμάτων είναι:

- I. Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης και ικανοποίησης του πελάτη, με μείωση του χρόνου παραγωγής και παράδοσης.
- II. Βελτίωση της αποδοτικότητας του συστήματος με καλύτερο συντονισμό των διαφόρων σταθμών εργασίας, οδηγώντας σε αύξηση της χρησιμότητας των παγίων και της εργασίας.
- III. Μείωση των αποθεμάτων χωρίς όμως να υπάρχουν καθυστερήσεις στο χρόνο παράδοσης
- IV. Άμεση απόκριση στις μεταβολές της ζήτησης, με αποτελεσματικότερη διαχείριση της υπάρχουσας δυναμικότητας της επιχείρησης.

#### 2.3.4 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΕΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η εξέλιξη στη τεχνολογία των μεταφορών επιτρέπει την πρόσβαση της επιχείρησης στις αγορές σε παγκόσμια κλίμακα. Τα εμπορεύματα διατίθενται, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής, την ποσότητα και την ποικιλία τους, σε όλα τα μήκη του πλανήτη. Τα συστήματα μεταφορών αποτελούνται από (Μαλινδρέτος, 2015) :

- Τα μέσα μεταφοράς εμπορευμάτων
- Τα δίκτυα διανομής
- Τις τερματικές εγκαταστάσεις (χώροι σταθμεύσεως, ανεφοδιασμού, φορτοεκφορτώσεως αγαθών) και τα συνεργεία επισκευής και συντήρησης

##### Μέσα Μεταφοράς Εμπορευμάτων

Οι **Θαλάσσιες Μεταφορές** καλύπτουν το 98% των μεταφορών του παγκόσμιου εμπορίου. Οι τύποι των πλοίων που χρησιμοποιούνται για μεταφορά διαφορετικών φορτίων ποικίλουν, όπως tankers, barge carries, coasters, container ships, fruit carries, LNGS (Liquefied Natural Gas), multi purpose general cargo ships, OBO, train ferries, καθώς και μεγάλος αριθμός εξειδικευμένων πλοίων.

Οι **Εναέριες Μεταφορές** είναι το νεότερο μέσο μεταφορών αλλά με τεράστια επίδραση στο διεθνές εμπόριο. Υπολογίζεται ότι διακινούν το 1% του φορτίου των μεταφορών σε παγκόσμιο επίπεδο, το οποίο όμως αντιστοιχεί στο 20% - 30% της συνολικής μεταφερόμενης αξίας.

Οι **Χερσαίες Μεταφορές** περιλαμβάνουν τις Σιδηροδρομικές Μεταφορές, την πλέον κλασική μορφή μεταφοράς αλλά η ανελαστικότητα στις αλλαγές δρομολογίων και προορισμών, αφού διατηρεί σταθερή πορεία, αποτελεί το βασικό του μειονέκτημα. Όμως, αποτελεί ένα φτηνό μεταφορικό μέσο. Σύμφωνα με στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, ο δείκτης του σιδηροδρομικού μεταφορικού μέσου παρουσίασε αύξηση της τάξεως 3,7% για το διάστημα 1995 - 2003 και αναμένεται αύξηση τα επόμενα χρόνια, λόγω της σταδιακής αναβάθμισης του εθνικού σιδηροδρομικού δικτύου της Ελλάδας. Στις χερσαίες μεταφορές ανήκουν οι Οδικές Μεταφορές, όπου κυριαρχούν τα φορτηγά οχήματα που μπορούν να μεταφέρουν και containers.

Οι **Συνδυασμένες Μεταφορές** (Multimodal Transport), αφορούν το συνδυασμό διαφόρων μεθόδων και μέσων μεταφορών, με σκοπό τη βελτιστοποίηση του μεταφορικού αποτελέσματος, μέχρι τον τελικό προορισμό, δηλαδή τον τελικό πελάτη. Οι εταιρίες Courier είναι αυτές που χρησιμοποιούν ευρέως τις ΣΜ, λόγω της ασφαλέστερης μεταφοράς και της ταχύτατης παράδοσης των προϊόντων και υπηρεσιών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κατάλληλο συνδυασμό μέσων συνοψίζονται στη φύση του μεταφορικού μέσου, στα χαρακτηριστικά του μεταφερόμενου προϊόντος, στο επείγον της μεταφοράς, στο κόστος της μεταφοράς και βέβαια στη γεωγραφική κατανομή- τοποθεσία της μεταφοράς.

Ένα αποτελεσματικό δίκτυο διανομής έχει τους εξής στόχους:

- ✓ Το μικρότερο δυνατό κόστος διαχείρισης του κυκλώματος διανομής.
- ✓ Η διασφάλιση υψηλής ποιότητας των προϊόντων.
- ✓ Το μέγιστο δυνατό επίπεδο εξυπηρέτησης.
- ✓ Η μέγιστη ευελιξία του.

### Τύποι Διανομής

1. Η Ευρεία ή Εκτεταμένη Διανομή, πραγματοποιείται όταν το προϊόν πωλείται σε όσο το δυνατόν περισσότερους λιανέμπορους ή χονδρέμπορους. Είναι κατάλληλη για προϊόντα όπως καραμέλες, αναψυκτικά, ψωμί, τσιγάρα, κλπ., όπου ο πρωταρχικός παράγοντας επηρεασμού της αγοραστικής απόφασης, είναι η ευκολία.
2. Η Εξειδικευμένη Διανομή, πραγματοποιείται όταν ένα και μοναδικό προϊόν δίνεται σε έναν εξειδικευμένο franchiser για να το διαθέσει σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή. Αυτό συμβαίνει όταν, ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος λόγω ποιότητας, ή και επωνυμίας του προϊόντος, να ξεπεράσει τη δυσκολία του και να διανύσει κάποια απόσταση ώστε να προμηθευτεί το προϊόν. Τέτοια προϊόντα είναι, τα αυτοκίνητα πολυτελείας, μάρκες επίπλων, ρουχισμός υψηλής ραπτικής κ.α.

3. Η Επιλεκτική Διανομή, πραγματοποιείται όταν οι επιχειρήσεις καταναλωτικών αγαθών μεγάλης φήμης, προσπαθούν να επεκτείνουν τη διανομή τους με νέα προϊόντα. Ο παραγωγός μπορεί να επικεντρωθεί στους πιο επικερδείς πελάτες και να αναπτύξει σταθερές εργασιακές σχέσεις, για την εξασφάλιση σταθερού ή αυξημένου επιπέδου διακίνησης του προϊόντος, επιλέγοντας χονδρέμπορους ή λιανέμπορους.

## 2.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ LOGISTICS ΣΤΑ ΕΙΔΗ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

Παγκοσμίως, η ασφάλεια των καταναλωτών έχει αναχθεί σε ένα από τα πλέον κυρίαρχα και κρίσιμα θέματα στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων. Οι προσδοκίες και οι αντιλήψεις των καταναλωτών (γεύση, μυρωδιά, φρεσκάδα, εμφάνιση) έχουν αποκτήσει ακόμα μεγαλύτερη σημασία. Υπάρχουν πολλά συστήματα διασφάλισης ποιότητας τροφίμων για την προστασία καταναλωτών και καθοδήγησης των επιχειρήσεων. Κάποια από αυτά είναι το διεθνές πρότυπο ISO 8402:1994 (Quality Management and Quality Assurance – Vocabulary), ISO 9000:2000 (Quality Management systems – Fundamentals and Vocabulary) και HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point ). Παρακολουθώντας την πορεία των αγαθών μέσα στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι αδιαμφισβήτητη η ανάγκη καταγραφής αυτής της πορείας και ανάκτησης των χαρακτηριστικών πληροφοριών που συνοδεύουν το αγαθό μέσα από σύστημα ιχνηλασιμότητας. Ειδικότερα, για τα είδη ζαχαροπλαστικής που απαιτούν συγκεκριμένες συνθήκες μεταφοράς και ψύξης, διότι συγκαταλέγονται στα ευπαθή είδη προϊόντων, κρίνεται απαραίτητη η διασφάλιση της ποιότητας σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Οι μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου που συνεργάζονται με εταιρίες 3rd Party Logistics για την αποστολή των προϊόντων τους στα σημεία πώλησης διαθέτουν ιδιόκτητες αποθήκες και φορτηγά που παραδίδουν στα καταστήματα και στις αποθήκες τους. Επιπλέον, οι μεγάλες γαλακτοβιομηχανίες έχουν προχωρήσει στη δημιουργία ή εξαγορά μικρότερων παραγωγικών μονάδων (σταθμοί συγκέντρωσης γάλακτος) με σκοπό την μείωση του κόστους μεταφοράς των προϊόντων τους, και ταυτόχρονα την πρόσβαση σε απομακρυσμένες από την έδρα τους περιοχές. Από την άλλη, οι μικρομεσαίου μεγέθους εταιρίες προμηθεύουν κυρίως τις τοπικές αγορές στις οποίες δραστηριοποιούνται, μέσω του δικού τους δικτύου διανομής, ενώ σε συνεργασία με τρίτους (τοπικούς αντιπρόσωπους, εταιρίες διανομής κλπ.) έχουν παρουσία και σε άλλες περιοχές.

Τέλος, αναφορικά με τα logistics τροφίμων σημαντική άνθηση και ενδιαφέρον υπάρχει γύρω από την ψυκτική αλυσίδα (cold chain). Ψύξη είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος διατήρησης των ευπαθών προϊόντων. Η επιστήμη της βιομηχανικής ψύξης κατέχει σήμερα ξεχωριστή θέση και παίζει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας των τροφίμων. Η στροφή των καταναλωτών προς τα φρέσκα προϊόντα και οι αυξημένες απαιτήσεις σε γεύση και διατροφική αξία συνηγορεί στη διασφάλιση σταθερότητας

στην ποιότητα ενός προϊόντος προκειμένου να αναπτυχθεί μια σχέση εμπιστοσύνης με τους καταναλωτές. Επίσης, τα δεδομένα στην ψυκτική αλυσίδα και ειδικά στον κλάδο υποστήριξης εφοδιαστικών αλυσίδων για ευπαθή προϊόντα αλλάζουν συνεχώς, ακολουθώντας τις απαιτήσεις της αγοράς αλλά και της διεθνούς νομοθεσίας.

Τα Logistics των ευπαθών προϊόντων εξαρτώνται από την τήρηση συγκεκριμένων κανόνων ιχνηλάτησης και ελέγχου των ροών (Καραγιάννη & Πραματάρη, 2008).

- ❖ Ιχνηλασιμότητα προέλευσης προϊόντων, όπου το σύστημα πρέπει να τηρεί την πληροφορία σχετικώς με τον αποστολέα του φορτίου και να περιγράφει την κατάσταση υπό την οποία παρελήφθησαν τα προϊόντα (θερμοκρασίες, εξωτερική ποιοτική κατάσταση κ.α.)
- ❖ Ιχνηλασιμότητα ανάλυσης κωδικών / παρτίδων, όπου το σύστημα δεν αρκεί μόνο να τηρεί αποθέματα ανά κωδικό. Στα τρόφιμα αναγράφεται ο αριθμός παρτίδας (LOT) που φέρει πληροφορίες για την ημερομηνία παραγωγής και την ημερομηνία λήξεως. Με το κριτήριο αυτό επιτυγχάνεται η επιμελής τήρηση της διαδικασίας FEFO (First Expire – First Out), το οποίο σημαίνει πως προωθείται στην αγορά το φορτίο που λήγει νωρίτερα. Σε περίπτωση ανάκλησης υπάρχει η δυνατότητα εντοπισμού, επιστροφής και καταστροφής της ελαττωματικής παρτίδας και όχι ολόκληρου του κωδικού, γεγονός το οποίο προκαλεί εξοικονόμηση πόρων.
- ❖ Ιχνηλασιμότητα παραδόσεως όπου το σύστημα τηρεί πληροφορίες σχετικά με το όνομα του παραλήπτη, και περιγράφει την κατάσταση υπό την οποία έγινε η παράδοση του φορτίου (αναφορά θερμοκρασιών και εξωτερική ποιοτική κατάσταση).
- ❖ Εξωτερική ιχνηλασιμότητα, όπου υπάρχει τεκμηρίωση σε πραγματικό χρόνο ότι τα προϊόντα έχουν αποθηκευτεί υπό τις προβλεπόμενες συνθήκες (βάσει των στοιχείων του κάθε θαλάμου ψύξεως). Επίσης καταγράφονται οι εσωτερικές διακινήσεις, ώστε να εντοπίζεται η θέση των φορτίων ανά πάσα στιγμή.
- ❖ Πλήρης κατάσταση του αποθέματος όπου διατηρούνται αναλυτικοί κατάλογοι με το απόθεμα που υπάρχει στους θαλάμους, με τους αριθμούς παρτίδας (LOT), τις ημερομηνίες λήξεως, ποσότητες (δεσμευόμενες, συλλεγόμενες, πωλήσεως, τιμολογήσεως) και άλλα βοηθητικά στοιχεία (όγκος των προϊόντων, αριθμός των παλετών).
- ❖ Πλήρης καθοδήγηση των διαλογέων όπου το σύστημα υποδεικνύει στους διαλογείς (pickers) τα στοιχεία του προϊόντος που θα περισυλλέξουν. Ο διαλογέας μπορεί να γίνει πιο παραγωγικός εάν χρησιμοποιήσει κατάλογο διαλογής (picking list) ή εάν καθοδηγείται με σύστημα on line με τη χρήση τερματικού.
- ❖ Αυτοματοποίηση διαδικασιών τιμολόγησης, από εταιρείες Third Party Logistics (3PL), όπου η τιμολόγηση χρησιμοποιεί χρονοχρεώσεις, εργατικά in-out, κόστος διαλογής, ειδικές εργασίες, ετικετοποίηση, ανασυσκευασία, διανομή, μπορεί να τιμολογεί τις υπηρεσίες του.
- ❖ Έκδοση παραστατικών, όπως προβλέπεται από το νομικό πλαίσιο
- ❖ Στατιστικά στοιχεία ροών όπου αποτυπώνεται ποσοτικά η παραγωγικότητα των εργαζομένων, η πληρότητα των χώρων, η ανακύκλωση των αποθεμάτων κ.α.



- ❖ Πληροφόρηση πελατολογίου, με τήρηση στατιστικών στοιχείων για κάθε πελάτη (ποσότητες ανά παραλήπτη, ανακύκλωση αποθεμάτων, χρεώσεις υπηρεσιών).

## 2.5 ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Τα κεφάλαια 2.5.1 – 2.5.2 – 2.5.3 είναι από αναφορές του καθηγητή Γρηγόρη Πραστάκου, διοικητική επιστήμη στην πράξη – εφαρμογές στη σύγχρονη επιχείρηση.

