

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

ABC METHOD LOGISTICS ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΕΛΛΙΣ

Ρούσσος Κωνσταντίνος

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ, 2017

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM IN
ECONOMIC AND BUSINESS STRATEGY

ABC METHOD LOGISTICS FOR THE ELAIS
COMPANY

By Roussos Konstantinos

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economic and Business Strategy

Piraeus, Greece, September, 2017

ABC METHOD LOGISTICS ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΛΑΙΣ

Σημαντικοί Όροι: Συστήματα κοστολόγησης , κόστος παραγωγής, λογιστική κόστους επιχειρηματικό περιβάλλον

Περίληψη

Η εργασία ασχολήθηκε με τις μεθόδους λογιστικής για την εταιρία ΕΛΑΙΣ και ολοκληρώθηκε μέσα από επτά κεφάλαια. Αναμφισβήτητα, τις τελευταίες δεκαετίες έχουν λάβει χώρα σημαντικές αλλαγές στο επιχειρησιακό περιβάλλον σε παγκόσμια κλίμακα, οι οποίες έχουν μεταβάλλει ριζικά τη δομή του. Παραδείγματα τέτοιων αλλαγών αποτελούν η εισαγωγή ευέλικτων συστημάτων παραγωγής, η εντατικοποίηση και η αυτοματοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών, η αύξηση των γενικών εξόδων τόσο ως ποσό όσο και ως ποσοστό επί του συνολικού κόστους των προϊόντων, η μείωση του κόστους άμεσης εργασίας (κυρίως στη βιομηχανία) ως ποσοστό του κόστους παραγωγής, η αύξηση της ποικιλίας προϊόντων που παράγονται σε μικρές ποσότητες και με διαφορετικές προδιαγραφές, η αύξηση του ρυθμού εισαγωγής νέων προϊόντων στην αγορά τα οποία έχουν μικρό κύκλο ζωής, η υιοθέτηση πελατοκεντρικού προσανατολισμού κ.α.

Οι παραπάνω αλλαγές σε συνδυασμό με την αύξηση της έντασης του ανταγωνισμού και της συνεπακόλουθης μείωσης των περιθωρίων κέρδους, έχουν ανάγκη σε πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος την αποτελεσματική παρακολούθηση και, κυρίως, τη διοίκηση τους κόστους. Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης με ειδικές αναφορές στη συνεχή παραγωγή και την εξατομικευμένη κατά παραγγελία παραγωγή.

ABC METHOD LOGISTICS FOR THE ELAIS COMPANY

Keywords: Costing systems, production costs, cost accounting, business environment

Abstract

This study dealt with the accounting methods for ELAIS and was completed through seven chapters. Undoubtedly, over the past decades, significant changes have taken place in the business environment on a global scale, which have radically changed its structure. Examples of such changes include the introduction of flexible production systems, the intensification and automation of production processes, the increase in overheads both as an amount and as a percentage of the total cost of products, the reduction of direct labor costs (mainly in industry) as a percentage of the production costs, the increase in the variety of products produced in small quantities and with different specifications, the increase in the rate of introduction of new products into the market that have a small life-cycle, the adoption of a customer-centered direction etc.

The above changes, coupled with the increased intensity of the competition and the consequent reduction of the profit margins, have led to a competitive advantage in the effective monitoring of the costs and mainly cost management. This study discussed the traditional costing systems with special references to the continuous production and the personalized, custom-made production.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|---|-----------|
| <i>Κεφάλαιο 1</i> | <i>10</i> |
| <i>Ορισμός κόστους- κοστολόγησης</i> | <i>10</i> |
| 1.1 Εισαγωγή | 10 |
| 1.2 Λογιστική κόστους και λήψη αποφάσεων στη παραγωγή | 13 |
| 1.3 Συστήματα κοστολόγησης | 15 |
| 1.4 Είδη παραγωγής σε σχέση με τη κοστολόγηση | 17 |
| 1.5 Συμπέρασμα | 18 |
| <i>Κεφάλαιο 2</i> | <i>20</i> |
| <i>Αξιολόγηση συστημάτων κοστολόγησης</i> | <i>20</i> |
| 2.1 Εισαγωγή | 20 |
| 2.2 Είδη κοστολογικών συστημάτων | 22 |
| 2.3 Χρήσεις κοστολογικών συστημάτων | 23 |
| 2.4 Δομή κόστους παραγωγής | 25 |
| 2.5 Συμπέρασμα | 25 |
| <i>Κεφάλαιο 3</i> | <i>26</i> |
| <i>Κοστολόγηση κατά δραστηριότητα</i> | <i>26</i> |
| 3.1. Εισαγωγή | 26 |
| 3.2 Κατανομή των γενικών εξόδων | 29 |
| 3.3 Εισαγωγή στο A.B.C. | 31 |
| 3.4 Οριοθετώντας το ABC | 32 |
| 3.5 Πλεονεκτήματα του ABC | 36 |
| 3.6 Αριθμός δραστηριοτήτων | 37 |
| 3.7 Συμπέρασμα | 38 |
| <i>Κεφάλαιο 4</i> | <i>39</i> |
| <i>Κατανομή στοιχείων κόστους</i> | <i>39</i> |
| 4.1 Εισαγωγή | 39 |
| 4.2 Μέθοδοι κατανομής | 40 |
| 4.3 Φύλλο μερισμού κατά κατηγορία εξόδων | 40 |
| 4.4 Μελέτη περίπτωσης | 42 |
| <i>Κεφάλαιο 5</i> | <i>45</i> |
| <i>Μεθοδολογία της έρευνας</i> | <i>45</i> |

| | |
|---|-----------|
| 5.1 Εισαγωγή | 45 |
| 5.2 Συμπέρασμα | 45 |
| Κεφάλαιο 6 | 46 |
| <i>Μελέτη περίπτωσης ΕΛΑΙΣ με τη μέθοδο ABC</i> | <i>46</i> |
| 6.1 Εισαγωγή | 46 |
| 6.2 Ιστορική αναδρομή | 46 |
| 6.3 Αποστολή | 48 |
| 6.4 Προϊόντα της ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. | 48 |
| 6.5 Εγκαταστάσεις | 49 |
| 6.6 Διαδικασία παραγωγής και ποιοτικός έλεγχος | 51 |
| 6.7 Εφοδιαστική αλυσίδα - logistics | 54 |
| 6.8 Ταξινόμηση ABC | 56 |
| 6.9 Ανάλυση ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. | 57 |
| 6.10 Συμπεράσματα case study | 65 |
| Κεφάλαιο 7 | 67 |
| <i>Στατιστική ανάλυση</i> | <i>67</i> |
| 7.1 Εισαγωγή | 67 |
| 7.2 Αποτελέσματα | 67 |
| 7.3 Συμπεράσματα από έρευνα | 75 |
| <i>Βιβλιογραφία</i> | <i>76</i> |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|--|----|
| Πίνακας 4-0-1 Παράδειγμα..... | 41 |
| Πίνακας 6-0-1 Πίνακας αποτελεσμάτων της ταξινόμησης ABC..... | 58 |
| Πίνακας 6-0-10 Αποτελέσματα ανάλυσης ABC για το έτος 2012..... | 62 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

| | |
|--|----|
| Σχήμα 3-0-1 Activity Based Costing | 34 |
|--|----|

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

| | |
|--|----|
| Εικόνα 2-0-1..... | 22 |
| Εικόνα 2-0-2..... | 24 |
| Εικόνα 3-0-1..... | 30 |
| Εικόνα 6-1 Μονάδες της ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. | 51 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

| | |
|--------------------|----|
| Διάγραμμα 6-1..... | 63 |
| Διάγραμμα 6-2..... | 63 |
| Διάγραμμα 6-3..... | 64 |
| Διάγραμμα 6-4..... | 64 |
| Διάγραμμα 6-5..... | 65 |

Κεφάλαιο 1

Ορισμός κόστους- κοστολόγησης

1.1 Εισαγωγή

Η λογιστική κόστους είναι ένας τύπος λογιστικής διαδικασίας που στοχεύει στην καταγραφή του κόστους παραγωγής μιας επιχείρησης, αξιολογώντας το κόστος των εισροών για κάθε στάδιο παραγωγής καθώς και τα σταθερά κόστη, όπως η απόσβεση του εξοπλισμού. Η λογιστική κοστολόγησης θα μετρήσει πρώτα και θα καταγράψει αυτό το κόστος μεμονωμένα και στη συνέχεια θα συγκρίνει τα αποτελέσματα εισροών με τα αποτελέσματα ή τα πραγματικά αποτελέσματα για να βοηθήσει τη διοίκηση της εταιρείας στη μέτρηση της οικονομικής απόδοσης.

Ενώ η λογιστική κόστους χρησιμοποιείται συχνά σε μια επιχείρηση για να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων, η οικονομική λογιστική είναι αυτή που συνήθως βλέπει η εξωτερική επενδυτική κοινότητα. Η οικονομική λογιστική είναι μια διαφορετική αναπαράσταση του κόστους και της χρηματοοικονομικής επίδοσης που περιλαμβάνει τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις μιας εταιρείας. Η κοστολόγηση μπορεί να είναι πολύ επωφέλης ως εργαλείο για τη διαχείριση του προϋπολογισμού και για τη δημιουργία προγραμμάτων ελέγχου του κόστους, τα οποία μπορούν να βελτιώσουν τα καθαρά περιθώρια κέρδους για την εταιρεία στο μέλλον (Καραγιάννης, 2005).

Μια βασική διαφορά μεταξύ της κοστολόγησης και της χρηματοοικονομικής λογιστικής είναι ότι ενώ στην οικονομική λογιστική το κόστος ταξινομείται ανάλογα με τον τύπο της συναλλαγής, ο λογιστικός κόμβος κατατάσσει το κόστος ανάλογα με τις ανάγκες πληροφόρησης της διοίκησης. Η λογιστική του κόστους, επειδή χρησιμοποιείται ως εσωτερικό εργαλείο από τη διοίκηση, δεν χρειάζεται να πληρεί κανένα συγκεκριμένο πρότυπο που καθορίζεται από τις Γενικά Αποδεκτές Λογιστικές Αρχές και ως εκ τούτου ποικίλλει ανάλογα με τη χρήση από εταιρεία σε εταιρεία ή από τμήμα σε τμήμα (Καραγιάννης, 2005).

Οι μελετητές υποστήριξαν ότι ο λογιστικός υπολογισμός κόστους αναπτύχθηκε για

πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης όταν οι αναδυόμενες οικονομίες της προσφοράς και της ζήτησης στη βιομηχανία ανάγκασαν τους κατασκευαστές να αρχίσουν να παρακολουθούν εάν θα μειώσουν την τιμή των υπερτιμώμενων αγαθών τους ή θα μειώσουν την παραγωγή τους.

Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, όταν ο David Ricardo και ο T. R. Malthus αναπτύσσουν τον τομέα της οικονομικής θεωρίας, συγγραφείς όπως ο Charles Babbage γράφουν τα πρώτα βιβλία που έχουν ως στόχο να καθοδηγήσουν τις επιχειρήσεις για το πώς να διαχειριστούν την εσωτερική λογιστική τους.

Στις αρχές του 20ου αιώνα, η λογιστική του κόστους είχε γίνει ένα ευρέως καλυμμένο θέμα στη βιβλιογραφία της διαχείρισης των επιχειρήσεων (Κεχράς, 2011).

Σχετικά με τη βασική λογιστική κόστους, αυτός ο τύπος λογιστικής κόστους χρησιμοποιεί δείκτες για να συγκρίνει τις αποδοτικές χρήσεις εργασίας και υλικών για την παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών υπό κανονικές συνθήκες. Η εκτίμηση αυτών των διαφορών ονομάζεται ανάλυση διακύμανσης. Η παραδοσιακή λογιστική κοστολόγησης κατανέμει κατ' ουσίαν το κόστος με βάση ένα μέτρο, εργατικό ωράριο ή ώρες μηχανής. Λόγω του γεγονότος ότι το γενικό κόστος αυξήθηκε ανάλογα με το κόστος εργασίας από τη στιγμή της καθιέρωσης της τυποποιημένης λογιστικής κοστολόγησης, η κατανομή του γενικού κόστους ως συνολικού κόστους κατέληξε να παράγει περιστασιακά παραπλανητικές γνώσεις.

Ορισμένα από τα θέματα που σχετίζονται με την κοστολόγηση είναι ότι αυτός ο τύπος λογιστικής τονίζει την αποδοτικότητα της εργασίας παρά το γεγονός ότι αποτελεί ένα συγκριτικά μικρό ποσό των δαπανών για τις σύγχρονες εταιρείες.

Όσον αφορά την δαπάνη βάσει δραστηριοτήτων το Ινστιτούτο Χαρτογράφησης των Λογιστικών Λογαριασμών ορίζει τη λογιστική που βασίζεται στις δραστηριότητες ως "μια προσέγγιση για τον υπολογισμό του κόστους και την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει τον εντοπισμό της κατανάλωσης πόρων και την κοστολόγηση των τελικών αποτελεσμάτων, των πόρων που διατίθενται σε δραστηριότητες και των δραστηριοτήτων με βάση το κόστος κατανάλωσης.

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων συσσωρεύει τα γενικά έξοδα από κάθε τμήμα και τα εκχωρεί σε συγκεκριμένα αντικείμενα κόστους όπως υπηρεσίες, πελάτες ή προϊόντα. Ο τρόπος με τον οποίο τα κόστη αυτά κατανέμονται σε αντικείμενα κόστους αποφασίζεται αρχικά σε ανάλυση δραστηριότητας, όπου τα κατάλληλα μέτρα παραγωγής είναι οδηγοί κόστους. Ως αποτέλεσμα, η κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας τείνει να είναι πολύ ακριβέστερη και χρήσιμη όταν πρόκειται να βοηθήσει τους διαχειριστές να κατανοήσουν το κόστος και την κερδοφορία των συγκεκριμένων υπηρεσιών ή προϊόντων της εταιρείας τους. Οι λογιστές που χρησιμοποιούν κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων θα περάσουν μια έρευνα σε υπαλλήλους οι οποίοι στη συνέχεια θα λογοδοτήσουν για το χρονικό διάστημα που ξοδεύουν για διαφορετικά καθήκοντα. Αυτό δίνει στη διοίκηση μια καλύτερη εικόνα για το πού ξοδεύεται ο χρόνος και τα χρήματά τους.

Η άψογη λογιστική είναι μια επέκταση της φιλοσοφίας της φτωχής παραγωγής και παραγωγής που αναπτύχθηκε από τις ιαπωνικές εταιρείες στη δεκαετία του 1980. Οι περισσότερες λογιστικές πρακτικές για την κατασκευή κατασκευάζονται από την υπόθεση ότι ό, τι παράγεται, γίνεται σε μεγάλη κλίμακα. Αντί να χρησιμοποιούν τυποποιημένες μεθόδους κοστολόγησης, κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας, τιμολόγηση κόστους ή άλλα συστήματα λογιστικής διαχείρισης, όταν χρησιμοποιούν λογιστικά συστήματα χαμηλού κόστους, αυτές οι μέθοδοι αντικαθίστανται από τιμολόγηση με βάση την αξία και από μετρήσεις απόδοσης εστιασμένες σε άπαχο τρόπο, π.χ. Λήψης αποφάσεων και τη δημιουργία απλουστευμένων και εύπεπτων οικονομικών εκθέσεων (Shim and Siegel, 2010).

Σε σχέση με την οριακή κοστολόγηση θεωρείται ένα απλοποιημένο μοντέλο λογιστικής κοστολόγησης, το οριακό κόστος (που μερικές φορές αποκαλείται ανάλυση κόστους-όγκου-κέρδους) είναι μια ανάλυση της σχέσης μεταξύ της τιμής πώλησης ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, του όγκου πωλήσεων, του παραγόμενου ποσού, των εξόδων, του κόστους και των κερδών. Αυτή η συγκεκριμένη σχέση ονομάζεται περιθώριο εισφοράς. Το περιθώριο των εισφορών υπολογίζεται διαιρώντας τα έσοδα μείον το μεταβλητό κόστος ανά έσοδα. Αυτός ο τύπος ανάλυσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τη διοίκηση για να αποκτήσει γνώσεις σχετικά με τα πιθανά κέρδη που επηρεάζονται από την αλλαγή του κόστους, τους τύπους των τιμών πώλησης που πρέπει να

καθοριστούν και τους τύπους των εκστρατειών μάρκετινγκ (Fisher and Krumwiede, 2012).

Αναφορικά με τα είδη δαπανών, τα πάγια έξοδα είναι ένα κόστος που δεν ποικίλλει ανάλογα με την ποσότητα εργασίας που κάνει μια επιχείρηση. Αυτά είναι συνήθως πράγματα όπως η πληρωμή σε ένα κτίριο ή ένα κομμάτι του εξοπλισμού που αποσβένεται με σταθερό μηνιαίο επιτόκιο. Το μεταβλητό κόστος συνδέεται με το επίπεδο παραγωγής μιας επιχείρησης. Ένα παράδειγμα θα μπορούσε να είναι ένας καβουρδιστής καφέ, ο οποίος αφού λάβει μια μεγάλη σειρά φασολιών από ένα μακρινό τοπίο, πρέπει να πληρώσει ένα υψηλότερο ποσοστό τόσο για τη ναυτιλία, τη συσκευασία και τη μεταποίηση.

Οι λειτουργικές δαπάνες είναι οι δαπάνες που σχετίζονται με τις καθημερινές εργασίες μιας επιχείρησης. Αυτά τα κόστη μπορεί να είναι είτε σταθερά είτε μεταβλητά ανάλογα (Kates and Galbraith, 2010).

Το άμεσο κόστος είναι το κόστος που σχετίζεται με την παραγωγή ενός προϊόντος (Dhillon, 2013).

Σκοπό της συστηματικής κοστολόγησης αποτελεί ο εντοπισμός ακριβούς αποτελέσματος μιας οικονομικής μονάδας, η άσκηση τιμολογιακής πολιτικής και έλεγχος της αποτελεσματικότητας (Σταύρου, 2006)

Τα βασικότερα βήματα της φάσης κοστολόγησης έχουν να κάνουν με τη συλλογή αναλωμένων υλικών και των εξόδων, τον εντοπισμό του λειτουργικού κόστους των κύριων ενεργειών της εταιρίας (Πέτρου, 2006)

1.2 Λογιστική κόστους και λήψη αποφάσεων στη παραγωγή

Ο ρόλος της χρηματοοικονομικής διοίκησης είναι, μέσα σε μια επιχείρηση, να προγραμματίζει τις ενέργειες των χρηματοοικονομικών διευθυντών αλλά και η ευθύνη διατήρησης των οικονομικών αρχείων, της επεξεργασίας των εσόδων και των δαπανών, της αγοράς αγαθών και υπηρεσιών και της διεξαγωγής σειράς οικονομικών εκθέσεων

αλλά και διοικητικών εργασιών (Drury, 2013) (Shepherd, 2015).

Για παράδειγμα, όταν εξετάζει την επένδυση σε νέο εξοπλισμό, μια επιχείρηση αναγνωρίζει ότι θα μπορούσε να τοποθετήσει τα κεφάλαια σε ένα ταμείο χρηματαγοράς και να κερδίσει το ενδιαφέρον. Εάν προχωρήσει και επενδύει στον εξοπλισμό, παραιτείται από το ενδιαφέρον που θα μπορούσε να έχει κερδίσει. Αυτό είναι ένα σιωπηρό κόστος που αντιμετωπίζει η επιχείρηση. Οι οικονομολόγοι συνδυάζουν το λογιστικό κόστος και το σιωπηρό κόστος για να αποκτήσουν το κόστος ευκαιρίας (που μερικές φορές αναφέρεται ως οικονομικό κόστος). Επομένως, το κόστος ευκαιρίας περιλαμβάνει τόσο το λογιστικό κόστος όσο και το σιωπηρό κόστος. Κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με το πόσο να παράγουν, οι επιχειρήσεις εξετάζουν την ευκαιρία ή το οικονομικό κόστος παραγωγής, όχι μόνο το λογιστικό κόστος (Deegan, 2013).

Δεδομένων των εναλλακτικών μέτρων κόστους, θα υπάρχουν εναλλακτικοί ορισμοί για το κέρδος. Το λογιστικό κέρδος είναι η διαφορά μεταξύ συνολικών εσόδων και συνολικού λογιστικού κόστους, ενώ το οικονομικό κέρδος είναι η διαφορά μεταξύ συνολικών εσόδων και συνολικού κόστους ευκαιρίας. Όταν οι επιχειρήσεις λαμβάνουν αποφάσεις ως προς το πόσο να παράγουν, θεωρούν το οικονομικό κέρδος, ενώ όταν δηλώνουν οικονομικές καταστάσεις ή καθορίζουν οφειλόμενους φόρους, χρησιμοποιούν κέρδη λογαριασμού (Gupta, Pevzner and Seethamraju, 2010).

Η λογιστική κόστους θεωρείται όργανο διοίκησης, διαδικασία μετρήσεως, αναλύσεως, υπολογισμού και παρουσιάσεως του κόστους των προϊόντων ή των υπηρεσιών μιας επιχείρησης, καθώς και της αποδοτικότητας και της καλής λειτουργίας της. η λογιστική κόστους ασχολείται με τις παρακάτω δραστηριότητες (Horgren, 2006):

1. Τον υπολογισμό και την εκτίμηση του κόστους των παραχθέντων προϊόντων ή υπηρεσιών.
2. Την ανάλυση του κόστους και τον προσδιορισμό των σχέσεων κόστους και παραγόντων επίδρασης σ' αυτό.
3. Την καταχώρηση κόστους στα κέντρα κόστους

Γενικότερα ενεργεί μέσα από τα παρακάτω (Horgren, 2006):

1. Σχεδιάζει την λειτουργία του συστήματος
2. Ελέγχει το κόστος
3. Αναλύει το κόστος.
4. Συγκρίνει το κόστους με το κόστος των εναλλακτικών προϊόντων

Στόχος του κόστους είναι η επιτυχία ενός σωστού σχεδιασμού και των δραστηριοτήτων της εταιρίας. Ο σχεδιασμός διευκολύνεται με την θέσπιση αντικειμενικών σκοπών και με τον καθορισμό ειδικής στρατηγικής και πολιτικής της επιχείρησης (Chiarini, 2012).

