

A.T.E.I. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΜΕ ΘΕΜΑ:

LOGISTICS
ΕΝΝΟΙΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ, ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ
ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Οι σπουδάστριες:

Γείτονα Γεωργία
Μαστακούλη Έλσα
Τσετσέ Ανθούλα

Εισηγητής: κ. Τόγιας Κωνσταντίνος



ΠΑΤΡΑ 2007

1 LOGISTICS

- 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ** σελ. 12
- 1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS** σελ. 12-13
- 1.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ LOGISTICS** σελ.13-14
 - 1.3.1** Στοιχεία Logistics
 - 1.3.2** Κύριες Ενέργειες των Logistics: Αποθήκη, Αποθέματα, Μεταφορά, Συσκευασία
- 1.4 LOGISTICS ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ** σελ.14-15
- 1.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ** σελ.15-19
 - 1.5.1** Εσωτερικό Περιβάλλον της Επιχείρησης
 - 1.5.1.1 Γενικά
 - 1.5.1.2 Ποιος είναι ο ρόλος των Logistics μέσα σε μια επιχείρηση
 - 1.5.1.3 Τα Logistics σε σχέση με τα προϊόντα μιας επιχείρησης
 - 1.5.1.4 Πως μια επιχείρηση θα σχεδιάσει το κατάλληλο για αυτή σύστημα Logistics
 - 1.5.1.5 Πως θέτει τους στόχους της μια επιχείρηση όταν επιθυμεί να ακολουθήσει ένα επιτυχημένο σύστημα logistics
 - 1.5.1.6 Το σύστημα διοίκησης των Logistics και πως αυτό τίθεται σε λειτουργία
 - 1.5.1.7 Τα Logistics δημιουργούν ανταγωνισμό
 - 1.5.2** Εξωτερικό Περιβάλλον της Επιχείρησης
 - 1.5.2.1 Προϊόν
 - 1.5.2.2 Ανθρώπινο Δυναμικό

1.6 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ **σελ.19-22**

- 1.6.1 Επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών
- 1.6.2 Κόστος μεταφοράς
- 1.6.3 Κόστος Αποθήκευσης
- 1.6.4 Κόστος παραγγελιών και πληροφοριών
- 1.6.5 Κόστος εισερχομένων ποσοτήτων
- 1.6.6 Κόστος διαχείρισης αποθέματος

1.7 ΤΑ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΑ ΚΕΡΔΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ **σ.22-24**

- 1.7.1 Το μοντέλο στρατηγικής κερδών
 - 1.7.1.1 Καθαρό Κέρδος
 - 1.7.1.2 Ταχύτητα κυκλοφορίας Ενεργητικού
 - 1.7.1.3 Απόδοση Ενεργητικού
 - 1.7.1.4 Χρηματοοικονομική Μόχλευση
 - 1.7.1.5 Απόδοση Καθαρής Αξίας

1.8 ΤΟΜΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS **σελ.24-25**

1.9 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS **σελ.25-27**

- 1.9.1 Χαρακτηριστικά Ιδανικού Συστήματος Ελέγχου
- 1.9.2 Μέτρηση απόδοσης
- 1.9.3 Επίπεδο μετρήσεων και ροή πληροφοριών

1.10 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ LOGISTICS **σελ. 27**

Š Παράδειγμα- ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΙ Α.Ε.Β.Ε., λόγοι για να ιδρύσουν διεύθυνση Logistics και οφέλη που προκύπτουν. **σελ. 28-29**

2 ΑΠΟΘΗΚΗ

| | |
|---|-------------------|
| 2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ | σελ. 30 |
| 2.2 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΑΠΟΘΗΚΩΝ | -//- |
| 2.3 ΤΜΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ | |
| 2.4 ΈΞΟΔΑ ΑΠΟΘΗΚΩΝ | σελ.30-31 |
| 2.5 ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ | σελ. 31 |
| 2.6 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | -//- |
| 2.7 ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΘΗΚΩΝ | -//- |
| 2.8 ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΜΙΑΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.31-32 |
| 2.9 ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΗ | σελ. 32 |
| 2.10 ΑΠΟΘΗΚΑΡΙΟΣ | -//- |
| 2.11 ΤΟ MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.32-34 |
| 2.12 ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.34-35 |
| 2.13 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | σελ.35-36 |
| 2.14 ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.36-37 |
| 2.15 ΠΛΗΘΟΣ ΑΠΟΘΗΚΩΝ | σελ.37 |
| 2.16 ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΠΟΘΗΚΩΝ | σελ.37-39 |
| 2.17 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΑΠΟΘΗΚΩΝ | σελ. 39-41 |
| 2.18 ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | σελ.41-42 |
| 2.19 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | σελ.42-43 |
| 2.20 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | σελ. 44 |
| 2.21 ΤΡΟΠΟΙ ΣΤΟΙΒΑΞΗΣ FIFO- LIFO | σελ.44-45 |
| 2.22 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΟΙΚΙΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ | σελ. 46 |

| | |
|--|-------------------|
| 2.23 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | σ.46-47 |
| 2.24 ΕΝΟΙΚΙΑΖΟΜΕΝΗ ΕΝΑΝΤΙ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | |
| 2.24.1 Που πρέπει να τοποθετηθεί το κάθε τι σε ένα σύστημα Logistics και ιδιαίτερα στις αποθήκες | σελ.47-48 |
| 2.25 Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΗ | σελ.48 |
| 2.26 ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σ. 48-49 |
| 2.27 ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σ 49 |
| 2.28 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | σ.49-50 |
| 2.29 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.50 |
| 2.30 ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ. 51 |
| 2.30.1 Σκοπιμότητα τήρησης βιβλίου αποθήκης | |
| 2.31 ΠΟΙΟΙ ΥΠΟΧΡΕΟΥΝΤΑΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝ ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ. 51-53 |
| 2.32 ΜΗ ΥΠΟΧΡΕΟΙ ΣΕ Β.Α | σελ.53 |
| 2.33 ΚΑΡΤΕΛΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.53 |
| 2.34 ΟΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ Β.Α. | σελ.54 |
| 2.35 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΧΩΡΟΥΝΤΑΙ | σελ.54 |
| 2.36 ΧΡΟΝΟΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ Β.Α. | σελ.54 |
| 2.37 ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΗ | σελ. 54-55 |
| 2.38 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΑΓΟΡΩΝ – ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΟ Β.Α. | σελ.55 |
| 2.39 Β.Α. Α΄ ΥΛΩΝ, ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ | σελ.55 |
| 2.40 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ | σελ.56 |

| | |
|---|-------------------|
| 2.41 ΠΟΤΕ ΤΗΡΕΙΤΑΙ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΣΤΟΥΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ | σελ.56-57 |
| 2.42 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.57 |
| 2.43 ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | -//- |
| 2.44 ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | -//- |
| 2.45 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ | σελ.57-60 |
| 2.45.1Ενότητα αποθήκης | |
| 2.45.2Ενότητα πελάτες | |
| 2.45.3Ενότητα προμηθευτές | |
| 2.45.4Ενότητα πωλήσεις | |
| 2.45.5Ενότητα αγορές | |
| 2.45.6Ενότητα εισπράξεις/ πληρωμές | |
| 2.45.7Δημιουργία εταιρίας | |
| 2.45.8Καθημερινή καταχώρηση παραστατικών | |
| 2.45.9Μετασχηματισμός παραστατικών | |
| 2.46 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | σελ. 60 |
| 2.47 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΝΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ | σ.60-61 |
| Š Παράδειγμα- Εκσυγχρονισμός και αυτοματοποίηση της αποθήκης της TOYOTA A.B.E.E. | σελ. 62-64 |

3 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

- | | |
|---|------------|
| 3.1 ΓΕΝΙΚΑ | σελ. 65 |
| 3.2 ΟΡΙΣΜΟΣ | -//- |
| 3.3 ΓΙΑΤΙ ΔΙΑΤΗΡΟΥΜΕ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ | σελ. 66-67 |
| 3.4 ΤΥΠΟΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ | σελ. 67 |
| 3.5 ΕΙΔΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ | -//- |
| 3.6 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ | σελ. 68-73 |
| 3.6.1 Τι αποτέλεσμα επιφέρει η κακή διοίκηση των αποθεμάτων | |
| 3.6.2 Μοντέλο συστήματος ελέγχου αποθεμάτων | |
| 3.6.3 Διοίκηση αποθεμάτων και εξυπηρέτηση πελατών | |
| 3.6.4 Η διπλή όψη των αποθεμάτων. Κέρδος ή ζημία; | |
| 3.6.5 Υπολογισμός άριστου ύψους αποθεμάτων | |
| 3.6.5.1 Προβλέψεις | |
| 3.6.6 Ποια είδη πρέπει να αποθεματοποιεί η επιχείρηση | |
| 3.6.7 Με ποιο κριτήριο θα αποθεματοποιεί μια επιχείρηση και ποιο είδος θα είναι αυτό- Ανάλυση ABC | |
| 3.6.8 Πως μειώνονται τα αποθέματα | |
| 3.7 ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ | σελ. 73-77 |
| 3.7.1 Υπολογισμός του κόστους διαχείρισης αποθεμάτων | |
| 3.7.2 Τι επιπτώσεις έχει η ταχύτητα κυκλοφορίας των αποθεμάτων στο κόστος διαχείρισης αποθέματος | |
| 3.8 ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΑΠΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΚΟΠΙΑ | σελ.77-81 |
| 3.8.1 Τα αποθέματα σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ. | |
| 3.8.2 Αναλυτικά τα αποθέματα | |

- 3.8.3 Πως αναπτύσσονται οι πρωτοβάθμιοι λογαριασμοί της ομάδας 2
- 3.8.4 Πως λειτουργούν οι λογαριασμοί αποθεμάτων
- 3.8.5 Λογαριασμός 94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ
- 3.8.6 Πως ενημερώνονται οι λογαριασμοί αποθηκών

4 ΦΟΡΤΙΟ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

- 4.1 ΓΕΝΙΚΑ σελ.82
- 4.2 ΣΤΟΧΟΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ σελ.82-84
 - 4.2.1 Εξοπλισμός για τη διαχείριση φορτίου
 - 4.2.2 Εξοπλισμός για την μοναδοποίηση του φορτίου
 - 4.2.3 Εξοπλισμός για τη μεταφορά των φορτίων
 - 4.2.4 Θέματα σχεδιασμού και επιλογής εξοπλισμού
- 4.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ σελ.85
- 4.4 ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ σελ.85-86
- 4.5 ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ σελ.86
- 4.6 Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ σελ.86-87
- 4.7 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ- ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ- ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ σελ.87
- 4.8 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ σελ.87-88
- 4.9 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ σελ 88
- 4.10 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ σελ.88-89
- 4.11 ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ σελ.89-92
 - 4.11.1 Σιδηρόδρομος
 - 4.11.2 Αεροσκάφη

| | | |
|-------------|---|------------------|
| 4.11.3 | Θαλάσσια (Πλοία) | |
| 4.11.4 | Φορτηγά οχήματα (οδικά) | |
| 4.11.5 | Αγωγοί | |
| 4.12 | ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΙΣΘΩΜΕΝΩΝ Η ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ | σελ.92 |
| 4.13 | ΤΥΠΟΙ ΦΟΡΤΗΓΩΝ | σελ.92-95 |
| 4.13.1 | Αξεσουάρ- βοηθητικοί μηχανισμοί | |
| 4.13.2 | Διαστάσεις φορτηγών | |
| 4.13.3 | Φορτηγά για ειδικού τύπου μεταφορές | |
| 4.14 | ΠΩΣ ΕΠΙΛΕΓΕΤΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ | σελ.95 |
| 4.15 | ΆΜΕΣΑ ΚΑΙ ΕΜΜΕΣΑ ΚΟΣΤΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ | σ. 95-96 |
| 4.16 | ΚΕΡΔΟΣ ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ | σελ. 96 |
| 4.17 | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ LOGISTICS | -//- |
| § | Παράδειγμα για τον τρόπο τήρησης βιβλίου αποθήκης | |
| | σελ.97-99 | |
| § | Παράδειγμα συσκευασίας | σελ. 100-101 |
| § | Συμβολή του λευκοσιδήρου ως υλικό συσκευασίας του Ελληνικού παραδοσιακού τυριού φέτα. | σελ.101-102 |

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην σημερινή εποχή που ο ανταγωνισμός χαρακτηρίζει το επιχειρηματικό περιβάλλον, απαιτείται ο κατάλληλος προγραμματισμός των λειτουργιών μιας επιχείρησης, ώστε να καταφέρει να επιτύχει ένα αξιосέβαστο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των λοιπών επιχειρήσεων. Όπως όλοι γνωρίζουμε για να επιτύχει κάτι τέτοιο οποιαδήποτε επιχείρηση θα πρέπει να λειτουργεί συντονισμένα σε όλα τα επίπεδα. Όλοι οι τομείς που την απαρτίζουν να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους για όσο το δυνατόν λιγότερες απώλειες. Λέγοντας τομείς, εννοούμε όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης, από το τμήμα των πληροφοριών έως το τμήμα της Διοίκησης.

Μέσα σε όλες αυτές τις λειτουργίες υπάρχει και αυτή των Logistics ή της << Εφοδιαστικής Διαχείρισης >>, όπως ερμηνεύεται ο όρος Logistics. Αυτή είναι η λειτουργία η οποία είναι υπεύθυνη για την << διαχείριση >> του << εφοδιασμού >> της επιχείρησης με τα κατάλληλα σε ποιότητα και ποσότητα υλικά που απαιτούνται για την ορθή λειτουργία της με το κατάλληλο κόστος στην κατάλληλη χρονική στιγμή που αυτά θα γίνουν απαιτητά.

Η λειτουργία και γενικότερα η έννοια των Logistics περιλαμβάνει κάποιες ενέργειες, οι σημαντικότερες από τις οποίες είναι η αποθήκη, τα αποθέματα, η μεταφορά και η συσκευασία. Σε αυτούς τους τομείς εστιάζει μια επιχείρηση η οποία αναπτύσσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα Logistics και αυτούς τους τομείς επιθυμεί να βελτιώσει.

Αναλυτικότερα:

Στο πρώτο μέρος της εργασίας αναπτύσσεται ο όρος Logistics γενικά. Τι είναι, ποιος είναι ο σκοπός τους. Αναλύεται ο όρος σε σχέση με την στρατηγική μιας επιχείρησης, δηλ. σε σχέση τόσο με το εσωτερικό, όσο και το εξωτερικό περιβάλλον της. Γίνεται επίσης λόγος για το κόστος με το οποίο επιβαρύνεται η επιχείρηση αλλά και τα κέρδη που εισέρχονται σε αυτήν από την λειτουργία των Logistics. Τέλος γίνεται αναφορά στο πώς μπορούμε να βελτιώσουμε ένα υπάρχον σύστημα Logistics και πώς μας βοηθά η τεχνολογία σε αυτή την βελτίωση. Επισυνάπτεται παράδειγμα της επιχείρησης Αφοί Βερόπουλοι Α.Β.Ε.Ε σχετικά με την διοίκηση του συστήματος Logistics.

Στο δεύτερο μέρος γίνεται εκτενέστατη αναφορά σε όλα τα στοιχεία ενός συστήματος Logistics, τα οποία όπως προαναφέρθηκε είναι η αποθήκη, τα αποθέματα, το φορτίο (μεταφορά) και η συσκευασία.

Όσον αφορά στην αποθήκη, αναλύονται τα είδη και οι τύποι των αποθηκών, ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν. Αναφέρονται και οι στόχοι τους οποίους θέτει μια επιχείρηση σύμφωνα με το management της αποθήκης. Καίριο σημείο είναι η σύγκριση μεταξύ μιας ιδιόκτητης

και μιας ενοικιαζόμενης αποθήκης. Το πώς θα αναπτύξει μια επιχείρηση μια καινούργια εγκατάσταση. Τέλος, εφαρμογή όλων των παραπάνω γίνεται στην ανάλυση της λειτουργίας της αποθήκης της Toyota Ελλάς A.B.E.E.

Επόμενο στοιχείο είναι αυτό των αποθεμάτων. Το πιο σημαντικό ερώτημα είναι αυτό του γιατί μια επιχείρηση θα πρέπει να διατηρεί αποθέματα. Και αν τα αποθεματοποιεί αυτό θα επιφέρει κέρδος ή ζημία; Γίνεται αναφορά στον καταλληλότερο τρόπο με τον οποίο πρέπει να διοικούνται τα αποθέματα, ενώ αναλύεται η μέθοδος ABC που μας βοηθά να κατανοήσουμε ποια είναι τα αποθέματα που πρέπει να διατηρούνται. Σημαντικό στοιχείο είναι και το κόστος των αποθεμάτων το οποίο και αναλύεται.

Τελευταία στοιχεία είναι αυτά του φορτίου και της συσκευασίας για τα οποία αναφέρονται οι στόχοι που επιτυγχάνονται μέσω της διαχείρισης του φορτίου, πώς επιλέγεται ο καταλληλότερος εξοπλισμός, ποιος είναι ο ρόλος της συσκευασίας και ποια υλικά χρησιμοποιούνται. Επίσης γίνεται λόγος για τις μεταφορές μέσα στο σύστημα των Logistics καθώς και ποια είναι τα κυριότερα μέσα μεταφοράς. Επιπλέον η ανάλυση της συσκευασίας με το υλικό του λευκοσιδήρου μας δίνει μια εικόνα για την σπουδαιότητα του υλικού στην συσκευασία του προϊόντος καθώς και την ικανότητα της να μειώσει τις δαπάνες και να αυξήσει τις πωλήσεις.

Αυτή η πτυχιακή εργασία απευθύνεται σε όλους εκείνους οι οποίοι ενδιαφέρονται να γνωρίσουν και ίσως να ανακαλύψουν χρήσιμα στοιχεία για την όλο και αναπτυσσόμενη λειτουργία της επιστήμης του <<Logistics Management>>. Ιδιαίτερα λόγω του γεγονότος ότι αναπτύσσεται όλο και με ταχύτερους ρυθμούς, όπως επίσης το ότι είναι μια επιστήμη που προσφέρει γνώσεις οι οποίες θα μας φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες στο επαγγελματικό μας μέλλον, δίνοντας μας ίσως και μια άλλη ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα εναλλακτική, μας οδήγησαν στον να την επιλέξουμε και να την αναπτύξουμε προσφέροντας χρήσιμες πληροφορίες σε όποιον θελήσει να αναγνώσει το περιεχόμενο της.

LOGISTICS

Ο όρος LOGISTICS δεν μπορεί να μεταφραστεί απόλυτα και με ακρίβεια. Η έννοια αυτή βέβαια, έχοντας εξελιχθεί τα τελευταία χρόνια, αναφέρεται σήμερα σε μια επιστήμη.

Χρησιμοποιείται ο όρος “**Εφοδιαστική Υποστήριξη**”. Το εφοδιάζω και το εφοδιάζομαι είναι ο πιο δόκιμος όρος της ελληνικής και είναι ο όρος που περικλείει τα κύρια αντικείμενα των Logistics.

“ **ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ή LOGISTICS** είναι η λειτουργία της επιχείρησης που έχει σαν αντικείμενο όλες τις δραστηριότητες για τη παραγωγή, εξασφάλιση και διαθεσιμότητα όλων των στοιχείων και των μέσων τα οποία αποτελούν προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης”.

“ **LOGISTICS MANAGEMENT** είναι η επιστήμη που ασχολείται με τον σχεδιασμό, τον έλεγχο και την εκτέλεση της ροής των υλικών και των προϊόντων που ξεκινά από την προμήθεια των υλών, περνά στην παραγωγή και καταλήγει στην διάθεση των προϊόντων στους καταναλωτές”.

Με τους παραπάνω ορισμούς γίνεται σαφές ότι το αντικείμενο του Logistics management είναι ευρύτατο.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Κύριος σκοπός των Logistics είναι ότι επιδιώκει να βρίσκεται το κατάλληλο προϊόν, στην κατάλληλη ποσότητα, στον κατάλληλο τόπο, στον κατάλληλο χρόνο με το κατάλληλο κόστος.

Για να ικανοποιούνται όλα τα παραπάνω η επιχείρηση πρέπει να θέσει και να ικανοποιήσει δύο κριτήρια. Το 1ο είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων και το 2ο είναι το χαμηλότερο κόστος. Πρέπει λοιπόν το σύστημα logistics να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη τα δύο αυτά αλληλένδετα

κριτήρια. Το σύστημα logistics για να θεωρηθεί επιτυχημένο και αποδοτικό πρέπει να εντοπίζει, προλαμβάνει και να διορθώνει τις διαφορές που ενδέχεται να υπάρξουν ανάμεσα στο ζητούμενο και στο πραγματικό. Δηλαδή τις διαφορές ανάμεσα στην ποιότητα, ποσότητα και κατάλληλη χρονική παράδοση των προϊόντων που θα έπρεπε να έχει επιτύχει η επιχείρηση (ζητούμενο, επιδιωκόμενο) με αυτό που έχει πραγματοποιήσει (πραγματικό). Μέσα σε όλα δεν θα παραβλέπει ποτέ το κόστος των logistics, που πρέπει να είναι το ελάχιστο δυνατό.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Για να φτάσει ένα προϊόν από τον τόπο παραγωγής στον τόπο κατανάλωσης απαιτούνται κάποιες ενέργειες. Όπως είναι φυσικό οι ενέργειες αυτές διαφέρουν από επιχείρηση σε επιχείρηση. Οι ενέργειες αναφέρονται στα στοιχεία που αποτελούν τα logistics.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ LOGISTICS

- Û ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ
- Û ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ
- Û ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
- Û ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Επειδή στην συνέχεια της εργασίας θα γίνει αναλυτική αναφορά στα στοιχεία αυτά, θα κάνουμε μια συνοπτική ανάλυση τους.

Διαχείριση αποθήκης : Αναφέρεται στον σχεδιασμό, στην οργάνωση και την λειτουργία της αποθήκης δηλαδή την παραλαβή, φύλαξη και παράδοση/ εξαγωγή των προϊόντων που αποκτά ή που παράγει η επιχείρηση.

Διαχείριση αποθεμάτων : είναι η εργασία του υπολογισμού του άριστου επιπέδου των προϊόντων που πρέπει να διατηρεί η επιχείρηση έτσι ώστε να εκτελεί και να φέρνει εις πέρας τις λειτουργίες της με επιτυχία.

Διαχείριση μεταφορών : Είναι η εργασία της διακίνησης των προϊόντων της επιχείρησης με τα μεταφορικά μέσα τα οποία αυτή έχει επιλέξει. Περιλαμβάνει επίσης και την διαχείριση των φορτίων δηλαδή το πως θα μεταφερθούν τα προϊόντα, με τι μέσο, ανάλογα με το είδος τους.

Διαχείριση συσκευασίας : Είναι η εργασία με την οποία καθορίζεται το πως θα συσκευαστεί το προϊόν ανάλογα με το είδος του, έτσι ώστε από την μία να επιτυγχάνεται η προστασία του και από την άλλη να γίνεται η καλύτερη μεταφορά του.

Οι ενέργειες που περιλαμβάνονται στα στοιχεία των logistics έχουν σκοπό να κάνουν τα στοιχεία αυτά να λειτουργούν άριστα χωρίς αποκλίσεις από το επιθυμητό αποτέλεσμα.

ΚΥΡΙΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΩΝ LOGISTICS

1. ΑΠΟΘΗΚΗ

- Û Επιλογή κατάλληλου χώρου
- Û Σχεδιασμός του χώρου αυτού
- Û Επιλογή της τοποθεσίας του χώρου αυτού
- Û Ενοικίαση του χώρου αυτού ή χρησιμοποίηση ιδιόκτητου
- Û Επιλογή τρόπων αποθήκευσης
- Û Επιλογή τρόπων στοίβαξης

2. ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

- Û Στρατηγικές διατήρησης αποθέματος
- Û Προβλέψεις για ζήτηση προϊόντων

3. ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Û Επιλογή μεταφορικού μέσου
- Û Μεταφορά φορτίου ανάλογα με τη σύσταση του
- Û Έλεγχος λειτουργίας μεταφορών
- Û Κόστος μεταφορικών

4. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

- Û Επιλογή συσκευασίας ανάλογα με το είδος του προϊόντος
- Û Σχεδιασμός συσκευασίας
- Û Ανανέωση και εκσυγχρονισμός συσκευασίας

LOGISTICS ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Τα τελευταία χρόνια οι ανάγκες των καταναλωτών συνεχώς αυξάνονται. Αυτό έχει σαν συνέπεια να αυξηθούν τόσο τα καταναλωτικά αγαθά όσο και οι παρεχόμενες υπηρεσίες. Για να παραχθούν όμως αυτά τα αγαθά οι επιχειρήσεις αυξάνονται και η γραμμή παραγωγής τους βελτιώνεται ραγδαία. Δεν φτάνει όμως μόνο η σωστή παραγωγή, αλλά πρέπει να υπάρχει όσο το δυνατόν καλύτερο σύστημα διανομής των αγαθών αυτών. Στην σημερινή αγορά, άρα και στην οικονομία γενικότερα, οι απαιτήσεις αυξάνονται. Ότι ζητούν οι καταναλωτές πρέπει να παρέχεται σε αυτούς τόσο στον κατάλληλο χρόνο όσο και στην απαιτούμενη ποσότητα.

Επομένως γίνεται κατανοητό ότι τα logistics διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στο "κύκλωμα" της οικονομίας. Αυτό έχει σαν συνέπεια να επηρεάζονται πολλοί οικονομικοί δείκτες. Ένα σωστό σύστημα logistics επιφέρει διάφορες αλλαγές, με πιο σημαντικές τις εξής: αυξάνεται η ανταγωνιστικότητα (επιχειρήσεις των ίδιων κλάδων προσπαθούν συνεχώς να αυξάνουν το μερίδιο τους στην αγορά), αυξάνεται η

παραγωγικότητα των οικονομικών μονάδων, δημιουργούνται νέες ευκαιρίες για επενδύσεις, βελτιώνονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες και τέλος αυξάνεται το επίπεδο απασχόλησης, οπότε μειώνεται και η ανεργία.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Γενικά

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναλύσουμε τα logistics σε σχέση με την επιχείρηση. Πως μπορεί μια επιχείρηση να υιοθετήσει ένα σύστημα logistics, πως θα το αναπτύξει, τι ανάγκες της επιχείρησης καλύπτονται, τι ρόλο διαδραματίζουν τα logistics σε μια επιχείρηση, ποιες λειτουργίες ικανοποιούνται και τέλος ποια είναι η διοίκηση των logistics και πως αυτή κρίνεται ως αποτελεσματική.

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΜΕΣΑ ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.

Τα logistics διαδραματίζουν ένα σπουδαίο ρόλο στον βαθμό της ικανοποίησης των πελατών μιας επιχείρησης, άρα και στην επίτευξη του μέγιστου δυνατού κέρδους, παρέχοντας την καταλληλότερη μεταβίβαση των απαιτούμενων προϊόντων από την εγκατάσταση της μέχρι τους καταναλωτές. Σε συνδυασμό με την γενικότερη στρατηγική – marketing της εταιρίας (π.χ. Πως θα διαφημιστεί ένα προϊόν) τα Logistics μπορούν να επιτύχουν την μέγιστη ικανοποίηση των πελατών της επιχείρησης. Με βασικό παράγοντα όμως, το σύστημα των Logistics που ακολουθείται από την εκάστοτε επιχείρηση να λειτουργεί άρτια. Όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι με τα Logistics είναι εφικτό για μια επιχείρηση να αποκτήσει ένα ευνοϊκό μερίδιο στην αγορά όπου δραστηριοποιείται.

Το μερίδιο αυτό θα επιφέρει και το αντίστοιχο κέρδος. Όμως αυτό που δεν πρέπει ποτέ να ξεχνά μια επιχείρηση είναι ότι πρέπει να ελαχιστοποιεί το κόστος των Logistics έτσι ώστε το κέρδος αυτό να φτάνει στο υψηλότερο του επίπεδο.

ΤΑ LOGISTICS ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Τα παρεχόμενα προϊόντα μιας επιχείρησης όταν αυτή ακολουθεί ένα επιτυχημένο σύστημα Logistics αποκτούν πλεονεκτήματα έναντι των άλλων προϊόντων. Τα πλεονεκτήματα αυτά είναι αποτελέσματα του σωστού συστήματος Logistics. Δηλαδή πιο αναλυτικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι:

A) Δημιουργείται το πλεονέκτημα της σωστής παράδοσης του προϊόντος στον καταναλωτή στον σωστό τόπο. Μια από τις λειτουργίες των Logistics είναι να μεταβιβάζουν είτε πρώτες ύλες είτε τελικά προϊόντα από το σημείο παραγωγής στο σημείο της κατανάλωσης.

B) Δημιουργείται το πλεονέκτημα της έγκαιρης παράδοσης του προϊόντος. Με μια φράση: Όταν ο καταναλωτής απαιτεί η επιχείρηση πρέπει ήδη να έχει μεριμνήσει για αυτό. Ένα προϊόν χάνει εντελώς την αξία του όταν δεν παρέχεται έγκαιρα στον καταναλωτή. Έτσι συμπερασματικά τα Logistics προσθέτουν πλεονεκτήματα στα προϊόντα και αυτό γίνεται αντιληπτό από τους καταναλωτές οι οποίοι και τα προτιμούν δίνοντας τους συγκριτικό πλεονέκτημα.

Τέλος, συμπερασματικά από τα παραπάνω θα μπορούσαμε να πούμε επίσης ότι τα Logistics αποτελούν στοιχείο του ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ μιας επιχείρησης. Μπορεί οι περισσότερες επιχειρήσεις να μην εμφανίζουν τα αποτελέσματα των Logistics σε μια στήλη στο ενεργητικό τους, όμως μπορούμε να θεωρήσουμε ότι περιλαμβάνονται ως “άυλο πάγιο” δηλαδή η δημιουργία εμπιστοσύνης των πελατών προς την επιχείρηση.

ΠΩΣ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΘΑ ΣΧΕΔΙΑΣΕΙ ΤΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΑΥΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑ LOGISTICS

Είναι πολλές οι επιχειρήσεις οι οποίες έχουν υιοθετήσει ένα σύστημα Logistics. Όπως είναι φυσικό, τα συστήματα δεν μπορεί να είναι όλα τα ίδια. Διαφέρουν μεταξύ τους και οι διαφορές που έχουν εξαρτώνται απόλυτα από τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης, όπως το πόσο ανταγωνιστικές θα είναι μέσα στην αγορά, ανάλογα με το επίπεδο εξυπηρέτησης που θέλουν να προσφέρουν στους πελάτες τους κ.λ.π.

Εδώ κρίνεται σκόπιμο από κάθε επιχείρηση να θέσει τους αντικειμενικούς της στόχους όσον αφορά το σύστημα Logistics που θα ακολουθήσει και να βρει τους τρόπους με τους οποίους θα τους υλοποιήσει. Όπως είναι σαφές κάθε στόχος είναι εν δυνάμει επιτεύξιμος. Αυτό που μπορεί να μπει εμπόδιο είναι τα προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν. Παραδειγματικά, αναφέρουμε μια επιχείρηση “X” η οποία επιθυμεί να αγοράσει νέα και πιο σύγχρονα μέσα μεταφοράς. Αντικειμενικός σκοπός της, είναι να αυξήσει την ταχύτητα μεταφοράς των προϊόντων της από τις αποθήκες στον τόπο κατανάλωσης. Το πρόβλημα το οποίο ενδέχεται να ανακύψει είναι αυτό του αυξημένου κόστους. Όταν όμως η επιχείρηση λειτουργεί ομαλά σαν γενικότερο σύστημα, το κόστος αυτό έχει σίγουρα προβλεφθεί.

ΠΩΣ ΘΕΤΕΙ ΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΟΤΑΝ ΕΠΙΘΥΜΕΙ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ ΕΝΑ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ LOGISTICS

Όπως και σε κάθε φυσική δραστηριότητα του ανθρώπου, έτσι και σε μια επιχείρηση όταν πρέπει να τεθούν στόχοι, είναι αναγκαίο να καθορίσουμε πρώτα αυτό που θέλουμε να πετύχουμε και ύστερα να βρούμε τους τρόπους.

Συγκεκριμένα για ένα σύστημα Logistics, θα πρέπει πρώτα να γνωρίσουμε το τι μας προσφέρει το σύστημα αυτό. Δηλαδή τι λειτουργίες της επιχείρησης θα εξυπηρετηθούν.

ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΚΑΙ ΠΩΣ ΑΥΤΟ ΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Το πως θα διοικείται το σύστημα των Logistics που ακολουθεί η κάθε επιχείρηση διαφέρει και εξαρτάται από το είδος, τα χαρακτηριστικά και τα προϊόντα της επιχείρησης. Αυτό που ποτέ δεν πρέπει να παραβλεφθεί είναι το σύστημα των Logistics να προσφέρει τις όσο το δυνατό καλύτερες υπηρεσίες, με το όσο το δυνατό μικρότερο κόστος.

Όταν υπάρχουν αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον, όταν δηλαδή αυξάνονται οι απαιτήσεις των πελατών, τότε τα Logistics οφείλουν να ακολουθήσουν και να ανταπεξέλθουν στις αλλαγές αυτές. Και όταν η διοίκηση των Logistics λειτουργεί σωστά τότε δεν θα υπάρξει κανένας κίνδυνος για την επιχείρηση. Η ευελιξία δηλαδή αποτελεί πρωταρχικό συστατικό της διοίκησης των Logistics ενός οργανισμού.

ΤΑ LOGISTICS ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟ

Τα στοιχεία του marketing, που ως γνωστόν είναι το προϊόν, η προβολή και η τιμολόγηση δημιουργούν ανταγωνισμό. Ανταγωνισμό μπορεί να προκαλέσει και ένα στοιχείο του συστήματος των Logistics, η διανομή.

Οι καταναλωτές όπως και τα στελέχη των οργανισμών θεωρούν ότι οι έγκαιρες παραδόσεις και η σωστή κατάσταση των προϊόντων όταν αυτά παραδίδονται, μπορούν να δημιουργήσουν ένα ικανοποιητικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Και ειδικά στην σημερινή εποχή όπου τα προϊόντα αυξάνονται σε ελάχιστους χρόνους και που τα δίκτυα διανομής διαπερνούν ακόμα και ολόκληρες ηπείρους κρίνεται σκόπιμο οι επιχειρήσεις που ακολουθούν συστήματα Logistics να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στον τρόπο με τον οποίο τα διοικούν έτσι ώστε αυτά να δίνουν το καλύτερο δυνατό όφελος, οικονομικό και άυλο.

Για πολλές επιχειρήσεις οι υπηρεσίες προς τους πελάτες είναι η σπουδαιότερη και αποτελεσματικότερη μέθοδος απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι επιχειρήσεις μπορούν να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς τους και την κερδοφορία τους. Με μια προσαρμογή του συνόλου των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους πελάτες, οι επιχειρήσεις μπορούν να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους και να μειώσουν το συνολικό

κόστος των Logistics. Σκοπός της διοίκησης είναι η μακροχρόνια μεγιστοποίηση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων.

Οι αυξήσεις στις δαπάνες για τις διάφορες λειτουργίες του συστήματος Logistics απαιτούν αυξήσεις στις πωλήσεις για να καλυφθούν τα πρόσθετα έξοδα από τις επενδύσεις στα ανάλογα στοιχεία του συστήματος. Πρέπει να γίνει σωστή κατανομή των οικονομικών πόρων.

Με το αυξάνονται οι πωλήσεις υπάρχει το πλεονέκτημα ότι το περιθώριο συμμετοχής στο κέρδος αποφέρει αυξήσεις των πωλήσεων. Η επίδραση στο καθαρό κέρδος είναι ουσιαστική, επειδή οι περικοπές κόστους σε άλλα συστατικά του μίγματος marketing εξισορροπούν το αυξημένο κόστος των υπηρεσιών προς τους πελάτες και δεν είναι απαραίτητο να ελαττωθεί αυτό το αυξημένο κόστος εξυπηρέτησης αφού προσφέρει μεγάλη συμμετοχή στα κέρδη. Επίσης, οι βελτιώσεις των υπηρεσιών προς τους πελάτες δεν είναι εύκολο να αντιγραφούν από τους ανταγωνιστές. Όπως μπορεί να γίνει με τις αλλαγές στην τιμή στο προϊόν και στην προβολή.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Τα πιο σημαντικά στοιχεία για την λειτουργία του marketing στα logistics είναι το προϊόν και το ανθρώπινο δυναμικό.

ΠΡΟΪΟΝ: Είναι ένα σύνολο χαρακτηριστικών που λαμβάνει ο πελάτης κατά την αγορά. Η διοίκηση μπορεί να καταναίμει πόρους στην ανάπτυξη προϊόντων, στην παρουσίαση νέων προϊόντων στην αγορά ή στην βελτίωση της ποιότητας των υπάρχοντων προϊόντων. Η ποιότητα των προϊόντων επηρεάζει την ζήτηση στην αγορά και η επιχείρηση μπορεί να υποχρεωθεί να αλλάξει τιμή. Η μείωση της ποιότητας, μειώνει το κόστος κατασκευής και αυξάνει τα βραχυχρόνια οφέλη. Ίσως με τον τρόπο αυτό πλήξει την κερδοφορία της επιχείρησης μακροχρόνια. Στην παγκόσμια αγορά, όλοι οι βασικοί ανταγωνιστές απαιτείται να έχουν προϊόντα υψηλής ποιότητας.

Σε μερικούς κλάδους, η επιτυχία εξαρτάται από τα ποσά που δαπανώνται στην έρευνα και ανάπτυξη για να υπάρχει μια συνεχής ροή νέων προϊόντων στην αγορά. Όμως, πολλά από τα νέα προϊόντα δεν είναι τίποτα περισσότερο από επεκτάσεις της γραμμής προϊόντων, που δίνει μικρή αύξηση στο συνολικό μέγεθος της αγοράς και ταυτόχρονα αυξάνει το κόστος της επιχείρησης. Με αυτές τις συνθήκες η αγορά απλώς διασπάται σε μικρότερα ή λιγότερο κερδοφόρα τμήματα.

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ: Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί την τελευταία ή βασική παράμετρο για την επίτευξη των στόχων του marketing. Δύο τρόποι διοίκησης έχουν καθιερωθεί:

Η Διοίκηση για την αντιμετώπιση των καθημερινών προβλημάτων (day by day management) και η προγραμματισμένη διοίκηση βάσει στρατηγικών στόχων (strategic management). Στην πρώτη μορφή διοίκησης, που είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (που αποτελούν το 95% του συνόλου των επιχειρήσεων στην Ελλάδα) αλλά και αρκετά μεγάλων επιχειρήσεων η διοίκηση της οικονομικής

μονάδας ασχολείται με την επίλυση των καθημερινών προβλημάτων. Η δεύτερη μορφή διοίκησης ασχολείται με την εφαρμογή ενός στρατηγικού προγράμματος που έχει επινοηθεί κατά διάφορους τρόπους (πχ. Διοίκηση με χρήση αντικειμενικών στόχων- Management by Objectives-MBO) και που περιλαμβάνει διάφορα στάδια εφαρμογής που καλούνται οι εργαζόμενοι να φέρουν εις πέρας. Αυτή η μορφή διοίκησης μπορεί να φέρει πιο κοντά θετικά αποτελέσματα στην ολική ποιότητα του προϊόντος (total quality) που τόσο επιθυμεί η επιχείρηση. Έτσι μπορούμε να θεσπίσουμε ένα πρόγραμμα ανάπτυξης της ποιότητας για το άτομο, το τμήμα, την επιχείρηση είτε αναφερόμαστε σε ιδιωτικές είτε σε δημόσιες μονάδες. Για να εμπνεόνται οι άνθρωποι που παράγουν τα αγαθά και τις υπηρεσίες ώστε να δίνουν τον καλύτερο εαυτό τους, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο θέμα των ανθρωπίνων σχέσεων, ισχυροποιώντας την επικοινωνία, δημιουργώντας ομαδικό πνεύμα και διατηρώντας ηθικά επιχειρηματικά πρότυπα. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να αποδοθεί στο προσωπικό που απασχολείται στη διεύθυνση marketing μιας επιχείρησης, από τον επικεφαλής σε αυτήν, μέχρι τον τελευταίο πωλητή και αυτό γιατί το συνολικό έργο που προκύπτει σαν διεύθυνση αναφέρεται στην δημιουργία “προφίλ” για το προϊόν που αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ίδια την επιχείρηση. Προκειμένου να επιτευχθεί η ζητούμενη ποιότητα των υπηρεσιών του προσωπικού θα πρέπει να αντιμετωπιστεί σαν μια ενιαία ομάδα που θα πρέπει να παρακινηθεί ανάλογα. Όταν λέμε παρακίνηση εννοούμε να βρούμε την εσωτερική δύναμη που υποκινεί κάθε άνθρωπο και χρησιμοποιώντας αυτή την κινητήριου τους δύναμη την παρόρμηση, ικανοποιώντας τη δική τους ανάγκη, να επιτύχουμε το στόχο που έχουμε θέσει. Δηλαδή να προκαλέσουμε κίνηση, συνεργασία, ανάπτυξη πρωτοβουλίας που να πηγάζει από τον εσωτερικό κόσμο του ατόμου. Το να παρακινήσουμε κάποιον σημαίνει να τον δραστηριοποιήσουμε να ενεργήσει με την δική του κινητήριου δύναμη, με τα δικά του συναισθήματα.

