



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS»



ΓΚΟΓΚΟΛΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΚΙΟΥΛΗ ΕΛΙΣΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΟΠΑΝΕΛΗ

ΠΑΤΡΑ 2013



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ACCOUNTING FOR THE CONTRIBUTION OF LOGISTICS»



ΓΚΟΓΚΟΛΟΥ ΕΛΕΝΗ (Α.Μ. 9853)

ΚΙΟΥΛΗ ΕΛΙΣΑ (Α.Μ. 9656)

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΟΠΑΝΕΛΗ

ΠΑΤΡΑ 2013

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι σημερινοί managers αναγνωρίζουν πλέον ότι με το να παραδώσουν γρηγορότερα από τους ανταγωνιστές τους το προϊόν στον καταναλωτή, θα βελτιώσουν την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησής τους. Οι επιχειρήσεις, για να παραμείνουν ανταγωνιστικές θα πρέπει να αναζητήσουν νέες λύσεις που σχετίζονται με θέματα Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας όπως ανάλυση μοντέλων, διαχείριση, σχεδίαση φορτώσεων εκφορτώσεων, σχεδίαση δρομολογίων, διανομών και δικτύου. Επίσης θα πρέπει να αντιμετωπίσουν προκλήσεις που επιδρούν στην Εφοδιαστική Αλυσίδα όπως είναι η Αναδιοργάνωση, η Παγκοσμιοποίηση και ο εξωτερικός εφοδιασμός.

Με την πτυχιακή μας εργασία αυτή προσπαθήσαμε να αναδείξουμε τον ρόλο του διαδραματίζουν οι διαδικασίες Logistics σε μια επιχείρηση. Αποτελούν βασικό συστατικό για την ανάπτυξη και βιωσιμότητα μιας επιχείρησης και βρίσκονται πάντα στο επίκεντρο κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Η εργασία μας έχει χωρισθεί σε δυο μεγάλες ενότητες, όπου στην πρώτη αναφέρουμε όλα τα θεωρητικά στοιχεία και στην δεύτερη έχουμε δημιουργήσει ερωτηματολόγιο για να την εξαγωγή αποτελεσμάτων μέσα από στελέχη επιχειρήσεων που τα logistics είναι καθημερινό εργαλείο για την δουλειά τους.

Παράλληλα αναφερόμαστε σε όλα τα βασικά στοιχεία που θα πρέπει να υπάρχουν σε κάθε επιχείρηση που εφαρμόζει διαδικασίες Logistics, έτσι ώστε η εργασία μας να αποτελέσει βασικό εργαλείο για μελλοντικές έρευνες σχετικά με το θέμα.

ABSTRACT

It is an undeniable fact that managers in nowadays, stand a better chance of improving the competitive position of their business by delivering their product to consumers faster than their competitors do. Businesses to remain competitive will need to seek new solutions related to issues Supply Chain Management as models analysis , management, loading and unloading of design , design services , and distribution network . You will also have to face challenges that affect supply chain such as reorganization, Globalization and the external supply

With our thesis work we have tried to highlight the role played by Logistics processes in an enterprise. Are a key component for the development and sustainability of the company and are always at the center during the decision making process.

Our work has been divided into two major sections , where the first mention all the theoretical elements and in the second we have created a questionnaire to export results through business executives that logistics is a daily tool in their work . While referring to all the key elements that should be present in every business that applies Logistics, so that our work can be a key tool for future research on the topic

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	2
ABSTRACT.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
1.1 Εισαγωγή.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	11
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ – LOGISTICS MANAGEMENT	11
2.1 Εισαγωγή.....	11
2.2 Ιστορική αναδρομή	11
2.3 Ορισμός των logistics	12
2.4 Ο Ρόλος των Logistics στην επιχείρηση.....	13
2.5 Πεδία εφαρμογής	15
2.6 Logistics management	16
2.7 Επίλογος.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	19
ΕΤΑΙΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ LOGISTICS – ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	19
3.1 Εισαγωγή.....	19
3.2 Οικονομικός και Διοικητικός σχεδιασμός.....	19
3.3 Λογιστική απεικόνιση και logistics	21
3.4 Τεχνικές και μεθοδολογία Logistics	24
3.4.1 Τα 3PL & 4PL.....	24
3.4.2 Λόγοι επιλογής Outsourcing.....	25
3.4.3 Μεθοδολογία επιλογής 3PL συνεργάτη.....	25
3.5 Επίλογος.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	28
MANAGEMENT – ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ LOGISTICS	28
4.1 Εισαγωγή.....	28
4.2 Έννοια και ορισμός του Marketing.....	28
4.3 Έννοια και ορισμός του Management	28
4.4 Production management.....	29
4.5 Αξία των Συστημάτων Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας.....	29
4.6 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα	31
4.7 Διοίκηση Ανθρώπινου δυναμικού και Εφοδιαστική Αλυσίδα	33
4.8 Βασικά πεδία διοίκησης Ανθρώπινου δυναμικού στην Εφοδιαστική Αλυσίδα.....	34
4.9 Εξυπηρέτηση του πελάτη - τα τέσσερα R.....	35
4.10 Η αξία του πελάτη.....	36
4.11 Επίλογος.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	38
ΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ – ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ.....	38
5.1 Εισαγωγή.....	38
5.2 Ορισμός και διακρίσεις δικτύων διανομής	38
5.3 Χαρακτηριστικά Δικτύων	39
5.4 Η Σπουδαιότητα της Σωστής διανομής Ενός Προϊόντος.....	40

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

5.5	Το Περιβάλλον της Επιχειρησιακής Λειτουργίας της Διανομής Προϊόντος	41
5.6	Πως Γίνεται η Σωστή Επιλογή του Δικτύου Διανομής	42
5.7	Επίλογος	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6		44
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ		44
6.1	Εισαγωγή	44
6.2	Σημασία του κόστους logistics	44
6.3	Logistics και μειώσεις εξόδων	46
6.4	Επίλογος	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7		49
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΡΟΗΣ ΥΛΙΚΩΝ		49
7.1	Εισαγωγή	49
7.2	Αγορές και επιλογή προμηθευτών	49
7.3	Η ABC ανάλυσης στις αγορές	51
7.4	Η οργάνωση του τμήματος αγορών	52
7.5	Το δίλημμα ένας η περισσότεροι προμηθευτές	52
7.6	Επίλογος	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8		54
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ – ΕΛΕΓΧΟΣ / MANAGEMENT ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ		54
8.1	Εισαγωγή	54
8.2	Το management της αποθήκης	54
8.3	Σχεδιασμός των εργασιών αποθήκης	56
8.4	Συστήματα αποθήκευσης	57
8.5	Σημείο αναπλήρωσης αποθέματος (Reorder Point)	59
8.6	Η συνεχής αναθεώρηση του συστήματος	59
8.7	Πολιτικές αναπλήρωσης αποθέματος	61
8.8	Η διαχείριση των αποθεμάτων, οι πολιτικές σημείου αναπλήρωσης και η αξία της συμμετοχικής πληροφόρησης	63
8.9	Μέθοδοι βελτιστοποίησης (Optimization methods)	64
8.9.1	Βασικές μέθοδοι βελτιστοποίησης	65
8.10	Διαχείριση αποθεμάτων	66
8.11	Κόστος των αποθεμάτων	66
8.12	Οφέλη και προβλήματα	67
8.13	Μέθοδοι αποτίμησης της ροής των αποθεμάτων	68
8.13.1	Μέθοδος της σειράς εξάντλησης (F.I.F.O.)	68
8.13.2	Μέθοδος της αντιστροφής σειράς εξάντλησης (L.I.F.O.)	68
8.13.3	Μέθοδος της μέσης σταθμικής τιμής	69
8.13.4	Μέθοδος του προτύπου κόστους	69
8.14	Επίλογος	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9		70
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ		70
9.1	Εισαγωγή	70
9.2	Πλήρης έλεγχος	70
9.3	Εφαρμογή GSI	71
9.4	Τρεις κατηγορίες δυναμικών στοιχείων	72
9.5	Αισθητηριακές και καταγραφικές ετικέτες	73
9.6	Επίλογος	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10		75

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	75
10.1 Εισαγωγή.....	75
10.2 MRP I.....	75
10.3 MRP II	77
10.4 E.R.P.	79
10.5 Βασική αρχιτεκτονική ενός ERP	80
10.6 Εισαγωγή ενός ERP σε μια επιχείρηση	81
10.7 Επίλογος.....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11	84
ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ.....	84
11.1 Εισαγωγή.....	84
11.2 Παράγοντες επηρεασμού Order picking.....	84
11.3 Μέθοδοι προετοιμασίας παραγγελιών	84
11.4 Στρατηγικές Συλλογής Παραγγελιών	86
11.5 Επίλογος.....	87
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12	88
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ LOGISTICS / ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ	
ΜΕΤΑΦΟΡΑ	88
12.1 Εισαγωγή.....	88
12.2 Σχεδιασμός Εμπορευματικών Μεταφορών και Logistics – Προοπτικές τη νέα χιλιετία	88
12.3 Προσφορά, Ζήτηση και Τιμολόγηση.....	89
12.4 Τιμολόγηση Οδικών Μεταφορών.....	90
12.5 Υπηρεσίες Logistics.....	91
12.6 Εμπορικοί όροι.....	94
12.7 Έγγραφα μεταφοράς και Στοιχεία Λοιπών Συναλλαγών.....	94
12.8 Επίλογος.....	96
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13	97
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ LOGISTICS	97
13.1 Εισαγωγή.....	97
13.2 Εφαρμογή συστημάτων πληροφορικής και τηλεματικής στα Logistics.....	97
13.2.1 Συστήματα διαχείρισης της ροής υλικών.....	97
13.2.2 Προσεγγίσεις Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας.....	100
13.3 Επίλογος.....	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14	105
Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	105
14.1 Γενικά στοιχεία	105
14.2 Πρωτογενή και Δευτερογενή έρευνα.....	105
14.3 Επιλογή εταιρειών δείγματος.....	105
14.4 Χαρακτηριστικά δείγματος.....	106
14.5 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου	106
14.6 Ανάλυση δεδομένων	106
14.7 Επίλογος.....	106
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15	107
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ	107
15.1 Εισαγωγή.....	107
15.2 Αποτελέσματα έρευνας.....	107
15.3 Γενικά συμπεράσματα έρευνας – συμπεράσματα συνεντεύξεων.....	116
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16	118

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ.....	118
16.1 Γενικά συμπεράσματα εργασίας.....	118
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	123
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	127
17.1 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ.....	128
17.2 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....	134

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Εισαγωγή

Η σημασία των Logistics για μια επιχείρηση είναι πολύ μεγάλης σημασίας, μιας και η σωστή εφαρμογή της δίνει παρά πολλά θετικά συστατικά και δημιουργεί όλες τις απαραίτητες προϋποθέσεις να την κάνουν ποιο ανταγωνιστική και βιώσιμη. Τα logistics είναι ένα εργαλείο ελέγχου της λειτουργίας της επιχείρησης με στόχο την μεγαλύτερη κερδοφορία της αλλά και την σωστή οργάνωση της.

Η σημαντικότητα του επιστημονικού πεδίου των Logistics αντιμετωπίζεται επιπόλαια από πολλές ελληνικές επιχειρήσεις, παρά το γεγονός ότι αποτελεί ένα πολύ βασικό και σύγχρονο εργαλείο για κάθε επιχειρηματία που επιθυμεί να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της αγοράς, ειδικότερα τώρα που ο ανταγωνισμός έχει διευρυνθεί στους περισσότερους επιχειρηματικούς κλάδους. Αντιθέτως, σε παγκόσμιο επίπεδο τα Logistics παρουσιάζουν μία σημαντική αυξητική τάση και ολοένα περισσότερες επιχειρήσεις κατανοούν την σημασία του συγκεκριμένου πεδίου στη λειτουργία τους, αλλά και στη δημιουργία προστιθέμενης αξίας του προϊόντος. Από τις ελληνικές επιχειρήσεις που προσπαθούν να εισάγουν την έννοια των Logistics στην επιχειρηματική τους δραστηριότητα, οι περισσότερες αποβλέπουν κυρίως στη δημιουργία ευέλικτων σχημάτων, πραγματοποιώντας είτε σε μόνιμη είτε σε περιστασιακή βάση, συνεργασίες με εταιρίες παροχής υπηρεσιών Logistics σε τρίτους (3PL).

Τα Logistics είναι μια ευρεία έννοια η οποία αφορά όλη την παραγωγική διαδικασία ενός προϊόντος από την δημιουργία μέχρι και την κατανάλωση του. Οι σχέσεις που αναπτύσσονται κατά αυτήν την διαδικασία είναι αυτές οι οποίες χαρακτηρίζουν και διαχωρίζουν ουσιαστικά τις διαδικασίες Logistics που ακολουθεί μια επιχείρηση.

Μόλις πριν λίγα χρόνια τα logistics και η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας βρέθηκαν στο επίκεντρο του επιχειρηματικού ενδιαφέροντος. Ωστόσο, αν και έχει

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

πλέον αναγνωρισθεί σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό η σημασία των Logistics και της διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας, εξακολουθούν να υπάρχουν πολλές εταιρίες στις οποίες οι ιδέες αυτές δεν έχουν εφαρμοσθεί πλήρως. Το ευχάριστο, όμως, είναι ότι τα Logistics και η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχουν κερδίσει πολύ την εκτίμηση των επιχειρηματιών σε κάθε κλάδο και τομέα δραστηριοποίησης.

Οι καλύτερες εταιρίες του κόσμου τώρα ανακαλύπτουν ένα νέο δυναμικό τρόπο για να εξασφαλίσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Είναι η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας τους που περιέχει ενοποιημένες δράσεις για την εμφάνιση του προϊόντος στην αγορά και τη δημιουργία ικανοποιημένων πελατών.

Ένα πρόγραμμα Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας ενοποιεί σε μία ολότητα θέματα που σχετίζονται με λειτουργίες από την κατασκευή, απόκτηση, μεταφορά και φυσική διανομή. Η επιτυχία ενός τέτοιου προγράμματος εξαρτάται από το πόσο καλά θα συντονίσει και θα συνδυάσει αυτές τις λειτουργίες σε μία διαδικασία, συνδέοντας όλους τους συμμετέχοντες στην αλυσίδα. Οι “συμμετέχοντες” εκτός των ενδοεπιχειρησιακών τμημάτων είναι και οι εργαζόμενοι, οι μεταφορείς, “τρίτες” επιχειρήσεις, καθώς και προμηθευτές πληροφοριακών συστημάτων.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που περιλαμβάνονται στην διαδικασία των Logistics είναι τα παρακάτω

- Έλεγχος παραστατικών προμηθευτή
- Διασταύρωση στοιχείων με παραγγελία επιχείρησης
- Προσωρινή αποδοχή φορτίου
- Εκφόρτωση προϊόντων
- Ποσοτικός έλεγχος
- Ποιοτικός έλεγχος
- Παραλαβή προϊόντων
- Διαλογή/ταξινόμηση, προετοιμασία για εισαγωγή
- Καθορισμός θέσης αποθήκευσης
- Μεταφορά και τοποθέτηση στη σωστή θέση

Η πτυχιακή μας εργασία χωρίζεται σε δυο μεγάλες ενότητες όπου στην πρώτη γίνεται μια λεπτομερή αναφορά όλων των θεωρητικών στοιχείων σχετικά με την σημασία και

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

τον ρόλο των Logistics σε μια επιχείρηση, και στην δεύτερη ενότητα όπου έχει γίνει έρευνα σε επιχειρήσεις που ασχολούνται με εργασίες Logistics ή έχουν ξεχωριστό τμήμα.

Ο βασικός σκοπός μας μέσα από την εργασία μας ήταν να παρουσιάσουμε λεπτομερώς όλες τα θεωρητικά στοιχεία που πρέπει να εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον χώρο των Logistics, έτσι ώστε να αποτελέσει ένα βασικό εργαλείο για τον οποιονδήποτε που θέλει να ασχοληθεί με τον τομέα αυτό. Παράλληλα έδωσε σε εμάς την γνώση για ένα πολύ σοβαρό θέμα που μπορεί να οδηγήσει μια επιχείρηση στην ανάπτυξη και στην κερδοφορία, δίνοντας της σημαντικό προβάδισμα έναντι των ανταγωνιστών της.

Επίσης με την δημιουργία του ερωτηματολογίου και την επικοινωνία με στελέχη επιχειρήσεων που ασχολούνται με τα Logistics μπορέσαμε να δούμε και ποιο αναλυτικά το πώς αντιλαμβάνονται αυτοί την έννοια και την σημασία των Logistics και εάν τελικά έχουν αποφέρει θετικά αποτελέσματα τόσο σε επίπεδο κερδοφορίας αλλά και ανάπτυξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ – LOGISTICS MANAGEMENT

2.1 Εισαγωγή

Η σημασία των Logistics για μια επιχείρηση είναι πολύ σημαντική μιας και είναι πολύ σημαντικό μία επιχείρηση να έχει οργανωμένα τα Logistics της και να είναι πάντα σε on-line συνεργασία με το τμήμα πωλήσεων, μιας και δίχως συνεργασία τα Logistics δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

2.2 Ιστορική αναδρομή

Η διοίκηση Προμηθειών αποτελεί σήμερα την πιο σημαντική ίσως βάση, που σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του ανθρώπινου παράγοντα και τις άλλες βασικές λειτουργίες συμβάλλει ενός ισχυρού και διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη σύγχρονη επιχείρηση. (Παπής Κ.,2002)

Έχοντας αποκρυσταλλωθεί σε γνωστικό αντικείμενο με συγκεκριμένο περιεχόμενο από την εποχή που ο Frederick Taylor το 1896 ανέπτυξε την επιστημονική μέθοδο διοίκησης (scientific management), (Δερβιτσιώτη Κ.Ν ., (1993) η διοίκηση Προμηθειών έχει διέλθει από διαδοχικές φάσεις εξέλιξης. Η προσέγγιση του Taylor ξεκίνησε μια επανάσταση στον τρόπο σκέψης και δράσης για μια πιο αποτελεσματική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και άλλων μέσων που διαθέτει μια επιχείρηση. Σε δεύτερη φάση η έμφαση μετακινήθηκε στην αναβάθμιση και καλύτερη απασχόληση του ανθρώπινου παράγοντα για την εξισορρόπηση της μηχανιστικής ερμηνείας που συνδέθηκε με την φιλοσοφία του Taylor.

Από τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο η διοίκηση Προμηθειών δέχθηκε σημαντικές επιρροές από την προσέγγιση της επιχειρησιακής έρευνας και ανάλυσης συστημάτων που συνέβαλλαν στη μεθοδική ποσοτική ανάλυση μεγάλης ποικιλίας προβλημάτων, ιδιαίτερα σε σχέση με τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της παραγωγικής

δραστηριότητας. Η σημαντική επιρροή της ποσοτικής ανάλυσης επηρέασε με κάποια καθυστέρηση εξίσου σημαντικά και τις άλλες λειτουργίες του μάρκετινγκ και της χρηματοοικονομικής. (Δερβιτσιώτη Κ.Ν .,1993)

2.3 Ορισμός των logistics

Ο ρόλος της εφοδιαστικής υποστήριξη, ευρεία γνωστός στην διεθνή βιβλιογραφία και ως logistics, έχει δεχτεί δραματικές αλλαγές τα τελευταία χρόνια. Η εφοδιαστική υποστήριξη έχει να κάνει με την διαχείριση των αποθεμάτων και την ευέλικτη ροή της πρώτης ύλης μέσα στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης όπου θα παραχθούν τα τελικά αγαθά και θα διανεμηθούν στους πελάτες.

Ο Daft (2003) την ορίζει ως τις δραστηριότητες που πρέπει να γίνουν για την φυσική μετακίνηση υλικών στην επιχείρηση και την διανομή τους στους καταναλωτές. Κάποιοι οργανισμοί έχουν τις δικές τους εγκαταστάσεις ενώ άλλοι χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις άλλων επιχειρήσεων που είναι εξειδικευμένες στην διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας (outsourcing). Σκοπός των επιχειρήσεων είναι να γίνει σωστή, γρήγορη και ακριβής διανομή των αγαθών που παράγουν στους πελάτες τους¹.

Η παραδοσιακή προσέγγιση στα logistics τα παρουσιάζει ως μία λειτουργία που έχει παίξει σημαντικό ρόλο ως υποστηρικτική λειτουργία στο μάρκετινγκ και την παραγωγή και ο σκοπός της περιορίζεται στην μεταφορά και αποθήκευση των πρώτων υλών και των τελικών αγαθών. Τα τελευταία χρόνια όμως ο ρόλος των logistics έχει αλλάξει και έχει γίνει πιο αποφασιστικός στις λειτουργίες των επιχειρήσεων και σε πολλές επιχειρήσεις έχει γίνει παράγοντας για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος².

Το ότι έχει γίνει πολύ σημαντική η έννοια των logistics οφείλεται στο γεγονός ότι πολλές επιχειρήσεις έχουν γίνει παγκόσμιες και έχουν εισχωρήσει σε νέες αγορές, έχουν μεγαλύτερη ευελιξία στην παραγωγή, ενώ οι αλλαγές στο τεχνολογικό περιβάλλον βοήθησε τις επιχειρήσεις να έχουν πιο ευέλικτο έλεγχο στις

¹ Daft,R. (2003)'Management' 6th Ed. Thomson

² Bowersox, D.J., Daugherty, P.J., Droge, C.L., Rogers, D.S., Wardlow, D.L., 1990, *Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990s*, Council of Logistics Management

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με την διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας³.

Η πτώση των εμποδίων στο παγκόσμιο εμπόριο και η μεγάλη ανάπτυξη στην διαχείριση των πληροφοριών με την είσοδο νέων πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων έχουν βοηθήσει στο να ανανεωθεί το ενδιαφέρον των εταιριών, αλλά και των ακαδημαϊκών, για τη εφοδιαστική υποστήριξη των μεγάλων εταιριών⁴.

Με αυτή τη νέα εξέλιξη για την διαχείριση της εφοδιαστικής υποστήριξης, ο ρόλος της έχει επεκταθεί και καλύπτει την αγορά, την διανομή, την διαχείριση αποθεμάτων, το πακετάρισμα, την παραγωγή ακόμα και την εξυπηρέτηση πελατών⁵.

Αυτό δείχνει το πόσο έχει εξελιχθεί και το ότι έχει ξεφύγει από την παραδοσιακή έννοια της εφοδιαστικής υποστήριξης των εταιριών που έχει να κάνει μόνο με την αποθήκευση και τη μεταφορά.

2.4 Ο Ρόλος των Logistics στην επιχείρηση

Ο Ρόλος των Logistics στην επιχείρηση σήμερα συνιστάτε στα ακόλουθα

1. Η μείωση κόστους

Ελαχιστοποίηση μεταβλητών δαπανών που σχετίζονται με την διακίνηση & αποθήκευση. (Αξιολόγηση εναλλακτικών). Με τα Logistics γίνεται προσπάθεια για την περικοπή όλων των ανελαστικών δαπανών όπως μισθοί , παροχές τρίτων ασφάλιστρα, ενοίκια κ.τ.λ. Σε όλες τις επιχειρήσεις το πιο σημαντικό πράγμα για την βελτιστοποίηση του ποσοστού κέρδους είναι να μπορείς να συγκρατήσεις τα ανελαστικά κόστη σε χαμηλά επίπεδα κάτι που επιταχύνεται με την χρήση των logistics

³ Dibb, Simkin, Pride and Ferrell., (1994), Marketing, concepts and strategies, Houghton Mifflin

⁴ Bowersox, D.J., Daugherty, P.J., Droge, C.L., Rogers, D.S., Wardlow, D.L., 1990, Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990s, Council of Logistics Management

⁵ Lamb, J.J., 1995, "An evolutionary idea", World Trade, 8, 7, 40-6

2. Η μείωση κεφαλαιουχικών αναγκών

Μεγιστοποίηση εσόδων από επενδυτικές αποφάσεις. Πιθανώς να απαιτούν μεγαλύτερα μεταβλητά έξοδα αλλά να μεγιστοποιούν την απόδοση κεφαλαίου. Με την χρήση των logistics και με την λογική ότι γίνεται μια επένδυση καταφέρνεις να μεγιστοποιείς την απόδοση του κεφαλαίου μιας και σε βάθος χρόνου κάνεις την εταιρεία πιο ανταγωνιστική σε σχέση με άλλες εταιρίες του κλάδου που δεν έχουν κάνει ανάλογες επενδύσεις

3. Η βελτίωση υπηρεσιών

Η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης προσφέρει μεγαλύτερα έσοδα μέσω αύξησης πωλήσεων, που πιθανώς να αντισταθμίζει την πιθανή αύξηση μεταβλητών δαπανών.

Ο σκοπός συνοψίζεται στην φράση: “Να στείλεις το σωστό προϊόν, στο σωστό μέρος, την σωστή στιγμή, στην σωστή τιμή.” (Αρβανιτογιάννης, 2000)

Τα logistics βασίζονται σε τρεις αλληλοεξαρτώμενες έννοιες της συστηματικής προσέγγισης προκειμένου να πετύχουν τους στόχους τους:

1. Του ολικού κόστους. Στηρίζεται στην αντίληψη ότι όλες οι συναφείς λειτουργίες στον τομέα της φυσικής μετακίνησης και αποθήκευσης των υλικών και προϊόντων πρέπει να αντιμετωπίζονται ως σύνολο και όχι ξεχωριστά.

2. Της αποφυγής της υπό – βελτιστοποίησης. Η υπο-βελτιστοποίηση συμβαίνει όταν οι καλύτερες προσπάθειες κάθε τμήματος ξεχωριστά αδυνατούν να εξασφαλίσουν το άριστο αποτέλεσμα για το σύνολο. Συνήθως εμφανίζεται όταν η κάθε ξεχωριστή δραστηριότητα των logistics κρίνεται με βάση την ικανότητά να πετύχει συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι συχνά αντιτίθενται μεταξύ τους.

3. Της ανταλλαγής μονάδων κόστους. Η παραπάνω έννοια θεωρεί πως μεταβαλλόμενοι τρόποι ή λειτουργίες διανομής προκαλούν την αύξηση ορισμένων εξόδων και την μείωση κάποιων άλλων. Παρόλα αυτά το τελικό αποτέλεσμα είναι μια συνολική μείωση κόστους είτε για τον πελάτη είτε για κάποιο άλλο τμήμα της εταιρείας.

2.5 Πεδία εφαρμογής

Τα Logistics βρίσκουν εφαρμογή σε δύο κυρίως πεδία:

Το πρώτο πεδίο είναι η επιχείρηση, η οποία πρέπει να οργανώσει την εισροή, την εσωτερική διακίνηση και την εκροή υλικών και προϊόντων κατά τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να εξασφαλίζει τη μέγιστη ικανοποίηση των πελατών της.

Το δεύτερο πεδίο είναι η εφοδιαστική αλυσίδα, η οποία αποτελείται από όλες εκείνες τις επιχειρήσεις και οργανισμούς που είναι απαραίτητοι έτσι ώστε ένα προϊόν, από πρώτες ύλες να καταλήξει στον τελικό πελάτη. Η αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση της ροής προϊόντων και πληροφοριών σε αυτήν την αλυσίδα αποτελεί επιτακτική ανάγκη σε μία παγκοσμιοποιημένη και ψηφιακή οικονομία, όπου ο ανταγωνισμός από ατομικός (επιχείρηση εναντίον επιχείρησης) γίνεται συλλογικός (εφοδιαστική αλυσίδα εναντίον εφοδιαστικής αλυσίδας) (www.logistics.org.gr/, 2008).

Τα logistics αφορούν σε:

Απαιτήσεις: Οι δραστηριότητες των Logistics εμπλέκονται με την ανάλυση, σύνθεση και καθορισμό των πόρων που απαιτούνται να επιτύχουμε ένα σκοπό ή να φέρουμε σε πέρας μία επιχείρηση κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Ο συνολικός στόχος, του να καθορίσουμε απαιτήσεις είναι μία λειτουργία σχεδιασμού που εμπλέκει ταυτόχρονα και την στρατηγική και τα Logistics. Ο καταμερισμός των κυρίων διαθέσιμων πόρων, αν είναι λιγότεροι από τους απαιτούμενους και η αξιολόγηση του αποτελέσματος των ελλείψεων για την επίτευξη των κυρίων στόχων, είναι κύριες ευθύνες της στρατηγικής και όχι λειτουργία των Logistics.

Σχεδιασμός: Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει όλο το πλάνο του σχεδιασμού μέσα από λεπτομερή σχεδιασμό των προϊόντων, συστημάτων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων της ανάπτυξης, δοκιμής και αξιολόγησης του σχεδιασμού. Το Logistics Engineering έχει να κάνει με τον σχεδιασμό του εφοδιασμού και της συντήρησης κάτω από το πρίσμα της αποτελεσματικότητας κόστους, σε αντίθεση του σχεδιασμού της εύκολης παραγωγής ή χρήσης.

Εφοδιασμός: Αυτή η περιοχή εμπλέκει τον φυσικό εφοδιασμό και διανομή όλων των διαθέσιμων πόρων π.χ. προμήθειες, πρόσληψη και εκπαίδευση Προσωπικού,

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

υποστήριξη παραγωγής, συσκευασία, Διοίκηση Αποθεμάτων, διακίνηση και μεταφορές, ιχνηλασιμότητα προϊόντων, διαδικασία παραγγελιών, αποθήκευση, αποσύρσεις, κ.λ.π. Υπάρχουν λειτουργίες που δημιουργούν 'χρονική και χωροταξική χρησιμότητα' σε αντίθεση με τις λειτουργίες παραγωγής που χρησιμοποιούν 'χρησιμότητα τυποποίησης και τις λειτουργίες του marketing που δημιουργούν χρησιμότητα ιδιοκτησίας.

Συντήρηση: Η συντήρηση εκλαμβάνεται ευρέως σαν την διατήρηση των εγκαταστάσεων, προϊόντων, ανθρώπινου δυναμικού, συστημάτων και υπηρεσιών των παραγωγών και χρηστών, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας, διατήρησης και ανάκτησης όλων

Πόρους: Πρώτες ύλες (υλικά), εξοπλισμός εγκαταστάσεις, Προσωπικό, συμπεριλαμβανομένων των κεφαλαίων και πληροφοριών. Τα Logistics συχνά συνδέονται με την διοίκηση των υλικών, όμως οι τεχνικές της διοίκησης των υλικών μπορούν επίσης να εφαρμοσθούν στην διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού, χρημάτων και πληροφοριών. Οι δραστηριότητες των Logistics συμπληρώνουν και υποστηρίζουν την στρατηγική και την τακτική. Υποστηρίζουν τους στόχους, τα σχέδια και τις επιχειρησιακές δραστηριότητες των συστημάτων. Τα υποστηριζόμενα συστήματα μπορεί να είναι Οργανισμοί ή μεμονωμένα άτομα.

Η εφαρμογή των Logistics έχει διαφορετικούς τρόπους δράσης και διαφορετικά αποτελέσματα κατά περίπτωση, που εξαρτώνται από το περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύσσονται και τους παράγοντες που το επηρεάζουν.

2.6 Logistics management

Τα κυριότερα ποιοτικά στοιχεία του «logistics management» είναι:

Διαθεσιμότητα (Availability): Η διαθεσιμότητα αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος να έχει πάντοτε, αρκετά διαθέσιμα αποθέματα για να εξυπηρετεί τις ανάγκες της παραγωγής και των πελατών. Το σύστημα οφείλει να εξασφαλίζει συνεχώς τις ζητούμενες ποσότητες των προϊόντων, την ώρα και την στιγμή που τις χρειάζεται η παραγωγή και ο καταναλωτής.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Δυναμικότητα (Capacity): Η δυναμικότητα αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος να διακινεί μέσα στο χρονικό διάστημα που του έχουν ορίσει, τις ζητούμενες και παραγόμενες ποσότητες. Η δυναμικότητα αναφέρεται στην ταχύτητα εκτέλεσης μιας παραγγελίας και στην συνέπεια.

Συνέπεια (Consistency): Αναφέρεται στη δυνατότητα του συστήματος να παραδίδει, συνεχώς και επί καθημερινής βάσης, στους χρήστες του συστήματος, τα προϊόντα που ζητούν σε καλή κατάσταση, χωρίς λάθη, έτσι ώστε τα προϊόντα που παραλαμβάνει ο χρήστης να είναι αυτά που παρήγγειλε και να είναι στη σωστή κατάσταση – ποιότητα.

Το ζητούμενο στα «logistics» δεν είναι όμως μόνο η άριστη ποιότητα, είναι η επίτευξη της άριστης ποιότητας με το χαμηλότερο κόστος. Πρέπει λοιπόν κάθε επιχείρηση ή οργανισμός να αναγνωρίζει το γεγονός ότι κάθε μείωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών του συστήματος «logistics» μπορεί να έχει ως συνέπεια τη μείωση του κόστους ή και αντίστροφα (*Σιφνιώτης, 1997*).

Σύμφωνα με όσα ελέγχθησαν παραπάνω, γίνεται φανερό ότι σκοπός των «Logistics» είναι ο σχεδιασμός και συντονισμός όλων εκείνων των δραστηριοτήτων που είναι αναγκαίες για να επιτευχθούν τα επιθυμητά επίπεδα εξυπηρέτησης και ποιότητας με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Συνεπώς τα «Logistics» θεωρούνται ως ένας σύνδεσμος μεταξύ της αγοράς και των προμηθευτών (*Christopher, 2007*)

Τα στοιχεία του συστήματος «logistics» και οι εργασίες που θα πρέπει να διεκπεραιώνει καθημερινά το τμήμα «logistics» είναι πέντε και παρακάτω αναλύονται οι ορισμοί των εννοιών αυτών με βάση τη σειρά που ακολουθούν στην εφοδιαστική αλυσίδα, δηλαδή την διαδρομή των αγαθών από τους προμηθευτές προς τους καταναλωτές.

Αγορές: οι «αγορές» αναφέρονται στην εργασία απόκτησης προϊόντων ή υπηρεσιών από τρίτους, από προμηθευτές, από πηγές εκτός της επιχείρησης. Μπορεί δηλαδή να αφορούν πρώτες ύλες, υλικά συσκευασίας, ενέργεια (καύσιμα, ηλεκτρισμός), ακόμη και υπηρεσίες.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Αποθέματα: τα «αποθέματα» αναφέρονται στην εργασία του υπολογισμού του άριστου επίπεδου των προϊόντων που πρέπει να διατηρεί μια επιχείρηση για να διεκπεραιώνει με επιτυχία τις εργασίες της. Ο υπολογισμός του άριστου επίπεδου αποθεμάτων χωρίς να έχουμε υπερστοκάρισμα, είναι δύσκολη εργασία διότι δεν γνωρίζουμε το πόσο θα παραγγείλουμε, ποια ποσότητα και πότε θα γίνουν οι παραγγελίες προς τον προμηθευτή.

Μεταφορές: οι «μεταφορές» συνδέονται με την εργασία εξεύρεσης του άριστου τρόπου διακίνησης των προϊόντων που παραγγέλνει η επιχείρηση από τις εγκαταστάσεις του προμηθευτή στις δικές της εγκαταστάσεις. Επίσης, περιλαμβάνεται η εξεύρεση των κατάλληλων μέσων μεταφοράς, έτσι ώστε τα προϊόντα να φτάνουν στον πελάτη την στιγμή που τα επιθυμεί χωρίς καθυστερήσεις.

Αποθήκευση: η «αποθήκευση» αναφέρεται στο σχεδιασμό, την οργάνωση και την λειτουργία της αποθήκης, δηλαδή σχετίζεται με την εκτέλεση εργασίας παραλαβής, φύλαξης, εξαγωγής και παράδοσης των προϊόντων που αποκτά η επιχείρηση από τρίτους (3PL) ή των προϊόντων που παράγει η ίδια η επιχείρηση δηλαδή αναφέρεται σε έναν χώρο όπου εκτελούνται πολλές εργασίες μαζί, και θα πρέπει να πραγματοποιούνται με μεγάλη ακρίβεια, γρήγορα και οικονομικά, γιατί παίζουν έναν κρίσιμο ρόλο στην τελική διαμόρφωση του κόστους.