Ο απολογιστικός έλεγχος διευκολύνεται με την παροχή των στοιχείων της λογιστικής κόστους και αποβλέπει στην ορθή εφαρμογή και επίτευξη των σχεδιασμένων στόχων, στην μέτρηση του αποτελέσματος και στην διαπίστωση τυχόν αποκλίσεων. Στόχος της λογιστικής κόστους είναι και ο έλεγχος εκ των έσω διευκολύνοντας τον απολογιστικό έλεγχο (Jiambavlo, 2012).

1.3 Συστήματα κοστολόγησης

Ένα σύστημα κοστολόγησης (που ονομάζεται επίσης σύστημα κοστολόγησης προϊόντος) είναι ένα πλαίσιο που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την εκτίμηση του κόστους των προϊόντων τους για ανάλυση κερδοφορίας, αποτίμηση αποθεμάτων και έλεγχο κόστους.

Η εκτίμηση του ακριβούς κόστους των προϊόντων είναι κρίσιμη για κερδοφόρες επιχειρήσεις. Μια επιχείρηση πρέπει να γνωρίζει ποια προϊόντα είναι κερδοφόρα και ποια δεν είναι, και αυτό μπορεί να εξακριβωθεί μόνο όταν έχει εκτιμηθεί το σωστό κόστος του προϊόντος. Περαιτέρω, ένα σύστημα κοστολόγησης προϊόντων βοηθά στην εκτίμηση της τιμής κλεισίματος του αποθέματος υλικών, του έργου σε εξέλιξη και του

αποθέματος έτοιμων προϊόντων με σκοπό την προετοιμασία των οικονομικών καταστάσεων (Leither, 2012).

Υπάρχουν δύο βασικά συστήματα κοστολόγησης: η κοστολόγηση της εντολής εργασίας και η κοστολόγηση της διαδικασίας (Balakrishnan, Hansen and Labro, 2011).

Η κοστολόγηση των εντολών εργασίας είναι ένα σύστημα κοστολόγησης που συγκεντρώνει το κόστος κατασκευής χωριστά για κάθε εργασία. Είναι κατάλληλο για επιχειρήσεις που ασχολούνται με την παραγωγή μοναδικών προϊόντων και ειδικών παραγγελιών. Για παράδειγμα, είναι το πιο κατάλληλο λογιστικό σύστημα κοστολόγησης για μια εταιρεία διαχείρισης εκδηλώσεων, έναν παραγωγό επίπλων εξειδικευμένο κ.λπ. (Velmurugan, 2010).

Το κόστος διαδικασίας είναι ένα σύστημα κοστολόγησης που συγκεντρώνει το κόστος κατασκευής ξεχωριστά για κάθε διαδικασία. Είναι κατάλληλο για τα προϊόντα των οποίων η παραγωγή είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει διαφορετικά τμήματα και το κόστος ρέει από το ένα τμήμα στο άλλο. Για παράδειγμα, είναι το σύστημα κοστολόγησης που χρησιμοποιούν τα διυλιστήρια πετρελαίου, οι παραγωγοί χημικών ουσιών κ.λπ. (Καραγιάννης, 2005)

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου μια επιχείρηση χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό χαρακτηριστικών τόσο κόστους κοστολόγησης όσο και κόστους κοστολόγησης, σε αυτό που ονομάζεται υβριδικό λογιστικό σύστημα κοστολόγησης.

Σε ένα σύστημα λογιστικής κοστολόγησης, η κατανομή του κόστους πραγματοποιείται βάσει είτε του παραδοσιακού συστήματος κοστολόγησης είτε του συστήματος κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων.

Το παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης υπολογίζει ένα ενιαίο επιτόκιο και το εφαρμόζει σε κάθε εργασία ή σε κάθε τμήμα.

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων, από την άλλη πλευρά, περιλαμβάνει τον υπολογισμό του ποσοστού δραστηριότητας και την εφαρμογή των γενικών εξόδων στα προϊόντα με βάση την αντίστοιχη χρήση δραστηριότητας (Καραγιάννης, 2005)

Με βάση το αν τα σταθερά γενικά έξοδα κατασκευής χρεώνονται σε προϊόντα ή όχι, τα συστήματα λογιστικής κοστολόγησης έχουν δύο παραλλαγές: μεταβλητό κόστος και απορρόφηση. Το μεταβλητό κόστος κατανέμει μόνο τα μεταβλητά γενικά έξοδα κατασκευής στα αποθέματα, ενώ το κόστος απορρόφησης κατανέμει τόσο τα μεταβλητά όσο και τα σταθερά γενικά έξοδα παραγωγής στα προϊόντα. Το μεταβλητό κόστος υπολογίζει το περιθώριο εισφοράς, ενώ το κόστος απορρόφησης υπολογίζει το σχετικό μεικτό κέρδος (Balakrishnan, Hansen and Labro, 2011).

1.4 Είδη παραγωγής σε σχέση με τη κοστολόγηση

Τα ακόλουθα σημεία υπογραμμίζουν τα οκτώ κύρια είδη δαπανών που συνδέονται με το κόστος παραγωγής και τα έσοδα.

Το κόστος είναι: 1. Πραγματικό κόστος 2. Κόστος ευκαιρίας 3. Κόστος κόστους 4. Κόστος παραγωγής 5. Κόστος πώλησης 6. Σταθερό και μεταβλητό κόστος 7. Σταθερό κόστος ή συμπληρωματικό κόστος 8. Μέσο και οριακό κόστος (Garisson, 2006).

Από την υπηρεσιακή δε εμπειρία είναι γνωστό ότι τα συνήθη και κυριότερα στοιχεία αυτής της κατηγορίας είναι τα εξής (Garisson, 2006), (Kee, 2010).:

- α. Συναλλαγές
- β. Λογαριασμοί
- γ. Αναλυτικά καθολικά
- δ. Αναλυτικά καθολικά άλλων λογαριασμών
- ε. Αναλυτικές καταστάσεις
- στ. Αναλυτικές καταστάσεις
- ζ. Καρτέλες λογαριασμών.

η. Συνολικό Ημερολόγιο.

θ. Πλήρες Ισοζύγιο.

ι. Ισολογισμός & προϋπολογισμός.

1.5 Συμπέρασμα

Ολοκληρώνοντας την παρούσα ενότητα αναφέρθηκε ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις επιδιώκουν να μεγιστοποιήσουν το κέρδος, τη διαφορά μεταξύ συνολικών εσόδων και συνολικού κόστους. Ενώ τα έσοδα είναι αρκετά απλά είναι σημαντικό να έχουμε καλύτερη κατανόηση του κόστους. Όταν οι περισσότεροι άνθρωποι σκέφτονται για το κόστος που βάρυνε μια επιχείρηση, σκέφτονται για απτά έξοδα, όπως το κόστος εργασίας, υλικών, εξοπλισμού, ενέργειας, κλπ. Οι οικονομολόγοι αναφέρονται σε αυτό ως λογιστικό κόστος. Ωστόσο, υπάρχουν άλλες δαπάνες που αντιμετωπίζουν επιχειρήσεις που δεν είναι απτές, αλλά εξακολουθούν να είναι δαπάνες

Το άμεσο κόστος σχετίζεται με την παραγωγή ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας. Ένα άμεσο κόστος είναι το κόστος υλικού, εργασίας, εξόδων ή διανομής που συνδέεται με την παραγωγή ενός προϊόντος. Μπορεί να εντοπιστεί με ακρίβεια και εύκολα σε ένα προϊόν, ένα τμήμα ή ένα έργο. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι ένας εργαζόμενος δαπανά οκτώ ώρες για την κατασκευή ενός αυτοκινήτου για μια εταιρεία παραγωγής αυτοκινήτων. Το άμεσο κόστος που συνδέεται με το αυτοκίνητο είναι οι μισθοί που καταβάλλονται στον εργαζόμενο και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του αυτοκινήτου.

Από την άλλη πλευρά, ένα έμμεσο κόστος είναι ένα έξοδο που δεν σχετίζεται με την παραγωγή ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας. Ένα έμμεσο κόστος δεν μπορεί εύκολα να εντοπιστεί σε ένα προϊόν, ένα τμήμα, μια δραστηριότητα ή ένα έργο. Για παράδειγμα, μια εταιρεία ημιαγωγών μισθώνει χώρους γραφείων σε ένα κτίριο και παράγει μικροτσιπ. Οι μισθοί που καταβάλλονται στους εργαζόμενους και το υλικό που χρησιμοποιείται για την παραγωγή των μικροτσιπ είναι άμεσες δαπάνες.

Ωστόσο, η ηλεκτρική ενέργεια που χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία ολόκληρου του κτιρίου θεωρείται έμμεσο κόστος επειδή εμφανίζεται σε ένα λογαριασμό και είναι δύσκολο να εντοπιστεί πίσω στην εταιρεία ημιαγωγών.

Ένα σταθερό κόστος συνδέεται επίσης με την κοστολόγηση. Ένα σταθερό κόστος δεν διαφέρει ανάλογα με τον αριθμό των αγαθών ή υπηρεσιών που παράγει μια εταιρεία. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι μια εταιρεία μισθώνει μια μηχανή για παραγωγή για δύο χρόνια. Η εταιρεία πρέπει να πληρώσει 2.000 δολάρια το μήνα για να καλύψει το κόστος της μίσθωσης. Η μίσθωση που πληρώνει η εταιρεία ανά μήνα θεωρείται σταθερό κόστος, καθώς παραμένει αμετάβλητη.

Σε αντίθεση με ένα σταθερό κόστος, ένα μεταβλητό κόστος κυμαίνεται καθώς το επίπεδο της παραγωγής μεταβάλλεται. Αυτός ο τύπος κόστους ποικίλλει ανάλογα με τον αριθμό των προϊόντων που παράγει μια εταιρεία. Το μεταβλητό κόστος αυξάνεται καθώς αυξάνεται ο όγκος παραγωγής και μειώνεται όσο μειώνεται ο όγκος παραγωγής. Για παράδειγμα, ένας κατασκευαστής παιχνιδιών πρέπει να συσκευάσει τα παιχνίδια του πριν από την αποστολή προϊόντων στα καταστήματα. Αυτό θεωρείται ένα είδος μεταβλητού κόστους επειδή, καθώς ο κατασκευαστής παράγει περισσότερα παιχνίδια, αυξάνεται το κόστος συσκευασίας του. Ωστόσο, εάν το επίπεδο παραγωγής του κατασκευαστή παιχνιδιών μειώνεται, το μεταβλητό κόστος που συνδέεται με τη συσκευασία μειώνεται.

Μέσα από τα παραπάνω τα οποία αναλύθηκαν διεξοδικά στο πρώτο κεφάλαιο, έγινε σαφές η έννοια της κοστολόγησης και του τρόπου λειτουργίας του μεταβλητού κόστους και του σταθερού αλλά και όλης της διαδικασίας μέσα στις επιχειρήσεις.

Κεφάλαιο 2

Αξιολόγηση συστημάτων κοστολόγησης

2.1 Εισαγωγή

Για την αξιολόγηση ενός συστήματος κοστολόγησης, λαμβάνουμε υπόψη τις ακόλουθες αρχές (Garisson, 2006):

1. Την αρχή κόστους- ωφέλειας: Η αρχή κόστους-ωφέλειας ή η σχέση κόστους-ωφέλειας αναφέρει ότι το κόστος παροχής χρηματοοικονομικών πληροφοριών στις οικονομικές καταστάσεις δεν πρέπει να αντισταθμίζει το όφελος από τις πληροφορίες αυτές στους χρήστες. Με άλλα λόγια, οι οικονομικές πληροφορίες δεν είναι δωρεάν. Οι εταιρείες δαπανούν εκατομμύρια δολάρια κάθε χρόνο συγκεντρώνοντας και οργανώνοντας οικονομικές πληροφορίες για να συγκεντρώσουν τις οικονομικές τους καταστάσεις.

Στην ιδανική περίπτωση, οι επενδυτές και οι πιστωτές θα ήθελαν να γνωρίζουν κάθε δυνατή πληροφορία σχετικά με μια εταιρεία. Δυστυχώς, αυτό το επίπεδο αποκάλυψης θα δημιουργούσε τεράστια οικονομική επιβάρυνση στην εταιρεία. Κάποιες οικονομικές πληροφορίες οι εξωτερικοί χρήστες δεν λαμβάνουν μεγάλο όφελος από τη γνώση, όπως πόσα χρήματα περνά η Apple δίνοντας τις δημόσιες περιηγήσεις στα κεντρικά της γραφεία. Άλλες πληροφορίες θα ήταν υπερβολικά δαπανηρές για να αποκτήσουν έλεγχο, πιθανές διαφορές και πληροφορίες του ανταγωνιστή. Ουσιαστικά, η αρχή κόστους-οφέλους είναι ένας κανόνας κοινής λογικής. Η διοίκηση μπορεί να ρωτήσει "έχει νόημα να συγκεντρώσει αυτές τις οικονομικές πληροφορίες για να το θέσει σε οικονομική κατάσταση; Το κόστος συλλογής αυτών των πληροφοριών υπερβαίνει το όφελος για τους χρήστες;" Ουσιαστικά, οι χρήστες χρειάζονται αυτές τις πληροφορίες για να ξοδέψουν αυτά τα χρήματα; Εάν η απάντηση είναι ναι, η εταιρεία μπορεί να αφήσει τις πληροφορίες από τις οικονομικές καταστάσεις. Η αρχή κόστους-ωφέλειας εφαρμόζεται επίσης στις εσωτερικές διαδικασίες της εταιρείας.

2. Την αρχή του ελέγχου: Η αρχή ελέγχου είναι η έννοια ότι τα λογιστικά συστήματα πρέπει να διαθέτουν διαδικασίες και διαδικασίες που να βοηθούν

τους διαχειριστές να παρακολουθούν και να ρυθμίζουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Αυτές οι διαδικασίες παραδοσιακά ονομάζονται εσωτερικοί έλεγχοι.

Ο σκοπός της αρχής ελέγχου είναι να διασφαλιστεί ότι το λογιστικό σύστημα λειτουργεί σωστά και τα επιχειρηματικά γεγονότα καταγράφονται με ακρίβεια. Προφανώς, οι διαχειριστές δεν μπορούν να εποπτεύουν κάθε έναν υπάλληλο, επομένως υπάρχει πιθανότητα να προκύψουν κάποια σφάλματα ή να υπάρξει κάποια απάτη. Οι εσωτερικοί έλεγχοι τίθενται σε εφαρμογή για να διασφαλιστεί ότι τα λογιστικά σφάλματα μειώνονται, τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας προστατεύονται και οι εργαζόμενοι δεν είναι σε θέση να διαπράξουν απάτη.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι εσωτερικών ελέγχων, μεταξύ των οποίων διαχωρισμός καθηκόντων, υποχρεωτική εναλλαγή υπαλλήλων και αυτοματοποιημένοι έλεγχοι.

3. Την αρχή της συμβατότητας: Η αρχή της συμβατότητας είναι μια έννοια του συστήματος πληροφοριών που υποδηλώνει ότι το λογιστικό σύστημα οποιασδήποτε εταιρείας πρέπει να προσαρμόζεται στις λειτουργίες, τους υπαλλήλους και τη δομή των επιχειρήσεων. Με άλλα λόγια, το λογιστικό σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να χειρίζεται τη λογιστική της εταιρείας και να μπορεί να αλλάζει καθώς η επιχείρηση αλλάζει καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Πρόκειται για μία από τις πέντε βασικές αρχές συστήματος κάθε λογιστικού συστήματος.
4. Την αρχή της ελαστικότητας: Στην οικονομία, η ελαστικότητα είναι η μέτρηση του βαθμού ανταπόκρισης μιας οικονομικής μεταβλητής σε μια αλλαγή σε μια άλλη. Παρέχει απαντήσεις σε ερωτήσεις όπως:

"Αν μειώσω την τιμή ενός προϊόντος, πόσα περισσότερα θα πουλήσει;"

"Αν αυξήσω την τιμή ενός αγαθού, πώς θα επηρεάσει τις πωλήσεις αυτού του άλλου αγαθού;"

"Εάν η τιμή της αγοράς ενός προϊόντος μειωθεί, πόσο θα επηρεάσει το ποσό που οι επιχειρήσεις θα είναι πρόθυμες να εφοδιάσουν στην αγορά;" (Anderson and Sollenberger, 2011)

2.2 Είδη κοστολογικών συστημάτων

Αναφορικά με τα κοστολογικά συστήματα που χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες, τόσο στη βιομηχανία όσο και στο εμπόριο συνήθως η βασική τεχνική κοστολόγησης είναι η πλήρης απορροφητική κοστολόγηση με ποσοστά υιοθέτησης, αντίστοιχα υπάρχει η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (Activity Based Costing – ABC), η οποία εφαρμόζεται από πολλές βιομηχανίες και εμπορικές εταιρείες (Fisher and Krumwiede, 2012).

Από την άλλη πλευρά, στην παροχή υπηρεσιών η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων χρησιμοποιείται περισσότερο από τις τελευταίες. Η πρότυπη κοστολόγηση εφαρμόζεται από βιομηχανικές επιχειρήσεις και από εμπορικές (Weygandt, Kimmel and Kieso, 2015).

Αναλυτικά η χρήση των κοστολογικών συστημάτων τόσο ανά κλάδο όσο και σε συνολικό επίπεδο παρουσιάζεται στον Πίνακα 2-1. Αξίζει να σημειωθεί ότι η υιοθέτηση του ABC από τις επιχειρήσεις παρουσιάζει σημαντική άνοδο (Weygandt, Kimmel and Kieso, 2015).

Εικόνα 2-0-1

Είδη κοστολογικών συστημάτων και η χρήση τους

| Σύστημα κοστολόγησης | Βιομηχανία | | Εμπόριο | | Υπηρεσίες | | Σύνολο | |
|----------------------|------------|---|---------|---|-----------|---|--------|---|
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| N=88 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|----|------|----|------|----|------|----|------|
| Πλήρης Κοστολόγηση | 22 | 52,4 | 15 | 57,7 | 8 | 40,0 | 45 | 51,1 |
| Οριακή Κοστολόγηση | 6 | 14,3 | 2 | 7,7 | 1 | 5,0 | 9 | 10,2 |
| Πρότυπη Κοστολόγηση | 12 | 28,6 | 6 | 23,1 | 1 | 5,0 | 19 | 21,6 |
| Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες | 15 | 35,7 | 8 | 30,8 | 13 | 65,0 | 36 | 40,9 |

Πηγή: Βενιέρη Κ.,(1999), Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες - Activity Based Costing, Λογιστής, Απρίλιος, σελ. 480-481

2.3 Χρήσεις κοστολογικών συστημάτων

Στη συγκεκριμένη υποενότητα θα δούμε τις διάφορες χρήσεις των κοστολογικών συστημάτων. Συγκεκριμένα στον Πίνακα 2-2 παραθέτονται οι βασικότερες χρήσεις της κοστολογικής πληροφόρησης (Mahama and Cheng, 2012).

Σύμφωνα με τον Βενιέρη Κ το 1999 οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο τις πληροφορίες που εξάγονται από τα κοστολογικά τους συστήματα για την ανάλυση της κερδοφορίας και για τον έλεγχο του κόστους. Ακολουθούν η κατάρτιση των λογιστικών καταστάσεων, ενώ σε μικρότερο βαθμό η κατάρτιση των προϋπολογισμών των τμημάτων, η χάραξη της τιμολογιακής πολιτικής και η μείωση των γενικών εξόδων.

Είναι σημαντικό ότι οι επιχειρήσεις δεν περιορίζονται στις κατά κοινής παραδοχής παραδοσιακές χρήσεις της κοστολογικής πληροφόρησης αλλά το κοστολογικό σύστημα που εφαρμόζουν συνιστά διοικητικό εργαλείο καθώς βοηθά στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων (Garrison et al., 2010).

Ωστόσο, θα είναι σκόπιμο να σημειωθεί ότι η χρήση της κοστολογικής πληροφορίας επηρεάζεται σημαντικά από τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται μια επιχείρηση.

Εικόνα 2-0-2
Χρήσεις Κοστολογικών Συστημάτων

| Χρήσεις Πληροφόρησης | Κοστολογικής | Βιομηχανία | Εμπόριο | Υπηρεσίες | Σύνολο |
|-----------------------------------|--------------|------------|---------|-----------|--------|
| | | % | % | % | % |
| Ανάλυση κερδοφορίας | | 92,9 | 76,9 | 75,0 | 84,1 |
| Έλεγχος κόστους | | 88,1 | 80,8 | 70,0 | 81,8 |
| Κατάρτιση λογιστικών καταστάσεων | | 85,7 | 73,1 | 65,0 | 77,3 |
| Κατάρτιση προϋπολογισμών τμημάτων | | 78,6 | 50,0 | 70,0 | 68,2 |
| Χάραξη τιμολογιακής πολιτικής | | 73,8 | 76,9 | 35,0 | 65,9 |
| Μείωση γενικών εξόδων | | 61,9 | 76,9 | 60,0 | 65,9 |

Πηγή: Βενιέρη Κ.,(1999), Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες - Activity Based Costing, Λογιστής, Απρίλιος, σελ. 480-481

Οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν σημαντικό βαθμό ικανοποίησης από τα κοστολογικά τους συστήματα. Η ικανοποίηση αυτή δεν φαίνεται να επηρεάζεται από το είδος του εφαρμοζόμενου συστήματος κοστολόγησης (Drury, 2013).

Προφανώς, η κάθε επιχείρηση επιλέγει εκείνο το σύστημα που ανταποκρίνεται περισσότερο στις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες της και το έχει προσαρμόσει κατάλληλα στις επιχειρησιακές της συνθήκες, ώστε να εξάγει αξιόπιστα και ακριβή αποτελέσματα. Η εικόνα που παρουσιάζει ο βαθμός ικανοποίησης από το χρησιμοποιούμενο κοστολογικό σύστημα σε επίπεδο συνόλου επιχειρήσεων δε μεταβάλλεται ανά κλάδο (Deegan, 2013).

2.4 Δομή κόστους παραγωγής

Η δομή του κόστους παραγωγής παρουσιάζει ανομοιογένεια. Αυτό που παρατηρείται είναι, ότι και στους τρεις κλάδους το κόστος (παραγωγής, εμπορίας και παροχής υπηρεσιών) είναι κατά κύριο λόγο άμεσο. Η ύπαρξη σημαντικού τμήματος άμεσου κόστους διευκολύνει την κοστολογική διαδικασία, εφόσον το βασικό πρόβλημα κατά την κοστολόγηση είναι ο ακριβής, με βάση την αρχή της πρόκλησης του κόστους, επιμερισμός του έμμεσου κόστους (Βενιέρη, 1999).