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Η ανάλυση συνολικού κόστους είναι βασική για την διοίκηση της λειτουργίας των Logistics. Η διοίκηση πρέπει να στραφεί στην ελαχιστοποίηση του “συνολικού” κόστους των Logistics και όχι στο κόστος της κάθε δραστηριότητας. Οι προσπάθειες μείωσης του κόστους των επιμέρους δραστηριοτήτων θα οδηγήσει στην αύξηση του τελικού κόστους. Για παράδειγμα, η κατανομή του αποθέματος ετοιμών προϊόντων σε λίγα κέντρα διανομής θα μειώσει το κόστος διαχείρισης αποθέματος και το κόστος αποθήκευσης, αλλά μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλη αύξηση στο κόστος μεταφοράς ή σε λιγότερες πωλήσεις, σαν αποτέλεσμα της μικρότερης εξυπηρέτησης των πελατών. Παρόμοια, δυνατές περικοπές κόστους από μεγάλες ποσότητες αγορών ίσως δεν ισοσκελίζονται από τις αυξήσεις του κόστους διαχείρισης αποθεμάτων. Οι μειώσεις σε μια μεταβλητή κόστους οδηγεί σε αυξήσεις του κόστους των άλλων συστατικών. Η αποτελεσματική διοίκηση και οι πραγματικές περικοπές κόστους μπορούν να επιτευχθούν μόνο από την αντιμετώπιση των Logistics σαν ένα ολοκληρωμένο σύστημα και από την ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους με δεδομένους τους στόχους της επιχείρησης για ικανοποίηση των αναγκών. Οι κατηγορίες κόστους είναι τα επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών (το κόστος των χαμένων πωλήσεων), το κόστος

μεταφορών, το κόστος αποθήκευσης, η διαδικασία παραγγελιών και το κόστος πληροφόρησης, το κόστος των εισερχομένων ποσοτήτων και το κόστος διαχείρισης αποθέματος.

ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ

Το κόστος που σχετίζεται με τα διάφορα επίπεδα παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες είναι το κόστος των χαμένων πωλήσεων (όχι μόνο οι οριακές απώλειες από την μη ικανοποίηση της παρούσας ζήτησης, αλλά και η παρούσα αξία όλων των μελλοντικών συνεισφορών στο κέρδος που δεν επιτυγχάνονται όταν ο πελάτης χάνεται εξαιτίας της έλλειψης διαθεσιμότητας, των μεγάλων καθυστερήσεων ή άλλων ανεπιτυχών υπηρεσιών). Επειδή είναι δύσκολο να μετρήσουν το κόστος των χαμένων πωλήσεων αυτοί που ασχολούνται στον επιχειρηματικό τομέα, για αυτό λόγο, η διοίκηση πρέπει να στραφεί στην ελαχιστοποίηση του κόστους των υπολοίπων συστατικών με δεδομένο ένα επίπεδο υπηρεσιών προς τους πελάτες. Από αύξηση των επιπέδων των υπηρεσιών προς τους πελάτες μπορεί να επέλθει αύξηση στο συνολικό κόστος των Logistics. Φυσικά, η διοίκηση μπορεί να επιλέξει την μείωση δαπανών σε κάποιο στοιχείο του μίγματος marketing (για παράδειγμα στην προβολή) με σκοπό να διατηρήσει τα κέρδη σταθερά με έναν ανάλογο όγκο πωλήσεων. Παρόμοια, με μία μείωση στα επίπεδα εξυπηρέτησης του πελάτη η διοίκηση μπορεί να αυξήσει την κερδοφορία ή να αυξήσει τις δαπάνες για τα συστατικά του μίγματος marketing σε μια προσπάθεια διατήρησης ή βελτίωσης της θέσης της στην αγορά.

ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Το κόστος που σχετίζεται με την λειτουργία της μεταφοράς, μπορεί να εντοπιστεί συνολικά και τμηματικά (πχ. Έσω- επιχειρησιακή μεταφορά, έξω-επιχειρησιακή, Από προμηθευτή, προς πελάτη, με μεταφορές, ανά προϊόν ή ανά κανάλι). Αν δεν είναι διαθέσιμο με άλλη μορφή το κόστος μεταφοράς, η διοίκηση μπορεί να το προσδιορίσει ,με σχετικά μικρό κόστος, με δειγματοληπτική ροή προϊόντων και παρακολούθηση των κομίστρων (τιμολόγια μεταφορέων) ή των στοιχείων από το λογιστήριο της επιχείρησης (για εσωτερικές μεταφορές).

ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Στο κόστος αποθήκευσης περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα που μπορεί να μειωθούν ή να αυξηθούν σαν αποτέλεσμα αλλαγής του αριθμού των αποθηκευτικών μέσων. Το κόστος αποθήκευσης δεν αλλάζει από το μέγεθος του αποθέματος, αλλά από τον αριθμό των αποθηκευτικών χώρων. Όμως, ο αριθμός των αποθηκών που

χρησιμοποιούνται στο σύστημα των Logistics έχει επιπτώσεις στο μέγεθος του αποθέματος. Στην περίπτωση των ιδιόκτητων εγκαταστάσεων, το κόστος που σχετίζεται με την αποθήκευση είναι αρχικά σταθερό και έχει την μορφή διαδοχικών λειτουργιών. Η διοίκηση θα μπορούσε να κλείσει τις αποθήκες και να μηδενίσει αυτό το σταθερό κόστος. Το κόστος της εργασίας έχει και μεταβλητά και σταθερά στοιχεία. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση μπορεί να χρειάζεται έναν υπεύθυνο αποθήκης, έναν υπάλληλο, φύλακες και τέσσερις εργάτες για να συντηρήσει έναν αποθηκευτικό χώρο. Αν αυξηθεί ο όγκος των προϊόντων που εισέρχονται και εξέρχονται από την αποθήκη, το υπάρχον προσωπικό πρέπει να εργάζεται υπερωριακά ή να προσληφθούν και άλλα άτομα. Όμως, αυτό το κόστος εργασίας ποικίλει ανάλογα με την ποσότητα των προϊόντων που κινούνται από και προς την αποθήκη και όχι ανάλογα με το μέγεθος των αποθεμάτων. Ο όγκος των πωλήσεων επηρεάζει αυτό το μεταβλητό κόστος, όμως τα επίπεδα αποθεμάτων έχουν ελάχιστη ή καθόλου επίδραση. Το κόστος αποθήκευσης χωρίζεται σε δυο κατηγορίες: Αυτό που σχετίζεται με την διακίνηση και αυτό που σχετίζεται με τα προϊόντα που πωλούνται σε μια δεδομένη αγορά με την μετακίνηση προς και από την αποθήκη σε αυτή την αγορά και το σταθερό κόστος αφορά τους χώρους. Παραδείγματα τέτοιου κόστους είναι τα έξοδα που χρεώνουν οι δημόσιοι αποθηκευτικοί χώροι για την μετακίνηση από και προς τις εγκαταστάσεις τους και το κόστος των ιδιόκτητων εγκαταστάσεων που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Στο κόστος αποθήκευσης περιλαμβάνονται έξοδα που θα μπορούσαν να αφορούν το κόστος διαχείρισης αποθέματος. Το κόστος αποθήκευσης μεταβάλλεται από το επίπεδο αποθέματος που διατηρείται σε μια συγκεκριμένη αποθήκη και μπορεί να είναι αμελητέο σε ιδιόκτητους αποθηκευτικούς χώρους. Στην περίπτωση των δημόσιων αποθηκών, τα έξοδα αναπαριστούν την ποσότητα των προϊόντων που πωλούνται στην αγορά που εξυπηρετείται από την αποθήκη και διαχειρίζονται από το κόστος αποθηκευτικού χώρου που χρεώνουν οι δημόσιες αποθήκες στους πελάτες τους ανάλογα με την ποσότητα αποθεμάτων που αποθηκεύουν. Το κόστος διακίνησης δεν θα μειωθεί αν ελαττωθούν τα επίπεδα αποθεμάτων. Το κόστος διακίνησης θα μπορούσε να συμπεριληφθεί στο κόστος αποθήκευσης.

ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Το κόστος παραγγελιών και πληροφόρησης περιλαμβάνει το κόστος μεταβίβασης της παραγγελίας, την καταγραφή της και την διαδικασία της, το σχετικό κόστος διαχείρισης της και το κόστος εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

Το κόστος των εισερχομένων ποσοτήτων σχετίζεται με την παραγωγή και το κόστος αγοράς/ απόκτησης υλικών και μεταβάλλεται με οποιαδήποτε αλλαγή του συστήματος των Logistics. Συνήθως το κόστος παραγωγής εισερχομένων πρώτων υλών σε τελικά προϊόντα περιλαμβάνει μερικά ή όλα τα ακόλουθα επιμέρους στοιχεία:

1. Κόστος προετοιμασίας παραγωγής.
 - α. Χρόνος εγκατάστασης
 - β. Έλεγχος
 - γ. Ελαττώματα (βλάβες) εγκατάστασης
 - δ. Ανεπιτυχή λειτουργία εκκίνησης
2. Απώλειες στην παραγωγική ικανότητα λόγω αλλαγών.
3. Διαχείριση υλικών, χρονικό προγραμματισμό και ταχύτητα εκτέλεσης.

ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

Το κόστος διαχείρισης αποθέματος περιλαμβάνει μονάχα τα στοιχεία του κόστους που ποικίλουν ανάλογα με το επίπεδο του αποθηκευμένου αποθέματος και μπορεί να ταξινομηθεί στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. “κόστος κεφαλαίου”, που είναι οι ευκαιρίες που θα είχε η οικονομική μονάδα να αξιοποιήσει το κόστος της σε άλλες επενδύσεις.
2. “κόστος υπηρεσιών αποθέματος”, όπως η ασφάλιση και η φορολόγηση των αποθεμάτων.
3. “κόστος αποθηκευτικού χώρου” και
4. “κόστος κινδύνου του αποθέματος” που περιλαμβάνει φθορές, καταστροφές και κόστος διόρθωσης.

ΤΑ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΑ ΚΕΡΑΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η διοίκηση πρέπει να ενδιαφέρεται για την διαχείριση των στοιχείων ενεργητικού και των χρηματικών διαθεσίμων. Οι δύο στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για να βελτιώσουν τα χρηματικά διαθέσιμα (ροή χρήματος) και την απόδοση στο ενεργητικό είναι:

1. μείωση των λογαριασμών σε απαιτήσεις
2. μείωση της επένδυσης σε αποθέματα

Όταν η διοίκηση επιδιώκει μείωση στους εισπρακτέους λογαριασμούς και στα αποθέματα, στόχος είναι η βελτίωση των χρηματικών ροών και η μείωση της επένδυσης της επιχείρησης σε στοιχεία του ενεργητικού της. Συνήθως, η διοίκηση υποθέτει ότι τα έσοδα και τα υπόλοιπα στοιχεία κόστους θα παραμείνουν σταθερά. Όμως μείωση σε όρους πωλήσεων, ή ακόμα και πίεση στους υπάρχοντες όρους πωλήσεων θα προκαλέσουν αλλαγές Στο μείγμα marketing της επιχείρησης. Πρόσθετα, μια απλή μείωση του επιπέδου του αποθέματος μπορεί να αυξήσει σημαντικά το κόστος Logistics, ειδικά αν το τωρινό επίπεδο αποθεμάτων έχει τεθεί ώστε να επιτρέπει στην επιχείρηση να επιτύχει το ελάχιστο συνολικό κόστος Logistics για το επιθυμητό επίπεδο υπηρεσιών προς τον πελάτη.

Μια σημαντική μείωση των εισπρακτέων λογαριασμών και των αποθεμάτων

χωρίς παράλληλη ύπαρξη τεχνολογικών αλλαγών ή μεταβολών στο σύστημα των Logistics μπορεί να έχει δυσάρεστες επιπτώσεις στην απόδοση κέρδους της επιχείρησης. Αν υπάρχουν αλλαγές του κατασκευαστή σε θέματα πωλήσεων, θα επιδράσουν για παράδειγμα στους χονδρέμπορους και στους λιανέμπορους. Η αλλαγή θα μεταβάλει την τιμή του κατασκευαστή και έτσι την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων του και θα επέλθει μείωση των πωλήσεων.

ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΚΕΡΔΩΝ

Ένας τρόπος για να προσδιορίσουμε το πως μια προτεινόμενη αλλαγή του συστήματος θα επιδράσει στο κέρδος και στην απόδοση στα στοιχεία του Ενεργητικού, είναι η χρησιμοποίηση του μοντέλου της στρατηγικής κερδών. Το μοντέλο αυτό παρουσιάζει, ότι η απόδοση στην καθαρή αξία, που είναι η απόδοση της επένδυσης των μετόχων συν τα αναμενόμενα μερίσματα, είναι μια λειτουργία πέντε παραγόντων που μπορεί να ελέγξει η διοίκηση.

1. Καθαρό Κέρδος
2. Ταχύτητα Κυκλοφορίας Ενεργητικού
3. Απόδοση Ενεργητικού
4. Χρηματοοικονομική Μόχλευση
5. Απόδοση Καθαρής Αξίας

ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ

Το καθαρό κέρδος σαν ποσοστό των πωλήσεων είναι μια μέτρηση του πόσο αποτελεσματικά και αποδοτικά παράγονται και πωλούνται τα προϊόντα.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

Στην Ταχύτητα κυκλοφορίας των στοιχείων του ενεργητικού, οι πωλήσεις διαιρούνται με το σύνολο του ενεργητικού και εμφανίζεται το πόσο αποτελεσματικά αξιοποιούνται τα στοιχεία αυτά για να δημιουργηθεί ένα επίπεδο πωλήσεων.

ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

Η απόδοση των στοιχείων του Ενεργητικού ή Επιστροφή επενδυθέντος κεφαλαίου που προσδιορίζεται από τα Καθαρά Κέρδη προς το σύνολο του Ενεργητικού, σχετίζει την κερδοφορία με την αξία των χρησιμοποιούμενων στοιχείων του Ενεργητικού. Η απόδοση των στοιχείων του Ενεργητικού δεν μπορεί να χρησιμοποιείται μόνη της, αφού διαφέρει πολύ από έναν κλάδο σε άλλο και εξαρτάται από τις συνθήκες του κλάδου ή την επένδυση κεφαλαίου κάθε επιχείρησης. Μια επιχείρηση μπορεί να βελτιώσει την απόδοση Στο Ενεργητικό αυξάνοντας το καθαρό κέρδος ή μειώνοντας τα στοιχεία Ενεργητικού που χρησιμοποιεί. Δηλαδή, είτε αυξάνοντας το καθαρό κέρδος είτε την ταχύτητα κυκλοφορίας του Ενεργητικού θα έχουμε υψηλότερη απόδοση στο Ενεργητικό.

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ

Η χρηματοοικονομική μόχλευση υπολογίζεται με την διαίρεση του συνόλου του Ενεργητικού με την καθαρή αξία της επιχείρησης. Μετρά το πώς η διοίκηση χρησιμοποιεί την εξωτερική χρηματοδότηση για να αυξήσει την απόδοση της επιχείρησης στην καθαρή της θέση. Η καθαρή θέση ισοδυναμεί με την επένδυση των μετόχων σε κεφάλαιο συν τα αναμενόμενα μερίσματα. Αν μια επιχείρηση μπορεί να δανειστεί χρήματα με κόστος 10% προ φορολογίας και 5% μετά την φορολόγηση και μπορεί να επενδύσει τα κεφάλαια σε πάγια στοιχεία Ενεργητικού που αποφέρουν απόδοση 15% μετά τους φόρους, τα έσοδα ανά μετοχή θα είναι μεγαλύτερα αν η επιχείρηση χρηματοδοτήσει την ανάπτυξη της δανειζόμενη χρήματα και χρησιμοποιήσει μετρητά από τις λειτουργίες της παρά το να πωλήσει περισσότερες μετοχές.

ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΘΑΡΗΣ ΑΞΙΑΣ

Μια σημαντική μέτρηση για τους μετόχους είναι η απόδοση στην καθαρή αξία, που ισοδυναμεί με το καθαρό κέρδος διαιρεμένο με τον αριθμό των μετοχών. Μπορεί να υπολογιστεί πολλαπλασιάζοντας την απόδοση του Ενεργητικού με τον δείκτη χρηματοοικονομικής μόχλευσης.

ΤΟΜΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS

Οι τομείς που μπορεί να βελτιωθεί η λειτουργία των Logistics είναι:

- A) Η μεταφορά
- B) Η αποθήκευση
- Γ) Η διοίκηση αποθέματος
- Δ) Η διαδικασία παραγγελιών και τα πληροφοριακά συστήματα

A) ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η μεταφορά αποτελεί την μεγαλύτερη δαπάνη των Logistics. Μια επιχείρηση που επιδιώκει να αναπτύξει ένα πρόγραμμα βελτίωσης των μεταφορών σίγουρα θα αποκομίσει ουσιαστικές οικονομίες. Αν μια επιχείρηση εφαρμόσει ένα βελτιωμένο σύστημα παραγγελιών τότε η μετακίνηση θα γίνει περισσότερο αποτελεσματική και λιγότερο δαπανηρή.

B) ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Για να βελτιωθεί σημαντικά η απόδοση της αποθηκευτικής λειτουργίας θα πρέπει η επιχείρηση να εφαρμόσει συστήματα διοίκησης της αποθήκης. Μερικές τεχνικές διοίκησης είναι το πρότυπο κόστος και οι ευέλικτοι προϋπολογισμοί.

Γ) ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Τα αποθέματα αποτελούν το 35% του ενεργητικού μιας επιχείρησης. Οι βελτιώσεις στην διοίκηση των αποθεμάτων θα εξοικονομήσει κεφάλαια για άλλες επενδύσεις. Ο δείκτης δυνατής απόδοσης για τέτοιες επενδύσεις είναι το κόστος ευκαιρίας που σχετίζεται με το απόθεμα. Ακόμη, έχουμε το κόστος διαχείρισης που περιλαμβάνει την ασφάλιση, τους φόρους, το κόστος αποθήκευσης και το κόστος κινδύνου του αποθέματος, τα οποία θα ανεβάσουν το συνολικό κόστος διοίκησης του αποθέματος στο 40% της αξίας του αποθέματος.

Για να μειωθούν τα επίπεδα αποθεμάτων υπάρχει ο τρόπος του σύγχρονου συστήματος παραγγελιών και τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για την διοίκηση του αποθέματος. Με αυτούς τους τρόπους θα έχουμε μείωση του κόστους εργασίας που σχετίζεται με την διοίκηση αποθέματος και μείωση των ανεκτέλεστων παραγγελιών και μείωση του κόστους αυτών.

Δ) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Η παραγγελία είναι η εργασία η οποία θέτει σε λειτουργία το σύστημα Logistics. Με την παραγγελία οδηγούνται τα προϊόντα προς τους πελάτες και χρήματα προς την επιχείρηση. Με την εφαρμογή ενός βελτιωμένου συστήματος παραγγελιών η επιχείρηση θα έχει σπουδαία αποτελέσματα στην παραγωγικότητα και βελτίωση στην χρηματική ροή με μια πιο αποτελεσματική ροή των παραγγελιών.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Ο αυξανόμενος ανταγωνισμός και η αργή ανάπτυξη πιέζει τον κλάδο των Logistics να επικεντρωθεί στην βελτίωση της παραγωγικότητας. Γι' αυτό απαιτείται ένα σύστημα μέτρησης και αξιολόγησης για την διαδικασία του ελέγχου. Οι επιχειρήσεις που διαθέτουν τα πιο σύνθετα συστήματα μέτρησης έχουν επιτύχει υψηλότερη παραγωγικότητα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΙΔΑΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

- Û **Δυναμικές αναφορές:** Χρησιμοποιούνται για να δείξουν τις αλλαγές σε σχέση με τα αποτελέσματα άλλων προηγούμενων περιόδων.
- Û **Προσανατολισμός στην παραγωγικότητα:** Συγκρίνουν την απόδοση των εκροών με τις απαιτήσεις των εισροών. Δείχνουν τις ποσότητες αλλά όχι την συσχέτιση εισροών και εκροών. Τέτοιες αναφορές είναι ο δείκτης απόδοσης αποθεμάτων που χρησιμοποιείται σαν μέτρηση παραγωγικότητας.
- Û **Αναφορές για τις εξισορροπήσεις κόστους:** Είναι αναφορές που πρέπει να συνδυάσουν το ένα κόστος με το άλλο π.χ. μια αναφορά θα πρέπει να συνδυάσει το κόστος αποθέματος με το κόστος μεταφοράς.
- Û **Συστήματα προσανατολισμένα στην διοίκηση:** Οι αναφορές βοηθούν την διοίκηση να εντοπίσει τομείς ευκαιριών. Υπάρχουν όμως αναφορές όπως αναφορές αποκλίσεων που προσφέρουν περιορισμένη πληροφόρηση.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Το λειτουργικό σχέδιο παρέχει μια βάση μετρήσεων για τον συνολικότερο έλεγχο των λειτουργιών των Logistics. Το σύστημα μέτρησης εξασφαλίζει ότι οι πόροι κατανέμονται και ελέγχονται για να επιτευχθούν οι διοικητικοί στόχοι.

Η λογιστική απόδοση θα πρέπει να μετριέται σε σχέση με το λειτουργικό σχέδιο χωρίς το οποίο η μέτρηση είναι αδύνατη.

Ένας μηχανισμός ελέγχου από διοικητική σκοπιά είναι απαραίτητος και υπάρχει για να επιβεβαιώνει ότι η διοίκηση είναι ένα σύστημα που οδηγεί σε έναν επιθυμητό σκοπό, δηλαδή η διοίκηση θα πρέπει να εμποδίζει και όχι να διορθώνει προβλήματα. Γι' αυτόν το λόγο υπάρχουν και τα συστήματα ελέγχου και αξιολόγησης.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΡΟΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Οι μετρήσεις απαιτούν διάφορα επίπεδα πληροφοριών που πρέπει να υπάρχουν μέσα στην επιχείρηση και όσο πιο ψηλό είναι το επίπεδο της διοίκησης τόσο πιο επιλεγμένες πρέπει να είναι οι πληροφορίες και οι αναφορές. Υπάρχουν 4 επίπεδα που είναι κατάλληλα για μετρήσεις Logistics.

Κατεύθυνση: Το επίπεδο κατεύθυνσης της ροής των πληροφοριών και των μετρήσεων με την εκτέλεση των λειτουργικών σχεδίων. Ο όγκος των εγγράφων, των συναλλαγών, δείχνει τα βήματα για να επιτευχθούν οι στόχοι. Για παράδειγμα λαμβάνεται μια παραγγελία, ελέγχεται η πίστωση, συλλέγονται και συσκευάζονται τα

είδη που αποστέλλονται . Ο πελάτης τιμολογείται σύμφωνα με τους συμφωνηθέντες όρους της πώλησης. Η παραγγελία είναι έγγραφο συναλλαγής . Σε τακτικές χρονικές περιόδους όλα τα έγγραφα συγκεντρώνονται και συνδυάζονται για τις διάφορες αναφορές. Όταν μελετώνται η ροή των πληροφοριών και οι μετρήσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν δύο παράγοντες: Πρώτον οι πληροφορίες εξετάζονται σε σχέση με τις καθημερινές δραστηριότητες στην βάση της συναλλαγής. Δεύτερο στοιχείο της ροής πληροφοριών είναι από την συσσώρευση των στοιχείων για να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων για όλα τα επίπεδα ελέγχου.

Απόκλιση: Το επίπεδο αποκλίσεων των μετρήσεων εξετάζεται σε σχέση με τις πληροφορίες για τις διαφορές από το σχέδιο. Η απόκλιση θα εμφανιστεί πρώτα σαν μια εξαίρεση από το επιθυμητό επίπεδο εκτέλεσης στο επίπεδο κατεύθυνσης. Η διοίκηση θα πρέπει να εξετάσει αν η κατάσταση που προέκυψε είναι συνηθισμένη ή σύμπτωμα ενός σοβαρότερου προβλήματος και αν η λύση του προβλήματος είναι μέσα στους στόχους της επιχείρησης. Η διοίκηση στο επίπεδο των αποκλίσεων μελετά την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα μιας σειράς συναλλαγών.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ LOGISTICS

Η τεχνολογία εκτός από τις επιπτώσεις που έχει σε όλο τον οικονομικό κόσμο, ήταν φυσικό να έχει και καθοριστικές επιπτώσεις και στον τομέα των Logistics. Κάθε τομέας των Logistics έχει επηρεαστεί από την τεχνολογική έξαρση. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα πληροφοριακά συστήματα, τα προγράμματα και τα συστήματα επικοινωνίας χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο στην αποθήκευση, στην μεταφορά και στην συσκευασία.

Αν οι επιχειρήσεις δεν ανταποκριθούν άμεσα στις τεχνολογικές μεταβολές θα έχουν αρνητικές συνέπειες όπως να χάσουν πελατεία, άρα μερίδιο στην αγορά και θα γίνουν αυτόματα λιγότερο ανταγωνιστικοί.

Αρκετές επιχειρήσεις, αν όχι οι περισσότερες, υιοθετώντας την νέα τεχνολογία αλλάζουν και τον τρόπο εργασίας των υπαλλήλων τους. Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα. Οι ταχύτερες μεταφορές έχουν σαν αποτέλεσμα μεγαλύτερο χώρο στις αποθήκες. Τα προϊόντα έχουν συγκεκριμένους κωδικούς αναγνώρισης (barcodes) , έτσι η στοίβαξη στις αποθήκες και η παράδοση τους στους πελάτες γίνεται ταχύτερα. Οι συσκευασίες ειδικά τα τελευταία χρόνια έχουν εκσυγχρονιστεί. Χρησιμοποιούνται καλύτερης ποιότητας υλικά, έτσι τα προϊόντα έχουν και μεγαλύτερη προστασία και γίνονται πιο ελκυστικά στους καταναλωτές. Οι πελάτες στο εξωτερικό, ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές μπορούν να επικοινωνήσουν μέσω Internet.

Συμπερασματικά, η χρήση της τεχνολογίας στα Logistics προσφέρει σημαντικές δυνατότητες. Μια επιχείρηση δημιουργεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα υιοθετώντας σύγχρονη τεχνολογία και εκτός αυτού οι παρεχόμενες υπηρεσίες προς το καταναλωτικό κοινό αναβαθμίζονται.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ LOGISTICS

ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΙ ΑΕΒΕ – Λόγοι για να ιδρύσουν διεύθυνση Logistics και οφέλη που προκύπτουν.

Η δημιουργία διεύθυνσης Logistics αποφασίστηκε τον Δεκέμβριο του 1997. Ήταν η στιγμή που η εταιρία προχώρησε στη δημιουργία κεντρικών αποθηκών στη Μάνδρα Αττικής σε νέους ιδιόκτητους χώρους και αυτό της έδωσε τη δυνατότητα να υποστηρίξει περισσότερες υπηρεσίες. Ο λόγος που έκανε απαραίτητη τη δημιουργία μιας τέτοιας διεύθυνσης ήταν κυρίως η δυνατότητα εξυπηρέτησης των πολυάριθμων και διαφορετικού τύπου καταστημάτων που διαθέτει η εταιρία. Κύριοι στόχοι μέσα από αυτή τη δυνατότητα ήταν και είναι η παροχή ποιοτικότερου service προς τα καταστήματα με το μικρότερο δυνατό κόστος, η μείωση του κόστους των αποθεμάτων και η σωστή διαχείρισή τους ώστε να μη δημιουργούνται ελλείψεις που μπορούν να προκαλέσουν απώλεια πωλήσεων. Ο ρόλος που παίζουν τα Logistics στην εταιρία είναι πολύ σημαντικός, γιατί με τη βοήθειά τους η εταιρία ΑΦΟΙ ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΙ ΑΕΒΕ έχει εξασφαλίσει τη συνεχή παρουσία των προϊόντων στα ράφια των καταστημάτων της, καθώς υπάρχει σταθερή και όταν χρειάζεται ευέλικτη συχνότητα παράδοσης, ενώ ταυτόχρονα ο ρόλος τους είναι καθοριστικός στη μείωση του κόστους αποθήκευσης και διανομής. Αυτό που κυρίως ενδιαφέρει την εταιρία και αποτελεί μέτρο της αποτελεσματικότητας των όλων υπηρεσιών των Logistics είναι η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών της.

Διαφοροποίηση από τις άλλες εταιρίες του χώρου.

Η γεωγραφική διασπορά του ομίλου στον Ελλαδικό χώρο και ειδικά η έντονη παρουσία των εκπροσώπων της εταιρίας σε αρκετά νησιά της χώρας μας είναι ένα από τα χαρακτηριστικά της. Η σημαντικότερη όμως διαφοροποίηση του ομίλου έχει να κάνει με τις επενδύσεις που γίνονται όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά τα τελευταία χρόνια με γοργούς μάλιστα ρυθμούς και στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων. Η εταιρία επενδύει συνεχώς όχι μόνο με τη δημιουργία νέων καταστημάτων αλλά και σε μηχανογραφικό και μηχανολογικό εξοπλισμό σε ανανέωση του στόλου των αυτοκινήτων και στη συνεχή εκπαίδευση των στελεχών της σχετικά με τις νέες τεχνολογίες και απαιτήσεις.

Η συνεισφορά των ηλεκτρονικών συστημάτων και των τεχνολογιών που προορίζονται για τα Logistics.

Τα ηλεκτρονικά συστήματα και η τεχνολογία αποτελούν σημαντικότατο παράγοντα επιτυχίας και λειτουργίας ενός κυκλώματος Logistics. Δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα εφαρμογής τους στην εταιρία είναι τα εξής: Η ύπαρξη στις κεντρικές αποθήκες ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού συστήματος Warehouse Management έχει αποφέρει σημαντικότερα οφέλη και είναι βασικότατο εργαλείο για την όλη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επίσης, η ύπαρξη συστήματος διαχείρισης και

παρακολούθησης των φορτηγών ψυγείων εξασφαλίζει τη σωστή και ασφαλή μεταφορά ευαίσθητων προϊόντων προς τα καταστήματα ΑΦΟΙ ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΙ ΑΕΒΕ.

Μελλοντικά σχέδια όσον αφορά τα logistics για την εταιρία.

Στη σημερινή έντονα ανταγωνιστική εποχή μας βασικός στόχος είναι η εξέλιξη των ηλεκτρονικών μας συστημάτων και η συνεχής βελτίωσή τους. Όπου κριθεί αναγκαίο θα γίνουν βελτιωτικές επεμβάσεις σε όλες τις λειτουργίες με σκοπό να προκύψουν οφέλη για την εταιρία μέσα από την τελική συμπίεση του κόστους του κυκλώματος logistics.

Το επίπεδο υπηρεσιών logistics στη χώρα μας.

Έχουν γίνει θεαματικά βήματα στη χώρα μας σχετικά με τα logistics. Θα πρέπει όμως να γίνει μεγάλη προσπάθεια από τις ίδιες τις εταιρίες σχετικά με την πλήρη κατανόηση της έννοιας logistics και των υπηρεσιών που μπορούν να προσφέρουν και δεν αρκεί η παροχή υπηρεσιών από διάφορους συμβούλους. Σημαντική παράμετρος για την όποια ανάπτυξη είναι η βοήθεια του κρατικού σχεδιασμού σε ότι έχει να κάνει με τη δημιουργία υποδομών στο οδικό και όχι μόνο δίκτυο.

ΑΠΟΘΗΚΗ

ΟΡΙΣΜΟΣ

Αποθήκη σημαίνει χώρος περιφραγμένος ή όχι, στεγασμένος ή όχι, αδιάφορο αν ανήκει στην επιχείρηση ή τρίτους (μίσθωση), στον οποίο εισάγονται, εναποτίθενται, φυλάσσονται, ταξινομούνται, διακινούνται, εξάγονται κλπ., εμπορεύματα προς πώληση, πρώτες και βοηθητικές ύλες κλπ. που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, καθώς επίσης και έτοιμα προϊόντα, ημιτελή ή ημικατεργασμένα, υποπροϊόντα, υπολείμματα κλπ. Επίσης στην αποθήκη εισάγονται τα είδη και υλικά συσκευασίας, τα αναλώσιμα υλικά (καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά παγίων κλπ) όχι όμως και τα διάφορα υλικά των δαπανών διαχείρισεως (γραφική ύλη, είδη καθαριότητας κλπ). Στην έννοια της αποθήκης δεν περιλαμβάνονται οι πάγιες εγκαταστάσεις, τα μηχανήματα κλπ. εκτός και αποτελούν εμπορεύσιμο στοιχείο π.χ. επιχείρηση πώλησης μηχανημάτων, αυτοκινήτων κλπ.

Διάκριση και αποστολή αποθηκών

Οι αποθήκες διακρίνονται: Σε εμπορικές επιχειρήσεις και σε μεταποιητικές επιχειρήσεις. Βασικός σκοπός των εμπορικών επιχειρήσεων είναι η αγορά, εναποθήκευση και πώληση αυτούσιων αγαθών, ενώ βασικός σκοπός των μεταποιητικών επιχειρήσεων είναι η αγορά πρώτων και βοηθητικών υλών, υλικών κλπ, η εναποθήκευση, η επεξεργασία τους σε νέα εμπορεύσιμα προϊόντα και η αποθήκευση ξανά ως προϊόντων μέχρι την πώλησή τους. Θα πρέπει κάθε επιχείρηση οποιασδήποτε μορφής και αν είναι και κυρίως οι μεγάλες από πλευράς οικονομικών μεγεθών να διατηρούν αποθηκευτικούς χώρους. Έτσι η μεταποιητική επιχείρηση στους αποθηκευτικούς χώρους εναποθηκεύει και παρακολουθεί τις διαθέσιμες ποσότητες των χρησιμοποιούμενων πρώτων και βοηθητικών υλών, υλικών κλπ. για τη συνέχεια της παραγωγής, ενώ οι εμπορικές ένα ελάχιστο απόθεμα πάσης φύσης διακινούμενων εμπορευμάτων για να μπορεί να ικανοποιεί άμεσα τις ανάγκες των πελατών της.

Τμήματα αποθήκης μεταποιητικών επιχειρήσεων

Από το χρονικό σημείο που τα αγαθά αγοράζονται και γίνονται αποδεκτά παραδίδονται στο τμήμα αποθήκης, όπου παραμένουν μέχρι να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή. Κατά το χρονικό διάστημα της παραμονής τους στην αποθήκη θα πρέπει να διαχωριστούν οι πρώτες και βοηθητικές ύλες, υλικά κ.λ.π. κατ' είδος αγαθού και να προστατευθούν από βλάβες και καταστροφές. Η ασφάλεια των αποθεμάτων έχει μεγάλη σημασία γιατί η απώλεια και μικροποσοτήτων από ένα υλικό μπορεί να είναι επιζήμιο για την παραγωγή, γιατί δεν θα υπάρχει και μέχρι ν' αγορασθεί απαιτείται χρόνος. Θα πρέπει να υπάρχουν στοιχεία των οικονομικών μεγεθών των ειδών των αγαθών, προκειμένου να τροφοδοτείται συνεχώς η παραγωγή και θα πρέπει να βρεθεί ένα αποτελεσματικό σύστημα αποθήκευσης.

Έξοδα Αποθηκών

Ένα σωστό σύστημα αποθήκευσης εμπορεύσιμων αγαθών απαραίτητα συνδυάζεται με τα έξοδα που πραγματοποιεί μια επιχείρηση για την ύπαρξη,

συντήρηση και λειτουργία της αποθήκης. Περιλαμβάνονται τα έξοδα ανέγερσης (αποσβέσεις) ή ενοίκια, επισκευές κτιρίων αποθηκών, συντηρήσεις, μισθοί προσωπικού, εξοπλισμός, φωτισμός, τηλέφωνα, γραφική ύλη κ.λ.π. και θα πρέπει να είναι ανάλογα με τα οικονομικά μεγέθη της εταιρείας.

Αποθήκη και Παραγωγή

Μέρη από τα παραγόμενα προϊόντα στις μεταποιητικές επιχειρήσεις κατασκευάζονται από τα αποθέματα πρώτων υλών, άλλα λαμβάνονται από τα ημικατεργασμένα που βρίσκονται στις αποθήκες και τέλος άλλα μέρη πιθανόν να κατασκευασθούν από τρίτες επιχειρήσεις. Έτσι τα πρώτα μέρη πρέπει να αναμένουν τα δεύτερα για να συναρμολογηθούν και να ετοιμασθούν προς πώληση. Τα παραγόμενα σε σειρά προϊόντα πρέπει να εναποθηκευτούν και ταξινομηθούν σωστά μέχρι την ημέρα της διάθεσής τους. Στην ίδια κατηγορία υπάγονται και τα συνεχώς κατασκευαζόμενα αγαθά, προς το σκοπό να μην μείνει το εργοστάσιο σε αργία και θα πρέπει να υπάρχει σωστή αναλογική πρόβλεψη παραγωγής ως προς το χρόνο διάθεσής τους και εκείνα που κατασκευάζονται σε άγονες περιόδους για να είναι έτοιμα κατά την εποχή της πώλησής τους.

Οργάνωση Αποθήκης

Από τα ανωτέρω σαφώς προκύπτει ότι η αποθήκευση και ταξινόμηση των υλών, υλικών κλπ. καθίσταται απαραίτητη για κάθε επιχείρηση με τον σημερινό έντονο ανταγωνισμό. Έτσι η καλή οργάνωση των αποθηκευτικών χώρων είναι ουσιαστικό στοιχείο της επιχείρησης, πρέπει να υπάρχει ο αναγκαίος χώρος και χρόνος παραμονής των αγαθών σε αυτούς, που σε τελική ανάλυση αποτελεί στοιχείο ακινητοποιημένων κεφαλαίων επιβαρύνοντας το κόστος παραγωγής ή την τιμή πώλησης κλπ.

Σκοπός Αποθηκών

Σκοπός των υπηρεσιών αποθήκης είναι η παραλαβή των υλών και υλικών, τα οποία πρέπει να είναι σύμφωνα με τους όρους της παραγγελίας, να τοποθετούνται μεθοδικά σε κατάλληλα μέρη της αποθήκης ώστε εύκολα να εντοπίζονται σε κάθε ζήτηση, να τηρούνται στοιχεία διακίνησής τους και να γνωρίζουν το υπόλοιπο ποσοτικά κάθε είδους αγαθού. Είναι υπεύθυνο το προσωπικό της αποθήκης για την διατήρηση της ποιότητας και ποσότητας των υλών που αποθηκεύονται και τέλος επιφορτίζεται με την παράδοσή τους στο εργοστάσιο για παραγωγή.

Κανόνες επιτυχίας μιας αποθήκης

Για την επιτυχία της αποθήκης πρέπει:

- Να είναι σκεπασμένη.
- Η διαχείρισή της να ανατίθεται σε υπεύθυνο πρόσωπο.
- Η είσοδος να επιτρέπεται μόνο στα άτομα της υπηρεσίας αποθήκης.

- Û Η αποθήκη να θεωρείται αυτοτελές τμήμα και να έχει ανεξάρτητη λογιστική με βάση την οποία ο αποθηκάριος να δίνει λογαριασμό διαχείρισης.
- Û Κάθε είσοδος και έξοδος υλών, υλικού κλπ. να στηρίζεται σε δικαιολογητικά.
- Û Μεγαλύτερη δυνατή οικονομία χώρου.
- Û Εύκολη ανεύρεση των αποθηκευμένων ειδών.
- Û Ορθολογική ταξινόμηση των ειδών.
- Û Καλές συνθήκες περιβάλλοντος (θερμοκρασία, υγρασία, φωτισμός, αερισμός κλπ).
- Û Μικρότερο δυνατό κόστος.
- Û Ασφάλεια αποθήκης.