Διανομή: η «διανομή» αναφέρεται στην φυσική διακίνηση, στη μεταφορά των προϊόντων από την αποθήκη, τις εγκαταστάσεις και το εργοστάσιο προς τους τελικούς πελάτες. Παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στις επιχειρήσεις που παράγουν και διακινούν καταναλωτικά προϊόντα σε χιλιάδες πελάτες, εξυπηρετώντας έτσι πολλά σημεία πώλησης, γι' αυτό και αντιμετωπίζονται ξεχωριστά από τις μεταφορές (Σιφνιώτης, 1997).

2.7 Επίλογος

Μέσα από το κεφάλαιο αυτό προσπαθήσαμε να αναδείξουμε την σημασία και τον ρόλο του Logistics για μια επιχείρηση. Παράλληλα αναφερθήκαμε στο Logistics management που είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο και το συναντάμε πλέον σε όλο και περισσότερες εταιρίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΤΑΙΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ LOGISTICS – ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

3.1 Εισαγωγή

Οι στρατηγικές αποφάσεις κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού των Logistics, είναι εξαιρετικής σημασίας για την όλη λειτουργία του συστήματος, αφού αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία παίρνονται και οι υπόλοιπες σχετικές αποφάσεις. Η διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας είναι ακόμα πιο σημαντική όταν ενοποιείται με άλλες στρατηγικές λειτουργίες όπως το μάρκετινγκ, η παραγωγή και ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης

3.2 Οικονομικός και Διοικητικός σχεδιασμός

Η αλυσίδα τροφοδοσίας και εφοδιασμού των επιχειρήσεων είναι ένα δίκτυο από αυτόνομες και ημι-αυτόνομες επιχειρησιακές μονάδες που μέσα από διαφορετικές επιχειρησιακές διαδικασίες και δραστηριότητες παράγουν φυσικά αγαθά και υπηρεσίες στους καταναλωτές. Με αυτό τον τρόπο μπορεί και οι επιχειρήσεις να δίνουν προστιθέμενη αξία στον καταναλωτή. Επίσης η αλυσίδα τροφοδοσίας έχει να κάνει με την ενοποίηση των υλικών, των πληροφοριών και την ροή τους.

Η αλυσίδα τροφοδοσίας η οποία σχετίζεται με το σχεδιασμό αλλά και με τα ποιοτικά δεδομένα είναι σημαντική για κάθε είδους παραγωγικής διαδικασίας αλλά και σε όλα τα επίπεδα διανομής. Για να τροφοδοτήσει μια επιχείρηση την αγορά με ένα νέο προϊόν, θα πρέπει να ακολουθήσει μια συγκεκριμένη διαδικασία. Συγκεκριμένα σχεδιασμός προϊόντος, σχεδιασμός παραγωγής, ποιοτικός έλεγχος παραγωγής και αλυσίδας τροφοδοσίας και τέλος παραγωγή και διανομή του προϊόντος. (Inman R 2002):

Βασικά δεδομένα τα οποία επηρεάζουν το σχεδιασμό της αλυσίδας τροφοδοσίας είναι τα ακόλουθα (Inman R 2002):

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

1. Ισορρόπηση της αλυσίδας: Η ισορρόπηση βασίζεται στη σωστή διαχείριση του εργατικού δυναμικού με τα δεδομένα της τροφοδοσίας. Σωστός διαχωρισμός αρμοδιοτήτων, σε κάθε τμήμα της διαδικασίας θα πρέπει να υπάρχει ένας εξειδικευμένος συνεργάτης ο οποίος θα το διαχειρίζεται. Η ισορρόπηση δίνει ταχύτητα στις διαδικασίες, συγκεκριμένους σκοπούς, ποιότητα και καλύτερη διανομή των προϊόντων στο τελικό αποδέκτη.

2. Τμήματα και μέγεθος αλυσίδας: Για να λειτουργεί αποτελεσματικά η αλυσίδα τροφοδοσίας, θα πρέπει να υπάρχουν συγκεκριμένα τμήματα τα οποία θα πλαισιώνουν το μέγεθος της. Για παράδειγμα στη διανομή των αυτοκινήτων υπάρχουν τμήματα κατασκευής, βαφής, ελέγχου τελικής διανομής. Αυτά τα τμήματα πλαισιώνουν το μέγεθος, ανάλογα με τα δεδομένα που θέλει μια επιχείρηση να πλαισιώνουν τα προϊόντα της, πρέπει να σχεδιάζει και το μέγεθος της αλυσίδας.

3. Παράλληλες διαδικασίες στην αλυσίδα: Βασική προϋπόθεση στη καλή λειτουργία της αλυσίδας είναι η ύπαρξη πολλών παράλληλων τμημάτων, τα οποία κινούνται στους ίδιους ρυθμούς και αλληλοσυμπληρώνονται. Για παράδειγμα η τελική παράδοση θα πρέπει να κινείται παράλληλα με τους διάφορους ποιοτικούς ελέγχους, προκειμένου μια επιχείρηση να είναι εξασφαλισμένη για το τελικό αποτέλεσμα. Όταν ο φορέας διανομής είναι εξωτερικός συνεργάτης, θα πρέπει να μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να διεξάγει ποιοτικούς ελέγχους, προκειμένου να εξασφαλίσει τους πελάτες του.

4. Εστίαση: Όταν μια επιχείρηση είναι εστιασμένη σε σχέση με τα προϊόντα τα οποία διακινεί τότε είναι ποιο εύκολο να ελέγξει την αλυσίδα τροφοδοσίας της.

5. Εύρος αλυσίδας: Το εύρος της αλυσίδας τροφοδοσίας επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό της ποιότητα στη διακίνηση των προϊόντων.

6. Ευελιξία: Η αλυσίδα τροφοδοσίας πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, συγκεκριμένα και με βάση την αναφορά μας στα δίκτυα η σχέση της επιχείρησης με τους ενδιάμεσους θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να υπάρχει ευελιξία στη τελική παράδοση των προϊόντων.

3.3 Λογιστική απεικόνιση και logistics

Η εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα δίκτυο από προμηθευτές, εργοστάσια, αποθήκες, κέντρα διανομής και λιανέμπορους όπου η πρώτη ύλη αγοράζεται, μεταμορφώνεται και παραδίνεται στον τελικό καταναλωτή. Η διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας είναι στρατηγική και έχει να κάνει με μία σειρά αποφάσεων που μεγιστοποιούν την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σε στρατηγικό επίπεδο η εφοδιαστική αλυσίδα έχει να κάνει με την επιλογή των προμηθευτών, τις διαδρομές της μεταφοράς, τις κατασκευαστικές μονάδες, το επίπεδο παραγωγής και τις αποθήκες. Σε τακτικό επίπεδο έχει να κάνει με τον σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας έτσι ώστε να ικανοποιεί την πραγματική ζήτηση. Τέλος όσο αφορά το λειτουργικό μέρος, έχει να κάνει με την εκτέλεση του σχεδίου.

Για να καταφέρει μία επιχείρηση να μεγιστοποιήσει την απόδοση της αλυσίδας τροφοδοσίας της θα πρέπει να λειτουργεί ενοποιημένα με όλες τις άλλες λειτουργίες της επιχείρησης.

Παρόλα αυτά, συχνά η δυναμική των επιχειρήσεων και της αγοράς το κάνουν δύσκολο. Συχνά τα υλικά δεν φτάνουν στην ώρα τους, η παραγωγή έχει προβλήματα, οι εργάτες αρρωσταίνουν, οι πελάτες αλλάζουν ή ακυρώνουν τις παραγγελίες κλπ.

Όλα αυτά οδηγούν σε παρεκκλίσεις από το κύριο στρατηγικό πλάνο της αλυσίδας τροφοδοσίας. Αυτό σημαίνει ότι οι μάνατζερ που ασχολούνται με την αλυσίδα τροφοδοσίας θα πρέπει να σχεδιάσουν τις αλλαγές και να αναθεωρούν τα πλάνα τους σε κάθε αλλαγή, όπως και να βρίσκουν λύσεις.

Τα τελευταία χρόνια η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει φέρει την προσοχή πολλών ακαδημαϊκών. Πολλοί μάνατζερ και διευθύνοντες σύμβουλοι έχουν στρέψει τα βλέμματα τους στην σωστή διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Οι Maloni και Benton (1997) λένε ότι πολλές Αμερικάνικες εταιρίες έχουν φέρει πολλά στρατηγικά οφέλη με την δημιουργία ευέλικτων στρατηγικών τροφοδοσίας μέσω των στρατηγικών συμμαχιών⁶.

Επίσης επισημαίνεται ότι πολλοί μάνατζερ δίνουν έμφαση μόνο στην μείωση του κόστους της αλυσίδας δίχως όμως να υπάρχει η ανάλογη ευελιξία και δίχως να δίνουν προσοχή στην βελτίωση και στην δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από την αλυσίδα τροφοδοσίας με την χρήση συστημάτων και ειδικού λογισμικού που βελτιώνει την απόδοση της αλυσίδας και μακροπρόθεσμα φέρνει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Πριν επεκταθούμε στην ανάλυση της φύσης της στρατηγικής της εφοδιαστικής αλυσίδας θα πρέπει να ορίσουμε το τι είναι η στρατηγική. Οι Slack και Lewis (2002) δίνουν τον εξής ορισμό για την στρατηγική των λειτουργιών: ... το σύνολο των αποφάσεων που θα σχεδιάσουν τις μακροχρόνιες ικανότητες των λειτουργιών και την συνεισφορά τους στην ολική στρατηγική⁷.

Η στρατηγική έχει να κάνει με το χτίσιμο κύριων ικανοτήτων, δεξιοτήτων και διαδικασιών, τεχνολογιών, πηγών και με δραστηριότητες τακτικής σε ένα δίκτυο εφοδιαστικής αλυσίδας, με σκοπό την δημιουργία και παράδοση αγαθών ή υπηρεσιών όπως και την δημιουργία αξίας για τον πελάτη.

Γίνεται κατανοητό ότι η στρατηγική μίας αλυσίδας τροφοδοσίας, όπως όλες οι άλλες εταιρικές στρατηγικές έχουν να κάνουν με ένα αριθμό στρατηγικών επιλογών. Οι επιλογές ή οι αποφάσεις έχουν λιγότερο να κάνουν με τις ατομικές και καθημερινές εργασίες τακτικής αλλά περισσότερο με τον οργανισμό, τις πηγές του, τις κύριες ικανότητες και το σύστημα τροφοδοσίας.

Αυτές οι επιλογές εξαρτώνται και από τις αλλαγές στο ευρύτερο περιβάλλον της επιχείρησης. Οι αποφάσεις έχουν να κάνουν συνήθως με τις μέσο μακροπρόθεσμες

⁶ Maloni, M.J., Benton, W.C.,(2007),Supply chain partnership: opportunities for operations research, European Journal of Operations Research, pp.419-29

⁷ Slack, N., Lewis, M.,(2002), Operations Strategy Financial Times, Prentice-Hall, Harlow.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

και κύριες ικανότητες της εταιρίας και το πώς οι πηγές και οι τεχνολογίες μπορεί να δώσουν διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά που βρίσκεται η εταιρία.

Ο Hall (1999) επισημαίνει ότι υπάρχουν πολλές ικανότητες που είναι κρυφές στην αλυσίδα τροφοδοσίας και είναι πολύ πιο δύσκολη η εκμετάλλευσή τους για την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτές οι ικανότητες είναι η τεχνογνωσία των εργαζομένων, η φήμη και η κουλτούρα που μπορεί να δώσουν τα ανάλογα πλεονεκτήματα.

Για να μπορέσει μία εταιρία να τα εκμεταλλευτεί θα πρέπει να ερευνηθεί το εσωτερικό της εταιρίας και να βρεθούν οι ικανότητες που θα δημιουργήσουν αξία για την εταιρία. Πολλές από αυτές τις αξίες είναι προστιθέμενες δραστηριότητες που αν 'ανακαλυφθούν' θα μπορέσουν να δώσουν στην εταιρία το ανάλογο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Σε πολλές αγορές βρίσκουμε εταιρίες που ηγούνται μέσω της αλυσίδας τροφοδοσίας τους με την σωστή χρήση της γνώσης και της τεχνολογίας έτσι ώστε να μπορέσουν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα⁸.

Έτσι κατανοούμε ότι πολλές φορές η πηγή του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, άρα και η χάραξη της στρατηγικής, γίνεται με την σωστή εκμετάλλευσή των πόρων της επιχείρησης. Μάλιστα ο De Geus, (1997) σημειώνει ότι κάποιες επιχειρήσεις μαθαίνουν καλύτερα από όσο κάποιες άλλες. Επίσης η τεχνολογία με συστήματα όπως το ERP, e-CRM κ.λ.π. μπορεί να δώσει τα πλεονεκτήματα που θέλει η επιχείρηση μέσω της αλυσίδας τροφοδοσίας της.

Τέλος, στις σχέσεις μεταξύ της επιχείρησης και του λιανέμπορου η γνώση μπορεί να αποτελέσει στρατηγικό εργαλείο για να γνωρίζει η εταιρία τις ικανότητες του κάθε λιανέμπορου και να μπορεί να έχει ευελιξία στις επικοινωνίες μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

⁸ Hagedoorn, J.,(2003),Understanding the rationale of strategic technology partnering: inter-organizational modes of cooperation and sector differences, Strategic Management Journal, 14, pp.371-85.

3.4 Τεχνικές και μεθοδολογία Logistics

3.4.1 Τα 3PL & 4PL

Ο 3PL (third party logistics) συνεργάτης παρακολουθεί όλα τα αποθέματα, ενώ ο 4PL διαχειρίζεται τα αποθέματα. Ο 3PL συνεργάτης είναι υποχρεωμένος προκειμένου να επιτύχει το έργο του να έχει τις κατάλληλες υποδομές. Από την άλλη ο 4PL δεν είναι αναγκαίο να διαθέτει τις οποιεσδήποτε υποδομές, αυτό βέβαια δεν είναι υποχρεωτικό μια και είναι στην ευκαιρία του να έχει αν χρειάζεται υποδομές υποστήριξης των δράσεων του.

Ο 4PL πρέπει να διαθέτει υποδομές και μέσα για να επιτελέσει το έργο του. Ο 4PL δεν είναι απολύτως αναγκαίο να διαθέτει υποδομές και πάγια στοιχεία (χωρίς βέβαια αυτό να αποκλείεται). Χρειάζεται τεχνογνωσία, σύγχρονες τεχνικές management και τη βοήθεια τεχνολογιών πληροφορικής.

Ο 3PL δραστηριοποιείται με βάση ένα διαμορφωμένο πλάνο λειτουργίας του κυκλώματος Logistics μιας εταιρείας. Από την άλλη ο 4PL αναφέρεται στη διαμόρφωση του πλάνου λειτουργίας της εταιρείας, έχοντας στη δικαιοδοσία του την ευθύνη επιλογής των κατάλληλων 3PL συνεργατών.

Όπως κατανοούμε το 3PL είναι μια διαφορετική έννοια από το 4PL. Ο 4PL δεν είναι απλά ένας μεγαλύτερος 3PL, αλλά είναι ο συνεργάτης που μπορεί να προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις στο σύνολο της εφοδιαστικής αλυσίδας⁹.

Στο εξωτερικό η μετάπλαση του 3PL, είναι η μετάβαση στο 4PL. Οι εταιρείες του εξωτερικού επιδιώκουν να προσφέρουν νέες υπηρεσίες, υψηλής προστιθέμενης αξίας στους πελάτες τους, αλλά και να διαθέτουν στο portfolio τους υπηρεσίες με μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους για τις ίδιες. Μια τέτοια προσπάθεια δεν είναι καθόλου εύκολη. Πρώτα απ' όλα χρειάζεται αλλαγή φιλοσοφίας στη λειτουργία του 3PL. Ίσως η λειτουργία και των 2 ιδιοτήτων σε ορισμένες περιπτώσεις δεν είναι συμβατή.

⁹ Bhatnagar, R., Sohal, A.S., Millen, R., 1999, "Third-party logistics services: a Singapore perspective", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 29, 9, 569-87

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της εταιρίας ICAP στην Ελλάδα, ο κύκλος εργασιών του κλάδου ανήλθε σε 350 εκατομμύρια Ευρώ, το 2007 (έναντι 300 το 2006), μάλιστα αναμένεται υπερδιπλασιασμός του μεγέθους της αγοράς στην επόμενη 5ετία.

3.4.2 Λόγοι επιλογής Outsourcing

Οι λόγοι που μπορούν να οδηγήσουν μια εταιρεία να επιλέξει το outsourcing είναι οι ακόλουθοι¹⁰:

1. Εκμετάλλευση Οικονομιών Κλίμακας.
2. Μείωση Κόστους.
3. Αξιοποίηση Τεχνογνωσίας Συνεργατών.
4. Βελτίωση Λειτουργιών Κυκλώματος Logistics.
5. Περιορισμός Επενδύσεων σε Πάγια.
6. Αφοσίωση στην Κύρια Δραστηριότητα.
7. Αύξηση Βαθμού Ευελιξίας.
8. Βελτίωση Επιπέδου Εξυπηρέτησης Πελατών.

3.4.3 Μεθοδολογία επιλογής 3PL συνεργάτη

Η εμπειρία δείχνει ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων η λύση του «outsourcing» είναι προς όφελος των επιχειρήσεων που την επιλέγουν. Η επιλογή δεν είναι μια απλή διαδικασία. Στην ενότητα αυτή θα προχωρήσουμε στη παρουσίαση της μεθοδολογίας επιλογής outsourcing συνεργάτη. Συγκεκριμένα¹¹:

¹⁰ Bowersox, D.J., Daugherty, P.J., Droge, C.L., Rogers, D.S., Wardlow, D.L., 1990, Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990s, Council of Logistics Management

¹¹ Fawcett, S.E., Fawcett, S.A., 1995, "Integrating logistics, operations and purchasing", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 25, 5, 24-42

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

1. Δημιουργία Ομάδας Έργου: Στην ανάπτυξη ενός έργου ένα από τα σημαντικότερα βήματα, είναι η δημιουργία μιας αποδεκτής και σωστής ομάδας, η οποία θα αναλάβει τα βήματα ανάπτυξης του. Στην ομάδα θα πρέπει να συμμετέχουν στελέχη από όλα τα κρίσιμα τμήματα της εταιρείας, όπως τη παραγωγή, το οικονομικό, τις πωλήσεις, το marketing και φυσικά τα Logistics. Η ομάδα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει και υψηλόβαθμα στελέχη, τα οποία θα ελέγχουν το έργο και θα έχουν τη δυνατότητα να πάρουν αποφάσεις όταν και αν θεωρηθεί απαραίτητο. Η Ομάδα Έργου μπορεί να συμπληρωθεί και από ένα σύμβουλο εξειδικευμένο σε θέματα Logistics και «outsourcing».

2. Σαφής Καθορισμός Αναγκών και Στόχων: Το πρώτο μέλημα της Ομάδας Έργου είναι ο σαφής καθορισμός των αναγκών του κυκλώματος Logistics, για την ικανοποίηση των οποίων θα χρησιμοποιηθεί λύση «outsourcing», καθώς επίσης και τα αναμενόμενα οφέλη, ώστε να προσδιοριστούν οι αναμενόμενοι στόχοι. Η ανάλυση πρέπει να είναι σε λεπτομέρεια, μια και τα ευρήματα θα αποτελέσουν οδηγό για τα επόμενα βήματα.

3. Δημιουργία Τεύχους Προδιαγραφών (RFP): Με βάση τις ανάγκες και τους στόχους που θα έχουν προσδιοριστεί, πρέπει να δημιουργηθεί το Τεύχος Προδιαγραφών του έργου, το οποίο θα περιγράφει με σαφήνεια ανάγκες και απαιτήσεις και θα σταλεί στους υποψήφιους συνεργάτες από τους οποίους θα ζητηθούν προσφορές. Η δημιουργία του κρίνεται απολύτως αναγκαία ώστε οι προσφορές των υποψηφίων να αφορούν το ίδιο αντικείμενο, αλλά και η σύγκριση των προσφορών από την Ομάδα Έργου να γίνει σε κοινή βάση.

4. Καθορισμός και Ιεράρχηση Κριτηρίων Αξιολόγησης: Η αξιολόγηση των υποψηφίων θα γίνει με εξειδικευμένα κριτήρια τα οποία πρέπει να καθορισθούν από την Ομάδα Έργου, αλλά και να ιεραρχηθούν με χρήση συντελεστών βαρύτητας. Μπορούν να δημιουργηθούν δύο επίπεδα κριτηρίων αξιολόγησης. Συγκεκριμένα¹²:

Το 1 επίπεδο μπορεί να απαρτίζεται από γενικότερα κριτήρια αξιολόγησης με στόχο τον προσδιορισμό των υποψηφίων στους οποίους θα αποσταλεί το Τεύχος

¹² Richardson, H.L., (1995), Logistics help for the challenged, Transportation & Distribution, 36, 1, 60-

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Προδιαγραφών.

Το 2 επίπεδο περιέχει εξειδικευμένα κριτήρια με τη χρήση των οποίων θα γίνει η τελική επιλογή. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι τα κριτήρια αξιολόγησης εντάσσονται στις ακόλουθες 4 κατηγορίες, οι οποίες αναλύονται σε σχετικούς επισυναπτόμενους πίνακες:

1. Γενικά Στοιχεία Εταιρίας (υποψήφιος συνεργάτης).
2. Στοιχεία Εγκαταστάσεων – Εξοπλισμού.
3. Στοιχεία Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών.
4. Στοιχεία Κόστους.

3.5 Επίλογος

Μέσα από το κεφάλαιο αυτό θέλαμε να αναδείξουμε τη μεγάλη σημασία που έχει ο οικονομικός και διοικητικός σχεδιασμός του Logistics για μια επιχείρηση .

Αναφέρθηκε η λογιστική απεικόνιση των Logistics και πως πρέπει να συνεργάζονται όλα τα τμήματα για να μπορεί να μεγιστοποιηθεί το τελικό αποτέλεσμα από την εφαρμογή των Logistics που δεν είναι άλλο από το κέρδος .

Αναφερθήκαμε στις τεχνικές που πρέπει να υιοθετούνται από μια επιχείρηση στην εφαρμογή των Logistics , και κάτι που είναι πολύ σημαντικό ποια πρέπει να είναι η μεθοδολογία της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

MANAGEMENT – ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ LOGISTICS

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσουμε την σημασία του management σε μια εφοδιαστική αλυσίδα, πως η αξία της μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα της και ποσό μεγάλη σημασία έχουν τελικά οι άνθρωποι που διοικούν και εργάζονται σε αυτήν. Επίσης θα αναφερθούμε στην μεγάλη σημασία του πελάτη και πως η σωστή διαχείριση του μπορεί να αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα.

4.2 Έννοια και ορισμός του Marketing

Ο όρος Μάρκετινγκ τα τελευταία χρόνια ακούγεται ολοένα και πιο συχνά σε κάθε συζήτηση, είτε αυτή αφορά επιχειρηματικές είτε άλλες δραστηριότητες, όπως πολιτικές, κοινωνικές κ.λπ. Ωστόσο, είναι γεγονός ότι πολύ λίγοι είναι αυτοί που γνωρίζουν πραγματικά τι ακριβώς σημαίνει Μάρκετινγκ και τι σκοπούς εξυπηρετεί.

Η Αμερικάνικη Ένωση Μάρκετινγκ, το 1948, όρισε το Μάρκετινγκ ως *ένα σύνολο επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που κατευθύνουν τη ροή των αγαθών και των υπηρεσιών από τον παραγωγό στον τελικό* κ Ο **Kotler** χαρακτηρίζει το Μάρκετινγκ ως κοινωνική διαδικασία, γιατί θεωρεί ότι τελικά συνδέεται άμεσα με την ευημερία, την οικονομική ανάπτυξη και την πρόοδο της κοινωνίας γι' αυτό και δηλώνει με έμφαση: «Το Μάρκετινγκ είναι ο καταλύτης για την οικονομική ανάπτυξη».

4.3 Έννοια και ορισμός του Management

Ορισμοί και απαντήσεις έχουν δοθεί πολλές σε αυτό το ερώτημα. Όλες αυτές οι απαντήσεις, ωστόσο, αλλά και όσες ακόμη θα εμφανισθούν στο μέλλον, ουσιαστικά εμπίπτουν στις παρακάτω 5+1 λειτουργίες του **μάνατζμεντ (functions of management)**. Οι λειτουργίες αυτές είναι:

- i. Ο προγραμματισμός (planning)
- ii. Η οργάνωση (organizing)
- iii. Η στελέχωση (staffing)
- iv. Η διεύθυνση (leading)
- v. Ο έλεγχος (controlling)
- vi. Ο συντονισμός (coordination) (<http://bizwriter.gr/2008/11/functions-of-management/>)

4.4 Production management

Διαχείριση των προϊόντων (production management) είναι μια οργανωτική λειτουργία του κύκλου ζωής μέσα σε μια εταιρεία η οποία ασχολείται με το σχεδιασμό, την πρόβλεψη ή την εμπορία του προϊόντος ή των προϊόντων σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του προϊόντος.

Ο ρόλος του περιλαμβάνει την ανάπτυξη προϊόντων και την εμπορία των προϊόντων, τα οποία είναι διαφορετικά (ακόμα συμπληρωματική) προσπάθειες, με στόχο τη μεγιστοποίηση των εσόδων από πωλήσεις, το μερίδιο αγοράς και τα περιθώρια κέρδους. Ο διαχειριστής του προϊόντος είναι συχνά υπεύθυνη για την ανάλυση των συνθηκών της αγοράς και τον καθορισμό των χαρακτηριστικών ή των λειτουργιών του προϊόντος. Ο ρόλος της διαχείρισης των προϊόντων εκτείνεται σε πολλές δραστηριότητες από τις στρατηγικές και τακτικές για να ποικίλλει με βάση την οργανωτική δομή της εταιρείας. Διαχείριση των προϊόντων μπορεί να είναι μια ξεχωριστή λειτουργία για τη δική του, ή ένα μέλος του μάρκετινγκ ή η μηχανολογία.

4.5 Αξία των Συστημάτων Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Το Επιχειρησιακό λογισμικό βασίζεται σε χιλιάδες προκαθορισμένες επιχειρηματικές διεργασίες που αντανακλούν βέλτιστες πρακτικές όπως :

Χρηματοοικονομική/λογιστήριο: Γενικό καθολικό, λογαριασμοί πληρωτέοι, κ.λπ.

Ανθρώπινοι πόροι: Διοίκηση προσωπικού, μισθοδοσία, κ.λπ.

Κατασκευή/παραγωγή: Αγορές, αποστολές, κ.λπ.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Πωλήσεις/μάρκετινγκ: Επεξεργασία παραγγελιών, τιμολόγηση, προγραμματισμός πωλήσεων, κ.λπ.

Για την υλοποίησή του, οι επιχειρήσεις:

Επιλέγουν τις λειτουργίες του συστήματος που επιθυμούν να εγκαταστήσουν , αντιστοιχίζουν τις επιχειρηματικές διεργασίες τους με εκείνες του λογισμικού και χρησιμοποιούν πίνακες διευθέτησης του λογισμικού για να το προσαρμόσουν

Η αξία μιας Εφοδιαστικής αλυσίδας (**value management**) , δίνει ένα πολύ σημαντικό προβάδισμα στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν ένα πλήρες και οργανωμένο σύστημα διαχείρισης

Παρακάτω εμφανίζονται τα πιο σημαντικά στοιχεία που προσθέτει η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας :

- Αντιστοίχιση προσφοράς στη ζήτηση
- Μείωση ύψους αποθεμάτων
- Βελτίωση υπηρεσιών παράδοσης
- Μείωση χρόνου εισαγωγής προϊόντος στην αγορά
- Πιο αποτελεσματική χρήση περιουσιακών στοιχείων
- Μειωμένα κόστη εφοδιαστικής αλυσίδας οδηγούν σε αυξημένη κερδοφορία
- Αύξηση πωλήσεων



Σχήμα 4.1

Πηγή : www.isaca.org

4.6 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Μία έρευνα του Council of Logistics Management (Bowersox *et al.*, 1990) έδειξε ότι οι πρακτικές logistics των μεγάλων επιχειρήσεων έχουν αλλάξει και από μία γραφειοκρατική λειτουργία που είχαν ως πριν λίγα χρόνια έχουν τείνει να γίνουν μία εσωτερική επιχειρησιακή λειτουργία που μπορεί να δώσει τη μέγιστη ικανοποίηση στον καταναλωτή.

Το πόρισμα αυτής της έρευνας έδειξε ότι οι πιο πετυχημένες επιχειρήσεις τείνουν να χρησιμοποιούν την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας τους ως στρατηγικό όπλο με σκοπό να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να γίνουν ανταγωνιστικές.

Οι επιχειρήσεις προσπαθούν να δώσουν αξία στα αγαθά τους και να στηρίξουν τους στόχους τους με την βοήθεια των logistics. Επίσης οι επιχειρήσεις έχουν σχεδιάσει στρατηγικά πλάνα για τα logistics τους και επίσημα πλάνα για την στρατηγική logistics τους, που συνδυάζεται με την γενική επιχειρησιακή στρατηγική.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Μία έρευνα της KPMG έδειξε ότι η μεγαλύτερη στρατηγική αξία σε επιχειρήσεις του λιανεμπορίου είναι ο σχεδιασμός και η εκτέλεση των επίσημων στρατηγικών logistics¹³. Ο ίδιος συγγραφέας αναφέρει ότι η σωστή διαχείριση των logistics είναι σημαντική για όλες τις επιχειρήσεις ώστε να γίνουν ανταγωνιστικές.

Οι στρατηγικές logistics θα πρέπει να είναι ενοποιημένες με την παραγωγή, το μάρκετινγκ και την γενική επιχειρησιακή στρατηγική¹⁴.

Η ενοποίηση των logistics με άλλα τμήματα της επιχείρησης θα τους επιτρέψει να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους. Επίσης η στρατηγική ενοποίηση των logistics με τις άλλες δραστηριότητες θα φέρει και την μείωση στα σχετικά κόστη και τη βελτίωση στην ποιότητα των υπηρεσιών που θα προσφέρει η επιχείρηση στους πελάτες της¹⁵.

Μεγάλο ρόλο παίζουν η τεχνολογία της πληροφορικής και τα συστήματα πληροφορικής για να βελτιωθεί η ευελιξία της αλυσίδας τροφοδοσίας μίας επιχείρησης. Τα συστήματα πληροφορικής θα πρέπει να αποτελούν την καρδιά της εφοδιαστικής αλυσίδας και θα πρέπει να είναι η λειτουργία που θα βοηθήσει την επιχείρηση να ενοποιήσει στρατηγικά το τμήμα logistics που έχει με τα τμήματα παραγωγής και μάρκετινγκ ώστε να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα¹⁶.

Ο Edwards (1994) κατηγοριοποίησε την τεχνολογία των logistics . Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν τα λογισμικά για αυτούς που παίρνουν τις στρατηγικές αποφάσεις για την ενοποίηση του τμήματος με τα άλλα τμήματα. Ένας άλλος τρόπος για σωστή στρατηγική ανάπτυξη είναι το outsourcing.

Οι λόγοι που σπρώχνουν τις επιχειρήσεις στο να εξάγουν σε τρίτες επιχειρήσεις την εφοδιαστική διαχείριση ,έχουν να κάνουν με ότι υπάρχουν επιχειρήσεις με μεγάλη

¹³ Hill, S.,(1994), Want better customer service? Think logistically, Manufacturing Systems, 12, 3, 11

¹⁴ LaLonde, B.J., Aufer, K.,(1995),A survey of computer applications and practices in transportation and distribution, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 25, 4, 12-21.

¹⁵ Christopher, M.,(2006),The logistics approach, Director, 43, 1,pp. 66-9.

¹⁶ Bowersox, D.J., Closs, D.J.,(1996), Logistical Management - The Integrated Supply Chain Process, McGraw-Hill, New York, NY.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

εξειδίκευση στον στρατηγικό σχεδιασμό των πλάνων για την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας, εμπειρία σε συστήματα JIT, μεγάλη εξειδίκευση σε νέες τεχνολογίες διαχείρισης αλυσίδας τροφοδοσίας και άλλους παράγοντες που μπορεί να πείσουν μία επιχείρηση να δώσει την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας της σε μία άλλη επιχείρηση¹⁷.

Η διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας είναι ακόμα πιο σημαντική όταν ενοποιείται με άλλες στρατηγικές λειτουργίες όπως το μάρκετινγκ, η παραγωγή και ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης. Μία εναλλακτική λύση για να γίνει πιο ανταγωνιστικό το τμήμα logistics είναι το να δοθεί η διαχείριση του σε μία τρίτη επιχείρηση (outsourcing) και είναι χρήσιμο να γίνεται αυτό σε περιπτώσεις που η επιχείρηση δεν έχει τις ικανότητες να αναπτύξει το τμήμα logistics με στόχο να γίνει πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και χρειάζεται την βοήθεια μίας επιχείρησης που έχει μεγάλη εξειδίκευση σε αυτό το τομέα.

4.7 Διοίκηση Ανθρώπινου δυναμικού και Εφοδιαστική Αλυσίδα

Κατά τον Porter η διοίκηση Ανθρώπινου δυναμικού και οι Προμήθειες είναι λειτουργίες που αλληλοϋποστηρίζονται. Οι μάνατζερς των logistics πρέπει να έχουν επίγνωση των θεμάτων HRM καθώς είναι και αυτή μάνατζερς προσωπικού. Πρέπει επίσης να αναγνωρίζουν ότι σε τελική ανάλυση η ικανότητα και η αφοσίωση των ανθρώπων φέρνουν επιτυχία στους οργανισμούς. Οι μάνατζερς των Logistics είναι επίσης υπεύθυνοι για την εφαρμογή των πολιτικών της επιχείρησης από τους εργαζομένους, τις προσλήψεις, τις ομάδες εργασίας, τις αποδόσεις, τις ανταμοιβές, τους στόχους, την ενθάρρυνση των εργαζομένων, τη συσχέτιση της απόδοσης και των πληρωμών κ.α. Επίσης οφείλουν να αναπτύσσουν ικανότητες υποστήριξης λήψης αποφάσεων οι οποίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές κατά τη εξέταση διαφόρων εναλλακτικών λύσεων για την εφοδιαστική αλυσίδα (Ten mega-trends that will revolutionize the supply chain logistics, Journal of Logistics, Vol. 21, No 2, 2000, Donald J. Bowersox, David J. Closs, Theodore P. Stank).

¹⁷ Daugherty, P.J., Germain, R., Droge, C., (2005), Predicting EDI technology adoption in logistics management: the influence of context and structure", Logistics & Transportation Review, 31, 4, 309-24.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Για τον λόγο αυτό τα σύγχρονα Logistics απαιτούν προσωπικό το οποίο να μαθαίνει γρήγορα και να είναι σε θέση να εφαρμόσει τα εργαλεία που διαθέτει με σκοπό την βελτίωση της παραγωγικότητας και επιπλέον να είναι σε θέση να πάει «ένα βήμα παρά πέρα» για την σωστή εξυπηρέτηση των πελατών (Comparison of Asian and European logistics systems, James H.Bookbinder, Chris S.Tan, 2002).

Σύμφωνα με έρευνα του Pennsylvania State University σε συνεργασία με άλλους οργανισμούς, η διοίκηση Ανθρώπινου δυναμικού είναι θέμα που συνδέεται άμεσα με την μελλοντική απόδοση των logistics. Κατά την έρευνα οι εργαζόμενοι οφείλουν να είναι περισσότερο αποδοτικοί και ευέλικτοι στο σύγχρονο, ρευστό οργανωσιακό, ανταγωνιστικό περιβάλλον. Λόγω του αυξανόμενου αριθμού των οργανισμών και της πολυσύνθετης φύσης της εφοδιαστικής αλυσίδας, οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν εργαλεία της επιστήμης του μάνατζμεντ παράλληλα με τις ικανότητες τους για να εξασφαλίσουν σωστή επικοινωνία μέσα στον οργανισμό. Είναι φανερό πως για την επιτυχία μιας επιχείρησης σε αυτό το περιβάλλον απαιτείται ισχυρή αφοσίωση στη διοίκηση Ανθρώπινου δυναμικού (Enhancing supply chain practices through human resource management, Charles R.Gowen III,William J.Tallon).