Παράλληλα είναι πιθανό η παρατηρούμενη δομή του κόστους να σχετίζεται με το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν σε ευρεία κλίμακα παραδοσιακές τεχνικές κοστολόγησης (π.χ. πλήρης – απορροφητική κοστολόγηση) και υιοθετούν σε μικρότερο βαθμό πιο εξελιγμένες μεθόδους (π.χ., κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες), οι οποίες προτιμώνται στις περιπτώσεις που το έμμεσο κόστος αποτελεί το κυρίαρχο τμήμα του συνολικού κόστους (Adriansyah, van Dongen and van der Aalst, 2011).

2.5 Συμπέρασμα

Η χρησιμοποίηση του ABC είναι κατάλληλη για τις επιχειρήσεις στις οποίες δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο. Ο λόγος είναι ότι επιτρέπει τον προσδιορισμό του κόστους των δραστηριοτήτων που προσθέτουν αξία (value added activities) και του κόστους των δραστηριοτήτων που δεν προσθέτουν αξία (non – value added activities) στα προϊόντα – υπηρεσίες και επομένως εξασφαλίζει τον καλύτερο έλεγχο του κόστους και κατ' επέκταση την αποτελεσματικότερη διαχείρισή του (Leitner, Hummer and Dustdar, 2013).

Κεφάλαιο 3

Κοστολόγηση κατά δραστηριότητα

3.1. Εισαγωγή

Πριν από οποιαδήποτε αναφορά στις αρχές και τον τρόπο λειτουργίας του Activity Based Costing επισημαίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία του περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο το σύστημα κοστολόγησης A.B.C. καλείται να υιοθετηθεί και να εφαρμοσθεί από μια οικονομική μονάδα που θέλει να ενταχθεί στο έντονα ανταγωνιστικό παιχνίδι που έχουν επιβάλλει πλέον οι αγορές (Kaplan and Atkinson, 2015).

Το σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον είναι ένας τομέας του γενικότερου σημερινού κοινωνικού περιβάλλοντος που σαν κύρια χαρακτηριστικά έχει την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, αλλά και τα έντονα κοινωνικά προβλήματα που έχει δημιουργήσει αυτή η παγκοσμιοποίηση. Το νέο επιχειρηματικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από (Jones, 2006):

- Το μεγάλο πλούτο των πληροφοριών με τις οποίες είναι αντιμέτωπος ο κάθε παράγοντας αυτού του περιβάλλοντος.
- Την πλήρη σχεδόν απελευθέρωση των αγορών, ακόμη και αυτών που μέχρι πρότινος λειτουργούσαν σε μεγάλο βαθμό ολιγοπωλιακά ή και μονοπωλιακά.

Στην καθημερινή εικόνα των αγορών παρατηρούνται τα ακόλουθα (Jones, 2006):

- Δημιουργία οικονομικών συνασπισμών
- Συνεχώς αυξανόμενος ανταγωνισμός
- Απαίτηση των καταναλωτών για ποικιλίες και διαφοροποιημένα προϊόντα
- Συνεχής διαφοροποίηση των παραμέτρων που επηρεάζουν την δυναμική του εμπορίου και των υπηρεσιών .

Οι οικονομικές μονάδες, μπροστά στις προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα και, συνδυάζοντας τις δυνατότητές τους για συνεχείς καινοτομίες, τοπικές ηγετικές παρουσίες (Leaders) και προσβάσεις στις διεθνείς αγορές, είναι σκόπιμο να εξοικειωθούν και να εφαρμόσουν σύγχρονες μορφές τεχνολογίας και τηλεπικοινωνιών, όπως είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail) και το διαδίκτυο (Internet). Μάλιστα, εκτός αυτών, συναντώνται ακόμη και ειδικότερες μορφές επικοινωνίας, όπως, τα τοπικά δίκτυα επικοινωνίας (L.A.N.), το Electronic Data Interchange (E.D.I.), το Electronic Funds Transfer (E.F.T.), και το Bulletin Board Services (B.B.S.). Σήμερα, στις μεγάλες διεθνείς αγορές παρατηρείται η ακόλουθη κατάσταση (Jones, 2006):

- Λειτουργούν διεθνή δίκτυα παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων και υπηρεσιών .
- Πραγματοποιούνται συνεχείς οργανωτικές αλλαγές.
- Επιδιώκεται η συνεχής γνώση των συνθηκών λειτουργίας της αγοράς.
- Η αύξηση της κερδοφορίας προέρχεται περισσότερο από τους παράγοντες μείωσης του κόστους (αυξημένη παραγωγικότητα πρώτων υλών, αυξημένη αποδοτικότητα κόστους εργασίας, κλπ) και λιγότερο από την αύξηση των πωλήσεων.

Η εικόνα λειτουργίας των προηγμένων οικονομικά αγορών της Βόρειας Αμερικής, της Ευρώπης και της Ασίας, μπορεί να περιγράψει ως εξής:

- Θρυμματισμένες αγορές σε κίνηση. Μικρές αγορές και μικρός κύκλος ζωής των προϊόντων.
- Παραγωγή “στα μέτρα” (custom) πολύπλοκων προϊόντων σε μικρές παρτίδες.
- Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες συγκλίνουν και αποτελούν ‘πακέτα’ προσφορών.
- Υπάρχει δυνατότητα πλήρους και ακριβούς γνώσης του πελάτη.
- Λειτουργούν, όπως ήδη αναφέρθηκε, διεθνή δίκτυα παραγωγής και διάθεσης

των προϊόντων.

- Παρατηρείται επιχειρηματική συνεργασία ακόμα και με ανταγωνιστές.
- Παγκόσμια δίκτυα διάθεσης προϊόντων και υπηρεσιών με δυνατότητα προσαρμογής ‘μπροστά στα μάτια’ του πελάτη.
- Συνεχείς οργανωτικές αλλαγές.

Μια σύγχρονη οικονομική μονάδα αποφεύγει τον στατικό τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας και προτιμά τον αντίστοιχο δυναμικό τρόπο, που έχει ως σημείο αναφοράς την αναγκαιότητα συνεχούς προσαρμογής της στους εκάστοτε επικρατούντες κανόνες της αγοράς. Τα αναγκαία δε χαρακτηριστικά δεδομένα που είναι σκόπιμο να αποδεχθεί η κάθε δυναμικά οργανωμένη και λειτουργούσα οικονομική μονάδα είναι τα ακόλουθα (Jones, 2006):

- Παγκοσμιοποίηση του ανταγωνισμού.
- Άμεση συνεργασία με πελάτες και προμηθευτές.
- Προϊόντα που προσαρμόζονται στα μέτρα των πελατών.
- Οριζόντια – διατμηματική οργάνωση.
- Εργαζόμενοι με υψηλές γνώσεις.
- Συνεχής παραγωγή νέων προϊόντων και βελτίωση των υπηρεσιών .
- Αποδοχή πρωτοποριακών καινοτόμων διαδικασιών λειτουργίας.

Οι οικονομικές μονάδες, για να μπορούν να δρουν και να κάνουν αισθητή την παρουσία τους στις έντονα ανταγωνιστικές αγορές, επιδιώκουν, με διαρκείς επενδύσεις σε μέσα σύγχρονης τεχνολογίας και σε στελεχικό δυναμικό υψηλού επιπέδου, μορφές οργάνωσης και διοίκησης που στηρίζεται (Robert, 2008):

- Στην οργάνωση των λειτουργιών βάσει των απαιτήσεων του πελάτη

- Στην υιοθέτηση των αρχών της Ολικής Ποιότητας (Total Quality) σε όλους τους τομείς.
- Σε ευέλικτες μορφές παραγωγικής διαδικασίας.
- Σε ευκίνητους τρόπους λήψης αποφάσεων
- Σε διαρκή και κατάλληλη ανταγωνιστική ετοιμότητα.
- Στην αποδοχή και εφαρμογή της εργασιακής πολυειδικότητας στους χώρους της παραγωγής.
- Σε συστήματα αμεσοποίησης των εργασιών (Just in time) στην παραγωγή και τη διάθεση.
- Σε κοστολογική οργάνωση που έχει σαν βάση τον υπολογισμό του κόστους κατά δραστηριότητα (Activity Based Cost).

3.2 Κατανομή των γενικών εξόδων

Μέχρι τις δεκαετίες 1970-1980, οι περισσότερες επιχειρήσεις παρήγαγαν ένα στενό κύκλο προϊόντων (περιορισμένη 'γκάμα'), όπου οι κυρίαρχοι παράγοντες του κόστους παραγωγής ήταν τα άμεσα υλικά και η άμεση εργασία. Τα γενικά έξοδα ήταν σχετικά μικρά και οι αλλοιώσεις που τυχόν ανέκυπταν από τον, ίσως, λανθασμένο χειρισμό τους δεν ήταν αξιοσημείωτες (Askarany, Yazdifar and Askary, 2010).

Κατά τα τελευταία χρόνια, τα γενικά έξοδα των οικονομικών μονάδων έχουν αφενός αλλάξει φυσιογνωμία και συμπεριφορά, αφετέρου δε, έχουν αυξηθεί τόσο ως απόλυτα μεγέθη όσο και ως ποσοστά επί του συνολικού κόστους. Επίσης, λόγω της αυτοματοποίησης κυρίως στη βιομηχανία, έχει μειωθεί αρκετά το ποσοστό του κόστους που θεωρείται άμεσο κόστος των προϊόντων. Η αναλογία των γενικών εξόδων (έμμεσο κόστος), σε σύγκριση με τις υπόλοιπες κατηγορίες δαπανών, έχει αλλάξει πάρα πολύ και κυμαίνεται στα μεγέθη του Πίνακα 3.1. (Schulze, Seuring and Ewering, 2012)

Εικόνα 3-0-1

Έμμεσο Κόστος και Άλλες Κατηγορίες Δαπανών

| | Μέχρι τη 10ετία 1980 | Σήμερα |
|-----------------|-------------------------|-----------|
| Γενικά έξοδα | 15 – 20 % | 50 – 60 % |
| Εργατικό κόστος | 40 – 50 % | 10 – 15 % |
| Κόστος Υλικού | 35 – 40 % | 30 – 35 % |

Πηγή: Robert S. K.,(2008), Cost & Effect : using integrated cost systems to drive profitability and performance, Harvard Business School Press, σελ.16

Ενώ το κόστος των υλικών κυμαίνεται στα ίδια περίπου επίπεδα, τα γενικά έξοδα και τα εργατικά παρουσιάζουν μία μεγάλη αντίθετη διαφοροποίηση (αυξητική στα γενικά έξοδα και μειωτική στο κόστος εργατικών).

Ειδικότερα στις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις η αυτοματοποίηση επηρέασε σε λιγότερο βαθμό τις αναλογίες των γενικών εξόδων (έμμεσο κόστος) ,του εργατικού κόστους και του κόστους υλικού που παρέμειναν σχετικά αμετάβλητες (Warren, Reeve and Duchac, 2013) .

Η κύρια επιδίωξη του A.B.C. είναι ο προσδιορισμός της άμεσης σχέσης που υπάρχει μεταξύ των προϊόντων και των εμμέσων πόρων που αφού συγκεντρώνονται στις κατάλληλες δραστηριότητες αναλύονται και επιβαρύνουν κοστολογικά τους φορείς της παραγωγής, της διοίκησης και της διάθεσης των αγαθών (Noreen, Brewer and Garrison, 2011).

Με το σύστημα A.B.C. επιτυγχάνεται η ανακατανομή του έμμεσου κόστους σε εντελώς ανόμοιες δραστηριότητες, χωρίς αυτή η ανακατανομή να εξαρτάται από τον όγκο της παραγωγής ή των πωλήσεων, όπως συνήθως συμβαίνει στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης. Κατά το A.B.C., λειτουργούν δύο φάσεις αντιμετώπισης των έμμεσων – γενικών εξόδων (Needless, Powers and Crosson, 2013).

Σε πρώτη φάση το έμμεσο κόστος συγκεντρώνεται με προορισμό την πιο αναλυτική μορφή οργανωτικής λειτουργίας της οικονομικής μονάδας, ήτοι, σε κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα (activity) που έχει προκαλέσει τη δημιουργία του εξόδου. Σε δεύτερη φάση, το ολοκληρωμένο κόστος της κάθε δραστηριότητας οδηγείται προς το φορέα (προϊόν ή υπηρεσία) για τον οποίο η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε (Maher, Stickney and Weil, 2012).

3.3 Εισαγωγή στο A.B.C.

Μετά την πάροδο περίπου μισού αιώνα εφαρμογής των κλασικών συστημάτων κοστολόγησης, οι ανάγκες παραγωγής και προώθησης πληροφοριών είναι τέτοιες που τα συστήματα αυτά αδυνατούν να καλύψουν. Τα κλασικά συστήματα σχεδιάστηκαν για να καλύψουν δύο επιχειρησιακές ανάγκες. Η πρώτη για να γίνει γνωστό το κόστος των πωληθέντων και μενόντων αγαθών, και η δεύτερη, η κοστολογική ανάπτυξη να είναι τέτοια, ώστε να επιτυγχάνεται η λογιστική κάλυψή της (Lawer, 2011).

Οι κοινωνικοοικονομικές αλλαγές που προκλήθηκαν κυρίως κατά την τελευταία δεκαπενταετία, προκάλεσαν επαναστατικές σχεδόν αλλαγές σε όλες τις κατηγορίες των επιχειρήσεων (βιομηχανικές, εμπορικές, παροχής υπηρεσιών.) Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός, σε συνδυασμό με τη ραγδαία αύξηση της τεχνολογίας, συνέβαλε στην ανάγκη εξεύρεσης τρόπων υπολογισμού και ανάδειξης νέων πληροφοριών που η χρησιμοποίησή τους να βοηθάει την οικονομική μονάδα να γίνεται περισσότερο ανταγωνιστική (Βενιέρη, 1999).

Οδηγηθήκαμε σε ένα σύστημα κοστολόγησης που πρώτιστο στόχο είχε την παρακολούθηση του κόστους της κάθε δραστηριότητας της οικονομικής μονάδας και,

σε δεύτερη φάση, τον υπολογισμό του συνολικού κόστους (full cost) του παραχθέντος προϊόντος ή υπηρεσίας. Δηλαδή οδηγηθήκαμε στο σύστημα κοστολόγησης κατά δραστηριότητα (Roztocki and LaScola, 1998) (Roztocki and LaScola, 1998).

Η κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες ή το σύστημα Activity Based Costing (A.B.C.), όπως διεθνώς ονομάζεται, αποτελεί τη σύγχρονη θεώρηση της κοστολόγησης. Οι πρώτες απόψεις γύρω από κάποια μορφή κοστολόγησης που να στηρίζεται στις δραστηριότητες χρονολογούνται αρκετές δεκαετίες πριν. Ουσιαστικά όμως μόλις με το ξεκίνημα της δεκαετίας του 1990 εμφανίστηκαν οι πρώτες ακαδημαϊκές εργασίες γύρω από το A.B.C. (Askarany, Yazdifar and Askary, 2010), (Yahya-Zadeh, 2011).

3.4 Οριοθετώντας το ABC

Το ABC βασίζεται στην κοστολόγηση δραστηριότητας του George Staubus και στη λογιστική εισροών-εκροών (Schulze, Seuring and Ewering, 2012).

Οι έννοιες της ABC αναπτύχθηκαν στον κατασκευαστικό τομέα των Ηνωμένων Πολιτειών κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 και της δεκαετίας του '80. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η Κοινοπραξία για την Προηγμένη Διοίκηση-Διεθνές, γνωστή τώρα απλά ως CAM-I, παρείχε έναν διαμορφωτικό ρόλο για τη μελέτη και την επισημοποίηση των αρχών που έχουν γίνει περισσότερο γνωστές ως κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (Schulze, Seuring and Ewering, 2012).

Η φιλοσοφία του A.B.C. σύμφωνα με τους Cooper και Kaplan είναι απλή.

Όλες οι επιχειρηματικές δραστηριότητες υπάρχουν για να υποστηρίξουν την παραγωγή και τη διανομή των προϊόντων και των υπηρεσιών. Επομένως, το κόστος τους θα είναι σκόπιμο να θεωρείται κόστος των προϊόντων'' (Kaplan and Atkinson, 2015).

Σήμερα, ευρύτατη χρήση του A.B.C. γίνεται στις Η.Π.Α., στη Μ. Βρετανία και στη Γερμανία. Λιγότερες εφαρμογές έχουν γίνει στην Αυστραλία, Ολλανδία, Γαλλία,

και στην Ισπανία. Στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί μέχρι σήμερα από λίγες επιχειρήσεις (Schulze, Seuring and Ewering, 2012).

Λαμβάνοντας υπόψη το επίπεδο ανάπτυξης και τις πρακτικές της διοικητικής λογιστικής στις επιχειρήσεις, μελετάται ο τρόπος για το πώς το σύστημα αυτό μπορεί να γίνει ευρέως κατανοητό και εφαρμοστέο (Chea, 2011) (Schulze, Seuring and Ewering, 2012), (Rajabi and Dabiri, 2012).

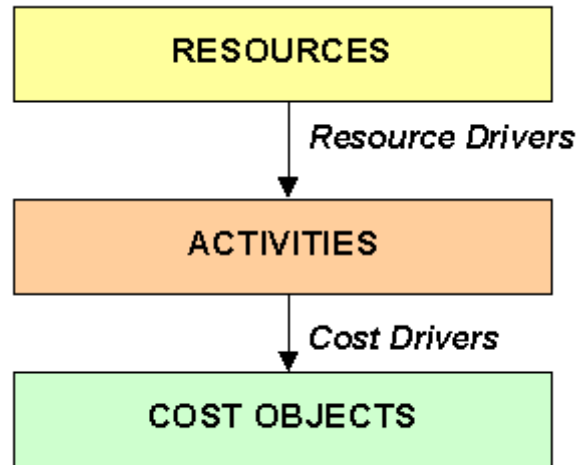
Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (ABC) είναι μια μεθοδολογία κοστολόγησης που προσδιορίζει τις δραστηριότητες σε έναν οργανισμό και αναθέτει το κόστος κάθε δραστηριότητας με πόρους σε όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες ανάλογα με την πραγματική κατανάλωση από κάθε μία. Αυτό το μοντέλο αποδίδει περισσότερο έμμεσα κόστη (γενικά έξοδα) σε άμεσες δαπάνες σε σύγκριση με τη συμβατική κοστολόγηση (Yahya-Zadeh, 2011).

Το CIMA (Chartered Institute of Accountants Management) ορίζει το ABC ως προσέγγιση για την κοστολόγηση και την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει τον εντοπισμό της κατανάλωσης πόρων και την κοστολόγηση των τελικών αποτελεσμάτων. Οι πόροι κατανέμονται σε δραστηριότητες για την αντιπροσώπευση αντικειμένων βάσει εκτιμήσεων κατανάλωσης. Οι τελευταίοι χρησιμοποιούν τους οδηγούς κόστους για να επισυνάψουν το κόστος δραστηριότητας στις εκροές (Gervais, Levant and Ducrocq, 2010).

Με την ABC, μια εταιρεία μπορεί να εκτιμήσει σωστά τα στοιχεία κόστους ολόκληρων προϊόντων, δραστηριοτήτων και υπηρεσιών.

Σε μια επιχειρηματική οργάνωση, η μεθοδολογία ABC καθορίζει το κόστος των πόρων ενός οργανισμού μέσω δραστηριοτήτων για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχονται στους πελάτες του. Το ABC χρησιμοποιείται γενικά ως εργαλείο για την κατανόηση του κόστους και της αποδοτικότητας του προϊόντος και του πελάτη με βάση τις διαδικασίες παραγωγής ή εκτέλεσης. Ως εκ τούτου, η ABC χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγο για τη στήριξη στρατηγικών αποφάσεων όπως η τιμολόγηση, η εξωτερική ανάθεση, ο προσδιορισμός και η μέτρηση των πρωτοβουλιών βελτίωσης της διαδικασίας.

Σχηματικά, η ανωτέρω προσέγγιση παρουσιάζεται ως ακολούθως (Gervais, Levant and Ducrocq, 2010):



Σχήμα 3-0-1
Activity Based Costing

Πηγή: Roztocki, N. and Kim LaScola N.,(1998). Integrating Activity Based Costing and Economic Value Added in Manufacturing, ASEM, and Engineering Management Journal

Οι Kaplan and Atkinson περιγράφουν την ABC ως μια προσέγγιση για την επίλυση των προβλημάτων των παραδοσιακών συστημάτων διαχείρισης κόστους. Αυτά τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης συχνά δεν είναι σε θέση να καθορίσουν με ακρίβεια το πραγματικό κόστος παραγωγής και το κόστος σχετικών υπηρεσιών. Κατά συνέπεια, οι διαχειριστές λαμβάνουν αποφάσεις με βάση ανακριβή δεδομένα, ιδίως όταν υπάρχουν πολλαπλά προϊόντα (Kaplan and Atkinson, 2015).

Αντί να χρησιμοποιεί ευρεία αυθαίρετα ποσοστά για την κατανομή του κόστους, η ABC επιδιώκει να προσδιορίσει τις σχέσεις αιτίου-αποτελέσματος για αντικειμενικά εκχώρηση κόστους. Μόλις προσδιοριστούν οι δαπάνες των δραστηριοτήτων, το κόστος κάθε δραστηριότητας αποδίδεται σε κάθε προϊόν στο βαθμό που το προϊόν χρησιμοποιεί

τη δραστηριότητα. Με αυτόν τον τρόπο, ο ABC συχνά προσδιορίζει περιοχές με υψηλά γενικά έξοδα ανά μονάδα και έτσι κατευθύνει την προσοχή στην εξεύρεση τρόπων μείωσης του κόστους ή χρέωσης περισσότερων δαπανηρών προϊόντων (Saunders and Cornett, 2014).

Οι Kaplan and Atkinson (2015), επικεντρώθηκαν αρχικά στη μεταποιητική βιομηχανία, όπου η αύξηση της τεχνολογίας και η βελτίωση της παραγωγικότητας έχουν μειώσει το σχετικό ποσοστό του άμεσου κόστους εργασίας και υλικών, αλλά έχουν αυξήσει το σχετικό ποσοστό των έμμεσων δαπανών. Για παράδειγμα, η αυξημένη αυτοματοποίηση έχει μειώσει το εργατικό δυναμικό, το οποίο είναι ένα άμεσο κόστος, αλλά έχει αυξημένη απόσβεση, η οποία είναι ένα έμμεσο κόστος (Roztocki and Kim Lascola, 1998).