Επιτυχημένη Αποθήκη

Για να θεωρηθεί ένας αποθηκευτικός χώρος ως επιτυχημένος πρέπει να έχει τα παρακάτω στοιχεία:

- Û Κατάλληλος και απαραίτητος χώρος με ευχέρεια παραλαβής και παράδοσης υλών κλπ. και να βρίσκεται κοντά σε συγκοινωνιακούς κόμβους.
- Û Ασφάλεια αποθήκης από κλοπές, υπεξαιρέσεις, πυρκαγιές (πυροσβεστήρες), περίφραξη κλπ.
- Û Βιβλίο αποθήκης για την παρακολούθηση των ειδών.

Αποθηκάριος

Είναι το πρόσωπο που έχει την ευθύνη διαφύλαξης, διαχείρισης και οργάνωσης της αποθήκης. Όταν υπάρχουν περισσότερα πρόσωπα γίνεται επιμερισμός της εργασίας και ένας από αυτούς προϊστάται. Πρέπει να έχει την κατάλληλη πείρα, μόρφωση, ήθος, εργατικότητα και να έχει κλίση προς την τάξη και οικονομία.

Το Management της Αποθήκης

Η αποθήκη είναι ένας κρίκος στην αλυσίδα της ροής των προϊόντων. Ο προϊστάμενος, ο υπεύθυνος, ο διαχειριστής, ο διευθυντής των αποθηκών, ο manager, καλείται να οργανώσει τον τρόπο λειτουργίας των χώρων, να επιλέξει τα κατάλληλα μέσα και τον κατάλληλο εξοπλισμό, καλείται να αναθέτει τις διάφορες εργασίες στα άτομα που θα τις εκτελούν, έτσι ώστε να συμβάλλει και αυτός, όπως και όλοι οι άλλοι διευθυντές/managers, στην επίτευξη των σκοπών και των στόχων που θέτει η επιχείρηση. Η επιχείρηση, δημόσια ή ιδιωτική πρέπει να αναγνωρίζει την ανάγκη τοποθέτησης ενός manager, ενός στελέχους ικανού να σχεδιάζει, να προγραμματίζει, να συντονίζει, να ελέγχει όλες τις εργασίες που εκτελούνται στον χώρο της αποθήκης. Οι σκοποί και οι στόχοι διακρίνονται σε γενικούς και ειδικούς. Ο γενικός σκοπός του manager της αποθήκης είναι η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους λειτουργίας της αποθήκης με την ταυτόχρονη παροχή του υψηλότερου δυνατού επιπέδου εξυπηρέτησης στους πελάτες της επιχείρησης. Οι επιμέρους σκοποί /στόχοι που καλείται να επιτύχει ο

manager της αποθήκης είναι:

- Û Να εξασφαλίζει τους σχετικούς ανθρώπινους και κεφαλαιακούς πόρους για την εκτέλεση του σχεδιαζόμενου έργου.
- Û Να ικανοποιεί καθημερινά τις απαιτήσεις των άλλων τμημάτων της επιχείρησης (παραγωγή, πωλήσεις) παραλαμβάνοντας και αποστέλλοντας τα προϊόντα που απαιτούνται.
- Û Να σχεδιάζει, να επιβλέπει και να αξιοποιεί τους διαθέσιμους ανθρώπινους και κεφαλαιακούς πόρους για να παράγει συνεχώς μια αποτελεσματική υπηρεσία με χαμηλό κόστος.

Στον υπεύθυνο της αποθήκης δίδονται πολλές αρμοδιότητες και για το λόγο αυτό είναι υπεύθυνος προς την επιχείρηση και τους προϊσταμένους για τη σωστή εκτέλεσή τους. Ο manager της αποθήκης είναι υπεύθυνος για τα εξής:

- Û Αποτελεσματική χρήση και αξιοποίηση του διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού, των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, και του διαθέσιμου χώρου.
- Û Αποτελεσματική διαχείριση του όγκου των προϊόντων που παραλαμβάνει, αποθηκεύει και αποστέλλει.
- Û Εξασφάλιση της ασφάλειας των εργαζομένων και της αποφυγής ατυχημάτων.
- Û Διατήρηση συστημάτων διοίκησης και ελέγχου όλων των εργασιών της αποθήκης.
- Û Φύλαξη και διατήρηση της ποιότητας και της ποσότητας (άρα και της αξίας) των προϊόντων που παραλαμβάνει.

Ο υπεύθυνος της αποθήκης για να πετύχει στο έργο του, εκτός από την εργατικότητα και τα ηγετικά προσόντα, που είναι απαραίτητα, αλλά δεν επαρκούν πλέον, χρειάζεται και την ανάλογη εκπαίδευση. Το συνολικό αντικείμενο εργασίας του υπεύθυνου της αποθήκης και οι βάσεις για μια σωστή προσέγγιση και οργάνωση της εργασίας, τα καθήκοντά του είναι τα εξής:

- Û Ετήσιος Προϋπολογισμός
- Û Σχεδιασμός Αξιοποίησης Πόρων
- Û Ημερήσιο Πρόγραμμα Εργασιών
- Û Εκτέλεση Εργασιών
- Û Ανάλυση Αποτελεσμάτων
- Û Παρουσίαση και Αναφορά Αποτελεσμάτων στη Διεύθυνση

Τα προϊόντα έχουν το καθένα διαφορετικές διαστάσεις, έχουν ύψος, πλάτος, μήκος, έχουν επίσης βάρος, έχουν διάφορα άλλα εξωτερικά χαρακτηριστικά και πρέπει να συνοδεύονται πάντοτε με τα παραστατικά. Πρέπει λοιπόν κάθε φορά που φτάνει ένα φορτίο να αναγνωρίζεται, να καταγράφεται, να μετράται, να ελέγχεται ποιοτικά και ποσοτικά και μετά να πηγαίνει στη θέση του για φύλαξη. Οι ίδιες εργασίες πρέπει να γίνονται με την αντίστροφη σειρά όταν τα προϊόντα εξάγονται. Όλες οι εργασίες πρέπει

να γίνονται γρήγορα και οικονομικά, χωρίς σφάλματα, και πρέπει σε κάθε στιγμή τα φυσικά αποθέματα να συμπίπτουν με τα λογιστικά αποθέματα, πρέπει δηλαδή ο αριθμός των μονάδων που πραγματικά βρίσκεται στην αποθήκη να συμπίπτει με τον αριθμό που αναγράφεται στις λογιστικές καταστάσεις. Για να διακινηθούν τα προϊόντα χρειάζονται πολλά μηχανικά μέσα, όπως μέσα για να γίνει η εκφόρτωση από τα φορτηγά που φέρνουν τα προϊόντα στην αποθήκη, μέσα για να τα μεταφέρουν από την πόρτα ή από τον περίβολο της αποθήκης μέσα στην αποθήκη στο χώρο φύλαξης και για να τα μεταφέρουν από τους χώρους φύλαξης στους χώρους αποστολής και φορτώσεων. Τα προϊόντα που φθάνουν στην αποθήκη πρέπει να φυλαχτούν για ένα χρονικό διάστημα και να τοποθετηθούν κατά τέτοιο τρόπο (κατά κανόνα πάνω σε ράφια) έτσι ώστε να μπορούν να ανευρεθούν και να συγκεντρωθούν από οποιοδήποτε εργαζόμενο και να παραδοθούν στα φορτηγά διανομής αργότερα, όταν ζητηθούν. Χρειάζονται λοιπόν, μέσα για να συγκεντρώνονται τα προϊόντα, για να γίνεται η περισυλλογή των προϊόντων μετά τη λήψη της παραγγελίας, χρειάζονται και χώροι αποστολής για να συγκεντρώνονται οι παραγγελίες πριν αυτές φορτωθούν στα μέσα μεταφοράς. Κάθε βήμα, κάθε εργασία για να εκτελεστεί στην αποθήκη χρειάζεται και την απαραίτητη πληροφορία. Πρέπει κάποιος να πληροφορήσει, να δώσει οδηγίες σε έναν υπεύθυνο, σε έναν εργάτη, σε ένα χειριστή ενός μηχανήματος να μεταφέρει το άλφα προϊόν από τη θέση που βρίσκεται σε κάποια άλλη θέση και μετά να πληροφορήσει τον υπεύθυνο ότι όντως αυτή η μετακίνηση έγινε. Στην αποθήκη υπάρχει ανάγκη να διακινείται η πληροφορία και μάλιστα να διακινείται γρήγορα, σωστά και οικονομικά. Μαζί με τα προϊόντα πρέπει να διακινούνται και τα νόμιμα παραστατικά έγγραφα αγοράς και πώλησης που συνοδεύουν την είσοδο και την έξοδο των προϊόντων από την αποθήκη.

Οι Ειδικοί Στόχοι του Management της Αποθήκης

Εκτός από τους γενικούς στόχους, ο υπεύθυνος και η ομάδα των προσώπων που εργάζονται στην αποθήκη της επιχείρησης, πρέπει να επιδιώκουν και να επιτυγχάνουν τους ειδικότερους στόχους που περιγράφονται παρακάτω:

Û Μέγιστη χρήση και αξιοποίηση του χώρου.

Ο χώρος πλέον είναι πολύ ακριβός. Στην περίπτωση που η επιχείρηση έχει ιδιόκτητες εγκαταστάσεις το τεκμαρτό κόστος (κόστος ευκαιρίας) είναι ίσο με το εισόδημα που θα αποκτούσε αν ενοικίαζε τους χώρους. Το πραγματικό μηνιαίο κόστος της επιχείρησης σχετίζεται με το κόστος κατασκευής και ανέγερσης της αποθήκης, της ανέγερσης ενός νέου κτιρίου. Όταν δεν αξιοποιείται κάθε κυβικό εκατοστό της αποθήκης είναι μια σπατάλη η οποία μπορεί να μην φαίνεται στα λογιστικά βιβλία της επιχείρησης, αλλά είναι πολύ σοβαρή. Μια μικρή δαπάνη όταν πολλαπλασιάζεται με έναν μεγάλο αριθμό κάθε μέρα έχει ως αποτέλεσμα στο τέλος του έτους να είναι πάρα πολύ μεγάλη.

Û Αποτελεσματική αξιοποίηση της εργασίας.

Η εργασία αποτελεί ένα πολύ μεγάλο μέρος του κόστους λειτουργίας της αποθήκης και εδώ, όπως και σε άλλες παραγωγικές λειτουργίες, πρέπει να αξιοποιείται ο χρόνος εργασίας και να παρέχονται τα κατάλληλα μέσα και ο σωστός εξοπλισμός στους εργαζόμενους, έτσι ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητά τους. Σήμερα υπάρχουν αποθήκες οι οποίες έχουν αυτοματοποιηθεί πλήρως και μπορούν να διακινήσουν τεράστιες ποσότητες προϊόντων με ελάχιστη ή και με μηδενική χειρωνακτική εργασία.

Û Ορθή επιλογή και αξιοποίηση του εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός της αποθήκης είναι μια επένδυση η οποία θα συμβάλλει σημαντικά στη συνολική απόδοση της αποθήκης και γι' αυτό και της επιχείρησης. Η επιλογή του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται με τις ίδιες αρχές που γίνεται η επιλογή οποιασδήποτε μηχανής μέσα στο εργοστάσιο. Συνοδεύεται με παραγωγικότητα, με απόδοση, με οικονομικά στοιχεία. Δεν αρκεί δηλαδή μόνο η τιμή του μηχανήματος και του εξοπλισμού. Υπάρχει η οικονομική σκοπιμότητα. Πρέπει πάντοτε να επιλέγεται ο εξοπλισμός, που ταιριάζει στη φύση της επιχείρησης και τον οποίον πρέπει να εκμεταλλεύεται σωστά.

Û Σωστή τακτοποίηση και ταξινόμηση των προϊόντων.

Τα προϊόντα που τοποθετούνται στην αποθήκη πρέπει να τακτοποιούνται με κάποιο λογιστικό σύστημα και ταυτόχρονα να ταξινομούνται με βάση την ταχύτητα κυκλοφορίας τους. Δεν τοποθετούνται τυχαίως τα προϊόντα. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι ιδιότητες των προϊόντων. Μερικά προϊόντα έχουν ζωή πολύ λίγων ημερών, π.χ. παστεριωμένο γάλα, γιαούρτι κλπ. και γι' αυτό πρέπει να ακολουθείται αυστηρά μια τάξη, πρέπει να εφαρμόζεται με ακρίβεια και αυστηρότητα το σύστημα πρώτο μέσα πρώτο έξω (γνωστό ως FI-FO, First In- First Out).

Û Αποτελεσματική μετατόπιση, μετακίνηση και διακίνηση των προϊόντων.

Μέσα στην αποθήκη συνεχώς μεταφέρονται και μετακινούνται προϊόντα. Άλλα ανεβαίνουν πάνω στα ράφια, άλλα κατεβαίνουν από τα ράφια, άλλα πάνε από την είσοδο της αποθήκης στα ράφια για φύλαξη και άλλα έρχονται από τα ράφια στο χώρο αποστολής για εξαγωγή. Όλες αυτές οι κινήσεις έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους του προϊόντος χωρίς όμως να μεταβάλλουν και την αξία του. Γι' αυτό πρέπει όλες αυτές τις μετακινήσεις όπου εργασία και εξοπλισμός συνδυάζονται για να επιτευχθεί το αποτέλεσμα, πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να προκύπτει το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Σχεδιασμός των Εργασιών Αποθήκευσης

Οι εργασίες που εκτελούνται στους χώρους της αποθήκης διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- Û** -εργασίες παραλαβής και εισαγωγής προϊόντων
- Û** -εργασίες φύλαξης προϊόντων

Û -εργασίες εξαγωγής και αποστολής προϊόντων

Ο σχεδιασμός των εργασιών της αποθήκης αναφέρεται σε αυτές τις τρεις ομάδες εργασιών, δηλαδή στην παραλαβή, στην αποθήκευση, και στην εξαγωγή των προϊόντων. Αυτές οι τρεις ομάδες εργασιών μπορεί να οργανωθούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε σε μια μεγάλη επιχείρηση να χρησιμοποιούνται τρεις διαφορετικές ομάδες (τρία συνεργεία) εργαζομένων που ασχολούνται αποκλειστικά το καθένα με μια από τις παραπάνω εργασίες. Μπορεί δηλαδή να υπάρχει ένα συνεργείο παραλαβών, ένα συνεργείο τοποθέτησης και περισυλλογής των προϊόντων από τους αποθηκευτικούς χώρους και ένα συνεργείο για τη φόρτωση και την εξαγωγή των αγαθών. Οι εργασίες όμως αυτές γίνονται πολλές φορές από τα ίδια άτομα γιατί όλες οι εργασίες δεν συμπίπτουν χρονικά. Σε πολλές επιχειρήσεις οι εργασίες εξαγωγής γίνονται τις πρώτες πρωινές ώρες, στην έναρξη της εργασίας, όταν δηλαδή φεύγουν τα προϊόντα από την αποθήκη προς τους πελάτες, ενώ οι εργασίες παραλαβής γίνονται προς το τέλος της εργασίας, όταν φτάνουν πλέον στην αποθήκη τα προϊόντα των προμηθευτών. Για κάθε εργασία η επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει πόσα άτομα χρειάζονται, ποιος θα κάνει την καθεμιά εργασία ξεχωριστά, τι μέσα θα χρησιμοποιήσει και γενικά καθετί που έχει σχέση με την εκτέλεση της εργασίας.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

- Û Έλεγχος Παραστατικών Προμηθευτή
- Û Διασταύρωση Στοιχείων με Παραγγελία Επιχείρησης
- Û Προσωρινή Αποδοχή Φορτίου
- Û Εκφόρτωση Προϊόντων
- Û Ποσοτικός Έλεγχος
- Û Ποιοτικός (Μακροσκοπικός) Έλεγχος
- Û Παραλαβή Προϊόντων
- Û Διαλογή/ Ταξινόμηση, Προετοιμασία για Εισαγωγή
- Û Καθορισμός Θέσης Αποθήκευσης (location number)
- Û Μεταφορά και τοποθέτηση στη σωστή Θέση (binning)
- Û Αποθήκευση (Σωστή Συντήρηση)
- Û Έκδοση Παραστατικών Εξαγωγής
- Û Περισυλλογή Προϊόντων και Μεταφορά στο Χώρο Αποστολής (picking)
- Û Πακετάρισμα/ Μαρκάρισμα Παραγγελιών
- Û Ποσοτικός Έλεγχος
- Û Φόρτωση και Αποστολή Εμπορευμάτων

- Û Ενημέρωση Αρχείων Παραλαβής/ Αποστολής
- Û Αρχαιοθέτηση Εγγράφων Παραλαβής/ Αποστολής
- Û Έλεγχος Αποθεμάτων, Παραγγελία για Ανανέωσή τους
- Û Έκτακτες και Τακτικές Απογραφές

Πλήθος Αποθηκών

Το μέγεθος των αποθηκών εξαρτάται άμεσα από το πλήθος των αποθηκών στο σύστημα logistics. Αυτά τα δύο στοιχεία του σχεδιασμού είναι αλληλένδετα και εξαρτώνται από τις απαιτήσεις του πελάτη, το κόστος μεταφοράς, το κόστος αποθήκευσης και το κόστος συντήρησης του αποθέματος. Το **επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών** είναι πολύ σημαντική παράμετρος. Όσο πιο καλές είναι οι υπηρεσίες, τόσο πιο πολύς χώρος απαιτείται. Αυτό συμβαίνει επειδή οι πελάτες βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές. Για παράδειγμα, σε μια αποθήκη τροφίμων η δεξαμενή του γάλακτος θα πρέπει να καλύψει τις ανάγκες φύλαξης και ‘συσκευασίας’ του ενδιάμεσου προϊόντος και προς τα εργοστάσια παραγωγής γάλακτος που μπορεί να είναι σε διάφορα σημεία, αλλά και προς τις μονάδες τυριών κλπ. Οι υψηλές απαιτήσεις του πελάτη (που στην προκειμένη περίπτωση είναι άλλα τμήματα της ίδιας επιχείρησης) απαιτούν από την αποθήκη χώρο και μηχανήματα για την κάλυψη των αναγκών υψηλών προδιαγραφών και διαφορετικής ποσότητας, ίσως και ποιότητας. Οι αποθήκες τέτοιου είδους παρέχουν και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (add-value services). Το **Κόστος Μεταφοράς**. Όσο αυξάνεται το κόστος αποθήκευσης, τόσο μειώνεται το κόστος μεταφοράς που βλέπει το σύστημα και τελικά ο πελάτης. Όσο λιγότερες είναι οι αποθήκες, τόσο μεγαλύτερο είναι το κόστος μεταφοράς. Παράδειγμα είναι το κύκλωμα διακίνησης πετρελαίου από την παραγωγή ως την τελική κατανάλωση. Ως **Κόστος Αποθήκευσης** νοείται το σύνολο των δαπανών για την αποθήκευση των προϊόντων. Προφανώς υπάρχει κάποια σταθερή δαπάνη (πάγια, επενδεδυμένα κεφάλαια, αποσβέσεις κλπ) και κάποιο μεταβλητό κόστος που βασίζεται στο πλήθος των προϊόντων που φυλάσσονται. Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι ο πελάτης της αποθήκης ‘αγοράζει’ είτε όγκο είτε επιφάνεια με προδιαγεγραμμένες συνθήκες. Δηλαδή ο πελάτης ‘βλέπει’ μια τιμή ανά τετραγωνικό ή κυβικό μέτρο, ανάλογα με τις συνθήκες φύλαξης (π.χ. αερισμού, φωτισμού) διαχείρισης και προτεραιότητας (πόσο δηλαδή γρήγορα μπορεί να φύγει το φορτίο από την αποθήκη και πόσο γρήγορα είναι δυνατόν να εκκαθαριστούν τα έγγραφα). Άλλες σημαντικοί παράμετροι μπορεί να είναι η αγοραστική δύναμη των πελατών. Το περιβάλλον των μεταφορών, η προσφορά και η ζήτηση, οι κανόνες, οι νόμοι και οι λοιπές ρυθμιστικές διατάξεις, καθώς και η χρήση ολοκληρωμένων λύσεων με χρήση IT και τηλεπικοινωνιών. Η χρήση τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και IT μειώνει τις απαιτήσεις αποθήκευσης και είναι απαραίτητη για την ομαλή διακίνηση των φορτίων.

Τοποθεσία Αποθηκών

Το μέγεθος και το πλήθος των αποθηκών εξαρτάται άμεσα και από την τοποθεσία τους. Η παράμετρος αυτή θα εξετασθεί σε δύο επίπεδα:

- Û Πρώτα απαιτείται ο προσδιορισμός της γεωγραφικής περιοχής (π.χ. Νομός Αττικής).
- Û Και μετά απαιτείται ο προσδιορισμός της ακριβούς θέσης (π.χ. ατού Ρέντη).

Είναι προφανής η σχέση γεωγραφίας, πλήθους και μεγέθους των αποθηκών. Έστω ότι υπάρχουν αποθήκες σε κάθε νομό της Μακεδονίας, τότε αυτές οι αποθήκες είναι σχετικά μικρές, γιατί απλά εξυπηρετούν την τοπική αγορά του νομού. Το πλήθος είναι μεγάλο και ο χώρος κάθε αποθήκης μικρός, άρα το μοναδιαίο κόστος αυξάνεται. Αν όμως υπάρχει μια μόνο αποθήκη στη Θεσσαλονίκη, τότε η αποθήκη θα είναι πολύ μεγάλη, το μοναδιαίο κόστος αποθήκευσης θα μειωθεί, αλλά θα αυξηθεί το μοναδιαίο κόστος μεταφοράς. Επίσης, η αξιοπιστία στην κάλυψη των τοπικών αναγκών είναι μεγαλύτερη με πολλές αποθήκες, παρά με μία, αλλά αυτό κοστίζει. Η ισορροπία είναι απαραίτητη, αλλιώς τα κόστη μεγαλώνουν. Στο πρώτο επίπεδο λήψης αποφάσεων η εταιρία έχει δυο επιλογές πολιτικής: η μια με βάση το προϊόν (product based) και η άλλη με βάση την αγορά (market based). Η σημαίνει ότι μόνο ένα προϊόν ή είδος προϊόντος μπαίνει στην αποθήκη. Η εταιρεία φροντίζει την παραγωγή της και τις σχετικές μεταφορικές δυνατότητες, οπότε ανάλογα κρίνει και αποφασίζει. Η δεύτερη καθορίζεται από τις απαιτήσεις της γεωγραφικής αγοράς και τα προϊόντα της. Η εταιρεία έχει συνήθως απόθεμα (stock), το οποίο και προωθεί ανάλογα με τη ζήτηση. Στο δεύτερο επίπεδο, δηλαδή στη διαδικασία επιλογής της ακριβούς τοποθεσίας, οι παράμετροι είναι: το μεταφορικό περιβάλλον, κόστος αποθήκης, δυνατότητες ανάπτυξης και το πολιτικό- κοινωνικό περιβάλλον. Οι τοπικές μεταφορικές συνδέσεις, το κόστος κτήσης του οικοπέδου, οι δυνατότητες εξάπλωσης της εγκατάστασης, η μέση απόσταση κατοικίας των εργαζομένων, οι επιδοτήσεις ανάπτυξης της περιοχής κλπ., είναι ορισμένοι από τους παράγοντες που επηρεάζουν το 'μικροκλίμα' της επένδυσης. Μια γενικότερη προσέγγιση για την επίλυση του προβλήματος τοποθεσίας της αποθήκης είναι η εξής:

- Û Μετά τη λήψη της απόφασης για τη δημιουργία αποθήκης, η εταιρεία συλλέγει πληροφορίες, απαιτήσεις και προτάσεις από όλα τα τμήματα που θα επηρεαστούν από την απόφαση άμεσα.

- Û Η διοίκηση αναθέτει σε μια ομάδα εργασίας την εξέταση όλων των τοποθεσιών, των χαρακτηριστικών τους και συνθέτει μια εικόνα σε σχέση με τις εμπορικές, μεταφορικές, περιβαλλοντικές απαιτήσεις και δυνατότητες.

- Û Μια άλλη ομάδα μηχανικών εξετάζει τις τοποθεσίες από την πλευρά του σχεδιασμού.

- Û Η ομάδα εργασίας φτιάχνει μια λίστα κριτηρίων για τη νέα αποθήκη, η οποία βασίζεται στις απαιτήσεις και προτάσεις των τμημάτων.

- Û Οι τοποθεσίες εκτιμώνται και χαρακτηρίζονται ανάλογα με τα κριτήρια που τέθηκαν.

- Û Ορισμένες τοποθεσίες έχουν πια ξεχωρίσει και εξετάζονται πιο αναλυτικά.

- Û Η ομάδα εργασίας επισκέπτεται κάθε τοποθεσία

Û Η ομάδα καταλήγει σε μια μόνο τοποθεσία. Την απόφαση πρέπει να την πάρει ο αντίστοιχος υπεύθυνος Logistics ή κάποιιο στέλεχος με ανάλογα καθήκοντα.

Το πρόβλημα της τοποθεσίας των αποθηκών δεν είναι τόσο απλό αφού η αποθήκη (ή το εργοστάσιο) δέχεται και ροές από άλλες τοποθεσίες που η τιμή τους εξαρτάται από την εγγύτητα της αποθήκης στον τόπο παραγωγής. Απαιτείται, δηλαδή με άλλα λόγια μια ισορροπία μεταξύ των εσωτερικών ροών του συστήματος με τις ροές προς τις αγορές. Η διατύπωση του προβλήματος απαιτεί συνήθως την ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφοράς του προϊόντος στην τελική αγορά, υπονοώντας τη μεγιστοποίηση του κέρδους.

Κατηγορίες και Τύποι Αποθηκών

Η αποθήκευση είναι μια λειτουργία και ρόλος της είναι η ορθολογική διατήρηση των αγαθών από τη στιγμή της παραγωγής τους (οπότε αποκτούν χρησιμότητα) μέχρι την στιγμή της προώθησής τους στον τελικό καταναλωτή οπότε αποκτούν διαθεσιμότητα. Κάθε παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει και λειτουργίες αποθήκευσης, μολονότι θα ήταν ιδανικό να μην περιλαμβάνει καθόλου. Αυτό το σημείο αποτελεί και το ουσιαστικό σημείο ανωτερότητας των παραγωγικών ή εφοδιαστικών γραμμών JIT (Just In Time). Ενώ τα κλασικά συστήματα παραγωγής απαιτούν κάποια αποθέματα, τα συστήματα JIT λαμβάνουν το παραγόμενο ή αφικνούμενο προϊόν της προηγούμενης φάσης αυτόματα. Το πρόβλημα στα JIT συστήματα είναι η αξιοπιστία του όλου συστήματος. Αν μια φάση, ένας κρίκος της αλυσίδας κοπεί, αυτόματα καταρρέει όλο το σύστημα. Για την ολοκλήρωση της διαδικασίας παραγωγής και παράδοσης από τον παραγωγό στον καταναλωτή απαιτείται η διατήρηση, για κάποιο χρονικό διάστημα των αγαθών σε κάποιους αποθηκευτικούς χώρους. Οι κύριοι στόχοι που τίθενται στο σχεδιασμό αποθηκών είναι:

Û Λειτουργία με χαμηλό κόστος που επιτυγχάνεται με υψηλή εκμετάλλευση του χώρου, μείωση του κόστους διακίνησης υλικών, μείωση του ύψους των αποθεμάτων, ικανοποίηση παραγωγής και κατανάλωσης, χαμηλό ρυθμό ζημιών και απωλειών.

Û Εύκολη παρακολούθηση υλικών για χρέωσή τους και κατανομή ευθυνών για τυχόν ελλείψεις.

Û Εξυπηρέτηση καταναλωτή με αποστολή παρτίδων της ποιότητας και ποσότητας που θέλει, τη στιγμή που τις θέλει.

Û Πλήρης και συνεχής ποιοτικός έλεγχος εισερχόμενων και εξερχόμενων υλικών.

Û Ελαστικότητα προσαρμογής στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνιστώσες σχεδιασμού.

Û Επεκτασιμότητα για κάλυψη μελλοντικών αναγκών (είσοδος δυναμικής συνιστώσας).

Για σωστό σχεδιασμό των αποθηκών απαιτείται ν' ανιχνευτούν οι σκοποί και οι στόχοι τους, δηλαδή ο προορισμός τους. Οι αποθήκες μπορούν να διακριθούν σε ορισμένες ομάδες, ανάλογα με τη χρησιμοποίηση κάποιων κριτηρίων που είναι:

Η αποστολή της αποθήκης: Σε μια επιχείρηση παραγωγής μπορούμε να διακρίνουμε:

- Û Αποθήκες Πρώτων Υλών.
- Û Αποθήκες Υλικών προς Συσκευασία.
- Û Αποθήκες Έτοιμων Προϊόντων.
- Û Αποθήκες αχρήστων, δηλαδή σκράπ και αποβλήτων.

Η φύση των αποθηκευόμενων υλικών. Προφανώς η μορφή του αποθηκευτικού κτιρίου επηρεάζεται από τη φύση των αποθηκευόμενων υλικών. Διακρίνουμε:

Û Αποθήκες στερεών υλικών μοναδοποιημένου φορτίου (π. χ. ρόλοι υφάσματος, μηχανήματα, κονσέρβες, κιβώτια αναψυκτικών, βαρέλια κλπ). Πρόκειται για τη συνηθέστερη μορφή φορτίου.

Û Αποθήκες χύδην υλικών (π.χ. αλεύρι, τσιμέντο, ρύζι, πριονίδι κλπ). Εννοείται ότι τα υλικά είναι χύμα και όχι συσκευασμένα σε μοναδοποιημένα φορτία (π.χ. σακιά). Συνήθως αποθηκεύονται σε ειδικές χτιστές δεξαμενές ή σιλό).

Û Αποθήκες υγρών υλικών (π.χ. νερό, βενζίνη κλπ). Τα υλικά αυτά αποθηκεύονται σε ειδικές κλειστές δεξαμενές .

Û Αποθήκες αερίων υλικών (π.χ. υγραέριο, οξυγόνο κλπ). Επειδή ο όγκος των αερίων είναι τεράστιος, συνήθως μεταφέρονται σε υγρή μορφή υπό πίεση, σε ειδική συσκευασία (φιάλες υγραερίου, μπουκάλες οξυγόνου).

Η μορφή αποθηκευτικού κτιρίου. Η μονιμότητα ή όχι της αποθήκης και η φύση των αποθηκευόμενων υλικών καθορίζουν τη μορφή του αποθηκευτικού κτιρίου. Συνήθως υπάρχουν:

Û **Υπαίθριες Αποθήκες.** Τακτοποιημένη ή μη αποθήκευση υλικών σε ανοικτούς χώρους (π.χ. κορμοί ξύλου σε εργοστάσιο μοριοσανίδων, τούβλα, αυτοκίνητα στο τελωνείο κλπ). Είναι κατάλληλες κυρίως για ογκώδη, φθηνά ή ακριβά υλικά που αντέχουν στη φθορά από τις καιρικές συνθήκες και που δεν κινδυνεύουν από κλοπές. Δεν παρουσιάζουν προβλήματα σχεδιασμού, προκύπτει όμως ανάγκη για περίφραξη και πλέγμα διαδρόμων για εύκολη λήψη- απόθεση φορτίου.

Û **Υπόστεγα:** Κάλυψη από πάνω, όχι όμως και από τα πλαϊνά. Είναι κατάλληλα για υλικά μέσης αξίας, όχι ιδιαίτερα ογκώδη που αντέχουν σε φθορά από καιρικές συνθήκες αλλά χρειάζονται προστασία από σκόνη, βροχή, ήλιο (π.χ. κιβώτια αναψυκτικών, σακιά λιπασμάτων, χύμα σε τσιμεντοβιομηχανίες κλπ). Παρουσιάζουν εξοικονόμηση κόστους κατασκευής και ευκολία λήψης- απόθεσης φορτίου.

Û **Κλειστές Αποθήκες:** Πρόκειται για την κλασική μορφή αποθηκών που προσφέρει πλήρη προστασία στα αποθηκευόμενα υλικά. Αφορά υλικά κάποιας αξίας που έχουν ανάγκη προστασίας από καιρικές συνθήκες (π.χ. τρόφιμα, ανταλλακτικά, έπιπλα, υφάσματα, φάρμακα κλπ).

Û **Σιλό:** Κατάλληλο για χύδην υλικά υγρά, παχύρρευστα στερεά (π.χ. κρασί, ζάχαρη, σιτάρι, τσιμέντο, πριονίδι κλπ). Συνήθως είναι προκατασκευασμένα.

Û **Δεξαμενές:** Προβλέπονται για υγρά και αέρια υλικά και σπανιότερα για χύδην υλικά (π.χ. λάδι, γάλα, φωταέριο κλπ). Κατασκευάζονται χτιστές, μεταλλικές και πλαστικές, προκατασκευασμένες ή όχι.

Û **Πρόχειρες αποθήκες:** Σε έκτακτες περιπτώσεις (π.χ. έκτακτες προμήθειες, ακυρώσεις παραγγελιών, κερδοσκοπική αποθήκευση) και για σχετικά μικρό διάστημα σχηματίζονται πρόχειρες αποθήκες π.χ. με στοιβάσια των παλετών και κάλυψή τους με πλαστικό φύλλο ή με χρήση λυόμενων στοιχείων κλπ.

Τύποι Αποθήκευσης

Οι επιχειρήσεις έχουν πολλούς εναλλακτικούς τρόπους αποθήκευσης. Κάποιες επιχειρήσεις πωλούν τα προϊόντα τους απευθείας στους πελάτες (άμεση παράδοση κατάστημα) κι έτσι μειώνουν την αποθήκευση προϊόντων στην περιοχή. Οι επιχειρήσεις που πωλούν προϊόντα μέσω ταχυδρομικών καταλόγων είναι ένα παράδειγμα κλάδου που χρησιμοποιεί την αποθήκευση μόνο στο σημείο προέλευσης, όπως στο κεντρικό σημείο πώλησης ή το εργοστάσιο. Οι περισσότερες επιχειρήσεις, όμως, αποθηκεύουν τα προϊόντα τους σε κάποιο ενδιάμεσο σημείο μεταξύ του εργοστασίου και των πελατών. Όταν μια επιχείρηση αποφασίσει να αποθηκεύσει προϊόντα στην περιοχή αντιμετωπίζει δύο προοπτικές: ενοικίαση εγκαταστάσεων (δημόσια αποθήκευση) ή ιδιόκτητες εγκαταστάσεις (ιδιωτική αποθήκευση). Μια άλλη προοπτική που επίσης υπάρχει, και ονομάζεται 'αποθήκη με σύμβαση' είναι μια παραλλαγή της δημόσιας αποθήκευσης. Εδώ γίνεται μια συμφωνία συνεργασίας ανάμεσα στο χρήστη και τον παρέχοντα την υπηρεσία της αποθήκευσης. 'Στην αποθήκευση με σύμβαση', ο χώρος αποθήκευσης, τα μηχανογραφικά συστήματα, η φίρμα, και η διοίκηση ορίζονται από ένα εξειδικευμένο σύστημα Logistics του αποστολέα. Οι όροι που θέτονται από την επιχείρηση στη συμφωνημένη αποθήκευση διαμορφώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιήσουν συγκεκριμένες απαιτήσεις των πελατών. Οι επιχειρήσεις πρέπει να εξετάσουν τη σημαντικότητα της εξυπηρέτησης των πελατών και τις χρηματοοικονομικές παραμέτρους για να επιλέξουν δημόσια ή ιδιωτική αποθήκευση. Για παράδειγμα, το κόστος λειτουργίας μιας ενοικιασμένης αποθήκης μπορεί να είναι μεγαλύτερο, αφού θα πρέπει να επιτευχθεί κέρδος για τον ιδιοκτήτη, αλλά δεν χρειάζεται να επενδυθεί μέρος των κεφαλαίων της εταιρείας σε αποθηκευτικούς χώρους. Από την πλευρά της εξυπηρέτησης πελατών, η ιδιόκτητη αποθήκευση μπορεί να εξασφαλίσει υψηλότερα επίπεδα εξυπηρέτησης, λόγω των εξειδικευμένων εγκαταστάσεων και εξοπλισμού και της μεγαλύτερης ομοιότητας με τα προϊόντα της επιχείρησης, τους πελάτες και τις αγορές της. **Υπάρχουν έξι τύποι δημόσιας αποθήκευσης και κάθε τύπος παρέχει στο χρήστη μια ακτίνα εξειδικευμένων υπηρεσιών:**

Û **Οι γενικές αποθήκες είναι ίσως η πιο κοινή μορφή αποθήκης.** Είναι σχεδιασμένη για να χρησιμοποιείται από κατασκευαστές, διανομείς και λιανέμπορους για αποθήκευση σχεδόν κάθε είδους προϊόντων.

Û **Οι αποθήκες ψυγεία ή αποθήκες συντήρησης παρέχουν δυνατότητα ελέγχου της θερμοκρασίας στον αποθηκευτικό χώρο.** Συνήθως χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αλλοιωσίμων προϊόντων όπως φρούτα, λαχανικά κλπ. Όμως και ένας αριθμός άλλων ειδών όπως κατεψυγμένα τρόφιμα, φάρμακα και φαρμακευτικά είδη, φωτογραφικό χαρτί και φιλμ, γούνες και άλλα, απαιτούν αυτόν τον τύπο εγκαταστάσεων για να αποθηκευτούν.

Û **Κάποιες γενικές αποθήκες αλλά και αποθήκες ειδικών προϊόντων είναι γνωστές σαν αποθήκες τελωνείου.** Αυτές οι αποθήκες αφορούν τα εισαγόμενα είδη και εγγυώνται τον τελωνειακό έλεγχο για τη χώρα. Προϊόντα όπως ο εισαγόμενος καπνός, τα αλκοολούχα ποτά κλπ, αποθηκεύονται σε τέτοιες αποθήκες με σκοπό να γίνει τελωνειακός έλεγχος πριν διατεθούν στην αγορά της κάθε χώρας. Επίσης τα προϊόντα μένουν στις αποθήκες του τελωνείου μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία εκτελωνισμού τους.

Û **Αποθήκες οικιακού εξοπλισμού και επίπλων.** Αυτές οι αποθήκες χρησιμοποιούνται και για την αποθήκευση προσωπικών ειδών εκτός από την αποθήκευση εμπορευμάτων. Τα προσωπικά είδη οικιακής χρήσης μπορούν να αποθηκευτούν προσωρινά σε τέτοιες αποθήκες. Σ' αυτήν την κατηγορία υπάγονται πολλοί εναλλακτικοί τύποι αποθήκευσης. Ένας είναι η 'ανοιχτή αποθήκευση'. Τα είδη αποθηκεύονται με μια βάση κυβικού μέτρου με το μήνα στον ελεύθερο χώρο της αποθήκης. Αυτός ο τύπος χρησιμοποιείται συχνά για τα είδη οικιακής χρήσης και κυρίως τις ηλεκτρικές συσκευές. Ένας δεύτερος τύπος είναι ο ιδιωτικός χώρος ή δωμάτιο, όπου διατίθεται στους χρήστες και τους επιτρέπει να κλειδώνουν και να ασφαλίζουν έτσι τα αγαθά τους. Ένας τρίτος τύπος είναι η αποθήκευση σε κοντέινερ μέσα στο οποίο μπορούν να συσκευάσουν τα αγαθά τους. Αυτός ο τρόπος εξασφαλίζει μεγαλύτερη προστασία από την ανοιχτή αποθήκευση.

Û **Οι αποθήκες ειδικών προϊόντων χρησιμοποιούνται για συγκεκριμένα γεωργικά προϊόντα όπως δημητριακά, μαλλί και βαμβάκι.** Συνήθως σε κάθε μια από αυτές τις αποθήκες φυλάσσεται ένα είδος απ' αυτά τα προϊόντα.

Û **Οι αποθήκες βυτία- υγρών παρέχουν αποθήκευση στα υγρά και ρευστά προϊόντα όπως άνθρακα, άμμο, χημικά κλπ.** Οι υπηρεσίες που παρέχονται από τέτοιες αποθήκες συχνά περιλαμβάνουν το γέμισμα βαρελιών από τα βυτία ή την ανάμιξη διαφορετικών τύπων χημικών για την παραγωγή νέων συστατικών ή μιγμάτων.