### 2.5.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μια συνεχής διαδικασία όπου αξιολογούνται με σαφώς καθορισμένα κριτήρια, χαρακτηριστικά όπως η ταχύτητα, η ευελιξία, η ποιότητα, το κόστος και η εξυπηρέτηση του συστήματος σε κάθε στάδιο της διαδικασίας. Τα αποτελέσματα ύστερα αναλύονται, και οδηγούν σε βελτιώσεις όλου του συστήματος διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ένα σημαντικό κριτήριο στην αξιολόγηση της απόδοσης μιας αλυσίδας είναι ο “συνολικός χρόνος υστέρησης” (lead time), δηλαδή ο συνολικός χρόνος από την αγορά των πρώτων υλών μέχρι την πληρωμή από τον πελάτη. Προκειμένου ο χρόνος αυτός να είναι σε αποδεκτά όρια, πρέπει όλες οι σχετικές διαδικασίες να προσδιοριστούν και να ελεγχθούν η καθεμιά ξεχωριστά. Παράλληλα, θα πρέπει να ελεγχθούν τα αποθέματα κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (αποθέματα πρώτων υλών, ενδιάμεσα αποθέματα, αποθέματα τελικών προϊόντων, αποθέματα προς διανομή). Κάθε απόθεμα λειτουργεί προσθετικά στον εν λόγω χρόνο (lead-time) ενώ διευρύνει τον “ταμειακό χρόνο” (cash-to-cash cycle time) μεταξύ της αρχικής πληρωμής και της τελικής. Η παραγωγή ενδιάμεσων εξαρτημάτων, η συναρμολόγηση του προϊόντος και η μεταφορά συμβάλλουν επίσης στον εν λόγω συνολικό χρόνο. Το γεγονός ότι κάποιες δραστηριότητες εκτελούνται από διαφορετικούς επιχειρησιακούς συνεταιίρους περιπλέκει τον έλεγχο και την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

### 2.5.2 ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ

Η ικανοποίηση του πελάτη αποτελεί τον άμεσο στόχο οποιουδήποτε συστήματος διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, ενώ η επαύξηση της κερδοφορίας της επιχείρησης αποτελεί το μακροχρόνιο στόχο. Εάν η ικανοποίηση του πελάτη επιτυγχάνεται με ένα κόστος τόσο υψηλό που να απειλεί την κερδοφορία της επιχείρησης, τότε είναι φυσικό ότι η επιχείρηση δε θα επιβιώσει για πολύ καιρό. Η ικανοποίηση του πελάτη μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους, όπως η ταχύτερη ανταπόκριση στις ανάγκες του, γρηγορότερα από τους ανταγωνιστές μας. Η ανταπόκριση στον πελάτη επηρεάζει άμεσα το επίπεδο των εσόδων της επιχείρησης.

Ένας άλλος τρόπος ικανοποίησης του πελάτη είναι η αύξηση των ρυθμών παραγωγής, με την προϋπόθεση ότι υφίσταται μια έτοιμη αγορά να δεχτεί το προϊόν. Η αύξηση των ρυθμών παραγωγής μπορεί να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μιας

και αυξάνονται οι πιθανότητες ικανοποίησης της ζήτησης και επομένως της ικανοποίησης του πελάτη.

Η ικανοποίηση του πελάτη αυξάνεται όταν νιώθει ότι τον φροντίζουν ποιοτικά και με συνέπεια σε όλα τα μέρη της εφοδιαστικής αλυσίδας (Παπαβασιλείου 2006). Η εγκατάσταση συστημάτων call centers και CRM, καθώς και δημιουργία ενός μοναδικού αρχείου πελατών καθιστούν εφικτή την αποτελεσματική διαχείριση των πελατειακών δεδομένων και την εξαγωγή της αντίστοιχης γνώσης για διαμόρφωση σωστής στρατηγικής.

### 2.5.3 Ο ΔΕΙΚΤΗΣ ROA

Η βέλτιστη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας προκύπτει, όταν κάθε μια συμμετέχουσα εταιρεία μεγιστοποιεί την απόδοση των περιουσιακών της στοιχείων (Return on Assets, ROA). Ο δείκτης απόδοσης ROA μιας επιχείρησης είναι τα καθαρά κέρδη εκφράζεται με τον τύπο:  $ROA = (\text{Εσοδα} - \text{Εξοδα}) / \text{Ενεργητικό}$ . Μια εταιρεία ελέγχει όλους τους παράγοντες που μεγιστοποιούν της απόδοση του ενεργητικού και με αυτόν τον τρόπο, μπορεί να συμβάλει στη βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η αύξηση των εσόδων με παράλληλη μείωση των εξόδων και της αξίας των στοιχείων του ενεργητικού μεγιστοποιεί την απόδοση των περιουσιακών της στοιχείων. Από την άλλη, το ενεργητικό περιλαμβάνει εργοστάσια, κέντρα διανομής, αποθήκες και εξοπλισμούς μεταφορών. Πολλές εταιρείες έχουν στην κυριότητα τους εργοστάσια σε ξένες χώρες προκειμένου να εκμεταλλεύονται τα χαμηλότερα εργατικά κόστη. Όμως, η παραγωγή ορισμένων αγαθών με υψηλότερα εργατικά κόστη σε εργοστάσια που βρίσκονται πιο κοντά στον πελάτη μπορεί τελικά να είναι πιο οικονομική, χάρη στα χαμηλότερα κόστη αποστολής, την αυξημένη τεχνογνωσία και την ταχύτερη παράδοση. Παρομοίως, ορισμένες εταιρείες λειτουργούν συστήματα διανομής “hub-and-spoke” (δηλαδή, με ένα κεντρικό κομβικό σημείο και άξονες) με επίκεντρο μια συγκεκριμένη πόλη. Η πρακτική αυτή, όμως, μπορεί να μην αποτελεί τον πιο αποτελεσματικό τρόπο για αποστολή σε μακρινές αποστάσεις. Για παράδειγμα, τα προϊόντα μπορούν να αποστέλλονται απευθείας από το εργοστάσιο στον πελάτη, παρακάμπτοντας εντελώς τα κόστη των κέντρων διανομής και των σχετιζόμενων με αυτά αποθεμάτων. Στη διαδικασία βελτιστοποίησης της εφοδιαστικής αλυσίδας, η μείωση των “ενδιάμεσων αποθεμάτων”, δηλαδή αυτών που βρίσκονται υπό επεξεργασία (work-in-process), συμβάλλει στη διατήρηση του συνολικού κόστους σε χαμηλό επίπεδο και, ως εκ τούτου, αυξάνει την απόδοση του συνόλου του ενεργητικού (ROA).

## 2.5.4 ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τον όμιλο **FDL GROUP** και την πολύχρονη εμπειρία του στον χώρο των logistics, προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία:

### Ρομποτική Αποθήκη στην Εφοδιαστική Αλυσίδα

Η αυτοματοποίηση έχει ήδη καθιερωθεί σε πολλά κέντρα διανομής σε όλο τον κόσμο, και οι ρομποτικές λύσεις προσφέρουν νέες δυνατότητες στις λειτουργίες των κέντρων διανομής χωρίς την ανάγκη για σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές. Ωστόσο, το πραγματικό σημείο καμπής στην εξέλιξη της ρομποτικής αποθήκης θα φτάσει όταν οι προμηθευτές και διαχειριστές αποθηκών κατέχουν την τέχνη του αληθινού ρομποτικού-picking, όπου τα ρομπότ θα είναι σε θέση να πάρουν τις παραγγελίες από τα συμβατικά ράφια. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα οι αποθήκες να μεταλλαχθούν από το χειροκίνητο σε αυτοματοποιημένο κέντρο διανομής.

### Αυτόνομες Οδικές Μεταφορών

Τα αυτόνομα φορτηγά θα οδηγήσουν σε νέο είδος μεταφοράς χωρίς οδηγό. Ήδη στην Αυστραλία έγιναν δοκιμές με αυτοκίνητο χωρίς οδηγό, το περασμένο έτος, ενώ στις Ηνωμένες Πολιτείες, η εταιρία Anheiser Busch δημιούργησε πρόσφατα ένα πλήρες φορτίο των point-to-point τελικών προϊόντων, χωρίς κανένα πρόβλημα, και σχεδόν χωρίς οδηγό (που ήταν στην καμπίνα του φορτηγού, αλλά όχι στο κάθισμα του οδηγού). Τα οχήματα χωρίς οδηγό έχουν ήδη αποδείξει ότι αποτελούν ένα ρεαλιστικό τρόπο για να μειωθεί το κόστος της μεταφοράς, όταν όλα τα νομικά ζητήματα, ασφάλειας και τα ζητήματα κοινωνικής αποδοχής ξεπεραστούν.

### Οι Θολές Γραμμές μεταξύ Logistics & Τεχνολογίας

Είναι πλέον γεγονός ότι δύσκολα μπορεί να διακριθεί μια εταιρεία logistics από τους πάροχους τεχνολογίας, κι αυτό γιατί οι 3PLs και 4PLs εταιρίες εξακολουθούν να αξιοποιούν IT πλατφόρμες ως κύρια σημεία εξυπηρέτησης και πώλησης. Αυτή η φαινομενική ανάμειξη της τεχνολογίας και της παροχής υπηρεσιών σε μια «οντότητα» έχει αρχίσει να δεσπόζει σε αγορές B2B, ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με υπηρεσίες logistics. Για παράδειγμα: Οι αμερικανικές εταιρείες που χρειάζονται βραχυπρόθεσμους χώρους αποθήκευσης, μπορούν να συνδεθούν στο FLEXE και να έρθουν σε επαφή με άλλες εταιρείες με ελεύθερο χώρο είτε σε πάτωμα ή παλετόραφα που τους περισσεύουν. Ενώ οι Shippers μπορούν εύκολα να

βρουν χώρο για τα αγαθά τους σε ένα φορτηγό με τη χρήση της εφαρμογής «Convo», μια μορφή υπηρεσιών εμπορευματικών μεταφορών με πλήθος προσέλευσης.

Οι θολές αυτές γραμμές κάνουν τα στελέχη όλο και πιο προσεκτικά σχετικά με το τι είδους οργανισμό θα συνεργαστούν όταν προβαίνουν σε σύναψη προμηθειών υπηρεσιών και λύσεων IT, διότι αναμφίβολα, καθώς η τεχνολογία και τεχνογνωσία της εφοδιαστικής αλυσίδας συνεχίσει να εδραιώνεται μέσα από τις εφαρμογές logistics, τυχάρπαστοι πάροχοι θα έχουν περισσότερη δύναμη από την άποψη της τεχνολογίας αντί από τη γνώση της εφοδιαστικής αλυσίδας, ή και το αντίστροφο.

#### Η Κοινωνική Ευθύνη της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Η βιωσιμότητα, η μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και η διαφάνεια της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελούν την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Βέβαια ενώ οι προσπάθειες της ΕΚΕ ξεκίνησαν σε μεγάλο βαθμό ως απάντηση στις πιέσεις της νομοθεσίας και της κοινής γνώμης, τον τελευταίο καιρό η ΕΚΕ θεωρείται λιγότερο ως αναγκαίο εργαλείο συμμόρφωσης που σχετίζεται με, την αύξηση των εσόδων, ασφάλεια των πελατών και τη διατήρηση των εργαζομένων, όσο και να δημιουργήσει ελκυστική τη μάρκα της εταιρίας που πράττει τις ενέργειες. Καθοδηγούμενη από θετικούς παράγοντες που υποκινούνται και υποβοηθούνται από μια αυξανόμενη βάση των φορέων παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών, όλο και περισσότερες εταιρίες εφοδιαστικής αλυσίδας και logistics ενσωματώνουν την ΕΚΕ στις στρατηγικές τους.

#### Ο Αγώνας για το Last Mile

Η τελική παράδοση των εμπορευμάτων από το κέντρο διανομής στο κατάστημα λιανικής πώλησης ή στη πόρτα του καταναλωτή είναι το πιο δαπανηρό μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού. Όσο οι λιανοπωλητές γίνονται ολοένα και πιο γνώστες της διαχείρισης των online καναλιών, τόσο οι καινοτόμοι μεταφορείς αναζητούν εναλλακτικές λύσεις για τις υπηρεσίες μεταφοράς δεμάτων. Οι καταναλωτές αναζητούν την απόλυτη ευελιξία όσον αφορά τον τρόπο που λαμβάνονται οι παραγγελίες τους. Τοπικές δημόσιες «έξυπνες θυρίδες» στις οποίες μπορούν να γίνουν παραδόσεις και υπηρεσίες click-and-collect που μετατρέπουν σε χώρους πώλησης τις αποθήκες είναι μερικές από τις καινοτομίες που ήδη απολαμβάνουν οι καταναλωτές.

Η έννοια της εξ αποστάσεως εργασίας και οι εικονικές ομάδες έχουν γίνει κομμάτι σε πολλούς εμπορικούς τομείς, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση σε ταλέντα σε παγκόσμιο επίπεδο και όχι σε τοπικό επίπεδο και να μειώνουν τις δαπάνες ταξιδιού και τις ανάγκες των ακινήτων. Για παράδειγμα, με την online πρόσβαση στο λογισμικό σχεδιασμού και της επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο, οι route planners πραγματικά δεν χρειάζεται να κάθονται σε ένα κεντρικό γραφείο, αλλά θα μπορούσαν ρεαλιστικά να εκτελέσουν όλες τις απαραίτητες ενέργειες από τα σπίτια τους συνδεδεμένοι απευθείας σε εφαρμογές WMS και συσκευές επικοινωνίας με τους οδηγούς. Το ίδιο ισχύει και για άλλες διοικητικές θέσεις που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν ρεαλιστικά από εργαζόμενους που έχουν σαν βάση εξ ολοκλήρου ή εν μέρει το σπίτι, με στόχο τη μείωση του κόστους εργασίας και τη διευκόλυνση των επενδύσεων ακινήτων σε χώρους αποθήκευσης και όχι χώρους γραφείων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

### 3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η προτεινόμενη έρευνα στοχεύει στην καταγραφή των απόψεων των επιχειρήσεων που προμηθεύονται είδη ζαχαροπλαστικής, αναφορικά με την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας από τους προμηθευτές τους. Μέσα από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας δύναται να διερευνηθεί ο βαθμός ικανοποίησης των επιχειρήσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας ειδών ζαχαροπλαστικής καθώς και να καταγραφούν πιθανές προτάσεις βελτιστοποίησης.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που σχετίζονται άμεσα με τον στόχο της έρευνας, διατυπώνονται ως εξής:

1. Ποιος είναι ο βαθμός ικανοποίησης των πελατών αναφορικά με τις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας;
2. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας;
3. Με ποιους τρόπους επιτυγχάνεται η βελτιστοποίηση των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας;

### 3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ

Η μέθοδος που χρησιμοποιείται στην παρούσα εργασία είναι η ποσοτική προσέγγιση της έρευνας, με χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο απευθύνεται σε επιχειρήσεις που προμηθεύονται είδη ζαχαροπλαστικής. Ο λόγος που επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο ως μέσο συλλογής δεδομένων είναι η δυνατότητα που δίνει στον ερευνητή να το διανεμίει μέσα σε λίγο χρόνο σε πολλά άτομα τα οποία αποτελούν το δείγμα της έρευνας, αλλά και το ότι με το μέσο αυτό όλοι απαντούν στις ίδιες ερωτήσεις. Τα δεδομένα που συλλέγονται, εύκολα ποσοτικοποιούνται και με χρήση στατιστικών μεθόδων εξάγονται συμπεράσματα τα οποία μπορούν να γενικευτούν στον ευρύτερο πληθυσμό της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο που είναι αυτοσχέδιο και δημιουργήθηκε με βάση το σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας, παρατίθεται στο Παράρτημα Α της εργασίας. Κατά την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή ώστε οι ερωτήσεις να ανταποκρίνονται στο περιεχόμενο της έρευνας και να είναι όσο το δυνατόν σαφείς και ακριβείς, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα παρερμηνείας από τα υποκείμενα της έρευνας. Επίσης, το ερωτηματολόγιο περιείχε μικρό αριθμό ερωτήσεων ώστε να αποφευχθεί η κόπωση των

ερωτώμενων κατά τη συμπλήρωσή του και να περιορισθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η μείωση της ποιότητας των απαντήσεων που προκαλείται συχνά από τα μεγάλα μεγέθους ερωτηματολόγια.

Η διάρθρωση του ερωτηματολογίου ακολουθεί τους εξής άξονες:

- A. Στοιχεία επιχείρησης
- B. Μεταφορά και διανομή
- Γ. Χώροι αποθήκευσης και επίπεδο αποθεμάτων
- Δ. Ποιότητα προϊόντων
- Ε. Εξυπηρέτηση - Συνολική εικόνα προμηθευτών

Ο κύριος όγκος των ερωτήσεων είναι κλειστού τύπου και αυτό γιατί ο συγκεκριμένος τύπος μπορεί να δώσει αξιοποιήσιμες πληροφορίες για όσα διερευνώνται, διευκολύνοντας και τη στατιστική ανάλυση των πληροφοριών. Επίσης, αρκετές ήταν οι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής καθώς και ερωτήσεις τύπου Likert (Φιλίας, 2001), με 5 πιθανές απαντήσεις (Καθόλου, Λίγο, Μέτρια, Πολύ, Πάρα πολύ).