Αντί να χρησιμοποιεί ευρεία αυθαίρετα ποσοστά για την κατανομή του κόστους, η ABC επιδιώκει να προσδιορίσει τις σχέσεις αιτίου-αποτελέσματος για αντικειμενικά εκχώρηση κόστους. Μόλις προσδιοριστούν οι δαπάνες των δραστηριοτήτων, το κόστος κάθε δραστηριότητας αποδίδεται σε κάθε προϊόν στο βαθμό που το προϊόν χρησιμοποιεί τη δραστηριότητα.

Στη συνέχεια ακολουθεί το συνολικό κόστος της εταιρίας σε τρεις διαστάσεις (προϊόν/πελάτης/δραστηριότητα) (Drury, 2013).



Σχήμα 3-2

Activity Based Costing

Πηγή: Roztocki, N. and Kim LaScola N.,(1998). Integrating Activity Based Costing and Economic Value Added in Manufacturing, ASEM, and Engineering Management Journal

3.5 Πλεονεκτήματα του ABC

Πολλές εταιρείες χρησιμοποιούν κάποιο είδος συστήματος για να καθορίσουν την ελάχιστη αξία των παραγόμενων προϊόντων. Το κόστος διαδικασίας είναι ένα σύστημα κατανομής που χρησιμοποιούν οι εταιρείες για να κατανεύμουν το κόστος για ομοιογενή αντικείμενα που παράγονται από μια εταιρεία. Τα ομοιογενή προϊόντα αντιπροσωπεύουν αντικείμενα που είναι παρόμοια ή δεν διακρίνονται μεταξύ τους. (Chiarini, 2012).

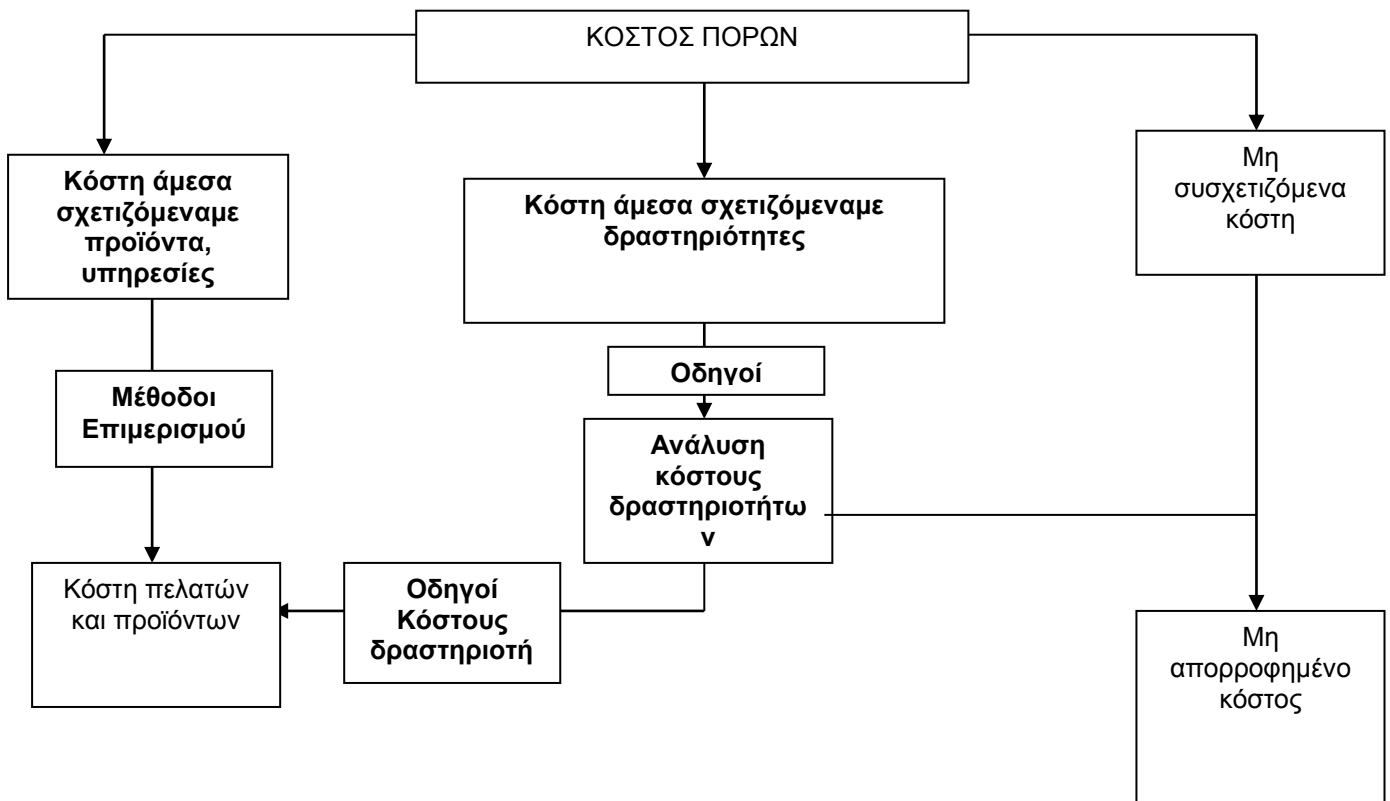
Το κόστος της διαδικασίας παρέχει στις εταιρείες συγκεκριμένα πλεονεκτήματα. (Saed et al., 2000).

Ευχρηστία

Το κόστος διαδικασίας είναι ένα ευκολότερο σύστημα που χρησιμοποιείται όταν κοστίζει ομοιογενή προϊόντα σε σύγκριση με άλλες μεθόδους κατανομής κόστους (Fadzil and Rababah, 2012).

Ευελιξία

Οι λογιστές διαχείρισης μπορούν να αναθεωρήσουν την ποσότητα υλικού και εργασίας που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε διαδικασία για να προσδιορίσουν εάν υπάρχει κάποια εξοικονόμηση κόστους στο σύστημα παραγωγής. Αυτή η ευελιξία εξασφαλίζει ότι οι εταιρείες μπορούν να παράγουν με το πιο ανταγωνιστικό κόστος στην οικονομική αγορά (Saed et al., 2000).



Σχήμα 3-3
Κοστολόγηση πόρων

Πηγή: Tichem M- Storm T.,(2007), Designer support of product structuring- development of a DFX tool within the design coordination framework” , Computers in Industry, Vol.33,pp.155-163

Η μεθοδολογία ABC δεν είναι καινούρια. Χρησιμοποιείται, κυρίως στις ΗΠΑ, από τη δεκαετία του 1980 (Saed et al., 2000).

3.6 Αριθμός δραστηριοτήτων

Περιέχονται πάνω από 1000 δραστηριότητες και δεν προσδιορίζει το κόστος της χαμένης δράσης, ενώ επίσης χρειάζεται πολύς χρόνος για υπολογισμούς ακόμα και από ένα ταχύτατο PC (Saed et al., 2000)

3.7 Συμπέρασμα

Σε μια επιχειρηματική οργάνωση, η μεθοδολογία ABC καθορίζει το κόστος των πόρων ενός οργανισμού μέσω δραστηριοτήτων για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχονται στους πελάτες του. Το ABC χρησιμοποιείται γενικά ως εργαλείο για την κατανόηση του κόστους και της αποδοτικότητας του προϊόντος και του πελάτη με βάση τις διαδικασίες παραγωγής ή εκτέλεσης. Ως εκ τούτου, η ABC χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγο για τη στήριξη στρατηγικών αποφάσεων όπως η τιμολόγηση, η εξωτερική ανάθεση, ο προσδιορισμός και η μέτρηση των πρωτοβουλιών βελτίωσης της διαδικασίας.

Ο ABC συχνά προσδιορίζει περιοχές με υψηλά γενικά έξοδα ανά μονάδα και έτσι κατευθύνει την προσοχή στην εξεύρεση τρόπων μείωσης του κόστους ή χρέωσης περισσότερων δαπανηρών προϊόντων.

Κεφάλαιο 4

Κατανομή στοιχείων κόστους

4.1 Εισαγωγή

Η ταξινόμηση των διαφόρων δραστηριοτήτων της επιχείρησης στις τρεις κατηγορίες (κύρια – βοηθητικά – διάφορα κέντρα κόστους ή τμήματα εκμετάλλευσης) προσδιορίζει και την επιβάρυνση των κλάδων αυτών με τις ανάλογες δαπάνες-γενικά έξοδα δηλαδή:

Τα κύρια κέντρα εκμετάλλευσης που αποτελούν το βασικό στόχο της επιχείρησης και εξ' αιτίας των οποίων δημιουργήθηκαν οι υπόλοιποι δύο, θα επιβαρύνονται (Καραγιάννης, 2005):

α) Με άμεσα έξοδα

β) Με έμμεσες δαπάνες, τις οποίες προκάλεσαν στους λοιπούς κλάδους.

Τα βοηθητικά και διάφορα κέντρα εκμετάλλευσης επιβαρύνονται :

α) Με άμεσα έξοδα που δημιουργήθηκαν χάρη στη λειτουργία τους.

β) Με έμμεσες δαπάνες που προκάλεσαν σε ομοειδείς κλάδους (πλην κυρίων)

γ) Πραγματοποιούν δαπάνες εξ' αιτίας των κυρίων κλάδων, οι οποίες όμως τελικά επιβαρύνουν εκείνους έμμεσα.

Για τα Μεταβλητά έξοδα που είναι άμεσα εφ' όσον δημιουργούνται με την έναρξη της απασχόλησης της εκμετάλλευσης και παύουν να βαρύνουν τον κλάδο αμέσως μετά την παύση του κλάδου, δεν υφίσταται πρόβλημα για τον ακριβή προσδιορισμό του κλάδου εκμετάλλευσης τον οποίο βαρύνουν άμεσα. Αντίθετα, πρόβλημα υπάρχει για τα έμμεσα έξοδα και είναι σκόπιμο να καταβληθεί ιδιαίτερη προσπάθεια για την σωστή κατανομή κατά κλάδους.

4.2 Μέθοδοι κατανομής

Μέχρι τώρα, στην πράξη ακολουθούνται διάφοροι μέθοδοι κατανομής των έμμεσων δαπανών, περισσότερο εμπειρικοί και αυθαίρετοι. Αυτό συμβαίνει γιατί ο ακριβής καταμερισμός σε μια τουριστική επιχείρηση απαιτεί λεπτομερή παρακολούθηση με συνέπεια επί πλέον απασχόληση προσωπικού και δημιουργία πρόσθετων δαπανών.

Επιστημονικές μεθόδους κατανομής εφαρμόζουν κυρίως οι μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες βασισμένες στα σύγχρονα κοστολογικά συστήματα και ιδίως στο σύστημα (A.B.C.) κοστολόγησης κατά δραστηριότητα.

Το φύλλο μερισμού χρησιμοποιείται σαν μέθοδος περισσότερο στις βιομηχανικές επιχειρήσεις και λιγότερο στις τουριστικές στις οποίες προτιμάται η μέθοδος απορροφητικότητας .

Πριν όμως προχωρήσουμε στην ανάλυση της μεθόδου απορροφητικότητας καλό είναι να δούμε και την φιλοσοφία του φύλλου μερισμού.

4.3 Φύλλο μερισμού κατά κατηγορία εξόδων

Το φύλλο μερισμού είναι η τεχνική διαδικασία μερισμού των έμμεσων ή γενικών εξόδων βάση κριτηρίων κατανομής.

Αν υποθέσουμε ότι μια επιχείρηση καταβάλλει ενοίκια για την χρησιμοποίηση ενός κτιρίου 500 τ.μ. και το χρησιμοποιεί 250 τ.μ. σαν έκθεση αυτοκινήτων, 150 τ.μ. σαν συνεργείο επισκευής και 100 τ.μ. σαν αποθήκη ανταλλακτικών, τότε το έξοδο αυτό θα βαρύνει κατά 50% την έκθεση, 30% το συνεργείο και 20% την αποθήκη.

Παρακάτω παρατίθεται το φύλλο μερισμού της επιχείρησης «Silver Hotel» στην οποία για τη σύνταξή του λήφθηκαν υπόψη τα εξής (Καραγιάννης, 2005):

**Πίνακας
4-0-1 Παράδειγμα**

| | | | |
|---|-----------------|----------------|------|
| ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ | ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙ Α | ΕΣΤΙΑΤΟΡΙ Ο | ΜΠΑΡ |
| α) Αμοιβές Διοικητικού προσωπικού | 50% | 30% | 20% |
| β) Ηλεκτρ. Ρεύμα –Επισκευές συντήρησης | 60% | 30% | 10% |
| γ) Καύσιμα Ξενοδοχείου | 50% | 40% | 10% |
| δ) Ασφάλιστρα | 40% | 40% | 20% |
| ε) Διαφημίσεις | 60% | 60% | 20% |
| στ) Αποσβέσεις | 50% | 40% | 10% |

Πηγή: Καραγιάννης Δ., (2005): Λογιστικά-Κοστολόγηση, Σταμούλης

| ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ | ΠΟΣΑ | ΒΑΣΗ | ΜΕΡΙΣΜΟΥ | | ΚΛΑΔ ΟΙ | ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥ ΣΗΣ | |
|-----------------|------|--------------|---------------|------|--------------|-------------------|------|
| | | Υπνοδω μ. | Εστιατό ρ. | Μπαρ | Υπνοδω μ. | Εστιατό ρ. | Μπαρ |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|-----|-----|-----|------------------|----------------|----------------|
| Αποσβέσεις | 200.000 | 50% | 40% | 10% | 100.000 | 80.000 | 20.000 |
| Διαφημίσεις | 500.000 | 60% | 20% | 20% | 300.000 | 100.000 | 100.000 |
| Ασφάλιστρα | 150.000 | 40% | 40% | 20% | 60.000 | 60.000 | 30.000 |
| Καύσιμα | 200.000 | 50% | 40% | 10% | 100.000 | 80.000 | 20.000 |
| Δ.Ε.Η. | 300.000 | 60% | 30% | 10% | 180.000 | 90.000 | 30.000 |
| Αμοιβές Διοικητικού Προσωπικού | 1.000.000 | 50% | 30% | 20% | 500.000 | 300.000 | 200.000 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 2.350.000 | | | | 1.240.000 | 710.000 | 400.000 |

Στη συνέχεια τα παραπάνω έξοδα κάθε κλάδου αθροίζονται με τα υπόλοιπα άμεσα έξοδα του κλάδου και συγκρινόμενα με τα αντίστοιχα έσοδά τους, μας δίνουν το καθαρό αποτέλεσμα.

4.4 Μελέτη περίπτωσης

Ο κάτωθι πίνακας παρουσιάζει πώς διαμορφώνεται το κόστος ανά προϊόν σύμφωνα με την μέθοδο που ακολουθείται σε περίπτωση που ο πελάτης Α παραγγέλνει 10 κομμάτια από ένα προϊόν, κάθε ένα από τα οποία κοστίζει €10, και ο πελάτης Β παραγγέλνει 100 κομμάτια από το ίδιο προϊόν με συνολικό κόστος 400€.

| ACTIVITY BASED COSTING ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | ΠΕΛΑΤΗΣ A | ΠΕΛΑΤΗΣ B | ΠΕΛΑΤΗΣ A | ΠΕΛΑΤΗΣ B |
| <i>Κόστος μονάδας</i> | 10 | 10 | 10 | 10 |
| <i>Αριθμός μονάδων</i> | 10 | 10 | 10 | 10 |
| <i>Άμεσο κόστος</i> | 100 | 100 | 100 | 100 |
| <i>Κόστος παραγγελίας</i> | 200 | 200 | | 1000 |
| <i>Γενικά έξοδα</i> | | | 35 | 360 |
| <i>Συνολικό κόστος</i> | 300 | 1200 | 136 | 1360 |
| <i>Κόστος/μονάδα</i> | 30 | 12 | 13,6 | 13,6 |

Το παραπάνω χαρακτηριστικό παράδειγμα παρουσιάζει το σπουδαίο ρόλο του ABC εντός ενός οργανισμού. Ενώ με την κλασική λογιστική μέθοδο ο Πελάτης A και ο Πελάτης B φαίνεται να παρουσιάζουν όμοιο κόστος για την εταιρία (13.6€) Σύμφωνα με το ABC αποκαλύπτεται ότι ουσιαστικά ο Πελάτης A (30€) κοστίζει πολύ περισσότερο στην επιχείρηση από τον Πελάτη B (12€).

Η πληροφορία αυτή επιτρέπει σε ένα οργανισμό ή επιχείρηση να μελετήσει σε βάθος τους λόγους αυτής της διαφοράς, και τελικά να τιμολογήσει τους δυο αυτούς πελάτες ανάλογα. Δίχως την ύπαρξη του ABC ανάλογου είδους ανάλυση δεν θα ήταν δυνατή.

Κεφάλαιο 5

Μεθοδολογία της έρευνας

5.1 Εισαγωγή

Η Μελέτη Περίπτωσης (Case Study research) είναι μια ουσιώδης μεθοδολογία έρευνας για εφαρμοσμένους τομείς επιστημονικής γνώσης. Είτε χρησιμοποιείται για τον έλεγχο κάποιας θεωρίας είτε για την δημιουργία κάποιας θεωρίας, θεωρείται ως μια διαδικασία σχολαστικής διερεύνησης που έχει ως πρωταρχικό στόχο της δημιουργίας καινούριας γνώσης (Herling, 2000).

Σύμφωνα με τον Yin (2002), η Μελέτη Περίπτωσης είναι μια εμπειρική έρευνα που ερευνά ένα σύγχρονο φαινόμενο στο φυσικό του πλαίσιο, ιδιαίτερα όταν τα όρια μεταξύ φαινομένου και πλαισίου δεν είναι ξεκάθαρα.

5.2 Συμπέρασμα

Η case study research είναι μια προσέγγιση έρευνας που έχει ως στόχο την συστηματοποίηση της παρατήρησης, την περιγραφή τρόπων συλλογής στοιχείων και την ανάδειξη εργαλείων και τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια συλλογής δεδομένων.

Στη παρούσα εργασία η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί είναι αυτή της ABC

Κεφάλαιο 6

Μελέτη περίπτωσης ΕΛΑΙΣ με τη μέθοδο ABC

6.1 Εισαγωγή

Σήμερα, η ΕΛΑΪΣ είναι η μεγαλύτερη εταιρεία στον τομέα των ελαιουργικών προϊόντων και προϊόντων τομάτας στην Ελλάδα, με κυρίαρχη παρουσία στο χώρο των τροφίμων. Διαθέτει στην Ελληνική αγορά μία ευρεία σειρά προϊόντων υψηλής ποιότητας, όπως τα ελαιόλαδα και προϊόντα ελιάς Άλις, τα προϊόντα επάλειψης-μαργαρίνες Βιτάμ, Άλις soft και Becel, τα προϊόντα τομάτας και τις σάλτσες Pummaro, καθώς και τα παγκοσμίου φήμης προϊόντα τσαγιού Lipton. Επίσης, διαθέτει τα σπορέλαια Sol & Φλώρα, τα φυτικά μαγειρικά προϊόντα Νέα Φυτίνη κ.ά.

6.2 Ιστορική αναδρομή

1920: Στις 5 Ιανουαρίου του 1920 ιδρύεται από έξι Έλληνες επιχειρηματίες μία προσωπική εταιρεία με την επωνυμία «Αριστοτέλης Κ. Μακρής & Σία Ε.Ε.».

1932: Η εταιρεία αυτή μετονομάζεται σε ΕΛΑΪΣ και στα επόμενα χρόνια καταφέρνει να πετύχει μια ραγδαία επιχειρηματική ανάπτυξη.

1947: Η ΕΛΑΪΣ και ο Αρ. Μακρής προσωπικά αφοσιώνονται στην παραγωγή του προϊόντος Βιτάμ, που γίνεται δεκτό με ενθουσιασμό από την αγορά.

1962: Η ΕΛΑΪΣ επισφραγίζει την επιτυχία της, μέσω της συνεργασία της με την Unilever, έναν παγκοσμίου κύρους κολοσσό στο χώρο των τροφίμων και των ειδών οικιακής και προσωπικής φροντίδας.

1967: Η επιθυμία της εταιρείας να ενισχύσει τη θέση της στην αγορά ελαιολάδου, την αναγκάζει να προχωρήσει στο σχεδιασμό ενός νέου τυποποιημένου ελαιολάδου, που δεν είναι άλλο από το «Άλις».

1984: Η ΕΛΑΪΣ ως μέλος του ομίλου Unilever, αναλαμβάνει την εμπορία και διακίνηση και άλλων προϊόντων διατροφής που παράγονται στο εξωτερικό από τη μητρική εταιρεία, όπως το τσάι Lipton, προϊόντα κονσέρβας Swan, κατεψυγμένα Iglo κ.ά. . Με

αυτόν τον τρόπο εισέρχεται και σε άλλες παράλληλες και συμπληρωματικές αγορές με εκείνες των παραδοσιακών της βιομηχανικών και εμπορικών εξειδικεύσεων.

1990: Η Unilever εφαρμόζει πρώτη στον κόσμο, μία νέα μέθοδο παραγωγής εξελιγμένης γενιάς μαργαρινών, χωρίς trans λιπαρά και η ΕΛΑΪΣ είναι η πρώτη εταιρεία στην Ευρώπη που την υιοθετεί.

1993: Η προώθηση των προϊόντων Βιτάμ light και Becel, είναι το έναυσμα για μια νέα κατηγορία προϊόντων μειωμένης περιεκτικότητας σε θερμίδες.

1994: Η ΕΛΑΪΣ είναι η πρώτη εταιρεία τροφίμων στην Ελλάδα που πιστοποιείται με το Πρότυπο Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001.

1998: Η εταιρεία προχωρά σε νέες δραστηριότητες, εξαγοράζοντας τον τομέα των προϊόντων τομάτας, με τις επωνυμίες Pummaro, Πελαργός και Stella από την εταιρεία Μέλισσα-Κίκιζας.

1999: Αρχίζει η παραγωγή και διακίνηση των προϊόντων τομάτας Pummaro και Πελαργός.

2001: Η Knorr Bestfoods Hellas εντάσσεται στον όμιλο Unilever και η ΕΛΑΪΣ αναλαμβάνει την αντιπροσώπευση, διανομή και διάθεση των προϊόντων της.