Διαδικασίες Αποθήκευσης

Μετά την παραλαβή των προϊόντων, η δεύτερη φάση στη λειτουργία της αποθήκης είναι η τοποθέτηση των προϊόντων σε κάποιο σημείο της αποθήκης για φύλαξη μέχρις ότου αυτά ζητηθούν. Στο σημείο αυτό πρέπει να ληφθούν αποφάσεις που σχετίζονται με:

- Û **Ποιο τρόπο θα στοιβαχτούν τα προϊόντα.**
- Û **Που και πως θα τοποθετούνται τα προϊόντα.**
- Û **Που θα τοποθετείται το κάθε είδος που παραγγέλνει η επιχείρηση και φτάνει συνεχώς στην είσοδο της αποθήκης.**
- Û **Πόσος χώρος αποθήκευσης απαιτείται για κάθε είδος.**

Μετά την επιλογή του συστήματος αποθήκευσης πρέπει να γίνει και η επιλογή του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί, με ποια μηχανήματα θα γίνεται η μεταφορά και τοποθέτηση των προϊόντων στη θέση τους. Η επιλογή των μηχανημάτων δε γίνεται ανεξάρτητα με το σύστημα αποθήκευσης. Τέλος πρέπει να αποφασιστεί ποιος εργαζόμενος θα κάνει ποια εργασία και γενικά όλα όσα έχουν σχέση με την τοποθέτηση και φύλαξη των προϊόντων μέχρις ότου αυτά αναζητηθούν για εξαγωγή. Ανάλογα με τη φύση των εργασιών της επιχείρησης, αν είναι βιομηχανική ή εμπορική, ιδιωτική ή δημόσια, μικρή ή μεγάλη, που διακινεί χιλιάδες διαφορετικά προϊόντα ή που διακινεί 5-6 διαφορετικά προϊόντα, υπάρχουν και αντίστοιχα συστήματα αποθήκευσης. Σε όλα όμως τα συστήματα εφαρμόζονται μερικές κοινές αρχές, οι οποίες είναι απαραίτητο να τηρούνται.

Û Η πρώτη και κυριότερη αρχή αναφέρεται στο ότι πρέπει να σχεδιαστεί η χρήση των χώρων της αποθήκης, πρέπει να γίνει ένα σχέδιο στο οποίο θα εμφανίζεται η διάταξη των προϊόντων στην αποθήκη και θα καθορίζεται με κάθε λεπτομέρεια το που θα τοποθετούνται τα προϊόντα και που θα κυκλοφορούν οι άνθρωποι και τα μηχανήματα. Δεν θα πρέπει να τοποθετούνται τυχαία, όπως έλθουν, όποτε έλθουν τα προϊόντα μέσα στην αποθήκη αλλά με τάξη, με πρόγραμμα, με σχέδιο. Στο σχεδιασμό της αποθήκης βασικό μέλημα είναι η χάραξη των διαδρόμων, η οποία γίνεται με βάση τα στοιχεία των μηχανημάτων που κυκλοφορούν (π.χ. ακτίνα περιστροφής τους) και με βάση τον αριθμό των μηχανημάτων που θα κινούνται ταυτόχρονα στον ίδιο διάδρομο.

Û Δεύτερη σημαντική αρχή αναφέρεται στο ότι πρέπει να επιλεγεί το σύστημα που εκμεταλλεύεται καλύτερα τους χώρους, ώστε να χωρέσουν όσο γίνεται περισσότερα προϊόντα. Η επιλογή αυτή έρχεται σε αντίθεση με την πρώτη. Στην πρώτη περίπτωση η προσοχή δίνεται στο γεγονός ότι η εργασία πρέπει να γίνεται γρήγορα και με μικρό κόστος και γι' αυτό πρέπει να υπάρχει σχετική άνεση στις κινήσεις των εργαζομένων και για τις μανούβρες των μηχανημάτων. Η δεύτερη επιλογή βασίζεται στην αρχή ότι πρέπει μέσα στην αποθήκη να χωρέσουν όσο γίνεται περισσότερα προϊόντα. Αυτά τα δύο κριτήρια δουλεύουν αντίθετα το ένα απ' τ' άλλο, γιατί ευρυχωρία, μεγάλοι διάδρομοι, άνεση στις κινήσεις, μικρά ύψη διευκολύνουν και επιταχύνουν την εργασία αλλά μικραίνουν την ποσότητα των προϊόντων που μπορούν να τοποθετηθούν στην αποθήκη. Αντίθετα στενοί διάδρομοι, μεγάλα ύψη και γενικά το στρίμωγμα των προϊόντων, το ένα πάνω στ' άλλο και το ένα δίπλα στ' άλλο, αυξάνει μεν τη χωρητικότητα της αποθήκης αλλά καθυστερεί την εκτέλεση της εργασίας. Η φύση των προϊόντων της επιχείρησης θα παίξει καθοριστικό ρόλο στην επιλογή τελικά της διάταξης των διαδρόμων και του ύψους εκμετάλλευσης που θα χρησιμοποιηθεί.

Συστήματα Αποθήκευσης

Για τη βιομηχανία και το εμπόριο αποθήκη είναι ένας απαραίτητος χώρος μέσα στον οποίο εκτελείται μια πολύ σημαντική λειτουργία της επιχείρησης. Αν η λειτουργία αυτή δεν οργανωθεί σωστά τότε υπάρχει ο κίνδυνος να χάνει η επιχείρηση αξιόλογα ποσά, να χάνονται εργατοώρες και να χάνονται κεφάλαια και γενικά να μη γίνεται αποδοτική εκμετάλλευση των πόρων. Για το λόγο αυτό η επιλογή του συστήματος λειτουργίας της αποθήκης πρέπει να αντιμετωπίζεται με σοβαρότητα, η επιλογή αυτή είναι μια στρατηγική απόφαση που θα διαμορφώνει το λειτουργικό κόστος για πολλά χρόνια και πρέπει να γίνεται, μετά από πολλή σκέψη και με πολλή προσοχή. Η επιλογή του συστήματος λειτουργίας της αποθήκης, εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

- Û Το είδος των προϊόντων,
- Û Το πλήθος των ειδών,
- Û Τον όγκο ενός έκαστου είδους,
- Û Την ταχύτητα κυκλοφορίας (όγκος αποθέματος / χρόνος παραμονής),
- Û Τον διαθέσιμο όγκο αποθήκευσης,
- Û Τα διαθέσιμα κεφάλαια επένδυσης,
- Û Τα διαθέσιμα κεφάλαια κίνησης,
- Û Τους εξωτερικούς παράγοντες (κλίμα, περιβάλλον, νομοθεσία, αγορά – αξία εργασίας, αγορά – αξία γης).

Η επιλογή του αποθηκευτικού συστήματος γίνεται με κριτήριο την ‘άριστη’ ικανοποίηση των παρακάτω στόχων:

- Û Την οικονομικότερη λειτουργία της επιχείρησης,
- Û Την οικονομικότερη επένδυση,
- Û Την αποτελεσματικότερη λειτουργία (μέγιστο παραγόμενο έργο ανά μονάδα εισροών),
- Û Το επίπεδο εξυπηρέτησης της πελατείας.

Το σύστημα αποθήκευσης ορίζεται με την επιλογή της μεθόδου στοίβαξης και με την επιλογή των ανυψωτικών μηχανημάτων που θα χρησιμοποιούνται.

Τρόποι Στοίβαξης. FI- FO, LI- FO.

Οι τρόποι και τα μέσα στοίβαξης σχετίζονται με διάφορα συστήματα. Το ένα και πιο διαδεδομένο, είναι γνωστό ως FI- FO, First In- First Out, πρώτο μέσα- πρώτο έξω. Σε πάρα πολλά προϊόντα, η τήρηση της σειράς εισόδου κατά την έξοδο, είναι απαραίτητη. Ο κανόνας αυτός πρέπει να εφαρμόζεται πιστά, σε όλα τα προϊόντα, που φέρουν ημερομηνίες λήξεως. Στο σύστημα FI- FO, πρέπει να προσδιοριστεί πότε

πραγματικά ξεχωρίζει ή πρέπει να ξεχωρίζει η μια ποσότητα παραγωγής από μια άλλη, τότε αλλάζει η παραγωγή ουσιαστικά, όχι τυπικά, και έχει ιδιαίτερη σημασία για το προϊόν ή την επιχείρηση, η διάκριση της μιας παρτίδας από την άλλη, του ενός τεμαχίου από το επόμενο. Δεν είναι πάντοτε η ημερομηνία παραγωγής, ή η στιγμή 'γέννησης' του προϊόντος το σημαντικότερο διακριτικό στοιχείο της χρονικής σειράς ανάλωσης. Δεν είναι πάντα απαραίτητο να βγαίνουν τα προϊόντα με την αυστηρή σειρά εισαγωγής ή παραγωγής τους. Π.χ. η παρτίδα παραγωγής μιας βάρδιας μπορεί, αν αλλάζει κάποιο στοιχείο της παραγωγής ενδιάμεσα κατά την ώρα της βάρδιας, να χωριστεί σε μικρότερες ποσότητες από τις ποσότητες όλης της βάρδιας. Αυτές οι μικρότερες ποσότητες μπορεί να είναι η βάση καθορισμού του FI- FO. Μπορεί όμως η βάση να είναι η παραγωγή μιας εβδομάδας ή ενός μήνα. Το σύστημα FI- FO εφαρμόζεται αυστηρά, κατά κανόνα, στα τρόφιμα που συντηρούνται με απλή ψύξη και έχουν λίγες μέρες ζωής, (το γάλα, το γιαούρτι και τα άλλα γαλακτοκομικά, τα αλλαντικά, τα κρέατα). Το σύστημα FI- FO εφαρμόζεται στα φάρμακα και σ' όσα προϊόντα επηρεάζονται ή αλλοιώνονται με την πάροδο του χρόνου. Το FI- FO όμως δεν πρέπει να φτάνει στα άκρα και να απαιτείται η παρακολούθηση των αγαθών, ακόμη και κατά παλέτα ή κατά κιβώτιο παραγωγής. Το δεύτερο σύστημα, αντίθετα με το πρώτο, δεν λαμβάνει υπόψη του το χρόνο παραγωγής ή εισαγωγής και είναι γνωστό ως LI- FO, Lost In- First Out, τελευταίο μέσα- πρώτο έξω. Το σύστημα αυτό επιλέγεται γιατί αξιολογεί καλύτερα τους χώρους και μειώνει τις διαδρομές και τις κινήσεις μέσα στην αποθήκη. Το σύστημα αυτό εφαρμόζεται σε αποθήκες προϊόντων, που δεν ανήκουν στην προηγούμενη κατηγορία (ηλεκτρικά είδη, ρούχα, αυτοκίνητα κλπ.). Τα συστήματα FI-FO ή LI- FO μπορούν να πραγματοποιηθούν, με μεγαλύτερη ευκολία, χρησιμοποιώντας κάποιο από τα συστήματα στοίβαξης, κανένα όμως σύστημα ραφιών δεν εξασφαλίζει την αυστηρή τήρηση κάποιου συστήματος. Έχει δημιουργηθεί μια αντίληψη ότι τα συστήματα των ραφιών είναι FI- FO ή LI- FO. Η σειρά εξαγωγής εξασφαλίζεται μόνο όταν η παρακολούθηση των παρτίδων γίνεται με κάποιο χειρόγραφο ή με κάποιο μηχανογραφημένο σύστημα. Τα ράφια και τα ανυψωτικά βοηθούν στην εφαρμογή κάποιου συστήματος, αλλά δεν επαρκούν για την εξασφάλιση της οργάνωσης και της επιλογής των προϊόντων, κατά την εξαγωγή, με τη σειρά που ήλθαν. Σ' όλα τα συστήματα, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στον καθορισμό του πλάτους των διαδρόμων. Στους διαδρόμους κυκλοφορούν οι εργαζόμενοι και τα μηχανήματα και το πλάτος πρέπει να είναι ικανοποιητικό, για να επιτρέπει την άνετη κυκλοφορία των εργαζομένων και των προϊόντων. Αν π.χ. στους διαδρόμους θα κυκλοφορούν ταυτόχρονα δύο ή περισσότερα μηχανήματα, αν τα μηχανήματα αυτά διασταυρώνονται, τότε πρέπει να υπολογιστεί ποιο είναι το κατάλληλο πλάτος των διαδρόμων, ποιο είναι το πλάτος των μηχανημάτων, ποια είναι η ταχύτητα κυκλοφορίας τους και γενικά πρέπει να καθοριστούν όλες οι παράμετροι που θα επηρεάζουν την ταχύτητα και παραγωγικότητα της αποθήκης. Καθοριστικό στοιχείο στην επιλογή πλάτους διαδρόμων και ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες, είναι η εξασφάλιση της ασφάλειας των εργαζομένων και των προϊόντων, δεν πρέπει να υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ατυχημάτων ή ζημιών.

Σύγκριση ιδιόκτητων και ενοικιαζόμενων αποθηκών

Τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζονται αν μια οικονομική μονάδα χρησιμοποιεί ενοικιαζόμενες αποθήκες σε σχέση με τις ιδιόκτητες είναι τα παρακάτω:

- Û Διατήρηση του κεφαλαίου της επιχείρησης.
- Û Δυνατότητα αύξησης του αποθηκευτικού χώρου για να καλυφθούν απαιτήσεις αιχμής.
- Û Μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου.
- Û Δυνατότητα να επιτυγχάνουν οικονομίες κλίμακας.
- Û Ευελιξία.
- Û Πλεονεκτήματα φόρων στην περίπτωση που η εταιρεία δεν έχει ιδιοκτησία εγκαταστάσεων.
- Û Γνώση του κόστους για αποθήκευση και παράδοση.
- Û Ελαχιστοποίηση των αμφιβολιών.

Παρ' όλα αυτά υπάρχουν και κάποια μειονεκτήματα με τη χρήση ενοικιαζόμενων αποθηκών. Η αποτελεσματική επικοινωνία ίσως δεν είναι πάντα εφικτή με τις ενοικιαζόμενες αποθήκες, αφού όλα τα τερματικά και τα συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν είναι συμβατά. Έτσι ο υπεύθυνος της αποθήκης ίσως χρειάζεται ν' αλλάξει ή να προσθέτει συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για κάθε νέο ενοικιαστή. Επίσης το πρόβλημα της επικοινωνίας μεγεθύνεται με τις οριζόμενες από το συμφωνητικό υποχρεώσεις και δικαιώματα και των δύο πλευρών. Ο χώρος ή οι εξειδικεύσεις δεν είναι πάντα διαθέσιμα σε όλες τις περιοχές που επιθυμεί ο κατασκευαστής. Έτσι αν π.χ. ένας κατασκευαστής που θέλει να χρησιμοποιήσει ενοικιαζόμενες αποθήκες για διανομή σ' όλη τη χώρα ίσως αναγκαστεί να συνεργαστεί με πολλούς ιδιοκτήτες αποθηκών ανά τη χώρα και να υπογράψει ανάλογα συμβόλαια (συμβάσεις). Επίσης ο ενοικιαζόμενος αποθηκευτικός χώρος δεν είναι πάντα διαθέσιμος όταν και όπου τον χρειάζεται η επιχείρηση. Οι ελλείψεις χώρου που παρουσιάζονται περιοδικά σε κάποιες αγορές μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τις στρατηγικές Logistics και το marketing μιας επιχείρησης.

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ιδιόκτητης αποθήκευσης

Τα πλεονεκτήματα της ιδιόκτητης αποθήκευσης είναι τα εξής:

- Û Δυνατότητα άσκησης ελέγχου μεγαλύτερης έκτασης.
- Û Δυνατότητα σχεδιασμού της αποθήκης σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος.
- Û Δυνατότητα να αξιοποιηθούν καλύτερα οι παρούσες πηγές ανθρώπινου δυναμικού αφού εργάζονται σ' αυτήν υπάλληλοι της επιχείρησης.

- Û Η ιδιοκτησία αποθηκών συνεπάγεται φοροαπαλλαγές για τον ιδιοκτήτη τους.
- Û Δυνατότητα στην ιδιοκτήτρια επιχείρηση να ελέγχει και να βελτιώνει τις υπηρεσίες της όπως και να δίνει μια εικόνα σταθερότητας και ανάπτυξης στους πελάτες της.

Ένα απ' τα μειονεκτήματα της ιδιόκτητης αποθήκευσης είναι το ίδιο με ένα απ' τα πλεονεκτήματά της. Η δυνατότητα σχεδιασμού του χώρου. Μια ιδιόκτητη αποθήκη μπορεί να είναι πολύ δαπανηρή λόγω του μεγέθους και του σχεδιασμού της. Κι αυτό γιατί δεν είναι δυνατό να μεταβληθεί ο αποθηκευτικός χώρος σε περιπτώσεις αυξήσεων ή μειώσεων του όγκου εργασίας. Επίσης η ιδιόκτητη αποθήκευση δημιουργεί πρόβλημα σε περιπτώσεις αλλαγών του μεγέθους της αγοράς, αλλαγής της περιοχής της αγοράς και άλλων απρόβλεπτων ή μεταβαλλόμενων συνθηκών. Η ιδιοκτησία αποθηκών μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στην προσαρμογή της επιχείρησης σ' αυτές τις συνθήκες, πράγμα που θα μειώσει τα επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών όπως και τις πωλήσεις. Τέλος, η δέσμευση κεφαλαίων σε μια επένδυση με συχνά μεγάλο κίνδυνο είναι ένα ακόμα μειονέκτημα των ιδιόκτητων αποθηκών. Επίσης είναι δύσκολο να πωληθεί μια τέτοια επένδυση λόγω του ειδικού σχεδιασμού της.

Ενοικιαζόμενη έναντι της ιδιόκτητης αποθήκευσης

Μια από τις σημαντικές αποφάσεις αποθήκευσης είναι αν πρέπει να χρησιμοποιούνται ενοικιαζόμενες ή ιδιόκτητες αποθήκες. Πολλές επιχειρήσεις θεωρούν συμφέρον να χρησιμοποιήσουν ένα συνδυασμό ενοικιαζόμενων και ιδιόκτητων αποθηκών. Οι ιδιόκτητες αποθήκες χρησιμοποιούνται για να διαχειρίζονται το βασικό επίπεδο αποθεμάτων για να μειωθεί το κόστος Logistics στις αγορές όπου ο όγκος πωλήσεων υπαγορεύει την ιδιοκτησία. Οι ενοικιαζόμενες αποθήκες χρησιμοποιούνται σ' αυτές τις περιοχές όπου ο όγκος πωλήσεων δεν είναι αρκετός για να δικαιολογεί ιδιόκτητες εγκαταστάσεις. Συνήθως οι ενοικιαζόμενες αποθήκες χρεώνουν βάση όγκου που αποθηκεύεται. Αυτό σημαίνει ότι αν είναι πολύ μεγάλος ο αριθμός της δραστηριότητας η μεγάλη χρέωση που συνεπάγεται κάνει πιο ελκυστική την ιδιοκτησία εγκαταστάσεων.

Που πρέπει να τοποθετηθεί το κάθε τι σ' ένα σύστημα Logistics και ιδιαίτερα στις αποθήκες;

Αυτό το ερώτημα έχει επίδραση στην αποδοτικότητα και στην αποτελεσματικότητα του συστήματος. Μια σωστά διαμορφωμένη αποθήκη μπορεί να:

- Û Αυξήσει την παραγωγικότητα.
- Û Βελτιώσει τη ροή των προϊόντων.
- Û Μειώσει το κόστος.
- Û Βελτιώσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πελάτες.
- Û Παρέχει καλύτερες συνθήκες εργασίας για τους εργαζόμενους.

Ο ιδανικός σχεδιασμός ή διαμόρφωση αποθήκης διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση με βάση τα προϊόντα που θα αποθηκευτούν, τους οικονομικούς πόρους της επιχείρησης, το ανταγωνιστικό περιβάλλον ή τις ανάγκες των πελατών. Επίσης, ο υπεύθυνος της αποθήκης θα πρέπει να λάβει υπόψη του την εξισορρόπηση μεταξύ κόστους εργασίας, κόστους εξοπλισμού, κόστος χώρου και κόστος πληροφόρησης. Για παράδειγμα, η αγορά πιο ακριβού αλλά πιο αποτελεσματικού εξοπλισμού για τη διαχείριση των αποθεμάτων μπορεί να επηρεάσει το μέγεθος της εγκατάστασης της αποθήκης. Με σκοπό την καλύτερη διαμόρφωση του χώρου της αποθήκης, τα προϊόντα πρέπει να ομαδοποιηθούν με βάση τη σχετικότητά τους, τη συμπληρωματικότητα τους και τη ζήτησή τους. Η 'σχετικότητα' αφορά το πόσο καλά μπορούν τα προϊόντα να αποθηκευτούν μαζί. Π. χ. τα φάρμακα δεν μπορούν να αποθηκευτούν μαζί με χημικά όπως φυτοφάρμακα, εντομοκτόνα κλπ. σύμφωνα με διεθνείς υγειονομικούς κανονισμούς. Η 'συμπληρωματικότητα' αφορά το πόσο συχνά τα προϊόντα ζητούνται μαζί και έτσι αποθηκεύονται μαζί π.χ. γραφεία και καρέκλες, μολύβια και στυλό είναι προϊόντα που συνήθως αποθηκεύονται μαζί. Τέλος, η 'ζήτηση', αφορά το πόσο συχνά κινούνται τα προϊόντα. Έτσι τα πιο ταχυκίνητα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται πιο κοντά στους χώρους φόρτωσης ή παραλαβής, ενώ τα αργοκίνητα πιο μακριά. Εκτός από τη διαμόρφωση του εσωτερικού χώρου είναι επίσης σημαντικό να δοθεί προσοχή και στην εξωτερική εμφάνιση(διαμόρφωση) της αποθήκης. Τέσσερα σημεία του εξωτερικού της αποθήκης είναι πιο σημαντικά: η πλατφόρμα για τα φορτηγά, οι απαιτήσεις για ρυμουλκά ή βαρούλκα, μέτρα εξωτερικής ασφάλειας και κατασκευή οροφής ή παραθύρων.

Η συσκευασία στην αποθήκη

Η συσκευασία είναι πολύ σημαντική για τη διοίκηση της αποθήκης και των Logistics γιατί είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της αποθήκευσης. Η καλή συσκευασία βελτιώνει την παροχή υπηρεσιών, το κόστος και την ευκολία. Η καλή συσκευασία έχει θετική επιρροή στο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση της αποθήκης και γενικά στην παραγωγικότητα της αποθήκης. Η συσκευασία υπηρετεί δύο βασικές λειτουργίες: το marketing και τα Logistics.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Τα οφέλη παραγωγικότητας της αποθήκευσης είναι σημαντικά για την επιχείρηση(μείωση κόστους) και τους πελάτες της(παρεχόμενα επίπεδα υπηρεσιών). Ειδικότερα, κάθε επιχείρηση ενδιαφέρεται για την παραγωγικότητα της αποθήκευσης για τρεις λόγους:

- Μια μέση βιομηχανία πρέπει ν' αφιερώσει το 30%-35% του συνολικού χώρου σε μια αποθήκη για φύλαξη υλικών ή έτοιμων προϊόντων.
- Για τους κατασκευαστές το κόστος αποθήκευσης (υλικών και έτοιμων προϊόντων) αντιστοιχεί στο 6%-8% των πωλήσεων δραχμικά.

Ü Η αποθήκευση δίνει τη δυνατότητα για μέτρηση της παραγωγικότητας και ανάλυσης στοιχείων.

Οι περισσότεροι ορισμοί που αφορούν στην παραγωγικότητα αναφέρονται σε πραγματικές εκροές και εισροές. Εκτός από την παραγωγικότητα, οι δύο άλλες μεταβλητές της αποθήκευσης που χρειάζονται μελέτη είναι η δυνατότητα και η απόδοση. Τα στοιχεία αυτά έχουν ως εξής: **Παραγωγικότητα** είναι η αναλογία εκροών προς εισροές. Παραδείγματα είναι τα κιβώτια που διαχειρίστηκαν ανά ώρα εργασίας. **Δυνατότητα** είναι η αναλογία της δυναμικότητας που χρησιμοποιείται σε σχέση μ' αυτήν που υπάρχει διαθέσιμη. Παραδείγματα είναι το ποσοστό των χώρων που καλύφθηκαν σε μια αποθήκη και οι εργασιώρες που καταναλώθηκαν σε σχέση με τις διαθέσιμες εργασιώρες. **Απόδοση** είναι η αναλογία της πραγματικής εκροής με το πρότυπο της εισροής. Παραδείγματα είναι τα κιβώτια που διαχειρίστηκαν σε σχέση με τον αριθμό που είχε προγραμματιστεί να διαχειριστούν και η πραγματική απόδοση κεφαλαίου σε σχέση μ' αυτήν που προϋπολογίστηκε.

ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Επειδή η αποθήκευση είναι πολύ σημαντικό στοιχείο των Logistics λόγω του κόστους και των επιπέδων εξυπηρέτησης των πελατών, τα στελέχη των Logistics γνωρίζουν πολύ καλά την ανάγκη βελτίωσης της παραγωγικότητας της αποθήκευσης. Υπάρχουν πολλοί τρόποι που μπορεί να αυξηθεί η παραγωγικότητα όπως μέσω μεθόδων, εξοπλισμού, συστημάτων και προγραμμάτων παρακίνησης/ εκπαίδευσης. Τα προγράμματα σε σχέση με τις μεθόδους περιλαμβάνουν το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση της αποθήκης, μεθόδους και διαδικασίες ανάλυσης, συσκευασίας, μέτρησης κύκλου αποθεμάτων κλπ. Τα προγράμματα 'σχετικά με τον εξοπλισμό' περιλαμβάνουν τη χρήση οπτικών ανιχνευτών, αυτόματων ετικετογράφων, μηχανογραφημένες λίστες εισαγωγών- εξαγωγών, αυτοματοποιημένα συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων, συστήματα επικοινωνίας κλπ. Τα προγράμματα 'σχετικά με τα συστήματα' περιλαμβάνουν τη χρήση συστημάτων εγκατάστασης, επιλογής γεωγραφικής θέσης και της τοποθέτησης των προϊόντων στην αποθήκη. Τα προγράμματα 'σε σχέση με την εκπαίδευση και την παρακίνηση' που περιλαμβάνουν προγράμματα εκπαίδευσης προσωπικού, προγράμματα διοικητικής ανάπτυξης, προγράμματα απονομής επαίνων κλπ.

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Ο χρηματοοικονομικός έλεγχος της αποθήκευσης είναι στενά συνδεδεμένος με την παραγωγικότητα των Logistics και την κερδοφορία της επιχείρησης. Πριν οι διάφορες δραστηριότητες της αποθήκευσης συγχωνευθούν σε ένα μοναδικό ενοποιημένο σύστημα, η διοίκηση πρέπει να γνωρίζει το κόστος της κάθε δραστηριότητας. Υπάρχουν ποικίλα επίπεδα πολυπλοκότητας στα χρηματοοικονομικά και τον έλεγχο των αποθηκών. Εντοπίστηκαν τέσσερα επίπεδα πολυπλοκότητας:

Ü Επίπεδο 1: Το κόστος αποθήκευσης επιμερίζεται συνολικά με τη χρήση μιας βάσης επιμερισμού.

Û Επίπεδο 2: Το κόστος αποθήκευσης είναι άθροισμα του κόστους των λειτουργιών αποθήκευσης (π.χ. διαχείρισης, διοίκησης, φύλαξης κλπ.) και επιμερίζονται με τη χρήση μιας ξεχωριστής βάσης επιμερισμού για κάθε δραστηριότητα.

Û Επίπεδο 3: Το κόστος κατηγοριοποιείται σε μικτά στοιχεία κόστους που αντανakλούν κάθε βασική δραστηριότητα, τα φυσικά έξοδα και το ειδικό κόστος κάθε τύπου. Ξεχωριστοί επιμερισμοί αναπτύχθηκαν για κάθε κατηγορία κόστους με τη χρήση βάσης επιμερισμού που αντανakλά τις διαφορές σε χαρακτηριστικά αποθήκευσης.

Με λίγα λόγια πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα τα σωστά χρηματοοικονομικά δεδομένα όταν και όποτε χρειαστούν και με μια μορφή η οποία να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όσο το δυνατόν περισσότερους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης. Συμπερασματικά, τέτοια δεδομένα είναι σημαντικά για να γίνει η εξισορρόπηση κόστους- υπηρεσιών μέσα στη δραστηριότητα της αποθήκευσης και μεταξύ άλλων λειτουργιών των Logistics.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Οι βασικές λειτουργίες της αποθήκευσης είναι η μετακίνηση, η φύλαξη και η μεταφορά πληροφοριών. Σε κάθε μια από αυτές η χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής είναι ευρέως διαδεδομένη. Οι περισσότερες δραστηριότητες της αποθήκευσης βασίζονται στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Μια μελέτη στις Η.Π.Α σε 1.000 επιχειρήσεις αποκάλυψε ότι 'οι επιχειρήσεις όλων των μεγεθών που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές εμφανίζουν σημαντικά οφέλη στον προγραμματισμό της παραγωγής, στον έλεγχο και τη διοίκηση των αποθεμάτων. Η πλειονότητα των ωφελειών προκλήθηκαν από την αυτοματοποίηση στην εισαγωγή των παραγγελιών, στον έλεγχο αποθεμάτων, στις αγορές, στον προγραμματισμό παραγωγής ή στη διαχείριση των αποθεμάτων. Η πληροφόρηση είναι το κλειδί για την επιτυχημένη διοίκηση της αποθήκης. Έτσι, πολλές αποθήκες παρουσιάζουν συμπτώματα αποδιοργάνωσης λόγω έλλειψης πληροφόρησης από κενά που υπάρχουν στις λειτουργίες της αποθήκης. Η σπουδαιότητα της πληροφόρησης στη διοίκηση της αποθήκης είναι μεγάλη. Επίσης, η ακριβής και έγκαιρη πληροφόρηση είναι μεγάλη και δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να ελαχιστοποιήσει τα αποθέματα, να βελτιώσει την οργάνωση των δρομολογίων των οχημάτων ή να βελτιώσει γενικά τα επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών στους πελάτες. Ένα τυπικό σύστημα διοίκησης αποθήκης επιτυγχάνει αυτές τις βελτιώσεις με τρεις τρόπους:

Û Με τη μείωση της άμεσης εργασίας.

Û Με την αύξηση της αποτελεσματικότητας του εξοπλισμού διαχείρισης των αποθεμάτων και

Û Με την αύξηση της λειτουργικότητας του χώρου της αποθήκης.

ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Βιβλίο Αποθήκης είναι ένα σύνολο λογαριασμών στους οποίους καταχωρείται και παρακολουθείται κατά ποσότητα και αξία η διακίνηση του είδους των προϊόντων.

Το βιβλίο αποθήκης τηρείται χωριστά και ανεξάρτητα από τα άλλα βιβλία που τηρεί η επιχείρηση, όμως τα οικονομικά δεδομένα του πρέπει να συμφωνούν με τα άλλα βιβλία. Είναι ένα αναλυτικό ή βοηθητικό βιβλίο στο οποίο παρακολουθείται η κίνηση των δευτεροβάθμιων και τριτοβάθμιων λογαριασμών ενός περιληπτικού λογαριασμού του Γενικού Καθολικού.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΡΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΥ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Η σκοπιμότητα τήρησης βιβλίου αποθήκης είναι:

- Να παρακολουθούμε την κίνηση των αγαθών σε κάθε ένα είδος, δηλαδή πόσα αγοράζονται ή παράγονται, πόσα πουλήθηκαν και το εκάστοτε υπόλοιπο, για να προγραμματίσουμε το ρυθμό παραγωγής ή αγοράς και γενικά την <πολιτική >πωλήσεων και αποθεμάτων στο κάθε ένα είδος.
- Να βρίσκεται το μικτό κέρδος κάθε ενός εμπορευόμενου ή παραγόμενου είδους.
- Να γίνονται ελεγκτικές επαληθεύσεις τόσο από την διοίκηση της επιχείρησης προς το προσωπικό, όσο και αντίστροφα.

ΥΠΟΧΡΕΟΙ ΣΕ ΤΗΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Οι επιχειρήσεις που τηρούν βιβλίο αποθήκης πρέπει να τηρούν μια βασική προϋπόθεση δηλαδή να έχει ένα σχετικό μέγεθος του οποίου τεκμήριο είναι το ύψος των ετήσιων ακαθάριστων εσόδων σε συνδυασμό με τον τρόπο τον οποίο πραγματοποιούνται οι πωλήσεις, δηλαδή αν πρόκειται για λιανικές ή χονδρικές πωλήσεις.

Το χαμηλότερο όριο ετήσιων ακαθάριστων εσόδων από το οποίο επιβάλλεται η τήρηση βιβλίου αποθήκης είναι οι 3.000.000 ευρώ το οποίο είναι μεγαλύτερο από το όριο τήρησης βιβλίων Γ' κατηγορίας το οποίο είναι 1.000.000 ευρώ, άρα από αυτό προκύπτει ότι όσοι τηρούν βιβλία Γ' κατηγορίας υποχρεούνται να τηρούν και βιβλίο αποθήκης.

Το περιεχόμενο της τήρησης βιβλίων αποθήκης είναι διαφορετικό ανάμεσα στους εμπόρους και αυτούς που πωλούν αγαθά μετά από επεξεργασία, διότι έχουν διαφορετικές ανάγκες και δυνατότητες.

Γι' αυτό το λόγο σύμφωνα με τον τύπο της επιχείρησης τα βιβλία αποθήκης ονομάζονται ως εξής:

- Û Βιβλίο αποθήκης για έμπορο χονδρικών πωλήσεων
- Û Βιβλίο αποθήκης για έμπορο λιανικών πωλήσεων
- Û Βιβλίο αποθήκης εμπορών για λογαριασμό τρίτων
- Û Βιβλίο αποθήκης εξαγωγών
- Û Βιβλίο αποθήκης ενεργούντων μεταποίηση
- Û Βιβλίο αποθήκης ενεργούντων μεταποίηση για λογαριασμό τρίτων
- Û Βιβλίο αποθήκης εμπορών και ενεργούντων μεταποίηση

Σύμφωνα με τα παραπάνω βιβλίο αποθήκης υποχρεούνται να τηρούν :

- Û Ο επιτηδευματίας που πωλεί αγαθά για δικό του λογαριασμό χονδρικώς ή κατά κύριο λόγο χονδρικώς , εφόσον κατά τις δύο διαχειριστικές περιόδους τα ετήσια ακαθάριστα έσοδα του υπερέβησαν το ποσό των 3.000.000 ευρώ τηρεί βιβλίο αποθήκης κατ' είδος ,ποσότητα και αξία κατά την εισαγωγή και εξαγωγή.
- Û Ο επιτηδευματίας που πωλεί αγαθά για δικό του λογαριασμό λιανικώς ή κατά κύριο λόγο λιανικώς, εφόσον κατά τις δύο προηγούμενες διαχειριστικές περιόδους τα ετήσια ακαθάριστα έσοδα του υπερέβησαν το ποσό των 4.000.000 ευρώ τηρεί βιβλίο αποθήκης κατά είδος, ποσότητα και αξία κατά την εισαγωγή και εξαγωγή.
- Û Ο επιτηδευματίας που πωλεί αγαθά για λογαριασμό τρίτων ή για δικό του λογαριασμό και για λογαριασμό τρίτων .Τα αγαθά των τρίτων παρακολουθούνται ξεχωριστά κατ' είδος και ποσότητα .
- Û Ο επιτηδευματίας που πωλεί αγαθά μετά από προηγούμενη επεξεργασία , εφόσον κατά τις δύο προηγούμενες περιόδους το σύνολο των ακαθάριστων εσόδων του υπερέβησαν το ποσό των 3.000.000 ευρώ τηρεί βιβλίο αποθήκης πρώτων υλών, βοηθητικών υλών , υλικών συσκευασίας , ετοιμών προϊόντων και υποπροϊόντων στο οποίο καταχωρούνται για κάθε αγαθό οι αγορές και πωλήσεις κατ' είδος και ποσότητα.
- Û Ο επιτηδευματίας που ενεργεί επεξεργασία για δικό του λογαριασμό και για λογαριασμό τρίτων ή για λογαριασμό τρίτων , εφόσον κατά τις δύο προηγούμενες διαχειριστικές περιόδους το σύνολο των ετήσιων ακαθάριστων εσόδων του υπερέβη το ποσό των 3.000.000 ευρώ . Οι πρώτες ύλες και τα έτοιμα προϊόντα των τρίτων παρακολουθούνται ξεχωριστά κατ' είδος και ποσότητα.
- Û Ο επιτηδευματίας που πωλεί αγαθά εκτός της χώρας ή ενεργεί επεξεργασία για λογαριασμό κατοίκου άλλης χώρας τηρεί βιβλίο αποθήκης , εφόσον τα ετήσια ακαθάριστα έσοδα του ανά κλάδο κατά τις δύο προηγούμενες διαχειριστικές περιόδους από την δραστηριότητα του αυτή υπερέβησαν το 80% του συνόλου των ετήσιων ακαθάριστων εσόδων του και τα ετήσια αυτά ακαθάριστα έσοδα υπερέβησαν το ποσό των 5.500.000 ευρώ.

Ο επιτηδευματίας που έχει παράλληλα με τον κλάδο εμπορίου και ξεχωριστό κλάδο επεξεργασίας , η υποχρέωση τήρησης κρίνεται αυτοτελώς για τον κάθε κλάδο εκτός από αυτούς που τηρούν αναλυτική λογιστική οι οποίοι εάν

Û υποχρεούνται σε τήρηση βιβλίου αποθήκης για τον ένα κλάδο τηρούν βιβλίο αποθήκης και για τον άλλο κλάδο.

Η υποχρέωση για τήρηση βιβλίου αποθήκης παύει όταν από την επόμενη διαχειριστική περίοδο εκείνης που για δεύτερη συνεχή χρήση δεν υπερέβη το εκάστοτε ισχύον όριο. Υποχρέωση τήρησης βιβλίου αποθήκης δημιουργείται εκ νέου από την επόμενη διαχειριστική περίοδο εκείνης που για δεύτερη συνεχή χρήση υπερέβη το εκάστοτε ισχύον όριο.

ΜΗ ΥΠΟΧΡΕΟΙ ΣΕ ΤΗΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Δεν υποχρεούνται σε τήρηση βιβλίου αποθήκης οι επιχειρήσεις που έχουν αντικείμενο εργασιών:

- Û Πράκτορας εφημερίδων και περιοδικών
- Û Πωλητής οπωρολαχανικών και νωπών αγροτικών προϊόντων εκτός Ελλάδας κατά ποσοστό 80% τουλάχιστον των συνολικών ακαθάριστων εσόδων
- Û Πωλητής τηλεκαρτών
- Û Εκμεταλλευτής πρατηρίου υγρών καυσίμων , εστιατορίου και ζαχαροπλαστείου εφόσον διαθέτει τα αγαθά του λιανικώς
- Û Εκμεταλλευτής ξενοδοχείου ή ξενώνα ή κάμπινγκ
- Û Παραγωγή κινηματογραφικών και τηλεοπτικών ταινιών
- Û Εκμεταλλευτής ελαιοτριβείου , πρατηρίου χονδρικής πώλησης καπνοβιομηχανικών προϊόντων
- Û Εκμεταλλευτής κλινικής ή θεραπευτηρίου
- Û Κατασκευαστικές εταιρείες
- Û Οι επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες όπως του εκπαιδευτικού , του δικηγόρου κτλ.
- Û Επιχειρήσεις που τηρούν βιβλία Α΄ και Β΄ κατηγορίας
- Û Επιχειρήσεις που τηρούν προαιρετικά βιβλία Γ΄ κατηγορίας ή τηρούν υποχρεωτικά βιβλία Γ΄ κατηγορίας όμως δεν έχουν ξεπεράσει το όριο των ακαθάριστων εσόδων.
- Û Δημόσιο, μη κερδοσκοπικοί συνεταιρισμοί , επιτροπές και ενώσεις μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.
- Û Αλλοδαπές επιχειρήσεις που εγκαθίστανται στην Ελλάδα και οι αεροπορικές επιχειρήσεις που λειτουργούν στην Ελλάδα και απαλλάσσονται της φορολογίας εισοδήματος με τον όρο της αβεβαιότητας
- Û Τέλος δεν τηρούν βιβλίο αποθήκης όσες επιχειρήσεις δεν τηρούν βιβλία Γ΄ κατηγορίας.

ΚΑΡΤΕΛΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Στο βιβλίο αποθήκης για κάθε είδος πρέπει να ανοίγεται ένας ιδιαίτερος λογαριασμός ή (καρτέλα) στον οποίο γίνεται ο διαχωρισμός των ειδών που έχει η επιχείρηση σε κάθε αποθήκη.

ΟΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Οι καταχωρήσεις στο βιβλίο αποθήκης περιλαμβάνουν στοιχεία για τα αγαθά των επιχειρήσεων . Τα στοιχεία αυτά τα διαχωρίζουμε σε δυο κατηγορίες , τα υποχρεωτικά από τον νόμο και στα μη υποχρεωτικά.

Στην αρχή της χρήσεως γράφουμε τα ποσά από την απογραφή στην χρέωση του αγαθού κατά ποσότητα και αξία και στο τέλος της χρήσης γράφουμε στην πίστωση του αγαθού το ποσό της απογραφής λήξεως κατά ποσότητα και αξία.

Ακόμη στην χρέωση του αγαθού γράφουμε :

- Û Τις αγορές μέσα στην χρήση κατά ποσότητα και αξία
- Û Επιστροφές πωλήσεων κατά ποσότητα και αξία
- Û Εκπτώσεις επί των πωλήσεων κατά αξία

Στην πίστωση του Αγαθού γράφουμε:

- Û Τις πωλήσεις μέσα στην χρήση κατά ποσότητα και αξία
- Û Επιστροφές αγορών κατά ποσότητα και αξία
- Û Εκπτώσεις αγορών κατά αξία

Μια επιχείρηση μπορεί τις επιστροφές και τις εκπτώσεις των πωλήσεων ή των αγορών να μην τις καταχωρήσει στην χρέωση ή στην πίστωση του βιβλίου αποθήκης αλλά να τις καταχωρήσει αφαιρετικά από την πίστωση ή την χρέωση αντίστοιχα του βιβλίου αποθήκης.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΧΩΡΟΥΝΤΑΙ

Τα στοιχεία τα οποία πρέπει να καταχωρούνται στο βιβλίου αποθήκης κατά την εισαγωγή και εξαγωγή των ειδών από την αποθήκη είναι:

- Û Χρονολογία παραλαβής ή παράδοσης
- Û Αριθμός τιμολογίου ή άλλου παραστατικού
- Û Είδος αγαθού
- Û Ποσότητα και αξία του αγαθού η οποία δεν είναι πάντα υποχρεωτική σ' όλα τα παραστατικά

ΧΡΟΝΟΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΥ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Η καταχώρηση των εγγράφων στο βιβλίο αποθήκης κατά την αξία των αγορών ή των πωλήσεων γίνεται με χρονολογική σειρά λήψης ή έκδοσης παραστατικού.

Οι καταχωρήσεις στο βιβλίο αποθήκης γίνονται ποσοτικά μέσα σε 8 ημέρες και κατά αξία μέσα σε 10 ημέρες από την λήψη ή την έκδοση του παραστατικού.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΗ

Οι καταστάσεις εισαγωγών και εξαγωγών αφορούν τις βιομηχανικές επιχειρήσεις και αναφέρονται στην εσωτερική διακίνηση των αγαθών στην επιχείρηση.

Οι καταστάσεις συντάσσονται στο βιβλίο αποθήκης καθημερινά και τα δελτία που έχουμε είναι δελτία εξαγωγής πρώτων υλών οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγική διαδικασία από τους ίδιους ή από τρίτους, δελτία παραχθέντων ετοιμών προϊόντων δηλαδή τα έτοιμα προϊόντα που εισάγονται στην αποθήκη, δελτία επαναφοράς πρώτων υλών δηλαδή η επιστροφή πρώτων υλών που δεν χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγική διαδικασία.

Με τα δελτία της εσωτερικής διακίνησης δηλαδή την διακίνηση των αγαθών μέσα στην επιχείρηση οι καταχωρήσεις στο βιβλίο αποθήκης γίνονται ποσοτικά χωρίς να κινούνται κατά αξία τα αγαθά και η ενημέρωση στο βιβλίο αποθήκης πρέπει να γίνεται μέσα σε 8 ημέρες από την έκδοση του δελτίου εσωτερικής διακίνησης . Στα δελτία εσωτερικής διακίνησης πρέπει να αναγράφεται ο χώρος προέλευσης και προορισμού των αγαθών.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΑΓΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Οι καταχωρήσεις των αγορών και των πωλήσεων στο βιβλίο αποθήκης γίνονται από τα παραστατικά που εκδίδονται κάθε φορά για την αγορά ή την πώληση.

Τέτοια παραστατικά είναι τα τιμολόγια που περιέχουν την ποσότητα , το είδος και την αξία του αγαθού, το δελτίο αποστολής το οποίο περιέχει μόνο ποσότητα και είδος και η καταχώρηση της αξίας θα πρέπει να γίνει μέσα σε 8 ημέρες από την παραλαβή του δελτίου αποστολής. Ένα άλλο στοιχείο είναι οι αποδείξεις λιανικής πώλησης που περιλαμβάνουν το είδος , την ποσότητα και την αξία των αγαθών.

ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ, ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ , ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Στο βιβλίο αποθήκης τηρείται χωριστή καρτέλα για τις πρώτες ύλες , τις βοηθητικές ύλες και τα υλικά συσκευασίας γιατί αυτά τα 3 στοιχεία διαφέρουν μεταξύ τους γιατί οι πρώτες ύλες είναι αυτές από τις οποίες παράγεται το προϊόν μετά από μετατροπή , βοηθητικές ύλες είναι τα υλικά που βοηθούν στην παραγωγική διαδικασία των αγαθών και υλικά συσκευασίας είναι το εξωτερικό περίβλημα των αγαθών.

Στην χρέωση του βιβλίου αποθήκης έχουμε:

- Û Απογραφή ενάρξεως κατά ποσότητα και αξία
- Û Αγορές χρήσης
- Û Επιστροφές πωλήσεων πρώτων , βοηθητικών υλών , υλικών συσκευασίας και επιστροφές αχρησιμοποίητων υλικών.

Στην πίστωση έχουμε:

- Û Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγική διαδικασία
- Û Πωλήσεις υλικών
- Û Απογραφή λήξεως
- Û Εκπτώσεις αγορών

Τα ημιτελή προϊόντα παρακολουθούνται στο βιβλίο αποθήκης μόνο όταν πωλούνται σε άλλη επιχείρηση ως προϊόντα ή ως πρώτη ύλη για παραγωγή άλλων προϊόντων.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Για τις βοηθητικές ύλες και τα υλικά συσκευασίας τα οποία παρακολουθούνται μόνο κατ' αξία στο βιβλίο αποθήκης δεν συντάσσονται κάποιες τεχνικές προδιαγραφές και η κατανομή του κόστους αυτών στα παραγόμενα προϊόντα γίνεται με βάση κάποια κριτήρια κατανομής. Η κατανομή του κόστους αυτών, εφόσον δεν εφαρμόζεται η ομάδα 9 και δεν εξάγεται βραχυχρόνιο αποτέλεσμα, γίνεται μια φορά στο τέλος της χρήσης και μέχρι το κλείσιμο του ισολογισμού, με την κοστολόγηση των αγαθών.

Εάν όμως υπάρχει η υποχρέωση εξαγωγής βραχυχρόνιου αποτελέσματος (μήνα ή τρίμηνο), τότε η κατανομή του κόστους αυτών στα παραγόμενα προϊόντα σύμφωνα με το άρθρο 8 γίνεται στο χρόνο εξαγωγής του βραχυχρόνιου αποτελέσματος με βάση κατάλληλα κριτήρια τα οποία επιλέγονται από την επιχείρηση.

ΠΟΤΕ ΤΗΡΕΙΤΑΙ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΣΤΟΥΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Η κίνηση των αποθηκευτικών χώρων παρακολουθείται σε ιδιαίτερο βιβλίο αποθήκης που τηρείται στον αποθηκευτικό χώρο ή σε ιδιαίτερες μερίδες ή στήλες του βιβλίου αποθήκης της έδρας, ανάλογα και με όσα ισχύουν για τα υποκαταστήματα.

Ειδικότερα :

Ü Εάν βρίσκεται στον ίδιο νομό με την έδρα όχι όμως σε άλλο νησί ή σε άλλο νομό αλλά σε μικρότερη απόσταση από 50 χιλιόμετρα από αυτό τότε δεν τηρείται ιδιαίτερο βιβλίο αποθήκης στο χώρο αυτό, αλλά η κίνηση αυτού παρακολουθείται στην έδρα.

Παραδείγματα μη τήρησης βιβλίου αποθήκης στους αποθηκευτικούς χώρους, αλλά διακεκριμένα στην έδρα:

Έδρα η Θήβα, αποθηκευτικός χώρος στη Χαλκίδα (ίδιος νομός αλλά απόσταση μικρότερη των 50 χλμ.

Έδρα η Μυτιλήνη αποθηκευτικός χώρος στο Πλωμάρι (ίδιος νομός ίδιο νησί)

Η κίνηση του αποθηκευτικού χώρου για τον οποίο δεν τηρείται βιβλίο αποθήκης σε αυτόν, παρακολουθείται σε ιδιαίτερες μερίδες- ιδιαίτερες στήλες του βιβλίου αποθήκης της έδρας κατ' είδος και ποσότητα.

Ü Εάν βρίσκεται σε άλλο νομό από την έδρα άνω των 50 χλμ ή σε άλλο νησί, τότε στους χώρους αυτούς τηρείται ιδιαίτερο βιβλίο αποθήκης κατ' είδος και ποσότητα. Επιπλέον υπάρχει και υποχρέωση τήρησης ιδιαίτερης μερίδας στο βιβλίο αποθήκης της έδρας.

Παραδείγματα τήρησης βιβλίου αποθήκης στους αποθηκευτικούς χώρους :

Έδρα στην Θεσσαλονίκη αποθηκευτικός χώρος στη Λάρισα (άλλος νομός άνω των 50 χλμ.

Έδρα στην Νάξο υποκατάστημα στην Σύρο (ίδιος νομός αλλά άλλο νησί)

Κεντρικό στα Χανιά αποθηκευτικός χώρος στο Ηράκλειο (ίδιο νησί, άλλος νομός άνω των 50 χλμ).

Η υποχρέωση τήρησης βιβλίων αποθήκης στους αποθηκευτικούς χώρους έχει ισχύ από 01/01/2003 με τις διατάξεις του άρθρου 8 νόμος 3052/02.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Ανάλογα με τον τύπο των επιχειρήσεων έχουμε 3 φάσεις κλεισίματος της αποθήκης :η φάση κλεισίματος των πρώτων υλών που εμφανίζονται στην απογραφή κατά ποσότητα και αξία, η φάση κλεισίματος των εμπορευμάτων όπου εμφανίζεται η απογραφή των εμπορευμάτων κατά ποσότητα και στην τρίτη φάση έχουμε την απογραφή προϊόντων όπου εμφανίζουμε και το κόστος παραχθέντων κατ' αξία.

ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Ισοζύγιο ονομάζουμε την λεπτομερή λογιστική κατάσταση που μας δείχνει τα σύνολα των στοιχείων της αποθήκης κατά ποσότητα και αξία σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Τα ισοζύγια διακρίνονται στα θεωρημένα και στα αθεώρητα. Το θεωρημένο ισοζύγιο η επιχείρηση το εκτυπώνει κάθε μήνα μ' όλα τα είδη της, τα αθεώρητα ισοζύγια μπορεί να τα εκτυπώσει όποτε αυτή θέλει να ελέγξει τα είδη και τις ποσότητες τους τα οποία υπάρχουν στην επιχείρηση. Επίσης στο τέλος της χρήσης η επιχείρηση εκτυπώνει το συνολικό ισοζύγιο το οποίο περιέχει όλη την κίνηση των ειδών μέσα στην χρήση κατά ποσότητα και αξία.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Μια σημαντική δραστηριότητα της επιχείρησης είναι ο έλεγχος ο οποίος πρέπει να γίνεται σε κάθε τμήμα της επιχείρησης για να λειτουργήσει σωστά . Ένα τμήμα το οποίο χρειάζεται έλεγχο είναι και η αποθήκη που πρέπει να έχει οργάνωση και τάξη. Ένας έλεγχος για να είναι αποτελεσματικός πρέπει να επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα διαχείρισης και παρακολούθησης των αγαθών μέχρι την στιγμή που θα φύγουν από την επιχείρηση. Ο έλεγχος σε κάθε επιχείρηση διαφέρει ανάλογα με τον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας της επιχείρησης.

Ο αποτελεσματικός έλεγχος είναι αυτός που κατανέμει σε συγκεκριμένα άτομα, με συγκεκριμένες αρμοδιότητες και ευθύνες έτσι ώστε να κάνουν σωστή διαχείριση των αγαθών.

ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Η Μηχανογράφηση αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για κάθε επιχείρηση που θέλει να εμφανίσει τις οικονομικές της κινήσεις και να προσδιορίσει τα αποτελέσματα γρήγορα και αποτελεσματικά .

Τα Μηχανογραφικά συστήματα σήμερα είναι σχεδιασμένα να καταγράφουν τις οικονομικές κινήσεις σύμφωνα με τον κώδικα βιβλίων και στοιχείων και να δίνουν πληροφορίες στην επιχείρηση για την πορεία των δραστηριοτήτων της.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της μηχανογραφημένης λογιστικής είναι:

- Û Σημαντικό κέρδος χρόνου
- Û Άμεση ενημέρωση όλων των λογαριασμών του γενικού καθολικού , βιβλίου αποθήκης , αναλυτικών καθολικών , ισοζυγίων και άλλων με τις εγγραφές που γίνονται σε αναλυτικά ημερολόγια .
- Û Μείωση των σφαλμάτων στην μεταφορά των ποσών
- Û Αυτόματα αθροίσματα των συνόλων των λογαριασμών
- Û Ασφάλεια , ακρίβεια και ειλικρίνεια στις λογιστικές εγγραφές διότι δεν γίνεται μονομερής τροποποίηση των λογαριασμών.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Η ενότητα αποθήκης είναι πολύ σημαντική γιατί σε κάθε συναλλαγή με τρίτους επηρεάζεται ,διότι σ' αυτήν καταλήγουν τα αγορασθέντα και πωληθέντα είδη. Στην αποθήκη παρακολουθούμε τους λογαριασμούς της ομάδας 2 δηλαδή τα αποθέματα.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΛΑΤΕΣ

Παρακολουθούμε τους πελάτες της επιχείρησης οι οποίοι χρεώνονται με κάθε πώληση της επιχείρησης προς αυτούς και πιστώνονται με κάθε είδους εξόφληση των υποχρεώσεων τους ή επιστροφή πωληθέντων.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

Παρακολουθούμε τους προμηθευτές της επιχείρησης οι οποίοι πιστώνονται με κάθε αγορά της επιχείρησης από αυτούς και χρεώνονται με κάθε είδους εξόφληση των υποχρεώσεων μας ή επιστροφή αγορασθέντων.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΙΣ

Από εδώ εκδίδουμε τα παραστατικά που αφορούν τις πωλήσεις της επιχείρησης και αυτόματα με την έκδοση του παραστατικού ενημερώνονται η αποθήκη και οι πελάτες.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΟΡΕΣ

Από εδώ εκδίδουμε τα παραστατικά για τις αγορές της επιχείρησης και αυτόματα ενημερώνονται η αποθήκη και οι προμηθευτές.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ/ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Στην ενότητα αυτή καταχωρούμε τις κινήσεις εισπράξεων κάθε φορά που ένας πελάτης μας εξοφλεί τις υποχρεώσεις του και τις κινήσεις πληρωμών κάθε φορά που εμείς εξοφλούμε τις δικές μας υποχρεώσεις έναντι των προμηθευτών μας και ενημερώνονται ταυτόχρονα η καρτέλα των πελατών και των προμηθευτών σε σχέση με το χρεωστικό και πιστωτικό υπόλοιπο αντίστοιχα.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Δημιουργούμε μια εταιρία και της δίνουμε έναν τριψήφιο αριθμό , στην συνέχεια δίνουμε κωδικούς στην μορφή NN.NN.NN στους πελάτες , τους προμηθευτές και τα είδη. Μια πολύ σημαντική εργασία στην Μηχανογράφηση είναι και η Παραμετροποίηση διότι εκεί μέσα υπάρχουν στοιχεία τα οποία είναι απαραίτητα όπως όρια χρήσης , πωλητές , μεταφορείς , τράπεζες, κατηγορίες ΦΠΑ και στα οποία μπορεί να επέμβει ο χρήστης και να τα αλλάξει , προσθέσει ή να διαγράψει.

Η επόμενη εργασία από την Παραμετροποίηση είναι να περάσουμε τα είδη στην αποθήκη , τους προμηθευτές, τους πελάτες έτσι ώστε να ξεκινήσουν οι οικονομικές εργασίες αγορών , πωλήσεων και έκδοση παραστατικών γι' αυτές .Η επόμενη κίνηση είναι να καταχωρήσουμε τα υπόλοιπα των λογαριασμών για τα είδη , τους πελάτες και τους προμηθευτές από την απογραφή.

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ

Τα παραστατικά αποτελούνται από τρία τμήματα την επικεφαλίδα που περιλαμβάνει το είδος του παραστατικού , το όνομα του πελάτη , ημερομηνία , αύξον αριθμό τα οποία είναι τα βασικά στοιχεία τα οποία δεν αλλάζουν και δεν διαγράφονται. Το δεύτερο τμήμα είναι οι γραμμές που περιλαμβάνουν τα είδη , την ποσότητα και την τιμή του κάθε είδους. Το τρίτο τμήμα περιλαμβάνει τα σύνολα δηλαδή την καθαρή αξία του παραστατικού , τους φόρους και την συνολική αξία. Το τμήμα συνόλων ενημερώνονται αυτόματα μετά την καταχώρηση στο τμήμα των γραμμών. Στο τμήμα των γραμμών μπορούμε να κάνουμε αλλαγές , προσθέσεις και διαγραφές . Για να προβάλλουμε ένα παραστατικό ή για να το διορθώσουμε ή για να το διαγράψουμε πρέπει να πάμε στην ενότητα στην οποία το έχουμε καταχωρήσει π.χ πωλήσεις ή αγορές.

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ

Κάνουμε μετασχηματισμό παραστατικών όταν θέλουμε να μετατρέψουμε ένα είδος παραστατικού σ' ένα άλλο ανώτερου σταδίου π.χ έχουμε μια αγορά και έχουμε μόνο δελτίο αποστολής και περιμένουμε το τιμολόγιο. Την ημέρα που θα

μας έρθει το τιμολόγιο βρίσκουμε το δελτίο αποστολής και το μετασχηματίζουμε σε τιμολόγιο .

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Για να επιλεγεί ένα νέο αποθηκευτικό κέντρο πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες της επιχείρησης και τα νέα δεδομένα. Για να επιλέξουμε το νέο αποθηκευτικό κέντρο πρέπει να εξετάσουμε το θέμα σε κάθε τμήμα ξεχωριστά και να αναζητήσουμε τις απαιτήσεις που έχουμε από το νέο αποθηκευτικό κέντρο . Οι νέες απαιτήσεις έχουν σχέση με τα αποθέματα δηλαδή τα προϊόντα να κυκλοφορούν γρήγορα και να υπάρχουν λιγότερα αποθέματα ανά είδος στην αποθήκη, να αυξηθεί η ταχύτητα αλλαγής της γκάμας τους , να υπάρχει μεγαλύτερος χώρος αποθήκευσης και ο κίνδυνος να μας μείνουν απούλητα να ελαχιστοποιηθεί. Επίσης υπάρχουν νέες απαιτήσεις ως προς τις παραγγελίες οι οποίες πρέπει να γίνονται γρηγορότερα και αυξηθούν ως προς τα ακίνητα και την απόδοση της επιχείρησης. Οι επιλογές και οι αποφάσεις πρέπει να γίνονται ταυτόχρονα δηλαδή κάθε σύστημα θα συγκρίνεται με άλλα συστήματα, δηλαδή η άριστη επιλογή του αποθηκευτικού κέντρου θα πρέπει να δώσει την απόδοση στην επιχείρηση λαμβάνοντας όλες τις δυνατές λύσεις που παρέχει η τεχνολογία είτε αυτή είναι απλή ή πιο σύγχρονη ελέγχοντας πάντα την καλύτερη λύση για την επιχείρηση έστω και αν αυτή κοστίζει πιο πολλά θα αποδίδει όμως περισσότερο. Τα νέα συστήματα πρέπει να τα χρησιμοποιούμε με βάση την μελλοντική εξέλιξη και γι' αυτό οι επιστήμονες που ασχολούνται με το θέμα της αποθήκευσης πρέπει να ενημερώνονται συνεχώς για τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

Οι δαπάνες για ένα νέο αποθηκευτικό κέντρο είναι:

Ü Δαπάνες για κτιριακά και αγορά οικοπέδου .

Οι δαπάνες αυτές αφορούν το κτίριο ,το οικόπεδο και την ανέγερση του κτιρίου , η αξία του οικοπέδου είναι μεγαλύτερη όταν πρόκειται για αστική περιοχή , τα έξοδα για την ανέγερση του κτιρίου έχουν να κάνουν με τα τετραγωνικά μέτρα του κτιρίου, το ύψος κ.α. Ανάλογα με το σύστημα αποθήκευσης το κτίριο μπορεί να έχει είσοδο και έξοδο στην ίδια πλευρά, η είσοδος και η έξοδος να είναι σε αντίθετες πλευρές ή να είναι σε γειτονικές πλευρές. Επίσης το νέο αποθηκευτικό κέντρο θα πρέπει να έχει περισσότερες απαιτήσεις σε θέματα που άπτονται των συνθηκών συντήρησης των προϊόντων δηλαδή ειδικές συνθήκες συντήρησης όπως θερμοκρασία , ψύξη, φωτισμό, ανάγκες πυρόσβεσης , συνθήκες περιβάλλοντος. Όλα αυτά επιφέρουν μεγαλύτερες δαπάνες στην επιχείρηση για την ανέγερση του κτιρίου.

Û Δαπάνες εισαγωγής και φύλαξης

Εδώ περιλαμβάνεται όλος ο εξοπλισμός που σχετίζεται με την εισαγωγή των προϊόντων στην αποθήκη (διαμόρφωση ράμπας και τρόπου εκφόρτωσης των φορτηγών) και ο εξοπλισμός που σχετίζεται με την φύλαξη των προϊόντων (φύλαξη από κλοπές ή από καιρικές συνθήκες) και είναι κυρίως τα ράφια. Ο εξοπλισμός είναι σταθερός σε μια θέση, το είδος και η ποσότητα του προσδιορίζεται από την μορφή των προϊόντων και κυρίως από το ύψος τους. Τέτοια συστήματα είναι τα ράφια και τα κυριότερα είναι :ελαφριά ράφια, ράφια μεσαίου τύπου, παλλετοφόρα, ράφια πολύ στενών διαδρόμων, υψηλά ράφια για γερανούς στοίβαξης, κινητά ράφια, κεκλιμένα και ράφια με προβόλους.

Û Δαπάνες εσωτερικής διακίνησης και μεταφοράς

Οι δαπάνες αυτές σχετίζονται με τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την μετακίνηση των φορτίων από την είσοδο της αποθήκης και την τοποθέτηση τους στα ράφια. Περιλαμβάνει επίσης και τις δαπάνες του προσωπικού που ασχολείται με αυτήν την εργασία.

Για την μετακίνηση των προϊόντων επιλέγονται μηχανήματα με οικονομικά κριτήρια αλλά μεγάλο ρόλο παίζει και η ταχύτητα και η συχνότητα μεταφοράς των φορτίων. Από την μια θα αυξηθεί η δαπάνη για μηχανήματα από την άλλη όμως θα μειωθεί η δαπάνη εργασίας και εργατοωρών γιατί τα μηχανήματα είναι ταχύτερα από τους εργαζόμενους.

Û Δαπάνες περισυλλογής παραγγελιών

Η διαδικασία περισυλλογής των προϊόντων για την εκτέλεση των παραγγελιών είναι συνήθως διαδικασία χρονοβόρα και δαπανηρή. Πολλές επιχειρήσεις παραλαμβάνουν τα προϊόντα σε μεγάλες συσκευασίες και τα διανέμουν σε μικρότερες, επίσης υπάρχουν ακόμη επιχειρήσεις που οι χώροι φύλαξης των αποθεμάτων και οι χώροι εκτελέσεως των παραγγελιών είναι διαφορετικοί και η αποθήκη φύλαξης τροφοδοτεί την αποθήκη περισυλλογής των προϊόντων για την εκτέλεση των παραγγελιών.

ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΤΗΣ ΤΟΥΤΑ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.

Φιλοδοξία της Toyota Ελλάς Α.Β.Ε.Ε. ήταν να δημιουργήσει ένα σύστημα on line στο οποίο όλες οι κινήσεις στην αποθήκη θα καταγράφονται αμέσως στα κεντρικά της Toyota στην Ευρώπη.

Επιγραμματικά θα λέγαμε ότι ισχύει το εξής:

“ Για ότι φεύγει από τις εγκαταστάσεις της Toyota ενημερώνονται αυτομάτως τα κεντρικά γραφεία της Ευρώπης. ”

Η νέα αποθήκη βασίζεται εξ’ ολοκλήρου σε καινούργια συστήματα, τα οποία θα έχουν στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών της στον χώρο των ανταλλακτικών. Η φιλοσοφία των συστημάτων αυτών είναι να υπάρχει μια on line επικοινωνία της καινούργιας αυτής αποθήκης με τα κεντρικά της Ευρώπης, ώστε να επιτυγχάνεται άμεση και υψηλής ποιότητας εξυπηρέτηση των πελατών.

ΣΚΟΠΟΣ

Πρακτικά αυτό που θα συμβαίνει είναι το εξής : Για οποιοδήποτε ανταλλακτικό φεύγει από την αποθήκη θα ενημερώνονται αυτομάτως τα κεντρικά γραφεία της Ευρώπης, τα οποία θα φροντίζουν άμεσα την αναπλήρωση των αποθεμάτων. Έτσι, με αυτό τον τρόπο θα κερδίζεται πολύτιμος χρόνος εισαγωγής των ανταλλακτικών στην χώρα μας.

Σπουδαίο ρόλο έπαιξε επίσης και η ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ της καινούργιας αποθήκης. Η επιλογή της έγινε σύμφωνα με τα κριτήρια που εξυπηρετούν την όλη φιλοσοφία του on line συστήματος. Η τελική τοποθεσία που επελέγη ήταν αυτή του Ασπρόπυργου γιατί:

- § Είναι κοντά στις υπάρχουσες αποθήκες
- § Βρίσκεται κοντά σε θαλάσσια οδό (λιμάνι)
- § Βρίσκεται κοντά στην Εθνική και την Αττική Οδό.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ της αποθήκης

Η έκταση του οικοπέδου μέσα στο οποίο κατασκευάστηκε η νέα αποθήκη είναι 33 στρέμματα. Οι χώροι της αποθήκης εκτείνονται σε μια έκταση 8500 τ.μ. Στόχος της εταιρείας ήταν η κατασκευή της ιδανικότερης αποθήκης στον χώρο των ανταλλακτικών.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ της αποθήκης

Όσον αφορά τον τρόπο αποθήκευσης αυτός θα γίνεται όπως γινόταν και τώρα. Ο χώρος αποθήκευσης είναι ενιαίος και χωρίζεται σε διαμερίσματα στα οποία τα ανταλλακτικά αποθηκεύονται σύμφωνα με το είδος τους. Π.χ. σε ξεχωριστό χώρο αποθηκεύονται τα μικρά και σε άλλο χώρο τα μεγάλα ανταλλακτικά.

Επίσης τα ράφια σχεδιάστηκαν με σκοπό την απλοποίηση της εργασίας. Δηλ ύψος λιγότερο από 7 μέτρα και αυτό γιατί αν ήταν πιο ψηλά το ανυψωτικό μηχάνημα θα χρειαζόταν περισσότερη ώρα για να διεκπαιρώσει το έργο του. Άρα δεν είναι λειτουργικό και παραγωγικό.

Επίσης κάτι πολύ σημαντικό είναι ότι δεν θα χρησιμοποιηθεί ρομποτική τεχνολογία και αυτό για τους εξής λόγους: **Το κόστος είναι ασύμφορο.** Για να χρησιμοποιηθεί η ρομποτική στον τομέα των ανταλλακτικών θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν παλέτες κάτι το οποίο θα δυσχεραίνει την διαλογή από τους πελάτες. Επίσης για να λειτουργήσει η ρομποτική απαιτείται το ύψος της αποθήκης να είναι τουλάχιστον 30 μέτρα.

Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι η Toyota υστερεί της τεχνολογίας. Αντιθέτως διακρίνεται από μια τεχνολογική πρωτοπορία, η οποία είναι το **ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΖΕΝ**, το οποίο επινοήθηκε στην μητρική εταιρία της Ιαπωνίας. Σύμφωνα με το σύστημα αυτό θεωρείται ως δεδομένο ότι οι εργαζόμενοι γνωρίζουν λεπτομερώς τον τρόπο που εκτελείται η εργασία τους. Έτσι, είναι οι πλέον κατάλληλοι για να επιτύχουν την βελτίωση της διαδικασίας. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι η έστω και βραχυπρόθεσμη βελτίωση όλης της λειτουργίας της εταιρείας λόγω των πρωτοβουλιών των "εργαζομένων –εμπειρογνομόνων."

ΑΚΡΙΒΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Όπως αναφέραμε και παραπάνω η Toyota έχει ως πάγια τακτική η αποθήκευση να γίνεται κατά ανταλλακτικό, έτσι ώστε οι εισαγωγές και οι εξαγωγές να είναι πιο αποτελεσματικές.

Η αποθήκη κατ' αρχήν είναι χωρισμένη σε τρεις πτέρυγες. Στην πρώτη πτέρυγα τοποθετούνται τα μικρά ανταλλακτικά, στην δεύτερη τα λίγο μεγαλύτερα και στην τρίτη τα ογκώδη. Κάθε ανταλλακτικό έχει τον δικό του κωδικό και την δική του θυρίδα.

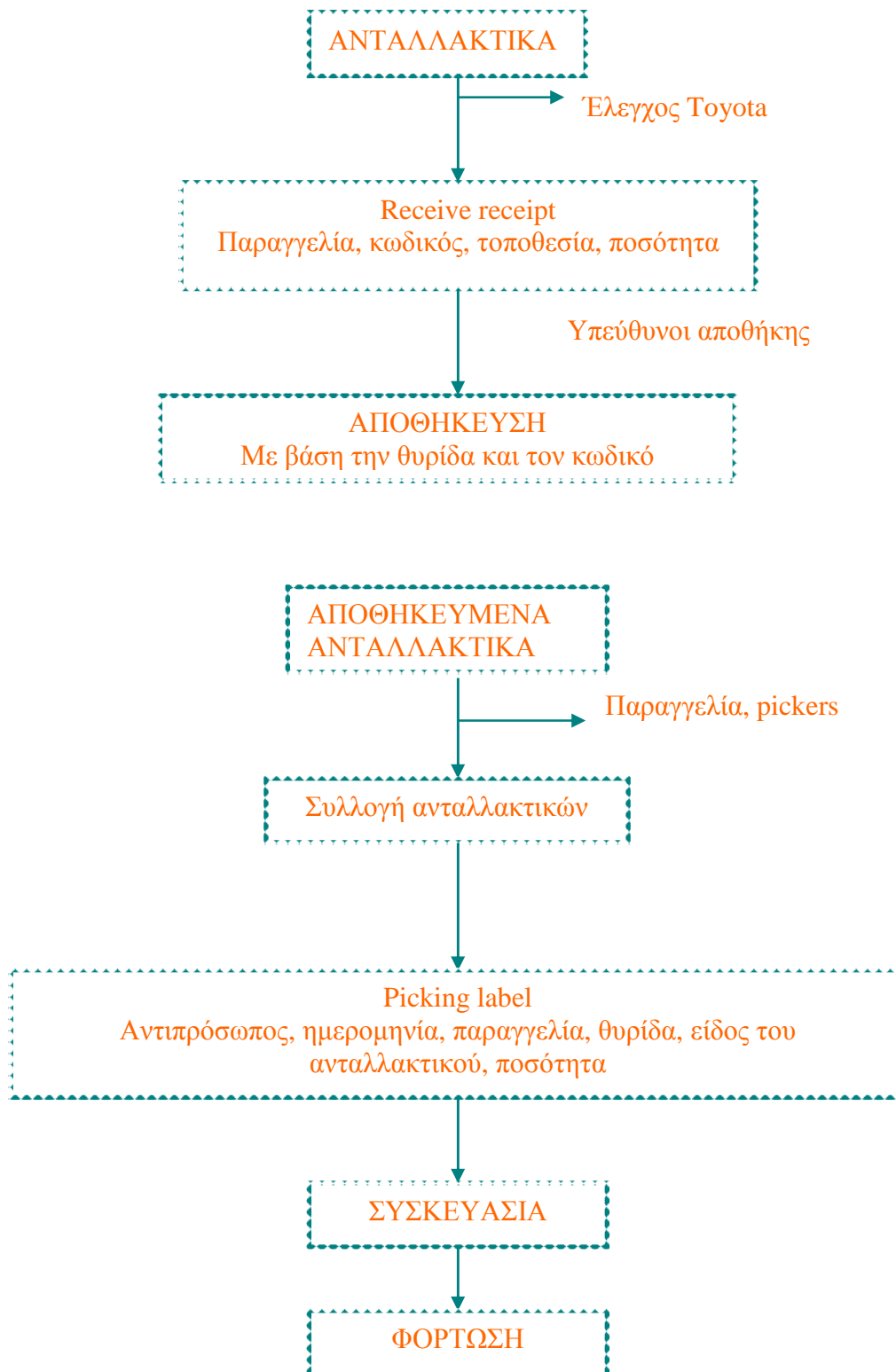
Η αποθήκευση γίνεται με βάση την κίνηση του ανταλλακτικού. Δηλ. στα χαμηλά ράφια αποθηκεύονται τα ανταλλακτικά που μπορούν να διακινηθούν πολύ εύκολα, ενώ στα ψηλότερα τα λιγότερο διακινούμενα.

Σημαντικό στοιχείο στην λειτουργία της αποθήκης είναι οι ποσοτικοί έλεγχοι που πραγματοποιεί η Toyota κατά την παραλαβή των ανταλλακτικών πριν προχωρήσει στην αποθήκευσή τους. Αφού γίνει ο έλεγχος κάθε ανταλλακτικό φέρει το λεγόμενο << receive receipt>> το οποίο είναι ένα ειδικό χαρτί πάνω στο οποίο αναγράφεται η παραγγελία, ο κωδικός, η τοποθεσία και η ποσότητα. Έστερα από αυτό οι υπεύθυνοι αποθηκεύουν τα ανταλλακτικά σύμφωνα με την θυρίδα και τον κωδικό τους. Οι παραγγελίες γίνονται on line και εκτελούνται αυθημερόν σε χρονικό διάστημα πέντε ωρών κατά μέσο όρο. Με βάση την παραγγελία, οι pickers συλλέγουν τα ανταλλακτικά με βάση την θυρίδα και τον κωδικό. Πάνω στο ανταλλακτικό κολλάνε το picking label στο οποίο αναγράφονται ο αντιπρόσωπος, η ημερομηνία, η παραγγελία, η θυρίδα, το είδος του ανταλλακτικού και η ποσότητα.

Το επόμενο βήμα είναι ο τελικός έλεγχος πριν γίνει η συσκευασία της παραγγελίας. Σημαντικός είναι επίσης και ο τρόπος της φόρτωσης των ανταλλακτικών στα φορτηγά που γίνεται ως εξής:

Τα τελευταία ανταλλακτικά που θα φορτωθούν είναι αυτά που θα δοθούν στον πρώτο αντιπρόσωπο.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΤΟΥΥΟΤΑ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.



Πηγή: Ηλεκτρονικό Περιοδικό LOGISTICS MANAGEMENT www.logistics-management.gr

ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

Γενικά

Τα αποθέματα σαν ένα από τα στοιχεία του ενεργητικού, μπορεί να θεωρηθεί ότι απορροφά μέρος των επενδύσεων τόσο των κατασκευαστών όσο και των χονδρέμπορων και λιανέμπορων. Ειδικά τις τελευταίες δεκαετίες όπου οι ανταγωνιστικές αγορές έχουν οδηγήσει σε πολλαπλασιασμό των προϊόντων, για να καταφέρουν να ικανοποιήσουν στο μέγιστο βαθμό τις ανάγκες των καταναλωτών.

Επειδή η διατήρηση αποθεμάτων αποτελεί επένδυση για την επιχείρηση, πρέπει συνεχώς να αξιολογεί το κόστος αυτό. Για να είναι αποτελεσματική η διοίκηση των αποθεμάτων, οι επιχειρήσεις πρέπει να γνωρίζουν το κόστος διαχείρισης αποθέματος, έτσι ώστε να μπορέσουν να σχεδιάσουν το τελειότερο σύστημα Logistics, να αποφασίσουν για το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών τους, για τα επίπεδα των αποθεμάτων που θα διατηρούν, για το που θα διατηρείται αυτό το απόθεμα, από πού και πως θα διανέμεται. Για να γίνει αυτό κατανοητό το πιο απλό παράδειγμα είναι το εξής: μια επιχείρηση παραγγέλλοντας μεγάλες ποσότητες θα αυξήσει την επένδυση της σε αποθέματα, αλλά ταυτόχρονα θα μειώσει τα έξοδα παραγγελίας και μεταφορών. Αυτό που επιβάλλεται να πράξει η επιχείρηση είναι να συγκρίνει τα δύο αυτά κόστη. Από το αποτέλεσμα της σύγκρισης θα συμπεράνει και θα προσδιορίσει την κερδοφορία της. Ο προσδιορισμός του κόστους διαχείρισης αποθέματος είναι σημαντικός για την αξιολόγηση των νέων προϊόντων.

ΟΡΙΣΜΟΣ

Αποθέματα, είναι τα εμπορεύματα, οι πρώτες και βοηθητικές ύλες, τα υπολείμματα, τα ημιτελή ή ημικατεργασμένα, τα έτοιμα προϊόντα, τα υπό κατεργασία προϊόντα και τα υλικά συσκευασίας που ανήκουν στην επιχείρηση και είναι έτοιμα προς πώληση ή βρίσκονται στο στάδιο της κατεργασίας ή αποθηκευμένα

Τα αποθέματα πωλούνται στους πελάτες και οι τιμές τους έχουν διαφορά από την τιμή αγοράς τους ή την τιμή κόστους τους. Αυτή η διαφορά είναι και το αποτέλεσμα της πώλησης τους, το οποίο μπορεί να είναι κέρδος ή ζημία. Η πώληση των αγαθών, έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των αποθεμάτων και δημιουργία απαιτήσεων από τους πελάτες. Η αγορά των αγαθών από την άλλη, έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των αποθεμάτων και δημιουργία υποχρεώσεων προς τους προμηθευτές.

ΓΙΑΤΙ ΔΙΑΤΗΡΟΥΜΕ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ;

Τα αποθέματα χρησιμεύουν για κάποιους σκοπούς της επιχείρησης.