### 3.3 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Ο σκοπός της έρευνας και τα ερωτήματα που έχουν τεθεί υπαγορεύουν και τον πληθυσμό αναφοράς της έρευνας, ο οποίος αποτελείται από επιχειρήσεις-ζαχαροπλαστεία που εδρεύουν σε αστικές περιοχές. Η επιλογή του δείγματος βασίστηκε σε δειγματοληψία σκοπιμότητας και υπήρξε ιδιαίτερη φροντίδα ώστε το δείγμα, αν και ευκαιριακό, να είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού της έρευνας.

Το μέγεθος του δείγματος το οποίο συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο της έρευνας ήταν εξήντα (60) υπάλληλοι που εργάζονται σε είκοσι δύο (22) ζαχαροπλαστεία στην Αττική. Συγκεκριμένα, τα ζαχαροπλαστεία είναι τα εξής:

**Πίνακας 1:Στοιχεία επιχειρήσεων δείγματος**

A/A	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1	Delicious ΕΠΕ	Εθν. Αντιστάσεως 1, Καλλιθέα
2	La Maison	Δημοσθένους 149, Καλλιθέα
3	Marell Pastry - Κατερίνα Βόγκα	Ηρώων Πολυτεχνείου 8, Αθήνα
4	PAVLOV'S LAB	Πατριαρχου Γρηγορίου Ε15, Γλυφάδα
5	Slim Bites	Αρτεμιδος 8, Γλυφάδα
6	SWEET MOMENTS - ΛΑΜΠΡΟΥΚΟΣ	Σολωμού 28, Αθήνα
7	Ανεμώνη	Αρτέμιδος 13, Γλυφάδα
8	ΑΦΟΙ Διαμαντόπουλοι & ΣΙΑ ΟΕ	Κουντουριώτου 166, Πειραιάς
9	Αφοί Σερμπής ΟΕ	Μ. Αλεξάνδρου 35, Αθήνα
10	Blackforest	Βέροιας 13, Γλυφάδα
11	Ζαχαρη	Δημητρακοπούλου 68, Καλλιθέα



12	Κακάλης	Θηβών 206, Αθήνα
13	Κοσμικόν	Ιωνίας 104, Αθήνα
14	Λάμπρου	Παράσχου 74, Αθήνα
15	Μαρτίνης	Υψηλάντου 80, Πειραιάς
16	Μητροπολιτικόν	Βουλής 39, Αθήνα
17	Παπαπαρασκευάς	Ανδρέου Παπανδρέου 13, Γλυφάδα
18	Πασχαλίδης	Ανατ. Ρωμυλίας 90, Αθήνα
19	Πετράκης	Λαμπράκη 586-588, Αθήνα
20	Σταμάτη	Βασ. Αλεξάνδρου 114, Καλλιθέα
21	Τόλης	Ανωγείων 55, Πειραιά
22	FLAVOR	Ελ. Βενιζέλου 245, Αθήνα

### 3.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η έρευνα διεξήχθη την περίοδο Απρίλιος-Ιούνιος του 2017 στην περιοχή της Αττικής. Πριν την υλοποίηση της έρευνας τα εργαλεία συλλογής δεδομένων δοκιμάστηκαν πιλοτικά. Το πιλοτικό ερωτηματολόγιο δόθηκε σε τέσσερις (4) υπαλλήλους, που εργάζονταν σε δύο ζαχαροπλαστεία. Τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας οδήγησαν σε τροποποιήσεις και βελτιώσεις κυρίως στη σύνταξη των ερωτήσεων, ελαχιστοποιώντας με αυτόν τον τρόπο την ύπαρξη παρερμηνειών κατά την υλοποίηση της κυρίως έρευνας, γεγονός που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την αξιοπιστία και την εγκυρότητά της.

Κατά την ερευνητική διαδικασία, η διανομή του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε προσωπικά από την ερευνήτρια στους χώρους των επιχειρήσεων και προωθήθηκε η άμεση και επιτόπια συμπλήρωση του. Ταυτόχρονα δόθηκαν από την ερευνήτρια, οι απαραίτητες διευκρινίσεις καθώς και η συνοδευτική επιστολή η οποία αποσαφηνίζει το σκοπό της έρευνας, τη σημαντικότητα της συμμετοχής και τη διασφάλιση της ανωνυμίας των απαντήσεων.

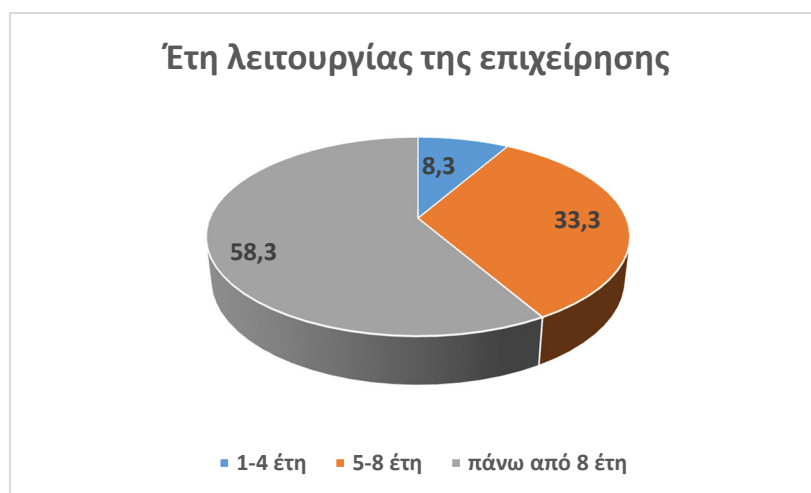
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Τα ερωτηματολόγια που συγκεντρώθηκαν, αριθμήθηκαν και οι ερωτήσεις κωδικοποιήθηκαν, προκειμένου να διευκολυνθεί η επεξεργασία τους. Ακολούθησε η δημιουργία φύλλου εργασίας όπου καταγράφηκαν όλες οι απαντήσεις των ερωτώμενων με κωδικοποιημένη μορφή (Παράρτημα Β - Μήτρα ερωτήσεων). Για την επεξεργασία των ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS Statistics, με το οποίο έγινε ο υπολογισμός συχνοτήτων και ποσοστών για κάθε διαφορετική απάντηση σε όλες τις ερωτήσεις. Έτσι, δημιουργήθηκαν πίνακες ανάλυσης συχνοτήτων και γραφήματα που αποτυπώνουν τις απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα. Τα γραφήματα έγιναν με τη βοήθεια τόσο του στατιστικού πακέτου όσο και με τη χρήση του προγράμματος Microsoft Excel 2010. Προκειμένου να ελεγχθεί η συσχέτιση εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των διασταυρωμένων πινάκων (crosstabulation analysis) με το στατιστικό κριτήριο  $\chi^2$  (chi square test). Για τις αναλύσεις αυτές επελέγη ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το  $p < 0,05$ . Για  $p < 0,05$  θεωρείται ότι έχει διαπιστωθεί στατιστικά σημαντική επίδραση της ανεξάρτητης στην εξαρτημένη μεταβλητή (ή υπήρχε σημαντική σχέση της εξαρτημένης με την ανεξάρτητη μεταβλητή).

Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται ομαδοποιημένα ανά άξονα του ερωτηματολογίου, ακολουθώντας τη σειρά παράθεσης των ερωτήσεων στο ερωτηματολόγιο της έρευνας.

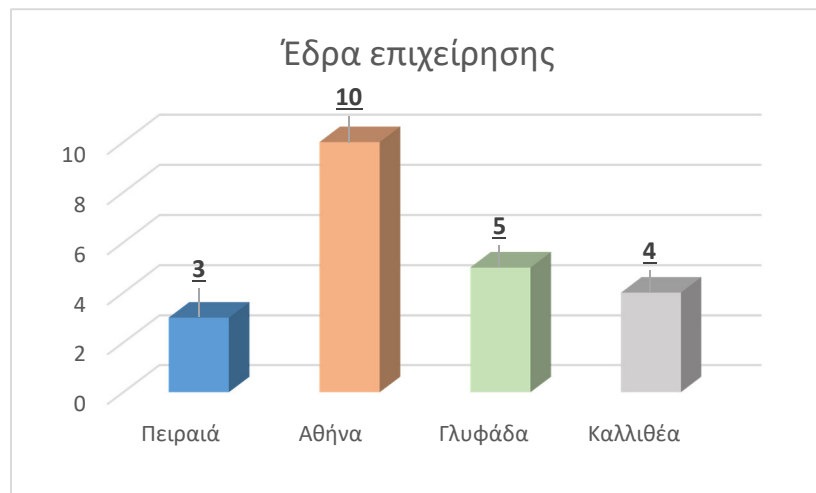
### 4.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αναφορικά με την ηλικία των επιχειρήσεων του δείγματος, σε ποσοστό 58,3% οι επιχειρήσεις λειτουργούν πάνω από οχτώ χρόνια, ενώ σε ποσοστό 33,3% λειτουργούν από 5 έως 8 χρόνια. Σε νεοεισαχθέντες επιχειρήσεις στο κλάδο της ζαχαροπλαστικής εργάζεται μόλις το 8,3% τους δείγματος.



Γράφημα 1: Έτη λειτουργίας επιχείρησης

Σχετικά με την έδρα των επιχειρήσεων του δείγματος, η πλειονότητα βρίσκεται στην Αθήνα (10 επιχειρήσεις), ενώ οι υπόλοιπες σχεδόν ισοκατανέμονται στον Πειραιά, στη Γλυφάδα και στην Καλλιθέα.



Γράφημα 2: Έδρα επιχείρησης

Τα ζαχαροπλαστεία του δείγματος χρησιμοποιούν πάνω από πέντε προμηθευτές. Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις συνεργάζονται σε ποσοστό 30% τουλάχιστον με δέκα διαφορετικούς προμηθευτές, ενώ σε ποσοστό 70%, το πλήθος των προμηθευτών της επιχείρησης ξεπερνά τους δέκα. Η χρήση προμηθευτών κρίνεται αναγκαία διότι υπάρχει πλήθος προϊόντων και πρώτων υλών, κυρίως ευπαθών που το ζαχαροπλαστείο χρειάζεται σε καθημερινή βάση. Τα κυριότερα από αυτά είναι γάλα, κρέμες γαλακτος, βούτυρο, σοκολάτες, αυγά και προϊόντα αυγού, ξηροί καρποί και βέβαια φρέσκα φρούτα.

Πίνακας 2: Ποσοστά ανά Πλήθος προμηθευτών

ΠΛΗΘΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ(%)
1-5	0,0
6-10	30,0
Πάνω από 10	70,0

Κρίσιμος παράγοντας στην συνεργασία επιχείρησης και προμηθευτών αποτελεί ο τρόπος παραγγελιοδοσίας. Όπως ήταν αναμενόμενο, το συντριπτικό ποσοστό των επιχειρήσεων 93,3%, προτιμά την τηλεφωνική παραγγελιοδοσία. Οι επιχειρήσεις θα επιλέξουν ως εναλλακτικό τρόπο παραγγελιοδοσίας το fax ή το email, σε ποσοστό 28,3%. Χαρακτηριστικό είναι το ότι το 86,7% των επιχειρήσεων δεν επιλέγει να πραγματοποιεί τις παραγγελίες μέσω κάποιου Πληροφοριακού συστήματος. Πιθανώς αυτό να συμβαίνει είτε

λόγω αδυναμίας χρήσης του συστήματος, είτε γιατί η επιχείρηση δεν έχει πρόσβαση στο Πληροφοριακό σύστημα του προμηθευτή.



Γράφημα 3: Τρόποι παραγγελιοδοσίας

## 4.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ

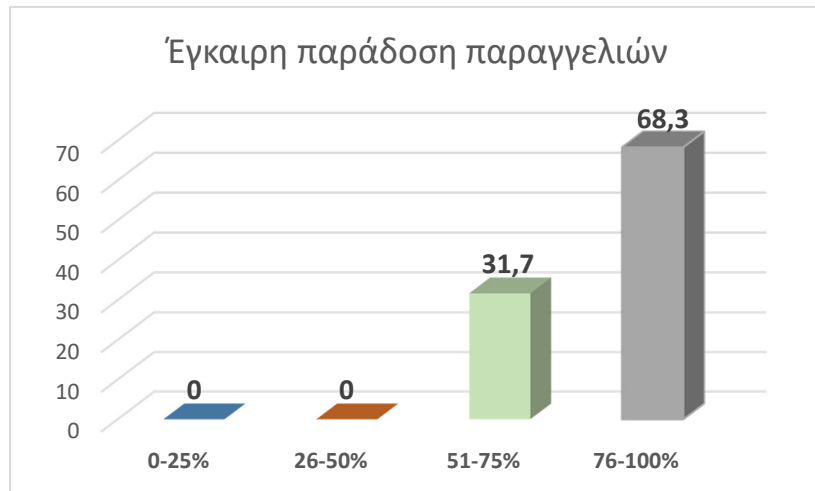
Αναφορικά με το μέσο χρόνο παράδοσης του προϊόντος από την στιγμή της παραγγελίας, καμία παράδοση δεν πραγματοποιείται μετά από 2 ημέρες, γεγονός που δικαιολογείται από τη φύση των ευπαθών προϊόντων που κυριαρχούν στο κλάδο της ζαχαροπλαστικής. Σε ποσοστό 73,3%, οι παραδόσεις πραγματοποιούνται εντός του πρώτου 24ωρου, ενώ το υπόλοιπο 26,7% μέσα στο πρώτο 48ωρο από τη παραγγελία.

Πίνακας 3: Ποσοστά ανά χρόνο παράδοσης προϊόντων

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ(%)
1-24ώρες	73,3
25-48 ώρες	26,7
>48ώρες	0,0

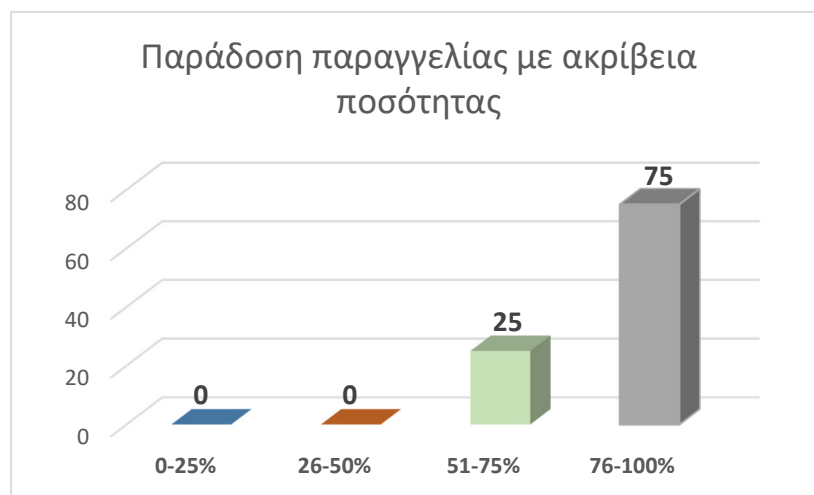
Στην ερώτηση που τέθηκε «Πιστεύετε ότι τα μεταφορικά μέσα των προμηθευτών είναι επαρκή ώστε η παράδοση της παραγγελίας να πραγματοποιείται εγκαίρως;», σχεδόν όλοι απάντησαν θετικά σε ποσοστό 96,7%. Υψηλό υπήρξε και το ποσοστό (91,7%) στην ερώτηση «Τα μέσα μεταφοράς παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες ψύχους ώστε να διατηρηθούν τα προϊόντα αναλλοίωτα», γεγονός που υποδηλώνει την ικανοποίηση των επιχειρήσεων αναφορικά με την ανταπόκριση των προμηθευτών τους.

Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις αναφορικά με «το ποσοστό των παραγγελιών που παραδόθηκαν έγκαιρα τον τελευταίο μήνα, δηλαδή στο χρόνο που συμφωνήθηκε», σε ποσοστό 68,3%, νιώθουν ικανοποιημένες ότι η παραγγελία παραδίδετε εγκαίρως. Εντούτοις, το 31,7% θεωρεί ότι υπάρχουν καθυστερήσεις (κατηγορία 51-75%).