Από την άλλη, το υπολογιζόμενο κόστος από πιθανές λάθος επιλογές ανθρώπινου δυναμικού στις λειτουργίες logistics περιλαμβάνει τις πληρωμές, τα κόστη απομάκρυνσης, την απώλεια παραγωγικότητας και γνώσης καθώς και την απόκλιση από την επιθυμητή απόδοση των εργαζομένων (Fine Coupling: Can HumanResource Management Learn from Supply Chain Management?, James Heskett, March 5, 2001). Για τον λόγο αυτό, οι σωστές επιλογές για την στελέχωση τηςεφοδιαστικής αλυσίδας είναι ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας επιτυχίας της επιχείρησης.

4.8 Βασικά πεδία διοίκησης Ανθρώπινου δυναμικού στην Εφοδιαστική Αλυσίδα

Πολλοί συγγραφείς επεκτείνουν το σκοπό του HRM για να συμπεριλάβουν θέματα όπως η υποκίνηση, οι διαπροσωπικές συμπεριφορές, οι στάσεις, η ικανοποίηση από την εργασία η επικοινωνία με την ηγεσία και η οργανωσιακή αλλαγή. Υπάρχουν τέσσερα βασικά πεδία σχετικά με τη διοίκηση Ανθρώπινου δυναμικού είναι η στελέχωση, η ανάπτυξη και η εκπαίδευση, η αξιολόγηση και η αμοιβή (Purchasing and Supply Chain Management, Kenneth Lysons, Ch.6, p. 131).

4.9 Εξυπηρέτηση του πελάτη - τα τέσσερα R

Είναι πασιφανές ότι το επίπεδο εξυπηρέτησης του πελάτη από την επιχείρηση είναι πηγή προστιθέμενης αξίας. Η έννοια της εξυπηρέτησης του πελάτη εσσωκλείει και την απαίτηση του πελάτη να έχει τα προϊόντα στα χέρια του στον χρόνο και στον τόπο που τα χρειάζεται. Οι ηγέτες που έχουν αναδειχθεί ηγέτες στην εξυπηρέτηση είναι εκείνες που παρέχουν στον πελάτη τους το προϊόν έγκαιρα και στον τόπο που το χρειάζεται, συνδυασμένο με τις κατάλληλες υπηρεσίες υποστήριξης μετά την πώληση.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων γίνεται μόνο μέσα από την σωστή διαχείριση της αλυσίδας αξίας. Οι αρχές που πρέπει να ακολουθούνται θα αναλυθούν με την βοήθεια των «τεσσάρων R» (Christopher, 2007) : ανταπόκριση (Responsiveness), αξιοπιστία (Reliability), προσαρμοστικότητα (Resilience), σχέσεις (Relationships).

(1) Ανταπόκριση

Οι απαιτήσεις των πελατών για ακόμα μικρότερους χρόνους παράδοσης των προϊόντων που επιθυμούν είναι συνεχώς πιο πιεστικές. Οι επιχειρήσεις πιέζονται για γρηγορότερους χρόνους ανταπόκρισης αλλά και για μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα στην κάθε διαφοροποιημένη επιθυμία των πελατών. Ακριβώς επειδή η ζήτηση μεταβάλλεται ταχύτατα και προβλέψεις για την ζήτηση είναι δύσκολο να γίνουν, οι επιχειρήσεις που θα αποκτήσουν και θα διατηρήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι αυτές που θα έχουν πετύχει γρήγορη ανταπόκριση στις επιθυμίες των πελατών τους.

(2) Αξιοπιστία

Ένας από τους κύριους λόγους όπου οι επιχειρήσεις διατηρούν απόθεμα ασφαλείας (safety stock) είναι η αβεβαιότητα τόσο για την ζήτηση όσο και των προμηθευτών να ανταποκριθούν σε μια νέα, μη προγραμματισμένη και μεγάλη παραγγελία. Η βελτίωση της αξιοπιστίας επιτυγχάνεται κυρίως από την πλήρη αποσαφήνιση της αβεβαιότητας των καναλιών διανομής. Θεωρητικά, αν κάποια επιχείρηση επιτύγχανε την αποσαφήνιση της ορατότητας των καναλιών διανομής σε όλο το εύρος της

αλυσίδας αξίας, η επιχείρηση θα μπορούσε να ανταποκριθεί καλύτερα στις απαιτήσεις των πελατών.

(3) Προσαρμοστικότητα

Όπως προείπαμε, η αστάθεια και οι έντονες μεταβολές είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των σημερινών αγορών. Οι επιχειρήσεις και οι αλυσίδες αξίες μπορούν να προσβληθούν από αυτές τις έντονες διακυμάνσεις. Ενώ, οι επιχειρήσεις είχαν μέχρι πρότινος σαν στόχο τους την επίτευξη και διατήρηση αποτελεσματικών σχέσεων με τα υπόλοιπα μέρη της αλυσίδας αξίας και την ελαχιστοποίηση του κόστους τους τώρα έμφαση δίνεται στην προσαρμοστικότητα, δηλαδή στην ικανότητα της επιχείρησης να ανταπεξέρχεται σε μεταβολές της αγοράς. Οι ευπροσάρμοστες εφοδιαστικές αλυσίδες μπορεί να είναι πιο ακριβές αλλά είναι και πιο ικανές να αντιμετωπίσουν διακυμάνσεις της ζήτησης και της αγοράς.

(4) Σχέσεις

Τα τελευταία χρόνια ακολουθείται ως πρακτική από τις επιχειρήσεις η μείωση των προμηθευτών τους με στόχο την βελτιωμένη ποιότητα των πρώτων υλών που προμηθεύονται από αυτούς, το μειωμένο κόστος και τον χρονικό προγραμματισμό της παραγωγής και παράδοσης των προϊόντων. Απαραίτητη προϋπόθεση για όλα αυτά είναι οι καλές σχέσεις, αμοιβαία επωφελών, μεταξύ των επιχειρήσεων και των προμηθευτών τους.

Ακριβώς επειδή η συζήτηση μας γίνεται σε βάση δικτύου αλληλεξαρτώμενων επιχειρήσεων, η αναζήτηση προμηθευτών και οι σχέσεις που στηρίζονται στην εμπιστοσύνη και στην αμοιβαιότητα είναι παράγοντες κλειδιά που θα συντελέσουν στην ανάπτυξη υγιών και αποδοτικών σχέσεων.

4.10 Η αξία του πελάτη

Η επιτυχία ή αποτυχία κάποιας επιχειρηματικής δραστηριότητας καθορίζεται από την αξία που προσδίδει στον πελάτη. Η αξία του πελάτη ισούται με:

Αξία Πελάτη: (Ποιότητα * Εξυπηρέτηση) / (Κόστος * Χρόνος)

Όπου η ποιότητα αποτελείται από την λειτουργικότητα και τις τεχνικές προδιαγραφές της προσφοράς, η εξυπηρέτηση από την διαθεσιμότητα, την υποστήριξη και η αφοσίωση που προσφέρεται στον πελάτη, το κόστος αναφέρεται στο συνολικό κόστος της συναλλαγής του πελάτη και τον χρόνο, ο οποίος αναφέρεται στον χρόνο που απαιτείται για να ανταποκριθεί η επιχείρηση στις απαιτήσεις του πελάτη (π.χ. χρόνος ανταπόκρισης)

Καθένα από αυτά τα στοιχεία απαιτεί την συνεχή προσπάθεια για βελτίωση, καινοτομία και επένδυση ώστε να διατηρηθεί τυχόν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

4.11 Επίλογος

Μέσα στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάσαμε την αξία από την διαχείριση συστήματος σε μια εφοδιαστική αλυσίδα και το γεγονός ότι τελικά μπορεί να αποτελέσει και σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα .επίσης παρουσιάσαμε ότι η Η επιτυχία ή αποτυχία κάποιας επιχειρηματικής δραστηριότητας καθορίζεται από την αξία που προσδίδει στον πελάτη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ – ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ

5.1 Εισαγωγή

Για να γίνει η διακίνηση των προϊόντων – αγαθών απαιτούνται τα κανάλια – δίκτυα διανομής τα οποία με την συνεργασία τους μεγιστοποιούν την δυναμική μιας επιχείρησης και βοηθούν σημαντικά στην ομαλή και ποιο κερδοφόρα λειτουργία της

5.2 Ορισμός και διακρίσεις δικτύων διανομής

Η έννοια των Logistics είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την έννοια των Στρατηγικών Δικτύων. Οι διεπιχειρησιακές συμμαχίες με κύριο άξονα την βελτίωση των ικανοτήτων Logistics αποτελούν ένα από τα πιο συχνά παραδείγματα επιχειρησιακών συνεργασιών.

Τι εννοούμε όμως με την λέξη δίκτυο; Το δίκτυο είναι ένα σύνολο αλληλοσυνδεδεμένων κόμβων, όπου κόμβος είναι το σημείο που μια καμπύλη τέμνει τον εαυτό της. Το τι αντιπροσωπεύει κάθε κόμβος ενός δικτύου εξαρτάται από το συγκεκριμένο δίκτυο στο οποίο αναφερόμαστε. Έτσι, επειδή αναφερόμαστε σε στρατηγικό δίκτυο, τους αντιπροσωπεύουν επιχειρήσεις.

Ένα δίκτυο χαρακτηρίζεται από μια στενή, καθοριστική και κατά κανόνα μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μελών που την αποτελούν. Έτσι και στις επιχειρήσεις το δίκτυο χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο επιχειρήσεων που βασίζεται η μια στην άλλη για την εκτέλεση ενεργειών παραγωγής, διανομής, μάρκετινγκ και άλλων, με σκοπό τη διοίκηση της ροής των προϊόντων/ υπηρεσιών στην αξιακή αλυσίδα. Οι επιχειρήσεις που ανήκουν σε ένα δίκτυο αναπτύσσουν αναμεταξύ τους μια σχέση συνεργασίας βασισμένη σε κοινά συμφέροντα, μέσω της οποίας συνδυάζουν ικανότητες, πηγές και πόρους για την επίτευξη αποτελεσμάτων που δεν θα μπορούσαν να επιτύχουν αλλιώς.

Είδη δικτύων:

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

1. Εσωτερικά Δίκτυα

Αναφέρονται στην δομική οργάνωση μιας επιχείρησης η οποία στηρίζεται σε πολλά και σχετικά αυτοδύναμα Strategic Business Units.

2. Οριζόντια Δίκτυα

Αναφέρονται στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ένα συγκεκριμένο στάδιο της αξιακής αλυσίδας(π.χ. καταστήματα λιανικής)

3. Κάθετα Δίκτυα

Συμπεριλαμβάνουν επιχειρήσεις από διαφορετικά στάδια, με πιο κλασικό παράδειγμα τις συνεργασίες μεταξύ προμηθευτών- αγοραστών που μπορεί να ξεκινάνε από τις πρώτες ύλες και να καταλήγουν μέχρι και τις after – sales services στον πελάτη.

4. Διαγώνια Δίκτυα

Περιλαμβάνει επιχειρήσεις από διαφορετικούς κλάδους που συνεργάζονται συνήθως για την δημιουργία νέων αγορών και προϊόντων.

5.3 Χαρακτηριστικά Δικτύων

A. Στρατηγικός προσανατολισμός:

Ο βασικός σκοπός δημιουργίας κάθε δικτύου είναι στρατηγικής σημασίας. Είναι δηλαδή, η μακροχρόνια επιβίωση και κερδοφορία της κάθε ανεξάρτητης εταιρίας που συμμετέχει σε αυτό. Λόγω του στρατηγικού προσανατολισμού η συμμετοχή μιας επιχείρησης σε δίκτυο συνεπάγεται αλλαγές σε όλες τις βαθμίδες της δραστηριότητας της, από την βασική φιλοσοφία της μέχρι και τις τελευταίες πράξεις σε λειτουργικό επίπεδο.

B. Βασικές ικανότητες:

Κάθε επιχείρηση που συμμετέχει πρέπει να προσθέτει μοναδική αξία στο συνολικό αποτέλεσμα του δικτύου. Βασική ικανότητα είναι στην ουσία αυτό που η κάθε

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

επιχείρηση μπορεί και ξέρει να κάνει καλύτερα από τις άλλες (άρα και πιο αποδοτικά), δηλαδή η πηγή του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος,

Γ. Συντονιστής :

Κάθε στρατηγικό δίκτυο πρέπει να έχει το συντονιστικό του όργανο πρέπει να έχει το συντονιστικό του όργανο που θα οργανώνει και θα ελέγχει τις κοινές δραστηριότητες του δικτύου, Το ρόλο του συντονιστή συνήθως αναλαμβάνει η ισχυρότερη επιχείρηση,

Δ. Σαφής Συμφωνία:

Το είδος της συμφωνίας μπορεί να ποικίλλει από αυστηρά καθορισμένο συμβόλαιο έως και άτυπη προφορική συμφωνία.

Ε. Εμπιστοσύνη :

Ο ρόλος εμπιστοσύνης στα δίκτυα αλλά και σε οποιαδήποτε συνεργασία είναι καταλυτικός παράγοντας.

ΣΤ. Πληροφορική Τεχνολογία:

Η ανάπτυξη ηλεκτρικών συστημάτων που επιτρέπουν την άμεση μεταφορά πληροφοριών από επιχείρηση σε επιχείρηση, έχει μειώσει δραστικά το χρόνο και το κόστος της συνεννόησης και των συναλλαγών, επιτρέποντας σε ξεχωριστές επιχειρήσεις να συμπεριφέρονται ως μια.

5.4 Η Σπουδαιότητα της Σωστής διανομής Ενός Προϊόντος

Η διανομή του προϊόντος αποτελεί ένα από τα τέσσερα στοιχεία του μίγματος μάρκετινγκ, ενώ περιλαμβάνει όλες τις αποφάσεις και δραστηριότητες, που αφορούν τη ροή του προϊόντος από τον παραγωγό στον τελικό αγοραστή (βλ. *Meffert, 1982 σελίδα 389, και Specht σελίδα25*).

Για να πραγματοποιηθεί τέτοιου είδους διανομή προϊόντος είναι απαραίτητες δύο λειτουργίες, αυτή της επαφής και αυτή της υλοποίησης(βλ. *Παπαβασιλείου 1995, σελίδα 76*).

Στη λειτουργία της επαφής έχουμε το σχεδιασμό του δικτύου διανομής και την εξωτερική οργάνωση των πωλήσεων. Επίσης υπάρχουν αποφάσεις και δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονται με την επιλογή μελών στο δίκτυο διανομής αλλά και με τη διοίκηση των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών ενός δικτύου διανομής.

Ενώ στη λειτουργία υλοποίησης έχουμε την εσωτερική οργάνωση των πωλήσεων και τη φυσική διανομή. Αυτή η λειτουργία αφορά, αποφάσεις και δραστηριότητες οι οποίες σχετίζονται με τη διευθέτηση και την εκτέλεση των παραγγελιών οι οποίες είναι αποφάσεις διαδικασίας, λόγω της φύσης τους (βλ. Παπαβασιλείου 1998, σελίδα 9).

5.5 Το Περιβάλλον της Επιχειρησιακής Λειτουργίας της Διανομής Προϊόντος

Για λειτουργήσει σωστά ένα σύστημα διανομής προϊόντος πρέπει να μελετήσουμε πρώτα ορισμένους παράγοντες, όπως είναι:

1. Οι τοπογραφικοί, κλιματολογικοί και παράγοντες υποδομής.

Τέτοιοι είναι: οι εμπορικοί δρόμοι, το δίκτυο τηλεπικοινωνιών, οι ταχυδρομικές υπηρεσίες, το ανάγλυφο του εδάφους, οι κλιματολογικές συνθήκες, η υποδομή μεταφορών και άλλοι.

2. Οι δημογραφικοί, κοινωνικοί και μορφωτικοί παράγοντες.

Τέτοιοι είναι το μέγεθος του πληθυσμού, η ηλικιακή δομή, οι κοινωνικές αξίες, το επάγγελμα, το μορφωτικό επίπεδο, ο τρόπος ζωής μεταξύ των διαφόρων γεωγραφικών περιοχών. Το φύλο και άλλοι.

3. Οι οικονομικοί παράγοντες, κυρίως ο παράγοντας της ζήτησης.

4. Οι καινοτομίες σχετικά με την οργάνωση και διοίκηση καθώς και το μάρκετινγκ. Οι καινοτομίες αφορούν κυρίως την ανάπτυξη νέων μεθόδων και πρακτικών αλλά και τις διαφορές αλλαγές στον χώρο του μανάτζμεντ και του μάρκετινγκ.

5. Οι τεχνολογικές καινοτομίες. Οι τεχνολογικές καινοτομίες αφορούν την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών στον τομέα της πληροφόρησης αλλά και νέων μεθόδων και τεχνικών σε διάφορες λειτουργικές περιοχές της διανομής, όπως είναι η χρησιμοποίηση ηλεκτρονικής διαδικασίας στις παραγγελίες και την πώληση, η διοίκηση αποθεμάτων με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και άλλα.
6. Το νομοθετικό καθεστώς κάθε χώρας. Δηλαδή εδώ έχουμε, τη νομοθετική δομή σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, η οποία δομή καθιστά ανελαστική τη λειτουργία της διανομής της επιχείρησης.
7. Τα μέλη του δικτύου διανομής. Τα οποία είναι πρώτον οι προμηθευτές, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν τις στρατηγικές της λειτουργίας της διανομής. Άλλα μέλη του δικτύου διανομής είναι οι εμπορικές επιχειρήσεις οι οποίες παίρνουν μέρος στη διανομή του έτοιμου προϊόντος της επιχείρησης.
8. Οι ανταγωνιστές, οι οποίοι αν αλλάξουν τη στρατηγική της διανομής τους μπορεί να αποτελέσει απειλή η ευκαιρία για την επιχείρηση. Έτσι λοιπόν, άμεσοι και έμμεσοι ανταγωνιστές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.
9. Τελευταίος παράγοντας που επηρεάζει το δίκτυο διανομής των προϊόντων είναι τα γραφεία διευκόλυνσεως, τα οποία παρέχουν βοήθεια στις βιομηχανικές επιχειρήσεις σχετικά με την διανομή στους τομείς της πληροφόρησης, του μάρκετινγκ, των μεταφορών, της αποθήκευσης, της παροχής των πιστώσεων, της σύναψης ασφαλειών και νομικών προβλημάτων.

5.6 Πως Γίνεται η Σωστή Επιλογή του Δικτύου Διανομής

Για να επιλέξει κάθε επιχείρηση πιο δίκτυο διανομής ταιριάζει στα προϊόντα που διαθέτει στην αγορά, θα πρέπει να λάβει υπόψη της δύο σημαντικούς παράγοντες που θα επηρεάζουν την απόφασή της.

Οι δύο σημαντικοί παράγοντες είναι: τα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου προϊόντος κάθε φορά, αλλά και τα χαρακτηριστικά της αγοράς – στόχου.

Άλλοι παράγοντες ίδιας αξίας είναι:

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- το μερίδιο αγοράς
- η οικονομική αποδοτικότητα του δικτύου
- η απόσταση των σημείων πώλησης από την αγορά – στόχο
- ο αριθμός των ανταγωνιστών
- το είδος των προϊόντων του ανταγωνισμού
- οι προσφερόμενες υπηρεσίες από τον ανταγωνισμό
- το μέγεθος της επιχείρησης
- οι οικονομικές δυνατότητες της επιχείρησης
- η εμπειρία
- η τεχνογνωσία της επιχείρησης.

5.7 Επίλογος

Μέσα στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάσαμε τα κανάλια διανομής, τις διακρίσεις και τα χαρακτηριστικά τους . Επίσης παρουσιάσαμε το ποσό σημαντική είναι η επιλογή του σωστού δικτύου διανομής

Αυτό που συμπεραίνουμε είναι ότι το δίκτυο για τα logistics και αυτό που προσφέρει λόγω της μορφής του είναι το κάθετο δίκτυο και κυρίως είναι λόγω της δικτύωσης κατά μήκος της αξιακής αλυσίδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

6.1 Εισαγωγή

Όπως έχουμε αναφέρει και στα προηγούμενα κεφάλαια , η αποθήκευση και γενικότερα η όλη διαδικασία των logistics είναι πολύ σημαντική διαδικασία για μια επιχείρηση .Μέσα από το κεφάλαιο αυτό θέλουμε να αναδείξουμε το ποσό σημαντική είναι η αποθήκευση και για την κερδοφορία μιας επιχείρησης.

6.2 Σημασία του κόστους logistics

Επειδή το κόστος logistics είναι μια μεγάλη αναλογία του συνολικού κόστους στην επιχείρηση, η διαχείριση του είναι κρίσιμο σημείο. Ωστόσο, το πραγματικό κόστος logistics δεν είναι πάντα κατανοητό. Οι παραδοσιακές μέθοδοι κοστολόγησης μέσω του λογιστικού σχεδίου (επιμερισμός) μπορεί να οδηγήσουν σε λανθασμένα συμπεράσματα. Οι μέθοδοι ABC (Activity Based Costing) δίνουν μερικές πολύ καλές προσεγγίσεις σε ότι αφορά τα πραγματικά κόστη ανά πελάτη, προϊόν ή κανάλι διανομής. Μια ανάλυση ABC βάζει τα στοιχεία στις κατηγορίες που παρουσιάζουν το ποσό προσπάθειας και αξίας στον έλεγχο των καταλόγων. Αυτό είναι μια τυποποιημένη ανάλυση πατερο ή ένας "κανόνας του 80/20" που προτείνει ότι 29% των στοιχείων των καταλόγων χρειάζονται 80% της προσοχής, ενώ η υπόλοιπη ανάγκη μόνο το 20% των στοιχείων. Το 80% από τις αναλύσεις προσοχής ABC καθορίζει:

- 1)Α στοιχεία ως ακριβή και χρίζουν ειδικής προσοχής.
- 2)B στοιχεία ως συνηθισμένα που χρειάζονται την τυποποιημένη προσοχή.
- 3)C στοιχεία ως φτηνά και 'έχουν ανάγκη λίγης προσοχής

Μια ανάλυση ABC αρχίζει με τον υπολογισμό της συνολικής ετήσιας χρήσης κάθε στοιχείου από την αξία. Βρίσκουμε αυτό με τον πολλαπλασιασμό του αριθμού των μονάδων που χρησιμοποιήθηκαν σε ένα έτος από τη μονάδα που κόστισε. Συνήθως

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

μερικά ακριβά στοιχεία αποτελούν πολλή χρήση ενώ πολλά φτηνά στοιχεία αποτελούν λίγη χρήση. (Romald H.Ballou, 2004,).

Άμεση Κερδοφορία Προϊόντος (DPP) (Direct Profit Product)

Πωλήσεις

- Κόστος πωληθέντων

= Μικτό κέρδος

+ Προμήθειες και εκπτώσεις

= Διορθωμένο μικτό κέρδος

- Κόστος αποθήκευσης

Εργατικά

Ενοίκια

Αποθέματα

- Κόστος μεταφοράς

- Κόστος δικτύου

Καταστήματα,

Αποθέματα

= Άμεσο Κέρδος Προϊόντος

Άρα LOGISTICS είναι:

Όλες οι λειτουργίες διαχείρισης αγαθών και υπηρεσιών από τους προμηθευτές προς την επιχείρηση και από αυτήν προς τους πελάτες της. Καθοριστικός είναι ο ρόλος Logistics στην αποδοτικότητα και το οικονομικό αποτέλεσμα μιας επιχείρησης.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Παρόλο που εξακολουθούμε μέχρι και σήμερα να χρησιμοποιούμε το τζίρο σαν βασικό κριτήριο αξιολόγησης των επιχειρήσεων, όλοι αναγνωρίζουμε ότι πρωταρχικός στόχος είναι το **ΚΕΡΔΟΣ**.

Πως όμως μεγιστοποιούμε το κέρδος μας; Η κλασική οικονομική θεωρία λέει μέσω: αύξησης των εσόδων με διατήρηση των εξόδων στα ίδια επίπεδα μείωσης των εξόδων με διατήρηση των εσόδων στα ίδια επίπεδα. Αν θα έπρεπα να δώσουμε ένα βαθμό προτεραιότητας μεταξύ των δυο παραπάνω επιλογών, αναγνωρίζοντας την μεγάλη σημασία και των δύο θα επιλέγαμε την πολιτική της μείωσης των εξόδων. (Ronald H.Ballou, 2004,).

Τι εννοούμε με τον όρο έξοδα; Μπορούμε να τα ομαδοποιήσουμε σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες :

Έξοδα κτήσης προϊόντος (στη ράμπα του παραγωγού)

Έξοδα προβολής και προώθησης του προϊόντος

Έξοδα Logistics (εφοδιαστική αλυσίδα)

Γενικά έξοδα διοικητικής υποστήριξης λειτουργιών επιχείρησης

Με τον όρο δαπάνες Logistics εννοούμε;

Κόστος μεταφοράς προϊόντων

Κόστος αποθήκευσης

Κόστος διαχειρίσεις

Κόστος διανομής

Κόστος επιστροφών

6.3 Logistics και μειώσεις εξόδων

Stock Management:

- Έστω επιχείρηση με τζίρο 10 δις, κόστος αγορών 7 δις (43% mark up) και κερδοφορία 1 δις (10% περιθώριο)

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- Έστω ότι η επιχείρηση αυτή έχει γύρισμα αποθεμάτων 4 (3 μήνες- μέσο απόθεμα 1,75 δις) και μέσω επιτυχημένων logistics παρεμβάσεων διαμορφώνεται γύρισμα της τάξεως του 8 (1,5 μήνας- μέσο απόθεμα 875 εκατ.)
- Έστω ότι το κόστος του χρήματος είναι 7%
- Η εξοικονόμηση κόστους που επέφερε η παραπάνω logistics ενέργεια ήταν $(1,75 - 0,875) * 7\% = 61$ εκατ. Και είναι καθαρό κέρδος.
- Αντιστοιχεί σε αύξηση τζίρου $61/10000 = 6,1\%$
- Τι άραγε είναι ευκολότερο; να πέσει το απόθεμα από τους 3 μήνες στον 1,5 μήνα ή να αυξηθούν οι πωλήσεις κατά 6,1% και ποιο απαιτεί μεγαλύτερη προσπάθεια και **έξοδα**; (Romald H.Ballou, 2004.).

Εργασία:

Η Ελλάδα είναι πλέον χώρα ακριβής εργασίας

Το κόστος του εργατολεπτού είναι min 0,044 € και κατά μέσο όρο 0,07 – 0,08 δρχ.

Αν το κόστος ενός πωλητή (με αυτοκίνητο) είναι 40.000 € ετησίως και οι επιτυχείς επισκέψεις του 6-8 ανά ημέρα το κόστος παραγγελιοληψίας ανέρχεται στις 22 € ανά παραγγελία. **$(40.000/225/8 = 22 \text{ €})$**

Αν μία παραγγελία έχει 10-15 γραμμές και ο εργάτης αποθήκης συλλέγει π.χ 240 γραμμές ανά ημέρα (2 min/γραμμή) το κόστος συλλογής είναι της τάξεως των 4,5€ ανά παραγγελία. **$(2 \text{ λεπτα} \times 240 = 480 / 60 = 8 \text{ ώρες με πόσο ανά ημέρα } 50\text{€} / 12 = 4,5\text{€})$**

Αν ένα φορτηγό διανομής χωρίς συνοδηγό στοιχίζει 150 € ανά ημέρα και προσεγγίζει 20-25 σημεία, το κόστος διανομής ανέρχεται σε 6€ παραγγελία.

Αν ο χρόνος πληκτρολόγησης και διαχείρισης της παραγγελίας είναι της τάξεως κατ' ελάχιστο των 10 λεπτών η πρόσθετη επιβάρυνση administration είναι 1,5€

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Προκύπτει τελικά ένα συνολικό κόστος της τάξεως των $22+4,5+6+1,5=34$ € ανά τιμολόγιο να περιλαμβάνει το κόστος είσπραξης κ.ο.κ.

Αν το καθαρό περιθώριο κέρδους της εταιρίας είναι 10% ετησίως, τότε πρέπει να καθιερωθεί min order $34 \div 10\% = 340$ €

Ποιο το κέρδος μας από τους μικροπελάτες και μήπως πρέπει να εκμεταλλευτούμε συνεργίες με μη ανταγωνιστικές εταιρίες;

Κοινωνία

Εργασία

Δίκτυα διανομής

Ροή παραγγελιών

Οικολογία

Stock Management

6.4 Επίλογος

Στο κεφάλαιο αυτό προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε το γεγονός ότι η σωστή διαχείριση και σωστή λειτουργία μιας επιχείρησης που ασχολείται με το logistics , επηρεάζει σημαντικά την κερδοφορία της . Με την χρήση ενός ενδεικτικού παραδείγματος αποδείξαμε το πώς μεγαλώνει το κέρδος μιας επιχείρησης κάνοντας την έτσι πιο ανταγωνιστική και βιώσιμη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΡΟΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

7.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναδειχθούν τα θέματα που αφορούν το logistic management και ιδιαίτερα με την οργάνωση των διαδικασιών που σχετίζονται με τις αγορές. Αναδεικνύεται ο στρατηγικός σχεδιασμός για την οργάνωση των αγορών οι νέες τάσεις και η εξυπηρέτηση του πελάτη, η πολιτική εξυπηρέτησης των πελατών και η σημασία των logistics στην εξυπηρέτηση των πελατών.

Μέσα από το κεφάλαιο αυτό θέλουμε να γίνει αντιληπτό πόσο αναγκαίο και σπουδαίο για την επιχείρηση είναι η οργάνωση των προμηθειών (αγορών), με σκοπό να υπάρχει συνεχής ροή στην εφοδιαστική αλυσίδα αυξάνοντας ταυτόχρονα το κέρδος της επιχείρησης,

7.2 Αγορές και επιλογή προμηθευτών

Η πιο σημαντική ενέργεια στην αγοραστική διαδικασία είναι να επιλέξει η κάθε επιχείρηση τον κατάλληλο προμηθευτή ανάμεσα σε έναν αριθμό πωλητών που μπορούν να προσφέρουν τα αναγκαία υλικά. Αυτή η διαδικασία είναι αρκετά περίπλοκη εξαιτίας της ποικιλίας παραγόντων που πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν παρθεί μια απόφαση αγοράς. Η διαδικασία αυτή έχει πολλά στάδια και περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:

1. αναγνώριση αναγκών
2. καθορισμός προδιαγραφών
3. αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων
4. δημιουργία επαφών
5. καθορισμός κριτηρίων αγοράς και χρησιμότητας

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

6. αξιολόγηση των εναλλακτικών ενεργειών αγοράς
7. καθορισμός του προϋπολογιζόμενου ποσού για την αγορά
8. εκτίμηση των συγκεκριμένων εναλλακτικών λύσεων
9. διαπραγμάτευση με τους προμηθευτές
10. αξιολόγηση αγοράς
11. αξιολόγηση χρήσης
12. επικοινωνία με τους προμηθευτές

Αυτά τα βήματα δεν είναι απαραίτητο να ακολουθηθούν όλα, εκτός και αν πρόκειται για μια εντελώς νέα απόφαση. Αν η απόφαση έχει επαναληφθεί τότε αρκετά από τα βήματα δεν πραγματοποιούνται.

Οι υπεύθυνοι αγορών μελετούν βασικά τις ακόλουθες μεταβλητές πριν πάρουν μια απόφαση αγοράς:

- χρόνοι καθυστέρησης
- ποσοστό των έγκαιρων παραδόσεων
- ποσοστό διαθεσιμότητας αποθεμάτων
- ευκολία στην επικοινωνία για την παραγγελία
- αξιοπιστία προϊόντος
- παρεκκλίσεις ποιότητας
- ανταγωνιστικότητα της τιμής
- προηγούμενη εμπειρία με τον προμηθευτή
- συνολική εικόνα του προμηθευτή στην αγορά

- χρηματοοικονομικοί όροι
- υπηρεσίες που παρέχονται μετά την αγορά (Σιφνιώτης,1997)

7.3 Η ABC ανάλυσης στις αγορές

Το τμήμα αγορών πρέπει να συγκεντρώσει την προσοχή του στα προϊόντα εκείνα που συμμετέχουν με υψηλό ποσοστό στην διαμόρφωση των συνολικών δαπανών. Όπως θα αναφερθεί και στο κεφάλαιο του ελέγχου των αποθεμάτων ,η οργάνωση της εργασίας του τμήματος αγορών μιας επιχείρησης ξεκινά με τη εφαρμογή της γνωστής και πολύ δεδομένης ,κλασικής και χρήσιμης μεθόδου ανάλυσης ,που είναι γνωστή ως ABC ανάλυση.

Στην ανάλυση ABC ,στο τμήμα αγορών, όλα τα προϊόντα ,που αγοράζει η επιχείρηση ,κατατάσσονται με βάση την ετήσια συνολική δαπάνη που καταβάλλει. Στην κατάσταση αυτή το προϊόν ή η υπηρεσία που αποκτά η επιχείρηση με την μεγαλύτερη ετήσια δαπάνη θα τοποθετηθεί πρώτο ,το προϊόν με την δεύτερη μεγαλύτερη ετήσια δαπάνη θα μπει δεύτερο στον κατάλογο κ.ο.κ.

Η καμπύλη αγοράς προϊόντων αποτελείται από μοναδιαία προϊόντα με διαφορετικούς κύκλους ζωής και επιτυχία στην αγορά. Πάντοτε όμως παρουσιάζεται ένα προϊόντικό φαινόμενο γνωστό ως καμπύλη 80-20.

Η αρχή 80-20, γνωστή και ως νόμος του Pareto, απορρέει από την παρατήρηση, ότι στην συντριπτική πλειοψηφία των εταιρειών ο μεγάλος όγκος αγορών πραγματοποιείται από αριθμητικά λίγα προϊόντα. 80% των πωλήσεων διενεργείται από το 20% των εταιρικών προϊόντων, Η ακριβής αναλογία 80-20 παρατηρείται σπάνια, πλην όμως η ασυμμετρία μεταξύ όγκου αγορών και αριθμού προϊόντων είναι πάντοτε αληθής.

Εξαιτίας των προαναφερθέντων ομαδοποιούμε τα προϊόντα σε κατηγορίες ανάλογα με την δραστηριότητα πωλήσεών τους. Τα αποτελέσματα της κατηγοριοποίησης ABC δείχνουν ότι απαιτείται ειδική φροντίδα για τον χειρισμό των προμηθευτών Α.

- Η κατηγορία 'Α' απαιτεί την στενότερη δυνατή παρακολούθηση και έλεγχο.

- Η κατηγορία 'B' απαιτεί συνεχή παρακολούθηση και μέτριο έλεγχο.
- Η κατηγορία 'C' απαιτούν περιστασιακή παρακολούθηση και μέτριο έλεγχο, αφού αντιπροσωπεύουν ένα μικρό μέρος του εξεταζόμενου μεγέθους

7.4 Η οργάνωση του τμήματος αγορών

Η βασική οργάνωση των αγορών μίας επιχείρησης, αναφέρεται στον σχεδιασμό και στην λήψη αποφάσεων στα θέματα απόκτησης προϊόντων. Περιλαμβάνει τρεις

1η Η πρώτη φάση είναι η διαπίστωση της ανάγκης από ένα τμήμα της επιχείρησης η διαπίστωση ότι το τμήμα χρειάζεται κάποια αγαθά ή υπηρεσίες .Το τμήμα αυτό παραδίνει, στο τμήμα αγορών ,την πλήρη περιγραφή των αγορών ή υπηρεσιών (ποιότητα και ποσότητα) και τη χρονική περίοδο που τα χρειάζεται .Η γνωστοποίηση στο τμήμα αγορών αυτής της ανάγκης γίνεται πάντα γραπτά.

2η Η δεύτερη φάση της οργάνωσης των αγορών , είναι η φάση **επιλογής προμηθευτή** από το τμήμα αγορών, η διαπραγμάτευση της συμφωνίας και τέλος η τοποθέτηση μίας παραγγελίας και μίας εντολής αγοράς στον προμηθευτή.