- 1) **Ισορροπία προσφοράς και ζήτησης:** Η προσφορά και η ζήτηση αγαθών δεν μπορεί για ένα χρονικό έτος να παραμένει πάντα σταθερή. Γι' αυτό είναι πολύ σημαντικό το να διατηρεί αποθέματα μια επιχείρηση, έτσι ώστε αν αυξηθεί η ζήτηση η επιχείρηση θα είναι ικανή να εξυπηρετήσει τους πελάτες της.
- 2) **Προστασία έναντι της αβεβαιότητας:** Το να διατηρεί μια επιχείρηση αποθέματα σε έτοιμα προϊόντα της εξασφαλίζει το δυνατότερο βαθμό ικανοποίησης των πελατών της. Τα αποθέματα σε πρώτες ύλες μπορεί να δημιουργηθούν λόγω μεγάλης ποσοτικής αγοράς (γιατί οι προμηθευτές π.χ. προσέφεραν ευνοϊκότερες τιμές ή γιατί αναμένεται αύξηση στην τιμή των υλών αυτών). Τα αποθέματα σε ημικατεργασμένα θα προστατέψουν την επιχείρηση από κάποια έκτακτη ζημιά (π.χ. μια βλάβη στα μηχανήματα)
- 3) **Τα αποθέματα είναι ρυθμιστές σημαντικών σχέσεων της επιχείρησης:** Διατηρώντας μια επιχείρηση αποθέματα μπορεί να επιτύχει τις όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερες σχέσεις μεταξύ αυτής και όλου του κυκλώματος αγοράς και πώλησης. Μερικές από τις σχέσεις τις οποίες μπορεί να ρυθμίσει είναι οι εξής:

Προμηθευτές – Παραγωγή
Παραγωγή – Marketing
Marketing – Πώληση
Πώληση – Διανομή
Διανομή – Έμποροι
Έμποροι – Πελάτες

Επεξηγώντας τις σχέσεις αυτές→

Τα υλικά παραγωγής πρέπει να μεταφερθούν από τους προμηθευτές στον τόπο παραγωγής των προϊόντων. Μετά τα προϊόντα θα αποθηκευτούν στις αποθήκες της επιχείρησης. Τα αποθέματα θα κατανεμηθούν έτσι ώστε να επιτραπεί στους πελάτες να τα αγοράσουν.

Θα αναφέρουμε κάποιους επιπλέον λόγους για τους οποίους διατηρούνται τα αποθέματα:

- Û **Η μείωση του λειτουργικού κινδύνου:** Δηλαδή με το να διατηρεί μια επιχείρηση περισσότερα αποθέματα από όσα χρειάζεται της εξασφαλίζει την απουσία κινδύνου διακοπής της παραγωγικής διαδικασίας, λόγω έλλειψης αποθεμάτων.
- Û Κάποιες πρώτες ύλες δεν υπάρχουν όλες τις εποχές (**εποχικότητα πρώτων υλών**) και έτσι η επιχείρηση πρέπει να τις αποθεματοποιεί.
- Û **Για κερδοσκοπικούς λόγους:** Όταν ενδέχεται να αυξηθούν οι τιμές κάποιων προϊόντων, τότε σκόπιμο είναι μια επιχείρηση, τα αποθέματα που θα δημιουργήσει από αυτά τα προϊόντα, την κατάλληλη στιγμή να τα

- προωθήσει στην αγορά για να εκμεταλλευτεί οικονομικά την ευκαιρία αυτή.
- Û Για να μην αντιμετωπίσει πρόβλημα στην παραγωγή, λόγω καθυστέρησης κάποιου προμηθευτή.
- Û Μπορεί επίσης να προκύψουν μεγαλύτερα αποθέματα από αυτά που επιθυμούσε η επιχείρηση π.χ. λόγω μείωσης στην κατανάλωση των προϊόντων της ή π.χ. λόγω απρόβλεπτων καιρικών συνθηκών.

ΤΥΠΟΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Η ταξινόμηση των αποθεμάτων σε διαφορετικούς τύπους εξαρτάται από την αιτία για την οποία δημιουργούνται.

- Û **Αποθέματα σε μεταφορά:** Είναι τα προϊόντα τα οποία μεταφέρονται από μια εγκατάσταση σε μια άλλη. Για να υπολογιστεί το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων, τα αποθέματα αυτά θεωρούνται ως αποθέματα του τόπου αποστολής τους.
- Û **Αποθέματα ασφαλείας:** Είναι αυτά τα οποία διατηρούνται λόγω των αλλαγών στην ζήτηση. Η διοίκηση πρέπει πάντοτε να είναι σε θέση να διαχειρίζεται τις διαφορές στην ζήτηση και στον χρόνο στον οποίο θα παραδοθούν τα αποθέματα,
- Û **Αποθέματα κερδοσκοπίας:** Είναι τα αποθέματα τα οποία διατηρούνται για να επωφεληθεί οικονομικά η επιχείρηση κάποια χρονική στιγμή που οι συνθήκες θα ευνοούν π.χ. ίσως αγοραστούν μεγαλύτερες ποσότητες πρώτων υλών από όσες χρειάζονται γιατί αναμένεται να αυξηθεί η τιμή τους.
- Û **Νεκρά αποθέματα:** Είναι τα προϊόντα ή οι πρώτες ύλες για τις οποίες δεν υπάρχει ζήτηση κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Αυτά τα αποθέματα πρέπει να αποσυρθούν από την επιχείρηση.

ΕΙΔΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη παράγραφο τα αποθέματα χωρίζονται σε διάφορα είδη. Αυτό που θα τονίσουμε σε αυτή την παράγραφο είναι το πώς διαχωρίζονται. Σπουδαιότερο κριτήριο είναι αυτό της αλυσίδας:

ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ → ΠΑΡΑΓΩΓΗ → ΠΕΛΑΤΕΣ

Δηλαδή ο διαχωρισμός γίνεται σύμφωνα με τον προορισμό και τον σκοπό του κάθε αποθέματος. Άρα:

Στους **ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ** ανήκουν τα εξής αποθέματα: Πρώτες ύλες, Υλικά συσκευασίας, Βοηθητικά υλικά, Ενδιάμεσα προϊόντα.

Στην **ΠΑΡΑΓΩΓΗ** : Μηχανήματα, Εξοπλισμός, Εργαλεία, Έπιπλα, Ανταλλακτικά, Αναλώσιμα.

Στους **ΠΕΛΑΤΕΣ** : Τελικά προϊόντα.

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Με τον όρο διοίκηση αποθεμάτων εννοούμε τους σκοπούς που θέτει μια επιχείρηση, μέσω της ορθής διοίκησης, για τα αποθέματα. Οι σκοποί αυτοί είναι τρεις:

- 1) Η αύξηση των κερδών της επιχείρησης
- 2) Η πρόβλεψη και η πολιτική που θα ακολουθήσει η επιχείρηση για τα αποθέματα
- 3) Η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους από όλες τις δραστηριότητες των Logistics.

Αυτό που γίνεται σαφές είναι ότι οι στόχοι- σκοποί αυτοί δεν διαφοροποιούνται από τους κοινούς στόχους που θέτουν όλες οι επιχειρήσεις.

ΤΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΠΙΦΕΡΕΙ Η ΚΑΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Η κακή διοίκηση των αποθεμάτων θα μπορούσε να επιφέρει τα ακόλουθα προβλήματα:

- 1) Έλλειψη αποθηκευτικών χώρων
- 2) Προβλήματα με τους προμηθευτές, με τους εμπόρους και τους πελάτες
- 3) Κακή διανομή
- 4) Ακύρωση παραγγελιών και αποστολών
- 5) Αύξηση ανικανοποίητων παραγγελιών.

ΜΟΝΤΕΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Ένα μοντέλο συστήματος ελέγχου αποθεμάτων εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- 1) Κάνει προβλέψεις για την πιθανή ζήτηση
- 2) Προσδιορίζει τον βαθμό ικανοποίησης των παραγγελιών. Μελετά αν υπάρχουν επαναπαραγγελίες, τις ποσότητες και τον χρόνο ικανοποίησης τους.
- 3) Μελετά τα μεταφορικά έξοδα και αν υπάρχουν κάποιες επιπτώσεις σε αυτά.
- 4) Τέλος, υπολογίζει τα αποτελέσματα που αναμένονται από τον σχεδιασμό των αποθεμάτων.

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ

Ο πρωταρχικός στόχος της διοίκησης των αποθεμάτων είναι η δημιουργία ισορροπίας ανάμεσα στο κόστος διαχείρισης των αποθεμάτων και στην εξυπηρέτηση των πελατών. Οι πελάτες ως γνωστόν εξυπηρετούνται καλύτερα όταν οι παραγγελίες τους ικανοποιούνται στον ταχύτερο χρόνο. Όταν η οικονομική μονάδα χρησιμοποιεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα επεξεργασίας των παραγγελιών, τότε επιτυγχάνει τον άριστο βαθμό διεκπεραίωσης των παραγγελιών, μειώνει στο ελάχιστο τον χρόνο που

απαιτείται για να φτάσει στον πελάτη το τελικό προϊόν έτσι οι πελάτες εξυπηρετούνται αποτελεσματικότερα. Υπάρχει και κάτι άλλο. Ένα αποτέλεσμα από όλη αυτή την διαδικασία . Με την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών επιτυγχάνεται και μείωση των αποθεμάτων ασφαλείας.

Όλα τα παραπάνω έχουν σαν τελικό αποτέλεσμα την καλύτερη διοίκηση και το άριστο συντονισμό της επιχείρησης, αφού μειώνονται σε μεγάλο βαθμό τα λάθη και οι καθυστερήσεις στην λήψη των αποφάσεων.

Η ΔΙΠΛΗ ΟΨΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ. ΚΕΡΛΟΣ Ή ΖΗΜΙΑ:

Μέσα σε μια επιχείρηση υπάρχουν δύο διαφορετικές πλευρές της λειτουργίας των αποθεμάτων. Είναι δύο πλευρές άκρως αντίθετες που όμως πρέπει να εξεταστούν.

Η μια πλευρά είναι αυτή του **υπεύθυνου πωλήσεων** ο οποίος θεωρεί ότι τα αποθέματα φέρνουν πωλήσεις και άρα **κέρδη** στην επιχείρηση. Ο υπεύθυνος των πωλήσεων είναι ο μεγαλύτερος γνώστης των στοιχείων πώλησης. Είναι αυτός που γνωρίζει πότε χάθηκαν έσοδα για την επιχείρηση, όταν οι πιθανοί πελάτες στράφηκαν σε άλλα προϊόντα γιατί ήταν ετοιμοπαράδοτα και η παράδοση τους έγινε σε μικρότερο χρονικό διάστημα. Συμπερασματικά τα έσοδα αυτά χάθηκαν γιατί δεν υπήρχαν αρκετά αποθέματα. **Επομένως η θέση του υπεύθυνου είναι θετική ως προς την ύπαρξη αποθεμάτων στην επιχείρηση.**

Από την άλλη πλευρά υπάρχει η άποψη του **υπεύθυνου των οικονομικών**, ο οποίος θεωρεί ότι τα αποθέματα φέρνουν μόνο **ζημιές**. Ο υπεύθυνος των οικονομικών είναι αυτός ο οποίος ξέρει ότι τα αποθέματα επιφέρουν μεγαλύτερα έξοδα αποθήκευσης, αύξηση αποθηκευτικών χώρων, αύξηση ασφαλιστρών και γενικότερα αύξηση του συνολικού κόστους των προϊόντων, το οποίο θα επιφέρει και αύξηση της τιμής τους, επομένως και μείωση των πωλήσεων άρα ζημιά. **Επομένως η θέση του υπεύθυνου είναι αρνητική ως προς την ύπαρξη αποθεμάτων στην επιχείρηση.**

Και οι δύο αυτές απόψεις είναι σωστές. Κάθε επιχείρηση πρέπει να διατηρεί αποθέματα. Η Διοίκηση όμως των αποθεμάτων είναι αυτή που τελικά θα καθορίσει την άριστη ποσότητα αποθέματος που χρειάζεται για κάθε είδος ξεχωριστά.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΥ ΎΨΟΥΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Για να γίνει ο υπολογισμός του άριστου ύψους των αποθεμάτων που θα διατηρεί η επιχείρηση πρέπει πρώτα να υπολογιστούν δύο παράμετροι. Αυτή της πρόβλεψης της ζήτησης και η οργάνωση του συστήματος αναπλήρωσης των αποθεμάτων.

ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Σημαντικό στοιχείο για την διοίκηση των αποθεμάτων είναι οι προβλέψεις για τα προϊόντα τα οποία αναμένεται να αγοραστούν.

Μια μέθοδος πρόβλεψης είναι αυτή της **“έρευνας των αγοραστικών τάσεων”**, που γίνεται με την βοήθεια ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων προσωπικών ή

τηλεφωνικών. Όμως η μέθοδος αυτή δεν δίνει τα πιο αξιόπιστα αποτελέσματα και είναι αρκετά δαπανηρή.

Μια άλλη μέθοδος είναι η λεγόμενη “ υποκειμενική δειγματοληψία ”, στην οποία ζητείται η γνώμη των πωλητών και αυτών που είναι καλοί γνώστες της αγοράς στην οποία προωθούνται τα προϊόντα. Τα αποτελέσματα είναι συνήθως υποκειμενικά, αλλά είναι μια γρήγορη και ελάχιστα δαπανηρή μέθοδος.

Αυτό όμως που κάνουν οι περισσότερες επιχειρήσεις **είναι να προβλέπουν τις μελλοντικές πωλήσεις στηριζόμενοι στα στοιχεία των πωλήσεων.** Η πρόβλεψη που αφορά στα αποθέματα μπορεί να είναι μόνο βραχυχρόνια και αφορά διαστήματα ενός ή δύο μηνών. Οι προβλέψεις αυτές για να γίνουν απαιτούν μια διαδικασία κάποιων βημάτων.

ΠΡΩΤΟΝ η επιχείρηση διαχωρίζει τα προϊόντα της ανά κατηγορίες και ανά αποθηκευτική μονάδα, με βάση το ιστορικό των πωλήσεων.

ΔΕΥΤΕΡΟΝ θα εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο φεύγουν τα αποθέματα από το κεντρικό σημείο διανομής για τα τοπικά κέντρα διανομής. Υπάρχουν τρεις μέθοδοι για να γίνει η εξέταση αυτή:

- ü Ο ρυθμός που πραγματοποιούνται οι πωλήσεις σε κάθε τοπικό σημείο διανομής.
- ü Ο εφοδιασμός των τοπικών σημείων διανομής που γίνεται εβδομαδιαία ή μηνιαία με βάση τις προβλέψεις που κάνει η διοίκηση για τις μελλοντικές πωλήσεις σε κάθε περιοχή.
- ü Το διαθέσιμο απόθεμα του κεντρικού σημείου διανομής (είναι το απόθεμα που προκύπτει αν από το υπόλοιπο του αποθέματος αφαιρεθούν οι εκκρεμείς παραγγελίες).

Είναι σαφές, ότι μια πρόβλεψη δεν μπορεί να είναι 100% σωστή. Έτσι γι’ αυτό το λόγο η επιχείρηση θα πρέπει να αναπτύξει στρατηγικές με μόνο σκοπό την μείωση του χρόνου από την στιγμή παραλαβής των πρώτων υλών από τους προμηθευτές, μέχρι την στιγμή της παράδοσης των τελικών προϊόντων. **Όσο μικρότερος είναι ο χρόνος αυτός τόσο λιγότερο χρήσιμες είναι οι προβλέψεις, γιατί η επιχείρηση μπορεί να ανταποκριθεί γρήγορα στις αλλαγές της ζήτησης.**

Οι ποσότητες των αποθεμάτων που χρειάζεται η επιχείρηση, υπολογίζονται με βάση τον βαθμό με τον οποίο αναπληρώνονται τα αποθέματα, δηλαδή το πόσο γρήγορα αναπληρώνονται. Αν για κάποιο προϊόν απαιτούνται 24 ώρες ώστε να έρθει στην επιχείρηση τότε δεν χρειάζεται να αποθεματοποιεί ποσότητες μεγαλύτερες από αυτές της προβλεπόμενης ζήτησης. Αν όμως απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, τότε για να αποτραπεί ο κίνδυνος να χαθούν πωλήσεις, η επιχείρηση πρέπει να αποθεματοποιεί μεγαλύτερες ποσότητες.

Τώρα ανάλογα με το είδος και την μορφή της επιχείρησης αλλά και ανάλογα με τα προϊόντα της, η μια από τις δύο παραμέτρους θα παίζει πιο σημαντικό ρόλο στον υπολογισμό του άριστου ύψους αποθέματος. Π.χ. στις μεγάλες βιομηχανίες που η σειρά παραγωγής έχει καθοριστεί πολύ νωρίς και λεπτομερέστατα, πιο σημαντικό ρόλο θα παίζει ο βαθμός αναπλήρωσης των αποθεμάτων και όχι η πρόβλεψη της ζήτησης. Δεν παίζει ρόλο το πότε θα φτάσουν οι ύλες αλλά η διαθεσιμότητα των υλών την στιγμή που θα χρησιμοποιηθούν.

Ενώ στις εμπορικές επιχειρήσεις σπουδαιότερο ρόλο διαδραματίζει η παράμετρος

της πρόβλεψης της ζήτησης. Όταν μια επιχείρηση εμπορεύεται είδη ρουχισμού και υπόδησης πρέπει την χειμερινή περίοδο να γνωρίζει ποιες θα είναι οι τάσεις της μόδας για το καλοκαίρι, έτσι ώστε να κάνει τις απαιτούμενες παραγγελίες για να έχει τα κατάλληλα αποθέματα πριν την έναρξη της καλοκαιρινής περιόδου.

Στην όλη διαδικασία, μέχρι να αποφασιστεί ποιο θα είναι το άριστο ύψος των αποθεμάτων που θα διατηρεί η επιχείρηση, δεν θα πρέπει ποτέ να παραβλέπεται ο **παράγοντας κίνδυνος** λόγω της αβεβαιότητας της ζήτησης. Οι κίνδυνοι δεν είναι πάντοτε οι ίδιοι και το μέγεθος τους διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση και μπορεί να εξαρτηθεί από το είδος της επιχείρησης αλλά και από πολλούς άλλους παράγοντες.

Ένας λιανέμπορος αναλαμβάνει τον κίνδυνο να μη μπορέσει να διαθέσει τα προϊόντα του λόγω της μείωσης της ζήτησης. Όμως διατηρεί εκατοντάδες αποθέματα από διαφορετικά είδη. Έτσι ο κίνδυνος "διασπάται" στα επιμέρους είδη, γιατί δεν μπορεί να αποτύχει σε όλα τα προϊόντα. Ειδικότερα τα τελευταία χρόνια οι λιανέμποροι έχουν την τάση να κάνουν μικρότερες και συντομότερες παραγγελίες, αποφεύγοντας την αποθεματοποίηση, μειώνοντας ακόμα περισσότερο τον κίνδυνο.

Από την άλλη, ένας χονδρέμπορος αναλαμβάνει πολύ μεγαλύτερες παραγγελίες αλλά για ένα συνήθως προϊόν. Κάποια αλλαγή στην τιμή του προϊόντος αυτού, στρέφει τους πελάτες σε άλλον χονδρέμπορο. Άρα ο κίνδυνος που αναλαμβάνει ο χονδρέμπορος είναι πολύ μεγαλύτερος από αυτόν του λιανέμπορου.

ΠΟΙΑ ΕΙΔΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΠΟΙΕΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Μια επιχείρηση πρέπει να αποθεματοποιεί τα είδη τα οποία είναι αναγκαία για την σωστή λειτουργία της ή αυτά τα οποία προβλέπει ότι θα της χρειαστούν. Υπάρχουν δύο τεχνικές στην διοίκηση των αποθεμάτων.

Η πρώτη είναι η **JUST IN TIME** στην οποία δεν αποθεματοποιείται κανένα είδος. Ότι πρόκειται να χρειαστεί η επιχείρηση για την παραγωγή, φτάνει ακριβώς την στιγμή που θα χρειαστεί. Π.χ. έχουμε ένα εργοστάσιο το οποίο κατασκευάζει καλλυντικά. Ενδέχεται να παράγει 500 μονάδες. Οι συσκευασίες που θα χρειαστούν θα φτάσουν όταν ολοκληρωθεί η παραγωγή και αρχίσει η διαδικασία της συσκευασίας. Όλα αυτά θα λειτουργούν ομαλά όσο ο προμηθευτής των υλικών συσκευασίας είναι απόλυτα συνεπής.

Η δεύτερη είναι η **JUST IN CASE** στην οποία διατηρούνται αποθέματα στις ποσότητες που επιθυμεί η επιχείρηση, ανάλογα με τους κινδύνους οι οποίοι ενδέχεται να προκύψουν. Π.χ. να μην έρθουν έγκαιρα οι απαιτούμενες ποσότητες για την παραγωγή ή να έρθουν λάθος ύλες.

Όταν μια επιχείρηση αποφασίσει να αλλάξει την συσκευασία των προϊόντων της, τότε θα καταργήσει την παλιά, άρα πρέπει να αποσύρει και τα αποθέματα της συσκευασίας αυτής. Συνήθως όμως φέρνουν την συσκευασία χωρίς ταυτόχρονα να αποσύρουν τα αποθέματα της παλιάς. Αυτό γίνεται κυρίως γιατί η συσκευασία θα εμφανιστεί στα αποθέματα (ενεργητικό) ως αξία στον ισολογισμό της επιχείρησης. Αν μειωθούν τα αποθέματα τότε θα μειωθούν και τα κέρδη της επιχείρησης από την μη διάθεση τους. Οπότε με το να μην τα αποσύρει δείχνει μια εικόνα βελτιωμένη προς τους τρίτους. Η εικόνα όμως αυτή δεν είναι και η πραγματική για την κατάσταση που επικρατεί στην επιχείρηση.

ΜΕ ΠΟΙΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΘΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΠΟΙΕΙ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ; ΚΑΙ ΠΟΙΟ ΕΙΔΟΣ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΟ; (ΑΝΑΛΥΣΗ ABC)

Η ανάλυση ABC βασίζεται στην αποδεκτή αρχή του οικονομολόγου Pareto: **το 20% της πελατείας μιας επιχείρησης ή των προϊόντων της , συνεισφέρουν στο 80% των πωλήσεων της.**

Το πρώτο βήμα που ακολουθείται στην ανάλυση ABC είναι να κατατάξει τα προϊόντα με βάση τις πωλήσεις.

Δεύτερο βήμα είναι να γίνει έλεγχος για διαφορές μεταξύ των προϊόντων τα οποία έχουν μεγάλες πωλήσεις και σε αυτά τα οποία έχουν μικρές πωλήσεις, έτσι ώστε να γίνει σαφές πως πρέπει να διοικηθούν αυτά που έχουν τις μεγαλύτερες πωλήσεις. Το προϊόν που τοποθετείται πρώτο είναι αυτό με τις μεγαλύτερες πωλήσεις, έπειτα αυτό με τις δεύτερες μεγαλύτερες πωλήσεις και ακολουθούν με σειρά όλα τα προϊόντα που διατηρεί η επιχείρηση.

Η ανάλυση ABC είναι μια τεχνική για να προσδιοριστεί ποια προϊόντα μπορούν να αποθηκευτούν κεντρικά.

Το προϊόν που έχει τοποθετηθεί πρώτο είναι το πιο σημαντικό και χαρακτηρίζεται ως "Α" κατηγορίας. Π.χ. σε μια επιχείρηση υπάρχουν τα εξής προϊόντα κατηγορίας Α, Β, C. Το προϊόν Α κατηγορίας είναι τα πρώτα 20% των ειδών που πραγματοποιούν το 80% των πωλήσεων. Το προϊόν Β κατηγορίας είναι τα επόμενα 20% των ειδών που πραγματοποιούν το 15% των πωλήσεων. Τέλος το προϊόν C κατηγορίας είναι τα τελευταία 60% των ειδών που πραγματοποιούν το 5% των πωλήσεων. Για να διαπιστώσει ο υπεύθυνος των αποθεμάτων ποια προϊόντα δεν πρέπει να αποθεματοποιεί πρέπει να ψάξει στην κατηγορία C που πραγματοποιεί τις λιγότερες πωλήσεις , άρα έχει τα πιο άχρηστα προϊόντα τα οποία απαιτούν μεγάλα κεφάλαια (60% των ειδών) χωρίς τα αντίστοιχα οφέλη (5% των πωλήσεων).

Όσο περισσότερες είναι οι κατηγορίες των προϊόντων τόσο πιο λεπτομερής θα είναι η ABC ανάλυση. Βέβαια αυτό εξαρτάται και από την φύση της επιχείρησης.

Ο κανόνας είναι ότι: για όσα προϊόντα δεν προβλέπεται ότι θα ζητηθούν, θα πρέπει να αποσυρθούν και να βρεθούν τρόποι άμεσης διάθεσης τους. Αν τα προϊόντα της τελευταίας κατηγορίας είναι εμπορεύματα τότε η διάθεση τους πρέπει να είναι ακόμα πιο σύντομη, γιατί δεν φέρνουν πελάτες και κέρδη αλλά μόνο ζημιές, γι' αυτό πρέπει να διατεθούν σε πολύ χαμηλές τιμές ακόμα και κάτω του κόστους.

ΠΩΣ ΜΕΙΩΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους μια επιχείρηση μπορεί να μειώσει την επένδυση της σε αποθέματα, όπως η λεπτομερής ανάλυση των χαρακτηριστικών ζήτησης των πελατών ή η ανάλυση ABC με την οποία αξιολογούνται ποια προϊόντα πρέπει να αποθεματοποιούνται και ποια όχι.

Όμως η καλύτερη μέθοδος για να μειωθούν τα αποθέματα είναι η προσπάθεια για όσο το δυνατό περισσότερη μείωση του χρόνου που απαιτείται για να ολοκληρωθεί ο κύκλος μιας παραγγελίας. Αν ο κύκλος μιας παραγγελίας είναι ικανοποιητικός αυτό

σημαίνει ότι ο χρόνος από την παραλαβή μέχρι την ικανοποίηση της παραγγελίας είναι μικρός. Ο χρόνος που εξοικονομείται μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καλύτερο σχεδιασμό των αποθεμάτων. Έτσι θα σημειωθεί μια ικανοποιητική μείωση των αποθεμάτων.

ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Είναι ένα από τα μεγαλύτερα έξοδα των Logistics και σχετίζεται με την ποσότητα του αποθηκευμένου αποθέματος. Αυτό που είναι πολύ σημαντικό είναι να γνωρίζει ο υπεύθυνος όλων των λειτουργιών των Logistics, το ποσοστό κόστους διαχείρισης αποθεμάτων που θα χρησιμοποιήσουν για τις αποφάσεις των Logistics.

Παρ' όλα αυτά υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις οι οποίες ενώ έχουν συστήματα Logistics για την διαχείριση των αποθεμάτων τους, ποτέ δεν έχουν υπολογίσει το κόστος αυτής της διαχείρισης, αν και πρόκειται για ένα σημαντικό και πραγματικό κόστος. Οι περισσότεροι υπεύθυνοι χρησιμοποιούν ποσοστά από άλλες γνωστές στον κλάδο μεθόδους. **Από τις πιο γνωστές πρακτικές είναι το 25% επί της αξίας του αποθέματος.** Υπάρχουν επίσης αρκετοί υπεύθυνοι που χρησιμοποιούν σαν στοιχείο για την εξεύρεση του κόστους διαχείρισης αποθεμάτων, τους μέσους όρους του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιούνται. Όμως, δεν είναι αυτή η κατάλληλη μέθοδος καθ' ότι δύο ή και περισσότερες επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου δεν μπορούν να έχουν το ίδιο κόστος διαχείρισης αποθεμάτων.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων μπορεί να ταξινομηθεί στις εξής κατηγορίες:

- 1) **Κόστος του κεφαλαίου για επένδυση σε αποθέματα:** Για να διαχειριστούν τα αποθέματα οι επιχειρήσεις δεσμεύουν κάποια χρηματικά ποσά τα οποία θα μπορούσαν να επενδυθούν με άλλο τρόπο. Τα χρήματα προέρχονται είτε από το εσωτερικό της επιχείρησης είτε π.χ. από δανεισμό. Αυτό το ποσό που θα μας δώσει το αληθινό κόστος της διαχείρισης αποθεμάτων είναι το κόστος ευκαιρίας, δηλαδή τι κόστος θα υπήρχε στην εταιρία αν τα ίδια χρήματα που δαπανά για να επενδύσει στα αποθέματα, τα δαπανούσε για να πραγματοποιήσει μια άλλη επένδυση.

Εφόσον οι υπεύθυνοι έχουν καθορίσει το κόστος του χρήματος, το επόμενο που πρέπει να καθοριστεί είναι η χρηματική αξία των αποθεμάτων των οποίων το κόστος υπολογίζεται. Στους λιανέμπορους και στους χονδρέμπορους η χρηματική αξία των αποθεμάτων είναι το κόστος αντικατάστασης του αποθέματος συν τα μεταφορικά ή την τρέχουσα τιμή στην αγορά.

Μια μέθοδος λογιστικής κόστους είναι η **'' άμεση κοστολόγηση''** στην οποία διαχωρίζεται το κόστος σε σταθερά και μεταβλητά συστατικά. Στην κοστολόγηση αυτή το σταθερό κόστος διαχωρίζεται από τις αξίες των αποθεμάτων οπότε έχουμε ξεκάθαρα την χρηματική αξία των αποθεμάτων.

Υπάρχει και η **'' πλήρης κοστολόγηση''**, μια μέθοδος στην οποία τα σταθερά

έξοδα περιλαμβάνουν την αξία αποθέματος. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται από τις περισσότερες βιομηχανίες.

Εκτός όμως από το άμεσο και το πλήρες κόστος υπάρχει και το πραγματικό ή και το πρότυπο κόστος με τα οποία μπορούν οι επιχειρήσεις να εκτιμήσουν τα αποθέματα τους. **Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές εναλλακτικές κοστολόγησης:**

- ü **Πραγματική Πλήρης Κοστολόγηση(Ιστορική Κοστολόγηση):** Είναι η κοστολόγηση που περιλαμβάνει το πραγματικό κόστος για τις πρώτες ύλες και την εργασία συν τα σταθερά και τα μεταβλητά γενικά βιομηχανικά έξοδα.
- ü **Πρότυπη Πλήρης Κοστολόγηση,** είναι η κοστολόγηση που περιλαμβάνει τις προϋπολογισθείσες πρώτες ύλες και εργασία συν τα προϋπολογισθέντα σταθερά και μεταβλητά γενικά βιομηχανικά έξοδα.
- ü **Πραγματική Άμεση Κοστολόγηση,** είναι η κοστολόγηση που περιλαμβάνει τις πρώτες ύλες και την εργασία συν τα πραγματικά σταθερά και μεταβλητά γενικά βιομηχανικά έξοδα.
- ü **Πρότυπη Άμεση Κοστολόγηση,** είναι η κοστολόγηση που περιλαμβάνει τις προϋπολογισθείσες πρώτες ύλες και εργασία συν τα προϋπολογισθέντα μεταβλητά γενικά βιομηχανικά έξοδα. Σε αυτή την εναλλακτική δεν υπολογίζονται σταθερά γενικά βιομηχανικά έξοδα.

Υπάρχουν και οι πολύ γνωστές μέθοδοι αποτίμησης των αποθεμάτων που χρησιμοποιούνται από τις περισσότερες βιομηχανίες:

- ü **FIFO:** Τα εμπορεύματα που αποκτήθηκαν πρώτα θεωρείται ότι θα πουληθούν πρώτα. Άρα σαν αποθέματα μένουν τα εμπορεύματα που αποθηκεύονται πιο πρόσφατα. Τα αποθέματα εκτιμώνται στο τρέχον κόστος αντικατάστασης.
- ü **LIFO:** Τα εμπορεύματα που αποκτήθηκαν πιο πρόσφατα θεωρείται ότι θα πουληθούν πρώτα. Άρα σαν απόθεμα μένουν τα εμπορεύματα τα οποία αποκτήθηκαν πιο παλιά.
- ü **ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ:** Είναι ο μέσος όρος στον οποίο κάθε νέα αγορά συνυπολογίζεται στο μέσο κόστος του εναπομείναντος αποθέματος ώστε να προκύψει η νέα μέση τιμή κόστους.

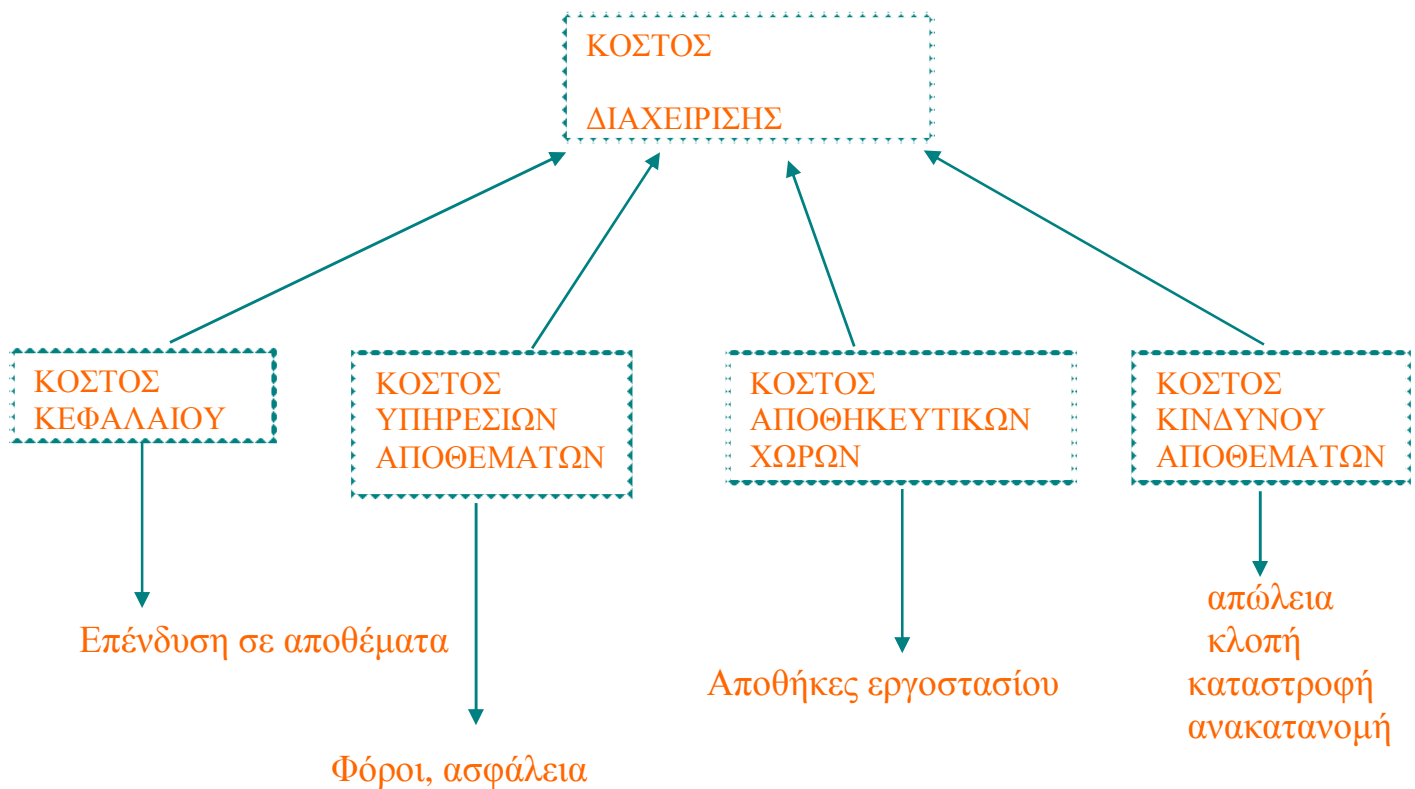
Πάντως είναι αδιάφορη η μέθοδος αποτίμησης που χρησιμοποιείται, όταν υπολογίζεται το κόστος διαχείρισης αποθέματος. **Η αξία του αποθέματος προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό των τεμαχίων του αποθέματος κάθε προϊόντος με το πρότυπο ή το πραγματικό άμεσο (μεταβλητό)κόστος που σχετίζεται με την κατασκευή ενός προϊόντος και την μεταφορά του σε κάποιον αποθηκευτικό χώρο.**

Αν έχουμε μια μείωση στα αποθέματα έτοιμων προϊόντων αυτό σημαίνει ότι θα έχουμε και μείωση στις αγορές πρώτων υλών. Αν πολλαπλασιάσουμε μια αλλαγή στην αξία των αποθεμάτων (από τον ισολογισμό) με το κόστος ευκαιρίας του χρήματος, τότε προκύπτει το ετήσιο κόστος χρημάτων που είναι επενδυμένο στη διαχείριση αποθεμάτων. Αυτό το κόστος εμφανίζεται στα Αποτελέσματα Χρήσης σαν κέρδος ή ζημία.

- 2) **Κόστος υπηρεσιών αποθεμάτων:** Το κόστος αυτό περιλαμβάνει όλα τα ποσά για τους φόρους κι τα ασφάλιστρα που θα καταβάλλει η επιχείρηση

λόγω των αποθεμάτων που διατηρεί. Το κόστος αυτό μπορεί να προστεθεί στο κόστος χρήματος για την επένδυση σε αποθέματα.

- 3) **Κόστος Κινδύνου Αποθεμάτων**: Είναι το κόστος το οποίο προέρχεται από την πώληση μιας μονάδας έτοιμου προϊόντος σε τιμή πολύ μικρότερη από την κανονική. Το κόστος απώλειας προκύπτει από την αφαίρεση από την κανονική τιμή της τιμής που τελικά πουλήθηκε. Μπορεί να έχει αντίκτυπο στα κέρδη ή τις ζημιές και συνήθως συνυπολογίζεται στο κόστος πωληθέντων.
- 4) **Κόστος Αποθήκης**: Είναι το κόστος που αφορά στις αποθήκες των εργοστασίων και είναι σταθερό. Αν θα αυξηθεί ή θα μειωθεί αυτό εξαρτάται από την ποσότητα των προϊόντων που μετακινούνται προς και από το εργοστάσιο. Δεν εξαρτάται από τις ήδη υπάρχουσες αποθηκευμένες ποσότητες.
- 5) **Κόστος Καταστροφών**: Είναι αυτό που αφορά μόνο τα προϊόντα τα οποία όταν καταστράφηκαν ήταν αποθηκευμένα. Δεν περιλαμβάνει καταστροφές οι οποίες έγιναν κατά την μεταφορά των προϊόντων.
- 6) **Κλοπές**: Το κόστος κλοπών αφορά πιο πολύ την ασφάλεια της επιχείρησης και όχι το επίπεδο αποθεμάτων.
- 7) **Κόστος Ανακατανομής**: Αφορά τα αποθέματα τα οποία μεταφέρονται από τον ένα αποθηκευτικό χώρο στον άλλο.



ΤΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΧΕΙ Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

Για να δούμε καλύτερα τις επιπτώσεις θα χρησιμοποιήσουμε ένα αριθμητικό παράδειγμα.

Μια επιχείρηση έχει ταχύτητα κυκλοφορίας αποθέματος 1. Έχει μέσο απόθεμα 100000. Κόστος διαχείρισης υπολογίζεται 40% επί του μέσου αποθέματος.

Άρα:

Έχοντας ταχύτητα κυκλοφορίας 1 και μέσο απόθεμα 100000 Ευρώ το κόστος διαχείρισης $\rightarrow 100000 \cdot 40\% = 4000$ Ευρώ

Αν αυξήσει την ταχύτητα κυκλοφορίας αποθεμάτων από 1 σε 2 τότε το μέσο απόθεμα γίνεται $100000/2 = 50000$. Και το κόστος διαχείρισης $\rightarrow 50000 \cdot 40\% = 20000$ Ευρώ. **ΔΗΛΑΔΗ ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ 50%**

Μια ακόμα αύξηση από 2 σε 5 προκαλεί απόθεμα $100000/5 = 20000$ Ευρώ. Και το κόστος διαχείρισης αποθέματος $\rightarrow 20000 \cdot 40\% = 8000$ Ευρώ. **ΑΡΑ ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ 1/5 ΤΟΥ ΑΡΧΙΚΟΥ**

| Ταχύτητα Κυκλοφορίας Αποθεμάτων | Μέσο Απόθεμα | Κόστος Διαχείρισης | Μείωση Κόστους |
|--|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1 | 100000Ευρώ | 40000Ευρώ | - |
| 2 | 50000Ευρώ | 20000Ευρώ | 20000Ευρώ |
| 3 | 33333,33Ευρώ | 13333,33Ευρώ | 6666,67Ευρώ |
| 4 | 25000Ευρώ | 10000Ευρώ | 3333,33Ευρώ |
| 5 | 20000Ευρώ | 8000Ευρώ | 2000Ευρώ |

Αν μια επιχείρηση δεν μπορέσει να αξιοποιήσει την αύξηση της ταχύτητας κυκλοφορίας των αποθεμάτων θα οδηγηθεί σε μείωση των κερδών της.

ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΑΠΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΚΟΠΙΑ

ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Ε.Γ.Λ.Σ

Σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ τα αποθέματα είναι τα υλικά αγαθά τα οποία ανήκουν σε μια οικονομική μονάδα και τα οποία:

- 1) Έχουν ως προορισμό την πώληση τους
- 2) Βρίσκονται στην παραγωγική διαδικασία και θα πουληθούν όταν πάρουν την μορφή έτοιμων προϊόντων.
- 3) Προορίζονται να αναλωθούν για την παραγωγή των έτοιμων προϊόντων.
- 4) Προορίζονται να αναλωθούν για να συντηρηθούν ή να επισκευαστούν οι εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα της οικονομικής μονάδας.
- 5) Θα χρησιμοποιηθούν για να συσκευαστούν τα έτοιμα προϊόντα ή τα αγαθά που θα πουληθούν.

Δηλαδή αποθέματα είναι τα σε ορισμένο χρόνο υπάρχοντα στη επιχείρηση εμπορεύσιμα αγαθά (εμπορεύματα, πρώτες, ημικατεργασμένα, έτοιμα προϊόντα κ.λ.π.) προς διάθεση (πώληση).

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΕΧΟΥΝ ΩΣ ΕΞΗΣ:

Λογαριασμός 20 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ: Είναι τα αγαθά τα οποία αγοράστηκαν από την επιχείρηση και θα πουληθούν στην κατάσταση στην οποία αγοράστηκαν. Η ανάπτυξη του λογαριασμού αφήνεται ελεύθερη στην οικονομική μονάδα. Το Ε.Γ.Λ.Σ. υποδεικνύει τους προαιρετικούς δευτεροβάθμιους λογαριασμούς 20.98 Εκπτώσεις Αγορών και 20.99 Προϋπολογισμένες αγορές.

Λογαριασμός 21 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ: Είναι τα προϊόντα τα οποία κατασκευάζονται από την επιχείρηση με σκοπό την πώληση τους. Είναι τα προϊόντα τα οποία έχουν υποστεί κάποια επεξεργασία, αλλά θα υποστούν και περαιτέρω επεξεργασία. Η ανάπτυξη του λογαριασμού αφήνεται ελεύθερη.

Λογαριασμός 22 ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ: Είναι τα προϊόντα τα οποία προέρχονται από την επεξεργασία του κυρίως προϊόντος. Είναι τα κατάλοιπα της βιομηχανικής παραγωγής, τα οποία είναι ακατάλληλα στο να πουληθούν. Η ανάπτυξη του λογαριασμού αφήνεται ελεύθερη.

Λογαριασμός 23 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ: Είναι οι πρώτες ύλες, οι βοηθητικές ύλες, τα ημιτελή προϊόντα και τα υπόλοιπα στοιχεία του κόστους όπως η εργασία τα Γ.Β.Ε., τα οποία κατά τη διάρκεια της χρήσης ή στο τέλος της βρίσκονται ακόμη στην παραγωγική διαδικασία για κατεργασία. Η ανάπτυξη του λογαριασμού αφήνεται ελεύθερη από τη οικονομική μονάδα.

Λογαριασμός 24 ΠΡΩΤΕΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ: Είναι τα αγαθά τα οποία πρόκειται να ενσωματωθούν σε προϊόντα που κατασκευάζονται. Το Ε.Γ.Λ.Σ. υποδεικνύει τους προαιρετικούς δευτεροβάθμιους λογαριασμούς 24.98 Εκπτώσεις Αγορών και 24.99 Προϋπολογισμένες αγορές

Λογαριασμός 25 ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ: Είναι αγαθά, υλικά και εφόδια και εμμέσως μέσω της κατανάλωσης ενσωματώνονται στην παραγωγή ή την πώληση. Στον λογαριασμό αυτό είναι υποχρεωτική η ανάπτυξη δευτεροβάθμιων λογαριασμών η οποία είναι η εξής: 25.00 Μικρά εργαλεία, 25.01 Λιγνίτης, 25.02 Πετρέλαιο, 25.03 Μαζούτ. Επίσης υπάρχουν και οι ακόλουθοι προαιρετικοί: 25.04 Λοιπά καύσιμα λιπαντικά, 25.05 Διάφορα αναλώσιμα υλικά, 25.06 Οικοδομικά υλικά, 25.98 Εκπτώσεις αγορών, 25.99 Προϋπολογισμένες αγορές.

Λογαριασμός 26 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ: Είναι τα αγαθά που αποκτώνται από την επιχείρηση με σκοπό να αναλώσει για την συντήρηση και την επισκευή του πάγιου εξοπλισμού της. Το Ε.Γ.Λ.Σ υποδεικνύει τους προαιρετικούς δευτεροβάθμιους λογαριασμούς: 26.98 Εκπτώσεις Αγορών και 26.99 Προϋπολογισμένες αγορές

Λογαριασμός 27 Ο λογαριασμός παραμένει κενός σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ.

Λογαριασμός 28 ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ: Υλικά συσκευασίας είναι αυτά τα οποία προορίζονται να περιλάβουν το περιεχόμενο των προϊόντων και είναι επιστρεπτά ή όχι. Είδη συσκευασίας είναι αυτά που χρησιμοποιούνται για την περιτύλιξη των προϊόντων ταυτόχρονα με το περιεχόμενο τους. Το Ε.Γ.Λ.Σ. προβλέπει τους προαιρετικούς δευτεροβάθμιους λογαριασμούς 28.99 Εκπτώσεις αγορών και 28.99 Προϋπολογισμένες αγορές

Λογαριασμός 29 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ Ή ΑΛΛΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ: Συμπεριλαμβάνονται εννέα πρωτοβάθμιοι λογαριασμοί, χαρακτηριζόμενοι με τριψήφιο κωδικό αριθμό από 290 έως 298, οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν προαιρετικά για την παρακολούθηση των αποθεμάτων των υποκαταστημάτων ή άλλων κέντρων στα οποία δεν έχει εκχωρηθεί λογιστική αυτοτέλεια.

Πώς αναπτύσσονται οι πρωτοβάθμιοι λογαριασμοί της ομάδας 2;

Από το Ε.Γ.Λ.Σ τίθενται μόνο δυο περιορισμοί στην ανάπτυξη των λογαριασμών.

- ü Να γίνεται η παρακολούθηση των αγορών που γίνονται κατά τη διάρκεια της χρήσης, τα αρχικά και τα τελικά αποθέματα σε χωριστούς δευτεροβάθμιους, τριτοβάθμιους ή πιο αναλυτικούς λογαριασμούς.
- ü Να δημιουργούνται δευτεροβάθμιοι λογαριασμοί για τα αναλώσιμα υλικά του λογαριασμού 25.

Μια ενδεικτική ανάπτυξη του λογαριασμού 20.

20 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ

20.00 Είδος Α

20.00.00 Αποθέματα Απογραφής

20.00.01 Αγορές Χρήσης

20.00.02 Εκπτώσεις Αγορών Είδους Α

20.01 Είδος Β

20.01.00 Αποθέματα Απογραφής

20.01.01 Αγορές Χρήσης

20.01.02 Εκπτώσεις Αγορών Είδους Β

Πώς λειτουργούν οι λογαριασμοί των αποθεμάτων;

| X | ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ | Π |
|------------------|------------------|------------------------------------|
| ü Αρχικό απόθεμα | | Επιστροφές και εκπτώσεις αγορών |
| ü Αγορές | | |

Στο τέλος της χρήσης τα αρχικά αποθέματα και η καθαρή αξία αγορών της χρήσης μεταφέρονται στη χρέωση του 80.00 'Λογαριασμός Γενικής Εκμετάλλευσης'.

Λογαριασμός 94 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

Παρακολουθούνται τα κάθε είδους αποθέματα της επιχείρησης είτε αυτά προέρχονται από αγορές είτε παράγονται από την επιχείρηση. Αναπτύσσεται σε υποχρεωτικούς δευτεροβάθμιους λογαριασμούς στους οποίους παρακολουθούνται οι κατηγορίες των αποθεμάτων της ομάδας 2 της γενικής λογιστικής.

Πώς λειτουργεί ο λογαριασμός 94;

| Χ | 94. ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ | Π |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Û Αρχικό απόθεμα λογισμένο (με Αντίστοιχη πίστωση των λογαριασμών 90.01) Û Αγορές λογισμένες (90.02) Û Κόστος παραγωγής ετοιμών και Ημιτελών και το κόστος παραγωγής Σε εξέλιξη (93) Û Κόστος αποθεμάτων μεταξύ αποθηκών (94) Û Αποκλίσεις θετικές από το πρότυπο Κόστος (95) | <ul style="list-style-type: none"> Κέντρα κόστους (92) Κόστος παραγωγής άμεσων υλικών (93) Κόστος Αποθεμάτων (94) Αποκλίσεις αρνητικές από το πρότυπο κόστος (95) Κόστος παραγωγής ή αγοράς πωληθέντων (λογαρ. 96.20) | |

Πώς ενημερώνονται οι λογαριασμοί αποθηκών;

Υπάρχουν τρεις τρόποι ενημέρωσης:

- Û Πρώτα στη γενική λογιστική και ύστερα στην αναλυτική.
- Û Πρώτα στην αναλυτική και ύστερα στη γενική λογιστική.
- Û Ταυτόχρονα και στη γενική και στην αναλυτική λογιστική.

A) Οι αναλυτικοί λογαριασμοί των αποθηκών μεταφέρονται πρώτα στην ομάδα 2 και ενημερώνονται κατά ποσότητα και αξία με την αρχική απογραφή και τις αγορές. Στο τέλος κάθε μήνα μεταφέρονται συγκεντρωτικά στην αναλυτική λογιστική.

Κινούνται οι εξής λογαριασμοί:

- Û Χρεώνεται ο 94 με την αρχική απογραφή και πίστωση του 90.
- Û Χρεώνεται ο 94 με τις αγορές και πίστωση του 90.
- Û Πιστώνεται ο 94 με το κόστος πωληθέντων και χρέωση του 96.
- Û Πιστώνεται ο 94 με τις βιομηχανοποιήσεις με χρέωση του 92 ή 93.

B) Οι εγγραφές ξεκινούν από την αναλυτική λογιστική και οι λογαριασμοί τηρούνται κατά ποσότητα και αξία. Μετά ενημερώνονται μόνο κατά αξία οι λογαριασμοί της γενικής λογιστικής.

Γ) Οι εγγραφές γίνονται ταυτόχρονα στη γενική και στην αναλυτική λογιστική με παραστατικά τα οποία είναι ειδικά αριθμημένα και κωδικοποιημένα.

ΦΟΡΤΙΟ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Ο όρος φορτίο είναι δύσκολος να οριστεί πλήρως και γι' αυτό προσεγγίζεται περιγραφικά. Φορτίο έχει οριστεί η λειτουργία και οι όλες υπολειτουργίες της μεταφοράς του φορτίου μέσα και έξω από την αποθήκη καθώς και η μετακίνηση του από ένα σημείο της αποθήκης σε κάποιο άλλο. Πολλές φορές αυτές οι μετακινήσεις για να αποβούν αποδοτικές χρησιμοποιούνται εξειδικευμένα μέσα και εργαλεία με σκοπό την μεγαλύτερη απόδοση της διαχείρισης του φορτίου.

Όταν λέμε μετακίνηση φορτίου σ' αυτό εμπλέκονται έτοιμα και ημιτελή προϊόντα οπότε ταυτόχρονα έχουμε και το πρόβλημα της αποθήκευσης. Η μετακίνηση δεν έχει μόνο χωρικές διαστάσεις δηλαδή δεν είναι μόνο θέμα ύψους αλλά και χρόνου αφού διαφορετικά προϊόντα έχουν και διαφορετικό χρόνο απαίτησης από τους ενδιαφερόμενους . Το φορτίο δηλαδή πρέπει να συνδέεται με τον χρόνο ,την ποσότητα και την επιφάνεια.

ΣΤΟΧΟΙ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

- Û Ο πρώτος στόχος στην διαχείριση του φορτίου είναι η μεγιστοποίηση της απόδοσης και της διατιθέμενης επιφάνειας δηλαδή η καλύτερη αξιοποίηση της αποθήκης και μ' αυτόν τον τρόπο έχουμε μείωση του κόστους της λειτουργίας της διαχείρισης. Ένα παράδειγμα για να αξιοποιηθεί σωστά ο χώρος της αποθήκης είναι να στοιβάζονται σωστά κατά ύψος τα προϊόντα και έτσι δεν θα χρειάζεται περισσότερος χώρος και έτσι θα έχουμε μείωση του κόστους.
- Û Ένας δεύτερος στόχος είναι και η μείωση των απαραίτητων κινήσεων για την συλλογή υλικών /προϊόντων , δηλαδή οι πολλές κινήσεις επιφέρουν και προβλήματα από την αυξημένη κυκλοφορία ανθρώπων και μηχανημάτων μέσα στην αποθήκη με συνέπεια το χάσιμο πολύτιμου χρόνου και μείωση της παραγωγικότητας.
- Û Δυο επιπλέον στόχοι είναι η ασφάλεια και η ελαχιστοποίηση της βαριάς εργασίας των εργαζομένων , διότι αν οι εργαζόμενοι νιώθουν ότι κινδυνεύουν κατά την διάρκεια της εργασίας τους τότε τους καταβάλλει η ανασφάλεια και δεν αποδίδουν. Μέτρα ασφαλείας για τους εργαζομένους και για τα υλικά είναι ο αυτοματισμός , η χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού και ο περιορισμός του αναγκαίου αριθμού εργαζομένων.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Η τεχνολογική πρόοδος και ο πολλαπλασιασμός των προϊόντων έχουν συμβάλλει στην δημιουργία εξειδικευμένου εξοπλισμού για την διαχείριση υλικών , την μετακίνηση , την στοίβαξη και την προετοιμασία των παραγγελιών μέσα στην αποθήκη. Τα νέα συστήματα έχουν εξελιχθεί ραγδαία και έχουν φέρει πολλές καινοτομίες τόσο στον εξοπλισμό όσο και στην συσκευασία του προϊόντος . Όλες οι εξελίξεις δεν σταματούν σε κάποιο οριακό σημείο αλλά συνεχίζονται έως ότου γίνει πλήρης αναβάθμιση των δυνατοτήτων τους .

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Στόχος της μοναδοποίησης του φορτίου είναι να δημιουργηθεί μια μονάδα η οποία θα επιτρέπει την μαζική διακίνηση των φορτίων με σκοπό την επίτευξη ελάχιστων χρόνων διακίνησης –φόρτωσης –εκφόρτωσης των φορτίων.

Εξοπλισμός για την μοναδοποίηση του φορτίου είναι:

- Û Φιάλες :Χρησιμοποιούνται για προϊόντα σε υγρή μορφή όπως νερό , ποτά, αναψυκτικά κ.λ.π και τα υλικά παρασκευής τους είναι το γυαλί και διάφορα είδη πλαστικών.
- Û Κιβώτια: Χρησιμοποιούνται για προϊόντα υγρά , παχύρρευστα και στερεά. Τα υλικά κατασκευής τους είναι το χαρτί(γκοφρέ), ξύλο, πλαστικό, μέταλλο ή συνδυασμός τους. Μορφολογικά και από άποψη χωρητικότητας υπάρχει μεγάλη ποικιλία για να ικανοποιούνται όλες οι απαιτήσεις ,και χρησιμοποιούνται επίσης και στην Μεταφορά και στην Αποθήκευση.
- Û Μικρά μεταλλικά αντικείμενα : είναι δοχεία γενικής χρήσης που είναι κατασκευασμένα από φύλλα λευκοσιδήρου , αλουμινίου και κραμάτων τους. Χρησιμοποιούνται για τρόφιμα σε υγρή ή στερεά μορφή.
- Û Παλετοδεξαμενές: Είναι δεξαμενές συναρμολογημένες πάνω σε παλέτες για την ευκολότερη διαχείριση τους . Χρησιμοποιούνται για την Μεταφορά και στην Αποθήκευση υγρών και αερίων προϊόντων .
- Û Παλέτες: Παλέτα στην Ελλάδα σημαίνει δυο διαφορετικά αντικείμενα . Το πρώτο αναφέρεται στην ξύλινη ή μεταλλική ή πλαστική βάση που χρησιμοποιείται στην μεταφορά φορτίων με περνοφόρα μηχανήματα και η δεύτερη αναφέρεται στο παλεταρισμένο φορτίο δηλαδή προϊόν συν φορτίο. Το υλικό κατασκευής τους είναι συνήθως το ξύλο , υπάρχουν παλέτες πολλών διαστάσεων και είναι από τα βασικότερα εργαλεία στην διαχείριση υλικών και χρησιμοποιούνται στην Μεταφορά , Αποθήκευση, Διανομή, μειώνοντας κατά πολύ τα κόστη τους.
- Û Άλλοι εξοπλισμοί είναι τα βαρέλια , το χαρτί , σάκοι κ.α.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η επιλογή της μεταφορικής μονάδας των προϊόντων εξαρτάται από:

- Û Σχήμα ,Μέγεθος , Βάρος του μεταφερόμενου προϊόντος
- Û Μέγεθος της βάσης της μεταφορικής μονάδας
- Û Δυνατότητα αυτοϋποστήριξης φορτίων δηλαδή αν μπορεί να στηριχτεί ένα κουτί επάνω σ'ένα άλλο
- Û Αντοχή δαπέδου της αποθήκης
- Û Πλάτος διαδρόμων και εσόδων –εξόδων της αποθήκης

Με βάση τους παραπάνω παράγοντες υπάρχει ο εξής εξοπλισμός :

- Û Περονοφόρα :έχουν χαμηλό κόστος και παρέχουν δυνατότητες ποικίλων χειρισμών
- Û Ανυψωτικά :πρόκειται για μικρές γερανογέφυρες
- Û Ελκυστήρες
- Û Ιμάντες

ΘΕΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Οι επιλογές μιας εταιρίας για τον απαιτούμενο εξοπλισμό ξεκινούν από παραγωγικές παραμέτρους δηλαδή από τον ελάχιστο όγκο διακίνησης , τις απαιτούμενες ταχύτητες, την ανάγκη ελέγχου κ.τ.λ.

Αυτές καθορίζουν αν θα επιλεγεί σύστημα σταθερής ή ευέλικτης διαδρομής . Στην σταθερή διαδρομή χρησιμοποιούνται ιμάντες όπου οι όγκοι είναι μεγάλοι και τα προϊόντα ομογενή όμως η επένδυση είναι πολύ υψηλή. Στην ευέλικτη διαδρομή χρησιμοποιούνται τα περονοφόρα που επιτρέπουν την διαχείριση πολλών ειδών – προϊόντων. Η επένδυση δεν είναι υψηλή όμως το κόστος λειτουργίας είναι υψηλό.

Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι ότι η απόφαση για την επιλογή του εξοπλισμού βασίζεται στις παρακάτω παραμέτρους:

- Û Τα φυσικά χαρακτηριστικά και την συσκευασία του προϊόντος
- Û Τα φυσικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασης (χωροταξία)
- Û Τις χρονικές απαιτήσεις της παραγωγής
- Û Το επίπεδο του επιθυμητού ελέγχου της όλης διαδικασίας
- Û Την δομή του κόστους της κάθε επιλογής σε συνάρτηση με τους οικονομικούς στόχους της επιχείρησης.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Συσκευασία είναι το υλικό αγαθό το οποίο αγοράζει μια επιχείρηση με σκοπό να χρησιμοποιηθεί για την τακτοποίηση μέσα σ' αυτό τα εμπορεύματα ή προϊόντα της , και έτσι να προσφέρονται στην κατανάλωση ,τέτοια αγαθά είναι τα : βαρέλια , κιβώτια , δέματα, δοχεία ,θήκες ,φιάλες κτλ. Για παράδειγμα η ζύμωση του μούστου μέσα σε ξύλινα κιβώτια είναι μεταποιητική εργασία , ενώ η εμφιάλωση του σε γυάλινες φιάλες και τον χάρτινο περιτύλιγμα της φιάλης κατά την πώληση από τα καταστήματα λιανικής είναι συσκευασία.

Η συσκευασία διακρίνεται σε:

- Υλικά συσκευασίας :είναι αυτά που προορίζονται για την προστασία των αγαθών από τις αλλοιώσεις του περιβάλλοντος και κατά την μεταφορά τους (πχ γυάλινη φιάλη οίνου)
- Συσκευασία μιας χρήσης :η συσκευασία παρέχεται δωρεάν με την πώληση του προϊόντος ή γίνεται δεκτή προς επιστροφή. Στην πρώτη περίπτωση αφορά συσκευασία μιας χρήσης που αχρηστεύεται μετά την κατανάλωση της και η δαπάνη της υπεισέρχεται στο κόστος παραγωγής και η αξία της ενσωματώνεται στην τιμή πώλησης . Συνήθης περίπτωση η περιτύλιξη των αγαθών κατά την πώληση τους στην κατανάλωση.

ΡΟΛΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η συσκευασία του προϊόντος αποτελεί μια πολύ σημαντική παράμετρο για την διατήρηση του φορτίου και των υλικών κατά την αποθήκευση, μεταφορά , την πώληση και την διανομή. Η συσκευασία δεν προσθέτει αξία άμεσα στο προϊόν αλλά αυξάνει τις δυνατότητες και πολλαπλασιάζει τις διαδικασίες και ευκαιρίες του στρατηγικού σχεδιασμού και μάρκετινγκ.

Στο μάρκετινγκ η συσκευασία παίζει σπουδαίο ρόλο γιατί πέραν της εμφάνισης του προϊόντος που έχει σημασία στις πωλήσεις , παίζει ρόλο και στην διαθέσιμη ποσότητα , στο σχήμα, στο μέγεθος καθώς και στον τρόπο μεταφοράς. Σε περίπτωση αναλώσιμων υλικών η συσκευασία φέρνει και στοιχεία νομικά όπως ημερομηνία λήξης , την σύσταση καθώς και οδηγίες χρήσης.

Στην αποθήκευση και στην μεταφορά παίζει και εκεί σπουδαίο ρόλο . Οι απαραίτητες συνθήκες ψύξης ,αερισμού , φύλαξης και μεταφοράς διαφέρουν από τύπο σε τύπο συσκευασίας δηλαδή από υλικό σε υλικό . Δηλαδή διαφορετικές απαιτήσεις φύλαξης έχουν τα προϊόντα σε χάρτινη συσκευασία από τα προϊόντα σε γυάλινη συσκευασία. Μια άλλη σημαντική λειτουργία της συσκευασίας είναι και η παροχή πληροφόρησης του χρήστη – καταναλωτή . Η παράθεση στοιχείων αποτελεί παράγοντα ανταγωνισμού αφού η παρουσίαση μπορεί να ελκύσει πιο εύκολα τους αγοραστές , τέτοια στοιχεία μπορεί να είναι η τιμή , το βάρος κτλ.

Στον τομέα των LOGISTICS η συσκευασία επηρεάζει τις διαδικασίες μετακίνησης από το προσωπικό ή το αυτόματο σύστημα μεταφοράς , την διάθεση

στον τελικό ή στον ενδιάμεσο προορισμό , την προετοιμασία της παραγγελίας κα. Δηλαδή σε όλους τους τομείς η συσκευασία πρέπει να συμβάλει στην βελτίωση της απόδοσης της διαδικασίας διαχείρισης των υλικών. Οι διάφορες μορφές συσκευασίας στην Ελλάδα ξεκινούν από πολύ μικρές συσκευασίες και φτάνουν στην παλετοποίηση . Σ' όλες τις μορφές συσκευασίας υπάρχουν προβλήματα τα οποία εξελίσσονται απλά ποιοτικά μέχρι σύνθετα οργανωτικά.

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις ενθαρρύνονται από την Πολιτεία και από τους πελάτες τους να χρησιμοποιούν επαναχρησιμοποιούμενα συστήματα συσκευασίας . Μ' αυτά τα συστήματα επιτυγχάνουν μείωση του κόστους φορτώσεως και διαχείρισης των προϊόντων. Για τον σχεδιασμό ενός επαναχρησιμοποιούμενου συστήματος πρέπει να ληφθούν υπόψιν οι εξής παράγοντες:

- Û Μέθοδος σχεδιασμού και επαναχρησιμοποίηση
- Û Ευκολία χρήσης της
- Û Υλικά προστασίας εγκιβωτισμένων προϊόντων
- Û Αντικατάσταση εξαρτημάτων
- Û Καθαρισμός
- Û Προστασία στον χειρισμό
- Û Αναγνώριση

Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ

Όταν λέμε συσκευασία εννοούμε την τυποποιημένη συσκευασία η οποία χωρίζεται σε δυο κατηγορίες στην τελική και στην συσκευασία διακίνησης . Σήμερα η συσκευασία πρέπει να συνδέεται πάρα πολύ με το προϊόν δηλαδή να το προστατεύει και να το αξιοποιεί. Οι εξελίξεις στην συσκευασία έχουν να κάνουν με:

- Û Την μορφή της συσκευασίας –τυποποιημένη συσκευασία
 - Û Την ποιότητα της η οποία αναβαθμίζεται χάριν στις νέες τεχνικές
 - Û Η ουσία της αλλάζει με βασικές αρχές την προστασία του προϊόντος , πληροφόρηση του χρήστη και τη συμβατότητα προς τις οικολογικές προσταγές.
 - Û Η σημασία της αναβαθμίζεται αφού σημασία έχει η προώθηση του προϊόντος και η προσοχή του αγοραστικού ενδιαφέροντος του καταναλωτή.
- Οι νέες εξελίξεις συνδέονται με ένα σύνολο παραμέτρων όπως:
- Û Ευρύτερη τυποποίηση διαδικασιών παραγωγής , διακίνησης και προληπτικού ελέγχου

- Ü Επιστημονική αντιμετώπιση προβλημάτων που προκύπτουν κατά την μεταφορά προϊόντων και έχει σχέση με την συσκευασία . Πρώτα θα πρέπει να βρεθούν τα προβλήματα και οι κίνδυνοι και στην συνέχεια θα βρεθούν βαθμοί μέτρησης του βαθμού προστασίας των προϊόντων από την συσκευασία.

ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ –ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

Υλικά συσκευασίας λογ . 24 είναι τα υλικά αγαθά που η οικονομική μονάδα αποκτά με σκοπό την χρησιμοποίησή τους για την συσκευασία των προϊόντων της , ώστε να φτάσουν στους πελάτες στην κατάσταση εκείνη στην οποία είναι δυνατόν να προσφέρονται.

Είδη συσκευασίας λογ.28 είναι τα υλικά μέσα που χρησιμοποιούνται από την οικονομική μονάδα για την συσκευασία εμπορευμάτων ή προϊόντων της και παραδίδονται στους πελάτες μαζί με το περιεχόμενο τους .Τα είδη και υλικά συσκευασίας είναι επιστρεπτέα ή μη ανάλογα με την συμφωνία που γίνεται κατά την πώληση σχετικά με την επιστροφή τους ή μη. Τα υλικά προορίζονται για την παραγωγική διαδικασία ενώ τα είδη αφορούν τον εμπορικό κλάδο.

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Συχνά υποθέτουμε ότι τα προϊόντα μετακινούνται από εκεί που παράγονται στον τόπο που καταναλώνονται με ελάχιστη δυσκολία (σε όρους κόστους και χρόνου). Ο παράγοντας της μεταφοράς των περισσότερων βιομηχανοποιημένων οικονομιών είναι τόσο διασκορπισμένος ώστε συχνά να αποτυγχάνουμε να κατανοήσουμε το μέγεθος της επίδρασης του , στον τρόπο ζωής μας . Η άποψη που θέτει την μεταφορά στην οικονομική δραστηριότητα προέκυψε από την μείωση του κόστους που προκαλείται στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Η σπουδαιότητα αυτού σε όρους κατανομής οικονομικών πόρων αναγνωρίζεται από το γεγονός ότι το 1/3 του εθνικού εισοδήματος κατανέμεται στην μεταφορά. Το πόσο σπουδαία είναι η μεταφορά φαίνεται από το ότι χωρίς αυτήν θα ήταν αδύνατη κάθε οργανωμένη ανθρώπινη δραστηριότητα . Η ολοκληρωτική διακοπή των υπηρεσιών μεταφοράς μιας κοινωνίας είναι ο ταχύτερος τρόπος για να εξασφαλισθεί πλήρης παράλυση μιας συνεργατικής προσπάθειας , είτε οικονομικής ,είτε πολιτικής ή κοινωνικής . Οι μεταφορές αποτελούν σημαντικό και απολύτως απαραίτητο μέρος της φυσικής διανομής. Αφορούν την μετακίνηση των εμπορευμάτων μεταξύ των κόμβων του διανεμητικού δικτύου . Ουσιαστικά , η αξία των μεταφορών έγκειται στην μεταβολή του τόπου διατήρησης των αποθεμάτων . Οι μεταφορές μετακινούν

το απόθεμα όπου και όταν χρειάζεται . Σύμφωνα με οικονομολόγους το σύστημα μεταφορών εκτελεί σημαντικές επιπρόσθετες οικονομικές λειτουργίες:

- Û Υποστηρίζουν τον ανταγωνισμό μιας αγοράς , διότι επιτρέπουν σε επιχειρήσεις που βρίσκονται μακριά από αυτή να διανέμουν τα προϊόντα τους.
 - Û Η μέσω των μεταφορών αύξηση των πωλήσεων μιας επιχείρησης δημιουργεί περιθώρια για αντίστοιχη αύξηση του μεριδίου που καταλαμβάνει στην εκάστοτε περιοχή..
 - Û Η αποτελεσματικότητα του δικτύου μεταφορών οδηγεί σε μείωση του σχετικού μεταφορικού κόστους και σε αντίστοιχη πτώση των τελικών τιμών.
- Η ύπαρξη αποτελεσματικών μεταφορών στο δίκτυο διανομής είναι ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος . Αναποτελεσματικές και αναξιόπιστες μεταφορές αυξάνουν το κόστος αποθεμάτων και υπονομεύουν το επίπεδο εξυπηρέτησης του δικτύου διανομής . Κατά συνέπεια , η επιλογή και χρήση σωστών μεταφορικών μέσων και διαδικασιών είναι απαραίτητη για την ομαλή και αποτελεσματική εκτέλεση της διανεμητικής διαδικασίας.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Η εξυπηρέτηση των πελατών είναι το βασικότερο στοιχείο της διοίκησης των Logistics . Κάθε δραστηριότητα της διοίκησης των Logistics συνεισφέρει στο επίπεδο των υπηρεσιών που παρέχει μια επιχείρηση στους πελάτες της και οι επιπτώσεις της μεταφοράς στην εξυπηρέτηση των πελατών είναι μια από τις σημαντικότερες . Τα πιο σπουδαία χαρακτηριστικά της μεταφοράς που επηρεάζουν το επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών είναι η εξάρτηση από το είδος (συνέπεια της εξυπηρέτησης), ο χρόνος που διαρκεί μέχρι την οριστική παράδοση των εμπορευμάτων , η κάλυψη της αγοράς (η δυνατότητα παροχής υπηρεσιών από πόρτα σε πόρτα) η ευελιξία (σε σχέση με την ποικιλία των προϊόντων που θα διακινηθούν και την ικανοποίηση των ειδικών αναγκών των μεταφορέων), το μέγεθος των καταστροφών και των απωλειών και η δυνατότητα του μεταφορέα να παρέχει περισσότερα από τις βασικές υπηρεσίες της μεταφοράς (π.χ αποτελεί μέρος του συνολικότερου προγράμματος marketing). Κάθε τύπος μεταφοράς (αυτοκίνητο , σιδηρόδρομος ,εναέρια ,θαλάσσια και αγωγοί)έχει διαφορετικές δυνατότητες υπηρεσιών.

ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Υπάρχουν διάφορες επιλογές για άτομα ,επιχειρήσεις ή κράτη που θέλουν να μετακινήσουν τα προϊόντα από ένα σημείο σε ένα άλλο. Μπορεί να επιλεγεί καθένας (ή και περισσότεροι από έναν)από τους 5 τύπους μεταφοράς : αυτοκίνητο , σιδηρόδρομος , εναέρια ,θαλάσσια και αγωγοί. Μπορούν να υπάρξουν σημαντικές

διαφοροποιήσεις .Ακόμα υπάρχουν πολλοί συνδυασμοί διαφόρων τύπων όπως οδικά-σιδηροδρομικά , οδικά – θαλάσσια , οδικά –εναέρια οι δραστηριότητες αυτές ανάγονται στους δια-μεταφορείς. Τέτοιοι συνδυασμοί τύπων προσφέρουν εξειδικευμένες ή μικρότερου κόστους υπηρεσίες που ίσως δεν είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιείται ένας μονάχα τύπος μεταφοράς. Τέλος άλλοι μεταφορείς (που μερικές φορές αποκαλούνται έμμεσοι ή ειδικοί μεταφορείς ή μη λειτουργικοί εργολάβοι)παρέχουν διάφορες υπηρεσίες . Αυτοί οι μεταφορείς που περιλαμβάνουν πωλητές εμπορευμάτων , φορτωτικές εταιρείες , αποστολείς δεμάτων και εταιρείες μεταφορών όπως ACS .Οι εξειδικευμένοι μεταφορείς συνήθως λειτουργούν σαν ενδιάμεσοι των μεταφορών και χρησιμοποιούν έναν ή περισσότερους από τους βασικούς τρόπους μεταφοράς προϊόντων.

ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Τα κύρια μεταφορικά μέσα είναι ο σιδηρόδρομος , τα πλοία , τα αεροσκάφη και τα φορτηγά οχήματα.

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

Σιδηρόδρομος: χρησιμοποιείται κυρίως για την μεταφορά φορτίων σχετικά χαμηλής αξίας , σχετικά μεγάλου βάρους και μεγάλου όγκου σε μεγάλες αποστάσεις. Η λειτουργία του σιδηρόδρομου συνεπάγεται μεγάλο σταθερό κόστος αλλά προσφέρει μεγάλη μεταφορική δυναμικότητα . Επομένως το μέσο προσφέρεται για μεταφορές μεγάλων ποσοτήτων σε μεγάλες αποστάσεις καθώς έτσι επιμερίζεται το σταθερό κόστος του μέσου και μειώνεται το μέσο κόστος μεταφοράς . Ιδιαίτερα κατάλληλα για σιδηροδρομική μεταφορά είναι φορτία ογκώδη ή βαριά φορτία χαμηλής αξίας στα οποία το κόστος μεταφοράς αποτελεί σημαντικό τμήμα της τελικής τιμής τους.

Οι σιδηροδρομικές μεταφορές χαρακτηρίζονται από κορυφαία αξιοπιστία και ακρίβεια στους χρόνους αναχώρησης και άφιξης των αμαξοστοιχιών. Ο σιδηρόδρομος έχει περιορισμένη αυτοτέλεια ,διότι χρειάζεται η χρήση επικουρικών μέσων για την μεταφορά των φορτίων αφενός από τον αποστολέα στο σταθμό αναχώρησης αφετέρου από το σταθμό άφιξης στον παραλήπτη. Τα δρομολόγια είναι γενικώς σταθερά και ανελαστικά και δεν προσαρμόζονται ανά περίπτωση , η ταχύτητα των αμαξοστοιχιών είναι μικρή. Επίσης ένας τομέας στον οποίο μειονεκτούν τα τρένα είναι η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού επειδή φορτώνονται ,ξεφορτώνονται ,μετακινούνται από σταθμό σε σταθμό ή υπόκεινται σε επισκευές. Επίσης μειονεκτεί έναντι των αυτοκινήτων αφού περιορίζεται από την εξάπλωση των γραμμών του δικτύου του οπότε ο σιδηρόδρομος όπως η εναέρια και θαλάσσια μεταφορά και η μεταφορά μέσω των αγωγών παρέχουν υπηρεσίες από περιοχή σε περιοχή και όχι από σημείο σε σημείο όπως τα αυτοκίνητα .Μερικά μειονεκτήματα μπορούν να ξεπεραστούν με την χρήση ρυμουλκούμενων φορτηγών και κοντέινερ

που προσφέρουν την οικονομία του σιδηρόδρομου συνδυασμένη με την ευελιξία του αυτοκινήτου διότι τα ρυμουλκούμενα παραδίδονται στους σιδηροδρομικούς σταθμούς όπου και φορτώνονται σε βαγόνια – καρότσες και στον σταθμό –προορισμό ξεφορτώνονται και παραδίδονται στον παραλήπτη. Οι πολλές βελτιώσεις στον σιδηρόδρομο μείωσαν τα μειονεκτήματα όμως υπάρχουν και βελτιώσεις στον προγραμματισμό δρομολογίων με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών ,στον εξοπλισμό ,στα βαγόνια και στους σταθμούς και ακόμα τροποποιημένες υπηρεσίες όπως η ύπαρξη σιδηροδρομικών διαδρομών χωρίς στάσεις για αποστολές μεταξύ δύο πόλεων.

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

Στο εσωτερικό της χώρας οι εναέριες μεταφορές δεν μπορεί να ξεπερνούν το 1% της κίνησης των εμπορευμάτων .Οι αερομεταφορές χαρακτηρίζονται από υψηλά μεταβλητά κόστη τα οποία καθιστούν ιδιαίτερα ακριβές τιμές για φορτία εμπορευμάτων .Το βασικό πλεονέκτημα της αερομεταφοράς είναι η μεγάλη ταχύτητα η οποία οδηγεί σε σημαντική μείωση του χρόνου για μεγάλες αποστάσεις και χρησιμοποιείται για μεταφορά εμπορευμάτων άμεσης ανάγκης είτε λόγω ευπάθειας των εμπορευμάτων , ελαφριά εμπορεύματα , εποχιακά εμπορεύματα ,κρίσιμα ανταλλακτικά για επισκευές και κρίσιμα εξαρτήματα για την ομαλή συνέχιση μιας παραγωγικής διαδικασίας. Η συχνότητα των δρομολογίων και η γενική αξιοπιστία του μέσου είναι σε υψηλά επίπεδα . Στις εσωτερικές αγορές η εναέρια μεταφορά ανταγωνίζεται σε μεγάλο βαθμό τους οδικούς μεταφορείς και λιγότερο τον σιδηρόδρομο. Σε χώρες που χωρίζονται από τεράστιες θαλάσσιες εκτάσεις ο βασικός ανταγωνιστής των διεθνών αερομεταφορών είναι η θαλάσσια μεταφορά. Η αέρια μεταφορά παρέχει γρήγορη διαμετακόμιση , πλεονέκτημα που μειώνεται κάπως από τις καθυστερήσεις στα αεροδρόμια και στην διάρκεια των πτήσεων. Με βάση αυτό η μεταφορά από ένα σημείο σε ένα άλλο, μπορεί να απαιτεί λιγότερο χρόνο αν γίνει οδικά παρότι αν γίνει εναέρια . Αυτό που είναι σημαντικό για τον αποστολέα είναι ο συνολικός χρόνος διαμετακόμισης και όχι ο χρόνος από σταθμό σε σταθμό.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ(ΠΛΟΙΑ)

Η θαλάσσια μεταφορά κατατάσσεται διεθνώς σε 4 ξεχωριστές κατηγορίες :

- Û Ποτάμια και κανάλια
- Û Λίμνες
- Û Εθνικές θάλασσες
- Û Διεθνείς θάλασσες

Η θαλάσσια μεταφορά(εθνικές και διεθνείς θάλασσες)που είναι συντριπτικά σπουδαιότερη ανταγωνίζεται κυρίως τον σιδηρόδρομο και τους αγωγούς αφού η πλειοψηφία των ειδών που μεταφέρονται θαλάσσια είναι ημικατεργασμένα υλικά ή πρώτες ύλες που μεταφέρονται χωρίς συσκευασία . Οι θαλάσσια μεταφορά από την φύση της ταιριάζει καλύτερα σε βαριές χωρίς συσκευασία και χαμηλής ανά μονάδα αξίας ποσότητες υλικών που μπορούν να φορτωθούν και να ξεφορτωθούν

ικανοποιητικά με μηχανικά μέσα , σε περιπτώσεις που η ταχύτητα δεν είναι πρωταρχικής σημασίας , που τα αποστελλόμενα υλικά δεν είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε κλοπή ή καταστροφή και που είναι αναγκαίες συμπληρωματικές ενέργειες στην στεριά. Συχνά οι θαλάσσιες μεταφορές μεταφέρουν υλικά χωρίς συσκευασία όπως άνθρακα , προϊόντα ξύλου, σιδήρου και πετρελαιοειδή σε σημεία της ίδιας χώρας ή στο εξωτερικό . Η δημιουργία σούπερτάνκερ έδωσε στις θαλάσσιες μεταφορές έναν καθοριστικό ρόλο στην μεταφορά πετρελαιοειδών μεταξύ χωρών που παράγουν πετρέλαιο και αυτών που το καταναλώνουν . Λόγω της σημασίας των ενεργειακών πόρων για τις ανεπτυγμένες χώρες οι θαλάσσιοι μεταφορείς θα συνεχίσουν να είναι αναγκαίοι για την μεταφορά ενεργειακών πόρων. Ακόμα οι μεταφορές πολλών προϊόντων με κοντέινερς αύξησε τη χρησιμοποίηση της θαλάσσιας μεταφοράς . Container –εμπορευματοκιβώτιο είναι ένα κιβώτιο που μοιάζει με κουτί το οποίο αποθηκεύει, προστατεύει και διαχειρίζεται ένα πλήθος δεμάτων ή παραγγελιών ως μια ενιαία μονάδα μεταφοράς. Πολλοί εσωτερικοί και ακόμα περισσότερο διεθνείς μεταφορείς χρησιμοποιούν κοντέινερς. Ο αποστολέας από μια χώρα τοποθετεί φορτίο σε ένα ιδιόκτητο ή εκμισθωμένο κοντέινερ στο σημείο της παραγωγής . Ένα κοντέινερ είναι χωρητικότητας 8-20 ή 40 κυβικών ποδιών. Οι χωρητικότητες αυτές είναι συμβατές με τους συνήθεις εξοπλισμούς αυτοκινήτων ή τρένων. Η αποστολή από τον προμηθευτή μέχρι τον πελάτη απαιτεί ελάχιστο χειρισμό αντικειμένων , τα οποία βρίσκονται μέσα στο κοντέινερ. Επίσης η χρήση του κοντέινερ μειώνει τις ανάγκες σε προσωπικό , ελαχιστοποιεί τις απώλειες και καταστροφές , μικραίνει το χρόνο διαμετακόμισης λόγω της μείωσης του χρόνου παραμονής σε λιμάνια και επιτρέπει στον αποστολέα να αποκτήσει πλεονεκτήματα ποσοτικών μεταφορών.