Γράφημα 4: Έγκαιρη παράδοση παραγγελιών

Παρόμοια εικόνα υπάρχει και στις απαντήσεις όσον αφορά, «το ποσοστό των παραγγελιών που παραδόθηκαν με ακρίβεια τον τελευταίο μήνα, δηλαδή στη ποσότητα που συμφωνήθηκε». Σε ποσοστό 75%, οι επιχειρήσεις νιώθουν ικανοποιημένες αναφορικά με τη ποσότητα που είχε παραγγελθεί, ενώ το 25% παρατηρεί αρκετές διαφοροποιήσεις στην προς παράδοση ποσότητα των προϊόντων (κατηγορία 51-75%).

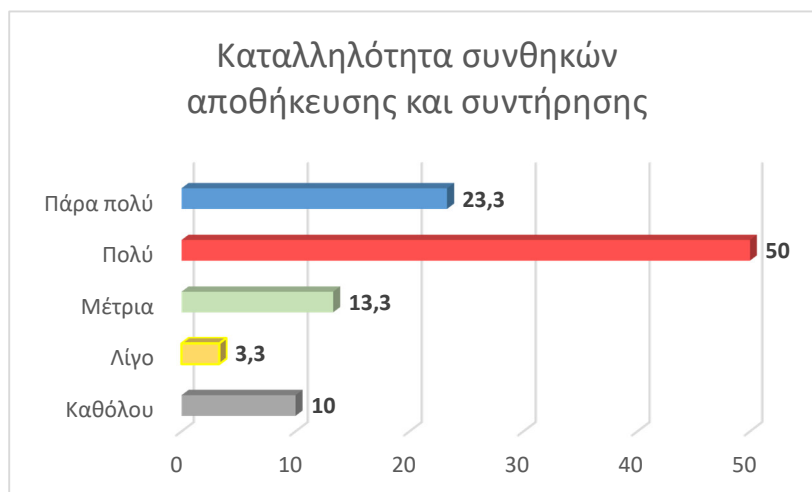


Γράφημα 5: Παράδοση παραγγελίας με ακρίβεια ποσότητας

#### 4.3 ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

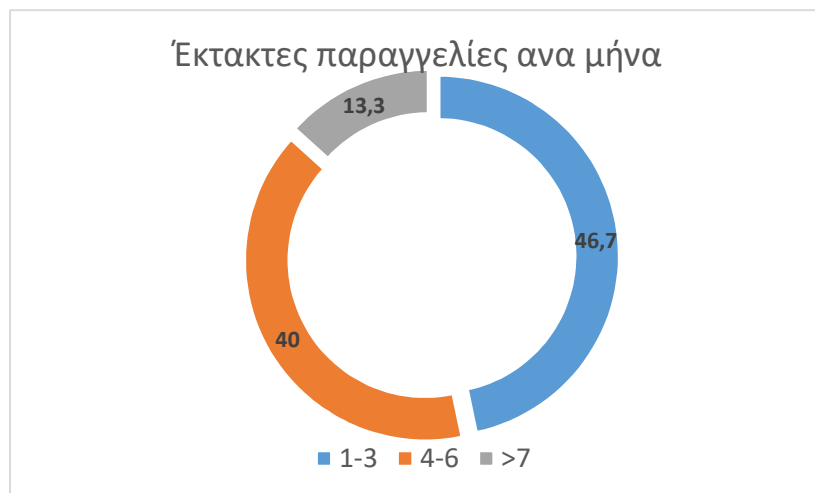
Στην ερώτηση που τέθηκε «Πιστεύετε ότι οι αποθηκευτικοί χώροι των προμηθευτών είναι κατάλληλοι (γεωγραφική θέση, μέγεθος, εξοπλισμός) ώστε να επιτυγχάνεται διαθεσιμότητα των προϊόντων;», ένα αξιοσημείωτο ποσοστό της τάξης του 20% δεν απάντησαν, ίσως γιατί δεν είχαν πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά των αποθηκών των προμηθευτών. Από εκείνους που απάντησαν, σε ποσοστό 91% κρίνεται θετικά η καταλληλότητα των αποθηκευτικών χώρων των προμηθευτών με τους οποίους συνεργάζονται, ενώ μόνο το 9% των ερωτώμενων τους κρίνει ακατάλληλους.

Αναφορικά με τις ειδικές συνθήκες αποθήκευσης και συντήρησης που απαιτούν τα είδη ζαχαροπλαστικής, οι ερωτώμενοι σε ποσοστό 10% δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι, σε ποσοστό 3,3% δηλώνουν λίγο ικανοποιημένοι, ενώ σε ποσοστό 13,3% δηλώνουν μετρίως ικανοποιημένοι. Την απάντηση «Πολύ» την έδωσε ο μισός πληθυσμός του δείγματος (ποσοστό 50%), ενώ «Πάρα πολύ» ικανοποιημένοι δηλώνουν σε ποσοστό 23,3%. Τα ποσοστά αυτά φανερώνουν την επιφυλακτικότητα των επιχειρήσεων έναντι των αποθηκευτικών χώρων των προμηθευτών διότι αποτελεί πρωταρχικής σημασίας παράγοντα η ποιότητα των τροφίμων, η οποία είναι συνυφασμένη με την υγεία του καταναλωτή.



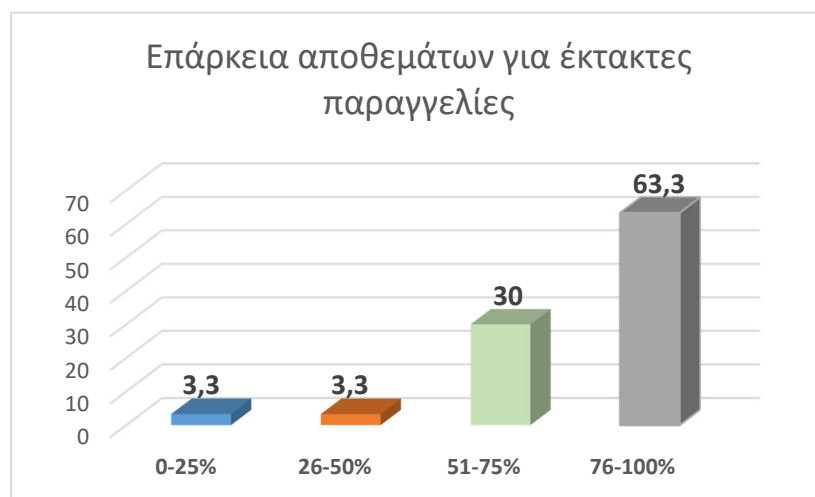
Γράφημα 6: Καταλληλότητα συνθηκών αποθήκευσης και συντήρησης

Οι επιχειρήσεις σε ποσοστό 46,7% προχώρησαν σε έκτακτες παραγγελίες τον τελευταίο μήνα, από μία έως τρεις φορές. Σε ποσοστό 40%, οι έκτακτες παραγγελίες έγιναν από τέσσερις έως έξι φορές μέσα στο μήνα, ενώ πάνω από επτά φορές δήλωσε μόνο ένα ποσοστό 13,3%. Από τα ποσοστά αυτά γίνεται κατανοητό πως οι έκτακτες παραγγελίες είναι σύνηθες φαινόμενο στο κλάδο της ζαχαροπλαστικής, πιθανότατα διότι οι επιχειρήσεις να αδυνατούν να προβλέψουν με ακρίβεια τις ανάγκες σε ευπαθή προϊόντα.



**Γράφημα 7: Έκτακτες παραγγελίες ανά μήνα**

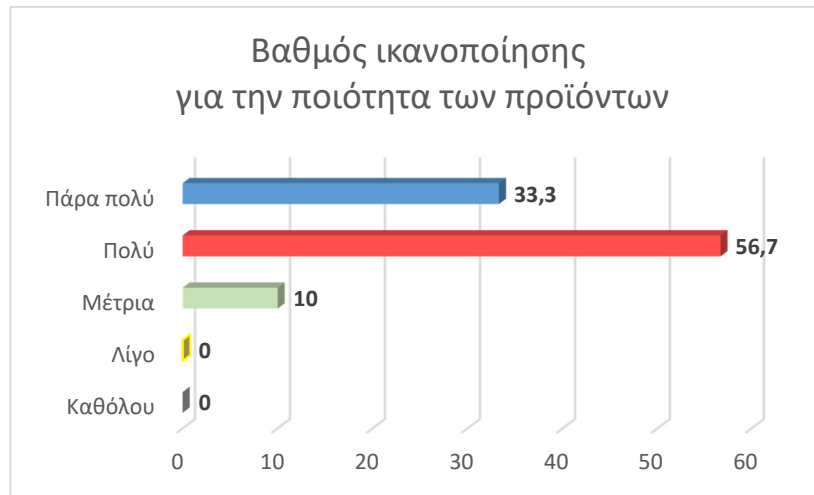
Από τη μεριά των προμηθευτών, οι έκτακτες παραγγελίες μάλλον αποτελούν μια καθημερινότητα διότι σε ποσοστό 63,3% ανταποκρίνονται σε αυτές με επιτυχία επιπέδου 75-100%, ενώ με ποσοστό 30% ανταποκρίνονται με επιτυχία επιπέδου 51-75%. Οι ερωτώμενοι κρίνουν πως ελάχιστες είναι οι παραγγελίες που οι προμηθευτές τους δεν καταφέρνουν να φέρουν εις πέρας λόγω έλλειψης αποθεμάτων, και οι οποίες συνολικά φτάνουν μόλις το 6,6% του συνόλου των έκτακτων παραγγελιών.



**Γράφημα 8: Επάρκεια αποθεμάτων για έκτακτες παραγγελίες**

#### 4.4 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

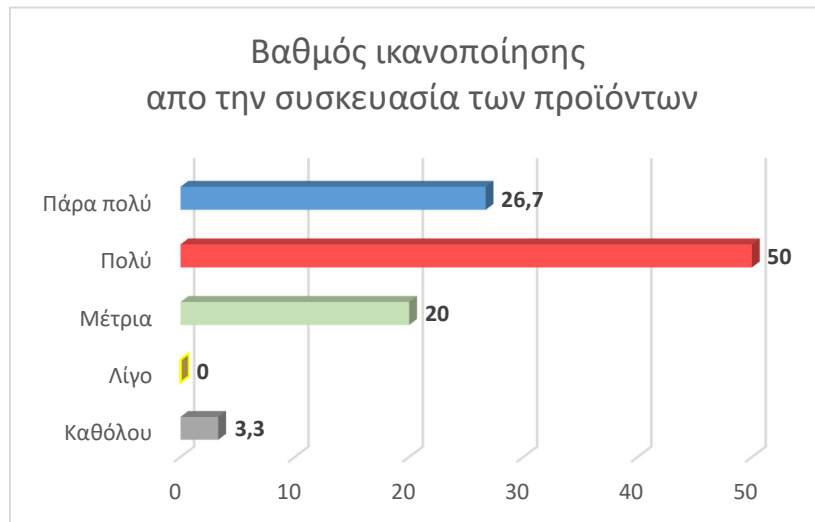
Στην ερώτηση που τέθηκε «Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την τήρηση προδιαγραφών ποιότητας στα προϊόντα που προμηθεύεστε;», οι ερωτώμενοι σε ποσοστό 0% δεν είναι καθόλου ή λίγο ικανοποιημένοι, ενώ σε ποσοστό 10% δηλώνουν μετρίως ικανοποιημένοι. Την απάντηση «Πολύ» δήλωσε το 56,7%, ενώ «Πάρα πολύ» ικανοποιημένοι δηλώνουν σε ποσοστό 33,3%. Τα ποσοστά αυτά φανερώνουν την προσπάθεια των προμηθευτών να ανταποκρίνονται στην ποιότητα των προϊόντων που αναζητούν οι επιχειρήσεις.



Γράφημα 9: Βαθμός ικανοποίησης ποιότητας προϊόντων

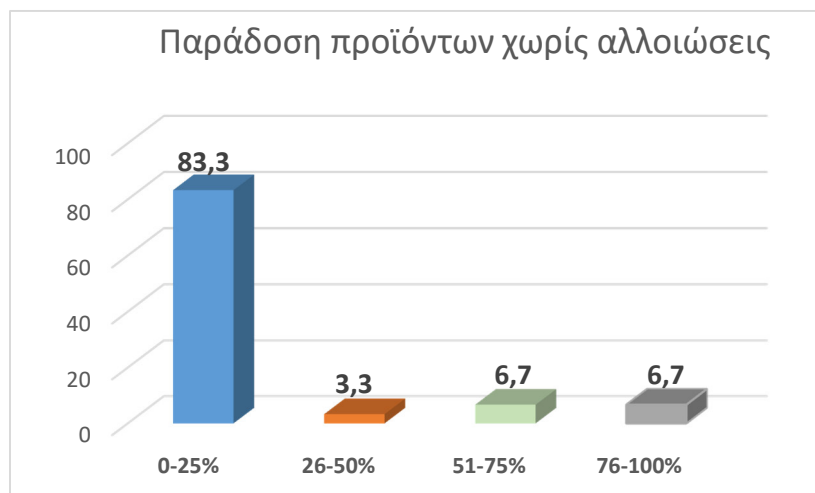
Αναφορικά με το βαθμό ικανοποίησης των επιχειρήσεων «από την αποτελεσματικότητα (ανθεκτική, ελκυστική, πρακτική, ανακυκλώσιμη) της συσκευασίας των προϊόντων», οι ερωτώμενοι σε ποσοστό 3,3% δηλώνουν «Καθόλου» και σε ποσοστό 0% «Λίγο» ικανοποιημένοι, ενώ σε ποσοστό 20% δηλώνουν «Μέτρια». Τα ποσοστά αυτά φανερώνουν μια ανησυχία των επιχειρήσεων και ίσως την αναζήτηση βελτιωμένων πρακτικών συσκευασίας σε κάποια προϊόντα. Γεγονός πάντως είναι ότι «Πολύ» ικανοποιημένοι δηλώνουν σε ποσοστό 56,7%, ενώ «Πάρα πολύ» δηλώνουν σε ποσοστό 26,7%.





**Γράφημα 10: Βαθμός ικανοποίησης από τη συσκευασία των προϊόντων**

Μέσα από τις απαντήσεις των ερωτώμενων στην ερώτηση «Σε τι ποσοστό, τον τελευταίο μήνα, οι προμηθευτές σας παρέδωσαν προϊόντα που δεν είχαν υποστεί αλλοιώσεις», γίνεται αντιληπτό πως οι επιχειρήσεις (ποσοστό 83,3%) παραλαμβάνουν προϊόντα με κάποιο μικρό ποσοστό αλλοίωσης επιπέδου 0-25%. Ενώ, αλλοιωμένα προϊόντα σε επίπεδο 26-50%, παραλαμβάνει μόλις το 3,3% των επιχειρήσεων. Προϊόντα μη ποιοτικά σε επίπεδο 51-75% ή και σε επίπεδο 76-100%, παραλαμβάνουν οι επιχειρήσεις σε ποσοστό 6,7% αντιστοίχως.



**Γράφημα 11: Παράδοση προϊόντων χωρίς αλλοιώσεις**

#### 4.5 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ-ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Αναφορικά με την αξιολόγηση των προμηθευτών από τις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις, οι απαντήσεις στα διάφορα κριτήρια ποικίλουν. Τα υψηλότερα ποσοστά δίνονται στις κατηγορίες «Πολύ» και «Πάρα πολύ» αναφορικά με την ποιότητα (ποσοστό 93,4%), την ποικιλία (ποσοστό 90%) και την συνολική ικανοποίηση από τους προμηθευτές (ποσοστό 86,7%). Όσον αφορά τη συνέπεια και την αξιοπιστία, το μεγαλύτερο ποσοστό δηλώνει «Πάρα πολύ» ικανοποιημένο, εντούτοις υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης μιας και το 38,3% βαθμολογεί με «Πολύ» και 16,7% με «Μέτρια». Μεγαλύτερη ετοιμότητα και ευελιξία αναφορικά με την εξέλιξη των προϊόντων του κλάδου της ζαχαροπλαστικής αναζητούν από τη μεριά των προμηθευτών οι επιχειρήσεις, όπως αυτό αποτυπώνεται από το ποσοστό 31,7% και 45% στις κατηγορίες «Μέτρια» και «Πολύ» αντίστοιχα.