2005: Μετά από μία επιτυχημένη συμπόρευση με τον όμιλο Unilever, η εταιρεία αποφασίζει να αλλάξει την επωνυμία της σε ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E.

2010: Μέσω της εξαγοράς από τη Unilever, σε παγκόσμιο επίπεδο, μεγάλου μέρους των προϊόντων προσωπικής και βρεφικής φροντίδας της Sara Lee, η ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E ενίσχυσε και στη χώρα μας το προϊόντικό της χαρτοφυλάκιο με ισχυρές μάρκες όπως Proderm, Fissan, Badedas κ.ά.

2011: Η ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. εξαγόρασε την ιστορική ελληνική μάρκα παγωτών ΕΒΓΑ, καταλαμβάνοντας έτσι την ηγετική θέση στην ελληνική αγορά παγωτών.

2012: Εγκαινιάστηκε το Σεπτέμβριο του 2012 στο Σχηματάρι Βοιωτίας, το σύγχρονο κέντρο διανομής και αποθήκευσης τροφίμων.

6.3 Αποστολή

Η αποστολή της ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. είναι να προσθέτει ζωτικότητα στη ζωή όλων, κάθε μέρα και ταυτίζεται απόλυτα με την αποστολή της Unilever. Οι σύγχρονες προκλήσεις της διατροφής, της καθαριότητας, της υγιεινής και προσωπικής φροντίδας αποτελούν για την ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E έμπνευση για δημιουργία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται προϊόντα που βοηθούν να νιώθει κανείς καλά, να δείχνει καλά και να απολαμβάνει τη ζωή στο έπακρο.

6.4 Προϊόντα της ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E.

Στην Ελλάδα, η Unilever δραστηριοποιείται με την επωνυμία ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E., διαθέτοντας στο χαρτοφυλάκιό της πληθώρα προϊόντων στους τομείς των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων και των παγωτών Algida και EBΓΑ, και της οικιακής και προσωπικής φροντίδας και υγιεινής. Η ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. κατέχει ηγετική θέση στο 90% των κατηγοριών στις οποίες δραστηριοποιείται. Στα πιο γνωστά προϊόντα της συμπεριλαμβάνονται:

Τρόφιμα:

- Ελαιόλαδα και προϊόντα ελιάς Άλις
- Μαργαρίνες/spreads (Βιτάμ Soft, Becel pro-activ, Άλις Soft)
- Σπορέλαια (Φλώρα, Sol)
- Τσάι (Lipton)
- Κύβοι, σάλτσες, σούπες, έτοιμα γεύματα Knorr
- Ροφήματα φρούτων και λαχανικών (Knorr Vie)
- Μαγιονέζες και dressings Hellmann's
- Τοματικά προϊόντα Pummato
- Άλλα τρόφιμα (κρέμα και μπεσαμέλ Carte d'Or)

Παγωτά Algida (Magic, Cornetto, Carte D' Or, Ben & Jerry's)

Παγωτά ΕΒΓΑ (Scandal, Variete)

Οικιακή & Προσωπική Φροντίδα και Υγιεινή:

Καθαριστικά σπιτιού (Χλωρίνης® Klinex, Cif)

Απορρυπαντικά και μαλακτικά ρούχων (Skip, OMO, Cajoline)

Προϊόντα περιποίησης προσώπου και σώματος (Dove, Lux)

Προϊόντα στοματικής υγιεινής Aim

Προϊόντα περιποίησης μαλλιών (Ultrex, Sunsilk)

Αποσμητικά (Axe, Rexona)

Προϊόντα Sara Lee (Proderm, Fissan, Badedas)

6.5 Εγκαταστάσεις

Τα κεντρικά γραφεία της ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. βρίσκονται στην Κηφισιά. Η εταιρεία διαθέτει επίσης τρία εργοστάσια στις περιοχές του Ρέντη, του Νέου Φαλήρου και στη Γαστούνη Ηλείας, καθώς και δυο αποθηκευτικά κέντρα, το σύγχρονο κέντρο διανομής και αποθήκευσης για τα τρόφιμα στο Σχηματάρι Βοιωτίας και το αντίστοιχο κέντρο διανομής και αποθήκευσης των καλλυντικών και απορρυπαντικών στο Ρέντη. Οι μονάδες της ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. αναλυτικότερα, είναι οι εξής:

Εργοστάσιο παραγωγής τροφίμων και υγρών απορρυπαντικών και κέντρο διανομής στον Αγ. Ι. Ρέντη:

Εργαζόμενοι σε εργοστάσιο και κέντρο διανομής-αποθήκες: 205 άτομα

Το 2010 εγκαινιάστηκε η νέα Μονάδα Παραγωγής μαργαρινών

Στην ίδια μονάδα, σε νέες υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις, εκτός από τις μαργαρίνες παράγονται και μαγιονέζες, μουστάρδες, ketchup, σάλτσες Hellmann's και άλλα προϊόντα

Το 2010, πραγματοποιήθηκε ο πλήρης εκσυγχρονισμός του εξοπλισμού της παραγωγικής γραμμής των προϊόντων οικιακής φροντίδας χλωρίνης® KLINEX

Εργοστάσιο παραγωγής ελαιολάδου και σπορέλαιων στο Νέο Φάληρο:

Λειτουργία του εργοστασίου για πάνω από 90 έτη

Εργαζόμενοι: 64 άτομα

Παραγωγικό δυναμικό: 120.000 τόνοι

Εργοστάσιο που ακολουθεί αειφόρες παραγωγικές διαδικασίες και εκσυγχρονίζει τον εξοπλισμό του (το 2009 εγκαταστάθηκε η νέα Γραμμή Τυποποίησης Φυτίνης και το 2010 εγκαταστάθηκε η νέα Γραμμή Τυποποίησης Γυάλινης Συσκευασίας Ελαιολάδου)

Συνεργασία και στήριξη των Ελλήνων παραγωγών ελαιολάδου και προμηθευτών υλικών συσκευασίας

Εργοστάσιο παραγωγής τοματικών προϊόντων στη Γαστούνη Ηλείας:

Εργαζόμενοι: 90 άτομα (συμπεριλαμβανομένων και των εποχιακών)

Πρόγραμμα αειφόρου καλλιέργειας τομάτας

Στήριξη 100 παραγωγών τομάτας της περιοχής, μέσω αειφόρων πρακτικών στην καλλιέργεια και απορρόφηση όλης της σοδειάς τους από την ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas

Εξαγωγική δραστηριότητα στην Ευρώπη για την παραγωγή σαλτσών Knorr & ketchup Hellmann's 3

Κέντρο αποθήκευσης και διανομής στο Σχηματάρι:

Συνολική επένδυση 11 εκ. ευρώ

Συνολικό εμβαδόν κτιρίου αποθήκης 15.568 τ.μ.

15.334 παλετοθέσεις (5.000 περίπου σε περιβάλλον συντήρησης)

Εργαζόμενοι: 70 άτομα

Αποθήκευση και διανομή όλων των τροφίμων της εταιρείας, καθώς και των ψυγείων παγωτού Algida, EBΓΑ και Ben & Jerry's.



Εικόνα 6-1

Μονάδες της ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E.

Πηγή: <http://www.unilever.gr/aboutus/News-media/news/kentro-apothikefsis-dianomis-sximatari.aspx>

6.6 Διαδικασία παραγωγής και ποιοτικός έλεγχος

Συνεργάτης της Unilever από το 1962 και μετέπειτα μέλος του Ομίλου Unilever, η ΕΛΑΪΣ γνωρίζει τη σημασία της σωστής και ισορροπημένης διατροφής καθώς και την άμεση σχέση της με την ποιότητα ζωής.

Το εργοστάσιο της ΕΛΑΪΣ ανήκει στον όμιλο των εταιριών της Unilever, μιας μεγάλης πολυεθνικής εταιρείας που ειδικεύεται στα τρόφιμα και τα προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Το εργοστάσιο απαρτίζεται από τις παρακάτω βασικές λειτουργίες:

1. Παραλαβή Α' υλών και υλικών συσκευασίας
2. Ποιοτικός έλεγχος

3. Εξευγενισμός ελαίων (Ραφινερί)
4. Προετοιμασία προϊόντων (Ελαίων και μαργαρινών)
5. Τυποποίηση (Σπορέλαιων, ελαιολάδων, μαγειρικών λιπών, μαργαρινών)
6. Παλετοποίηση, αποθήκευση και φορτώσεις

Το πρώτο στάδιο της παραγωγής είναι η παραλαβή των πρώτων υλών, η οποία γίνεται με κατάλληλα βυτία. Οι πρώτες ύλες προέρχονται είτε από την Ελλάδα προκειμένου για τα ελαιόλαδα, είτε από το εξωτερικό προκειμένου για τα σπορέλαια. Η προσπάθεια του εργοστασίου είναι να εξασφαλίσει την ποιότητα των παραλαμβανομένων πρώτων υλών μέσω πληθώρας ελέγχων στο εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου, που είναι μεταξύ των ελάχιστων διαπιστευμένων εργαστηρίων στην Ελλάδα.

Ο ποιοτικός έλεγχος καλύπτει κάθε εισερχόμενη πρώτη ύλη ή υλικό συσκευασίας. Η ΕΛΑΪΣ έχει ένα σύγχρονο και συνεχώς εξελισσόμενο σύστημα ποιότητας συμβατό με το ISO 9001, 14001, 18001 και το HACCP. Μεγάλη έμφαση δίνεται στην διασφάλιση της ποιότητας, η οποία εξασφαλίζεται με μια σειρά αρχείων ποιότητας που τηρούνται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό και στηρίζονται κατά πολύ στα υπάρχοντα ηλεκτρονικά συστήματα παρακολούθησης των κρίσιμων ποιοτικών παραμέτρων κατά τη διάρκεια της παραγωγής (on line / real time). Το τμήμα του εξευγενισμού των ελαίων είναι αυτοματοποιημένο και χρησιμοποιεί τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες. Ο εξευγενισμός των ελαίων περιλαμβάνει αποκομμίωση, λεύκανση, απόσπηση και αποξίνιση. Ειδικά στα παρθένα ελαιόλαδα εφαρμόζεται η διαδικασία της φίλτρασης με κυτταρινικό υλικό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Στο τμήμα προετοιμασίας προϊόντων γίνονται οι απαραίτητες διεργασίες (προετοιμασία λιπαρής φάσης, προετοιμασία υδατικής φάσης, κρυστάλλωση μαγειρικών λιπών) με σκοπό την αποστολή τους στην Τυποποίηση. Τα στάδια κάθε διεργασίας ελέγχονται μέσω αυτοματισμών και υπολογιστών ώστε να διασφαλιστούν οι απαιτούμενες ποιοτικές προδιαγραφές. Το προσωπικό του τμήματος κάνει συγκεκριμένους ποιοτικούς ελέγχους στα ενδιάμεσα και τελικά στάδια των διεργασιών.

Το τμήμα τυποποίησης έχοντας συνολικά 10 γραμμές συσκευασίας έχει τη δυνατότητα παραγωγής σπορέλαιων, ελαιολάδων και μαργαρινών τόσο σε διαφορετικές ποικιλίες και καταναλωτικές χρήσεις όσο και σε διαφορετικές συσκευασίες. Η νέα τεχνολογία που εφαρμόζεται δίνει τη δυνατότητα αυτόματου ελέγχου ποιοτικών

χαρακτηριστικών των προϊόντων, ενώ συστήματα όπως το ISO, HACCP και το TPM συγκροτούν ένα πολύ καλό σύστημα διαχείρισης προϊόντων, εξοπλισμού και ανθρώπων.

Το τμήμα παλετοποίησης πλήρως αυτοματοποιημένο, δίνει τη δυνατότητα κατ' ευθείαν φόρτωσης των προϊόντων ή αποθήκευσής τους σε ψυγεία ανάλογα με τη ζήτηση των πελατών. Η ρύθμιση χαμηλών stock προϊόντων και υψηλής εξυπηρέτησης των πελατών ξεκινά από το τμήμα προγραμματισμού και καταλήγει στην Αποθήκη όπου είναι και το τελευταίο τμήμα του εργοστασίου που έρχεται σε επαφή με τις φορτώσεις - διανομή.

Στις 29 Ιουνίου του 2007 το εργοστάσιο της ΕΛΑΪΣ πέρασε με επιτυχία τον προ-έλεγχο για την υψηλή τιμητική διάκριση του Special Award, που έγινε από τον Kunio Shirose του JIPM και τον καθηγητή Toyoshiro Inamura του Nagoya Institute of Technology. Δυο ελεγκτές μελέτησαν προσεκτικά τις βελτιώσεις που έχουν γίνει στο εργοστάσιο στον τομέα της εξυπηρέτησης των πελατών, της ποιότητας, της βελτίωσης του προγραμματισμού και συντονισμού των λειτουργιών του εργοστασίου και των προμηθευτών του στα πλαίσια της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, της παραγωγικότητας και αξιοπιστίας του εξοπλισμού, της τεχνολογίας για την παραγωγή του pro-actin, της ανάπτυξης και διάδοσης της στρατηγικής και των οικονομικών αποτελεσμάτων. Στάθηκαν με επιμονή στα συστήματα και τους ανθρώπους που τα λειτουργούν για να επιβεβαιώσουν ότι οι βελτιώσεις και τα αποτελέσματά τους έχουν παρελθόν, παρόν αλλά και μέλλον. Έδειξαν μεγάλη ευαισθησία στη διαπίστωση της ομαδικής εργασίας, της καθολικής συμμετοχής στα έργα βελτίωσης και της δέσμευσης όλων στην κοινή στρατηγική και τους στόχους που απορρέουν από αυτή. Ενθάρρυναν και συνεχάρησαν κάθε καλή προσπάθεια με στόχο την ανάδειξη και εξάλειψη των απωλειών σε χρόνους και υλικά, τη γρήγορη εισαγωγή νέας τεχνολογίας και την εμπέδωση ασφαλούς συμπεριφοράς

Η επιτυχία αυτή του εργοστασίου της ΕΛΑΪΣ το έφερε πολύ κοντά στο υψηλό βάθρο που κατέχουν 28 εργοστάσια της Unilever στον κόσμο, τα οποία μέχρι το 2006 είχαν κατακτήσει το Special Award. Ας σημειωθεί ότι η ανώτατη διάκριση που δίνει το JIPM είναι το World Class Award, που μέχρι πέρσι τουλάχιστον την είχαν κατακτήσει δύο εργοστάσια της Unilever.

Η ΕΛΑΪΣ εφαρμόζει το πρωτοποριακό Σύστημα Ελέγχου Ολικής Ποιότητας TPM (Total Perfect Manufacturing) στην παραγωγή των προϊόντων της, στο πλαίσιο της διαρκούς αναζήτησης και υιοθέτησης συστημάτων ποιοτικού ελέγχου σε όλα τα στάδια της παραγωγής. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι από το 1996 το εργοστάσιο της ΕΛΑΪΣ, μετά από μια επιτυχημένη πορεία στην εφαρμογή της φιλοσοφίας και της μεθοδολογίας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, επέλεξε να συνεχίσει με την εφαρμογή του Ιαπωνικού μοντέλου του TPM. Το TPM αναπτύχθηκε σαν φιλοσοφία ποιοτικής οργάνωσης της παραγωγής από το Japanese Institute for Productive Maintenance (JIPM). Μέχρι σήμερα το εργοστάσιο διακρίθηκε με το Excellence Award το 2000 και το Consistency Award το 2002



Εικόνα 2: Οι δεξαμενές μέσα στις οποίες συντελείται η προετοιμασία της λιπαρής φάσης των μαργαρινών.

6.7 Εφοδιαστική αλυσίδα - logistics

Η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας αναφέρεται στο σχεδιασμό και τη διαχείριση όλων των ενεργειών-δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες προμήθειας, την παραγωγή-μεταποίηση και όλες τις δραστηριότητες της διανομής.

Επιπλέον, συμπεριλαμβάνει το συντονισμό και τη συνεργασία με όλους τους εταίρους του καναλιού εφοδιασμού, πού μπορεί να είναι προμηθευτές, μεσάζοντες, εταιρείες παροχής υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL) και πελάτες. Κατ' ουσία, η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας ενοποιεί και ολοκληρώνει το σχεδιασμό, τις προμήθειες, την παραγωγή, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τις πωλήσεις τόσο μέσα στις επιχειρήσεις όσο και μεταξύ αυτών.

Logistics είναι εκείνο το τμήμα της Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική κανονική και αντίστροφη ροή και αποθήκευση των προϊόντων, υπηρεσιών και των σχετικών πληροφοριών από το σημείο προέλευσης τους έως το σημείο κατανάλωσής τους, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών.

Όπως διαφαίνεται από τα παραπάνω, υπάρχει άρρηκτη σχέση μεταξύ logistics και εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα logistics αποτελούν βασικό πυλώνα για την εύρυθμη λειτουργία των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επιπλέον, οργανώνουν διαδικασίες όπως, πώς και με ποιά συχνότητα γίνεται η εκτέλεση των παραγγελιών και η διακίνηση των προϊόντων, οι οποίες αποτελούν διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Τα τελευταία χρόνια με την είσοδο της τεχνολογίας στο χώρο των logistics, παρατηρούνται ριζικές αλλαγές στον τρόπο απογραφής της αποθήκης, καθώς όλες οι διαδικασίες πραγματοποιούνται αυτόματα με τη χρήση φορητών τερματικών και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τα logistics συνιστούν πλέον ένα από τα πιο σημαντικά τμήματα σε κάθε επιχείρηση, καθώς κατευθύνουν και οργανώνουν τη ροή των αποθεμάτων και των πληροφοριών, δημιουργώντας ένα ενιαίο σχέδιο για την εύρυθμη λειτουργία της.

Με τον όρο αποθέματα εννοούμε την απόκτηση και αποθήκευση υλικών ή προϊόντων από μία επιχείρηση, με σκοπό τη μετέπειτα βελτίωση, επεξεργασία ή πώλησή τους, τα οποία κατηγοριοποιούνται σε πρώτες ύλες, σε ημικατεργασμένα και σε έτοιμα προϊόντα.

Κάθε επιχείρηση επιδιώκει να έχει αποθέματα στις αποθήκες της, επειδή η προσφορά των προϊόντων και η ζήτησή τους από τους τελικούς παραλήπτες, που είναι οι καταναλωτές, είναι ευμετάβλητες και επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες. Η διατήρηση των αποθεμάτων γεφυρώνει αυτό το χάσμα, παρέχοντας στους πελάτες το επιθυμητό προϊόν. Για το λόγο αυτό, προτιμάται η μαζική παραγωγή προϊόντων και η διατήρησή τους σε μεγάλες ποσότητες με σκοπό τη διαπραγμάτευση καλύτερης τιμής και την κάλυψη πιθανόν καθυστερήσεων από τους προμηθευτές. Η ποσότητα που θα διατηρηθεί εν τέλει προϋποθέτει λεπτό χειρισμό, καθώς σε περίπτωση λάθους οι επιχειρήσεις οδηγούνται σε υποαπασχόληση κεφαλαίων και σε παραμονή των

εμπορευμάτων στις αποθήκες, με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους. Επομένως, για μία επιχείρηση τίθεται το πρόβλημα του ελέγχου και της διαχείρισης των αποθεμάτων, που αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές λειτουργίες σε ένα παραγωγικό σύστημα. Για την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος, εφαρμόζεται σε πολλές επιχειρήσεις η μέθοδος ταξινόμησης και κατηγοριοποίησης των αποθεμάτων ABC.

6.8 Ταξινόμηση ABC

Η ταξινόμηση ABC διαχωρίζει τα αποθέματα σε τρεις κατηγορίες, βασιζόμενη στο γεγονός ότι ένας σχετικά μικρός αριθμός προϊόντων, εξαρτημάτων ή υλικών, αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος της συνολικά δεσμευμένης σε αποθέματα αξίας. Οι τρεις κατηγορίες στις οποίες διαχωρίζονται τα προϊόντα μίας αποθήκης ονομάζονται A-B-C και συμβολίζουν διαδοχικά τα υψίστης σημασίας, τα μερικώς σημαντικά και τα ελαχίστης σημαντικά είδη.

Η ανάλυση αυτή είναι γνωστή και ως ανάλυση Pareto, από το όνομα του Ιταλού οικονομολόγου, κοινωνιολόγου και φιλόσοφου Vilfredo Pareto, ο οποίος το 1897 παρατήρησε ότι το 80% περίπου του πλούτου της Ιταλίας, κατεχόταν από το 20% του πληθυσμού της. Η αρχή του Pareto, στο ευρύτερο πλαίσιο της, υποστηρίζει ότι το 80% των αποτελεσμάτων, προκύπτουν από το 20% των μέσων ή αιτιών και είναι γνωστή και ως κανόνας 80-20. Με άλλα λόγια, ο κανόνας 80-20 σημαίνει ότι, σε κάθε κατάσταση, λίγοι παράγοντες (20%) είναι ζωτικοί και πολλοί (80%) είναι επουσιώδεις. Η θεωρία του Pareto για την προβλέψιμη ανισομερή κατανομή έχει έκτοτε συσχετιστεί με σχεδόν κάθε πτυχή της ζωής. Ο κανόνας Pareto ισχύει λοιπόν και για τα αποθέματα μίας επιχείρησης.

Τα υλικά της κατηγορίας A καλύπτουν συνήθως ένα ποσοστό της τάξης του 10%-15% του συνολικού ύψους των αποθεμάτων, ενώ το σύνολο της αξίας τους αγγίζει το 70%-75% περίπου της συνολικής αξίας των αποθεμάτων. Ο έλεγχος τους απαιτεί μεγάλη προσοχή, είναι τακτικός, με ρυθμό συνήθως εβδομάδων και το σύστημα αποθεματοποίησης που εφαρμόζεται σε αυτή την κατηγορία, είναι αυτό της σταθερής ποσότητας παραγγελίας, δηλαδή το σύστημα συνεχούς επίβλεψης των αποθεμάτων. Η κατηγορία B περιλαμβάνει υλικά μικρότερης αξίας και σημασίας, τα οποία αντιστοιχούν περίπου στο 20%-25% του συνόλου των αποθεμάτων, ενώ η συνολική αξία τους φτάνει περίπου στο 20% του συνόλου της αξίας των αποθεμάτων. Η μέθοδος αποθεματοποίησης που πραγματοποιείται στη

συγκεκριμένη κατηγορία, είναι αυτή της επιλεκτικής αναπλήρωσης των αποθεμάτων και η παρακολούθησή τους γίνεται συνήθως με μηνιαίους ρυθμούς. Τα υλικά της κατηγορίας C υστερούν σε αξία, αφού καλύπτουν περίπου το 10%, ενώ αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό του συνόλου των υλικών που αποθεματοποιούνται, το οποίο αγγίζει το 70%. Η μέθοδος αποθεματοποίησης που χρησιμοποιείται για τα υλικά αυτά είναι το σύστημα σταθερής περιόδου παραγγελίας και πραγματοποιείται περίπου κάθε έτος.