3η Η τρίτη φάση της οργάνωσης των αγορών σχετίζεται με τις **εργασίες μετά την παραγγελία** και κυρίως κατά την παραλαβή των προϊόντων που αγόρασε η επιχείρηση ,ο έλεγχος της ποσότητας και της ποιότητας που παραδίδει ο προμηθευτής και ο έλεγχος της πιστής τήρησης των όρων της συμφωνίας. (Σιφνιώτης,1997)

7.5 Το δίλημμα ένας η περισσότεροι προμηθευτές

Σχετικό με το παραπάνω δίλημμα, δηλ. αν η επιχείρηση θα αγοράζει κάποιο προϊόν η αν θα το παράγει η ίδια ,είναι το δίλημμα του αν θα πρέπει να προμηθεύεται ένα προϊόν από ένα προμηθευτή η αν για κάθε προϊόν θα πρέπει να έχει και να συναλλάσσεται με περισσότερους προμηθευτές. Θα υπάρχει , όπως και στο προηγούμενο θέμα εξάρτησης της επιχείρησης από ένα προμηθευτή ή είναι καλύτερα να αγοράζει το ίδιο το προϊόν από πολλούς;

Η απάντηση και εδώ είναι δύσκολη. Υπάρχουν και στη μία και στη άλλη περίπτωση τα θετικά και αρνητικά στοιχεία. Σήμερα στην Ιαπωνία, όπου έχουν φτάσει στο ανώτατο σημείο εφαρμογής σχεδόν σε όλες τις επιχειρήσεις του συστήματος **just in**

time , η γενική απάντηση που επικρατεί σε αυτό το ερώτημα είναι η επιχείρηση να βρεί ένα καλό προμηθευτή. Πολλοί Γιαπωνέζοι λένε «είμαι ευτυχής αν μπορώ να βρω ένα καλό προμηθευτή. Το να βρω δύο καλούς και συνεπείς προμηθευτές είναι ίσως αδύνατο να επιτευχθεί για καθένα από τα προϊόντα τα οποία αγοράζουμε από τρίτους. (Σιφνιώτης,1997)

7.6 Επίλογος

Η βασική οργάνωση των αγορών μίας επιχείρησης, αναφέρεται στον σχεδιασμό και στην λήψη αποφάσεων στα θέματα απόκτησης προϊόντων. Η επιλογή προμηθευτών είναι πολύ σημαντική για τη επίτευξη των στόχων μιας επιχείρησης. Το δίλημμα ποιόν προμηθευτή η πόσους θα επιλέξω είναι καθοριστικής σημασίας για κάθε επιχείρηση.

Η εφαρμογή της γνωστής και πολύ δεδομένης, κλασικής και χρήσιμης μεθόδου ανάλυσης ,που είναι γνωστή ως ABC ανάλυση βοηθά σημαντικά στην οργάνωση των αγορών μίας επιχείρησης. Η οργάνωση του τμήματος των αγορών με τις τρεις φάσεις όπως την περιγράψαμε ανωτέρω παίζει σημαντικό ρόλο στην αύξηση του κέρδους μέσω της μείωσης του κόστους εφοδιαστικής αλυσίδας και στην αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ – ΕΛΕΓΧΟΣ / MANAGEMENT ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

8.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναδειχθούν τα θέματα που αφορούν την αποθήκευση ως μία βασική λειτουργία και την αποθήκη ως ένα χώρο όπου εκτελούνται οι εργασίες που είναι σχετικές με το logistic management και ιδιαίτερα με την οργάνωση των διαδικασιών που σχετίζονται με τις αγορές.

8.2 Το management της αποθήκης

Με τον όρο αποθήκευση εννοούμε την λειτουργία της επιχείρησης που επιφορτίζεται με τον λόγο της ορθολογικής διαχείρισης των αγαθών από την στιγμή της παραγωγής τους ,ως τη στιγμή προώθησής τους προς τον καταναλωτή. Για την υλοποίηση της λειτουργίας της αποθήκευσης ήταν αναγκαίο ένας χώρος προκαθορισμένος μέσα στον οποίο περιλαμβάνονται, ταξινομούνται ,διατηρούνται και φυλάσσονται τα πάσης φύσεως υλικά.

Αποθήκη είναι ο προκαθορισμένος χώρος μέσα στον οποίο περιλαμβάνονται, ταξινομούνται, διατηρούνται και φυλάσσονται τα πάσης φύσεως υλικά.

Η αποθήκη είναι ένα κομβικό σημείο στην όλη ροή της διακίνησης των αγαθών από τους προμηθευτές στους καταναλωτές. Στην αποθήκη διεκπεραιώνονται οι εργασίες που έχουν σχέση με την παραλαβή των προϊόντων ,οι εργασίες που έχουν σχέση με την φύλαξη των προϊόντων στους χώρους της επιχείρησης και οι εργασίες που έχουν με την εξαγωγή των προϊόντων από την αποθήκη και την αποστολή τους στα σημεία προορισμού, στους πελάτες της επιχείρησης ή στις μηχανές παραγωγής της επιχείρησης. Την παρακολούθηση όλων των στοιχείων των προϊόντων και όλων των κινήσεων που γίνονται στην αποθήκη παρακολουθεί και καταγράφει το λογιστήριο από τα παραστατικά που συνοδεύουν τα προϊόντα.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Σημαντικό ρόλο στην οργάνωση της αποθήκης έχει ο manager αποθήκης. Ο manager της αποθήκης (αποθηκάριος) πρέπει να είναι ικανός να σχεδιάζει, να προγραμματίζει, να συντονίζει, να ελέγχει όλες τις εργασίες που εκτελούνται στον χώρο της αποθήκης.

Ο υπεύθυνος της αποθήκης καλείται όμως να πετύχει και τους επιμέρους σκοπούς και στόχους, που σχετίζονται άμεσα με την λειτουργία της αποθήκης. Ο γενικός σκοπός του manager αποθήκης είναι η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους λειτουργίας της αποθήκης με την ταυτόχρονη παροχή του υψηλότερου δυνατού επιπέδου εξυπηρέτησης στους πελάτες της επιχείρησης.

Οι στόχοι που καλείται να επιτύχει ο management της αποθήκης διακρίνεται σε:

1ον) γενικούς και

2ον) ειδικούς

Οι γενικοί στόχοι είναι :

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

Οι ειδικοί στόχοι είναι :

1. Μέγιστη χρήση και αξιοποίηση του χώρου.
2. Αποτελεσματική αξιοποίηση της εργασίας
3. Ορθή επιλογή και αξιοποίηση της εργασίας
4. Σωστή τακτοποίηση και ταξινόμηση των προϊόντων
5. Αποτελεσματική μετατόπιση, μετακίνηση και διακίνηση των προϊόντων
6. Ασφάλεια Προσώπων και Προϊόντων
7. Αποτελεσματική επικοινωνία

8.3 Σχεδιασμός των εργασιών αποθήκης

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

- εργασίες παραλαβής και εισαγωγής προϊόντων
- εργασίες φύλαξης προϊόντων
- εργασίες εξαγωγής και αποστολής προϊόντων

Αυτές οι τρεις ομάδες εργασιών ή δραστηριοτήτων χωρίζονται σε πολλές υποομάδες και ο σκοπός του manager της αποθήκης είναι να σχεδιάσει και οργανώσει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, να φέρει εις πέρας με επιτυχία το έργο αυτό και να κατορθώσει να παράγονται αυτές οι εργασίες ,έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι σκοποί και οι στόχοι της επιχείρησης.

Ένας λεπτομερής κατάλογος των εργασιών και των τριών κατηγοριών. Που γίνονται σε μία αποθήκη, η σε ένα κέντρο διανομών δίνεται παρακάτω. 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

- 1.Έλεγχος Παραστατικών
- 2.Διασταύρωση Στοιχείων με Παραγγελία Επιχείρησης
- 3.Προσωρινή Αποδοχή Φορτίου
- 4.Εκφόρτωση προϊόντων
- 5.Ποσοτικός έλεγχος
- 6.Ποιοτικός (Μακροσκοπικός) Έλεγχος
- 7.Παραλαβή Προϊόντων

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

8. Διαλογή/Ταξινόμηση, Προετοιμασία για Εισαγωγή
9. Καθαρισμός Θέσης Αποθήκευσης (location number)
10. Μεταφορά και Τοποθέτηση στην σωστή Θέση (binning)
11. Αποθήκευση (Σωστή Συντήρηση)
12. Έκδοση Παραστατικών εξαγωγής
13. Περισυλλογή Προϊόντων και Μεταφορά στο χώρο Αποστολής (picking)
14. Πακετάρισμα Μαρκάρισμα Παραγγελιών
15. Ποσοτικός έλεγχος
16. Φόρτωση και Αποστολής Εμπορευμάτων
17. Ενημέρωση Αρχείων Παραλαβής Αποστολής
18. Αρχαιοθέτηση Εγγράφων Παραλαβής/Αποστολής
19. Έλεγχος Αποθεμάτων, Παραγγελία για ανανέωσή τους
20. Έκτακτες και Τακτικές Απογραφές

8.4 Συστήματα αποθήκευσης

Τα δύο βασικότερα συστήματα που χρησιμοποιούνται στα μεγάλα αποθηκευτικά κέντρα των επιχειρήσεων είναι :

Κλασσικά ράφια παλέτας

Τα κλασσικά ράφια παλέτας είναι το πιο δημοφιλές και ευρέως διαδεδομένο σύστημα αποθήκευσης κάθε είδους προϊόντων Στο συστήματα αυτά τα πλαίσια των ραφιών σχηματίζουν διπλές σειρές, οι

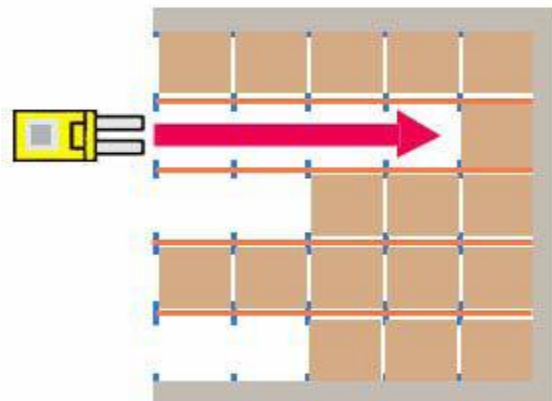
οποίες χωρίζονται μεταξύ τους με διαδρόμους, το πλάτος των οποίων ποικίλει ανάλογα με το σύστημα που εγκαθίσταται.



Σχήμα 8.1. Κλασσικά ράφια παλέτας

Ράφια ελευθέρως εισόδου (Drive-in Racking)

Στο σύστημα αυτό οι παλέτες τοποθετούνται όχι πάνω σε δοκίδια, όπως στην προηγούμενη περίπτωση, αλλά ακουμπάνε με τα δύο άκρα της σε ειδική διαμόρφωση του ραφιού. Η εκμετάλλευση του χώρου είναι ιδιαίτερα υψηλή.



Σχήμα 8.2. Σύστημα Ράφια Drive-in

8.5 Σημείο αναπλήρωσης αποθέματος (Reorder Point)

Προς απάντηση της αβεβαιότητας της ζήτησης και της ερώτησης «Πόσο χαμηλό πρέπει να είναι το επίπεδο των αποθεμάτων μιας επιχείρησης πριν να γίνει μια νέα παραγγελία», έρχεται το Reorder Point ή σημείο αναπλήρωσης αποθέματος. Το σημείο αναπλήρωσης αποθέματος δηλαδή, είναι εκείνο το επίπεδο των αποθεμάτων όπου μια νέα παραγγελία πρέπει να γίνει στους προμηθευτές ώστε τα αποθέματα να φτάσουν στην Οικονομική Ποσότητα Παραγγελίας (Economic Order Quantity - EOQ). Η οικονομική ποσότητα παραγγελίας είναι εκείνο το επίπεδο των αποθεμάτων που ελαχιστοποιεί τα συνολικά κόστη διατήρησης και κόστη παραγγελίας αναπλήρωσης του αποθέματος. Είναι φανερό ότι ένα υψηλό σημείο αναπλήρωσης αποθέματος θα οδηγήσει σε μειωμένο κόστος έλλειψης (shortage cost) και υψηλότερα κόστη διατήρησης (holding cost) και το αντίστροφο. Σε ένα ενδιάμεσο σημείο το άθροισμα των κοστών έλλειψης και διατήρησης θα ελαχιστοποιείται. (Ernst Ricardo, Kamrad Bardia (2000))

8.6 Η συνεχής αναθεώρηση του συστήματος

Το σημείο αναπλήρωσης αποθέματος για τον ανεφοδιασμό των αποθεμάτων συμβαίνει όταν το επίπεδο των αποθεμάτων πέφτει στο μηδέν. Με την στιγμιαία αναπλήρωση των αποθεμάτων, το επίπεδο τους ανέρχεται πάλι στο επιθυμητό επίπεδο.

Στην πραγματικότητα, παρόμοιες καταστάσεις δεν αντιμετωπίζονται σε χρόνο μηδέν. Υπάρχει πάντοτε ένα διάστημα που μεσολαβεί από την ημερομηνία παραγγελίας των απαιτούμενων υλικών μέχρι την στιγμή που ολοκληρώνεται αυτή η παραγγελία. Σαν αποτέλεσμα, το σημείο αναπλήρωσης αποθέματος είναι πάντοτε μεγαλύτερο του μηδενός, δηλαδή, αν η επιχείρηση παραγγείλει πριν τα αποθέματα φτάσουν το σημείο αναπλήρωσης αποθέματος, τα απαιτούμενα υλικά θα φτάσουν στην επιχείρηση πριν η επιχείρηση κληθεί να αντιμετωπίζει προβλήματα πλήρους έλλειψης. Η απόφαση για το πόσο απόθεμα πρέπει να κρατείται αναφέρεται ως σημείο αναπλήρωσης αποθέματος, δηλαδή πόσο χαμηλά πρέπει να φτάσουν τα αποθέματα πριν να γίνει νέα παραγγελία.

Οι δύο παράγοντες που καθορίζουν το κατάλληλο σημείο νέας παραγγελίας είναι:

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

α) το απόθεμα που χρειάζεται μεταξύ του χρόνου υλοποίησης της παραγγελίας (δηλαδή, η διαφορά μεταξύ της ημερομηνίας παραγγελίας και της ημερομηνίας παραλαβής της νέας παραγγελίας) (στην αγγλική ορολογία αναφέρεται ως delivery time stock), και

β) το απόθεμα ασφαλείας (safety stock), που είναι το ελάχιστο επίπεδο αποθεμάτων που πρέπει να κρατείται για την προστασία της επιχείρησης σε πιθανές ελλείψεις που μπορούν να προκύψουν ως αποτέλεσμα διακυμάνσεων της ζήτησης.

Ως εκ τούτου:

Σημείο αναπλήρωσης αποθέματος = Φυσιολογική Κατανάλωση κατά τη διάρκεια της πραγματοποίησης της παραγγελίας + Απόθεμα ασφαλείας

Διάφοροι παράγοντες καθορίζουν τις δύο κύριες μεταβλητές που χρειάζονται για να εκτιμηθεί το σημείο αναπλήρωσης αποθέματος. Συνοπτικά, η απόδοση ενός συστήματος ανεφοδιασμού επηρεάζει τον χρόνο που απαιτείται για την αναπλήρωση των αποθεμάτων. Αφού το απόθεμα που χρειάζεται μεταξύ του χρόνου υλοποίησης της παραγγελίας είναι η αναμενόμενη χρήση αποθέματος μεταξύ παραγγελίας και παραλαβής των απαιτούμενων υλικών, ένας αποτελεσματικός τρόπος ανεφοδιασμού των αποθεμάτων θα μείωνε το απόθεμα που χρειάζεται για τον χρόνο υλοποίησης της παραγγελίας. Επίσης, και ο καθορισμός του επιπέδου του αποθέματος ασφαλείας συνεπάγεται μια εξισορρόπηση μεταξύ του κινδύνου να ξεμείνει η επιχείρηση από απόθεμα, που συνεπάγεται δυσαρέσκεια των πελατών και πιθανή μείωση των πωλήσεων, και το αυξανόμενο κόστος που συνδέεται με την διατήρηση επιπρόσθετων αποθεμάτων. (Βιδάλης Μιχάλης, 2007)

Μια άλλη μέθοδος για την υπολογισμό του σημείου αναπλήρωσης αποθέματος περιλαμβάνει τον υπολογισμό του επιπέδου χρήσης ανά μέρα, του χρόνου για την υλοποίηση της παραγγελίας και του επιπέδου του αποθέματος ασφαλείας εκφραζόμενο σε πωλήσεις διαφόρων ημερών.

Σημείο αναπλήρωσης αποθέματος = Μέσο Επίπεδο Χρήσης * Χρόνος Υλοποίησης σε μέρες

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Από τον παραπάνω τύπο, μπορεί εύκολα να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι μια παραγγελία για ανεφοδιασμό των υλικών πρέπει να γίνει όταν το επίπεδο των αποθεμάτων είναι ακριβώς επαρκές για να καλύψει τις ανάγκες της παραγωγής κατά την διάρκεια του χρόνου πραγματοποίησης της παραγγελίας.

Για παράδειγμα, αν το μέσο ημερήσιο ποσοστό χρήσης υλικών είναι πενήντα (50) μονάδες και ο χρόνος πραγματοποίησης της παραγγελίας είναι επτά (7) μέρες τότε:

$$\text{Reorder level} = 50 * 7 = 350 \text{ μονάδες}$$

Αυτός σημαίνει ότι όταν το επίπεδο των αποθεμάτων φτάσει στις 350 μονάδες τότε πρέπει να γίνει μια παραγγελία για νέα υλικά. Όταν το επίπεδο των αποθεμάτων φτάσει στο μηδέν στο τέλος της εβδομης ημέρας, τα νέα υλικά θα έχουν φτάσει στην επιχείρηση και δεν θα υπάρχει λόγος ανησυχίας.

Ακόμα και αν στο παραπάνω παράδειγμα αντικατοπτρίζεται μια πολύ απλή περίπτωση, οι υπολογισμοί που πρέπει να γίνουν είναι πολλοί και περίπλοκοι. Για αυτόν τον λόγο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε έναν πολύ πιο απλό τύπο που μας δίνει αξιόπιστα αποτελέσματα στον υπολογισμό του σημείου εκείνου που πρέπει να γίνει μια νέα παραγγελία. Ο εν λόγω τύπος είναι ο εξής:

$$\text{Reorder Point} = S * L + F(S*R*L)$$

Όπου,

S είναι η χρήση σε μονάδες

L ο χρόνος υλοποίησης της παραγγελίας σε μέρες

R μέσος αριθμός των μονάδων που παραγγέλνονται ανά παραγγελία

F απόθεμα out acceptance factor

8.7 Πολιτικές αναπλήρωσης αποθέματος

Οι πολιτικές αναπλήρωσης των αποθεμάτων (Reorder Point Policies) είναι οι πιο κοινές μεθόδους στην διαχείριση των υλών και των αγαθών. Ένας λόγος για αυτή την

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

καθολική αποδοχή των πολιτικών αυτών είναι το γεγονός ότι είναι η απλότητα τους. Οι πολιτικές αναπλήρωσης των αποθεμάτων υποδηλώνουν ότι όταν το απόθεμα μιας πρώτης ύλης, ή ενός εξαρτήματος ή κάποιου αγαθού πέσει κάτω από το σημείο αναπλήρωσης τότε μια καινούρια παραγγελία γίνεται. Στο παρακάτω διάγραμμα είναι έτσι ώστε να καλύψει την ζήτηση αναπλήρωση του αποθέματος. Το σημείο αναπλήρωσης επίσης μπορεί να περιλαμβάνει ένα απόθεμα ασφαλείας που θα καλύπτει τον κίνδυνο μιας αυξημένης ζήτησης κατά την διάρκεια της αναπλήρωσης ή σε περίπτωση καθυστέρησης της.

Οι πολιτικές αναπλήρωσης μπορούν να διαχωριστούν σε διάφορες κατηγορίες βάσει διαφορετικών κριτηρίων. Εμείς θα αναφερθούμε μόνο στις κυριότερες κατηγοριοποιήσεις και τα πιο γνωστά συστήματα που έχουν αναπτυχθεί βάσει των πολιτικών του σημείου αναπλήρωσης.

Θα αναφερθούμε λοιπόν στο two-bin system ή σύστημα των δύο κουτιών. Το σύστημα των δύο κουτιών για την αναπλήρωση των υλών βασίζεται στην οπτικό έλεγχο. Η αρχή του συστήματος είναι η δημιουργία δύο κουτιών, εκ των οποίων στο ένα γίνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την παραγωγή ενός προϊόντος και το άλλο είναι απλά εφεδρικό. Όταν το κουτί των εργασιών είναι άδειο τότε δίνεται εντολή για παραγγελία και το εφεδρικό κουτί γίνεται τώρα αυτό στο οποίο εκτελούνται οι εργασίες ενώ το άλλο γεμίζεται ξανά.

Το σύστημα που περιγράφηκε παραπάνω είναι ουσιαστικά ένα σύστημα σημείου αναπλήρωσης με συγκεκριμένα σημεία αναπλήρωσης και συγκεκριμένες ποσότητες παραγγελίας. Στην πραγματικότητα, το σύστημα των δύο κουτιών δεν εμφανίζεται στις σύγχρονες επιχειρήσεις αλλά αποτελεί βάση για την κατανόηση των συστημάτων σημείου αναπλήρωσης. (Βιδάλης Μιχάλης, 2007)

Υπάρχουν διάφορα είδη πολιτικών αναπλήρωσης αλλά δύο είναι οι πιο διαδεδομένοι: η περιοδική επιθεώρηση (periodic review) και η συνεχής επιθεώρηση (continuous review) των αποθεμάτων .

Επειδή είναι πιο σύνηθες να αναπληρώνονται συχνά από τους λιανοπωλητές και οι κατασκευαστές να παράγουν μετά από απαίτηση των λιανοπωλητών, η περιοδική επιθεώρηση συναντάτε πιο συχνά. Στην περιοδική επιθεώρηση, η επιχείρηση δίνει

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

παραγγελίες για παρτίδες αναγκαίων πρώτων υλών ή εντολές για την κατασκευή νέων αποθεμάτων σε περιοδική βάση

Τώρα, ας υποθέσουμε ότι έχουμε μια εφοδιαστική αλυσίδα δύο επιπέδων, στην οποία υπάρχει ένα κατάστημα που κρατά αποθέματα τελικών προϊόντων ώστε να καλύψει την ζήτηση των πελατών της και ένα μόνο κατασκευαστή - προμηθευτή που παράγει τις απαιτήσεις από τις παραγγελίες αναπλήρωσης του καταστήματος κάθε φορά που του ζητάτε. Με αυτές τις υποθέσεις είναι κατανοητό ότι οι αποφάσεις για τις παραγγελίες από την μεριά του καταστήματος έχουν αντίκτυπο στην παραγωγή του κατασκευαστή.

Είναι γνωστό ότι οι πολιτικές που ακολουθούνται από τις επιχειρήσεις για τον έλεγχο των αποθεμάτων τους αντικατοπτρίζουν την μεταβλητότητα στην ζήτηση των πελατών έναντι των κατασκευαστών. Από την άλλη πλευρά, ο κατασκευαστής προτιμά να «ομαλοποιήσει» την παραγωγή και για αυτό τον λόγο προτιμά μια ομαλή ροή στις παραγγελίες των πελατών του (λιανοπωλητών).

Με την πρώτη ματιά, μια μείωση στην μεταβλητότητα των παραγγελιών θα οδηγήσει σε αύξηση των απαιτήσεων για διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας. Στην πραγματικότητα όμως ένας πιο ομαλός τρόπος παραγγελιών θα έχει ως αποτέλεσμα μικρότερους και λιγότερο ευμετάβλητους χρόνους ολοκλήρωσης των παραγγελιών, γεγονός που εξισορροπεί την ανάγκη για διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας από την μεριά των λιανοπωλητών, με αποτέλεσμα και οι δύο πλευρές να είναι ικανοποιημένες. (Ernst Ricardo, Kamrad Bardia (2000))

8.8 Η διαχείριση των αποθεμάτων, οι πολιτικές σημείου αναπλήρωσης και η αξία της συμμετοχικής πληροφόρησης

Για την εξέταση των διαφόρων πολιτικών αναπλήρωσης των αποθεμάτων θα χρησιμοποιήσουμε ένα παράδειγμα με τις εξής υποθέσεις: έστω ότι έχουμε μια εφοδιαστική αλυσίδα που απαρτίζεται από έναν προμηθευτή και N λιανοπωλητές, των οποίων οι πελάτες διατηρούν σταθερή την ζήτηση των προϊόντων που κατασκευάζει ο προμηθευτής. Επίσης, οι χρόνοι μεταφορά των προϊόντων στα καταστήματα των λιανοπωλητών είναι σταθεροί και οι ποσότητες που μεταφέρονται πάντα είναι ένα πολλαπλάσιο μιας σταθερής παρτίδας που αποτελείται από X

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

μονάδες. Υπάρχουν σταθερά κόστη διατήρησης των αποθεμάτων για όλους τους συμμετέχοντες στην εφοδιαστική αλυσίδα και πρόστιμα για παραγγελίες που μπορεί να καθυστερήσουν για τον προμηθευτή. Αυτό το μοντέλο αποτελεί μια αντιπροσωπευτική απεικόνιση μιας εφοδιαστικής αλυσίδας που παράγει ένα προϊόν κάτω από συνθήκες σταθερών τιμών.

Αν ο προμηθευτής απλά παρατηρεί τις παραγγελίες των λιανοπωλητών έχουμε την περίπτωση της παραδοσιακής πληροφόρησης (traditional information) ενώ εάν ο προμηθευτής έχει πλήρη πρόσβαση στα στοιχεία των αποθεμάτων των λιανοπωλητών έχουμε την περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης (full information). Θα αναπτύξουμε διαφορετικές πολιτικές αποθεμάτων σε κάθε περίπτωση.

Οι πολιτικές αναπλήρωσης των αποθεμάτων (reorder point policies) χρησιμοποιούνται στην περίπτωση της παραδοσιακής πληροφόρησης. Οι λιανοπωλητές επίσης χρησιμοποιούν πολιτικές αναπλήρωσης των αποθεμάτων και στην περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης, αλλά όχι και ο προμηθευτής. Αντί αυτών, ο προμηθευτής χρησιμοποιεί την πρόσθετη πληροφόρηση για τα αποθέματα των λιανοπωλητών προς όφελος του.

Η διαφορά τους κόστους των εφοδιαστικών αλυσίδων κάτω από την παραδοσιακή και την πλήρη πληροφόρηση είναι ένα μέτρο της αξίας της «συμμετοχικής» πληροφόρησης. Στο άρθρο των Gachon και Fisher (2000) “Supply Chain Inventory and the Value of Shared Information”, με την χρήση ενός μοντέλου προσομοίωσης για κάθε πιθανό επίπεδο πληροφόρησης μεταξύ της παραδοσιακής και της πλήρους πληροφόρησης, τα αποτελέσματα ήταν εντυπωσιακά. Η χρήση της πολιτικής του «μοιράζομαι τις πληροφορίες» μειώνει το κόστος της εφοδιαστικής αλυσίδας κατά 2,2% κατά μέσο όρο. Η μείωση των περιόδων αναπλήρωσης στο μισό μειώνει το κόστος κατά 21% κατά μέσο όρο ενώ η μείωση των μεγεθών των παρτίδων κατά το ήμισυ επέφερε μείωση του κόστους κατά 22%.

8.9 Μέθοδοι βελτιστοποίησης (Optimization methods)

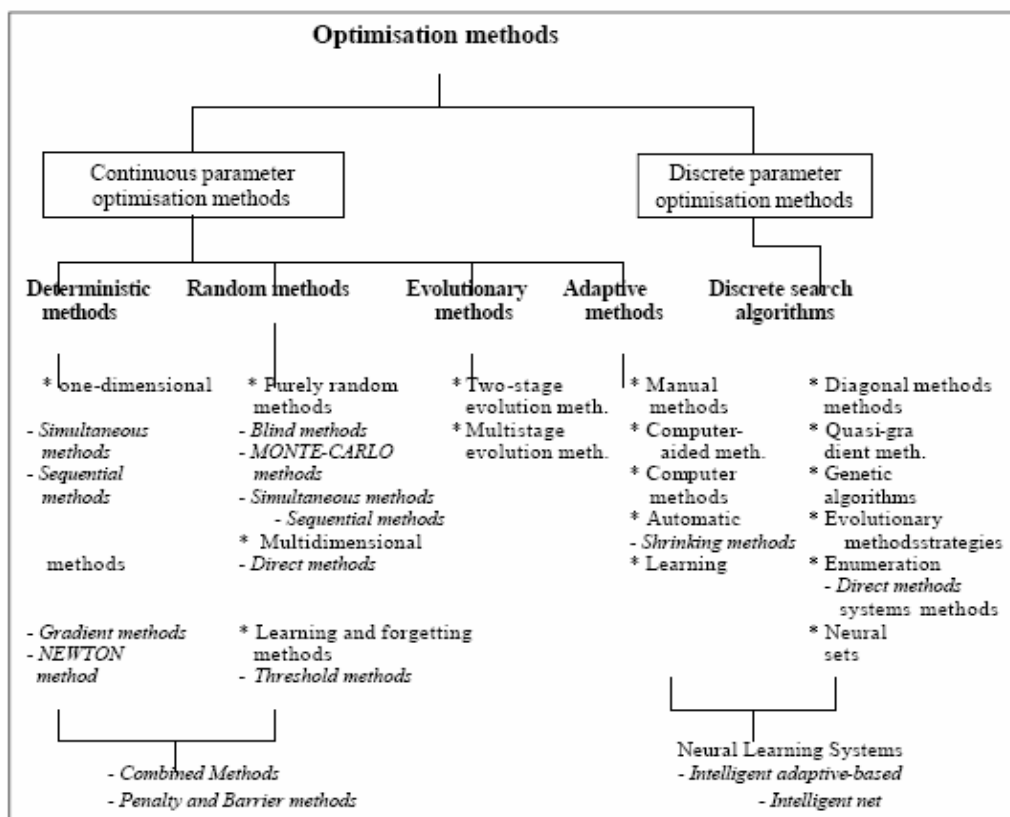
Οι μέθοδοι βελτιστοποίησης έχουν γίνει ιδιαίτερος σημαντικοί τα τελευταία χρόνια, λόγω των δύσκολων οικονομικών καταστάσεων όπου η αποδοτικότητα όλων των διαδικασιών είναι απαραίτητη. Τα εργαλεία βελτιστοποίησης μπορούν να βελτιώσουν

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

τις επιπτώσεις άλλων εργαλείων ανάλυσης όπως τα συστήματα προσομοίωσης. Αν και η μέθοδος της ανάλυσης και εν συνεχεία η βελτιστοποίηση είναι μια διαδικασία περισσότερο πολύπλοκη από ποτέ, η σύνδεση αυτών των δύο εργαλείων μειώνει δραματικά τον αναγκαίο χρόνο και το ανθρώπινο δυναμικό που απαιτείται για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων προσομοίωσης και την δοκιμή νέων σεναρίων. Σημαντική επίδραση στην μεγαλύτερη αποδοτικότητα των συστημάτων βελτιστοποίησης παίζει η ταχέως αναπτυσσόμενη ικανότητα των υπολογιστών που τους επιτρέπει να διαχειριστούν ακόμα πιο περίπλοκες καταστάσεις. (Ernst Ricardo, Kamrad Bardia (2000)

8.9.1 Βασικές μέθοδοι βελτιστοποίησης

Υπάρχει ένα μεγάλο φάσμα διαθέσιμων μεθόδων και εργαλείων. Οι μέθοδοι βελτιστοποίησης μπορούν να διαχωριστούν σε δύο ομάδες, όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα.



Διάγραμμα 8.1 : Κατηγοριοποίηση μεθόδων βελτιστοποίησης (Πηγή: Krug W., Wiedemann Th., Liebelt J., Baumbach B.)

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Κριτήριο για την διάκριση των μεθόδων βελτιστοποίησης είναι η φύση των παραμέτρων που χρησιμοποιούνται, δηλαδή αν είναι συνεχείς ή διακριτές. Στο μεγάλο φάσμα των μεθόδων που χρησιμοποιούν συνεχείς παραμέτρους, θα αναφερθούμε αρχικά στις **μεθόδους deterministic** (αιτιοκρατικές), οι οποίες χρησιμοποιούνται αποκλειστικά στην λύση τεχνικών προβλημάτων βελτιστοποίησης. Οι **μέθοδοι random** χρησιμοποιούνται κυρίως στην βελτιστοποίηση μέσω της χρήσης υπολογιστή και λαμβάνουν χώρα όταν δεν μπορεί να εφαρμοστεί η προηγούμενη κατηγορία. Αυτές οι μέθοδοι χρησιμοποιούν μεταβλητές των οποίων οι τιμές τους λαμβάνονται με τυχαίο τρόπο και όχι βασισμένοι σε κάποιους αιτιοκρατικούς κανόνες. Η ανάλυση και των υπόλοιπων κατηγοριών μεθόδων βελτιστοποίησης είναι εκτός των στόχων της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας.

Το μόνο σίγουρο όμως είναι ότι το πλήθος των προβλημάτων βελτιστοποίησης είναι τεράστιο και για αυτό τον λόγο πρέπει να υπάρχει ένας αριθμός διαφορετικών και εφαρμόσιμων στρατηγικών για κάθε περίπτωση.

8.10 Διαχείριση αποθεμάτων

Η διαρκής παρακολούθηση και έλεγχος της χρέωσης (εισαγωγών) και πίστωσης (εξαγωγών) των αποθεμάτων και κυρίως των πρώτων υλών και των ετοιμών προϊόντων, καθορίζουν τους κανόνες της λειτουργίας των αποθηκών και το βαθμό συνεργασίας τους με τους δύο κύριους τομείς δράσης της επιχείρησης, την παραγωγή και την διάθεση των προϊόντων.

Ένα επιτυχημένο σύστημα ελέγχου των αποθεμάτων εξασφαλίζει την επάρκειά τους στο κατάλληλο κόστος τόσο για την εύρυθμη λειτουργία της παραγωγής, όσο και για την πλήρη ικανοποίηση των αναγκών των πελατών.

8.11 Κόστος των αποθεμάτων

Ο υπολογισμός του κόστους των αποθεμάτων αποτελεί τη βάση για τον εντοπισμό των περιοχών όπου μπορεί να μειωθεί το κόστος αυτών. Το κόστος δε των αποθεμάτων χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες:

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

1. Κόστος κεφαλαίου. Περιλαμβάνει το κόστος του χρήματος που δεσμεύουν τα αποθέματα.
2. Κόστος υπηρεσιών που σχετίζονται με τα αποθέματα. Ειδικότερα:
 - Ασφάλεια. Όταν το ασφαλιστικό συμβόλαιο στηρίζεται στην ποσότητα των αποθεμάτων.
 - Φόροι. Όταν τα αποθέματα φορολογούνται.
3. Κόστος αποθηκευτικών χώρων. Περιλαμβάνει το κόστος αποθήκευσης των μενόντων αποθεμάτων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης.
4. Κόστος κινδύνων των αποθεμάτων. Ειδικότερα:
 - Παλαιότητα.
 - Καταστροφή ή βλάβη.
 - Κλοπή.
5. Κόστος μεταφοράς. Όταν παρατηρούνται μεταφορές αποθεμάτων από μια εγκατάσταση σε άλλη για την κάλυψη αναγκών.

8.12 Οφέλη και προβλήματα

Ένα σωστό σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των αποθεμάτων προκαλεί τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Εξομάλυνση της ροής της παραγωγής.
- Μείωση των αποθεμάτων, και συνέπεια δέσμευση μικρότερου κεφαλαίου.
- Μεγαλύτερη ικανοποίηση των πελατών, λόγω του καλύτερου επιπέδου εξυπηρέτησης.
- Μείωση των μεταφορικών και λοιπών εξόδων λειτουργίας των αποθηκών.

Η μεγαλύτερη δυσκολία στα συστήματα ελέγχου των αποθεμάτων είναι η ισορροπία ανάμεσα στα υψηλά αποθέματα, που ικανοποιούν τη ζήτηση των πελατών, και τα χαμηλά αποθέματα, που ελαχιστοποιούν την επένδυση.

8.13 Μέθοδοι αποτίμησης της ροής των αποθεμάτων

Το πρόβλημα

Το κόστος των υλικών που αγοράζονται, συνήθως υπολογίζεται από τα τιμολόγια των προμηθευτών. Όταν όμως υπάρχουν παρόμοιες αγορές που έχουν μάλιστα πραγματοποιηθεί σε διαφορετικές τιμές, πρέπει να παρθεί απόφαση για το ποια τιμή θα χρησιμοποιηθεί για να προσδιοριστεί το κόστος των εξαγχθέντων και μενόντων αποθεμάτων. Γι' αυτό και εφαρμόζεται μία από τις μεθόδους αποτίμησης της ροής των αποθεμάτων που ακολουθούν.