Ένα ακόμα καίριο ζήτημα φανερώνεται μέσα από τις απαντήσεις στην κατηγορία «Τιμολογιακή πολιτική (τιμές, τρόποι πληρωμής)», όπου κρίνεται «Μέτρια» η προσπάθεια των προμηθευτών να διευκολύνουν τις επιχειρήσεις στις δύσκολες συνθήκες της οικονομικής κρίσης που βιώνει η χώρα τα τελευταία χρόνια. Ένα ακόμα αίτημα των επιχειρήσεων φαίνεται να είναι η χρήση Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Παραγγελίας, μιας και αξιολογούν με «Καθόλου» σε ποσοστό 31,6% τη δυνατότητα πρόσβασης τους σε αυτό για καταχώρηση των παραγγελιών.

Πίνακας 4:Κριτήρια αξιολόγησης προμηθευτή

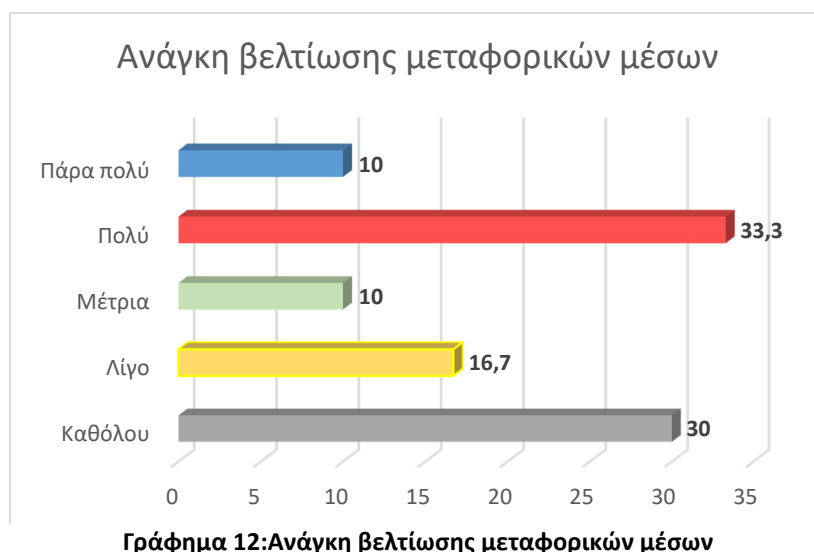
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Μέτρια</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
Ποιότητα προϊόντων	3,3	0,0	3,3	56,7	36,7
Ποικιλία προϊόντων	0,0	0,0	10	51,7	38,3
Συνέπεια και αξιοπιστία	0,0	0,0	16,7	38,3	45
Ενημέρωση για εξελίξεις αγοράς-προϊόντων	0,0	10	31,7	45	13,3
Τιμολογιακή πολιτική (τιμές, τρόποι πληρωμής)	3,3	3,3	48,3	35	10
Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας	31,6	3,3	16,7	35	13,3
Συνολική ικανοποίηση από προμηθευτή	3,3	0,0	10	56,7	30

Οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να αξιολογήσουν αν «υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης από την πλευρά των προμηθευτών» σε συγκεκριμένους τομείς.

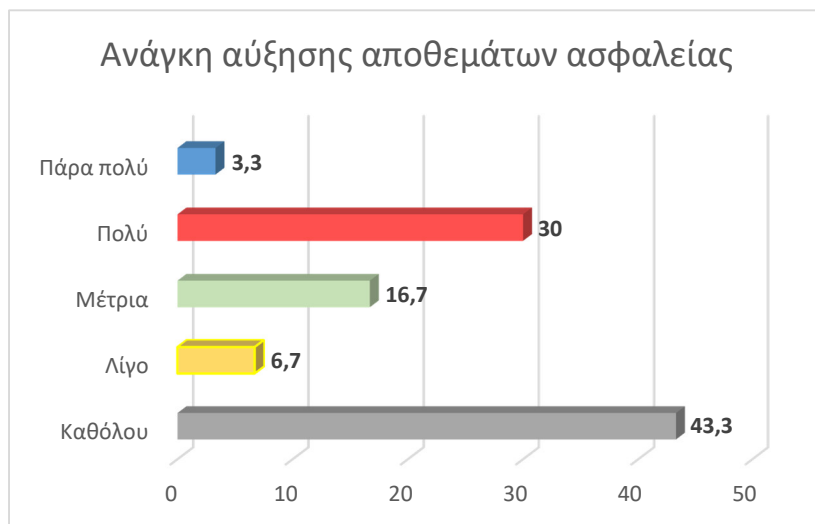
Πίνακας 5: Τομείς βελτίωσης

<b>ΤΟΜΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Μέτρια</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
Μεταφορικά μέσα	30	16,7	10	33,3	10
Δρομολόγηση διανομών	23,3	30	16,7	20	10
Αποθηκευτικοί χώροι	33,3	20	13,3	30	3,3
Αποθέματα ασφαλείας	43,3	6,7	16,7	30	3,3
Συσκευασία προϊόντων	38,3	11,7	26,7	13,3	10
Ποιότητα προϊόντων	35	5	26,7	16,7	16,7
Ενημέρωση για εξελίξεις αγοράς-προϊόντων	6,7	36,7	10	30	16,7
Τιμολογιακή πολιτική (τιμές, τρόποι πληρωμής)	0,0	46,7	16,7	23,3	13,3
Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας	40	6,7	10	33,3	10

Στον τομέα των μεταφορικών μέσων οι απόψεις δίστανται, σε ποσοστό 30% δεν χρειάζεται βελτίωση, ενώ σε ποσοστό 33,3% απαιτείται «Πολύ» βελτίωση. Συγκρίνοντας δε και με τα ποσοστά που ζητούν βελτίωση στη δρομολόγηση των διανομών, φανερώνεται η ανάγκη για ταχύτερη παράδοση των προϊόντων, η οποία θα μπορούσε να επιτευχθεί είτε με ευελιξία διανομών, είτε με βελτίωση των μεταφορικών μέσων.

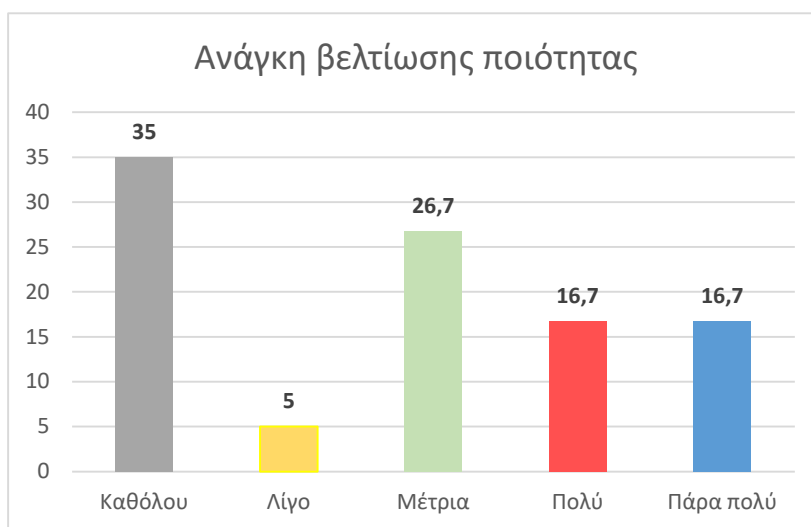


Επίσης, οι απαντήσεις σχετικά με την αποθήκη και τα αποθέματα, παρουσιάζει διαφοροποιήσεις. Από την μία δεν αποτυπώνεται άμεση ανάγκη για βελτιώσεις αφού με ποσοστό 33,3% και 43,3% αντίστοιχα, απαιτούνται «Καθόλου» βελτιώσεις, ενώ με κοινό ποσοστό 30%, η απαίτηση για βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης στις αποθήκες και στα αποθέματα αξιολογείται με την κατηγορία «Πολύ».



**Γράφημα 13: Ανάγκη αύξησης αποθεμάτων ασφαλείας**

Αναφορικά με τη βελτίωση της συσκευασίας των προϊόντων, το ποσοστό των απαντήσεων στη κατηγορία «Καθόλου» και «Λίγο» (38,3% και 11,7% αντίστοιχα), ήταν αναμενόμενο μιας και σε προηγούμενο ερώτημα σχετικά με τη συσκευασία, το δείγμα σε ποσοστό 50% δήλωνε «Πολύ» ικανοποιημένο. Όσον αφορά την ποιότητα των προϊόντων το αθροιστικό ποσοστό 33,4% των κατηγοριών «Πολύ» και «Πάρα πολύ», μαζί με το ποσοστό (26,7%) της κατηγορίας «Μέτριας», υποδηλώνουν την ανάγκη για βελτιώσεις στο κρίσιμο χαρακτηριστικό, της ποιότητας των ευπαθών προϊόντων που χρησιμοποιεί ο κλάδος της ζαχαροπλαστικής.



**Γράφημα 14: Ανάγκη βελτίωσης ποιότητας**

Στην ερώτηση που τέθηκε αναφορικά με πιθανές «Προτάσεις βελτιστοποίησης της εφοδιαστικής αλυσίδας», δόθηκαν ποικίλες απαντήσεις, οι σημαντικότερες εκ των οποίων συνοψίζονται στα εξής:

- ✓ Μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων και έτοιμων μειγμάτων
- ✓ Συνεχής ενημέρωση για αλλαγές στην τιμολογιακή πολιτική
- ✓ Αυστηρότεροι έλεγχοι ποιότητας, ειδικά κατά τη προμήθεια αυγών
- ✓ Διοργάνωση σεμιναρίων και ενημέρωση αναφορικά με προσφορές, νέες αφίσες προϊόντων και νέες τεχνικές στη ζαχαροπλαστική
- ✓ Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Παραγελιοδοσίας

#### 4.6 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Προκειμένου να ελεγχθεί η συσχέτιση εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των διασταυρωμένων πινάκων (crosstabulation analysis) με το στατιστικό κριτήριο  $\chi^2$  (chi square test). Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας σε όλες τις ερωτήσεις αναφορικά με τις ανεξάρτητες μεταβλητές «Έτη επιχείρησης», «Περιοχή» και «Συνολικός αριθμός προμηθευτών». Για τις αναλύσεις αυτές επελέγη ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το  $p < 0,05$ . Για  $p < 0,05$  θεωρείται ότι έχει διαπιστωθεί στατιστικά σημαντική επίδραση της ανεξάρτητης στην εξαρτημένη μεταβλητή. Οι συσχετίσεις που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές αναλύονται ακολούθως.

**Πίνακας 6: Συσχέτιση ετών λειτουργίας επιχείρησης με το βαθμό ικανοποίησης από τις προδιαγραφές ποιότητας**

		D1			Total
		Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
A2	1-4 έτη	0	5	0	5
	5-8 έτη	0	16	4	20
	>8 έτη	6	13	16	35
Total		6	34	20	60
<b>Chi-Square Tests</b>		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
Pearson		14,561 <sup>a</sup>	4	,006	

Εξετάζοντας τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας αναφορικά με την ερώτηση «Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την τήρηση προδιαγραφών ποιότητας στα προϊόντα που προμηθεύεστε;» (ερώτηση D1), παρατηρήθηκε ότι υπάρχει συσχέτιση με τα έτη λειτουργίας της επιχείρησης ( $p=0,006 < 0,05$ ). Συγκεκριμένα, όσα περισσότερα έτη λειτουργεί η επιχείρηση τόσο πιο ικανοποιημένη δηλώνει από την ποιότητα των προϊόντων που προμηθεύεται.

Η εκτίμηση του ελέγχου ανεξαρτησίας  $\chi^2$  αναφορικά με την ερώτηση (C2) «Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι αποθηκευτικοί χώροι των προμηθευτών παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης και συντήρησης που απαιτούν τα είδη ζαχαροπλαστικής;» αποτύπωσε ότι υπάρχει συσχέτιση και με την περιοχή που εδρεύει η επιχείρηση ( $p=0,008 < 0,05$ ). Είναι εμφανές πως οι επιχειρήσεις που εδρεύουν στο κέντρο της Αθήνας, αλλά και στον Πειραιά, επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας αυξάνοντας τα ποσοστά της κατηγορίας «Πολύ» και Πάρα πολύ».

**Πίνακας 7: Συσχέτιση της περιοχής που εδρεύει η επιχείρηση με βαθμό ικανοποίησης από κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης και συντήρησης**

	C2					Total
	<i>Καθόλου</i>	<i>Λίγο</i>	<i>Μέτρια</i>	<i>Πολύ</i>	<i>Πάρα πολύ</i>	
<b>A3 Πειραιά</b>	2	2	0	9	6	19
<b>Αθήνα</b>	2	0	2	14	8	26
<b>Γλυφάδα</b>	0	0	4	6	0	10
<b>Καλλιθέα</b>	2	0	2	1	0	5
<b>Total</b>	6	2	8	30	14	60
<b>Chi-Square Tests</b>	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)			
<b>Pearson</b>	26,986 <sup>a</sup>	12	,008			

Συσχετίζοντας την περιοχή που εδρεύει η επιχείρηση και με την ερώτηση (D1) «Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την τήρηση προδιαγραφών ποιότητας στα προϊόντα που προμηθεύεστε;», παρατηρήθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $p=0,007 < 0,05$ ). Επιβεβαιώνεται και σε αυτή την ερώτηση πως οι επιχειρήσεις που εδρεύουν στο κέντρο της Αθήνας, αλλά και στον Πειραιά, επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας αυξάνοντας τα ποσοστά της κατηγορίας «Πολύ» και Πάρα πολύ».

**Πίνακας 8: Συσχέτιση της περιοχής που εδρεύει η επιχείρηση με βαθμό ικανοποίησης από την τήρηση προδιαγραφών ποιότητας στα προϊόντα**

		D1			Total
		<i>Μέτρια</i>	<i>Πολύ</i>	<i>Πάρα πολύ</i>	
A3	Πειραιά	2	11	6	19
	Αθήνα	0	14	12	26
	Γλυφάδα	4	4	2	10
	Καλλιθέα	0	5	0	5
Total		6	34	20	60
<b>Chi-Square Tests</b>		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
Pearson		17,793 <sup>a</sup>	6	,007	

Επιπλέον, η εκτίμηση του ελέγχου ανεξαρτησίας  $\chi^2$  αναφορικά με την ερώτηση (E1f) «Πώς αξιολογείτε τους προμηθευτές σας αναφορικά με το Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας;» αποτύπωσε ότι υπάρχει συσχέτιση με την περιοχή που εδρεύει η επιχείρηση ( $p=0,000 < 0,05$ ).

**Πίνακας 9: Συσχέτιση της περιοχής που εδρεύει η επιχείρηση με βαθμό ικανοποίησης από το Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας**

		E1f					Total
		<i>Καθόλου</i>	<i>Λίγο</i>	<i>Μέτρια</i>	<i>Πολύ</i>	<i>Πάρα πολύ</i>	
A3	Πειραιά	9	0	4	4	2	19
	Αθήνα	6	0	4	16	0	26
	Γλυφάδα	4	2	0	0	4	10
	Καλλιθέα	0	0	2	1	2	5
Total		19	2	10	21	8	60
<b>Chi-Square Tests</b>		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)			
Pearson		39,121 <sup>a</sup>	12	,000			

Είναι φανερό πως οι επιχειρήσεις που εδρεύουν στην Αθήνα και τον Πειραιά, επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας τονίζοντας την ανάγκη πρόσβασης σε ενιαίο Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας ως απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Εξετάζοντας τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας αναφορικά με την ερώτηση «Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την τιμολογιακή πολιτική των προμηθευτών (τιμές, τρόποι πληρωμής);» (ερώτηση E1e), παρατηρήθηκε ότι υπάρχει συσχέτιση με το πλήθος των προμηθευτών με τους οποίους συνεργάζεται η επιχείρηση ( $p=0,000 < 0,05$ ). Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις με πάνω από 10 προμηθευτές αναζητούν πιο βέλτιστες πολιτικές τιμολόγησης, γεγονός που δικαιολογείται από την μειωμένη δυνατότητα ρευστότητας των επιχειρήσεων.