6.9 Ανάλυση ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E.

Για την ανάλυση ABC στην ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. επιλέχθηκαν 30 προϊόντα με βάση τον τρόπο ελέγχου των αποθεμάτων αλλά και της βαρύτητας που έχουν στην επιχείρηση ως προς την κινητικότητά τους. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε για τα έτη 2008-2012 και ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

Πρώτα, αναγνωρίστηκε η αξία σε ευρώ ανά τεμάχιο και ο συνολικός αριθμός τους ανά κωδικό. Στη συνέχεια, υπολογίστηκε η ετήσια αξία, πολλαπλασιάζοντας την ετήσια ζήτηση επί την τιμή του κάθε τεμαχίου. Έπειτα, υπολογίστηκε η αθροιστική ετήσια αξία και το ποσοστό συνεισφοράς του κάθε προϊόντος στο συνολικό τζίρο της επιχείρησης, κατά φθίνουσα σειρά. Τέλος, πραγματοποιήθηκε η κατηγοριοποίηση των προϊόντων σε A,B,C και σχεδιάστηκαν τα αντίστοιχα γραφήματα για περαιτέρω κατανόηση.

Πίνακας 6-0-1

Πίνακας αποτελεσμάτων της ταξινόμησης ABC

| Έτος 2008 | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|---------|----------------|--------------------|---------------|---------------|---|------------------------|---|----------------|
| | Όνομα προϊόντος | Καδικός | Τιμή προϊόντος | Ποσότητα προϊόντος | Ετήσια Ζήτηση | Ετήσια Αξία | Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά | Αθροιστική Ετήσια Αξία | Ποσοστό επί (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας | Ταξινόμηση ABC |
| 1 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 483838 | 10,35 | 246.280 | 2.548.998,00 | 26.382.129,30 | 46,91 | 26.382.129,30 | 0,469 | A |
| 2 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 353815 | 2,27 | 988.500 | 2.243.895,00 | 5.093.641,65 | 9,06 | 31.475.770,95 | 0,560 | A |
| 3 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 573857 | 4,37 | 211.840 | 925.740,80 | 4.045.487,30 | 7,19 | 35.521.258,25 | 0,632 | A |
| 4 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 583128 | 11,88 | 28.560 | 339.292,80 | 4.030.798,46 | 7,17 | 39.552.056,71 | 0,703 | A |
| 5 | ΝΑΙΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 846364 | 5,35 | 96.580 | 516.703,00 | 2.764.361,05 | 4,92 | 42.316.417,76 | 0,752 | B |
| 6 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 525062 | 5,57 | 83.420 | 464.649,40 | 2.588.097,16 | 4,60 | 44.904.514,92 | 0,799 | B |
| 7 | ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΙΤ | 453095 | 2,6 | 210.540 | 547.404,00 | 1.423.250,40 | 2,53 | 46.327.765,32 | 0,824 | B |
| 8 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ | 493119 | 4,93 | 56.880 | 280.418,40 | 1.382.462,71 | 2,46 | 47.710.228,03 | 0,848 | B |
| 9 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 222312 | 2,66 | 130.890 | 348.167,40 | 926.125,28 | 1,65 | 48.636.353,31 | 0,865 | B |
| 10 | ΝΑΙΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 826332 | 2,17 | 179.480 | 389.471,60 | 845.153,37 | 1,50 | 49.481.506,69 | 0,880 | B |
| 11 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΙΤ | 483108 | 2,56 | 127.440 | 326.246,40 | 835.190,78 | 1,49 | 50.316.697,47 | 0,895 | B |
| 12 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 845034 | 2,26 | 148.040 | 334.570,40 | 756.129,10 | 1,34 | 51.072.826,57 | 0,908 | C |
| 13 | ΝΑΙΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 696209 | 1,1 | 576.320 | 633.952,00 | 697.347,20 | 1,24 | 51.770.173,77 | 0,921 | C |
| 14 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 675047 | 1,14 | 508.480 | 579.667,20 | 660.820,61 | 1,18 | 52.430.994,38 | 0,932 | C |
| 15 | ΜΑΓΕΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ | 521352 | 3,03 | 53.940 | 163.438,20 | 495.217,75 | 0,88 | 52.926.212,13 | 0,941 | C |
| 16 | ΜΑΓΕΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ | 710961 | 0,67 | 844.560 | 565.855,20 | 379.122,98 | 0,67 | 53.305.335,11 | 0,948 | C |
| 17 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 742164 | 2,65 | 53.970 | 143.020,50 | 379.004,33 | 0,67 | 53.684.339,44 | 0,955 | C |
| 18 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 982258 | 0,35 | 2.836.100 | 992.635,00 | 347.422,25 | 0,62 | 54.031.761,69 | 0,961 | C |
| 19 | ΜΑΓΕΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ | 680818 | 1,12 | 271.740 | 304.348,80 | 340.870,66 | 0,61 | 54.372.632,34 | 0,967 | C |
| 20 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ | 682158 | 2,01 | 80.340 | 161.483,40 | 324.581,63 | 0,58 | 54.697.213,98 | 0,973 | C |
| 21 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΛΙΤ | 555295 | 1,1 | 220.500 | 242.550,00 | 266.805,00 | 0,47 | 54.964.018,98 | 0,977 | C |
| 22 | ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ | 471067 | 1,59 | 103.200 | 164.088,00 | 260.899,92 | 0,46 | 55.224.918,90 | 0,982 | C |
| 23 | ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 366466 | 2,13 | 53.320 | 113.571,60 | 241.907,51 | 0,43 | 55.466.826,41 | 0,986 | C |
| 24 | PASSATA ΠΟ.ΣΥΜΠ.ΧΥ 520 | 150205 | 0,35 | 1.886.280 | 660.198,00 | 231.069,20 | 0,41 | 55.697.895,71 | 0,990 | C |
| 25 | PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΟΜΥΛΩ 520 ΓΡ | 889238 | 0,33 | 1.943.640 | 641.401,20 | 211.662,40 | 0,38 | 55.909.558,10 | 0,994 | C |
| 26 | ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 476477 | 2,64 | 20.360 | 53.750,40 | 141.901,06 | 0,25 | 56.051.459,16 | 0,997 | C |
| 27 | PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΤΑ 500 ΓΡ | 910271 | 0,31 | 665.160 | 207.129,60 | 64.210,18 | 0,11 | 56.115.669,33 | 0,998 | C |
| 28 | PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓΑΝ 500g | 860226 | 0,29 | 540.960 | 156.878,40 | 45.484,74 | 0,08 | 56.161.164,07 | 0,999 | C |
| 29 | ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 786708 | 1,08 | 35.760 | 38.620,80 | 41.710,46 | 0,07 | 56.202.874,53 | 0,999 | C |
| 30 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 452125 | 0,35 | 266.000 | 93.100,00 | 32.585,00 | 0,06 | 56.235.459,53 | 1,000 | C |
| | | | | | | 56.235.459,53 | 100 | | | |

Πίνακας 6-2

Αποτελέσματα ανάλυσης ABC για το έτος 2008

| Έτος 2008 | | | |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| Κατηγορία | Ποσοστό(%) επί της συνολικής αξίας | Ποσοστό(%) επί του συνόλου αποθεμάτων | των |
| A | 70,33% | 13,30% | |
| B | 23,33% | 19,15% | |
| C | 6,34% | 67,55% | |

Πίνακας 6-3

Ποσοστά με βάση τις κατηγορίες της ABC για το έτος 2008

| Έτος 2009 | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|---------|----------------|--------------------|---------------|----------------|---|------------------------|---|----------------|
| | Όνομα προϊόντος | Κωδικός | Τιμή προϊόντος | Ποσότητα προϊόντος | Ετήσια ζήτηση | Ετήσια αξία | Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά | Αθροιστική Ετήσια Αξία | Ποσοστό επί (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας | Ταξινόμηση ABC |
| 1 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 483838 | 12,93 | 407.580 | 5.270.009,40 | 68.141.221,54 | 58,98 | 68.141.221,54 | 0,590 | A |
| 2 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 573857 | 5,29 | 336.840 | 1.781.883,60 | 9.426.164,24 | 8,16 | 77.567.385,79 | 0,671 | A |
| 3 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 353815 | 2,72 | 1.204.740 | 3.276.892,80 | 8.913.148,42 | 7,72 | 86.480.534,20 | 0,749 | A |
| 4 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 583128 | 14,1 | 31.690 | 446.688,00 | 6.298.300,80 | 5,45 | 92.778.835,00 | 0,803 | B |
| 5 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 525062 | 5,57 | 136.940 | 762.755,80 | 4.248.549,81 | 3,68 | 97.027.384,81 | 0,840 | B |
| 6 | ΝΑΙΣΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 846364 | 4,62 | 130.800 | 604.296,00 | 2.791.847,52 | 2,42 | 99.819.232,33 | 0,864 | B |
| 7 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 845034 | 2,27 | 420.520 | 954.580,40 | 2.166.897,51 | 1,88 | 101.986.129,84 | 0,883 | B |
| 8 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ | 493119 | 5,83 | 63.720 | 371.487,60 | 2.165.772,71 | 1,87 | 104.151.902,54 | 0,902 | B |
| 9 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 222312 | 2,43 | 246.450 | 598.873,50 | 1.455.262,61 | 1,26 | 105.607.165,15 | 0,914 | B |
| 10 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 675047 | 1,14 | 951.520 | 1.084.732,80 | 1.236.595,39 | 1,07 | 106.843.760,54 | 0,925 | B |
| 11 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΙΤ | 483108 | 2,97 | 127.680 | 379.209,60 | 1.126.252,51 | 0,97 | 107.970.013,05 | 0,935 | B |
| 12 | ΝΑΙΣΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 826332 | 1,91 | 259.160 | 494.995,60 | 945.441,60 | 0,82 | 108.915.454,65 | 0,943 | C |
| 13 | ΝΑΙΣΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 696209 | 0,94 | 981.600 | 922.704,00 | 867.341,76 | 0,75 | 109.782.796,41 | 0,950 | C |
| 14 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ | 552295 | 1,01 | 719.460 | 726.654,60 | 733.921,15 | 0,64 | 110.516.717,56 | 0,957 | C |
| 15 | ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΦΕΝΟ 1 ΛΙΤ. | 453095 | 3,35 | 58.620 | 196.377,00 | 637.862,95 | 0,57 | 111.174.580,51 | 0,962 | C |
| 16 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 982258 | 0,32 | 6.223.000 | 1.991.360,00 | 637.235,20 | 0,55 | 111.811.815,71 | 0,968 | C |
| 17 | ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ | 680818 | 1,07 | 396.180 | 423.912,60 | 453.586,48 | 0,39 | 112.265.402,19 | 0,972 | C |
| 18 | PASSATA ΠΟ.ΣΥΜΠΛΥ 520 | 150205 | 0,33 | 3.812.160 | 1.258.012,80 | 415.144,22 | 0,36 | 112.680.546,41 | 0,975 | C |
| 19 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ | 682158 | 1,85 | 115.230 | 213.175,50 | 394.374,68 | 0,34 | 113.074.921,09 | 0,979 | C |
| 20 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 476477 | 4,86 | 14.760 | 71.733,60 | 348.625,30 | 0,30 | 113.423.546,38 | 0,982 | C |
| 21 | ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ | 521352 | 2,88 | 40.200 | 115.776,00 | 333.434,88 | 0,29 | 113.756.981,26 | 0,985 | C |
| 22 | ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ | 710961 | 0,64 | 804.180 | 514.675,20 | 329.392,13 | 0,29 | 114.086.373,39 | 0,988 | C |
| 23 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 366466 | 1,9 | 82.200 | 156.180,00 | 296.742,00 | 0,26 | 114.383.115,39 | 0,990 | C |
| 24 | PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ | 889238 | 0,31 | 2.581.080 | 800.134,80 | 248.041,79 | 0,21 | 114.631.157,18 | 0,992 | C |
| 25 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 742164 | 2,44 | 37.980 | 92.671,20 | 226.117,73 | 0,20 | 114.857.274,91 | 0,994 | C |
| 26 | ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ | 471067 | 1,77 | 66.240 | 117.244,80 | 207.523,30 | 0,18 | 115.064.798,20 | 0,996 | C |
| 27 | PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ | 910271 | 0,29 | 1.762.560 | 511.142,40 | 148.231,30 | 0,13 | 115.213.029,50 | 0,997 | C |
| 28 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 786708 | 0,97 | 155.920 | 151.242,40 | 146.705,13 | 0,13 | 115.359.734,63 | 0,999 | C |
| 29 | PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΦΙΓΑΝ 500g | 860226 | 0,27 | 1.965.360 | 530.647,20 | 143.274,74 | 0,12 | 115.503.009,37 | 1,000 | C |
| 30 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 452125 | 0,32 | 213.400 | 68.288,00 | 21.852,16 | 0,02 | 115.524.861,53 | 1,000 | C |
| | | | | | | 115.524.861,53 | 100 | | | |

Πίνακας 6-4

Αποτελέσματα ανάλυσης ABC για το έτος 2009

| Έτος 2009 | | | |
|-----------|------------------------------------|---|-----|
| Κατηγορία | Ποσοστό(%) επί της συνολικής αξίας | Ποσοστό(%) επί του συνόλου των αποθεμάτων | των |
| A | 74,86% | 10% | |
| B | 18,60% | 26,67% | |
| C | 6,54% | 63,33% | |

Πίνακας 6-5

Ποσοστά με βάση τις κατηγορίες της ABC για το έτος 2009

| Έτος 2010 | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|---------|----------------|--------------------|---------------|----------------|---|------------------------|---|----------------|
| | Όνομα προϊόντος | Κωδικός | Τιμή προϊόντος | Ποσότητα προϊόντος | Ετήσια Ζήτηση | Ετήσια Αξία | Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά | Αθροιστική Ετήσια Αξία | Ποσοστό επί (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας | Ταξινόμηση ABC |
| 1 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 483838 | 12,15 | 370.040 | 4.495.986,00 | 54.626.229,90 | 53,61 | 54.626.229,90 | 0,536 | A |
| 2 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΛΑΗ 2 ΛΙΤ | 573857 | 5,05 | 463.000 | 2.338.150,00 | 11.807.657,50 | 11,59 | 66.433.887,40 | 0,652 | A |
| 3 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΛΑΗ 1 ΛΙΤ | 353815 | 2,58 | 1.106.520 | 2.854.821,60 | 7.365.439,73 | 7,23 | 73.799.327,13 | 0,724 | A |
| 4 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 583128 | 13,57 | 34.840 | 472.778,80 | 6.415.608,32 | 6,30 | 80.214.935,44 | 0,787 | B |
| 5 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛΑΔΟ 2 ΛΙΤ | 493119 | 5,62 | 87.200 | 490.064,00 | 2.750.159,68 | 2,70 | 82.969.095,12 | 0,814 | B |
| 6 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 5 ΛΙΤ | 525062 | 5,28 | 98.660 | 520.924,80 | 2.750.482,94 | 2,70 | 85.719.578,07 | 0,841 | B |
| 7 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛΑΔΟ 1 ΛΙΤ | 483108 | 2,89 | 268.140 | 774.924,60 | 2.239.532,09 | 2,20 | 87.959.110,16 | 0,863 | B |
| 8 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 2 ΛΙΤ | 845034 | 2,13 | 444.720 | 947.253,60 | 2.017.650,17 | 1,98 | 89.976.760,33 | 0,883 | B |
| 9 | ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 5 ΛΙΤ | 846364 | 4,8 | 67.640 | 324.672,00 | 1.538.425,60 | 1,53 | 91.535.185,93 | 0,898 | B |
| 10 | ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΙΤ. | 453095 | 2,85 | 184.260 | 525.141,00 | 1.496.651,85 | 1,47 | 93.031.837,78 | 0,913 | B |
| 11 | ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 2 ΛΙΤ | 826332 | 1,94 | 362.880 | 703.987,20 | 1.365.735,17 | 1,34 | 94.397.572,95 | 0,926 | C |
| 12 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 222312 | 2,55 | 177.000 | 451.350,00 | 1.150.942,50 | 1,13 | 95.548.515,45 | 0,938 | C |
| 13 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ | 552295 | 1,07 | 593.880 | 635.451,60 | 679.933,21 | 0,67 | 96.228.448,66 | 0,944 | C |
| 14 | PASSATA ΠΟ ΣΥΜΠ ΧΥ 520 | 150205 | 0,38 | 4.570.200 | 1.736.676,00 | 659.936,88 | 0,65 | 96.888.385,54 | 0,951 | C |
| 15 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 1 ΛΙΤ | 673047 | 1,08 | 522.640 | 564.451,20 | 609.607,30 | 0,60 | 97.497.992,84 | 0,957 | C |
| 16 | ΜΑΓΓΕΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ | 680818 | 1,06 | 518.320 | 549.419,20 | 582.384,35 | 0,57 | 98.080.377,19 | 0,963 | C |
| 17 | ΜΑΓΓΕΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ | 710961 | 0,62 | 1.449.000 | 898.380,00 | 556.995,60 | 0,55 | 98.637.372,79 | 0,968 | C |
| 18 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 982258 | 0,34 | 4.431.000 | 1.506.540,00 | 512.223,60 | 0,50 | 99.149.596,39 | 0,973 | C |
| 19 | ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 1 ΛΙΤ | 696209 | 0,88 | 586.080 | 515.750,40 | 453.860,35 | 0,45 | 99.603.456,74 | 0,977 | C |
| 20 | PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΛΙΝΥ 520 ΓΡ | 889238 | 0,35 | 2.977.800 | 1.042.230,00 | 364.780,50 | 0,36 | 99.968.237,24 | 0,981 | C |
| 21 | PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ | 910271 | 0,33 | 3.144.480 | 1.037.678,40 | 342.433,87 | 0,34 | 100.310.671,11 | 0,984 | C |
| 22 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 742164 | 2,54 | 52.770 | 134.625,80 | 340.450,93 | 0,33 | 100.651.122,04 | 0,988 | C |
| 23 | ΜΑΓΓΕΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ | 521352 | 2,9 | 39.180 | 113.622,00 | 329.503,80 | 0,32 | 100.980.625,84 | 0,991 | C |
| 24 | ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ | 471067 | 1,76 | 65.760 | 115.737,60 | 203.698,18 | 0,20 | 101.184.324,02 | 0,993 | C |
| 25 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ | 682158 | 1,91 | 50.460 | 96.378,60 | 184.083,13 | 0,18 | 101.368.407,15 | 0,995 | C |
| 26 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 5 ΛΙΤ | 476477 | 4,97 | 6.620 | 32.901,40 | 163.519,96 | 0,16 | 101.531.927,10 | 0,996 | C |
| 27 | PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟΦΥΓΓΑΝ 500g | 860226 | 0,29 | 1.857.240 | 538.599,60 | 156.193,88 | 0,15 | 101.688.120,99 | 0,998 | C |
| 28 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 2 ΛΙΤ | 366466 | 2 | 30.120 | 60.240,00 | 120.480,00 | 0,12 | 101.808.600,99 | 0,999 | C |
| 29 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΛΑΗ 1 ΛΙΤ | 786708 | 1,02 | 64.080 | 65.361,60 | 66.668,83 | 0,07 | 101.875.269,82 | 1,000 | C |
| 30 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 452125 | 0,35 | 180.000 | 63.000,00 | 22.050,00 | 0,02 | 101.897.319,82 | 1,000 | C |
| | | | | | | 101.897.319,82 | 100 | | | |