8.13.1 Μέθοδος της σειράς εξάντλησης (F.I.F.O.)

Χαρακτηριστικά

- Πρώτη εισαγωγή, πρώτη εξαγωγή.
- Οι πρώτες μονάδες οι οποίες αγοράζονται είναι και οι πρώτες οι οποίες προορίζονται για να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή.
- Το κόστος ανά μονάδα για την πρώτη παρτίδα η οποία παραλαμβάνεται (δηλαδή «πρώτη εισαγωγή») είναι η τιμή εισαγωγής μέχρι να χρησιμοποιηθεί ολόκληρη η παρτίδα. Στη συνέχεια, το κόστος ανά μονάδα της επόμενης παρτίδας που παραλαμβάνεται είναι η νέα τιμή εισαγωγής.

8.13.2 Μέθοδος της αντιστροφής σειράς εξάντλησης (L.I.F.O.)

Χαρακτηριστικά

- Τελευταία εισαγωγή, πρώτη εξαγωγή.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- Οι πιο πρόσφατες μονάδες οι οποίες αγοράζονται είναι και οι πρώτες οι οποίες προορίζονται για να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή.
- Εάν μια νέα παρτίδα αποθεμάτων παραληφθεί, πριν τα αποθέματα της προηγούμενης παρτίδας εξαντληθούν πλήρως, το νέο κόστος γίνεται «η τελευταία» (δηλαδή νέα) τιμή μέχρι τα τεμάχια της νέας παρτίδας να εξαντληθούν πλήρως ή μια νέα παραλαβή να γίνει.

8.13.3 Μέθοδος της μέσης σταθμικής τιμής

Χαρακτηριστικά

- Υπολογίζεται μία μέση σταθμισμένη τιμή για τον αριθμό των μονάδων οι οποίες αγοράζονται σε διαφορετική τιμή.
- Η Μέση τιμή σε κάθε στιγμή είναι η συνολική αξία διαιρούμενη με το υπόλοιπο των μονάδων.

8.13.4 Μέθοδος του προτύπου κόστους

Χαρακτηριστικό

Χρησιμοποιείται μια πρότυπη-προκαθορισμένη εκτίμηση ως το κόστος ανά μονάδα αποθέματος.

8.14 Επίλογος

Μέσα από το κεφάλαιο αυτό παρουσιάσαμε πως θα πρέπει να γίνει η διαχείριση των αποθεμάτων σε μια επιχείρηση και ποια είναι εκείνα τα εργαλεία που θα πρέπει να εφαρμόζει για να έχει τα μέγιστα αποτελέσματα.

Επίσης αναφερθήκαμε στις βασικές μεθόδους αποτίμησης της ροής των αποθεμάτων αναφέροντας σε κάθε μια από αυτές τα βασικά χαρακτηριστικά τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

9.1 Εισαγωγή

Η παγκοσμιοποίηση, η υιοθέτηση των logistics και η ιχνηλασιμότητα έχουν αλλάξει σημαντικά τον τρόπο διαχείρισης των παραγγελιών, καθώς και την συσκευασία τους. Παλαιότερα τα πράγματα ήταν πολύ πιο δύσκολα και δεν υπήρχε η πλήρης ενημέρωση για την ημερομηνία παραγωγής και αποθήκευσης των προϊόντων. Στις μέρες μας τα πράγματα έχουν αλλάξει κατά πολύ και έχουν κάνει την διαδικασία των φορτιών, αλλά και την συσκευασία τους πιο εύκολη από τα παλαιότερα χρόνια.

9.2 Πλήρης έλεγχος

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θεσμοθετήσει και απαιτεί πλήρη ιχνηλασιμότητα σε όλα τα καταναλωτικά προϊόντα. Η χρήση του RFID (ακρωνύμιο του Radio Frequency IDentification) δεν είναι αναγκαία. Μπορεί κανείς να ιχνηλατήσει το τελικό προϊόν, σε όλα τα στάδιά του, ως την πηγή των πρώτων υλών, με παλαιότερες μεθόδους όπως πχ: ανανεούμενους barcode σε κάθε στάδιο της παραγωγικής και εφοδιαστικής αλυσίδας.

Όταν όμως έχουμε να κάνουμε με τόσα στάδια, τόσο στο upstream κομμάτι (από την συλλογή των πρώτων υλών μέχρι την κατεργασία τους για την παραγωγή του τελικού προϊόντος), όσο και στο downstream κομμάτι (από την παραγωγή του τελικού προϊόντος ως τη διανομή του στα σημεία πώλησης), αλλά και στο backstream (επανεισαγωγή υγιών στην παραγωγική διαδικασία) είναι δεδομένο ότι χρειάζεται κάτι πολύ πιο ευέλικτο ως δομικό στοιχείο της διαδικασίας της ιχνηλασιμότητας).

Το RFID έρχεται στο σωστό χρόνο για να δώσει λύση σε αυτό το πρόβλημα. Η καταλληλότητά του συνίσταται σε ιδιότητες που είναι εγγενείς του σχεδιασμού του. Ως πρώτη ιδιότητα θα μπορούσε να αναφερθεί η δυνατότητα χρήσης του σε οιαδήποτε μορφή συσκευασίας. Σήμερα υπάρχουν ειδικά RFID tags για όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευασία κάθε επιπέδου της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Έτσι υπάρχουν RFID tags για χαρτί, πλαστικό, ξύλο, μέταλλο γυαλί, καλύπτοντας τις ανάγκες ανά τεμάχιο, ανά ομάδα και ανά παρτίδα (γκουπάζ) προϊόντων.

Μεγάλη σημασία έχει δοθεί στις ετικέτες ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID tags) που προορίζονται για «δύσκολα» υλικά και που πλέον αντιμετωπίζονται με μεγάλη επιτυχία. Σαν «δύσκολα» υλικά για τα RFID tags ορίζονται αυτά που είτε απορροφούν (υλικά με πολύ υψηλή υγρασία καθότι η ιδιοσυχνότητα ταλάντωσης του μορίου του νερού είναι πολύ κοντά σε αυτή της λειτουργίας των RFID tags) είτε ανακλούν ή παραμορφώνουν τα ραδιοκύματα των. Έτσι ανάμεσα στα δυσκολότερα υλικά είναι το νερό ή ότι περιέχει μεγάλη ποσότητα νερού (ως περιεχόμενο βέβαιο) και τα μέταλλα είτε ως υλικό συσκευασίας είτε ως τελικό προϊόν. (<http://www.logistics-management.gr/article.php?ID=390>)

9.3 Εφαρμογή GSI

Η δυνατότητα πολυεπιπεδικής παράθεσης δεν περιορίζεται μόνο στα εκτός των παραγωγικών μονάδων. Μπορεί –και πρέπει πλέον- να χρησιμοποιηθεί και εντός των παραγωγικών μονάδων σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Η μόνη διαφορά, έγκειται στο ότι ενώ στην εκτός παραγωγικής μονάδας σήμανση πρέπει να χρησιμοποιούνται «κλειδιά» υποκείμενα στους κανόνες του GS1, ώστε να μπορούν να αναγνωστούν και να γίνουν αντιληπτά και από άλλα πληροφοριακά συστήματα τρίτων, (μεταφορέων, αποθηκευτών, τελωνειακών αρχών), εντός αυτής, τα «κλειδιά» μπορούν να είναι «εσωτερικής χρήσης», καθότι δεν αφορά τον μεταφορέα, το σε ποια γραμμή παραγωγής επεξεργάστηκε το κάθε τεμάχιο. Στην πρώτη περίπτωση, το Global Traceability Network (GTNet) υπόσχεται, σε συνεργασία με το RFID που χρησιμοποιεί «κλειδιά» υποκείμενα στους κανόνες του GS1, να πραγματοποιήσει το όνειρο του κάθε logistician: Παγκόσμια διαφάνεια και ιχνηλασιμότητα, οιοδήποτε προϊόντος, καθ' όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας!

Στη δεύτερη περίπτωση, η ορθή χρήση εσωτερικών «κλειδιών», απομακρύνει τον εφιάλτη του υπεύθυνου παραγωγής: Έρευνες ωρών, ίσως και ημερών, για την εύρεση του σημείου του όποιου σφάλματος, στην παραγωγική διαδικασία. Η τρίτη εξαιρετικά σπουδαία ιδιότητα που το καθιστά το πλέον κατάλληλο μέσο για την ιχνηλασιμότητα,

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

είναι η δυνατότητα αποθήκευσης τόσο στατικών όσο και δυναμικών πληροφοριών και στοιχείων.

Στατικά θεωρούνται τα δεδομένα που δεν αλλάζουν κατά τη διάρκεια της ζωής του προϊόντος, όπως για παράδειγμα η ταυτοποίησή του σε επίπεδο προϊόντος, κάτι που θα γινόταν και με ένα απλό τυπωμένο barcode. Ως στατικά ορίζονται και αυτά που στο πρώτο επίπεδο (παραγωγή) θα μπορούσαν να γίνουν αντιληπτά ως ημι-δυναμικά, όπως ημερομηνία παραγωγής ημερομηνία λήξης, αριθμός παρτίδας κλπ. Δυναμικά είναι εκείνα τα δεδομένα που αλλάζουν κατά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Σε κάποιες περιπτώσεις το νεότερο αντικαθιστά το παλαιότερο (για παράδειγμα σε ποιο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας βρίσκεται το προϊόν). Σε άλλες παρατίθενται νεότερα και παλαιότερα σωρευτικά (πχ: ποια η πορεία του προϊόντος). Δυναμικά θεωρούνται και τα στοιχεία τα οποία επηρεάζουν το προηγούμενο επίπεδο συσκευασίας για παράδειγμα πόσα τεμάχια επιπέδου 2 (κιβώτια) βρίσκονται στη μη ακέραια οντότητα επιπέδου 3 (παλέτα). Δυναμικά κρίνονται και τα δεδομένα που προέρχονται από επεξεργασία στοιχείων (όπως π.χ. η μέγιστη θερμοκρασία διατήρησης του προϊόντος).

9.4 Τρεις κατηγορίες δυναμικών στοιχείων

Τα δυναμικά στοιχεία από επιχειρησιακή άποψη χωρίζονται σε:

- 1. Στιγμοτυπικά:** Σ' αυτό το επίπεδο μπορούμε να μάθουμε την ημερομηνία, την ώρα και τον τόπο παραλαβής μιας παλέτας ενώ επιπροσθέτως μπορούμε να καταγράψουμε αν τα παρατιθέμενα τμήματα αυτής (συσκευασίες επόμενου επιπέδου) προστέθηκαν στην παλέτα γ. Αυτά συνήθως αποτελούνται από τέσσερις «διαστάσεις»: χρόνο, τόπο, έναν ή περισσότερους EPC και το βήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας κατά το οποίο το γεγονός συνέβη.
- 2. Ποσοτικά:** Στη δεύτερη κατηγορία εντάσσονται πέντε «διαστάσεις» πληροφοριών, όπως χρόνος, τόπος, EPC της ποσοτικά μετρούμενης οντότητας την ποσότητα και το βήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας κατά το οποίο το γεγονός συνέβη.
- 3. Διαδικαστικά:** Τέσσερις «διαστάσεις» συνήθως είναι αρκετές για αυτόν τον τύπο του δυναμικού στοιχείου: χρόνο, τόπο, έναν ή περισσότερους EPC το βήμα της

εφοδιαστικής αλυσίδας και η ταυτότητα της επιχειρησιακής διαδικασίας που εφαρμόστηκε. (<http://www.logistics-management.gr/article.php?ID=390>)

9.5 Αισθητηριακές και καταγραφικές ετικέτες

Ειδική μνεία πρέπει να γίνει για τα «αισθητηριακά-καταγραφικά» tags αυτά που δηλαδή όχι απλά αναγιγνώσκονται και προγραμματίζονται αλλά αισθάνονται και καταγράφουν περιβαλλοντικές παραμέτρους. Για παράδειγμα το Savi SensorTag περιέχει εκτός από 128 KBytes μνήμης, και αισθητήρες υγρασίας και θερμοκρασίας.

Ο ενδιαφερόμενος για τις συνθήκες που επικρατούσαν κατά την μεταφορά του προϊόντος, δεν έχει παρά να «ανακρίνει» το Sensor Tag είτε ως προς όλες τις μετρηθείσες τιμές που έχει καταγράψει, είτε ως προς τα ακρότατα (μέγιστο-ελάχιστο) κάθε παραμέτρου. Το Savi Sensor Tag 676 εκτός από τα παραπάνω περιέχει και αισθητήρες φωτός όσο και αισθητήρες παραβίασης με μορφή ηλεκτρονικής βίδας.

Έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εμπορευματοκιβώτια (κοντέινερ) και να καταγράφει όχι μόνο τις εξωτερικές και εσωτερικές συνθήκες από πλευράς επιτάχυνσης (κραδασμοί) και θερμοκρασίας και υγρασίας αλλά και αν παραβιάστηκε η πόρτα του εμπορευματοκιβωτίου.

Το αποκορύφωμα της πληροφόρησης έρχεται από το Savi Sensor Tag 674 που περιλαμβάνει και δέκτη GPS καθώς και ικανή μνήμη για την καταγραφή της πορείας του φορτίου! Θα έλεγε κανείς ότι με δεδομένη την υποχρέωση της ιχνηλασιμότητας βάσει της ευρωπαϊκής νομοθεσίας, θα πρέπει να μετακινηθούμε προς την άμεση υιοθέτηση διαδικασιών που στηρίζονται στη χρήση RFID όποιο και να είναι το κόστος.

Ένας λίγο πιο ενδελεχής έλεγχος της παγκόσμιας αλλά και της ευρωπαϊκής όμως πραγματικότητας δεν μιλά για συμμόρφωση και κόστος αλλά για πρόοδο και όφελος. Για παράδειγμα, η Campina Cheese & Butter αναφέρει 276.000 ευρώ ανά έτος οικονομικό όφελος από την ενδοεταιρική εφαρμογή του GS1 μόνο από το κόστος επανασυσκευασίας και επανατοποθέτησης ετικετών! Δεν περικλείεται το όφελος από

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

χρόνο που χρειάζεται για την ιχνηλάτηση που περιορίστηκε κάτω από τη μία ώρα, από πάνω από τέσσερις ώρες που χρειαζόταν πριν.

Δεν περικλείεται το όφελος από τη βελτίωση της απόδοσης όλων των διαδικασιών εσωτερικού ελέγχου όπως απογραφές, το όφελος από την υψηλή αξιοπιστία που παρουσιάζει η εταιρία στους πελάτες της και φυσικά το όφελος της πλήρους συμμόρφωσης με όλες τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο τα πράγματα έχουν κάπως έτσι. Είναι καιρός και στην Ελλάδα να σκεφτούμε λίγο πιο μακροπρόθεσμα. Τα χρήματα που τοποθετούνται σε σωστές πληροφορικές δομές και τεχνολογίες που πραγματικά δουλεύουν, δεν είναι έξοδα ούτε κόστη. Είναι επενδύσεις, προπομποί διαφοροποίησης εχέγγυα ανταγωνιστικότητας και καταλύτες για μεγαλύτερη κερδοφορία. (<http://www.logistics-management.gr/article.php?ID=390>)

9.6 Επίλογος

Η διαχείριση των φορτίων και γενικότερα της αποθήκης αποτελεί πολύ σημαντικό κεφάλαιο για μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον χώρο των logistics. Μέσα στο κεφάλαιο αυτό αναφέραμε την εφαρμογή GSI που χρησιμοποιείται από τις περισσότερες επιχειρήσεις σήμερα καθώς και δυναμικά στοιχεία που απαιτούνται να υπάρχουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

10.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα συστήματα που χρησιμοποιούνται ευρέως για τη διαχείριση και το σχεδιασμό των παραγωγικών διεργασιών σε μια εταιρία. Τα συστήματα αυτά είναι τα MRP I & II , καθώς επίσης και το ERP. Επίσης θα αναφερθούμε στα πληροφοριακά συστήματα που βοηθούν στην λήψη αποφάσεων από μια επιχείρηση.

10.2 MRP I

Οι επιχειρήσεις είναι απαραίτητο να ελέγχουν τους τύπους και τις ποσότητες των υλικών που αγοράζουν, να σχεδιάζουν ποια προϊόντα θα παραχθούν και σε τι ποσότητες και να διασφαλίσουν ότι μπορούν να ανταποκριθούν στις τρέχουσες και μελλοντικές απαιτήσεις των πελατών, πάντα με το μικρότερο δυνατό κόστος. Οι κακές επιλογές σε οποιαδήποτε από τις παραπάνω περιοχές μπορούν να προκαλέσουν ζημία. Για παράδειγμα:

- Αν μια εταιρία αγοράσει ανεπαρκείς ποσότητες υλικών ή λάθος υλικά, πιθανότατα δεν θα μπορέσει να ικανοποιήσει εγκαίρως τις παραγγελίες της.
- Αν μια εταιρία αγοράσει μεγαλύτερες ποσότητες από αυτές που άμεσα χρειάζεται, ξοδεύονται χρήματα χωρίς για προϊόντα που μένουν στα αποθέματα (stock) και που, στη χειρότερη περίπτωση, ίσως δεν χρησιμοποιηθούν/πουληθούν. Αυτό είναι ιδιαίτερα μεγάλο πρόβλημα για εταιρίες τροφίμων, των οποίων τα προϊόντα έχουν σύντομη διάρκεια ζωής. Από την άλλη πάντα είναι καλό να υπάρχει ένα απόθεμα ασφαλείας.(Khalid Sheikh, 2002)

Το MRP (Material Requirements Planning ή Προγραμματισμός Απαιτούμενων Υλικών), γνωστό και ως MRP I, χρησιμοποιείται από πολλούς οργανισμούς για τη

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

λύση των προαναφερθέντων θεμάτων. Γενικά απαντά στα ερωτήματα: τι υλικά απαιτούνται, πόσα απαιτούνται και πότε απαιτούνται. Το MRP (Material Requirements Planning) είναι ένα λογισμικό που διαχειρίζεται κατασκευαστικές διεργασίες σε μια επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα παρέχει σχεδιασμό της παραγωγής και έλεγχο των αποθεμάτων. Η μεθοδολογία που ακολουθείται σε ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να εφαρμοστεί και με μη-αυτοματοποιημένο τρόπο για απλές περιπτώσεις. Συνοψίζοντας ένα σύστημα MRP προσπαθεί να επιτύχει ταυτόχρονα 3 στόχους:

1. Να διασφαλίσει ότι όλα τα απαραίτητα υλικά είναι διαθέσιμα για τις κατασκευαστικές διεργασίες και τα προϊόντα είναι έτοιμα για παράδοση στους πελάτες.
2. Να διατηρήσει το ελάχιστο δυνατό επίπεδο αποθεμάτων.
3. Να σχεδιάσει, με βέλτιστο τρόπο, τις κατασκευαστικές διεργασίες, τα χρονοπρογράμματα παραδόσεων και τις αγορές υλικών/προϊόντων.

Οι βασικές **είσοδοι** σε ένα σύστημα MRP είναι οι ακόλουθες:

- *Κύριο πρόγραμμα παραγωγής των τελικών προϊόντων (Master production schedule (MPS))* – Το MPS είναι ο βασικός άξονας στον οποίο λειτουργεί ένα MRP. Καθορίζει τις ποσότητες των τελικών προϊόντων που πρέπει να παραχθούν σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Το MPS αναπαριστά την έξοδο της παραγωγής με βάση τις υπάρχουσες παραγγελίες και κάποιες προβλέψεις για τη μελλοντική ζήτηση. Γενικά περιγράφει τις ποσότητες που πρέπει να παραχθούν και όχι αυτές που μπορούν να παραχθούν.
- *Κατάλογοι υλικών (Bills of materials (BOM))* – δείχνουν τις σχέσεις μεταξύ των διάφορων υλικών και των τελικών προϊόντων (τύποι υλικών και αντίστοιχες ποσότητες για τη παραγωγή ενός προϊόντος).
- *Αρχείο κατάστασης αποθέματος (inventory status file)* – αναπαριστά τις ποσότητες υλικών και προϊόντων που υπάρχουν στα αποθέματα της εταιρίας.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- *Χρόνος ανταπόκρισης για τα υλικά (lead time)* – ο χρόνος που χρειάζεται ένα συστατικό για να είναι διαθέσιμο (αν παράγεται από τρίτους) ή να συναρμολογηθεί/κατασκευαστεί (αν παράγεται εσωτερικά στην εταιρία) από τη στιγμή της παραγγελίας του.

Οι βασικές **έξοδοι** ενός MRP συστήματος είναι:

- *Οι αγοραστικές παραγγελίες (purchase orders)* – αποστέλλονται στους προμηθευτές υλικών. Υπάρχουν διάφορες στρατηγικές για την επιλογή του μεγέθους κάθε παρτίδας, όπως “lot-forlot”, “fixed order period” ή “period order quantity”.

- *Οι εργασίες (jobs)* – χρησιμοποιούνται εσωτερικά στην επιχείρηση για να κατευθύνουν τη παραγωγή.

- *Οι προειδοποιήσεις αλλαγών (change notices)* – αναφέρονται σε αλλαγές στην ποσότητα, στον τύπο, και στις ημερομηνίες παράδοσης των υλικών καθώς και στις προτεραιότητες των εργασιών/παραγγελιών. .(Khalid Sheikh, 2002)

10.3 MRP II

Παρά τη χρησιμότητά του το MRP, έχει και κάποια **βασικά μειονεκτήματα** που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την αξιοπιστία του. Ένα από αυτά είναι ότι αν τα δεδομένα που εισάγονται (π.χ. BOM) δεν είναι συνεπή και σωστά σε πολύ μεγάλο ποσοστό (π.χ. 98%) οι έξοδοί του θα είναι αρκετά λανθασμένες. Επίσης, οι χρόνοι ανταπόκρισης για τα υλικά θεωρούνται σταθεροί όπως και οι χρόνοι παραγωγής των προϊόντων. Επιπλέον, το MRP δεν ελέγχει αν το MPS μπορεί να υποστηριχθεί από τη παραγωγική ικανότητα της εταιρίας (capacity constraints). Για να λυθούν όλα αυτά τα προβλήματα, αναπτύχθηκε το MRP II (Manufacturing Resources Planning ή Προγραμματισμός Παραγωγικών Πόρων). Γενικά το MRP II είναι ένα σύστημα που βασίζεται στο MRP I αλλά ενσωματώνει και πολλά οικονομικά στοιχεία και είναι σε θέση να κάνει προγραμματισμό σε διάφορα επίπεδα: μακροπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και βραχυπρόθεσμο. Γενικά τα προγράμματα παραγωγής που δημιουργούνται από ένα MRP II είναι πιο αναλυτικά και ακριβή και ασχολούνται με μεγαλύτερο μέρος του κύκλου παραγωγής ενός προϊόντος σε σχέση με αυτά ενός MRP I. Έτσι, τελικά,

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

με το MRP II επιτυγχάνεται ουσιαστική μείωση των αποθεμάτων, καθώς και εξάλειψη περιπτώσεων ελλείψεων υλικών στην παραγωγή. .(Khalid Sheikh, 2002)

Η αρχιτεκτονική ενός συστήματος MRP II είναι αρκετά αρθρωτή και αποτελείται από διάφορα **modules**. Τα βασικότερα είναι τα εξής (μερικά είναι κοινά με το MRP I):

- *Κύριο πρόγραμμα παραγωγής (Master Production Scheduling)*
- *Κατάλογος υλικών (Bill of Materials).*
- *Αποθέματα και Παραγγελίες (Inventories & Orders)*
- *Διαχείριση Αγορών (Purchasing Management)*
- *Material Requirements Planning (MRP)*
- *Έλεγχος Παραγωγικής Μονάδας (Shop Floor Control).* Ένα υπολογιστικό σύστημα που προγραμματίζει, διανέμει και παρακολουθεί τη πρόοδο των εντολών διεκπεραίωσης εργασιών.
- *Προγραμματισμός Απαιτήσεων Παραγωγικού Δυναμικού (Capacity Requirements Planning).* Ένα υπολογιστικό σύστημα που επιτρέπει στην επιχείρηση να ελέγξει κατά πόσο κάποιο πρόγραμμα παραγωγής μπορεί να υποστηριχθεί από τη παραγωγική της ικανότητα.
- *Πρότυπη κοστολόγηση (Standard Costing).* Μια τεχνική που βοηθά στον λογιστικό έλεγχο των εταιρικών διαδικασιών. Ένας από τους κύριους στόχους της είναι να καθορίσει κοστολογικά σχέδια ώστε να αυξηθεί η απόδοση μιας εταιρίας.
- *Αναφορές και Διαχείριση Κοστολόγησης (Cost Reporting / Management).*
- *Προγραμματισμός Διανομής Πόρων (Distribution Resource Planning).* Κεντρικός προγραμματισμός των αποθεμάτων στα κέντρα διανομής με βάση τις προβλεπόμενες απαιτήσεις. .(Khalid Sheikh, 2002)

10.4 E.R.P.

Ένα σύστημα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων (ή για συντομία ERP) είναι μια λύση λογισμικού η οποία ολοκληρώνει διάφορες λειτουργίες σε μία επιχείρηση. Μέσω της διαλειτουργικής αυτής ολοκλήρωσης επιτυγχάνεται η ταχύτατη, ακριβής και έγκυρη διάχυση της πληροφορίας στο εσωτερική της επιχείρησης. Είναι ένα έτοιμο πακέτο λογισμικού το οποίο δεν κατασκευάζεται από την αρχή για την εκάστοτε εταιρία, αλλά κατά την εγκατάστασή του παραμετροποιείται για τις ανάγκες της. Άλλωστε, πολλές από τις διαδικασίες που καλύπτει ένα πακέτο ERP είναι κοινές σε κάθε εταιρία (λ.χ. επεξεργασία παραγγελιών, τιμολόγηση, ισολογισμοί κ.ά). (Ιωάννου, Γεώργιος, 2006)

Μερικά πλεονεκτήματα των συστημάτων ERP είναι τα ακόλουθα:

- Είναι ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα.
- Η δυνατότητα να βελτιωθούν και να γίνουν πιο αποδοτικές οι διάφορες εταιρικές διαδικασίες και ροές εργασίας.
- Η δυνατότητα να διαχυθεί εύκολα η πληροφορία στα διάφορα τμήματα μιας επιχείρησης.
- Βελτιώνονται τα επίπεδα αποδοτικότητας και παραγωγικότητας.
- Γίνεται ευκολότερη η παρακολούθηση και πρόβλεψη των διαδικασιών.
- Βελτιώνεται η εξυπηρέτηση των πελατών.
- Μειώνεται ο χρόνος για τις διάφορες διαδικασίες της επιχείρησης.
- Είναι ευκολότερη η συντήρηση από άλλα συστήματα.
- Παρέχει διευκολύνσεις όσον αφορά στο e-Business

Όπως είναι λογικό τα ERP συστήματα έχουν και μειονεκτήματα, όπως τα παρακάτω:

- Η προσαρμογή σε πολλές περιπτώσεις είναι περιορισμένη και δύσκολη.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- Το κόστος είναι μεγάλο.
- Μπορούν να είναι πάρα πολύ άκαμπτα για συγκεκριμένες επιχειρήσεις που είναι είτε νέες είτε θέλουν να κινηθούν σε μια νέα κατεύθυνση στο εγγύς μέλλον.
- Μπορεί να έχουν πολύ περισσότερα τμήματα από ότι θα επιθυμούσε κάποια επιχείρηση, οπότε θα είναι πολύπλοκα για τους χρήστες.
- Προβλήματα ασυμβατότητας με άλλα εταιρικά συστήματα.
- Ίσως να προκαλέσει ανακατατάξεις του προσωπικού.
- Μετά την εισαγωγή ενός τέτοιου συστήματος, είναι δύσκολη και πολυδάπανη η αλλαγή του. (Ιωάννου, Γεώργιος, 2006)

10.5 Βασική αρχιτεκτονική ενός ERP

Η αρχιτεκτονική των ERP συστημάτων αποτελείται από **τρία επίπεδα**. Στο πρώτο επίπεδο βρίσκεται το σύστημα δεδομένων με υπολογιστικά συστήματα που λειτουργούν σαν εξυπηρετητές που παρέχουν και δέχονται δεδομένα από το επόμενο επίπεδο. Στο δεύτερο επίπεδο υπάρχουν υπολογιστές μεγάλης ισχύος, στους οποίους εκτελείται η εφαρμογή του ERP συστήματος και επικοινωνούν α) με το προηγούμενο επίπεδο για τη διαχείριση των δεδομένων, και β) με το τρίτο και τελευταίο επίπεδο, το οποίο αποτελείται από τα τερματικά των χρηστών, που τους δίνει την δυνατότητα να διαχειρίζονται τα δεδομένα του πρώτου επιπέδου.

Ένα ERP σύστημα αποτελείται από πολλές ξεχωριστές μονάδες (modules), που η καθεμία είναι υπεύθυνη για κάποιο συγκεκριμένο τομέα δραστηριότητας της επιχείρησης. Το σύστημα διαχείρισης των δεδομένων, είναι συγκεντρωτικό και κοινό, έτσι ώστε να επιτρέπει στις μονάδες του συστήματος να επικοινωνούν μεταξύ τους και να υπάρχει ασταμάτητη ροή της πληροφορίας ανάμεσά τους, και άρα και τους αντίστοιχους τομείς της επιχείρησης. Σχεδόν όλα τα ERP συστήματα, παρά τις διαφορές που έχουν, αποτελούνται από τις ίδιες βασικές μονάδες, οι οποίες είναι οι εξής:

- Λογιστική διαχείριση

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- Οικονομική διαχείριση
- Διαχείριση κατασκευών
- Διαχείριση παραγωγής
- Διαχείριση μεταφορών
- Διαχείριση πωλήσεων και διανομών
- Διαχείριση ανθρωπίνων πόρων
- Διαχείριση πελατειακών σχέσεων
- E-Business

Οι μονάδες αυτές μπορούν να δουλέψουν μόνες τους σαν ξεχωριστά τμήματα ή κάποιες να ενωθούν και να λειτουργήσουν σαν ολοκληρωμένο σύστημα.

Τα ERP συστήματα, συνήθως σχεδιάζονται ώστε να λειτουργούν με διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Unix, Ms Windows NT, Windows 2000, IBM AIX και άλλα. (Ιωάννου, Γεώργιος, 2006)

10.6 Εισαγωγή ενός ERP σε μια επιχείρηση

Κάθε ERP σύστημα έχει τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του. Άλλο είναι καλό στην παραγωγή, άλλο στη διαχείριση ανθρωπίνων πόρων και, γενικά, εάν υπήρχε ένα ERP σύστημα που θα ήταν το καλύτερο από όλα τα άλλα σε όλα τα σημεία, καταλαβαίνουμε ότι δε θα είχε νόημα ο ανταγωνισμός. Έτσι, πριν μια επιχείρηση χρησιμοποιήσει ένα τέτοιο σύστημα, θα πρέπει να κάνει την σωστή επιλογή του συστήματος. Μία προσέγγιση είναι να αποφασίσει ποιοι τομείς ενδιαφέρουν περισσότερο τη δραστηριότητα της επιχείρησης και να επιλέξει το ERP που είναι ισχυρό σε αυτούς. Μία άλλη προσέγγιση - την οποία και ακολουθεί η πλειοψηφία των εταιριών - είναι να επιλέξει το ERP που καλύπτει καλύτερα τη βιομηχανία στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση, λ.χ. κατασκευές, παραγωγή, υπηρεσίες κ.λπ.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Μετά την επιλογή του συστήματος πρέπει να εφοδιαστεί με το κατάλληλο υλικό που θα υποστηρίξει το σύστημά της αυτό και να προχωρήσει στην διαδικασία της εισαγωγής.

Οι περισσότερες εγκαταστάσεις ERP περιλαμβάνουν χρηματοοικονομική διαχείριση. Συνεπώς, μία καλή ημερομηνία για να ξεκινήσει κάποιος τη λειτουργία ενός συστήματος είναι στην αρχή της λογιστικής περιόδου ή στις αρχές των τριμήνων. Φυσικά, από τα ERP συστήματα δεν τίθενται τεχνικοί περιορισμοί και η έναρξη λειτουργίας τους μπορεί να γίνει οποιαδήποτε χρονική στιγμή.

Για να ξεκινήσει όμως η λειτουργία ενός ERP σε μια επιχείρηση, πρέπει πρώτα να γίνει η ομαλή εισαγωγή του μέσα σε αυτήν. Ο χρόνος που απαιτείται για να γίνει κάτι τέτοιο ποικίλει, αναλόγως την επιχείρηση αλλά και το ERP που αυτή επέλεξε να χρησιμοποιήσει. Αρκετοί άνθρωποι θα πρέπει να εργαστούν για την σωστή υλοποίηση και εισαγωγή του ERP στην επιχείρηση. Μια ομάδα υλοποίησης μπορεί να αποτελείται ιεραρχικά από τα παρακάτω επίπεδα:

- *Χορηγός έργου.* Εξασφαλίζει τους απαραίτητους πόρους. Προτείνεται ο ρόλος του χορηγού να αναληφθεί από ανώτατο διοικητικό στέλεχος, όπως τον αναπληρωτή διευθύνοντα σύμβουλο ή το γενικό διευθυντή, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η δέσμευση της διοίκησης.
- *Υπεύθυνος έργου.* Είναι έργο οργάνωσης και γι' αυτό η θέση αυτή πρέπει να ανατεθεί σε μάνατζερ που πρέπει να έχει ολοκληρωμένη αντίληψη των σημαντικών επιχειρηματικών διαδικασιών και των διασυνδέσεών τους. Την θέση αυτή μπορεί να πάρει ακόμα κάποιος εξωτερικός σύμβουλος.
- *Επιτροπή παρακολούθησης και αξιολόγησης.* Ασκεί την εποπτεία του έργου και λαμβάνει σημαντικές αποφάσεις για τον τρόπο υλοποίησής του. Συνέρχεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. κάθε μήνα). Συνήθως, τα διευθυντικά στελέχη της εταιρίας είναι μέλη αυτής της επιτροπής.
- *Ομάδες έργου.* Επικεντρώνονται και εκτελούν βασικά τμήματα του έργου. Ο υπεύθυνος κάθε ομάδας είναι συνήθως μάνατζερ της εταιρίας και πρέπει να αφιερώνει σημαντικό χρόνο στο έργο υλοποίησης.

Μετά την απαραίτητη προετοιμασία για την εισαγωγή του ERP στην εταιρία, πρέπει να ακολουθήσει και εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος, ώστε να γίνει σωστή χρήση του και να αποδώσει τα προσδοκώμενα οφέλη. (Ιωάννου, Γεώργιος, 2006)

10.7 Επίλογος

Οι μέθοδοι MRP I & II αποτελούν δύο πολύ χρήσιμα εργαλεία στους διαχειριστές της παραγωγής καθώς συνδέουν τη παραγωγή με τα αποθέματα, τη δομή των προϊόντων, τα χρονοδιαγράμματα προμηθειών και με όλους γενικά τους περιορισμούς που μπορεί να υπάρχουν κατά τη παραγωγή και διάθεση ενός προϊόντος.

Είναι προφανές, και μερικές φορές αναπόφευκτη, η ανάγκη εγκατάστασης ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ERP σε μια επιχείρηση, διότι ικανοποιεί τις ανάγκες της, ενοποιώντας και τυποποιώντας τις βασικές επιχειρησιακές δραστηριότητές της και δημιουργώντας ένα ενιαίο πλαίσιο λειτουργίας και επικοινωνίας. Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή ενός συστήματος ERP είναι σημαντικά, ειδικά αν η ανάλυση των απαιτήσεων και η σχεδίαση γίνει συστηματικά και πριν από την επιλογή και εγκατάσταση του ERP συστήματος. Η ελληνική και διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι η εγκατάσταση ενός ERP συστήματος σε μια επιχείρηση, αποτελεί την αφετηρία της πορείας της προς τη συνεχή βελτίωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ

11.1 Εισαγωγή

Μια από τις πιο σημαντικές, πολυσύνθετες και δαπανηρές διαδικασίες σε μια αποθήκη είναι η συλλογή των παραγγελιών (order picking), που αποτελεί και το κλειδί για όλες τις εταιρίες στο να μειώσουν το κόστος τους, αυτοματοποιώντας διαδικασίες με νέες τεχνολογίες. Το κόστος που σχετίζεται με την διαδικασία της προετοιμασίας των παραγγελιών κυμαίνεται από 40% έως και 60% του συνολικού κόστους των διαδικασιών σε μια αποθήκη. Συνεπώς η αύξηση της παραγωγικότητας του picking θα σήμαινε αυτομάτως και τη μείωση του κόστους.