**Πίνακας 10** Συσχέτιση του πλήθους των προμηθευτών της επιχείρησης με το βαθμό ικανοποίησης από την τιμολογιακή πολιτική των προμηθευτών

		E1e					Total
		<i>Καθόλου</i>	<i>Λίγο</i>	<i>Μέτρια</i>	<i>Πολύ</i>	<i>Πάρα πολύ</i>	
A4	6-10	0	2	15	1	0	18
	>10	2	0	14	20	6	42
Total		2	2	29	21	6	60
<b>Chi-Square Tests</b>		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)			
Pearson		20,982 <sup>a</sup>	4	,000			



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σε αυτή την ενότητα επιχειρείται μια συνθετική παρουσίαση των βασικότερων διαπιστώσεων που πηγάζουν από την ανάλυση των ευρημάτων της παρούσας έρευνας. Μέσα από την καταγραφή των απόψεων των υπαλλήλων σε επιχειρήσεις του κλάδου της ζαχαροπλαστικής, αναφορικά με την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας από τους προμηθευτές τους, διερευνήθηκε ο βαθμός ικανοποίησης των επιχειρήσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας ειδών ζαχαροπλαστικής. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων και η ερμηνεία τους πραγματοποιείται ανά ερευνητικό ερώτημα.

### 5.1 Ποιος είναι ο βαθμός ικανοποίησης των πελατών αναφορικά με τις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας;

Οι πελάτες της εφοδιαστικής αλυσίδας, οι οποίοι στην παρούσα εργασία είναι τα ζαχαροπλαστεία του δείγματος, νιώθουν σε μεγάλο ποσοστό ικανοποιημένοι τόσο από το μέσο χρόνο παράδοσης των προϊόντων από την στιγμή της παραγγελίας, όσο και από την ακρίβεια αναφορικά με τη ποσότητα που είχε παραγγελθεί. Ο βαθμός ικανοποίησης παραμένει υψηλός ακόμα και για έκτακτες παραγγελίες, οι οποίες πραγματοποιούνται κατά μέσο όρο τρεις φορές μηνιαίως.

Επιπλέον, με ποσοστό πάνω από 90%, οι επιχειρήσεις εμπιστεύονται τα μεταφορικά μέσα με τα οποία μεταφέρονται τα προϊόντα, και δηλώνουν ότι παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες ψύχους ώστε να διατηρηθούν τα ευπαθή προϊόντα αναλλοίωτα. Ειδικά στις περιοχές Αθήνας και Πειραιά, οι προμηθευτές αξιολογούνται πολύ θετικά αναφορικά με τις συνθήκες μεταφοράς και διανομής που απαιτούν τα είδη ζαχαροπλαστικής. Όμως, σχετικά με τη συσκευασία των προϊόντων, φανερώνεται μια ανησυχία των επιχειρήσεων, οι οποίες εμφανίζονται να αναζητούν βελτιωμένες λύσεις σε κάποια προϊόντα.

### 5.2 Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας;

Οι επιχειρήσεις τονίζουν την κρισιμότητα των αποθηκών των προμηθευτών και αναζητούν πληρέστερη πληροφόρηση για τα χαρακτηριστικά εκείνα που συνδέονται με την καταλληλότητά τους. Λαμβάνοντας υπόψη πως το προϊόν πρέπει να φτάσει όχι μόνο στο σωστό χρόνο αλλά κυρίως στη σωστή ποιότητα στην επιχείρηση, οι κατάλληλες συνθήκες συντήρησης και αποθήκευσης διαδραματίζουν καθοριστική σημασία στην επιτυχία της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας εκτείνεται σε όλη τη διαδικασία μεταφοράς και αποθήκευσης των πρώτων υλών, απογραφής της εσωτερικής διαδικασίας και παροχής ολοκληρωμένων αγαθών από πλευράς προέλευσης. Οι επιχειρήσεις ζαχαροπλαστικής, και

κυρίως εκείνες που εδρεύουν στην Αθήνα και τον Πειραιά, τονίζουν την ανάγκη πρόσβασης σε ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελίας ως απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι ολοένα αυξανόμενες ανάγκες σε ευελιξία, ποιότητα και ακρίβεια παράδοσης, ο χρόνος ζωής των ευπαθών προϊόντων, αλλά και η ανάγκη για ιχνηλασιμότητα της προϊόντων και πρώτων υλών συνηγορούν στην αναγκαιότητα πρόσβασης σε Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελίας.

### 5.3 Με ποιους τρόπους επιτυγχάνεται η βελτιστοποίηση των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας;

Στον τομέα των μεταφορικών μέσων των προμηθευτών, οι επιχειρήσεις επιζητούν βελτίωση τόσο στη δρομολόγηση των διανομών, όσο και στην ταχύτερη παράδοση των προϊόντων, η οποία μπορεί να επιτευχθεί είτε με ευελιξία διανομών, είτε με βελτίωση – αντικατάσταση των μεταφορικών μέσων.

Πάγια ανάγκη της εφοδιαστικής αλυσίδας στα είδη ζαχαροπλαστικής είναι οι συνεχείς και βέβαια αυστηροί έλεγχοι της ποιότητας των προϊόντων, τα οποία λόγω του ότι είναι ευπαθή είδη προϊόντων απαιτούν ειδικές συνθήκες μεταφοράς, αποθήκευσης και ψύξης σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Οι επιχειρήσεις αν και εμφανίζονται ικανοποιημένες όσον αφορά τη συνέπεια και την αξιοπιστία των προμηθευτών τους, εντούτοις αναζητούν μεγαλύτερη ετοιμότητα και ευελιξία από εκείνους αναφορικά με τις εξελίξεις στον κλάδο της ζαχαροπλαστικής. Άλλωστε και κάποιες προτάσεις βελτιστοποίησης που διατυπώθηκαν αφορούσαν τη διαρκή ενημέρωση αναφορικά με νέες αφίξεις προϊόντων, προσφορές και νέες τεχνικές στη ζαχαροπλαστική.

Ένα ακόμα καίριο ζήτημα τίθεται αναφορικά με την βελτίωση της τιμολογιακής πολιτικής (τιμές, τρόποι πληρωμής) των προμηθευτών προκειμένου να διευκολυνθούν οι επιχειρήσεις στις δύσκολες συνθήκες της οικονομικής κρίσης που βιώνει η χώρα τα τελευταία χρόνια.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΗ

ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ Ι – ΙΙΕΚ ΑΙΓΕΑΣ

(<https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm#search/papmaria77%40sch.gr/15db36717fa28550?projector=1>)

Ζώης Ι. (2007). *Επιτέλους Logistics – Id* . Supply Chain & Logistics magazine, τεύχος 6, σελ.130-133

Σιφνιώτης Κ – Logistics Managment Θεωρία & Πράξη, εκδόσεις Παπαζήση 1997

ICAP (2007). *Γαλακτοκομικά*. Κλαδική Μελέτη ICAP

Καραγιάννη Α, Πραματάρη Κ.(2008). *Υποστήριξη ιχνηλασιμότητας με τεχνολογίες RFID*. Supply Chain & Logistics.

Κυριαζόπουλος Π. (2006) Διοίκηση logistics Σύγχρονη Εκδοτική

Μαλινδρέτος, Γ.(2015). *Εφοδιαστική αλυσίδα, logistics και εξυπηρέτηση πελατών*. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών :Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Μαλινδρέτος Γ. Ειδικά Θέματα Εφοδιαστικής

Μπάλτας Γ. και Παπαβασιλείου Ν. (2003). *Διοίκηση δικτύων διανομής και Logistics*. Αθήνα: Εκδόσεις Rossili

Παπαβασιλείου Ν. (2006). *Logistics και Μάρκετινγκ στις εμπορικές επιχειρήσεις*. Marketing Week, τεύχος 1.103, σελ. 64-65

Παπαδημητρίου, Σ. & Σχινάς, Ο. (2004). *Εισαγωγή Στα Logistics*. Αθήνα. Εκδόσεις Σταμούλης Α.Ε.

Τσιότρας, Γ. Δ. (1999). *Production Operations Management. Διοίκηση Παραγωγής* (Β' Τόμος). Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Φίλιας, Β. (2001). *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία και τις τεχνικές των Κοινωνικών Ερευνών*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Γρηγόρης Πραστάκος, διοικητική επιστήμη στην πράξη – εφαρμογές στη σύγχρονη επιχείρηση

[\(http://www.fdlgroup.gr/6-key-supply-chain-and-logistics-trends-to-watch-in-2017/\)](http://www.fdlgroup.gr/6-key-supply-chain-and-logistics-trends-to-watch-in-2017/)

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Chopra, S. & Meindl, P. (2010). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.

Fawcett, Stanley E., Gregory M. Magnan, and Matthew W. McCarter (2008). *A three-stage implementation model for supply chain collaboration*. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 93-112.

Felix T.S. & Chan, H.J. Qi, (2003). *Feasibility of performance measurement system for supply chain: a process-based approach and measures*. *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 14 Issue: 3, pp.179-190

Gademann, N. & Van de Velde, S. (2005). *Order batching to minimize total travel time in a parallel-aisle warehouse*. *IIE Transactions* 37(1), 63-75

Harland, C. M.(1996). *Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks*. *British Journal of Management*, 7, Special Issue.

Lambert, D.M. and Cooper, M.C.(2000). *Issues in supply chain management*. *Industrial Marketing Management*, 29, pp. 65-83.

Lambert, D. M. (2004). *Supply chain management: processes, partnerships, performance*. Sarasota: Hartley Press.

Rodríguez-Díaz, M. & Espino-Rodríguez, T.F. (2006). *Redesigning the supply chain: reengineering, outsourcing, and relational capabilities*. *Business Process Management Journal* 12 (4), 483-502

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ - ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

---

Αγαπητοί κύριοι/κυρίες,

Θα ήθελα τη βοήθειά σας στην έρευνα που διεξάγω στο πλαίσιο της πτυχιακής μου εργασίας στο τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του ΑΤΕΙ Πειραιά.

Αντικείμενο της έρευνας είναι η βελτιστοποίηση Logistics στα είδη ζαχαροπλαστικής. Η έρευνα επικεντρώνεται στο βαθμό ικανοποίησης των επιχειρήσεων από τις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας των προμηθευτών.

Το ερωτηματολόγιο είναι **ανώνυμο** και θα συμβάλει σημαντικά στην ερευνητική μου δραστηριότητα. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα είναι διαθέσιμα για κάθε ενδιαφερόμενο στην ιστοσελίδα του ΑΤΕΙ Πειραιά.

Ευχαριστώ για την πολύτιμη βοήθειά σας.

*Αλεξάνδρη Βασιλική*  
*Φοιτήτρια ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ.*

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ - ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

#### A. Γενικά Στοιχεία

<b>A. 1</b>	<b>Αντικείμενο επιχείρησης:</b>	Αρτοποιείο <input type="checkbox"/>	Ζαχαροπλαστέιο <input type="checkbox"/>
<b>A. 2</b>	<b>Έτη λειτουργίας επιχείρησης:</b>	1-4 <input type="checkbox"/> >8 <input type="checkbox"/>	5-8 <input type="checkbox"/>
<b>A. 3</b>	<b>Περιοχή:</b>	Πειραιά <input type="checkbox"/> Δ Αθήνας <input type="checkbox"/>	A Αθήνας <input type="checkbox"/> B Αθήνας <input type="checkbox"/>
<b>A. 4</b>	<b>Συνολικός αριθμός προμηθευτών επιχείρησης:</b>	1-5 <input type="checkbox"/> 6-10 <input type="checkbox"/>	>10 <input type="checkbox"/>
<b>A. 5</b>	<b>Είδη ζαχαροπλαστικής:</b>	Γάλα, κρέμες <input type="checkbox"/> γάλακτος, βούτυρο <input type="checkbox"/> Ξηροί καρποί <input type="checkbox"/>	Σοκολάτες <input type="checkbox"/> Φρέσκα φρούτα <input type="checkbox"/> Αυγό <input type="checkbox"/> Προϊόντα αυγού <input type="checkbox"/> Όλα τα παραπάνω <input type="checkbox"/>
<b>A. 6</b>	<b>Τρόποι παραγγελιοληψίας:</b>	Τηλεφωνικά <input type="checkbox"/> Fax – Email <input type="checkbox"/>	Πληροφοριακό σύστημα <input type="checkbox"/>

#### B. Μεταφορά και διανομή

<b>B. 1</b>	Ποιος είναι ο μέσος χρόνος παράδοσης προϊόντος από την στιγμή παραγγελίας;	<24 ώρες <input type="checkbox"/>	<48 ώρες <input type="checkbox"/>	> 2 ημέρες <input type="checkbox"/>	
<b>B. 2</b>	Πιστεύετε ότι τα μεταφορικά μέσα των προμηθευτών είναι επαρκή ώστε η παράδοση της παραγγελίας να πραγματοποιείται εγκαίρως;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		
<b>B. 3</b>	Το τελευταίο μήνα, ποιο είναι το ποσοστό των παραγγελιών που παραδόθηκαν έγκαιρα, δηλαδή στο χρόνο που συμφωνήθηκε;	0-25% <input type="checkbox"/>	26-50% <input type="checkbox"/>	51-75% <input type="checkbox"/>	76-100% <input type="checkbox"/>
<b>B. 4</b>	Το τελευταίο μήνα, ποιο είναι το ποσοστό των παραγγελιών που παραδόθηκαν με ακρίβεια σύμφωνα με τη ποσότητα που συμφωνήθηκε;	0-25% <input type="checkbox"/>	26-50% <input type="checkbox"/>	51-75% <input type="checkbox"/>	76-100% <input type="checkbox"/>
<b>B. 5</b>	Τα μέσα μεταφοράς παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες ψύχους ώστε να διατηρηθούν τα προϊόντα αναλλοίωτα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		

### C. Χώροι αποθήκευσης και επίπεδο αποθεμάτων

- C. 1 Πιστεύετε ότι οι αποθηκευτικοί χώροι των προμηθευτών είναι κατάλληλοι (γεωγραφική θέση, μέγεθος, εξοπλισμός) ώστε να επιτυγχάνεται διαθεσιμότητα των προϊόντων; ΝΑΙ  ΟΧΙ

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
C. 2 Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι αποθηκευτικοί χώροι των προμηθευτών παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης και συντήρησης που απαιτούν τα είδη ζαχαροπλαστικής;	1	2	3	4	5
C. 3 Πόσες φορές πραγματοποιήσατε έκτακτη παραγγελία τον τελευταίο μήνα;	1-3 <input type="checkbox"/>	4-6 <input type="checkbox"/>	>7 <input type="checkbox"/>		
C. 4 Σε τι ποσοστό πιστεύετε ότι το επίπεδο αποθεμάτων των προμηθευτών σας είναι επαρκή ώστε να ανταποκρίνεται σε μη προγραμματισμένες παραγγελίες;	0-25% <input type="checkbox"/>	26-50% <input type="checkbox"/>	51-75% <input type="checkbox"/>	76-100% <input type="checkbox"/>	

### D. Ποιότητα προϊόντων

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
D. 1 Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την τήρηση προδιαγραφών ποιότητας στα προϊόντα που προμηθεύεστε;	1	2	3	4	5
D. 2 Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την αποτελεσματικότητα (ανθεκτική, ελκυστική, πρακτική, ανακυκλώσιμη) της συσκευασίας των προϊόντων	1	2	3	4	5
D. 3 Σε τι ποσοστό, τον τελευταίο μήνα, οι προμηθευτές σας παρέδωσαν προϊόντα που δεν είχαν υποστεί αλλοιώσεις	0-25% <input type="checkbox"/>	26-50% <input type="checkbox"/>	51-75% <input type="checkbox"/>	76-100% <input type="checkbox"/>	