Πίνακας 6-6

Αποτελέσματα ανάλυσης ABC για το έτος 2010

Έτος 2010

Κατηγορία

Ποσοστό(%) επί της συνολικής αξίας

Ποσοστό(%) επί του συνόλου των αποθεμάτων

A

72,43%

10%

B

18,80%

23,30%

C

8,77%

66,70%

Πίνακας 6-7

Ποσοστά με βάση τις κατηγορίες της ABC για το έτος 2010

| Έτος 2011 | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|---------|----------------|--------------------|----------------|---------------|---|------------------------|---|----------------|
| | Όνομα προϊόντος | Κωδικός | Τιμή προϊόντος | Ποσότητα προϊόντος | Ετήσια Ζήτηση | Ετήσια Αξία | Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά | Αθροιστική Ετήσια Αξία | Ποσοστό επί (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας | Ταξινόμηση ABC |
| 1 | ΕΛΛΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 483838 | 17,02 | 224.320 | 3.817.926,40 | 64.981.107,33 | 58,30 | 64.981.107,33 | 0,583 | A |
| 2 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΑΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 583128 | 17,89 | 44.560 | 797.178,40 | 14.261.521,58 | 12,80 | 79.242.628,90 | 0,711 | A |
| 3 | ΕΛΛΙΟΛΑΔΟ ΦΙΛΛΗ 2 ΛΙΤ | 573857 | 6,94 | 199.000 | 1.381.060,00 | 9.584.556,40 | 8,60 | 88.827.185,30 | 0,797 | B |
| 4 | ΕΛΛΙΟΛΑΔΟ ΦΙΛΛΗ 1 ΛΙΤ | 353815 | 3,55 | 459.300 | 1.630.515,00 | 5.788.328,25 | 5,19 | 94.615.513,55 | 0,849 | B |
| 5 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΑΟ 2 ΛΙΤ | 493119 | 7,22 | 78.560 | 567.203,20 | 4.095.207,10 | 3,67 | 98.710.720,66 | 0,886 | B |
| 6 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΑΟ 1 ΛΙΤ | 483108 | 3,68 | 192.480 | 708.326,40 | 2.606.641,15 | 2,34 | 101.317.361,81 | 0,909 | B |
| 7 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 5 ΛΙΤ | 525062 | 5,44 | 54.200 | 294.848,00 | 1.603.973,12 | 1,44 | 102.921.334,93 | 0,923 | B |
| 8 | ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 5 ΛΙΤ | 846364 | 4,88 | 49.240 | 240.291,20 | 1.172.621,06 | 1,05 | 104.093.955,99 | 0,934 | C |
| 9 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 2 ΛΙΤ | 845034 | 2,2 | 216.320 | 475.904,00 | 1.046.988,80 | 0,94 | 105.140.944,79 | 0,943 | C |
| 10 | ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΙΤ. | 453095 | 2,87 | 96.000 | 275.520,00 | 790.742,40 | 0,71 | 105.931.687,19 | 0,950 | C |
| 11 | ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 2 ΛΙΤ | 826332 | 1,97 | 194.560 | 383.283,20 | 755.067,90 | 0,68 | 106.686.755,09 | 0,957 | C |
| 12 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 1 ΛΙΤ | 675047 | 1,11 | 554.400 | 615.384,00 | 683.076,24 | 0,61 | 107.369.831,33 | 0,963 | C |
| 13 | PASSATA ΠΙΟ ΣΥΜΠΛΥΣΤΗ 520 | 150205 | 0,37 | 4.151.040 | 1.535.884,80 | 568.277,38 | 0,51 | 107.938.108,71 | 0,968 | C |
| 14 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 222312 | 2,63 | 53.520 | 140.757,60 | 370.192,49 | 0,33 | 108.308.301,19 | 0,972 | C |
| 15 | PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ | 889238 | 0,36 | 2.804.280 | 1.009.540,80 | 363.434,69 | 0,33 | 108.671.735,88 | 0,975 | C |
| 16 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 982258 | 0,34 | 3.142.700 | 1.068.518,00 | 363.296,12 | 0,33 | 109.035.032,00 | 0,978 | C |
| 17 | ΜΑΓ.ΛΗΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ | 521352 | 2,78 | 41.010 | 114.007,80 | 316.941,68 | 0,28 | 109.351.973,69 | 0,981 | C |
| 18 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 13ΓΡ | 552295 | 1,02 | 245.700 | 250.614,00 | 255.626,28 | 0,23 | 109.607.599,97 | 0,983 | C |
| 19 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 742164 | 2,56 | 38.460 | 98.457,60 | 252.051,46 | 0,23 | 109.859.651,42 | 0,986 | C |
| 20 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ | 682158 | 2,01 | 60.750 | 122.107,50 | 245.436,08 | 0,22 | 110.105.087,50 | 0,988 | C |
| 21 | ΜΑΓ.ΛΗΠΟΣ ΜΕ ΕΛΛΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ | 471067 | 2,06 | 51.540 | 106.172,40 | 218.715,14 | 0,20 | 110.323.802,64 | 0,990 | C |
| 22 | ΜΑΓ.ΛΗΠΟΣ 400 ΓΡ | 710961 | 0,61 | 534.250 | 325.892,50 | 198.794,43 | 0,18 | 110.522.597,07 | 0,992 | C |
| 23 | ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 1 ΛΙΤ | 696309 | 0,99 | 166.480 | 164.815,20 | 163.167,05 | 0,15 | 110.685.764,11 | 0,993 | C |
| 24 | ΜΑΓ.ΛΗΠΟΣ 800 ΓΡ | 680818 | 0,98 | 163.260 | 159.994,80 | 156.794,90 | 0,14 | 110.842.559,02 | 0,994 | C |
| 25 | PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓΑΝ 500g | 860226 | 0,33 | 1.391.400 | 459.162,00 | 151.523,46 | 0,14 | 110.994.082,48 | 0,996 | C |
| 26 | PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΤΑ 500 ΓΡ | 910271 | 0,34 | 1.117.680 | 380.011,20 | 129.203,81 | 0,12 | 111.123.286,29 | 0,997 | C |
| 27 | ΕΠΙΘΡΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 5 ΛΙΤ | 476477 | 5,01 | 5.040 | 25.250,40 | 126.504,50 | 0,11 | 111.249.790,79 | 0,998 | C |
| 28 | ΕΠΙΘΡΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 2 ΛΙΤ | 366466 | 2 | 31.200 | 62.400,00 | 124.800,00 | 0,11 | 111.374.590,79 | 0,999 | C |
| 29 | ΕΠΙΘΡΕΛΑΙΟ ΦΙΛΛΗ 1 ΛΙΤ | 786708 | 1,02 | 59.120 | 60.302,40 | 61.508,45 | 0,06 | 111.436.099,24 | 1,000 | C |
| 30 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 452125 | 0,33 | 190.100 | 62.733,00 | 20.701,89 | 0,02 | 111.456.801,13 | 1,000 | C |
| | | | | | 111.456.801,13 | 100 | | | | |

Πίνακας 6-8

Αποτελέσματα ανάλυσης ABC για το έτος 2011

| Έτος 2011 | | |
|-----------|------------------------------------|---|
| Κατηγορία | Ποσοστό(%) επί της συνολικής αξίας | Ποσοστό(%) επί του συνόλου των αποθεμάτων |
| A | 71,10% | 6,66% |
| B | 21,24% | 16,66% |
| C | 7,66% | 76,68% |

Πίνακας 6-9

Ποσοστά με βάση τις κατηγορίες της ABC για το έτος 2011

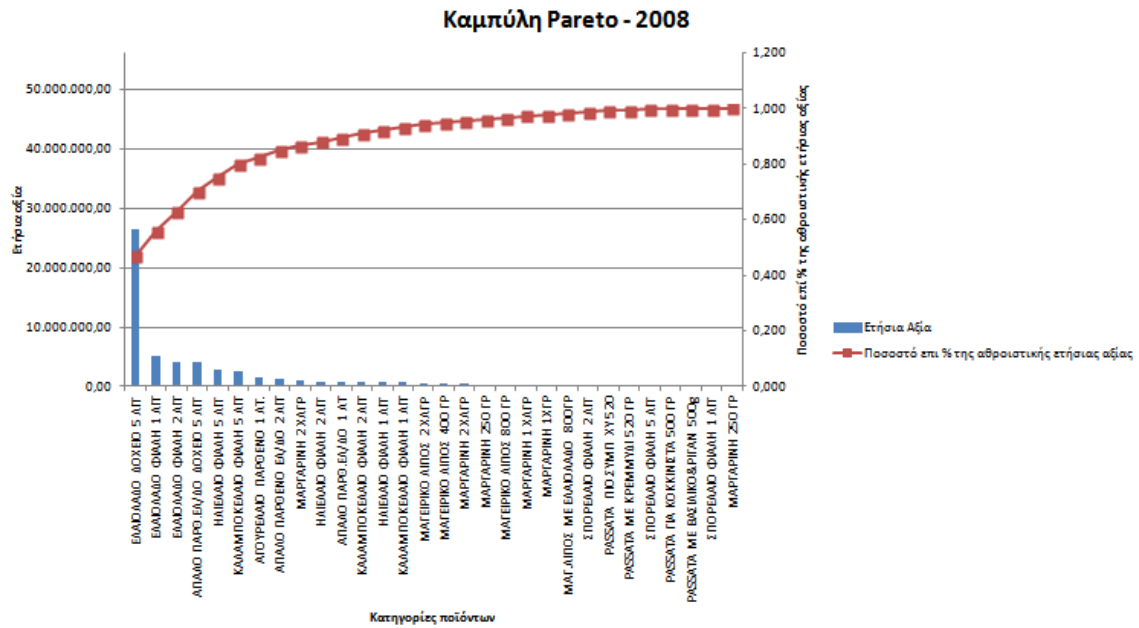
| Έτος 2012 | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------------|---------------|---------------|---|------------------------|---|----------------|---|
| Όνομα προϊόντος | Κωδικός | Τιμή προϊόντος | Ποσότητα προϊόντος | Ετήσια Ζήτηση | Ετήσια Αξία | Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά | Αθροιστική Ετήσια Αξία | Ποσοστό επί (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας | Ταξινόμηση ABC | |
| 1 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 483838 | 14,41 | 133.900 | 1.929.499,00 | 27.804.080,59 | 48,54 | 27.804.080,59 | 0,485 | A |
| 2 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 573857 | 5,99 | 215.320 | 1.289.766,80 | 7.725.703,13 | 13,49 | 35.529.783,72 | 0,620 | A |
| 3 | ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 353815 | 3,08 | 513.180 | 1.580.594,40 | 4.868.230,75 | 8,50 | 40.398.014,47 | 0,705 | A |
| 4 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦ ΕΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 583128 | 15,83 | 17.320 | 274.175,60 | 4.340.199,75 | 7,58 | 44.738.214,22 | 0,781 | B |
| 5 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦΕΝΟ ΕΛΑΔΟ 2 ΛΙΤ | 493119 | 6,43 | 76.680 | 493.052,40 | 3.170.326,93 | 5,53 | 47.908.541,15 | 0,836 | B |
| 6 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 525062 | 5,41 | 61.620 | 333.364,20 | 1.803.500,32 | 3,15 | 49.712.041,48 | 0,868 | B |
| 7 | ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΦΕΝΟ 1 ΛΙΤ. | 453095 | 3,34 | 117.960 | 393.986,40 | 1.315.914,58 | 2,30 | 51.027.956,05 | 0,891 | B |
| 8 | ΝΑΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 846364 | 4,66 | 46.700 | 217.622,00 | 1.014.118,52 | 1,77 | 52.042.074,57 | 0,909 | C |
| 9 | ΝΑΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 826332 | 1,88 | 175.680 | 330.278,40 | 620.923,39 | 1,08 | 52.662.997,96 | 0,919 | C |
| 10 | ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΦ ΕΛΑΔΟ 1 ΛΙΤ | 483108 | 3,45 | 46.440 | 160.218,00 | 552.752,10 | 0,96 | 53.215.750,06 | 0,929 | C |
| 11 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 222312 | 2,49 | 80.760 | 201.092,40 | 500.720,08 | 0,87 | 53.716.470,14 | 0,938 | C |
| 12 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 845034 | 2,88 | 82.040 | 178.847,20 | 389.886,90 | 0,68 | 54.106.357,04 | 0,945 | C |
| 13 | ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 675047 | 1,1 | 306.640 | 337.304,00 | 371.034,40 | 0,65 | 54.477.391,44 | 0,951 | C |
| 14 | ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ | 680818 | 1,02 | 320.820 | 327.236,40 | 333.781,13 | 0,58 | 54.811.172,56 | 0,957 | C |
| 15 | ΝΑΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 696209 | 0,95 | 332.160 | 315.552,00 | 299.774,40 | 0,52 | 55.110.946,96 | 0,962 | C |
| 16 | ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ | 710961 | 0,65 | 620.820 | 403.533,00 | 262.296,45 | 0,46 | 55.373.243,41 | 0,967 | C |
| 17 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ | 552295 | 1,01 | 234.420 | 236.764,20 | 239.131,84 | 0,42 | 55.612.375,26 | 0,971 | C |
| 18 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 982258 | 0,33 | 2.039.100 | 672.903,00 | 222.057,99 | 0,39 | 55.834.433,25 | 0,975 | C |
| 19 | ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ | 521352 | 2,8 | 28.170 | 78.876,00 | 220.852,80 | 0,39 | 56.055.286,05 | 0,979 | C |
| 20 | PASSATA ΠΡΟ ΣΥΜΠ ΧΥ 520 | 150205 | 0,37 | 1.271.880 | 470.595,60 | 174.120,37 | 0,30 | 56.229.406,42 | 0,982 | C |
| 21 | ΜΑΓ ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ | 471067 | 1,86 | 43.920 | 81.691,20 | 151.945,63 | 0,27 | 56.381.352,05 | 0,984 | C |
| 22 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 742164 | 2,48 | 22.890 | 56.767,20 | 140.782,66 | 0,25 | 56.522.134,71 | 0,987 | C |
| 23 | PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΛΜΥΔΙ 520 ΓΡ | 889238 | 0,36 | 1.020.720 | 367.459,20 | 132.285,31 | 0,23 | 56.654.420,02 | 0,989 | C |
| 24 | PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓΑΝ 500g | 860226 | 0,34 | 1.104.840 | 375.645,60 | 127.719,50 | 0,22 | 56.782.139,52 | 0,991 | C |
| 25 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ | 682158 | 1,99 | 32.180 | 64.038,20 | 127.436,02 | 0,22 | 56.909.575,54 | 0,993 | C |
| 26 | PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ | 910271 | 0,33 | 981.360 | 323.848,80 | 106.870,10 | 0,19 | 57.016.445,64 | 0,995 | C |
| 27 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 366466 | 1,92 | 28.640 | 54.988,80 | 105.578,50 | 0,18 | 57.122.024,14 | 0,997 | C |
| 28 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 476477 | 4,85 | 3.300 | 16.005,00 | 77.624,25 | 0,14 | 57.199.648,39 | 0,999 | C |
| 29 | ΕΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 786708 | 0,95 | 64.160 | 60.952,00 | 57.904,40 | 0,10 | 57.257.552,79 | 1,000 | C |
| 30 | ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 452125 | 0,33 | 235.700 | 77.781,00 | 25.667,73 | 0,04 | 57.283.220,52 | 1,000 | C |
| | | | | | 57.283.220,52 | 100 | | | | |

Πίνακας 6-0-10

Αποτελέσματα ανάλυσης ABC για το έτος 2012

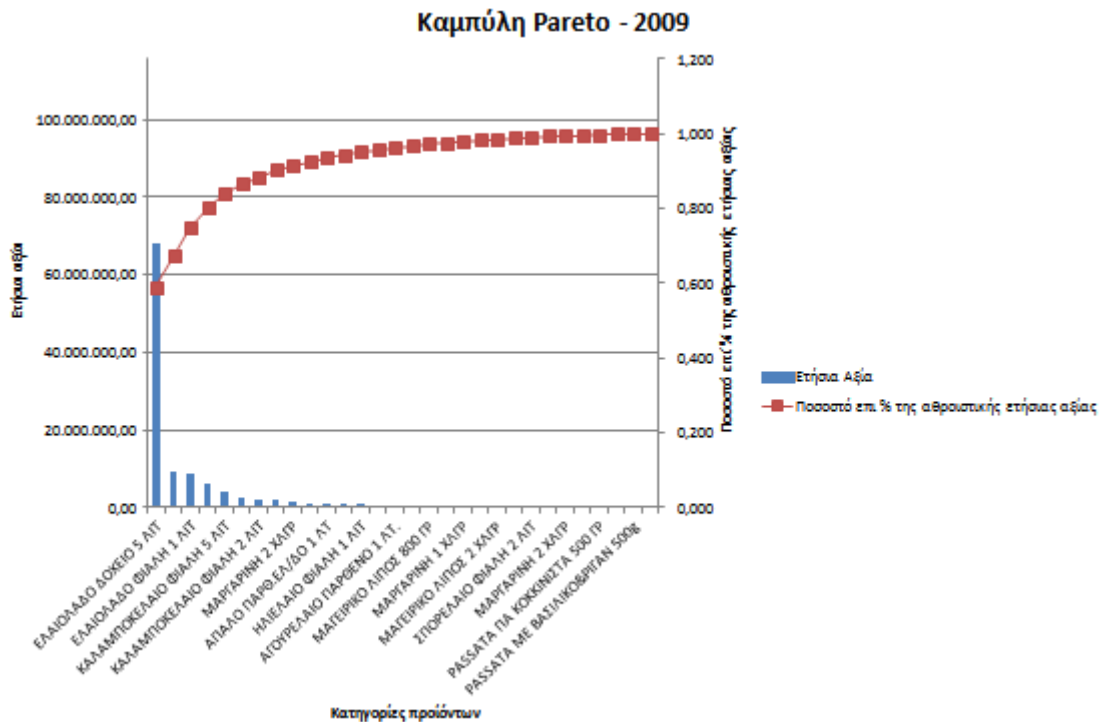
| Έτος 2012 | | | |
|-----------|------------------------------------|---|-----|
| Κατηγορία | Ποσοστό(%) επί της συνολικής αξίας | Ποσοστό(%) επί του συνόλου των αποθεμάτων | των |
| A | 70,53% | 10% | |
| B | 20,33% | 16,66% | |
| C | 9,14% | 73,34% | |

Καμπύλη Pareto



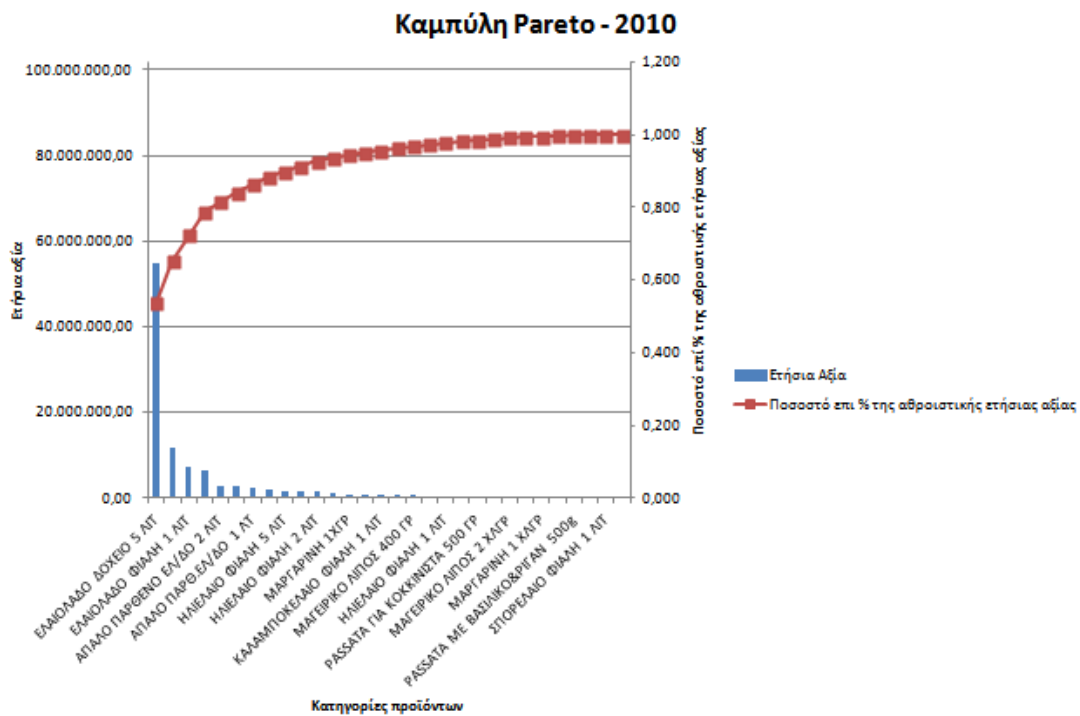
Διάγραμμα 6-1

Καμπύλη Pareto για το έτος 2008

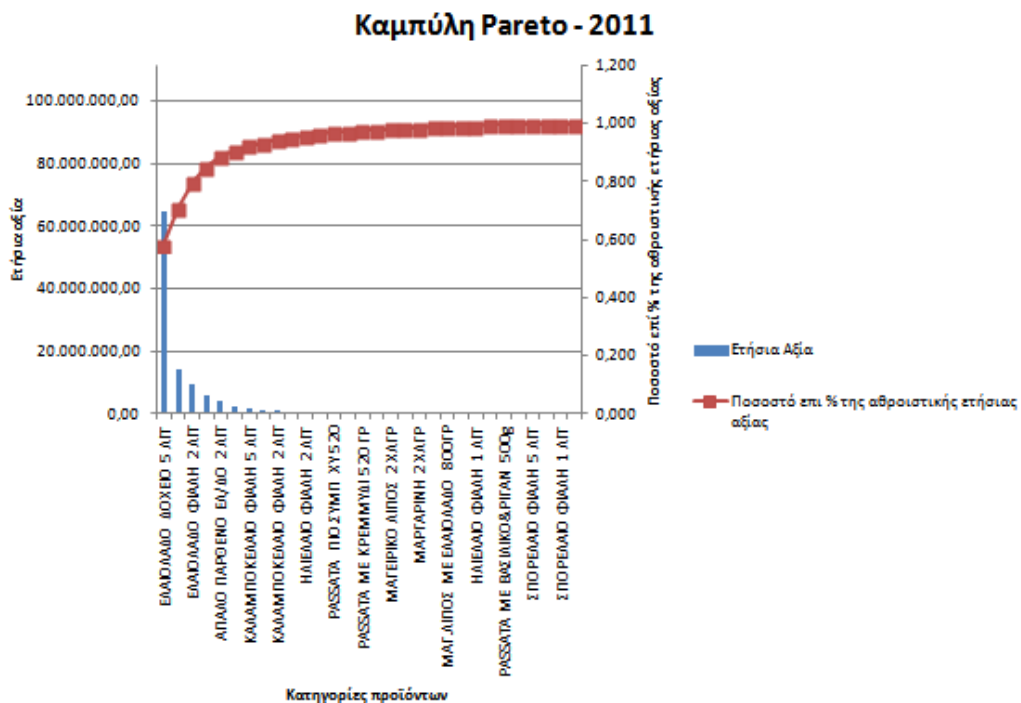


Διάγραμμα 6-2

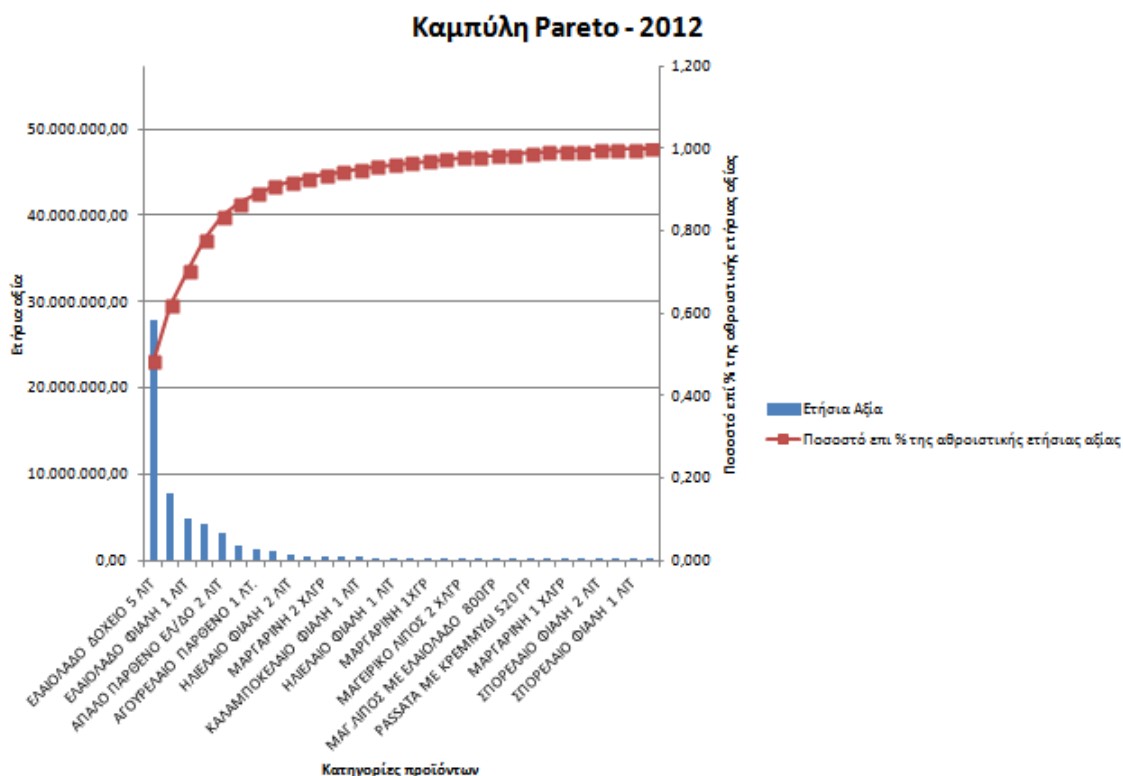
Καμπύλη Pareto για το έτος 2009



Διάγραμμα 6-3
Καμπύλη Pareto για το έτος 2010



Διάγραμμα 6-4
Καμπύλη Pareto για το έτος 2011



Διάγραμμα 6-5

Καμπύλη Pareto για το έτος 2012

6.10 Συμπεράσματα case study

Στην ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τα έτη 2008-2012 παρατηρείται ότι τα προϊόντα της κατηγορίας Α, καλύπτουν από 70,33% έως 74,86% του ετήσιου κύκλου εργασιών και από 6,66% έως 13,30% του συνολικού αριθμού των προϊόντων. Απαιτείται διαρκής έλεγχος, καθώς και ιδιαίτερη προσοχή στις προβλέψεις και στις εκτιμήσεις του επιπέδου των αποθεμάτων, προκειμένου να τηρείται συνέχεια ένα επαρκές απόθεμα ασφαλείας. Η κατηγορία Β αποτελείται από προϊόντα που κατέχουν μερίδιο από 18,60% έως 23,33% του συνολικού τζίρου και από 16,66% έως 26,67% του συνολικού αριθμού των ειδών. Δεν χρήζουν αντίστοιχη παρακολούθηση όπως οι κωδικοί της ομάδας Α, παραγγέλλονται σε ομάδες και γίνεται περιοδικός έλεγχος. Την ομάδα C απαρτίζουν εμπορεύματα με ποσοστό από 63,33% έως 76,68% των ειδών του δείγματος αλλά αντιστοιχούν σε αξία που αντιστοιχεί σε 6,34% έως 9,14% μόλις της συνολικής αξίας. Τα συγκεκριμένα είδη, δεν είναι βαρύνουσας σημασίας για την

οικονομική μονάδα, καθώς πρόκειται για προϊόντα με χαμηλό κόστος. Η μέθοδος αποθεματοποίησής τους είναι το σύστημα της σταθερής περιόδου παραγγελίας που γίνεται περίπου μία φορά κάθε έτος.