ΦΟΡΤΗΓΑ ΟΧΗΜΑΤΑ(ΟΔΙΚΑ)

Οι οδικές μεταφορές με φορτηγά αυτοκίνητα είναι εξαιρετικά διαδεδομένες. Τα φορτηγά μπορεί να είναι ιδιόκτητα ή μισθωμένα. Το μέσο μεταφορικό κόστος των φορτηγών αυτοκινήτων είναι γενικά μεγαλύτερο απ' ότι του σιδηρόδρομου και των πλοίων . Τα φορτηγά μεταφέρουν κυρίως εμπορεύματα σχετικά υψηλής αξίας σε σχετικά μικρές αποστάσεις. Επίσης έχουν περιορισμένη δυναμικότητα και μεταφέρουν μικρότερα φορτία σε σχέση με τα πλοία και τον σιδηρόδρομο. Βασικό πλεονέκτημα των φορτηγών αυτοκινήτων είναι η πρόσβαση τους σε οποιαδήποτε σημείο αποστολής και παραλαβής . Χαρακτηρίζονται από αυτοτέλεια σε αντίθεση με τα μέσα σταθερού δικτύου όπως ο σιδηρόδρομος και οι αερομεταφορές . Έχουν μικρό χρόνο μεταφοράς κυρίως επειδή είναι αυτοτελή και μεταφέρουν το φορτίο απευθείας από τον αποστολέα στον παραλήπτη . Προσφέρουν επίσης μέγιστη ευελιξία όσον αφορά τα δρομολόγια τους και όπως όλες οι οδικές μεταφορές επηρεάζονται από καιρικές και κυκλοφοριακές συνθήκες και δεν προσφέρουν ιδιαίτερη χρονική συνέπεια . Η οδική μεταφορά προσφέρει στον πελάτη γρήγορη και αξιόπιστη εξυπηρέτηση με ελάχιστες απώλειες ή καταστροφές . Οι δείκτες καταστροφών και απωλειών για τους οδικούς μεταφορείς είναι μικρότεροι από τους αντίστοιχους των σιδηροδρομικών μεταφορών αλλά μεγαλύτεροι από τους δείκτες

των αερομεταφορών . Κανένας άλλος τύπος μεταφοράς δεν μπορεί να προσφέρει την κάλυψη που προσφέρει η οδική μεταφορά.

ΑΓΩΓΟΙ

Ένας ειδικός τρόπος μεταφοράς ορισμένων υλικών όπως πετρελαίου και φυσικού αερίου είναι οι αγωγοί. Οι αγωγοί μεταφέρουν με κορυφαία αξιοπιστία και χαμηλό κόστος μεγάλες ποσότητες του προϊόντος .Τα συστήματα των αγωγών είναι αυτοματοποιημένα και δεν επηρεάζονται από εξωτερικές συνθήκες. Τα πλεονεκτήματα κόστους και εξάρτησης που έχουν οι αγωγοί έναντι των άλλων τύπων μεταφοράς έχουν οδηγήσει σε αύξηση του ενδιαφέροντος των προμηθευτών στην μεταφορά των εμπορευμάτων μέσω αγωγών . Ειδικά αν κάποιο προϊόν βρίσκεται σε αέρια ή υγρή κατάσταση , μπορεί να μεταφερθεί από αγωγούς . Η αυτοτέλεια των αγωγών είναι περιορισμένη και χρειάζονται την συνεργασία άλλων μέσων (πχ πλοίων , βυτιοφόρων οχημάτων)για την ολοκλήρωση της μεταφοράς.

ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΙΣΘΩΜΕΝΩΝ Ή ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Η απόφαση εξαρτάται από παράγοντες όπως το ύψος των μεταφορικών αναγκών, τον όγκο και το βάρος των μεταφερόμενων προϊόντων , την μορφή του προϊόντος (καύσιμα , αέρια), το χρόνο ζωής του προϊόντος και την ευαισθησία του προϊόντος στις διάφορες συνθήκες , τις ειδικές συνθήκες που απαιτούνται για την μεταφορά , τις συνθήκες ασφαλείας , την αξία του εμπορεύματος , την διαπραγματευτική ικανότητα των εταιριών (υπογραφή συλλογικών συμβάσεων ,απεργίες , διαπραγματεύσεις με τις μεταφορικές εταιρείες), την επιλογή του δικτύου διανομής και τέλος την γενικότερη στρατηγική της εταιρίας . Κατά την διαδικασία για την λήψη μιας απόφασης για το εάν θα πρέπει να δημιουργηθεί ένας στόλος Δ.Χ ή Ι.Χ οχημάτων , θα πρέπει να συνυπολογιστούν και :

- Û Ο καθορισμός της αγοράς –στόχου
- Û Η εύρεση των αγοραστικών συνηθειών
- Û Η προσαρμογή του δικτύου διανομής
- Û Ο γεωγραφικός εντοπισμός των πελατών
- Û Η απογραφή των τοπικών δικτύων διανομής όπου υπάρχει
- Û Η αξιολόγηση των διαφόρων τύπων οχημάτων

ΤΥΠΟΙ ΦΟΡΤΗΓΩΝ

Υπάρχουν πάρα πολλοί διαφορετικοί τύποι φορτηγών οι οποίοι καλύπτουν όλες τις μεταφορικές ανάγκες (μεταφορά στερεών , υγρών ή αερίων φορτίων) και ικανοποιούν κάθε απαίτηση των ενδιαφερομένων. Υπάρχει επίσης και η δυνατότητα

μετατροπής και δημιουργίας ειδικού τύπου φορτηγών όπου και όταν οι απαιτήσεις το επιβάλλουν . Υπάρχουν 2 βασικές κατηγορίες μέσων μεταφοράς φορτίων:

ΰ Φορτηγά χωρίς συρόμενο φορτίο(ψυχόμενα ή μη)

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα φορτηγά των οποίων ο χώρος αποθήκευσης είναι ενσωματωμένο στο κουβούκλιο του οδηγού και η μεταφορική τους ικανότητα ποικίλει ανάλογα με τον κατασκευαστή από 3,5- 20 τόνους .Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται και τα φορτηγά τύπου VAN.

ΰ Φορτηγά με συρόμενο φορτίο (ψυχόμενα ή μη)

Οι συνηθέστερες περιπτώσεις ρυμουλκούμενων φορτίων είναι δύο. Το επικαθήμενο ή το ρυμουλκούμενο ή το συρόμενο . Το πρώτο ενδείκνυται για μεταφορές σε μεγάλες αποστάσεις και με όσο το δυνατόν λιγότερους παραλήπτες . Ειδικά όταν ο παραλήπτης είναι μόνο ένας η πλέον συμφέρουσα λύση και από την άποψη μείωσης χρόνου είναι να αφήσει ο οδηγός το γεμάτο κοντέινερ και να πάρει ένα άδειο , προκειμένου να μην περιμένει το χρόνο της εκφόρτωσης που μπορεί να είναι και ώρες. Το επικαθήμενο προσφέρεται για εταιρείες που έχουν τις αποθήκες μακριά από την παραγωγή τους και κάνουν πολύ συχνή διακίνηση μεταξύ αυτών των δυο χώρων. Το ρυμουλκούμενο ή συρόμενο φορτίο ενδείκνυται για συνδυασμό πολλών και λίγων παραληπτών . Μπορεί δηλαδή να μείνει το ρυμουλκούμενο κομμάτι σε έναν μοναδικό παραλήπτη και το υπόλοιπο φορτηγό να συνεχίσει τη διανομή του σε περισσότερα σημεία χρησιμοποιώντας έτσι και την ράμπα του. Ένα ακόμη σημείο όπου υπερέχει είναι οι ελιγμοί . Για να στρίψει το φορτηγό χρειάζεται μικρότερη ακτίνα. Πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι είναι δυσκολότερη η οπισθοπορεία , ενώ το συνολικό μήκος του φορτηγού για ίδιο χώρο φόρτωσης είναι μεγαλύτερο από το μήκος του επικαθήμενου φορτίου(συνολικό μήκος γύρω στα 18 μέτρα έναντι των 16 μέτρων του επικαθήμενου φορτίου).

ΑΞΕΣΟΥΑΡ-ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

Πολλές φορές εμφανίζεται η ανάγκη για προμήθεια ειδικών αξεσουάρ τα οποία συνοδεύουν τον βασικό εξοπλισμό των φορτηγών. Για παράδειγμα εάν ένα φορτηγό είναι ανοικτού τύπου κρίνεται απαραίτητο η καρότσα του να επενδυθεί με μουσαμά για να προστατευθεί το φορτίο από πιθανή καταστροφή του (καιρικές συνθήκες, κλοπή κτλ.). Προκειμένου να απλοποιηθεί ακόμη περισσότερο η διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης έχουν κυκλοφορήσει στην αγορά συστήματα με ραουλόδρομους , τα οποία επιτρέπουν την κύλιση των παλετών επί αυτών ή ακόμα πιο σύγχρονα συστήματα τα οποία μεταφέρουν ολόκληρο το φορτίο μέσα στο φορτηγό .Κατ' αυτόν τον τρόπο μειώνεται ο χρόνος που απασχολείται η ράμπα από το φορτηγό, αφού το φορτίο του πρόκειται να είναι προετοιμασμένο σε ειδικό χώρο. Σε περίπτωση που το φορτίο μοναδοποιείται σε boll palettes (καλαθούνες) τότε το φορτηγό που θα επιλεγεί θα πρέπει οπωσδήποτε υδραυλική ράμπα (ώστε να μπορούν να παραδίδονται καλαθούνες σε μεμονωμένα σημεία)και να υπάρχει διαμόρφωση εσωτερικά του φορτηγού όπου θα τοποθετούνται ειδικού τύπου

μάντες για την πρόσδεση των καλαθούνων και την στήριξη τους σε περιπτώσεις μεγάλων κλίσεων του οδοστρώματος.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΟΡΤΗΓΩΝ

Φορτηγό το οποίο προορίζεται για διανομή σε πυκνοκατοικημένη περιοχή για παράδειγμα στο κέντρο της Αθήνας , θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο εξωτερικά , ενώ το εσωτερικό πλάτος του δεν μπορεί να είναι μικρότερο από τα 2,4 μέτρα.

Φορτηγό το οποίο προορίζεται για την μεταφορά παλετοποιημένου φορτίου θα πρέπει οπωσδήποτε να έχει πλάτος που να μπορεί να δεχτεί τρεις ευρωπαϊκές προκειμένου να επιτυγχάνεται βέλτιστη εκμετάλλευση . Ως βάση θα πρέπει να λαμβάνεται κυρίως η ευρωπαϊκή σύμφωνα με τις σύγχρονες τάσεις της αγοράς.

ΦΟΡΤΗΓΑ ΓΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Όταν πρόκειται να διακινηθούν και ψυχόμενα προϊόντα ,ο θάλαμος του φορτηγού θα πρέπει να είναι σωστά μονωμένος , ενώ θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν και οι αποστάσεις που θα διανύονται ώστε αναλόγως να πραγματοποιηθεί η προμήθεια ψυχόμενου φορτηγού. Για παράδειγμα αναφέρεται ότι εάν μια εταιρία διακινεί σοκολάτες οι οποίες θέλουν συντήρηση και είναι το μόνο είδος στο φορτηγό τότε το φορτηγό αρκεί να είναι καλά μονωμένο και όχι ψυχόμενο. Το ίδιο ισχύει και για προϊόντα παρόμοιας συμπεριφοράς όπως π.χ τα αυγά . Γενικά πάντως όσον αφορά τα ψυχόμενα προϊόντα προκειμένου να μην υπάρξουν διαρροές ούτε από το φορτηγό ούτε από την αποθήκη θα πρέπει να ελεγχθεί ώστε το φορτηγό να είναι συμβατό με τα συστήματα dock shelters που έχουν σαν σκοπό το ερμητικό κλείσιμο του τμήματος επαφής φορτηγού –αποθήκης . Τα dock shelters δηλαδή < αγκαλιάζουν > το εξωτερικό μέρος του φορτηγού και δεν αφήνουν κρύο και σκόνη να εισέρχονται στην αποθήκη την ώρα της φόρτωσης του φορτηγού.

Η επιλογή φορτηγού για ψυχόμενα προϊόντα είναι πολύ δύσκολη υπόθεση , για αυτό τον λόγο στην πράξη συνηθίζεται ο κάθε ενδιαφερόμενος να μετατρέπει το φορτηγό σύμφωνα με τις ανάγκες του σε κάποιον ειδικό κατασκευαστή βάσει συγκεκριμένης μελέτης. Καλό πάντως είναι να αποφεύγει κανείς να στρέφεται στην αγορά μεταχειρισμένων φορτηγών . Ένα φορτηγό μπορεί με κατάλληλη διαμόρφωση να έχει δυο χώρους , έναν για ψύξη και έναν π.χ για συντήρηση και αυτό το φορτηγό θα έχει δυο πόρτες(διαφορετική είσοδο για κάθε χώρο) και μπορεί να εξυπηρετεί επίσης και την μεταφορά προϊόντων με διαφορετικές απαιτήσεις π.χ ψύξη. Βεβαίως υπάρχει και η περίπτωση μεταφοράς μικτού φορτίου από απλό φορτηγό με την χρήση μονωμένων θαλάμων σε διαστάσεις παλέτας ή roll pallets .Οι θάλαμοι αυτοί μπορούν να εξυπηρετήσουν διάφορες θερμοκρασίες ανάλογα με τις παγοκυψέλες που τοποθετούνται σε αυτούς . Η χρήση μονωμένων – ψυχόμενων θαλάμων έχει το πλεονέκτημα της συνδυασμένης διακίνησης από απλά φορτηγά και

συνίσταται για διανομή σούπερ μάρκετς ή εταιρειών που ο κύριος όγκος των προϊόντων τους είναι ξηρά.

ΠΩΣ ΕΠΙΛΕΓΕΤΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ

Για να επιλεγεί ο καλύτερος τρόπος μεταφοράς των εμπορευμάτων, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κάποια στοιχεία των μεταφορών όπως είναι το κόστος μεταφοράς, η χρονική παράδοση των εμπορευμάτων και ο χρόνος που απαιτείται για την μεταφορά και τέλος η περίπτωση να υπάρξει κάποια απώλεια κατά την μεταφορά.

ü **ΑΠΩΛΕΙΑ**: Όπως είναι φυσικό μπορεί κατά την διάρκεια μιας μεταφοράς να υπάρξει κάποια απώλεια ή μια μεγάλη ζημιά στα εμπορεύματα. Αν για αυτές τις απώλειες ευθύνεται ο μεταφορέας θα αναλάβει και το κόστος. Όμως υπάρχει ένα βαθύτερο κόστος το οποίο αφορά τους πελάτες του αποστολέα οι οποίοι δεν θα εξυπηρετηθούν στον βαθμό στον οποίο επιθυμούσαν.

ü **ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ**: Ο χρόνος μεταφοράς των εμπορευμάτων εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η μεταφορά δηλαδή ανάλογα με το μέσο με το οποίο θα γίνει. Άλλοι χρόνοι απαιτούνται για τις αεροπορικές μεταφορές, άλλοι για τις οδικές κλπ. Ο χρόνος μεταφοράς ξεκινάει από το σημείο που φεύγουν τα εμπορεύματα μέχρι το σημείο στο προορίζονται να φτάσουν. Επίσης εκτός του διαφορετικού μέσου, διαφορές στο χρόνο παράδοσης μπορεί να εμφανιστούν και όταν χρησιμοποιούνται τα ίδια μέσα π.χ σε δυο μεταφορές εμπορευμάτων τα οποία προορίζονται για το ίδιο σημείο με οδικά μέσα να υπάρξει διαφορά 5 ωρών στην παράδοση γιατί το δεύτερο φορτηγό αντιμετώπισε δύσκολες καιρικές συνθήκες.

ü **ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**: Στο κόστος αυτό περιλαμβάνεται το κόστος για την μεταφορά συν το κόστος φόρτωσης, εκφόρτωσης, ασφάλειας κτλ.. Το κόστος για την μεταφορά διαφέρει ανάλογα του μεταφορικού μέσου το οποίο χρησιμοποιείται. Επίσης αν οι μεταφορές γίνονται με ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα της επιχείρησης τότε στο συνολικό κόστος συμπεριλαμβάνεται και το κόστος για την συντήρηση, για τα καύσιμα και την απόσβεση των πάγιων στοιχείων.

ΑΜΕΣΑ ΚΑΙ ΕΜΜΕΣΑ ΚΟΣΤΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Τα άμεσα κόστη αποτελούνται από την συσκευασία του εμπορεύματος, τον χαρακτηρισμό του εμπορεύματος, το μαρκάρισμα του εμπορεύματος, την μοναδοποίησή –παλετάρισμα και την ασφάλεια του εμπορεύματος.

Τα έμμεσα κόστη αποτελούνται από τα διαχειριστικά και διοικητικά έξοδα και το κόστος χρήματος .

Ποιο αναλυτικά τα άμεσα κόστη :

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ: Τρεις είναι οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την συσκευασία των προϊόντων :

- Û Ποιο είδος συσκευασίας είναι το πιο κατάλληλο για τα προϊόντα ανάλογα με το είδος του προϊόντος ,την αντοχή του, το μέγεθος , τον χρόνο διέλευσης κλπ.
- Û Το κόστος
- Û Ποιες εναλλακτικές συσκευασίες θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ

Το κόστος μεταφοράς επηρεάζεται από τα χαρακτηριστικά του εμπορεύματος: εποχιακό, ευπαθές ,εύθραυστο ,επικίνδυνο ,τοξικό αξίας κλπ.

ΜΑΡΚΑΡΙΣΜΑ

Όταν μεταφέρονται τα εμπορεύματα πρέπει πάνω στην συσκευασία τους να αναγράφονται οι εξής πληροφορίες :ο φορτωτής , ο παραλήπτης ,το περιεχόμενο , τα σύμβολα και οι κωδικοί αριθμοί.

ΜΟΝΑΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εξαρτάται από τους εξής παράγοντες: τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ,την ποσότητα ,τα μεγέθη των μονάδων συσκευασίας , τα μεγέθη των μέσων μεταφοράς.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Η ασφάλεια των προϊόντων εξαρτάται από: τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, η συσκευασία , το μέσο μεταφοράς ,η ασφαλιζόμενη αξία κλπ.

ΚΕΡΔΟΣ ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Δίδεται από την σχέση :κέρδος= τιμή εμπορευμάτων στον προορισμό – (κόστος παραγωγής +μεταφορικό κόστος +αξία του χρόνου)

Ως αξία του χρόνου εννοείται το κόστος των τόκων των χρημάτων που απαιτούνται για την μεταφορά των προϊόντων.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ LOGISTICS

Το ποιες υπηρεσίες μεταφορών θα προσφερθούν από το σύστημα LOGISTICS εξαρτάται από τους εξής παράγοντες : τον χρόνο που απαιτείται για την μεταφορά, το αν θα υπάρξουν απώλειες ,το κόστος μεταφοράς , τα επιπλέον κόστη μεταφοράς , το αν απαιτείται κάποιος ειδικός τρόπος μεταφοράς κάποιου ευπαθούς προϊόντος κλπ.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΤΗΡΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΥ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Επιχείρηση με συνολικό κόστος παραγωγής στη χρήση 2003 4.000.000 € και όριο τήρησης βιβλίου αποθήκης, βοηθητικών και υλικών συσκευασίας μόνο κατά αξία στην επόμενη χρήση, $4.000.000 \times 3\% = 120.000 \text{ €}$

| | | | |
|-----------------------|------------------|---|--|
| Α' βοηθητική ύλη | 50.000 € | } | Τηρούνται κατ' είδος ποσότητα και αξία κατά την εισαγωγή και κατ' είδος και ποσότητα κατά την εξαγωγή, η αξία αναγράφεται στο χρόνο προσδιορισμού αποτελεσμάτων. |
| Β' βοηθητική ύλη | 40.000 € | | |
| | 90.000 € | | |
| Γ' βοηθητική ύλη | 35.000 € | } | 118.000 € (όριο 120.000 €) Μπορεί να παρακολουθούνται στο βιβλίο Αποθήκης συνολικά σε μια μερίδα μόνο κατ' αξία κατά κατηγορία (είδη συσκευασίας- βοηθητικές ύλες), κατά τη χρήση 2004. |
| Δ' είδος συσκευασίας | 30.000 € | | |
| Ε' βοηθητική ύλη | 25.000 € | | |
| Στ' είδος συσκευασίας | 15.000 € | | |
| Ζ' βοηθητική ύλη | 13.000 € | | |
| Γενικό σύνολο | 208.000 € | | |

Από 1.1.2000 η αξία κόστους των βοηθ. Υλών και υλικών συσκευασίας τα οποία τηρούνται μόνο κατά αξία (μέχρι το 3% του κόστους παραγωγής) για τον προσδιορισμό βραχυχρόνιων αποτελεσμάτων προσδιορίζεται με κατάλληλα κριτήρια. Η προσαρμογή στην πραγματικότητα γίνεται στο τέλος της χρήσης με την απογραφή.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΒΛΙΟΥ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Α' ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Παπούτσια δερμάτινα ανδρικά (είδος)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΞΑΓΩΓΗ

| ΧΡΟΝ. | ΕΙΔΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛ (αιτιολογία) | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΧΡΟΝ. | ΕΙΔΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛ (αιτιολογία) | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
|---------|---------------------------------|--------------|--------|----------|----------------------------------|--------------|---------|
| 20/1/92 | Τ.Π.-ΔΑ 10 (Β.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ) | 5 ΤΕΜΑΧΙΑ | 5.000€ | 21/12/92 | Τ.Π.-ΔΑ 25 (Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ) | 3 ΤΕΜΑΧΙΑ | 35.000€ |

Β' ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Πρώτη ύλη 'Α' (είδος)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΞΑΓΩΓΗ

| ΧΡΟΝ. | ΕΙΔΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟ. (αιτιολογία) | ΠΟΣΟ - ΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΧΡΟΝ. | ΕΙΔΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟ. (αιτιολογία) | ΠΟΣΟ - ΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
|---------|------------------------------|-------------|--------|---------|------------------------------|-------------|------|
| 20/1/92 | Τ.Π.-Δ.Α. 15 Γ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ | ΧΙΛ. 100 | 2.500€ | 21/1/92 | Δ.Ε.Δ 3 | ΧΙΛ. 50 | * |

'ΠΡΟΪΟΝ'

Παπούτσια δερμάτινα ανδρικά (είδος)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΞΑΓΩΓΗ

| ΧΡΟΝ. | ΕΙΔΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟ. (αιτιολογία) | ΠΟΣΟ - ΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΧΡΟΝ. | ΕΙΔΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛ. (αιτιολογία) | ΠΟΣΟ - ΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
|---------|------------------------------|-------------|------|---------|---------------------------------|-------------|---------|
| 22/1/92 | Δ.Ε.Δ. 5 | ΤΕΜ 50 | ** | 23/1/92 | Τ.Π.-Δ.Α. 6 (Β. Βασιλείου) | 10 | 42.000€ |

* Η αξία της εξαγωγής πρώτων υλών αναγράφεται στο τέλος με την αποτίμηση και από τους τηρούντες αναλυτική λογιστική μέχρι το τέλος του επομένου μήνα της περιόδου εξαγωγής βραχυχρόνιων αποτελεσμάτων.

** Η αξία της εισαγωγής των ετοιμών προϊόντων αναγράφεται στο τέλος της χρήσης με την κοστολόγηση και από τους τηρούντες αναλυτικής λογιστικής ως ανωτέρω.

- ✓ Παρέχεται η δυνατότητα τήρησης αποθήκης του βιβλίου αποθήκης μέσω μερίδων κεντρικής αποθήκης για όλες τις εγκαταστάσεις.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ:

ΈΔΡΑ

Κεντρική Αποθήκη (ΕΙΔΟΣ Α)

| Εισαγωγές | | Εξαγωγές | |
|--------------|---------|-------------|----------|
| ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
| (1) 100 ΤΕΜ. | 20.000€ | (6) 10 ΤΕΜ. | 5.000 € |
| (2) 50 ΤΕΜ. | 10.000€ | (6) 20 ΤΕΜ. | 10.000 € |

| Αποθήκη Κεντρικού | |
|-------------------|-------------|
| Εισαγωγές | Εξαγωγές |
| ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| (1) 100 τεμ. | 20 τεμ. (3) |
| | 30 τεμ. (5) |
| | 20 τεμ. (6) |

| Αποθήκη Υποκα/τος | |
|-------------------|-------------|
| Εισαγωγές | Εξαγωγές |
| ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| (2) 50 τεμ. | 10 τεμ. (4) |
| | 10 τεμ. (5) |
| | 10 τεμ. (6) |

| Αποθηκευτικός χώρος | |
|---------------------|----------|
| Εισαγωγές | Εξαγωγές |
| ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| (3) 20 τεμ. | |
| (4) 10 τεμ. | |

| Αποθήκη Τρίτου | |
|----------------|----------|
| Εισαγωγές | Εξαγωγές |
| ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| (5) 30 τεμ. | |
| (5) 10 τεμ. | |

Έστω ότι έχουμε μια κεντρική αποθήκη στην οποία παρακολουθούμε τις εισαγωγές και τις εξαγωγές κατά ποσότητα και αξία. Οι κινήσεις που γίνονται από και προς αυτή την αποθήκη παρακολουθούνται σε ειδικές μερίδες του Βιβλίου Αποθήκης για τις λοιπές εγκαταστάσεις (αποθήκη κεντρικού καταστήματος, αποθήκη υποκαταστήματος, ένας επιπλέον αποθηκευτικός χώρος και τέλος η αποθήκη κάποιου τρίτου που αναλαμβάνει τη φύλαξη) σε ποσότητες.

Συμβαίνουν οι εξής κινήσεις:

- (1) Αγορά από το κεντρικό 100 τεμ. Αξίας 20.000 €
- (2) Αγορά από το υποκατάστημα 50 τεμ. Αξίας 10.000 €
- (3) Αποστολή 20 τεμ. από την αποθήκη του κεντρικού στον αποθηκευτικό χώρο
- (4) Αποστολή 10 τεμ. από την αποθήκη του υποκαταστήματος στον αποθηκευτικό χώρο.
- (5) Αποστολή 30 τεμ. από την αποθήκη του κεντρικού και 10 τεμ. από την αποθήκη του υποκαταστήματος στην αποθήκη τρίτου.
- (6) Πώληση 10 τεμ. αξίας 5.000 € από την αποθήκη του υποκαταστήματος και 20 τεμ. αξίας 10.000 € από την κεντρική αποθήκη.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Ο καθηγητής του Πανεπιστημίου Πειραιώς κ. Στράτος Παπαδημητρίου μας μιλάει για την ικανότητα της συσκευασίας να μειώσει τις δαπάνες και να αυξήσει τις πωλήσεις, μας σκιαγραφεί τις κυρίαρχες τάσεις στον τομέα της συσκευασίας, μας αποκαλύπτει και μυστικά για τις νέες ανάγκες που προκύπτουν χάρη στο ηλεκτρονικό εμπόριο και μας απαριθμεί τις προϋποθέσεις που χρειάζονται ώστε να γίνεται σωστή διαχείριση προϊόντων χάρη στις ετικέτες των συσκευασιών, που να είναι ανθεκτικές ώστε να γίνονται ορατές από τους ανιχνευτές.

Ο καθηγητής μας αναφέρει ότι η κύρια λειτουργία της συσκευασίας στο παρελθόν αφορούσε την ικανοποιητική προστασία των προϊόντων κατά την διαδικασία της μεταφοράς και της αποθήκευσης από τα κέντρα παραγωγής στον τελικό καταναλωτή. Σήμερα η βασική αυτή αποστολή έχει διευρυνθεί. Έτσι, ειδήμονες του χώρου θεωρούν τη συσκευασία ως ένα συντονισμένο σύστημα που αφορά την προετοιμασία των αγαθών για ασφαλή, αποδοτικό και αποτελεσματικό χειρισμό, την μεταφορά, την διανομή, την αποθήκευση, την λιανική πώληση, την κατανάλωση, την επαναχρησιμοποίηση ή την διάθεση, δραστηριότητες που συνδυάζονται με την μεγιστοποίηση της καταναλωτικής αξίας, των πωλήσεων και ως εκ τούτου του κέρδους. Αυτός ο χειρισμός έχει οδηγήσει σε νέες εμπορικές και επιχειρηματικές απαιτήσεις και στην ανάγκη νέων προτύπων.

Ένας επιχειρηματίας από μια συσκευασία που θα επιλέξει από επισταμένη ερευνα μπορεί να κερδίσει νέες στρατηγικές στη διαφοροποίηση των υπηρεσιών και στη μείωση των δαπανών, επομένως η σωστή επιλογή της συσκευασίας δημιουργεί οφέλη τόσο από την μείωση των δαπανών όσο και από την αύξηση των πωλήσεων και θεωρείται το πέμπτο P (packaging) μετά τα γνωστά product-price-place-promotion του marketing mix. Η συσκευασία επίσης μπορεί να συμβάλει στην μείωση των δαπανών logistics με ένα άμεσο τρόπο (κόστος αγοράς, χειρισμού, αποθήκευσης και μεταφοράς των προϊόντων συσκευασίας) και με έναν έμμεσο τρόπο (κόστος χειρισμού, αποθήκευσης και μεταφοράς των μοναδιαίων φορτίων προς τον τελικό καταναλωτή).

Ο καθηγητής σχετικά με τις τάσεις που επικρατούν σήμερα στις μεγάλες αγορές για τις συσκευασίες, μας αναφέρει ότι διεθνώς η συσκευασία πρέπει να σχετίζεται με μεγάλη περιβαλλοντική ευαισθησία για την χρήση πιο φιλικών για το περιβάλλον υλικών, καθώς επίσης και με την επιστροφή και ανακύκλωση αυτών. Ταυτόχρονα στις αναπτυσσόμενες χώρες εξακολουθεί η προτίμηση στη χρήση της πλαστικής αντί της χάρτινης συσκευασίας. Πολλές επιχειρήσεις προσφέρουν επίσης ειδικές συσκευασίες για συγκεκριμένους πελάτες, κάτι που έχει ενισχυθεί από διαδραστικές τεχνολογίες όπως το διαδίκτυο. Επίσης νέες τεχνολογίες δίνουν την δυνατότητα ενημέρωσης για τις δυνάμεις που έχουν εξασκηθεί στο προϊόν και την μεταφορά, καθώς και πληροφορίες σχετικά με το αν έχει σπάσει ή λείπει αν κάτι.

Ο κ. Παπαδημητρίου μας λέει ότι οι ετικέτες περιέχουν κάποια μυστικά τα οποία είναι στοιχεία του αποστολέα και του παραλήπτη παράλληλα περιέχονται και στοιχεία που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος όπως το είδος, το

μέγεθος , το χρώμα ,το εργοστάσιο παραγωγής , η ημερομηνία παραγωγής και λήξης και άλλα στοιχεία που ο παραγωγός επιθυμεί να προσδιορίσει.

Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου σύμφωνα με τον κ. Παπαδημητρίου έχει οδηγήσει σε μια πιο παγκοσμιοποιημένη αγορά, με προϊόντα που αγοράζονται από οποιοδήποτε μέρος του πλανήτη και αποστέλλονται παντού. Αυτό σηματοδοτεί και μια αύξηση των αναγκών για συσκευασία και μια μεγαλύτερη ευελιξία στην όλη διαδικασία . Επίσης στο βαθμό που το προϊόν έχει ήδη πωληθεί από το διαδίκτυο , ο ρόλος της συσκευασίας σε σχέση με το marketing θα αλλάξει. Καθώς επίσης ο κάθε καταναλωτής μπορεί να αγοράσει κάτι από το διαδίκτυο , η ανάγκη για πιο μεμονωμένες συσκευασίες θα αυξηθεί .

Σχετικά με την ανάπτυξη της ιχνηλασιμότητας ο κ. Παπαδημητρίου μας αναφέρει ότι τα σύγχρονα logistics δεν μπορούν να θεωρηθούν χωρίς τους γραμμικούς κώδικες (bar codes). Όταν όμως σχετίζονται με τις επαναχρησιμοποιήσιμες συσκευασίες όπως τα εμπορευματοκιβώτια ή οι παλέτες , μπορούν να προκληθούν ορισμένα προβλήματα . Για παράδειγμα οι ετικέτες πρέπει να είναι ανθεκτικές στον καθαρισμό , η χρήση ενός σταθερού κώδικα για ένα εμπορευματοκιβώτιο απαιτεί πρόσθετες πληροφορίες για τα αγαθά που είναι μέσα ,ενώ η ετικέτα πρέπει να είναι ορατή στον ανιχνευτή (scanner). Τέλος ο κ. Παπαδημητρίου μας αναφέρει ότι η λειτουργία των logistics είτε για προϊόντα που προορίζονται για αγορά της Ελλάδας είτε για αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι το ίδιο και το αυτό . Αλλάζουν μόνο οι αποστάσεις και οι απαιτήσεις των καταναλωτών για σωστή εξυπηρέτηση και για ποιότητα στα προϊόντα .

ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΛΕΥΚΟΣΙΔΗΡΟΥ ΩΣ ΥΛΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΤΥΡΙΟΥ ΦΕΤΑ.

Σύμφωνα με τον Κώδικα Τροφίμων της Ελληνικής Νομοθεσίας (υπ. Απόφαση αρ. 323025, Εφημερίς της Κυβερνήσεως τεύχος 2ον αρ. Φύλλου 8, 11 Ιανουαρίου 1994), το τυρί φέτα πρέπει να ωριμάζει σε μεταλλικά δοχεία ή ξύλινα βαρέλια.

Όταν το τυρί φέτα καθιερώθηκε ως Προϊόν Προστατευμένης Ονομασίας (Π.Ο.Π.) δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στο στάδιο της ωρίμανσης το οποίο διασφαλίζει την υψηλή ποιότητα του προϊόντος.

Η συσκευασία του λευκοσιδήρου χάρη στην φυσική της σύνθεση ορίζεται ως μία από τις καταλληλότερες συσκευασίες. Είναι 100% οικολογική, υγιεινή, ανακυκλώσιμη και αδιαπέραστη από το φως και το οξυγόνο. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά διατηρούν το προϊόν αναλλοίωτο σε ποιότητα, θρεπτική αξία, γεύση και εμφάνιση.

Τα **ΠΑΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ** που παρέχει το υλικό του λευκοσιδήρου ως μέσο συσκευασίας είναι αρκετά και σημαντικά.

1. Απουσία συντηρητικών.

Από μακροχρόνιες έρευνες έχει φανεί ότι η συστηματική κατανάλωση των

συντηρητικών οδηγεί σταδιακά σε διάφορες σοβαρές μη αναστρέψιμες ασθένειες. Τα προϊόντα που συσκευάζονται σε δοχεία λευκοσίδηρου δεν έχουν ανάγκη χρησιμοποίησης συντηρητικών και αυτό γιατί υφίστανται μια ειδική θερμική επεξεργασία και απομονώνονται πλήρως από το περιβάλλον και τα στοιχεία αυτού. Αυτός βέβαια είναι και ο λόγος για τον οποίο στο εξωτερικό της συσκευασίας δεν υπάρχει ένδειξη αναγραφής συντηρητικών.

2. Αύξηση της περιεκτικότητας σε θρεπτικά συστατικά.

Σε κάποιες κατηγορίες τροφίμων η συσκευασία από λευκοσίδηρο αυξάνει την περιεκτικότητα τους σε θρεπτικά συστατικά, λόγω της επεξεργασίας που υφίστανται. Π.χ. το λάδι διατηρεί αναλλοίωτα όλα τα χαρακτηριστικά για μεγάλο χρονικό διάστημα, ο πελτές ντομάτας έχει περισσότερο λυκοπένιο (ισχυρή αντικαρκινική ουσία) απ' ότι η φρέσκια ντομάτα και τέλος στο τυρί φέτα επιτρέπεται η ωρίμανση της.

3. Πλήρης απομόνωση από το εξωτερικό περιβάλλον

Η συσκευασία από λευκοσίδηρο, σε αντίθεση με άλλες μορφές συσκευασίας, είναι πιο ανθεκτική σε εξωτερικούς παράγοντες οι οποίοι μπορούν να αλλοιώσουν το περιεχόμενο (π.χ. φως, οξυγόνο κ.λ.π.). Διατηρείται για πολύ περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη συσκευασία συγκρατώντας όμως ταυτόχρονα όλα τα συστατικά του προϊόντος. Και τέλος έχει πολύ μεγάλη αντοχή κατά την διάρκεια της μεταφοράς και είναι ανθεκτική σε πολλών ειδών καταπονήσεις.

Οι **ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ** που έχει αυτό το υλικό έναντι κάποιων άλλων:

Ο λευκοσίδηρος είναι ένα παραδοσιακό υλικό που χρησιμοποιείται για την συσκευασία τροφίμων εδώ και 200 χρόνια. Όπως είναι φυσικό, με την πάροδο των χρόνων, υπήρξαν και άλλα υλικά συσκευασίας όπως είναι το πλαστικό, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για να αντικαταστήσουν τον λευκοσίδηρο.

Παρ' όλα αυτά, ο λευκοσίδηρος μέσα από την εξέλιξη που υπέστη και συνεχίζει να υφίσταται παραμένει ένα αναντικατάστατο μέσο συσκευασίας, ιδιαίτερα στον ευαίσθητο τομέα της συσκευασίας των τροφίμων.

Πηγή: Ηλεκτρονικό Περιοδικό LOGISTICS MANAGEMENT, www.logistics-management.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Š *Διοίκηση Logistics: Κυριαζόπουλος Π., Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα 1999*
- Š *Εισαγωγή στα Logistics: Παπαδημητρίου Στράτος- Σχοινιάς Ορέστης, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 1999*
- Š *Logistics Management Θεωρία και Πράξη: Σιφνιώτης Κωνσταντίνος, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1997*
- Š *Διοίκηση Δικτύων Διανομής και Logistics: Παπαβασιλείου Ν.- Μπαλτάς Γ. Εκδόσεις Rosili, Αθήνα 2003*
- Š *Logistics Μεταφορές – Διανομή: Γιαννάτος Γ. – Ανδριανόπουλος Στ. Συνεργασία Ι. Κονταράτος*
- Š *Συστήματα Αποθεμάτων, Θεωρία και Εφαρμογές: Δερβιτσιώτης Κώστας, Εκδοτικός οίκος Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 1985*
- Š *Διοίκηση των Αποθεμάτων: Παπαδημητρίου Δημήτρης, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1971*
- Š *Βιβλίο Αποθήκης, Βραχυχρόνια Αναλυτική Λογιστική και Κοστολόγηση: Κεχράς-Μαυροκορδάτος, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 1999*
- Š *Πηγές: Ηλεκτρονικό Περιοδικό << Logistics Management >>, www.logistics-management.gr*