## Ε. Εξυπηρέτηση - Συνολική εικόνα προμηθευτών

Ε. 1 Πώς αξιολογείτε τους προμηθευτές σας αναφορικά με τα παρακάτω κριτήρια;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
Ποικιλία προϊόντων	1	2	3	4	5
Συνέπεια και αξιοπιστία	1	2	3	4	5
Ενημέρωση για εξελίξεις αγοράς-προϊόντων	1	2	3	4	5
Τιμολογιακή πολιτική (τιμές, τρόποι πληρωμής)	1	2	3	4	5
Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας	1	2	3	4	5

Ε. 2 Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης από την πλευρά των προμηθευτών για τα παρακάτω;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Μεταφορικά μέσα	1	2	3	4	5
Δρομολόγηση διανομών	1	2	3	4	5
Αποθηκευτικοί χώροι	1	2	3	4	5
Αποθέματα ασφαλείας	1	2	3	4	5
Συσκευασία προϊόντων	1	2	3	4	5
Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
Ενημέρωση για εξελίξεις αγοράς-προϊόντων	1	2	3	4	5
Τιμολογιακή πολιτική (τιμές, τρόποι πληρωμής)	1	2	3	4	5
Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας	1	2	3	4	5

Ε. 3 Προτάσεις βελτιστοποίησης εφοδιαστικής αλυσίδας;

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Ευχαριστώ για τον χρόνο σας



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

### ΜΗΤΡΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

#### A. Γενικά Στοιχεία

A. 1	Αντικείμενο επιχείρησης:	Αρτοποιείο	<input type="checkbox"/> 1	Ζαχαροπλαστείο	<input type="checkbox"/> 2	
A. 2	Έτη λειτουργίας επιχείρησης:	1-4	<input type="checkbox"/> 1	5-8	<input type="checkbox"/> 2	
		>8	<input type="checkbox"/> 3			
A. 3	Περιοχή:	Πειραιά	<input type="checkbox"/> 1	Αθήνα - κέντρο	<input type="checkbox"/> 2	
		Γλυφάδα	<input type="checkbox"/> 3	Καλλιθέα – Π.φάληρο	<input type="checkbox"/> 4	
A. 4	Συνολικός αριθμός προμηθευτών επιχείρησης:	1-5	<input type="checkbox"/> 1	6-10	<input type="checkbox"/> 2	
				>10	<input type="checkbox"/> 3	
A. 5	Είδη ζαχαροπλαστικής που προμηθεύεστε:					
	Γάλα, κρέμες	<input type="checkbox"/> 1	Σοκολάτες	<input type="checkbox"/> 2	Αυγό	<input type="checkbox"/> 3
	γάλακτος, βούτυρο			Προϊόντα αυγού		
	Ξηροί καρποί	<input type="checkbox"/> 4	Φρέσκα φρούτα	<input type="checkbox"/> 5	Όλα τα παραπάνω	<input type="checkbox"/> 6
A. 6	Τρόποι παραγγελιοδοσίας:					
	Τηλεφωνικά	<input type="checkbox"/> 1	Fax – Email	<input type="checkbox"/> 2	Πληροφοριακό σύστημα	<input type="checkbox"/> 3

#### B. Μεταφορά και διανομή

B. 1	Ποιος είναι ο μέσος χρόνος παράδοσης προϊόντος από την στιγμή παραγγελίας;	<24 ώρες	<input type="checkbox"/> 1	<48 ώρες	<input type="checkbox"/> 2	> 2 ημέρες	<input type="checkbox"/> 3
B. 2	Πιστεύετε ότι τα μεταφορικά μέσα των προμηθευτών είναι επαρκή ώστε η παράδοση της παραγγελίας να πραγματοποιείται εγκαίρως;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> 1	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> 2		
B. 3	Το τελευταίο μήνα, ποιο είναι το ποσοστό των παραγγελιών που παραδόθηκαν έγκαιρα, δηλαδή στο χρόνο που συμφωνήθηκε;	0-25%	<input type="checkbox"/> 1	26-50%	<input type="checkbox"/> 2		
		51-75%	<input type="checkbox"/> 3	76-100%	<input type="checkbox"/> 4		
B. 4	Το τελευταίο μήνα, ποιο είναι το ποσοστό των παραγγελιών που παραδόθηκαν με ακρίβεια σύμφωνα με τη ποσότητα που συμφωνήθηκε;	0-25%	<input type="checkbox"/> 1	26-50%	<input type="checkbox"/> 2		
		51-75%	<input type="checkbox"/> 3	76-100%	<input type="checkbox"/> 4		
B. 5	Τα μέσα μεταφοράς παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες ψύχους ώστε να διατηρηθούν τα προϊόντα αναλλοίωτα;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> 1	ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> 2		

### C. Χώροι αποθήκευσης και επίπεδο αποθεμάτων

- C. 1 Πιστεύετε ότι οι αποθηκευτικοί χώροι των προμηθευτών είναι κατάλληλοι (γεωγραφική θέση, μέγεθος, εξοπλισμός) ώστε να επιτυγχάνεται διαθεσιμότητα των προϊόντων; ΝΑΙ  1 ΟΧΙ  2

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
C. 2	Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι αποθηκευτικοί χώροι των προμηθευτών παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης και συντήρησης που απαιτούν τα είδη ζαχαροπλαστικής;	1	2	3	4	5
C. 3	Πόσες φορές πραγματοποιήσατε έκτακτη παραγγελία τον τελευταίο μήνα;		1-3 <input type="checkbox"/> 1	4-6 <input type="checkbox"/> 2	>7 <input type="checkbox"/> 3	
C. 4	Σε τι ποσοστό πιστεύετε ότι το επίπεδο αποθεμάτων των προμηθευτών σας είναι επαρκή ώστε να ανταποκρίνεται σε μη προγραμματισμένες παραγγελίες;		0-25% <input type="checkbox"/> 1	26-50% <input type="checkbox"/> 2	51-75% <input type="checkbox"/> 3	76-100% <input type="checkbox"/> 4

### D. Ποιότητα προϊόντων

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
D. 1	Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την τήρηση προδιαγραφών ποιότητας στα προϊόντα που προμηθεύεστε;	1	2	3	4	5
D. 2	Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την αποτελεσματικότητα (ανθεκτική, ελκυστική, πρακτική, ανακυκλώσιμη) της συσκευασίας των προϊόντων	1	2	3	4	5
D. 3	Σε τι ποσοστό, τον τελευταίο μήνα, οι προμηθευτές σας παρέδωσαν προϊόντα που δεν είχαν υποστεί αλλοιώσεις		0-25% <input type="checkbox"/> 1	26-50% <input type="checkbox"/> 2	51-75% <input type="checkbox"/> 3	76-100% <input type="checkbox"/> 4

## Ε. Εξυπηρέτηση - Συνολική εικόνα προμηθευτών

Ε. 1 Πώς αξιολογείτε τους προμηθευτές σας αναφορικά με τα παρακάτω κριτήρια;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
Ποικιλία προϊόντων	1	2	3	4	5
Συνέπεια και αξιοπιστία	1	2	3	4	5
Ενημέρωση για εξελίξεις αγοράς-προϊόντων	1	2	3	4	5
Τιμολογιακή πολιτική (τιμές, τρόποι πληρωμής)	1	2	3	4	5
Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας	1	2	3	4	5
Συνολικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από τους προμηθευτές σας;	1	2	3	4	5

Ε. 2 Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης από την πλευρά των προμηθευτών για τα παρακάτω;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Μεταφορικά μέσα	1	2	3	4	5
Δρομολόγηση διανομών	1	2	3	4	5
Αποθηκευτικοί χώροι	1	2	3	4	5
Αποθέματα ασφαλείας	1	2	3	4	5
Συσκευασία προϊόντων	1	2	3	4	5
Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
Ενημέρωση για εξελίξεις αγοράς-προϊόντων	1	2	3	4	5
Τιμολογιακή πολιτική (τιμές, τρόποι πληρωμής)	1	2	3	4	5
Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παραγγελίας	1	2	3	4	5

Ε. 3 Προτάσεις βελτιστοποίησης εφοδιαστικής αλυσίδας;

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Ευχαριστώ για τον χρόνο σας

ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A/A	A1	A2	A3	A4	A5	A6-1	A6-2	A6-3	B1	B2	B3
1	2	3	1	3	6	1	0	0	1	1	4
2	2	3	1	3	6	1	1	0	1	1	4
3	2	2	2	2	6	1	0	0	2	1	3
4	1	2	2	2	6	1	1	0	1	1	3
5	1	2	2	3	6	1	0	0	1	1	3
6	2	3	3	2	6	1	1	0	1	1	4
7	2	3	2	3	6	1	1	0	1	1	3
8	2	3	2	2	6	1	1	0	1	2	3
9	1	3	2	3	6	1	0	0	1	1	4
10	2	3	3	3	6	1	1	0	2	1	3
11	2	3	2	3	6	1	0	0	1	1	4
12	2	3	2	3	6	1	0	0	2	1	4
13	2	3	1	3	6	1	0	0	2	1	3
14	2	2	2	2	6	1	0	0	2	1	3
15	2	1	4	2	6	1	0	0	1	1	4
16	2	3	1	3	6	1	0	0	1	1	4
17	2	3	2	3	6	1	0	1	1	1	3
18	2	3	2	3	6	1	0	0	1	1	4
19	2	2	2	3	6	1	0	0	1	1	4
20	2	3	1	2	6	1	0	0	2	1	4
21	2	2	1	3	6	1	0	0	1	1	4
22	2	3	1	3	6	1	0	0	2	1	4
23	2	2	4	3	6	1	0	0	1	1	4
24	1	3	3	2	6	1	0	0	1	1	4
25	2	2	2	3	6	0	0	1	1	1	4
26	2	2	3	3	6	0	1	1	1	1	4
27	1	3	3	3	6	1	0	0	1	1	4
28	2	1	1	3	6	1	0	1	1	1	4
29	1	2	1	3	6	1	1	0	2	1	4
30	2	1	4	2	6	1	0	0	1	1	3
31	2	3	1	2	6	1	0	0	1	1	4
32	1	2	1	3	6	1	1	0	2	1	4
33	2	2	3	3	6	0	1	1	1	1	4
34	1	3	3	2	6	1	0	0	1	1	4
35	1	3	3	3	6	1	0	0	1	1	4
36	2	1	1	3	6	1	0	1	1	1	4
37	2	2	2	3	6	0	0	1	1	1	4
38	2	2	4	3	6	1	0	0	1	1	4
39	2	3	1	3	6	1	0	0	2	1	4
40	2	2	1	3	6	1	0	0	1	1	4
41	2	3	1	2	6	1	1	0	2	1	4
42	2	2	2	3	6	1	0	0	1	1	4
43	2	3	2	3	6	1	0	0	1	1	4
44	2	3	2	3	6	1	0	1	1	1	3
45	2	3	1	3	6	1	0	0	1	1	4
46	2	1	4	2	6	1	0	0	1	1	4
47	2	2	2	2	6	1	0	0	2	1	3
48	2	3	1	3	6	1	0	0	2	1	3
49	2	3	2	3	6	1	0	0	2	1	4
50	2	3	2	3	6	1	0	0	1	1	4
51	2	3	3	3	6	1	1	0	2	1	3
52	1	3	2	3	6	1	0	0	1	1	4
53	2	3	2	2	6	1	1	0	1	2	3
54	2	3	2	3	6	1	1	0	1	1	3
55	2	3	3	2	6	1	1	0	1	1	4
56	1	2	2	3	6	1	0	0	1	1	3
57	1	2	2	2	6	1	1	0	1	1	3
58	2	2	2	2	6	1	0	0	2	1	3
59	2	3	1	3	6	1	1	0	1	1	4
60	2	3	1	3	6	1	0	0	1	1	4

A/A	B4	B5	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	E1a	E1b
1	4	1	1	5	1	4	3	4	1	4	4
2	4	1	1	4	1	4	5	5	1	4	5
3	3	1	1	4	1	4	4	3	1	4	4
4	3	1	1	4	1	4	5	4	1	4	5
5	3	1	1	4	2	3	4	3	1	4	3
6	4	1	1	4	1	4	5	5	1	4	5
7	3	1	1	5	1	3	5	5	1	5	4
8	3	1	0	4	2	2	4	3	3	3	4
9	4	1	1	5	1	4	5	5	1	5	5
10	3	1	1	3	2	3	3	3	3	4	3
11	4	1	1	4	2	3	4	3	1	4	5
12	4	1	1	5	2	4	5	5	1	4	5
13	3	1	1	1	3	4	4	1	4	4	5
14	4	1	2	3	2	3	4	5	1	5	5
15	4	1	1	3	1	3	4	4	2	5	4
16	4	1	1	5	2	3	5	5	1	5	5
17	4	1	1	4	2	3	4	4	1	4	4
18	4	1	0	0	1	4	5	4	1	4	4
19	4	1	1	5	1	4	5	5	1	5	5
20	4	2	1	5	1	4	5	4	1	5	5
21	4	1	1	4	1	4	4	4	1	4	4
22	4	1	1	0	3	4	4	4	1	4	4
23	4	1	1	0	3	1	4	4	4	1	4
24	4	2	2	3	2	3	3	3	1	4	3
25	4	1	1	4	3	4	4	4	1	5	4
26	4	1	0	4	1	4	4	4	1	5	4
27	4	1	0	4	2	4	4	4	1	5	4
28	4	1	0	4	2	4	4	4	1	5	4
29	4	1	0	4	1	4	4	4	1	4	4
30	3	2	1	4	2	4	4	4	1	4	5
31	4	1	1	4	2	4	4	4	1	4	4
32	4	1	0	4	1	4	4	4	1	4	4
33	4	1	0	4	1	4	4	4	1	5	4
34	4	2	2	3	2	3	3	3	1	4	3
35	4	1	0	4	2	4	4	4	1	5	4
36	4	1	0	4	2	4	4	4	1	5	4
37	4	1	1	4	3	4	4	4	1	5	4
38	4	4	1	0	3	1	4	4	4	1	4
39	4	1	1	0	3	4	4	4	1	4	4
40	4	1	1	4	1	4	4	4	1	4	4
41	4	2	1	5	1	4	5	4	1	5	5
42	4	1	1	5	1	4	5	5	1	5	5
43	4	1	0	0	1	4	5	4	1	4	4
44	4	1	1	4	2	3	4	4	1	4	4
45	4	1	1	5	2	3	5	5	1	5	5
46	4	1	1	3	1	3	4	4	2	5	4
47	4	1	2	3	2	3	4	5	1	5	5
48	3	1	1	1	3	4	4	1	4	4	5
49	4	1	1	5	2	4	5	5	1	4	5
50	4	1	1	4	2	3	4	3	1	4	5
51	3	1	1	3	2	3	3	3	3	4	3
52	4	1	1	5	1	4	5	5	1	5	5
53	3	1	0	4	2	2	4	3	3	3	4
54	3	1	1	5	1	3	5	5	1	5	4
55	4	1	1	4	1	4	5	5	1	4	5
56	3	1	1	4	2	3	4	3	1	4	3
57	3	1	1	4	1	4	5	4	1	4	5
58	3	1	1	4	1	4	4	3	1	4	4
59	4	1	1	4	1	4	5	5	1	4	5
60	4	1	1	5	1	4	3	4	1	4	4