11.2 Παράγοντες επηρεασμού Order picking

Οι τέσσερις παράγοντες αναλυτικά είναι:

- Το προϊόν και η φύση του
- Η ανάλυση των παραγγελιών
- Η χαρτογράφηση του χώρου picking και των θέσεων
- Η μέθοδος και η στρατηγική προετοιμασίας παραγγελιών. (Σταύρος Δ. Πόνης, 2008)

11.3 Μέθοδοι προετοιμασίας παραγγελιών

Οι μέθοδοι προετοιμασίας των παραγγελιών μπορεί να διαφέρουν από τμήμα σε τμήμα, αλλά μπορεί και στο ίδιο τμήμα να υπάρχουν δυο ή περισσότερες μέθοδοι συλλογής που χρησιμοποιούνται. Οι πλέον πιο διαδεδομένες μέθοδοι προετοιμασίας παραγγελιών είναι τέσσερις, α) Pick by list, β) Pick by light, γ) Voice picking και δ) RF picking. Η κάθε μια μέθοδος διαφέρει σημαντικά από την άλλη, έχοντας διαφορετικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Παρακάτω ακολουθεί μια αναλυτική

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

περιγραφή για κάθε μέθοδο, αναπτύσσοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της:

Pick by list: Με αυτήν τη μέθοδο προετοιμασίας παραγγελιών, η παραγγελία αποτυπώνεται σε μια λίστα και εκτελείται από τον picker. Η λίστα αναφέρει με σειρά τις θέσεις που θα πρέπει να επισκεφτεί ο picker, τους κωδικούς και την περιγραφή τους, την ημερομηνία λήξης του προϊόντος (όταν υπάρχει) καθώς και τις ποσότητες για κάθε μια γραμμή. Η μέθοδος αυτή ενδείκνυται για μικρά τμήματα με χαμηλή τεχνική υποστήριξη. Βασικό πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι έχει μικρό κόστος μηχανογραφικής υποστήριξης και μικρό ρίσκο. Τα βασικά μειονεκτήματα είναι το χαμηλό επίπεδο ακρίβειας στην προετοιμασία των παραγγελιών και ο μεγάλος χρόνος προετοιμασίας σε σχέση με τις άλλες μεθόδους.

Pick by light: Σε αυτήν τη μέθοδο υπάρχουν τοποθετημένοι μικροϋπολογιστές με λαμπτήρες σε κάθε θέση συλλογής. Ο picker συλλέγει από την θέση που είναι αναμμένη η λυχνία, την ποσότητα που του αναγράφει ο μικροϋπολογιστής. Με αυτήν τη μέθοδο οι παραγγελίες δεν μπορούν να εκτελεστούν ταυτόχρονα, αλλά εκτελείται κάθε φορά μια παραγγελία. Βασικά πλεονεκτήματα της μεθόδου, είναι ο υψηλός ρυθμός εκτέλεσης παραγγελιών με μεγάλη ακρίβεια. Το μειονέκτημα της μεθόδου είναι το υψηλό κόστος του εξοπλισμού.

Voice picking: Με αυτήν τη μέθοδο ο picker εκτελεί τις παραγγελίες υπό την καθοδήγηση των φωνητικών εντολών του συστήματος. Βασικά πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι η ελευθερία κινήσεων που δίνεται στον picker, το μεσαίο με υψηλό επίπεδο ακρίβειας στην εκτέλεση των παραγγελιών καθώς και το σχετικά ικανοποιητικό επίπεδο απόδοσης. Το βασικό μειονέκτημα της μεθόδου είναι το σχετικά υψηλό κόστος του εξοπλισμού.

RF picking: Με τη μέθοδο αυτήν η εκτέλεση των παραγγελιών γίνεται με τη χρήση Jenny (υπολογιστή χειρός-σαρωτή. Ο picker οδηγείται στην θέση συλλογής που του αναγράφει το Jenny και επιβεβαιώνει την συλλογή της ποσότητας σαρώνοντας το barcode του προϊόντος. Η μέθοδος αυτή είναι πλέον η πιο διαδεδομένη για την συλλογή προϊόντων που χρειάζονται παρακολούθηση των σειριακών αριθμών (IME) ώστε να διασφαλιστεί η ιχνηλασιμότητα. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι ο υψηλός βαθμός ακρίβειας στην εκτέλεση των παραγγελιών και η ικανότητα της

συλλογής προϊόντων με σειριακούς αριθμούς. Βασικό μειονέκτημα είναι ο χαμηλός ρυθμός στην εκτέλεση των παραγγελιών. (Robert Muller, 2007)

11.4 Στρατηγικές Συλλογής Παραγγελιών

Είναι δεδομένο πως εάν αυξηθεί ο αριθμός των παραγγελιών ή ο αριθμός των ποσοτήτων που συλλέγονται σε κάθε διαδρομή του picker, τότε θα υπάρχει και ανάλογη μείωση στην απόσταση που θα αναλογεί για κάθε συλλεχθείσα. Έτσι με αυτό τον τρόπο θα μπορούσε να αυξηθεί και η παραγωγικότητα σημαντικά. Οι στρατηγικές συλλογής έχουν ως κύριο στόχο την μείωση των μετακινήσεων σε μεγάλο βαθμό αναθέτοντας τη συλλογή μιας παραγγελίας σε περισσότερους από έναν picker, αυξάνοντας όμως έτσι τον χρόνο και την προσπάθεια για την συγκέντρωση και επαλήθευση της ακεραιότητας της παραγγελίας. Το κόστος που προκύπτει από τον επιπρόσθετο χρόνο και την αυξημένη επικινδυνότητα για την σωστή εκτέλεση των παραγγελιών θα πρέπει να συνυπολογιστεί με βάσει τις ωφέλειες που προκύπτουν από τη χρήση των στρατηγικών order batching.

Για παράδειγμα παραγγελίες που έχουν μια γραμμή προϊόντος μπορούν να ομαδοποιηθούν με σχετική ευκολία και να επιτευχθεί η συλλογή τους με μια μόνο διαδρομή, μειώνοντας σε μεγάλο βαθμό τις άσκοπες μετακινήσεις των pickers αλλά και τον χρόνο συλλογής τους. Από την άλλη μεριά, μπορεί να οριστεί μία συγκεκριμένη διαδρομή picking στην οποία θα μπορεί να κινείται ο κάθε εργαζόμενος. Κάτι τέτοιο θα ήταν ιδανικό για παραγγελίες με πολλές γραμμές, όπου θα υπήρχε μείωση του χρόνου διαδρομής των pickers. Επίσης υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες γίνεται προετοιμασία μαζικών παραγγελιών. Αυτό συμβαίνει όταν οι παραγγελίες αποτελούνται από τα ίδια προϊόντα και εν συνεχεία γίνεται ο διαχωρισμός του πλήθους των προϊόντων ανά παραγγελία. Συγκεκριμένα παρακάτω ακολουθούν οι τρεις βασικές στρατηγικές συλλογής:

Single Order Picking: Με αυτήν τη στρατηγική, ο κάθε picker καλείται να εκτελέσει μόνο μια παραγγελία. Στην περίπτωση αυτή ο picker αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου την εκτέλεση της παραγγελίας και την συλλογή όλης της ποσότητας. Το βασικό πλεονέκτημα της στρατηγικής είναι η διασφάλιση της ακεραιότητας της παραγγελίας. Μειονέκτημα της στρατηγικής είναι ότι ο picker καλείται να διανύσει άσκοπα μεγάλες αποστάσεις, ιδίως για μικρές παραγγελίες που ο picker μπορεί να χρειαστεί

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

να διανύσει ολόκληρο το picking circuit. Με αποτέλεσμα η μέθοδος να ενδείκνυται για μεγάλες παραγγελίες με πολλές γραμμές, ώστε ο χρόνος μετακίνησης ανά γραμμή παραγγελίας να διατηρείται χαμηλός. (Robert Muller, 2007)

Batch Picking: Με αυτή την στρατηγική ο picker καλείται να εκτελέσει μια ομάδα από παραγγελίες, δηλαδή ένα batch παραγγελιών. Πιο συγκεκριμένα, καλείται να συλλέξει την ποσότητα που χρειάζεται για την εκτέλεση των παραγγελιών με μόνο μια μετακίνηση στο χώρο του picking. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται σε μεγάλο βαθμό οι αποστάσεις που πρέπει να διανύει ο picker, με αποτέλεσμα να μειώνεται και ο μέσος χρόνος μετακίνησης ανά γραμμή παραγγελίας. Τα βασικά μειονεκτήματα της στρατηγικής αυτής, είναι ο μεγάλος χρόνος που απαιτείται για την σωστή τοποθέτηση των προϊόντων μέσα στις παραγγελίες και η υψηλή επικινδυνότητα για τη λανθασμένη εκτέλεση παραγγελιών. Η συγκεκριμένη στρατηγική αποτελεί μια δύσκολη επιλογή και θα πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο μπορεί να είναι παραγωγική. Τέλος προτείνεται για προφίλ παραγγελιών που είναι κάτω των 5 γραμμών.

Zone Picking: Σε αυτήν τη στρατηγική ο picker καλείται να συλλέγει αποκλειστικά τα προϊόντα που βρίσκονται στην ζώνη που εξ αρχής έχει οριστεί. Σε αυτήν την περίπτωση ο picker συλλέγει τα προϊόντα είτε ανά παραγγελία είτε ομαδικά. Με τη στρατηγική αυτή μπορεί να επιτευχθεί σημαντική μείωση των μετακινήσεων και συνάμα μείωση του χρόνου, εφόσον ο picker καλείται να καλύψει μόνο το χώρο της ζώνης που είναι υπεύθυνος. Και σε αυτήν τη στρατηγική θα πρέπει να συνυπολογιστεί το αυξημένο κόστος και ο αριθμός των λαθών κατά την εκτέλεση των παραγγελιών. Μεγάλο πλεονέκτημα της στρατηγικής είναι η εξοικείωση που αποκτά ο picker με τα προϊόντα της ζώνης στην οποία βρίσκεται καθώς και η υπευθυνότητα που έχει ο picker για το δικό του χώρο. (Robert Muller, 2007)

11.5 Επίλογος

Μέσα από στο κεφάλαιο αυτό αναφερθήκαμε στους παράγοντες του order picking , τις μεθόδους προετοιμασίας των παραγγελιών και τέλος ποιες στρατηγικές πρέπει να ακολουθούν οι εταιρίες logistics.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ LOGISTICS / ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

12.1 Εισαγωγή

Ανέκαθεν ο κλάδος των εμπορευματικών μεταφορών και των logistics αντιμετώπιζε πολλές προκλήσεις. Σήμερα, ο κύριος παράγοντας για την επιτυχία ενός συμμετέχοντα στην αγορά είναι η χρησιμοποίηση των πηγών στο βέλτιστο βαθμό. Κερδισμένοι θεωρούνται αυτοί που χρησιμοποιούν στο μέγιστο βαθμό τις πηγές τους και επιτυγχάνουν τη λειτουργική τους αποδοτικότητα, ενώ παρέχουν ενισχυμένες υπηρεσίες και ασφάλεια στον πελάτη μειώνοντας παράλληλα το κόστος. Πάντως, παρά τα μέτρα που παίρνονται από τις εταιρείες, σπάνια επιτυγχάνεται από αυτές η χρησιμοποίηση σε ποσοστό 100% των πηγών. Ο στόλος των φορτηγών συχνά παραμένει υποχρησιμοποιημένος επειδή η πληροφορία για τη διαθεσιμότητα φορτίου και χώρου δεν πηγαίνει έγκαιρα στις ενδιαφερόμενες αρχές. Επίσης, υπάρχει ελλιπής επικοινωνία με τον πελάτη.

12.2 Σχεδιασμός Εμπορευματικών Μεταφορών και Logistics – Προοπτικές τη νέα χιλιετία

Σύμφωνα με την άποψη των Regan A., Holguin-Veras J., Chow G., Sonstegaard M.H. (1999) , ένα καλά λειτουργικό σύστημα εμπορευματικών μεταφορών αποτελεί ουσιώδες χαρακτηριστικό για κάθε επιτυχημένη οικονομία. Στις αρχές της νέας χιλιετίας, η πρόβλεψη ήταν πως η ζήτηση για τη μετακίνηση αγαθών θα υπερέβαινε το ρυθμό βελτίωσης της φυσικής υποδομής. Η διάθεση χωρητικότητας σε κοντινά μέρη αποτελεί αντικειμενικό σκοπό των εμπορευματικών μεταφορών.

Οι σημαντικότερες εκδοχές και προκλήσεις που επηρεάζουν το σχεδιασμό των εμπορευματικών μεταφορών και των logistics σήμερα και στο μέλλον είναι:

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- Η δυνατότητα προσέγγισης των απαιτήσεων υπηρεσιών εμπορευματικών μεταφορών και logistics με τη βοήθεια της φυσικής πληροφόρησης και της υποδομής.
- Ο ρόλος της τιμολόγησης του οδικού δικτύου στις εμπορευματικές μεταφορές των αστικών περιοχών,
- Η επίδραση της ICT και της IT στη μετακίνηση εμπορευμάτων, και
- Νέες αναπτύξεις στη διαχείριση logistics.
- Ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου

12.3 Προσφορά, Ζήτηση και Τιμολόγηση

Η υποδοχή της νέας χιλιετίας έγινε, σύμφωνα πάντα με τους Regan A., Holguin-Veras J., Chow G., Sonstegaard M.H. (1999), με το σύστημα των εμπορευματικών μεταφορών να αντιμετωπίζει προκλήσεις οι οποίες έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη νέων λειτουργιών και εφαρμογών σχεδιασμού. Αυτή η κατάσταση δημιουργήθηκε ως αποτέλεσμα πολλών παραγόντων. Πρώτον, η εγχώρια και η διεθνής εμπορευματική μεταφορά συνεχίζει να αυξάνεται. Σε εγχώρια βάση, η κατανάλωση των αγαθών αυξάνεται καθώς νέα τμήματα πληθυσμού απολαμβάνουν περισσότερο αποτελεσματικά εισοδήματα. Σε διεθνή βάση, η ενσωμάτωση των πρώτων σοσιαλιστικών δημοκρατιών στο παγκόσμιο σύστημα εμπορίου και η επέκταση των οικονομικών δραστηριοτήτων στις αναπτυσσόμενες χώρες αυξάνει σημαντικά τη ροή των αγαθών και των εμπορευμάτων.

Ταυτόχρονα, η πίεση προερχόμενη από τον αυξανόμενο οικονομικό ανταγωνισμό – ως συνέπεια της οικονομική ενοποίησης της Ευρώπης και της αναζωπύρωσης των οικονομιών της Ασίας – αυξάνεται. Τα νέα συστήματα των εμπορευματικών μεταφορών και logistics οφείλουν να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις των χρηστών. Η τάση για διαφοροποίηση της υπηρεσίας η οποία άρχισε να παρουσιάζεται από την προηγούμενη δεκαετία διαμόρφωσε τα συστήματα στις εμπορευματικές μεταφορές της νέας χιλιετίας. Οι καταναλωτές απαιτούν περισσότερο έλεγχο στις υπηρεσίες που λαμβάνουν. Αυτή η τάση προβάλλεται και θα εξακολουθεί να προβάλλεται λόγω της διαθεσιμότητας των συστημάτων και τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών η οποία επιτρέπει στους χρήστες να καθορίζουν τα

είδη υπηρεσιών που απαιτούν και να ολοκληρώνουν τις λειτουργίες τους αποτελεσματικά στο σύστημα των εμπορευματικών μεταφορών.

Επιπλέον, οι σχεδιαστές εμπορευματικών μεταφορών πρέπει να χειριστούν σημαντικά προβλήματα. Η επιπλέον υποδομή δύσκολα αποκτάται ενώ σε ορισμένες κοινωνίες είναι ανεπιθύμητη. Επομένως γίνεται ολοένα και πιο σημαντική η επιπλέον αποδοτική χρήση της υπάρχουσας υποδομής και η προσεγμένη ανάπτυξη της νέας χωρητικότητας. Παράδειγμα αυτής της τάσης αποτελεί η εφαρμογή των ITS τα οποία διευθύνουν την κυκλοφοριακή ροή σε πολλά μέρη, αυτοκινητόδρομους, σήραγγες, γέφυρες κ.α. σε όλον τον κόσμο καθώς και σε εγκαταστάσεις συνδυασμένων μεταφορών, νέους τερματικούς σταθμούς που εξυπηρετούν ανάγκες θαλάσσιας μεταφοράς και σε σιδηροδρομικούς και εναέριους τερματικούς σταθμούς.

12.4 Τιμολόγηση Οδικών Μεταφορών

Η διαφορετική τιμολόγηση στις οδικές μεταφορές – η οποία με τη χρήση διαφορετικής μορφής διοδίων για τις διάφορες κατηγορίες οχημάτων σε διάφορες χρονικές στιγμές μέσα στο 24ωρο προσπαθεί να διαχειριστεί την κυκλοφορία και να μειώσει τη συμφόρηση – πραγματοποιείται σε πολλές μητροπολιτικές περιοχές και ο ρόλος της ολοένα και ενισχύεται. Όμως, η ζήτηση των μετακινήσεων των εμπορευμάτων σήμερα – οι πελάτες μπορούν να καθορίζουν τον ακριβή χρόνο που το εμπόρευμα θα παραδοθεί – μπορεί να κάνει την τιμολόγηση της συμφόρησης για τις εμπορευματικές μεταφορές λιγότερο αποτελεσματική. Κάθε εφαρμογή της τιμολόγησης στο οδικό δίκτυο πρέπει να μελετήσει την επίδραση πάνω στη βιομηχανία και στη συλλογή εμπορευμάτων. Ορισμένες επιχειρήσεις λαμβάνουν τα εμπορεύματα τους κατά τη διάρκεια των ωρών αιχμής για λόγους οι οποίοι έχουν να κάνουν με προγράμματα παραγωγής, απαγόρευση της κυκλοφορίας, ασφάλεια και μελέτες επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Ενώ αναζητούνται κατάλληλες λύσεις για αυτές τις προκλήσεις απαιτούνται νέοι προσανατολισμοί για συνεργασία μεταξύ βιομηχανίας και κυβέρνησης. Αυτοί οι προσανατολισμοί πρέπει να περιστρέφονται γύρω από 3 ζητήματα:

1. Χρήση δημοσίων κονδυλίων για χρηματοδότηση προγραμμάτων για την υποδομή των εμπορευματικών μεταφορών από τα οποία θα επωφελείται η

βιομηχανία,

2. Ενσωμάτωση της βιομηχανίας στη διαδικασία σχεδιασμού, και

3. Εκσυγχρονισμός της διαδικασίας αδειών για το περιβάλλον και προώθηση συζητήσεων μεταξύ ρυθμιστικών φορέων και βιομηχανίας εμπορευματικών μεταφορών.

Τα ζητήματα των εμπορευματικών μεταφορών πρέπει να εκτιμώνται σε βαθμό ανάλογο της σημασίας τους πάνω στη διαδικασία σχεδιασμού των μεταφορών. Από θεσμική σκοπιά, μια από τις κύριες προκλήσεις είναι η εφαρμογή της διαδικασίας σχεδιασμού των εμπορευματικών μεταφορών, η οποία ανταποκρίνεται και είναι ευέλικτη αρκετά ώστε να προσαρμόσει τις ανάγκες και τις προσδοκίες των διαφόρων συμμετεχόντων. Σκοπός είναι η δυνατότερη εφαρμογή συνδυασμένων μεταφορών.

Η διαδικασία σχεδιασμού, επίσης, απαιτεί την ανάπτυξη νέων μοντέλων ζήτησης των εμπορευματικών μεταφορών. Με την πάροδο του χρόνου υπάρχει ολοένα και μεγαλύτερη πρακτική ανάλυση της ζήτησης των εμπορευματικών μεταφορών. Μέχρι και πριν από λίγα χρόνια, η έλλειψη των κατάλληλων μοντέλων, η υπάρχουσα δυσκολία απόκτησης αξιόπιστων δεδομένων στις εμπορευματικές μεταφορές και η έλλειψη ουσιαστικών πρωτοβουλιών για έρευνες σε αυτόν τον τομέα – και χρήματα για αυτές – αποτελούσαν σημαντικά εμπόδια για τη σωστή και σκόπιμη ενσωμάτωση των ζητημάτων εμπορευματικών μεταφορών στο σχεδιασμό των μεταφορών.

12.5 Υπηρεσίες Logistics

Οι Regan A., Holguin-Veras J., Chow G., Sonstegaard M.H. (1999) έχουν την άποψη πως οι υπηρεσίες logistics έχουν να κάνουν με την αποδοτική ροή των πρώτων υλών, της διαδικασίας αποθεματοποίησης και των τελικών αγαθών από τον προμηθευτή προς τον πελάτη. Οι υπηρεσίες logistics συνεπάγονται έλεγχο αποθεμάτων, αποθήκευση, χειρισμό υλικών, διαδικασία παραγγελιών και δραστηριότητες σχετικές με την πληροφόρηση. Η ποσότητα και η ποιότητα των μεταφορών που απαιτείται για την ύπαρξη της εμπορικής σχέσης μεταξύ αποστολέων και παροχέων μεταφορικών υπηρεσιών καθορίζουν τον τρόπο που αυτές οι δραστηριότητες διευθύνονται και οργανώνονται.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Η παγκοσμιοποίηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων έχει αυξήσει την ανάγκη για διεθνείς εφοδιαστικές αλυσίδες οι οποίες είναι μεγαλύτερες, πολυπλοκότερες και ακριβότερες. Οι επιχειρήσεις επιζητούν τους παροχείς υπηρεσιών logistics (3PLs) που είναι ικανοί να προσαρμοστούν στις διεθνείς απαιτήσεις και παρέχουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες logistics και μεταφορών.

Δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με ανάθεση υπηρεσιών σε τρίτους παλιότερα είχαν να κάνουν μόνο με τη μεταφορά. Σήμερα, οι 3PLs / 4PLs προσφέρουν μια σειρά υπηρεσιών logistics δεμάτων, όπως είναι ο στρατηγικός σχεδιασμός και ο έλεγχος της διαδικασίας logistics. Μερικές από τις μεγαλύτερες σε δύναμη εταιρείες παροχής είναι θυγατρικές κάποιων μεταφορικών εταιρειών, ενώ οι περισσότερες μεταφορικές εταιρείες προσφέρουν περιεκτικές υπηρεσίες logistics μέσω θυγατρικών ή τρίτων εταιρειών. Οι αποστολές παραδοσιακά αγοράζαν μεταφορές από μεταφορείς αγαθών οι οποίοι παρείχαν υπηρεσίες στο ελάχιστο κόστος εξαιτίας των οικονομικών κλίμακας, της χρησιμοποίησης και της εξειδίκευσης. Όμως, οι 3PLs οι οποίοι δεν έχουν να κάνουν με τα αγαθά είναι όλο και περισσότερο σημαντικοί καθώς η IT παίζει ένα ρόλο τόσο σπουδαίο όσο ποτέ άλλοτε στην ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας και τα ερευνητικά μοντέλα γίνονται πιο εξελιγμένα. Οι παραδοσιακές μεταφορικές εταιρείες και οι προμηθευτές αντιμετωπίζουν το δίλημμα επέκτασης των δυνατοτήτων τους σε 3PLs που εκπροσωπούν τον τελικό καταναλωτή.

Σύμφωνα με τον Jacques Roy (2001) , οι μεταφορικές επιχειρήσεις και οι 3PLs ανταγωνίζονται σε θέματα μεταφορικών υπηρεσιών και υπηρεσιών logistics. Παρόμοια, οι περιφερειακοί ή οι εγχώριοι παροχείς πρέπει να αποφασίσουν πώς να παρέχουν την τέλεια υπηρεσία που καλύπτει όλες τις ανάγκες. Οι συγχωνεύσεις και οι συνεργασίες γίνονται μια αποτελεσματική εναλλακτική λύση για την επέκταση των υπηρεσιών logistics και των γεωγραφικών περιοχών, παρόλο που η άμεση επέκταση θεωρείται το αποτελεσματικότερο μέσο. Οι συνεργασίες μεταξύ εταιρειών και παροχέων υπηρεσιών logistics ανθίζουν. Η παραδοσιακή σχέση συναλλαγών συνεχίζει, αλλά παρατηρείται μεγάλη τάση για συνεργασία από τις επιχειρήσεις. Οι επιτυχημένες συγχωνεύσεις συχνά περιλαμβάνουν συγκεντρωμένες συναλλαγές από λίγους προμηθευτές ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των πελατών. Η δυνατότητα δημιουργίας συνεργασιών αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα για μια μεταφορική εταιρεία ή 3PL. Οι συνεργασίες με πελάτες και προμηθευτές και

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

οι συγχωνεύσεις με άλλους παροχείς υπηρεσιών μεταφορών και logistics θεωρούνται σημαντικές. Έχοντας πραγματοποιήσει συγχώνευση μια εταιρεία μπορεί να καρπωθεί στρατηγικά πλεονεκτήματα και να παρέχει τέλειες, διεθνείς και πιο περιεκτικές υπηρεσίες logistics. Μολονότι η υιοθέτηση τεχνολογίας επικοινωνιών μεταξύ εταιρειών είναι σημαντική για την εφαρμογή συνεργασιών, η δυνατότητα δημιουργίας και υποστήριξης της σχέσης με άλλες εταιρείες είναι το κλειδί της επιτυχίας.

Με την παγκοσμιοποίηση των αγορών, οι εταιρείες όλο και περισσότερο επικεντρώνονται στις κύριες αρμοδιότητες τους, στην κατασκευή ή συναρμολόγηση των αγαθών (βιομηχανία αυτοκινήτων) ή το σχεδιασμό και το marketing των προϊόντων τους (Nike). Αυτές οι κύριες αρμοδιότητες σπανίως έχουν να κάνουν με την προμήθεια και διανομή των αγαθών και αυτές οι δραστηριότητες όλο και περισσότερο επομένως αναθέτονται σε οργανισμούς παροχής υπηρεσιών logistics.

Σύμφωνα με μία έρευνα του Fortune το 1999, το 65% των ανταποκρινόμενων έδειξε πως η εταιρεία τους χρησιμοποιούσε υπηρεσίες 3PL και πως το 1/3 του προϋπολογισμού τους για τα logistics θα δίνονταν στους 3PLs μέσα σε 3 χρόνια. Η ίδια έρευνα, επίσης, έδειξε ότι οι πιο συνηθισμένες δραστηριότητες που αναθέτονται σε εταιρείες 3PL έχουν να κάνουν με τις μεταφορές και την αποθήκευση. Δε θα αποτελέσει επομένως καθόλου έκπληξη εάν ένας ικανοποιητικός αριθμός παροχών υπηρεσιών 3PL έχει προέλθει από τον κλάδο των μεταφορών, όπως είναι Ryder, Schneider, UPS, FedEx. Φαίνεται πως είναι όλο και πιο δύσκολο για τους οδικούς μεταφορείς, να αποκτήσουν ικανοποιητικά οικονομικά αποτελέσματα επικεντρώνοντας μονάχα στον τομέα των μεταφορών. Ολοένα και περισσότερες εταιρείες διαχείρισης φορτηγών επιδιώκουν συμπεριλάβουν στις δραστηριότητες τους ορισμένες από τις υπηρεσίες logistics που σήμερα προσφέρονται από 3PL. Συνεπώς, θα μπορούσαμε να πούμε πως η βιομηχανία των φορτηγών αποτελείται από 3 κύρια τμήματα:

I. Τους μεταφορείς οι οποίοι έχουν επιλέξει να διαφοροποιηθούν και να ανταγωνιστούν τους 3PL,

II. Ορισμένους μεταφορείς οι οποίοι ευτυχώς για τους ίδιους εκμεταλλεύονται μία εξειδικευμένη αγορά (συγκεκριμένος εξοπλισμός ή ένα συγκεκριμένο προϊόν), και

III. Τη μεγάλη πλειοψηφία, οι οποίοι πρέπει να μειώσουν το κόστος για να επιζήσουν σε μια ολοένα και μεγαλύτερη ανταγωνιστική αγορά.

12.6 Εμπορικοί όροι

Οι Διεθνείς Εμπορικοί Όροι (πιο γνωστοί ως Incoterms από την αγγλική συντομογραφία του International Commercial terms) είναι κωδικοποιημένοι εμπορικοί όροι που έχει θεσπίσει το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο (International Chamber of Commerce ή ICC) και αφορούν την διακίνηση εμπορευμάτων. Οι εμπορικοί αυτοί όροι έχουν ομαδοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε η κάθε ομάδα να προσδιορίζει με σαφήνεια ποιος (ο αγοραστής ή ο πωλητής) είναι υπεύθυνος για την διακίνηση εμπορευμάτων από τον αποστολέα έως τον παραλήπτη καθώς επίσης και ποιος οφείλει να καταβάλει τις δαπάνες που θα προκύψουν. Η κάθε ομάδα όρων περιγράφεται με τρεις λατινικούς χαρακτήρες (π.χ. EXW, CIF). Γίνονται ευρέως αποδεκτοί από κυβερνήσεις, τελωνιακές και δικαστικές αρχές αλλά και από τους συναλλασσόμενους. Ερμηνεύονται κατά τον ίδιο τρόπο από όλους περιορίζοντας τις παρερμηνείες καθώς επίσης περιορίζουν σημαντικά την ανάγκη σύνταξης ειδικής συμφωνίας για κάθε συναλλαγή. Η επιλογή του κατάλληλου Incoterm για κάθε αγοροπωλησία είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης μεταξύ του αγοραστή και του πωλητή. (<http://el.wikipedia.org/wiki>)

12.7 Έγγραφο μεταφοράς και Στοιχεία Λοιπών Συναλλαγών

Ο μεταφορέας με βάση τα έγγραφα των δύο τελευταίων εδαφίων της παρ. 7 του άρθρου 5, εκδίδει κατά την παραλαβή των προς μεταφορά αγαθών και το αργότερο πριν την εκκίνηση του μεταφορικού μέσου, για κάθε μεταφορά, φορτωτική κατά φορτωτή και παραλήπτη σε τέσσερα (4) αντίτυπα. Το πρώτο αντίτυπο συνοδεύει τα αγαθά, αποτελεί αποδεικτικό παράδοσης αυτών και παραμένει στο μεταφορέα, το δεύτερο παραδίδεται στο φορτωτή, το τρίτο έχει την ένδειξη «Αποδεικτικό Δαπάνης» και παραδίδεται σε αυτόν που καταβάλλει τα κόμιστρα και το τέταρτο παραμένει ως στέλεχος.

Το μεταφορικό γραφείο ή ο δια μεταφορέας, με βάση τα έγγραφα των δύο τελευταίων εδαφίων της παρ. 7 του άρθρου 5, εκδίδει για κάθε μεταφορά, φορτωτική κατά αποστολέα και παραλήπτη σε τέσσερα (4) αντίτυπα. Το πρώτο αντίτυπο προορίζεται

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

για το μεταφορικό γραφείο ή τον διαμεταφορέα, το δεύτερο παραδίδεται στον αποστολέα, το τρίτο έχει την ένδειξη «Αποδεικτικό Δαπάνης» και παραδίδεται σε αυτόν που καταβάλλει τα κόμιστρα και το τέταρτο παραμένει ως στέλεχος.

Όταν η φόρτωση των αγαθών γίνεται από τις εγκαταστάσεις του μεταφορικού γραφείου ή του διαμεταφορέα, η φορτωτική εκδίδεται με την παραλαβή των προς μεταφορά αγαθών και το αργότερο πριν την εκκίνηση του μεταφορικού μέσου και το πρώτο αντίτυπο αυτής συνοδεύει τα αγαθά και επιστρέφεται στο μεταφορικό γραφείο ή στον διαμεταφορέα.

Όταν η μεταφορά ενεργείται κατ εντολή του μεταφορικού γραφείου ή του διαμεταφορέα απευθείας από τον αποστολέα στον παραλήπτη, η φορτωτική του μεταφορικού γραφείου ή του διαμεταφορέα εκδίδεται μέχρι το τέλος της επόμενης ημέρας από την ολοκλήρωση της μεταφοράς και με ημερομηνία έκδοσης αυτή της προηγούμενης ημέρας.

Στην περίπτωση αυτή το πρώτο αντίτυπο της φορτωτικής μπορεί να παραμένει στο μεταφορικό γραφείο ή στον διαμεταφορέα εφόσον φυλάσσεται για όσο χρόνο ορίζεται από τις διατάξεις του νόμου αυτού και επιδεικνύεται όταν ζητηθεί από τον έλεγχο.

Για τη μεταφορά των αγαθών το μεταφορικό γραφείο ή ο διαμεταφορέας, όταν η φόρτωση γίνεται από τις εγκαταστάσεις του, εκδίδει διπλότυπη κατάσταση αποστολής αγαθών, στην οποία αναγράφει το είδος και τους αριθμούς των δεμάτων, το είδος και την ποσότητα των μεταφερόμενων αγαθών και τον τόπο του προορισμού τους. Το ένα αντίτυπο της κατάστασης αυτής παραδίδεται στον μεταφορέα για την έκδοση της συγκεντρωτικής φορτωτικής. Εφόσον στην κατάσταση επισυνάπτεται αντίγραφο των τετραπλότυπων φορτωτικών που εκδόθηκαν αναγράφεται μόνο ο αριθμός κάθε φορτωτικής, το συνολικό βάρος των αγαθών που μεταφέρονται και ο συνολικός αριθμός των δεμάτων.

Η φορτωτική περιέχει τα ακόλουθα στοιχεία:

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- α) το ονοματεπώνυμο ή την επωνυμία, το επάγγελμα και τη διεύθυνση του αποστολέα ή φορτωτή και του παραλήπτη των αγαθών, καθώς και τον ΑΦΜ του καταβάλλοντος τα κόμιστρα,
- β) όταν η μεταφορά ενεργείται απευθείας από τον αποστολέα στον παραλήπτη, κατ' εντολή μεταφορικού γραφείου, διαμεταφορέα ή άλλου τρίτου, στη φορτωτική αναγράφονται και τα πλήρη στοιχεία του εντολέα,
- γ) την ημερομηνία και τον τόπο έκδοσης της φορτωτικής, καθώς και την ημερομηνία έναρξης της μεταφοράς από το μεταφορέα,
- δ) τον τόπο προορισμού των προς μεταφορά αγαθών,
- ε) το είδος και τον αριθμό του συνοδευτικού στοιχείου του αποστολέα,
- στ) τους αριθμούς των δεμάτων, το είδος κατά γενική κατηγορία και την ποσότητα των μεταφερομένων αγαθών,
- ζ) το κόμιστρο και τις λοιπές επιβαρύνσεις της μεταφοράς,
- η) τον αριθμό κυκλοφορίας του αυτοκινήτου ή το όνομα του πλωτού μέσου, προκειμένου περί θαλασσίων μεταφορών.