Όπως συμπεραίνουμε από τα προηγούμενα δεν απαιτείται η ίδια βαρύτητα στον προγραμματισμό και στον έλεγχο όλων των κωδικών. Πιο συγκεκριμένα, οι πιο σημαντικοί κωδικοί θα έχουν προτεραιότητα στο χρόνο και στο χρήμα που θα δαπανηθούν για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση του αποθέματος.

Παρότι το δείγμα των 30 αποθεμάτων δεν είναι αντιπροσωπευτικό του μεγέθους της υπό εξέταση επιχείρησης, κατά την ανάλυση που προηγήθηκε διαπιστώθηκε ότι εφαρμόζει αποτελεσματικό σύστημα προγραμματισμού των αποθεμάτων και ορθή πολιτική εφοδιασμού.

Η εταιρεία ΕΛΑΪΣ-Unilever Hellas A.E. έχοντας άρτιες εγκαταστάσεις, στελέχη με πολυετή εμπειρία, καλά εκπαιδευμένο προσωπικό, συνεχείς διακρίσεις, συμβαδίζοντας πάντα με τις τεχνολογικές εξελίξεις και εφαρμόζοντας πρωτοποριακά συστήματα ελέγχου ολικής ποιότητας, έχει διαγράψει μία σπουδαία πορεία στον κλάδο των τροφίμων, δημιουργώντας εμπόδια στους υπάρχοντες και δυνητικούς νεοεισερχόμενους ανταγωνιστές της.

Κεφάλαιο 7

Στατιστική ανάλυση

7.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο θα ακολουθήσει η στατιστική ανάλυση που καταρτίζεται στη συνέχεια σχηματικά με την ανάλογη ανάλυση

7.2 Αποτελέσματα

Πίνακας 1

Ταξινόμηση ABC, 2008-2012

| Όνομα προϊόντος | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | A | B | B | A | B |
| ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | A | A | A | A | A |
| ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | A | A | A | B | A |
| ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | A | A | A | B | A |
| ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΤ. | B | C | B | C | B |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΤ | B | B | B | B | C |
| ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ | B | B | B | B | B |
| ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | B | C | C | C | C |
| ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | B | B | B | C | C |
| ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | B | B | B | B | B |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | B | B | C | C | C |
| PASSATA ΠΙΟ.ΣΥΜΠ ΧΥ 520 | C | C | C | C | C |
| PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ | C | C | C | C | C |
| PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓΑΝ 500g | C | C | C | C | C |
| PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | C | C | C | C | C |
| ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | C | B | C | C | C |
| ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | C | B | B | C | C |

| | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|
| ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | C | C | C | C | C |
| ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | C | C | C | C | C |
| ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | C | C | C | C | C |
| ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | C | C | C | C | C |

Σύμφωνα με τον πίνακα 1 από τα 30 προϊόντα τα 19 έχουν παραμείνει σταθερά κατά την διάρκεια της περιόδου 2008-2012, ποσοστό 63,3%. Οι πιο σημαντικές μεταβολές παρατηρούνται στο ηλιέλαιο για τη φιάλη των 2 λίτρων, από την κατηγορία

B έχει πλέον πέσει στην κατηγορία C. Ανάλογη κατάσταση παρατηρείται στο ηλιέλαιο για τη φιάλη των 5 λίτρων και για την μαργαρίνη 2 κιλών. Εναλλαγές μεταξύ των κατηγοριών A και B παρατηρούνται για το απλό παρθένο ελαιόλαδο για το δοχείο των 5 λίτρων. Ακόμα παρατηρούνται εναλλαγές μεταξύ των κατηγοριών B και C παρατηρούνται για το αγουρέλαιο παρθένο 1 λίτρου. Για τα υπόλοιπα 6 προϊόντα οι εναλλαγές που παρατηρούνται σε δείχνουν κάποια τάση μετατόπιση προς κάποια άλλη κατηγορία.

Πίνακας 2

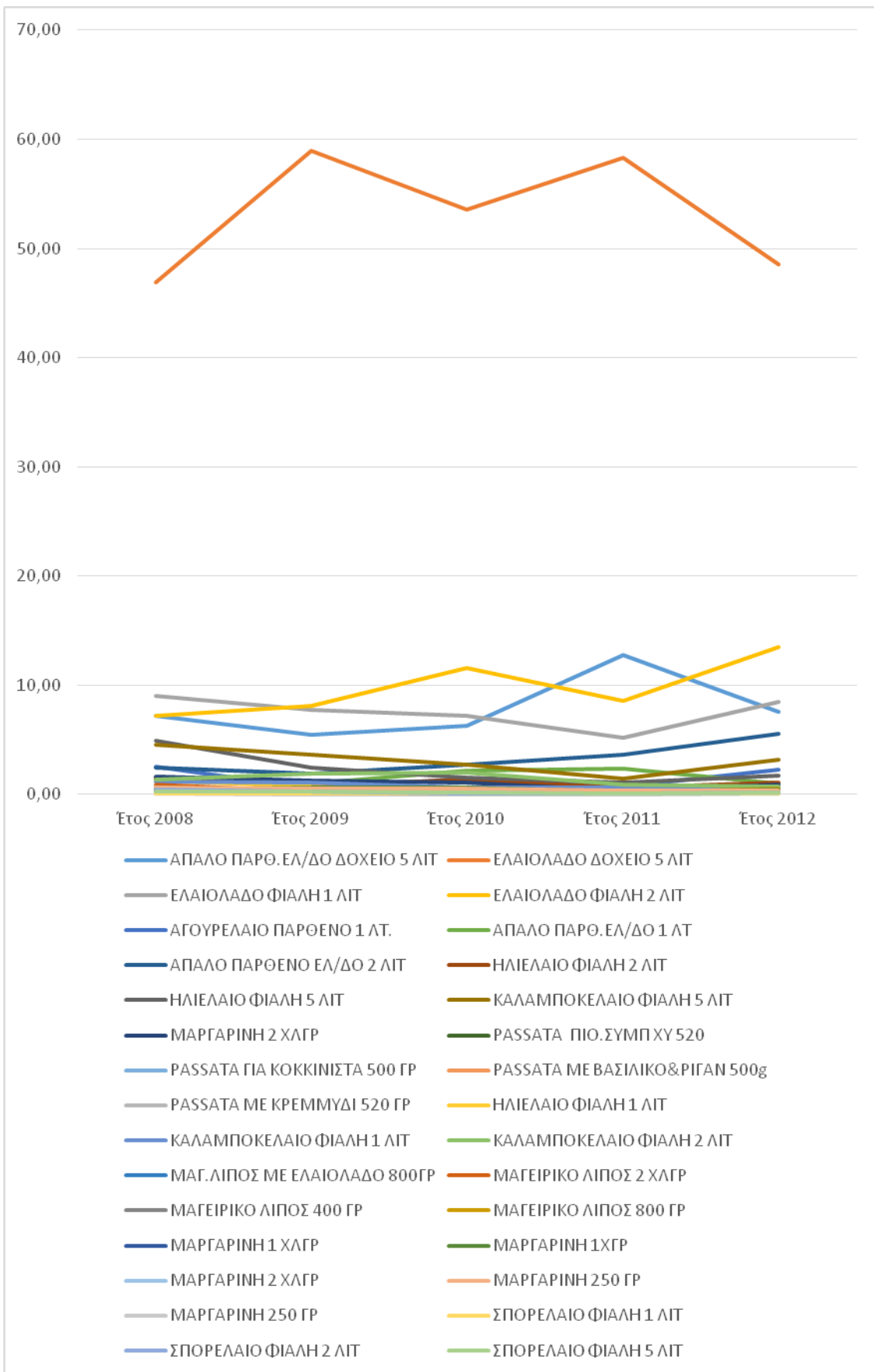
Ποσοστό ετήσιας αξίας

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 7,17 | 5,45 | 6,30 | 12,80 | 7,58 |
| ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ | 46,91 | 58,98 | 53,61 | 58,30 | 48,54 |
| ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 9,06 | 7,72 | 7,23 | 5,19 | 8,50 |
| ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 7,19 | 8,16 | 11,59 | 8,60 | 13,49 |
| ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΤ. | 2,53 | 0,57 | 1,47 | 0,71 | 2,30 |
| ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΤ | 1,49 | 0,97 | 2,20 | 2,34 | 0,96 |
| ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ | 2,46 | 1,87 | 2,70 | 3,67 | 5,53 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 1,50 | 0,82 | 1,34 | 0,68 | 1,08 |
| ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 4,92 | 2,42 | 1,53 | 1,05 | 1,77 |
| ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 4,60 | 3,68 | 2,70 | 1,44 | 3,15 |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 1,65 | 1,26 | 1,13 | 0,33 | 0,87 |
| PASSATA ΠΙΟ.ΣΥΜΠ ΧΥ 520 | 0,41 | 0,36 | 0,65 | 0,51 | 0,30 |
| PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ | 0,11 | 0,13 | 0,34 | 0,12 | 0,19 |
| PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓΑΝ 500g | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,14 | 0,22 |
| PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ | 0,38 | 0,21 | 0,36 | 0,33 | 0,23 |
| ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 1,24 | 0,75 | 0,45 | 0,15 | 0,52 |
| ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 1,18 | 1,07 | 0,60 | 0,61 | 0,65 |
| ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 1,34 | 1,88 | 1,98 | 0,94 | 0,68 |
| ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ | 0,46 | 0,18 | 0,20 | 0,20 | 0,27 |

| | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ | 0,88 | 0,29 | 0,32 | 0,28 | 0,39 |
| ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ | 0,67 | 0,29 | 0,55 | 0,18 | 0,46 |
| ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ | 0,61 | 0,39 | 0,57 | 0,14 | 0,58 |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ | 0,58 | 0,34 | 0,18 | 0,22 | 0,22 |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ | 0,47 | 0,64 | 0,67 | 0,23 | 0,42 |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ | 0,67 | 0,20 | 0,33 | 0,23 | 0,25 |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 0,62 | 0,55 | 0,50 | 0,33 | 0,39 |
| ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ | 0,06 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 |
| ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ | 0,07 | 0,13 | 0,07 | 0,06 | 0,10 |
| ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ | 0,43 | 0,26 | 0,12 | 0,11 | 0,18 |
| ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ | 0,25 | 0,30 | 0,16 | 0,11 | 0,14 |

Στον πίνακα 2 παρατηρούμε την εξέλιξη της ποσοστιαίας αξίας των προϊόντων από το έτος 2008 έως το 2012.



Γράφημα 2. Ποσοστό ετήσιας αξίας, 2008-2012

Πίνακας 3

Συσχέτιση ποσοστιαία αξίας μεταξύ των ετών

| | <i>Έτος</i> <i>2008</i> | <i>Έτος</i> <i>2009</i> | <i>Έτος</i> <i>2010</i> | <i>Έτος</i> <i>2011</i> | <i>Έτος</i> <i>2012</i> |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>Έτος</i> 2008 | 1 | | | | |
| <i>Έτος</i> 2009 | 0,994431 | 1 | | | |
| <i>Έτος</i> 2010 | 0,991546 | 0,996077 | 1 | | |
| <i>Έτος</i> 2011 | 0,986027 | 0,988694 | 0,990461 | 1 | |
| <i>Έτος</i> 2012 | 0,98675 | 0,985287 | 0,994437 | 0,984503 | 1 |

Παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση (δείκτης Pearson) της ποσοστιαίας αξίας των προϊόντων μεταξύ των ετών. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν μεταβολές μεταξύ των ετών για την ποσοστιαία αξία των προϊόντων.

7.3 Συμπεράσματα από έρευνα

Από την παραπάνω ανάλυση προέκυψε ότι δεν υπάρχουν σημαντικές μεταβολές στην ποσοστιαία αξία των προϊόντων για το χρονικό διάστημα 2008 -2012.

Συγκεκριμένα για το 63,3% των προϊόντων δεν παρατηρήθηκε καμία μεταβολή στην κατηγοριοποίηση. Οι πιο σημαντικές μεταβολές παρατηρήθηκαν στο ηλιέλαιο για τη φιάλη των 2 λίτρων, από την κατηγορία Β έχει πλέον πέσει στην κατηγορία C. Ανάλογη κατάσταση παρατηρήθηκε στο ηλιέλαιο για τη φιάλη των 5 λίτρων και για την μαργαρίνη 2 κιλών. Εναλλαγές μεταξύ των κατηγοριών Α και Β παρατηρήθηκαν για το απλό παρθένο ελαιόλαδο για το δοχείο των 5 λίτρων. Τέλος παρατηρήθηκαν εναλλαγές μεταξύ των κατηγοριών Β και C παρατηρούνται για το αγουρέλαιο παρθένο 1 λίτρου.

Βιβλιογραφία

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Βενιέρη, Κ. (1999). Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες - *Activity Based Costing*, Λογιστής, Απρίλιος, σελ. 480-481

ΕΛΑΙΣ. (2014). [ONLINE] Available at: <http://www.unilever.gr> [30.8.2017]

Καραγιάννης, Δ.(2005). *Λογιστικά – Κοστολόγηση*, Σταμούλης

Κεχράς, Ι. Δ. (2011). *Κοστολόγηση, η λογιστική διαδικασία προσδιορισμού του κόστους*, Εκδόσεις Οικονομική Βιβλιοθήκη

Κυριαζόπουλος, Π. (1996). *Διοίκηση logistics. εκδόσεις Σύγχρονη εκδοτική, Αθήνα.*

Πέτρου, Π. (2006). *Λογιστική Κόστους*, Τεύχος Ι, Ιγνατιάδης, Θεσσαλονίκη, σελ. 33

Σιφινιώτης, Κ. (1997). *Logistics management: θεωρία και πράξη*, Παπαζήση, Αθήνα

Σταύρου, Σ. (2006). *Κοστολογικά Συστήματα*, Μπένος

ΞΕΝΗ

Adriansyah, A., van Dongen, B. F., & van der Aalst, W. M. (2011, August). Conformance checking using cost-based fitness analysis. In *Enterprise Distributed Object Computing Conference (EDOC), 2011 15th IEEE International* (pp. 55-64). IEEE.

Anderson, L. K., & Sollenberger, H. M. (2011). *Managerial accounting*. Cincinnati, Ohio: College Division, South-Western Pub. Co..

Askarany, D., Yazdifar, H., & Askary, S. (2010). Supply chain management, activity-based costing and organisational factors. *International journal of production economics*, 127(2), 238-248.

- Chea, A. (2011). Activity-based costing system in the service sector: A strategic approach for enhancing managerial decision making and competitiveness. *International Journal of Business and Management*, 6(11), 3.
- Chiarini, A. (2012). Lean production: mistakes and limitations of accounting systems inside the SME sector. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(5), 681-700.
- Deegan, C. (2013). *Financial accounting theory*. McGraw-Hill Education Australia.
- Dhillon, B. (2013). *Life cycle costing: techniques, models and applications*. Routledge.
- DRURY, C. M. (2013). *Management and cost accounting*. Springer.
- Fadzil, F. H. B., & Rababah, A. (2012). Management accounting change: ABC adoption and implementation. *Journal of Accounting and Auditing*, 2012, 1.
- Fisher, J. G., & Krumwiede, K. (2012). Product costing systems: Finding the right approach. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 23(3), 43-51.
- Garrison, Noreen, I. (2005). *Managerial Accounting*, Eight Edition, σελ. 109
- Garrison, N. (2006). *Managerial Accounting Irwin*, Eight Edition, σελ. 180
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., Brewer, P. C., & McGowan, A. (2010). Managerial accounting. *Issues in Accounting Education*, 25(4), 792-793.
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., Brewer, P. C., & McGowan, A. (2010). Managerial accounting. *Issues in Accounting Education*, 25(4), 792-793.
- Gervais, M., Levant, Y., & Ducrocq, C. (2010). Time-driven activity-based costing (TDABC): An initial appraisal through a longitudinal case study. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 8(2), 1.
- Gupta, M., Pevzner, M., & Seethamraju, C. (2010). The implications of absorption cost accounting and production decisions for future firm performance and valuation. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 889-922.
- Horgren, F. (2006). *Cost Accounting, A managerial emphasis*, Prentice Hall, Ninth Edition, 1997, σελ. 2
- Hu, H. (2010). Primary research of the advantages and the cost control of the ABC & EVA integrated system. *International Business Research*, 3(3), 141.

- Jones, G. (2006). *Product costing at Caterpillar Management Accounting*, February, Vol. 22, σελ. 34-42
- Kates, A., & Galbraith, J. R. (2010). *Designing your organization: Using the STAR model to solve 5 critical design challenges*. John Wiley & Sons.
- Kee, R. (2010). The sufficiency of target costing for evaluating production-related decisions. *International Journal of Production Economics*, 126(2), 204-211.
- Leitner, P., Hummer, W., & Dustdar, S. (2013). Cost-based optimization of service compositions. *IEEE Transactions on Services Computing*, 6(2), 239-251.
- Leitner, S. (2012). Interactions among biases in costing systems: a simulation approach. *Managing market complexity (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems)*, 662, 209-220.
- Mahama, H., & Cheng, M. M. (2012). The effect of managers' enabling perceptions on costing system use, psychological empowerment, and task performance. *Behavioral Research in Accounting*, 25(1), 89-114.
- Maher, M. W., Stickney, C. P., & Weil, R. L. (2012). *Managerial accounting: An introduction to concepts, methods and uses*. Cengage Learning.
- Needles, B., Powers, M., & Crosson, S. (2013). *Financial and managerial accounting*. Nelson Education.
- Rajabi, A., & Dabiri, A. (2012). Applying activity based costing (ABC) method to calculate cost price in hospital and remedy services. *Iranian journal of public health*, 41(4), 100.
- Robert, S. K. (2008). *Cost & Effect : using integrated cost systems to drive profitability and performance*, Harvard Business School Press, σελ.16
- Roztock, N., & Needy, K. L. (1998). Integrating activity-based costing and economic value added in manufacturing. *Engineering Management Journal*, 11(2), 17-22.
- Sa'ed, M. S., & Kamrani, A. K. (2000). Macro level product development using design for modularity. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 15(4), 319-329.
- Saunders, A. & Cornett, M. M. (2014). *Financial institutions management*. McGraw-Hill Education,.

- Schulze, M., Seuring, S., & Ewering, C. (2012). Applying activity-based costing in a supply chain environment. *International Journal of Production Economics*, 135(2), 716-725.
- Shepherd, R. W. (2015). *Theory of cost and production functions*. Princeton University Press.
- Shim, J. K., & Siegel, J. G. (2010). *Dictionary of accounting terms*. Barron's snippet.
- Tichem, M., & Storm, T. (2007). Designer support for product structuring—development of a DFX tool within the design coordination framework. *Computers in Industry*, 33(2), 155-163.
- Velmurugan, M. S. (2010). The success and failure of activity-based costing systems. *Journal of Performance Management*, 23(2), 3.
- Warren, C. S., Reeve, J. M., & Duchac, J. (2013). *Financial & managerial accounting*. Cengage Learning.
- Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., & Kieso, D. E. (2015). *Financial & Managerial Accounting*. John Wiley & Sons.
- Yahya-Zadeh, M. (2011). Product-mix decisions under activity-based costing with resource constraints and non-proportional activity costs. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 14(4), 39-46.