A/A	E1c	E1d	E1e	E1f	E1g	E2a	E2b	E2c	E2d
1	4	5	3	3	4	2	1	1	1
2	5	4	4	4	5	5	5	5	4
3	3	4	3	4	4	4	3	4	4
4	5	3	3	4	5	4	4	4	4
5	3	3	3	3	3	4	3	3	4
6	5	4	3	5	5	4	4	4	4
7	4	5	5	4	5	5	4	4	4
8	3	2	3	3	4	4	5	3	3
9	4	3	5	4	5	5	4	4	5
10	3	2	3	2	3	4	5	4	3
11	5	3	4	4	5	3	4	4	3
12	5	3	3	4	4	4	3	4	4
13	5	3	3	3	4	4	4	4	4
14	4	3	3	4	4	4	3	3	4
15	5	5	3	5	4	2	2	2	2
16	5	4	5	1	4	2	1	2	1
17	4	2	1	1	4	3	3	3	2
18	4	4	3	1	4	1	2	1	1
19	5	4	4	1	5	1	1	2	1
20	4	5	2	5	5	2	2	2	3
21	4	4	4	1	4	1	1	1	1
22	4	4	4	1	4	1	2	1	1
23	4	4	3	3	1	4	2	2	1
24	3	3	3	1	3	3	2	1	3
25	5	4	4	4	4	1	1	2	1
26	5	4	4	5	4	1	1	1	1
27	5	4	4	1	4	2	2	1	1
28	5	4	4	4	5	1	1	1	1
29	4	3	4	1	4	1	2	1	1
30	5	4	4	4	4	1	2	1	1
31	4	3	3	1	4	1	2	1	1
32	4	3	4	1	4	1	2	1	1
33	5	4	4	5	4	1	1	1	1
34	3	3	3	1	3	3	2	1	3
35	5	4	4	1	4	2	2	1	1
36	5	4	4	4	5	1	1	1	1
37	5	4	4	4	4	1	1	2	1
38	4	4	3	3	1	4	2	2	1
39	4	4	4	1	4	1	2	1	1
40	4	4	4	1	4	1	1	1	1
41	4	5	2	5	5	2	2	2	3
42	5	4	4	1	5	1	1	2	1
43	4	4	3	1	4	1	2	1	1
44	4	2	1	1	4	3	3	3	2
45	5	4	5	1	4	2	1	2	1
46	5	5	3	5	4	2	2	2	2
47	4	3	3	4	4	4	3	3	4
48	5	3	3	3	4	4	4	4	4
49	5	3	3	4	4	4	3	4	4
50	5	3	4	4	5	3	4	4	3
51	3	2	3	2	3	4	5	4	3
52	4	3	5	4	5	5	4	4	5
53	3	2	3	3	4	4	5	3	3
54	4	5	5	4	5	5	4	4	4
55	5	4	3	5	5	4	4	4	4
56	3	3	3	3	3	4	3	3	4
57	5	3	3	4	5	4	4	4	4
58	3	4	3	4	4	4	3	4	4
59	5	4	4	4	5	5	5	5	4
60	4	5	3	3	4	2	1	1	1

A/A	E2e	E2f	E2g	E2h	E2i	E3
1	1	3	1	3	1	
2	5	5	5	5	5	
3	3	4	3	3	4	
4	4	4	4	4	4	
5	3	3	4	4	3	
6	4	5	5	5	5	
7	5	5	4	4	4	
8	3	3	3	4	4	
9	5	5	5	4	4	
10	3	3	5	3	3	
11	3	3	4	4	4	
12	3	4	4	4	4	
13	4	4	4	5	4	
14	4	4	4	5	4	παραπανω ενημερωση προσφορων=στειλε mail
15	1	3	3	2	4	1) ελλειψη κωδικων 2) ετοιμα μειγματα
16	1	1	2	2	3	
17	2	3	5	2	5	να αποκτησουν κ αλλοι πληροφ. Συστημα
18	3	5	2	3	1	ενημερωση τιμων
19	1	1	1	2	2	
20	2	1	4	2	1	
21	1	1	2	2	1	
22	1	1	2	2	1	
23	1	2	2	2	1	
24	3	3	4	3	1	προβλημα με αυγα
25	1	1	2	2	2	
26	2	1	2	2	1	
27	1	1	2	2	1	
28	1	1	2	2	1	
29	1	1	2	2	1	
30	2	2	2	2	1	
31	1	1	2	2	1	
32	1	1	2	2	1	
33	2	1	2	2	1	
34	3	3	4	3	1	
35	1	1	2	2	1	
36	1	1	2	2	1	
37	1	1	2	2	2	
38	1	2	2	2	1	
39	1	1	2	2	1	
40	1	1	2	2	1	
41	2	1	4	2	1	
42	1	1	1	2	2	
43	3	5	2	3	1	
44	2	3	5	2	5	να υπαρξουν τεχνικοι συμβουλοι προιοντων
45	1	1	2	2	3	
46	1	3	3	2	4	να γινονται σεμιναρια
47	4	4	4	5	4	ωραριο ενημερωσης να ταιριαζει με τον πελατη
48	4	4	4	5	4	
49	3	4	4	4	4	
50	3	3	4	4	4	
51	3	3	5	3	3	
52	5	5	5	4	4	
53	3	3	3	4	4	
54	5	5	4	4	4	
55	4	5	5	5	5	
56	3	3	4	4	3	
57	4	4	4	4	4	
58	3	4	3	3	4	
59	5	5	5	5	5	
60	1	3	1	3	1	

## OUTPUT SPSS

```
GET
  FILE='F:\vaso.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
SAVE OUTFILE='F:\vaso.sav'
  /COMPRESSED.
FREQUENCIES VARIABLES=A1 A2 A3 A4 A5 A61 A62 A63
  /ORDER=ANALYSIS.
```

### *A.Γενικά Στοιχεία*

## Frequencies

Notes		
Output Created		24-Σεπ-2017 19:20:26
Comments		
Input	Data	F:\vaso.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	60
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=A1 A2 A3 A4 A5 A61 A62 A63 /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,000
	Elapsed Time	00:00:00,000

[DataSet1] F:\vaso.sav

### Statistics

		A1	A2	A3	A4	A5	A61
N	Valid	60	60	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0	0	0

### Statistics

		A62	A63
N	Valid	60	60
	Missing	0	0



## Frequency Table

**A1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	12	20,0	20,0	20,0
	2,00	48	80,0	80,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**A2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	5	8,3	8,3	8,3
	2,00	20	33,3	33,3	41,7
	3,00	35	58,3	58,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**A3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	19	31,7	31,7	31,7
	2,00	26	43,3	43,3	75,0
	3,00	10	16,7	16,7	91,7
	4,00	5	8,3	8,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**A4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2,00	18	30,0	30,0	30,0
	3,00	42	70,0	70,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**A5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 6,00	60	100,0	100,0	100,0

**A61**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	4	6,7	6,7	6,7
1,00	56	93,3	93,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

**A62**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	43	71,7	71,7	71,7
1,00	17	28,3	28,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

**A63**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	52	86,7	86,7	86,7
1,00	8	13,3	13,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

## B.Μεταφορά και διανομή

```
FREQUENCIES VARIABLES=B1 B2 B3 B4 B5
/ORDER=ANALYSIS.
```

### Frequencies

Notes		
Output Created		24-Σεπ-2017 19:20:53
Comments		
Input	Data	F:\vaso.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	60
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=B1 B2 B3 B4 B5 /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,016
	Elapsed Time	00:00:00,016

[DataSet1] F:\vaso.sav

### Statistics

		B1	B2	B3	B4	B5
N	Valid	60	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0	0

## Frequency Table

**B1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	44	73,3	73,3	73,3
	2,00	16	26,7	26,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**B2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	58	96,7	96,7	96,7
	2,00	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**B3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	19	31,7	31,7	31,7
	4,00	41	68,3	68,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**B4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	15	25,0	25,0	25,0
	4,00	45	75,0	75,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**B5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	54	90,0	90,0	90,0
	2,00	5	8,3	8,3	98,3
	4,00	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

*C.Χώροι αποθήκευσης και επίπεδο αποθεμάτων*

FREQUENCIES VARIABLES=C1 C2 C3 C4  
 /ORDER=ANALYSIS.

## Frequencies

Notes		
Output Created		24-Σεπ-2017 19:21:18
Comments		
Input	Data	F:\vaso.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	60
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=C1 C2 C3 C4 /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,000
	Elapsed Time	00:00:00,000

[DataSet1] F:\vaso.sav

### Statistics

		C1	C2	C3	C4
N	Valid	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0

## Frequency Table

C1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	12	20,0	20,0	20,0
	1,00	44	73,3	73,3	93,3
	2,00	4	6,7	6,7	100,0
Total		60	100,0	100,0	

**C2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	6	10,0	10,0	10,0
	1,00	2	3,3	3,3	13,3
	3,00	8	13,3	13,3	26,7
	4,00	30	50,0	50,0	76,7
	5,00	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**C3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	28	46,7	46,7	46,7
	2,00	24	40,0	40,0	86,7
	3,00	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**C4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	2	3,3	3,3	3,3
	2,00	2	3,3	3,3	6,7
	3,00	18	30,0	30,0	36,7
	4,00	38	63,3	63,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

## D.Ποιότητα προϊόντων

```
FREQUENCIES VARIABLES=D1 D2 D3
/ORDER=ANALYSIS.
```

### Frequencies

Notes		
Output Created		24-Σεπ-2017 19:21:40
Comments		
Input	Data	F:\vaso.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	60
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=D1 D2 D3 /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,000
	Elapsed Time	00:00:00,000

[DataSet1] F:\vaso.sav

#### Statistics

		D1	D2	D3
N	Valid	60	60	60
	Missing	0	0	0

## Frequency Table

**D1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	6	10,0	10,0	10,0
	4,00	34	56,7	56,7	66,7
	5,00	20	33,3	33,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**D2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	2	3,3	3,3	3,3
	3,00	12	20,0	20,0	23,3
	4,00	30	50,0	50,0	73,3
	5,00	16	26,7	26,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**D3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	50	83,3	83,3	83,3
	2,00	2	3,3	3,3	86,7
	3,00	4	6,7	6,7	93,3
	4,00	4	6,7	6,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	



## Ε.Εξυπηρέτηση - Συνολική εικόνα προμηθευτών

```
FREQUENCIES VARIABLES=E1a E1b E1c E1d E1e E1f E1g E2a E2b E2c E2d E2e E2f E2g
E2h E2i
/ORDER=ANALYSIS.
```

### Frequencies

#### Notes

Output Created	24-Σεπ-2017 19:21:56		
Comments			
Input	Data	F:\vaso.sav	
	Active Dataset	DataSet1	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data	60	
	File		
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.	
Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=E1a E1b E1c E1d E1e E1f E1g E2a E2b E2c E2d E2e E2f E2g E2h E2i /ORDER=ANALYSIS.		
Resources	Processor Time	00:00:00,015	
	Elapsed Time	00:00:00,015	

[DataSet1] F:\vaso.sav

#### Statistics

		E1a	E1b	E1c	E1d	E1e	E1f	E1g
N	Valid	60	60	60	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

#### Statistics

		E2a	E2b	E2c	E2d	E2e	E2f	E2g
N	Valid	60	60	60	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

**Statistics**

		E2h	E2i
N	Valid	60	60
	Missing	0	0

**Frequency Table**

**E1a**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	2	3,3	3,3	3,3
	3,00	2	3,3	3,3	6,7
	4,00	34	56,7	56,7	63,3
	5,00	22	36,7	36,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E1b**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	6	10,0	10,0	10,0
	4,00	31	51,7	51,7	61,7
	5,00	23	38,3	38,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E1c**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	10	16,7	16,7	16,7
	4,00	23	38,3	38,3	55,0
	5,00	27	45,0	45,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E1d**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2,00	6	10,0	10,0	10,0
	3,00	19	31,7	31,7	41,7
	4,00	27	45,0	45,0	86,7
	5,00	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E1e**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	2	3,3	3,3	3,3
	2,00	2	3,3	3,3	6,7
	3,00	29	48,3	48,3	55,0
	4,00	21	35,0	35,0	90,0
	5,00	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E1f**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	19	31,7	31,7	31,7
	2,00	2	3,3	3,3	35,0
	3,00	10	16,7	16,7	51,7
	4,00	21	35,0	35,0	86,7
	5,00	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E1g**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	2	3,3	3,3	3,3
	3,00	6	10,0	10,0	13,3
	4,00	34	56,7	56,7	70,0
	5,00	18	30,0	30,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2a**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	18	30,0	30,0	30,0
	2,00	10	16,7	16,7	46,7
	3,00	6	10,0	10,0	56,7
	4,00	20	33,3	33,3	90,0
	5,00	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2b**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	14	23,3	23,3	23,3
	2,00	18	30,0	30,0	53,3
	3,00	10	16,7	16,7	70,0
	4,00	12	20,0	20,0	90,0
	5,00	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2c**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	20	33,3	33,3	33,3
	2,00	12	20,0	20,0	53,3
	3,00	8	13,3	13,3	66,7
	4,00	18	30,0	30,0	96,7
	5,00	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2d**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	26	43,3	43,3	43,3
	2,00	4	6,7	6,7	50,0
	3,00	10	16,7	16,7	66,7
	4,00	18	30,0	30,0	96,7
	5,00	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2e**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	23	38,3	38,3	38,3
	2,00	7	11,7	11,7	50,0
	3,00	16	26,7	26,7	76,7
	4,00	8	13,3	13,3	90,0
	5,00	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2f**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	21	35,0	35,0	35,0
	2,00	3	5,0	5,0	40,0
	3,00	16	26,7	26,7	66,7
	4,00	10	16,7	16,7	83,3
	5,00	10	16,7	16,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2g**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	4	6,7	6,7	6,7
	2,00	22	36,7	36,7	43,3
	3,00	6	10,0	10,0	53,3
	4,00	18	30,0	30,0	83,3
	5,00	10	16,7	16,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2h**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2,00	28	46,7	46,7	46,7
	3,00	10	16,7	16,7	63,3
	4,00	14	23,3	23,3	86,7
	5,00	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**E2i**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	24	40,0	40,0	40,0
	2,00	4	6,7	6,7	46,7
	3,00	6	10,0	10,0	56,7
	4,00	20	33,3	33,3	90,0
	5,00	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

## ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ -Crosstabs

### A2 \* D1

#### Crosstab

Count

		D1			Total
		Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	
A2	1-4 έτη	0	5	0	5
	5-8 έτη	0	16	4	20
	>8 έτη	6	13	16	35
Total		6	34	20	60

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,561 <sup>a</sup>	4	,006
Likelihood Ratio	18,221	4	,001
Linear-by-Linear Association	,934	1	,334
N of Valid Cases	60		

a. 5 cells (55,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

# A3 \* C2

**Crosstab**

Count

		C2					Total
		,00	1,00	3,00	4,00	5,00	
A3	1,00	2	2	0	9	6	19
	2,00	2	0	2	14	8	26
	3,00	0	0	4	6	0	10
	4,00	2	0	2	1	0	5
Total		6	2	8	30	14	60

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	26,986 <sup>a</sup>	12	,008
Likelihood Ratio	29,798	12	,003
Linear-by-Linear Association	2,319	1	,128
N of Valid Cases	60		

a. 16 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,17.



# A3 \* D1

## Crosstab

Count

		D1			Total
		3,00	4,00	5,00	
A3	1,00	2	11	6	19
	2,00	0	14	12	26
	3,00	4	4	2	10
	4,00	0	5	0	5
Total		6	34	20	60

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,793 <sup>a</sup>	6	,007
Likelihood Ratio	18,349	6	,005
Linear-by-Linear Association	2,059	1	,151
N of Valid Cases	60		

a. 7 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

# A3 \* E1f

**Crosstab**

Count

		E1f					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
A3	1,00	9	0	4	4	2	19
	2,00	6	0	4	16	0	26
	3,00	4	2	0	0	4	10
	4,00	0	0	2	1	2	5
Total		19	2	10	21	8	60

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	39,121 <sup>a</sup>	12	,000
Likelihood Ratio	42,328	12	,000
Linear-by-Linear Association	2,999	1	,083
N of Valid Cases	60		

a. 16 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,17.

## A4 \* E1e

**Crosstab**

Count

		E1e					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
A4	2,00	0	2	15	1	0	18
	3,00	2	0	14	20	6	42
Total		2	2	29	21	6	60

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20,982 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	25,095	4	,000
Linear-by-Linear Association	9,049	1	,003
N of Valid Cases	60		

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,60.