12.8 Επίλογος

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάσαμε τον τρόπο που θα πρέπει να γίνεται ο σχεδιασμός των εμπορευματικών μεταφορών από μια επιχείρηση που ασχολείται με τα logistics , καθώς επίσης ποιοι είναι οι διεθνείς εμπορικοί όροι μεταφορών και ποια είναι τα έγγραφα μεταφοράς .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ LOGISTICS

13.1 Εισαγωγή

Η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας και οι δυνατότητες που απορρέουν από την εφαρμογή της στις δραστηριότητες της εφοδιαστικής αλυσίδας, μπορούν να συμβάλλουν στη δημιουργία βασικών ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, όπως η ικανοποίηση του πελάτη και η συρρίκνωση του κόστους παραγωγής. Όσον αφορά τα συστήματα ροής και ελέγχου πληροφοριών, αυτά έχουν πλέον εξελιχθεί από τα παραδοσιακά (legacy systems) στα συστήματα δεύτερης και τρίτης γενιάς. Ο τομέας της τηλεματικής και τα συστήματα πληροφορικής συνιστούν τον παράγοντα επιτυχίας για τα Logistics και την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management Information Technology

13.2 Εφαρμογή συστημάτων πληροφορικής και τηλεματικής στα Logistics

13.2.1 Συστήματα διαχείρισης της ροής υλικών

Τα πρόδρομα ή παραδοσιακά συστήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας (legacy systems), ιδιαίτερα στα πρώτα στάδια της ανάπτυξής τους, στηρίζονταν κυρίως στην τεχνολογία των κεντρικών Η/Υ (mainframes). Η συγκεκριμένη ονομασία καλύπτει μία μεγάλη ποικιλία συστημάτων, με εφαρμογές που εκτείνονται από τη λήψη μιας παραγγελίας μέχρι την παράδοση των προϊόντων. Παρά το γεγονός ότι τα συστήματα αυτά στηρίζονται σε παλαιότερη τεχνολογία, ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων συνεχίζει να τα εμπιστεύεται, καθώς χαρακτηρίζονται από ανάληψη χαμηλού ρίσκου, σε σχέση με τα πιο πρόσφατα, μη δοκιμασμένα όμως σε ικανοποιητικό βαθμό, συστήματα του χώρου. Ενδεικτικά παραδείγματα συστημάτων που χρησιμοποιούνται με επιτυχία, είναι τα εξής:

MRP I και MRP II

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Το σύστημα Material Requirements Planning (MRP I) ή Προγραμματισμός Απαιτήσεων σε Υλικά, επινοήθηκε τη δεκαετία του 1960 και έκτοτε χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς σε πολλές επιχειρήσεις. Το σύστημα αυτό αποτελεί την αφετηρία όλων των εξελίξεων που αποσκοπούν στην υλοποίηση μιας ολοκληρωμένης λύσης στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Παρά τις εμφανείς αδυναμίες του, οδήγησε στο σημαντικό περιορισμό του επιπέδου των αποθεμάτων, τη βελτίωση του ελέγχου παραγωγής και την αποτελεσματική (ίσως όχι για τα σημερινά επίπεδα) πληροφόρηση της διοίκησης στα θέματα διαχείρισης της ροής υλικών (Stock R.J. Lambert D.M. 2001)

Το MRP I εξελισσόταν συνεχώς προκειμένου να συμπεριλάβει περισσότερες επιχειρηματικές λειτουργίες, κάτι που υλοποιήθηκε τελικά με το σύστημα Manufacturing Resources Planning (MRP II) ή Προγραμματισμός Βιομηχανικών Πόρων. Το MRP II δεν είναι απλά προγραμματισμός διαχείρισης υλικών. Ο βασικός σκοπός του ήταν η ενοποίηση των κύριων λειτουργιών της επιχείρησης.

Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα του συστήματος περιλαμβάνονται ο αυστηρότερος περιορισμός των αποθεμάτων και οι υψηλότερες αποδόσεις τους, η ελαχιστοποίηση των υπερωριών των εργαζομένων και η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών

DRP I και DRP II

Τα συστήματα Distribution Requirements Planning (DRP I) ή Προγραμματισμός Απαιτήσεων Διανομής και Distribution Resources Planning (DRP II) ή Προγραμματισμός Πόρων Διανομής, περιλαμβάνουν λειτουργίες, όπως η πρόβλεψη ζήτησης, οι παραγγελίες για αγορά υλικών κτλ. Σε πολλές επιχειρήσεις το μοντέλο DRP γίνεται η γέφυρα για την υιοθέτηση και εφαρμογή μοντέλων διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Bowersox D.J. Closs D.J. 1996)

Το σύστημα DRP I καθορίζει τη ζήτηση των αποθεμάτων των κέντρων διανομής και χρησιμοποιεί την πληροφορία της ζήτησης ως δεδομένο για τα συστήματα παραγωγής και προμήθειας υλικών, με στόχο τον ανεφοδιασμό των αποθεμάτων σε πολυεπίεδα συστήματα αποθηκών Το σύστημα DRP II επεκτείνει τη δράση του προηγούμενου συστήματος, προκειμένου να περιλαμβάνεται ο σχεδιασμός των

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

βασικών πόρων σε ένα σύστημα διανομής, όπως οι χώροι αποθήκευσης, οι απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό, η δυναμικότητα των μεταφορών και η χρηματοοικονομική ροή. Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση του συστήματος DRP II συνοψίζονται στον ικανοποιητικό περιορισμό του επιπέδου αποθεμάτων, τη μείωση του κόστους διανομής και τον καλύτερο συντονισμό μεταξύ των τμημάτων διανομής και παραγωγής. Το σύστημα παρουσιάζει ωστόσο και μειονεκτήματα, με κυριότερο το ότι δεν μπορεί να καθορίσει ποιο από τα κέντρα διανομής θα πρέπει να τροφοδοτεί μία συγκεκριμένη αγορά και με ποιον τρόπο πρέπει να προγραμματίζονται οι λειτουργίες των κέντρων διανομής, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα βραχυπρόθεσμα κόστη.

ERP

Τα παραδοσιακά συστήματα MRP και DRP παρουσιάζουν ένα σύνολο υστερήσεων, οι οποίες δεν τους επιτρέπουν να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην πρόκληση μιας ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας. Ως επακόλουθο αυτής της επισήμανσης ήταν, τη δεκαετία του 1990 το MRP II να επεκταθεί ακόμη περισσότερο και να προκύψουν τα συστήματα Enterprise Resources Planning (ERP) ή Προγραμματισμός Επιχειρησιακών Πόρων, με σκοπό να βελτιώσουν το σχεδιασμό του συνόλου των πόρων της επιχείρησης (υλικών, τεχνολογικών, οικονομικών, πληροφοριακών και ανθρώπινων) σε περισσότερα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το σημείο αυτό συνιστά και το κυριότερο πλεονέκτημα των συστημάτων ERP έναντι των legacy systems, με συνέπεια να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη διαδικασία λήψης των επιχειρηματικών αποφάσεων (Chopra S. Meindi P. 2001)

Ένα σύστημα ERP περιλαμβάνει πολλά αυτόνομα μέρη (modules), κάθε ένα από τα οποία καλύπτει μία διαφορετική λειτουργία της επιχείρησης. Οι κυριότερες από τις λειτουργίες αυτές είναι τα Λογιστικά – Χρηματοοικονομικά, η Παραγωγή, το Μάρκετινγκ, ο Εφοδιασμός, η Διαχείριση των Ανθρώπινων Πόρων και φυσικά τα Logistics. Οι παραπάνω λειτουργίες διασυνδέονται με τη βοήθεια του συστήματος ERP, παρέχοντας στα στελέχη τη δυνατότητα μιας ευρύτερης εποπτείας του συνόλου των διαδικασιών της επιχείρησης. Με βάση την εμπειρία των ελληνικών επιχειρήσεων, ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των συστημάτων ERP είναι η ταχύτατη και αποτελεσματική προσαρμογή τους στη χρήση των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων, όπως για παράδειγμα το Internet. Όμως από την άλλη, πάντα

σύμφωνα με τις εκτιμήσεις ανώτερων στελεχών ελληνικών επιχειρήσεων, θεωρούνται ιδιαίτερα ακριβά συστήματα, ενώ και η εγκατάστασή τους είναι μία χρονοβόρα και απαιτητική διαδικασία

13.2.2 Προσεγγίσεις Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Οι επιχειρήσεις στην προσπάθειά τους να υλοποιήσουν εφαρμογές πληροφορικής τεχνολογίας στην εφοδιαστική αλυσίδα, ακολουθούν συνήθως δύο είδη προσεγγίσεων:

1) εφαρμογή των καλύτερων δυνατών επιλογών της αγοράς («best of bread») στην κατηγορία τους, οι οποίες προέρχονται συνήθως από διαφορετικούς κατασκευαστές. Τέτοιες επιλογές είναι τα συστήματα APS, OMS, MES, WMS και TMS, που επεξηγούνται και παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω.

2) αγορά ενός συστήματος ERP και μιας ή περισσότερων αναλυτικών λειτουργικών περιοχών (ERP SCM module) της εφοδιαστικής αλυσίδας ως μία συνολική λύση από τον ίδιο κατασκευαστή ή ενσωμάτωση στο υπάρχον ERP σύστημα των παραπάνω λειτουργικών περιοχών

APS

Τα ευέλικτα αυτά εργαλεία με την ονομασία Advanced Planning and Scheduling (APS) ή Προηγμένος Σχεδιασμός και Προγραμματισμός, χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών της επιχείρησης σε θέματα σχεδιασμού και προγραμματισμού και βασίζονται κατά κύριο λόγο στις πληροφορίες που εισέρχονται στην επιχείρηση μέσα από τη διαδικασία των παραγγελιών. Παρέχουν μία αρκετά ρεαλιστική εικόνα της ζήτησης, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Layden J. 2002, www.frontstep.com)

Η λογική του προγραμματισμού που βασιζόταν σε απεριόριστη δυναμικότητα και σε ανεξάρτητο αντί για ταυτόχρονο έλεγχο της διαθεσιμότητας των πρώτων υλών (χαρακτηριστικά MRP) έχει πλέον ξεπεραστεί μετά την εισαγωγή των συστημάτων APS.

Τα κυριότερα οφέλη από την υλοποίηση ενός συστήματος APS είναι τα ακόλουθα:

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- μείωση του επιπέδου αποθεμάτων της επιχείρησης, λόγω της βέλτιστης κατανομής των διαθέσιμων πόρων και της άμεσης αντιμετώπισης πιθανών μελλοντικών προβλημάτων
- βελτίωση της αξιοπιστίας στο χρόνο παράδοσης μιας παραγγελίας και επομένως καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών
- ενδυνάμωση της εμπιστοσύνης ανάμεσα στα συνεργαζόμενα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Εξέλιξη των συστημάτων APS είναι τα συστήματα εκείνα που είναι προσανατολισμένα σε δίκτυο (network-based APS ή web-based APS) και τα οποία προβλέπουν πως μία μεμονωμένη παραγγελία αναμένεται να διακινηθεί μέσα στην επιχείρηση, ποια είναι τα πιθανά σημεία στα οποία ενδέχεται να προκύψουν προβλήματα εκτέλεσης και πως αυτά μπορεί να αποφευχθούν. Η προσέγγιση που ακολουθείται στα συγκεκριμένα συστήματα είναι γνωστή ως top down, γιατί ξεκινώντας από την παραγγελία του πελάτη και έχοντας ως γνώμονα την υλοποίησή της, η αναζήτηση πληροφοριών φθάνει μέχρι το επίπεδο επίβλεψης των εργασιών του εργοστασίου.

OMS

Τα Ordering Management Systems (OMS) ή Συστήματα Διαχείρισης Παραγγελιών λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τις παραγγελίες των πελατών από το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα της επιχείρησης, καθώς και στοιχεία για τη διαθεσιμότητα των αποθεμάτων και στη συνέχεια ομαδοποιούν τις παραγγελίες ανά πελάτη και προτεραιότητα, κατανέμουν τα απαιτούμενα αποθέματα ανά τομέα της αποθήκης και καθορίζουν (σε συνεργασία με τα συστήματα APS) ημερομηνίες, στις οποίες η επιχείρηση εγγυάται την παράδοση των προϊόντων στους πελάτες

MES

Τα Manufacturing Execution Systems (MES) ή Συστήματα Εκτέλεσης Βιομηχανικής Παραγωγής συνιστούν ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για την υποστήριξη της λειτουργίας της παραγωγής, το οποίο έχει τη δυνατότητα να παραμετροποιηθεί ώστε να καλύπτει τις διαφορετικές απαιτήσεις των διαφόρων βιομηχανικών κλάδων. Η Διεθνής Επιτροπή MESA International έχει προσδιορίσει τις ακόλουθες επτά κύριες

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

λειτουργίες διαχείρισης και ελέγχου (Kisiel T. 2001,) που μπορούν να υλοποιηθούν με την εφαρμογή ενός MES: 1) εκτέλεση της ροής εργασιών των μονάδων παραγωγής, 2) διαχείριση – κατανομή πόρων, 3) λεπτομερής λειτουργικός προγραμματισμός, 4) ανίχνευση και ιχνηλασιμότητα προϊόντος, 5) ανεύρεση – συλλογή δεδομένων, 6) διαχείριση διαδικασιών και 7) αξιολόγηση απόδοσης. Σύμφωνα με τη MESA International, οι χρήστες των συστημάτων εκτέλεσης βιομηχανικής παραγωγής απολαμβάνουν σημαντικά οφέλη, όπως:

- βελτίωση του προγραμματισμού των παραγωγικών δραστηριοτήτων και κατ' επέκταση της απόδοσης της παραγωγής
- απόκτηση παραγωγικής ευελιξίας (π.χ. δυνατότητα δημιουργίας νέων προϊόντων, εξάλειψη ενεργειών μη προστιθέμενης αξίας)
- βελτίωση της ποιότητας της παραγωγικής διαδικασίας (λόγω ιχνηλασιμότητας, πραγματοποίησης ελέγχων σε πραγματικό χρόνο κτλ.).

WMS

Τα Warehouse Management Systems (WMS) ή Συστήματα Διαχείρισης Αποθήκης διαχειρίζονται αποτελεσματικά κάθε λειτουργία μιας αποθήκης ή ενός κέντρου διανομής, αναλαμβάνοντας πλήρη δράση από τη στιγμή που τα προϊόντα της επιχείρησης έχουν ολοκληρωθεί κατασκευαστικά. Θεωρούνται τα κομβικά σημεία για τη μηχανογράφηση των λειτουργιών μιας αποθήκης, καθώς διαχειρίζονται τις πληροφορίες που επιτρέπουν στην επιχείρηση να ελαχιστοποιήσει τα αποθέματα, να βελτιώσει τη δρομολόγηση και τον προγραμματισμό των μέσων μεταφοράς και να αυξήσει την αποδοτικότητα των αποθηκευτικών χώρων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος μπορεί να αποφέρει έως 50% μείωση στο σύνολο των λειτουργικών εξόδων (Modern Materials Handling 2000) ταυτόχρονη αποτελεσματική διαχείριση πολλαπλών αποθηκευτικών χώρων

Τα οφέλη από την εφαρμογή του συστήματος που αξίζει να σημειωθούν, είναι τα εξής:

- ελαχιστοποίηση του κόστους διαχείρισης των αποθεμάτων

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- μείωση των αναγκών σε αποθηκευτικούς χώρους (η αυτοματοποιημένη και βέλτιστη διαχείριση των θέσεων αποθήκευσης συμβάλλει στην εξ' ολοκλήρου εκμετάλλευση των αποθηκευτικών εγκαταστάσεων).

TMS

Τα Transportation Management Systems(TMS) ή Συστήματα Διαχείρισης Μεταφορών αποσκοπούν στο συντονισμό του δικτύου μεταφορών μιας επιχείρησης και την ελαχιστοποίηση των εξόδων αποστολής και μεταφοράς, μέσα από την ολοκληρωμένη αυτοματοποίηση των σχετικών δραστηριοτήτων. Ένα σύστημα διαχείρισης μεταφορών βοηθάει στην παρακολούθηση του πλήρους κύκλου ζωής μιας διαδικασίας μεταφοράς (σχεδιασμός, διαπραγματεύσεις με μεταφορείς, εκτέλεση, εξόφληση) και την επίβλεψη της μεταφοράς μέχρι την παράδοση της παραγγελίας στον πελάτη. Το ευέλικτο αυτό σύστημα συνιστά τον πιο αποδοτικό τρόπο για την πραγματοποίηση της μεταφοράς των προϊόντων στον τελικό τους προορισμό (Campbell D. 2000, σελ. 107)

Δέχεται τις παραγγελίες από ένα OMS και με βάση αυτές επιβεβαιώνει τις ημερομηνίες αποστολής που απαιτούνται από πλευράς πελάτη, ελέγχει τις χρεώσεις ανά μονάδα φορτίου, αξιολογεί το ιστορικό προηγούμενων εργασιών, επιλέγει μεταφορείς για την ανάθεση του συγκεκριμένου έργου και σχεδιάζει τα βέλτιστα προγράμματα εκφόρτωσης και παράδοσης, προτού εκδώσει τις παραγγελίες για επεξεργασία στο WMS.

Τα σημαντικότερα οφέλη της εφαρμογής ενός συστήματος διαχείρισης μεταφορών είναι:

- περιορισμός του κόστους μεταφοράς (λόγω βέλτιστης κατανομής πόρων και ελαχιστοποίησης της χρήσης των μέσων μεταφοράς)
- βελτίωση της εξυπηρέτησης του πελάτη, αφού λαμβάνει την παραγγελία τη χρονική στιγμή που εκείνος επιλέγει, ενώ παράλληλα έχει τη δυνατότητα ιχνηλασιμότητας των αποστολών
- βελτίωση της ροής πληροφοριών μέσα από τις πολλαπλές δυνατότητες επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο (κάθε μέλος της εφοδιαστικής αλυσίδας γνωρίζει την εξέλιξη των παραγγελιών σε κάθε χρονική στιγμή)

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- δυνατότητα υποστήριξης συνδυασμένων μεταφορών εξαιτίας παραγγελιών που περιλαμβάνουν προϊόντα που βρίσκονται σε διαφορετικά κέντρα διανομής (split orders).

13.3 Επίλογος

Οι εφαρμογές τηλεματικής σήμερα είναι παρά πολλές και κάθε μια από αυτές δίνει σημαντικά πλεονεκτήματα στην επιχείρηση που τις χρησιμοποιεί . Μέσα από το κεφάλαιο αυτό αναφέραμε τις πιο σημαντικές που υπάρχουν σήμερα και ποια είναι τα βασικά πλεονεκτήματα που έχει η κάθε μια από αυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14

Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

14.1 Γενικά στοιχεία

Το βασικότερο μέρος της εργασίας είναι η διεξαγωγή μίας έρευνας σε πρωτογενή και δευτερογενή επίπεδο , πάνω στο θέμα της πτυχιακής μας «η λογιστική απεικόνιση της συνεισφοράς των logistics»

Στα προηγούμενα κεφάλαια αναφερθήκαμε στο θεωρητικό κομμάτι της πτυχιακής μας εργασίας , προσπαθώντας να αναδείξουμε τον ρόλο της λογιστικής και των Logistics στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζουμε την μεθοδολογία της έρευνας μας , ενώ στο επόμενο θα παρουσιάσουμε αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας μας που έχει βασιστεί στο ερωτηματολόγιο που έχουμε δημιουργήσει και υπάρχει στο παράρτημα της εργασίας μας.

14.2 Πρωτογενή και Δευτερογενή έρευνα

Για την καλύτερη εξαγωγή αποτελεσμάτων εκτός από την χρήση του ερωτηματολογίου, πραγματοποιήσαμε και συνεντεύξεις σε εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον χώρο , και από στελέχη που έχουν μεγάλη εμπειρία σχετικά με την όλη διαδικασία των Logistics. Ποιο συγκεκριμένα πραγματοποιήσαμε 3 συνεντεύξεις στην εταιρεία Κ.Δ. ΜΠΑΚΑΛΑΡΟΣ Α.Ε. με τον κ. Αντωνόπουλο Παναγιώτη, Επικεφαλή Λογιστηρίου – διακίνησης και προμηθειών και από την εταιρεία ΜΠΑΚΑΡ Α.Ε., με τον κ. Καράμπετ Σααντ ,αντιπρόεδρο της εταιρείας. Και τέλος από την Κα Καραγιάννη Αναστασία , προϊστάμενη διακίνησης του εργοστασίου Coca-Cola 3e Ελλάδος.

14.3 Επιλογή εταιρειών δείγματος

Η επιλογή των επιχειρήσεων έγινε από πληροφορίες που αντλήσαμε από το internet , σχετικά με τις μεγαλύτερες εταιρίες του κλάδου. Παράλληλα επειδή θέλαμε να έχουμε ποιο αμεσότητα με την εταιρεία που συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο ,

επιλέξαμε και κάποιες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή του Νομού Αχαΐας.

14.4 Χαρακτηριστικά δείγματος

Ο συνολικός αριθμός των ερωτηματολογίων που αποστείλαμε η μοιράσαμε , ήταν συνολικά 25 ερωτηματολόγια , εκ των οποίων τελικά συγκεντρώσαμε 10 που ήταν και ο αντικειμενικός μας στόχος .

14.5 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Ο συνολικός σχεδιασμός του ερωτηματολογίου μας έγινε με κύριο γνώμονα , να μπορεί να δοθεί απάντηση στα βασικά ερωτήματα που θέλαμε να απαντηθούν.

Τα **προσδοκώμενα αποτελέσματα** από την εργασία μας , είναι να γίνει αντιληπτό πόσο αναγκαίο και σπουδαίο είναι τα logistics και η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας στις ανάγκες της επιχείρησης και πόσο επηρεάζουν την κερδοφορία της και την ποιότητά – αποτελεσματικότητά της . Να κατανοηθούν οι στόχοι και οι σκοποί των logistics με την προοπτική να επηρεάσουν την οργάνωση μιας επιχείρησης.

14.6 Ανάλυση δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια μας έγινε με την χρήση του excel , όπου αφού κατηγοριοποιήθηκαν οι απαντήσεις , δημιουργήσαμε πίνακες με τα αποτελέσματα .

14.7 Επίλογος

Σαν γενικό επίλογο θα μπορούσαμε να πούμε ότι η συλλογή των ερωτηματολογίων ήταν κάτι που μας δυσκόλεψε αρκετά , μιας και γενικότερα θεωρούμε ότι υπάρχει μια σχετική αναβλητικότητα από τις εταιρίες να απαντούν σε ερωτηματολόγια. Για να αποφύγουμε αυτήν την «άρνηση» , είχαμε και τηλεφωνική επικοινωνία με τις επιχειρήσεις που είχαμε αποστείλει τα ερωτηματολόγια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ

15.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της έρευνας μας , που προέκυψαν από τις απαντήσεις των στελεχών των επιχειρήσεων που δώσαμε το ερωτηματολόγιο μας.

15.2 Αποτελέσματα έρευνας

Παρακάτω παραθέτουμε τα αποτελέσματα ανά ερώτηση

Ερώτηση 1

Δραστηριότητα της εταιρείας σας. Παρακαλώ, σημειώστε τον κλάδο που αντιπροσωπεύει καλύτερα την δραστηριότητα της επιχείρησής σας.



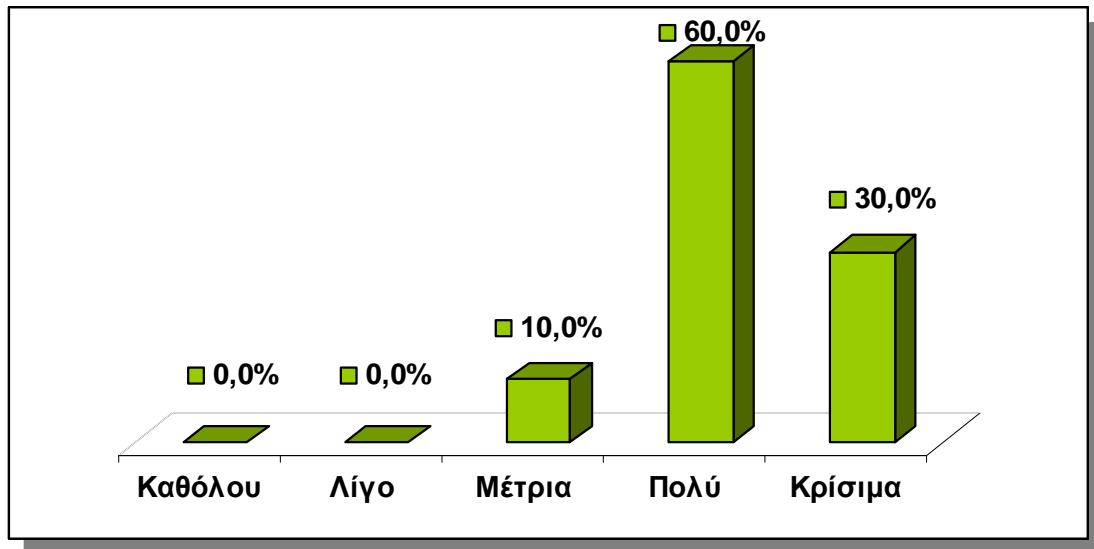
Τα ερωτηματολόγια που τελικά συγκεντρώσαμε αφορούν κατά 70% επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στον χώρο των Καταναλωτικών – Food Προϊόντων , το

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

10% σε επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στον χώρο των Καταναλωτικών – No Food Προϊόντων και τέλος το 20% σε επιχειρήσεις που ασχολούνται με υπηρεσίες αποθήκευσης ,μεταφοράς και διανομής .

Ερώτηση 2

Πόσο σημαντικές θεωρείται τις υπηρεσίες Logistics για την ανάπτυξη της επιχείρησής σας

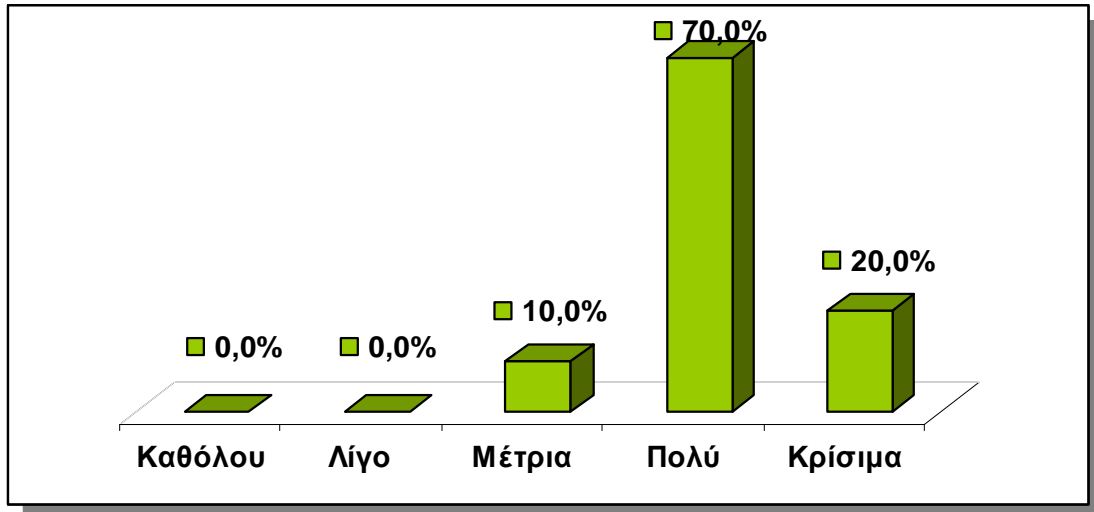


Στην ερώτηση αυτή οι απαντήσεις φανερώνουν το ποσό σημαντικό κομμάτι αποτελούν οι υπηρεσίες Logistics για την ανάπτυξη μιας επιχείρησης . Ποιο συγκεκριμένα το 60% τις θεωρεί πολύ σημαντικές , το 30% κρίσιμα σημαντικές και υπάρχει και ένα 10% που τις θεωρεί μέτρια σημαντικές .

Ερώτηση 3

Πιστεύεται ότι υπάρχει συνεισφορά των logistics στην γενικότερη εικόνα μιας επιχείρησης

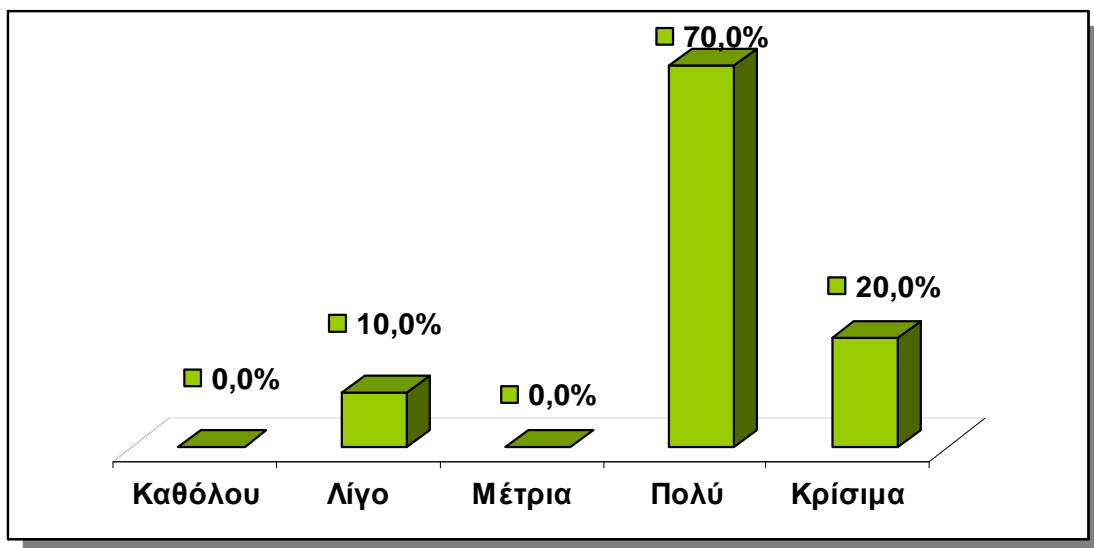
Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS



Μια εικόνα ίσον χίλιες λέξεις , και αυτό φανερώνουν και οι απαντήσεις της έρευνας μας . Το 70% θεωρεί ότι υπάρχει πολύ μεγάλη συνεισφορά των Logistics στην γενικότερη εικόνα μιας επιχείρησης , το 20% το θεωρεί πολύ κρίσιμο και ένα 10% την θεωρεί μέτρια.

Ερώτηση 4

Ποσό έχει επηρεάσει την λειτουργία των λοιπών τμημάτων της επιχείρησης η λειτουργία του τμήματος Logistics



Σε μια επιχείρηση η οποία θέλει να λειτουργικά ομαλά και υποδειγματικά , θα πρέπει να υπάρχει άριστη συνεργασία μεταξύ των τμημάτων. Μέσα από την ερώτηση μας αυτή θέλαμε να αναδείξουμε το βαθμό που επηρεάζει το τμήμα Logistics την

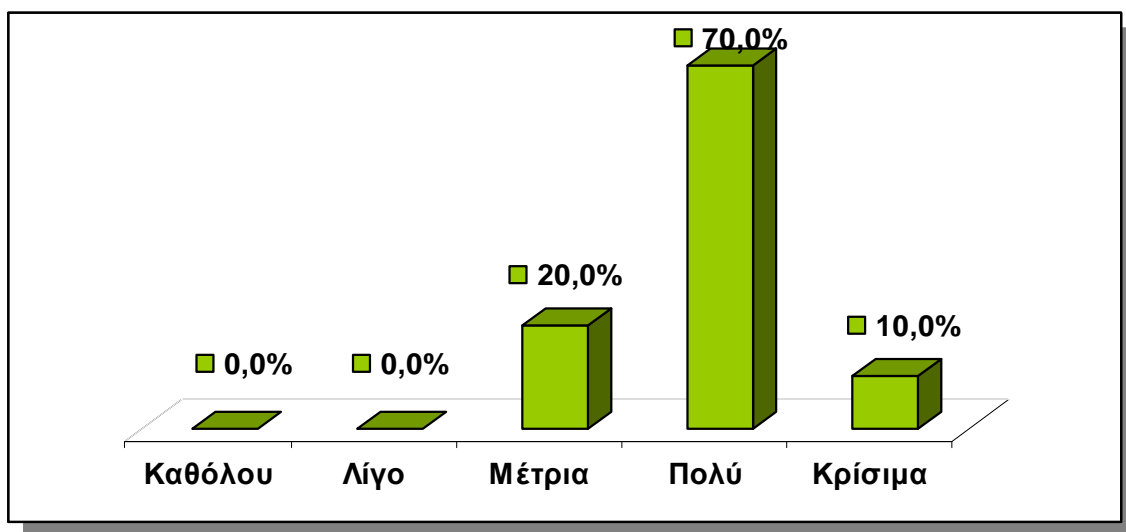
Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

συνολική λειτουργία των υπόλοιπων τμημάτων , και τελικά ποια είναι τα αποτελέσματα .

Το 70% θεωρεί ότι το τμήμα Logistics μπορεί να επηρεάσει πολύ την λειτουργία των λοιπών , το 20% το θεωρεί πολύ κρίσιμα και ένα 10% την θεωρεί λίγο.

Ερώτηση 5

Ποσό έχει επηρεάσει τα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησής σας η χρήση συστημάτων Logistics



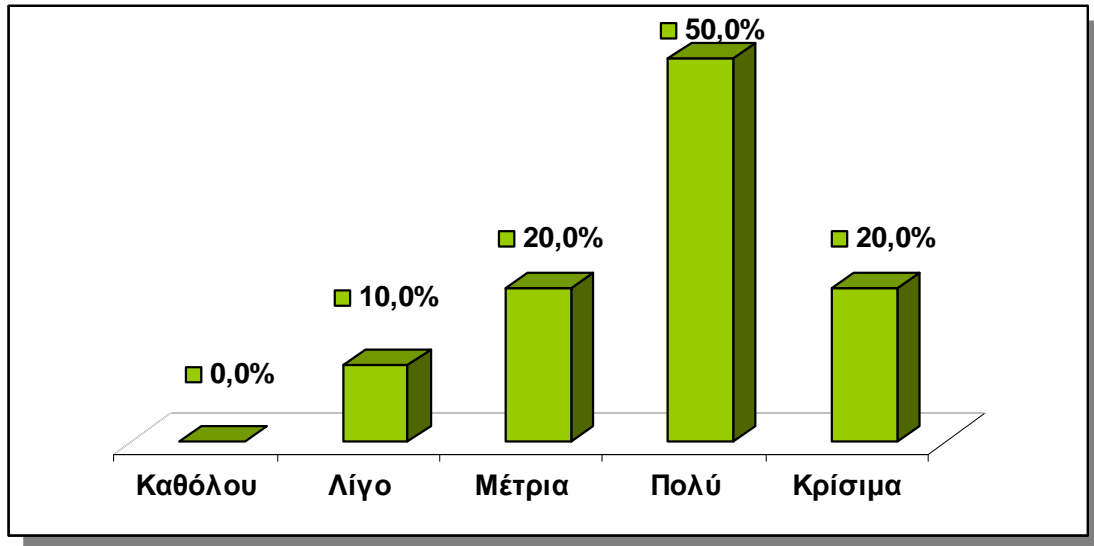
Για κάθε επιχείρηση ο βασικός σκοπός της είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους , που έχει σαν βασικό αποτέλεσμα να την κάνει βιώσιμη και αναπτυσσόμενη .

Με την ερώτηση αυτή θέλαμε να δούμε κατά ποσό η χρήση συστημάτων logistics επηρεάζει την οικονομική πορεία μια επιχείρησης . Έτσι το 70% θεωρεί ότι επηρεάζει κατά πολύ τα οικονομικά στοιχεία της επιχείρησης , το 10% κρίσιμα , ενώ ένα 20% μέτρια.

Ερώτηση 6

Πόσο σημαντικές θα είναι στο μέλλον οι τηλεματικές υπηρεσίες για την επιχείρησή σας για τα επόμενα 3 έτη από σήμερα;

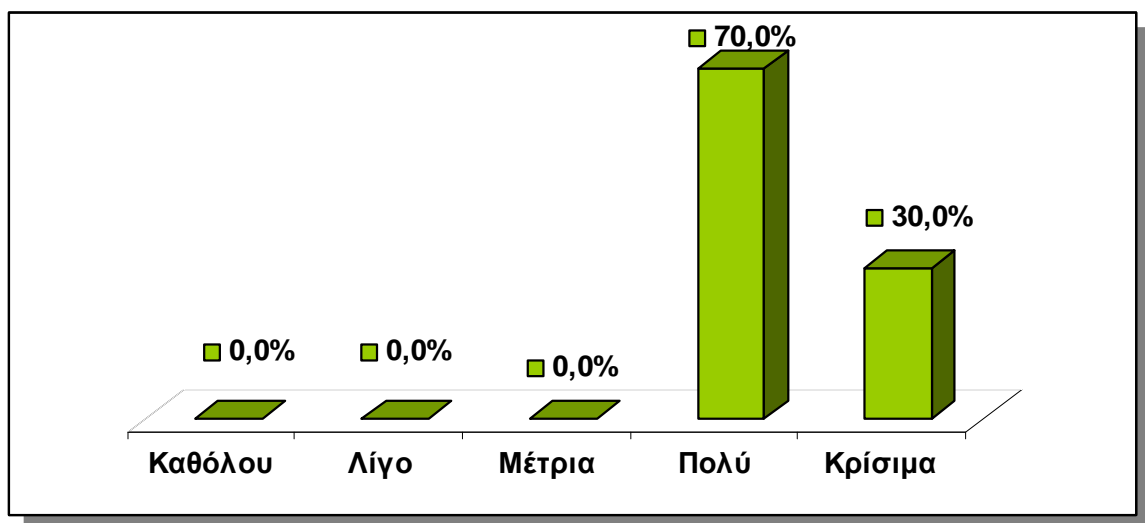
Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS



Η χρήση νέων τεχνολογιών είναι πλέον απαραίτητες στην σύγχρονη κοινωνία που ζούμε , και αποτελούν βασικό συστατικό για μια επιχείρηση που θέλει να αναπτυχθεί και να βρίσκεται πάντα μέσα στις εξελίξεις. Την ίδια άποψη έχουν και τα στελέχη των εταιριών που συμπληρώσαν το ερωτηματολόγιο μας μιας και το 50% το θεωρεί πολύ σημαντικό στοιχείο , το 20% κρίσιμα , το 20% μέτρια και τέλος υπάρχει και ένα 10% που το θεωρεί λιγότερο σημαντικό .

Ερώτηση 7

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην βελτίωση και εξυπηρέτηση των υπηρεσιών προς τους πελάτες σας



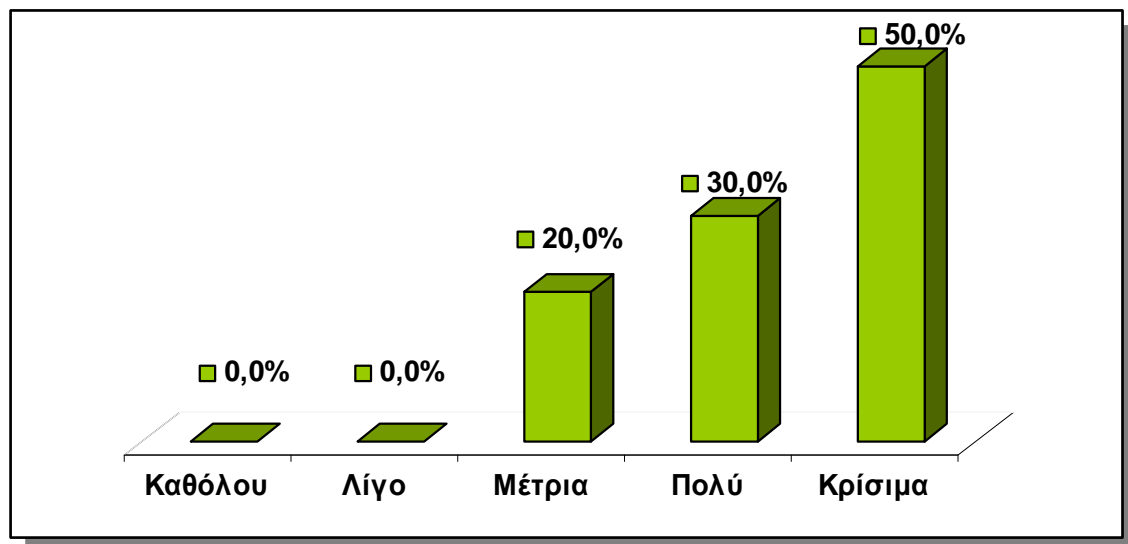
Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Ένας από τους βασικούς λόγους που μια επιχείρηση θεωρείται επιτυχημένη είναι η σχέση που έχει χτίσει με τους πελάτες της . Έτσι και μέσα από την αυτήν την ερώτηση θέλουμε να αναδείξουμε κατά ποσό η χρήση διαδικασιών Logistics βοηθάει στην βελτίωση και εξυπηρέτηση των υπηρεσιών προς τους πελάτες.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι πραγματικά η χρήση διαδικασιών Logistics έχει βοηθήσει μιας και το 70% το θεωρεί κατά πολύ και το 30% πολύ κρίσιμο παράγοντα.

Ερώτηση 8

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην μείωση του κόστους μεταφοράς

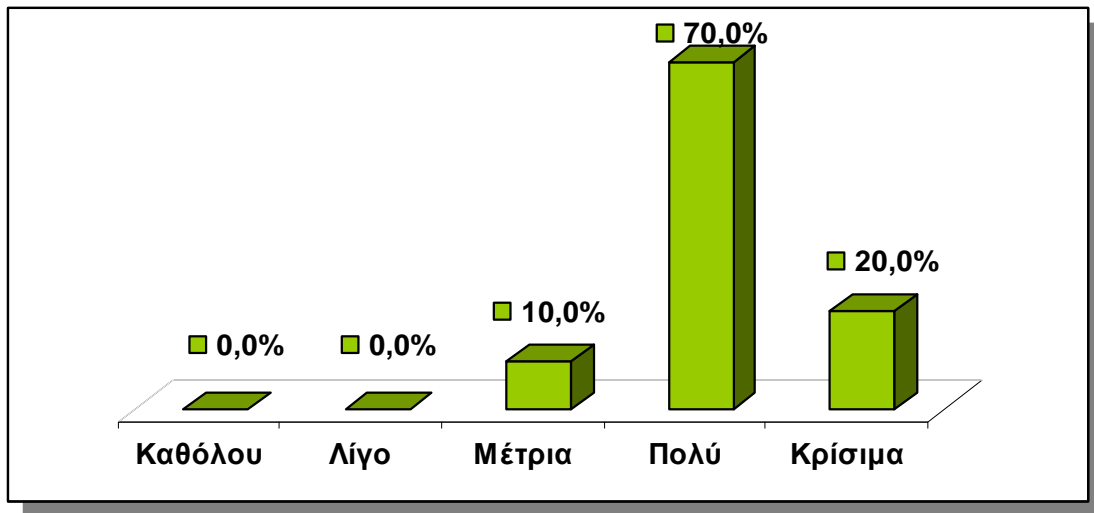


Η ερώτηση αυτή είναι πολύ σημαντική μιας και μέσα από αυτή θέλουμε να δούμε το πόσο έχουν βοηθήσει οι λειτουργίες logistics στην μείωση των λειτουργικών εξόδων μια επιχείρηση.

Οι απαντήσεις δείχνουν αυτό που θεωρείται και φυσικό αποτέλεσμα μιας και το 50% θεωρεί κρίσιμα σημαντικά τα οφέλη , το 30% πολύ σημαντικά και το 20% μέτρια σημαντικά.

Ερώτηση 9

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρησή σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην βελτίωση του περιθωρίου του κέρδους



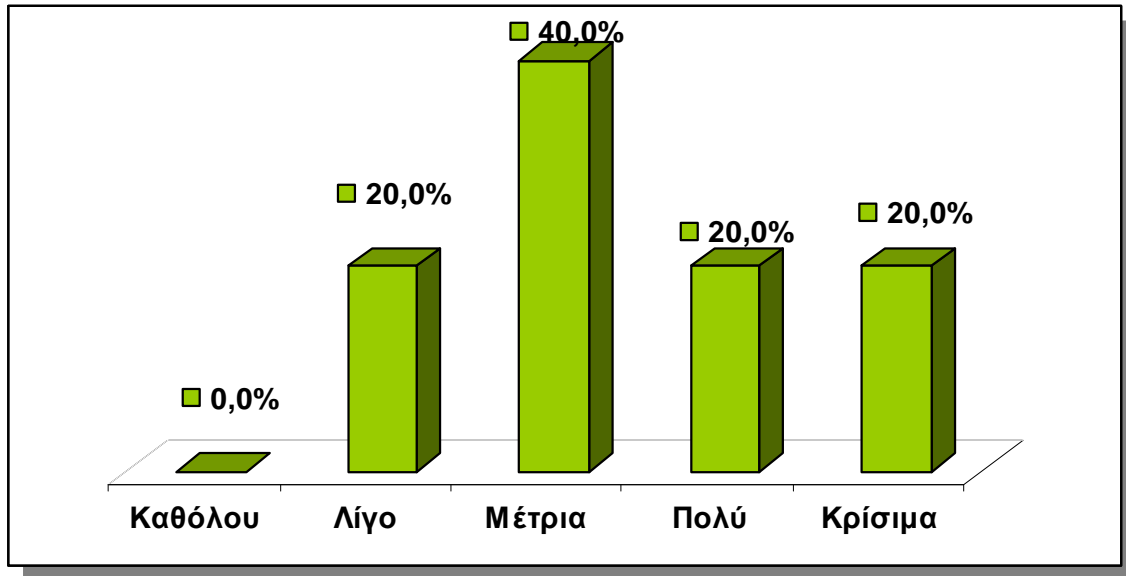
Η ερώτηση αυτή όπως και η προηγούμενη είναι πολύ σημαντική μιας και μέσα από αυτή θέλουμε να δούμε το πόσο έχουν βοηθήσει οι λειτουργίες logistics στην μείωση των λειτουργικών εξόδων μια επιχείρηση και κατά συνέπεια στην βελτίωση του περιθωρίου κέρδους.

Οι απαντήσεις δείχνουν αυτό που θεωρείται και φυσικό αποτέλεσμα μιας και το 70% θεωρεί κρίσιμα σημαντικά τα οφέλη, το 20% πολύ σημαντικά και το 10% μέτρια σημαντικά.

Ερώτηση 10

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρησή σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην προσέλκυση νέων πελατών

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

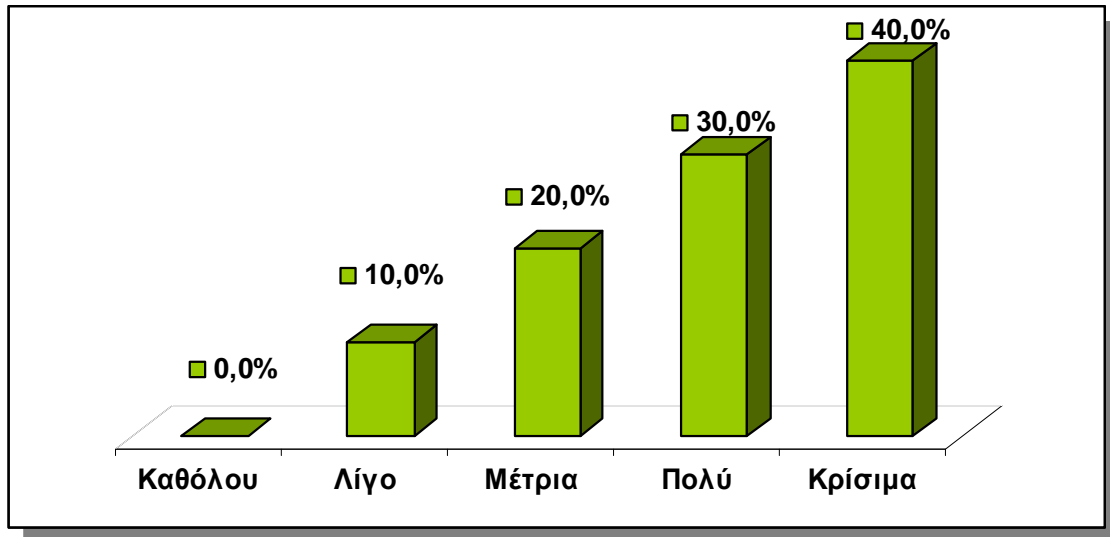


Η χρήση λειτουργιών Logistics αποτελεί καταρχάς ένα εσωτερικό εργαλείο για κάθε επιχείρηση και σίγουρα δεν αποτελεί το βασικό εργαλείο για την προσέλκυση νέων πελατών. Με την ερώτηση αυτή θέλαμε να αναδείξουμε αν στην θεωρία αυτή συμφωνούν και τα στελέχη που αυτό το βιώνουν σε καθημερινή βάση . Το 40% θεωρεί ότι τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση η χρήση διαδικασιών Logistics στην προσέλκυση νέων πελατών είναι μέτρια , το 20% λίγα και υπάρχει και ένα 40% που τα θεωρεί πολύ και κρίσιμα σημαντικά με το ίδιο ποσοστό.

Ερώτηση 11

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην αξιοπιστία και στην συνέπεια της επιχείρησής σας απέναντι στους πελάτες , προμηθευτές

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

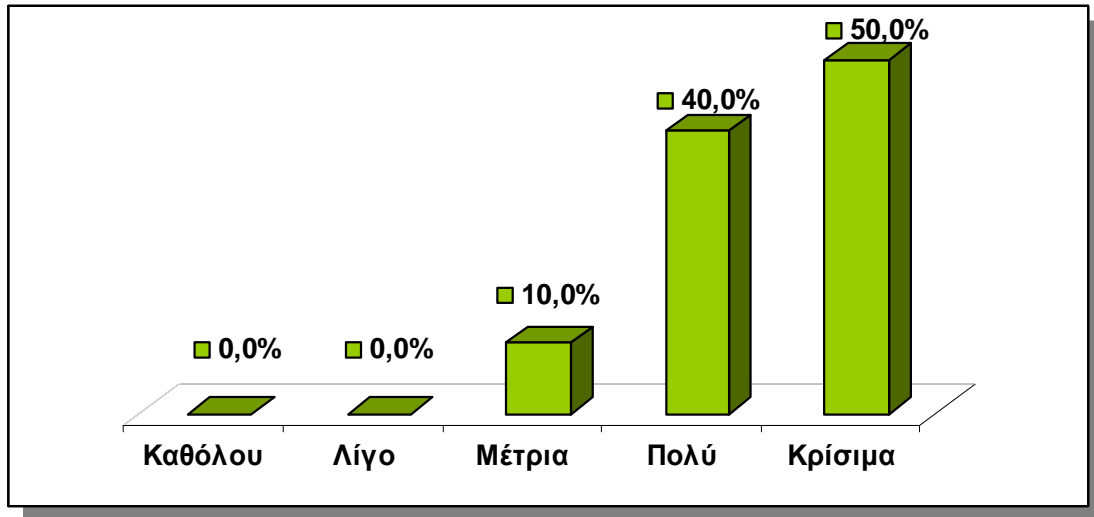


Η συνέπεια και η αξιοπιστία είναι από τα βασικά συστατικά που κάνουν μια επιχείρηση να ξεχωρίζει και να είναι πολύ ανταγωνιστική και βιώσιμη. Σίγουρα οι διαδικασίες Logistics , αποτελούν σημαντικό εργαλείο αλλά δεν είναι και σίγουρο ότι μπορούν να βοηθήσουν σε μεγάλο βαθμό.

Στην συγκεκριμένη ερώτηση το 40 % κρίνει τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση η χρήση διαδικασιών Logistics στην αξιοπιστία και στην συνέπεια της επιχείρησης απέναντι στους πελάτες , προμηθευτές κρίσιμα σημαντικά , το 30% πολύ σημαντικά, το 20% μέτρια σημαντικά και το 10% λιγότερο σημαντικά.

Ερώτηση 12

Πιστεύεται ότι η χρήση διαδικασιών logistics βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης



Στην συγκεκριμένη ερώτηση το 50% πιστεύει ότι η χρήση διαδικασιών logistics βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης σε κρίσιμο βαθμό, το 40% σε πολύ μεγάλο βαθμό και ένα 10% σε μέτριο βαθμό.

15.3 Γενικά συμπεράσματα έρευνας – συμπεράσματα συνεντεύξεων

Η έρευνα μας όπως έχουμε προαναφέρει και το προηγούμενο κεφάλαιο έχει βασισθεί στις απαντήσεις των ερωτηματολογίων καθώς και στις προσωπικές συνεντεύξεις. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι τα σχόλια των στελεχών που ρωτήσαμε στο ίδιο πλαίσιο με αυτές που έδωσαν μέσα από το ερωτηματολόγιο. Θεωρήσαμε ότι για να είμαστε πιο σίγουροι για τα αποτελέσματα της έρευνας μας έπρεπε να έχουμε και μια προσωπική επαφή με κάποιους, όπου μέσα από την συνομιλία αυτή θα μπορούσαμε να καταλάβουμε καλύτερα την σημασία που δίνουν στην χρήση διαδικασιών logistics και σε ποιο βαθμό κάνουν χρήση αυτών.

Γενικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι τα αποτελέσματα της έρευνας μας είναι πολύ κοντά στο γενικότερο κλίμα που επικρατεί για τις τεχνικές logistics σήμερα σε όποιες επιχειρήσεις τις χρησιμοποιούν.

Ποιο συγκεκριμένα το 70% θεωρεί ότι υπάρχει πολύ μεγάλη συνεισφορά των Logistics στην γενικότερη εικόνα μιας επιχείρησης, το 20% το θεωρεί πολύ κρίσιμο και ένα 10% την θεωρεί μέτρια.

Το 70% θεωρεί ότι το τμήμα Logistics μπορεί να επηρεάσει πολύ την λειτουργία των λοιπών, το 20% το θεωρεί πολύ κρίσιμα και ένα 10% την θεωρεί λίγο.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Το 70% θεωρεί ότι επηρεάζει κατά πολύ τα οικονομικά στοιχεία της επιχείρησης , το 10% κρίσιμα , ενώ ένα 20% μέτρια.

Η χρήση νέων τεχνολογιών είναι πλέον απαραίτητες στην σύγχρονη κοινωνία που ζούμε , και αποτελούν βασικό συστατικό για μια επιχείρηση που θέλει να αναπτυχθεί και να βρίσκεται πάντα μέσα στις εξελίξεις. Την ίδια άποψη έχουν και τα στελέχη των εταιριών που συμπληρώσαν το ερωτηματολόγιο μας μιας και το 50% το θεωρεί πολύ σημαντικό στοιχείο , το 20% κρίσιμα , το 20% μέτρια και τέλος υπάρχει και ένα 10% που το θεωρεί λιγότερο σημαντικό .

Το 40 % κρίνει τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση η χρήση διαδικασιών Logistics στην αξιοπιστία και στην συνέπεια της επιχείρησης απέναντι στους πελάτες , προμηθευτές κρίσιμα σημαντικά , το 30% πολύ σημαντικά, το 20% μέτρια σημαντικά και το 10% λιγότερο σημαντικά.

Το 50% πιστεύει ότι η χρήση διαδικασιών logistics βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης σε κρίσιμο βαθμό , το 40% σε πολύ μεγάλο βαθμό και ένα 10% σε μέτριο βαθμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

16.1 Γενικά συμπεράσματα εργασίας

Τα **Logistics** στην Ελλάδα έχουν αναπτυχθεί ουσιαστικά τα τελευταία 5 χρόνια διότι έχουν αντιληφθεί πλέον οι ελληνικές οργανωμένες επιχειρήσεις ότι πλέον τα Logistics παίζουν εξίσου σημαντικό ρόλο, αν όχι σημαντικότερο, στην επιχειρηματική επιτυχία. Βρισκόμαστε βέβαια στα αρχικά στάδια και χρειάζεται ακόμη αρκετή ενημέρωση για τον ουσιαστικό ρόλο τους. Σημαντικό ρόλο έπαιξε επίσης και η δημιουργία εταιριών που προσφέρουν υπηρεσίες Logistics, οι εξειδικευμένοι σύμβουλοι πωλήσεων, τα εξειδικευμένα συνέδρια και εκθέσεις, κ.λ.π. Όσον αφορά την Πολιτεία, παρά την καθυστέρηση, είναι πολύ θετική η παρέμβαση για την ανάπτυξη υποδομών Logistics στον αναπτυξιακό νόμο του Υπουργείου Ανάπτυξης και τον πρόσφατο ειδικό νόμο του Υπουργείου Μεταφορών.

Τα Logistics πλέον παίζουν σημαντικό ρόλο στην επιχειρηματική επιτυχία. Ήδη αρκετές επιχειρήσεις στην Ελλάδα έχουν δημιουργήσει διεύθυνση Logistics με απώτερο σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη με αποδοτική διαχείριση των πρώτων υλών, των αποθηκών, των καναλιών διανομής, της εξυπηρέτησης των πελατών, κ.λ.π. Άρα η αποδοτική διαχείριση των Logistics σχετίζεται με μικρούς όγκους στοκ, με ποσοστά ολοκληρωμένων παραγγελιών, με κόστος εξυπηρέτησης παραγγελιών, με ποσοστά εξυπηρέτησης πελατών, κ. λ. ττ.

Η σύγχρονη επιχειρηματική στρατηγική επιτάσσει την άμεση και ευέλικτη εξυπηρέτηση του πελάτη με αποδοτικό τρόπο, αξιοποιώντας κατά περίπτωση διαφορετικά κανάλια διανομών, (λόγω τοπικών συνθηκών, ανταγωνιστικών μεταβλητών, κ.λ.π.) . Καταλαβαίνετε ότι τα Logistics ασχέτως αν η επιχείρηση είναι μικρή ή μεγάλη, έχουν άμεση επίδραση στη μείωση του κόστους, άλλα ταυτόχρονα και στην ανταγωνιστική στρατηγική και διαφοροποίηση, αξιοποιώντας διαφορετικά κανάλια διανομών και εξυπηρέτησης. Αυτό που πρέπει να προσεχθεί όμως είναι ότι τα Logistics έχουν μια διαλειτουργική χροιά και άρα έρχονται σε επαφή και

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

συντονίζουν διάφορα τμήματα στον οργανισμό. Επομένως, πρέπει να εκπαιδευτεί ο οργανισμός για να «αποδεχθεί» την νέα αυτή λειτουργική μονάδα και βέβαια να υπάρχει δέσμευση της διοίκησης της εταιρείας.

Στις μέρες μας, όπου ο ανταγωνισμός έχει ενταθεί, οι απαιτήσεις και οι ανάγκες των πελατών είναι περισσότερο διαφοροποιημένες από ποτέ, οι επιχειρήσεις προσπαθούν για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών τους και για την απόκτηση ή διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, τα Logistics, η αλυσίδα αξίας και τα δίκτυα αξίας ίσως είναι οι λύσεις για την απάντηση των επιχειρήσεων σε όλες αυτές τις προκλήσεις.

Οι επιχειρήσεις οφείλουν να κάνουν πράξη τις τεχνικές που εξετάσαμε παραπάνω, σε όλες τις κύριες και υποστηρικτικές τους διαδικασίες, πάντα με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και την ταυτόχρονη μεγιστοποίηση των κερδών τους.

Η χρήση σύγχρονων ασύρματων δικτύων, καινοτόμων μεθόδων σχεδιασμού παραγωγής και μεταφοράς των προϊόντων τους, η σύνταξη μιας στρατηγικής η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τόσο εσωτερικά ζητήματα της επιχείρησης (όπως το επίπεδο αποθεμάτων που είναι διατεθειμένη να διακρατά), όσο και τον πελάτη (γρήγορη ανταπόκριση στις διαφοροποιημένες επιθυμίες τους) και η επιδίωξη για αμοιβαία επωφελούμενες συνεργασίες με τα υπόλοιπα εμπλεκόμενα μέρη του δικτύου αξίας, πρέπει να είναι οι βασικές επιδιώξεις των σύγχρονων επιχειρήσεων.

Οι επιχειρήσεις πρέπει να κατανοήσουν ότι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κατακτάται και διατηρείται πλέον μόνο μέσω του σωστού συντονισμού και της ορθής διαχείρισης των σχέσεων με τους υπολοίπους εταίρους του δικτύου, πάντα με γνώμονα τον πελάτη.

Τα οφέλη της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας εντοπίζονται στη καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων, στη διάχυση έγκαιρης πληροφόρησης πραγματικού χρόνου, στη διατήρηση της ποιότητας, στη βελτίωση της ανταπόκρισης της εταιρίας και της ικανοποίησης των πελατών, στην άρση χρονικών και γεωγραφικών περιορισμών, στην ενίσχυση της επικοινωνίας κατά μήκος της αλυσίδας με στόχο τη βελτίωση των εσωτερικών και των εξωτερικών λειτουργιών.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Ωστόσο παραμένουν ακόμα αρκετοί περιορισμοί που πρέπει να ξεπεραστούν και αφορούν τις τεχνικές-τεχνολογικές υποδομές των επιχειρήσεων, την κατάλληλη εκπαίδευση του ανθρωπίνου δυναμικού, την ασφάλεια των συναλλαγών και πληροφοριών, την αμοιβαία εμπιστοσύνη μεταξύ των μελών, τη διαχείριση των αλλαγών και τη διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η χρήση των εργαλείων του διαδικτύου και η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών έχουν επηρεάσει τόσο τις επιμέρους λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας όσο και το εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων. Η άμεση διάχυση της πληροφορίας και η σωστή διαχείρισή της από τις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις, βελτιώνει την ανταπόκριση της εταιρίας και την ποιότητα εξυπηρέτησης, αυξάνει τα περιθώρια ευελιξίας, περιορίζει τα διάφορα είδη κόστους δημιουργεί κλίμα συνεργασίας, επιτρέπει τον κοινό προγραμματισμό σε θέματα παραγωγής και διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων. Ως εκ τούτου, αποτελεί μονόδρομο σήμερα η υιοθέτηση η-εφοδιαστικής αλυσίδας για τις επιχειρήσεις εκείνες που επιδιώκουν να συμμετέχουν δυναμικά στο παγκόσμιο περιβάλλον και επιθυμούν να βρίσκονται μπροστά στις εξελίξεις.

Η παρούσα εργασία ασχολείται με ένα σχετικά σύγχρονο φαινόμενο, αυτό της λογιστικής συνεισφοράς του τμήματος Logistics, η σημαντικότητα του οποίου έχει αναγνωριστεί από τους ερευνητές μόλις τη τελευταία δεκαετία. Αυτό βέβαια δεν είναι τυχαίο, καθώς η εξέλιξη της εφοδιαστικής αλυσίδας σε ηλεκτρονική ακολουθεί την εξέλιξη που παρατηρείται στο διαδίκτυο και στους τομείς της τεχνολογίας. Επομένως, υπάρχουν αρκετοί τομείς που πρέπει να διερευνηθούν και αρκετά ερευνητικά κενά που χρειάζεται να καλυφθούν.

Σημαντικό μέρος της εργασίας αφορά τις ενοποιημένες εφοδιαστικές αλυσίδες και ζητήματα που αφορούν το βαθμό ετοιμότητας των επιχειρήσεων για την εφαρμογή του ανάλογου εγχειρήματος. Έχει τονιστεί ότι συχνά οι αλλαγές που χρειάζονται να ληφθούν κατά την εφαρμογή ενοποιημένων συστημάτων εφοδιαστικής αλυσίδας προσκρούουν ουσιαστικά στις διεπιχειρησιακές σχέσεις (inter-organizational relationships). Μια βασική πρόκληση που απασχολεί τους οργανισμούς για την εφαρμογή τέτοιων συστημάτων είναι η διαχείριση της αλλαγής. Εντούτοις, το μεγαλύτερο μέρος της διοικητικής έρευνα στρέφεται κυρίως σε θέματα αλλαγών που αφορά μόνο το εσωτερικό των επιχειρήσεων, χωρίς να εξετάζονται οι σχέσεις με τους εξωτερικούς συνεργάτες. Επίσης, ενώ υπάρχουν ερευνητικές εργασίες που εξετάζουν

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

ζητήματα αλλαγών κατά την εφαρμογή εξελιγμένων πληροφοριακών συστημάτων όπως EDI, ωστόσο αδυνατούν να συλλάβουν τη δυναμική και την πολυπλοκότητα της ταυτόχρονης εσωτερικής και εξωτερικής αλλαγής που πραγματοποιείται σε μια ενοποιημένη εφοδιαστική αλυσίδα.

Ένας άλλος τομέας έρευνα αφορά την εξέταση των συνθηκών κάτω από τις οποίες οι επιχειρήσεις είναι πρόθυμες να ανταλλάξουν πληροφορίες σε ένα ενοποιημένο σύστημα εφοδιαστικής αλυσίδας. Ενώ η υιοθέτηση εφοδιαστικής αλυσίδας εξετάζεται θετικά από την πλευρά της αυτοματοποίησης των διαδικασιών, της καλύτερης διαχείρισης των λειτουργιών και της εξοικονόμησης κόστους, η ανταλλαγή εμπιστευτικών πληροφοριών με συστήματα τρίτων αποτελεί ένα σημείο προβληματισμού για τις περισσότερες εταιρίες. Επομένως, θα πρέπει να διερευνηθούν οι προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες οι εταιρίες θα είναι σε θέση να αποδεχτούν ένα σύστημα ανταλλαγής πληροφορικών κατά την ενοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Επισημαίνουμε, επιπλέον, ότι χρειάζεται να διεξαχθούν περισσότερες εμπειρικές μελέτες, περιλαμβάνοντας αναλύσεις περιπτώσεων και επιχειρηματικά μοντέλα, σχετικά με την υιοθέτηση και εξέλιξη των εφοδιαστικών αλυσίδων καθώς και της πραγματικής επίδρασης του διαδικτύου πάνω στη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας. Ιδιαίτερα στον ελληνικό χώρο οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί είναι λίγες σε αριθμό και με μικρό βάθος (μικρός βαθμός ανταπόκρισης των Ελληνικών επιχειρήσεων για τη διεξαγωγή έρευνας). Οι έρευνες θα πρέπει να εξετάζουν ζητήματα που αφορούν:

- Την εξέταση της επίδρασης του ηλεκτρονικού επιχειρείν και του διαδικτύου στις διεπιχειρησιακές σχέσεις.
- Τη δημιουργία μοντέλων αποφάσεων, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους των διαφόρων επιχειρήσεων (multi-decision models), που θα βοηθήσουν τους μάνατζερς των επιχειρήσεων να συνεργάζονται αποτελεσματικά κατά το σχεδιασμό και το συντονισμό των πολιτικών τους.
- Την αποδοτικότερη χρήση της πληροφορίας και τη δημιουργία γνώσης κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω της χρήσης πραγματικών και εξελιγμένων αναλυτικών εργαλείων λήψης αποφάσεων.

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- Τον καθορισμό εναλλακτικών μορφών ενοποίησης για τους οργανισμούς βάσει των υπαρχόντων πόρων, του αντικειμένου δραστηριότητας και της πολυπλοκότητας της αγοράς που συμμετέχουν.

Έγινε σαφές ότι το διαδίκτυο και οι νέες τεχνολογίες μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας και να οδηγήσουν στη δημιουργία διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, παρέχοντας πληροφόρηση πραγματικού χρόνου και επιτρέποντας την αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των εμπορικών εταιρών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. (2000). ISO 9000 & ISO 14000, «Παρουσίαση – ανάλυση προτύπων διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης», Προσαρμογή στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών.

Βιδάλης Μιχάλης, 2007, Εφοδιαστική (Logistics), Κλειδάριθμος

Δερβιτσιώτης Κ. (1991). Διοίκηση Παραγωγής για μεγαλύτερη Ανταγωνιστικότητα. Σταμούλης.

Δερβιτσιώτης Κ(1997), Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Κεφάλαιο 4, σελ 135-136

Ιωάννου, Γεώργιος, «Ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων», εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., 2006 (ISBN: 9603516341).

Παπής Κ.,2002, Προγραμματισμός παραγωγής, Σταμούλη Α.Ε.

Παπαβασιλείου Νικόλαος (1995) Proposing an Integrated Optimizitation Model of the Distribution Function, The logisticsand Transrortation Review Nol, 2.

Παπαδημητρίου, Στρ. , Σχοινάς, Ορ. (2004). Εισαγωγή στα Logistics. Εκδόσεις Σταμούλης. Αθήνα

Σιφνιώτης, Κ. (2004). Logistics Management - Θεωρία και Πράξη. Εκδόσεις Παπαζήσης. Αθήνα

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Bhatnagar, R., Sohal, A.S., Millen, R., 1999, "Third-party logistics services: a Singapore perspective", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 29, 9, 569-87

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Bowersox, D.J., Daugherty, P.J., Droge, C.L., Rogers, D.S., Wardlow, D.L., 1990, Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990s, Council of Logistics Management

Bowersox, D.J., Closs, D.J.,(1996), Logistical Management - The Integrated Supply Chain Process, McGraw-Hill, New York, NY.

Campbell D. (2000), «Delivering the Goods on Time and for Less Money», Integrated Solutions, April

Chopra S. Meindi P. (2001), Supply Chain Management – Strategy, Planning and Operation, Prentice Hall

Christopher, M. (2007). Logistics και διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Εκδόσεις Κριτική. Αθήνα

Christopher, M.,(2006),The logistics approach, Director, 43, 1,pp. 66-9.

Comparison of Asian and European logistics systems, James H.Bookbinder, Chris S.Tan, 2002.

Daugherty, P.J., Germain, R., Droge, C.,(2005),Predicting EDI technology adoption in logistics management: the influence of context and structure", Logistics & Transportation Review, 31, 4, 309-24.

Daft,R. (2003)'Management' 6th Ed. Thomson

Dibb,Simkin, Pride and Ferrell.,(1994),Marketing, concepts and strategies,Houghton Mifflin

De Geus, A, 1997, The Living Company, Harvard Business School Press, Boston, MA.

Fawcett, S.E., Fawcett, S.A., 1995, "Integrating logistics, operations and purchasing", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 25, 5, 24-42

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Fine Coupling: Can HumanResource Management Learn from Supply Chain Management?, James Heskett, March 5, 2001.

Hall, R, 1999, "Rearranging risks and rewards in supply chain management", Journal of General Management, 24, 3, 22-32.

Hagedoorn, J.,(2003), Understanding the rationale of strategic technology partnering: intern-organizational modes of cooperation and sector differences, Strategic Management Journal, 14, pp.371-85.

Hill, S.,(1994), Want better customer service? Think logistically, Manufacturing Systems, 12, 3, 11

Khalid Sheikh, «Manufacturing Resource Planning (MRP II) with Introduction to ERP, SCM, and CRM», εκδόσεις McGraw-Hill Professional; 1η έκδοση, 2002 (ISBN: 0071392300)

Lamb, J.J., 1995, "An evolutionary idea", World Trade, 8, 7, 40-6

Layden J. (2002), «Selecting the Right Advanced Planning and Scheduling System», www.frontstep.com

LaLonde, B.J., Auker, K.,(1995), A survey of computer applications and practices in transportation and distribution, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 25, 4, 12-21.

Maloni, M.J., Benton, W.C.,(2007), Supply chain partnership: opportunities for operations research, European Journal of Operations Research, pp.419-29

Purchasing and Supply Chain Management, Kenneth Lyons, Ch.6, p. 131.

Richard Daft (2005). Οργανωσιακή Θεωρία και Σχεδιασμός. Εκδόσεις: Κλειδάριθμος. (Ελληνική Μετάφραση).

Richardson, H.L., (1995), Logistics help for the challenged, Transportation & Distribution, 36, 1, 60-4

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Ronald H. Ballou, Business logistics/ supply chain management, New Jersey 2004, Pearson.

Slack, N., Lewis, M., (2002), Operations Strategy Financial Times, Prentice-Hall, Harlow.

Stock R.J. Lambert D.M. (2001), Strategic Logistics Management, McGraw-Hill International Edition

INTERNET

(www.logistics.org.gr/,2008).

<http://bizwriter.gr/2008/11/functions-of-management/>

www.isaca.org

<http://www.logistics-management.gr/article.php?ID=390>

<http://el.wikipedia.org/wiki>

www.ebusinessforum.gr/engine/index.php?op=modload...el

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

**17.1 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ
ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

Ημερομηνία:

Αριθμός Ερωτηματολογίου:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το ερωτηματολόγιο αυτό συντάχθηκε για καθαρά επιστημονικούς σκοπούς στο πλαίσιο της εκπόνησης της πτυχιακής μας εργασίας για την λογιστική απεικόνιση της συνεισφοράς των logistics. Όλες οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για το ανωτέρω επιστημονικό έργο.

Ευχαριστούμε προκαταβολικά για την πολύτιμη συμβολή σας στην εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας.

Μετά τιμής

ΓΚΟΓΚΟΛΟΥ ΕΛΕΝΗ
ΚΙΟΥΛΗ ΕΛΙΣΑ

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Ερώτηση 1

Δραστηριότητα της εταιρείας σας. Παρακαλώ, σημειώστε τον κλάδο που αντιπροσωπεύει καλύτερα την δραστηριότητα της επιχείρησής σας.

Κλάδος δραστηριότητα	Α. Παραγωγή Μεταποίηση	Β. Χονδρική Εμπορία	Γ. Λιανική Εμπορία
Πρωτογενής τομέας (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, ορυχεία, λατομεία)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ενέργεια, ανανεώσιμες πηγές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προϊόντα για τη βιομηχανία γενικά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατασκευή, Δομικά υλικά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εργαλεία, ανταλλακτικά κάθε είδους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οχήματα, Μηχανές και ανταλλακτικά τους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καταναλωτικά - Food (τρόφιμα, ποτά, αναψυκτικά, γαλακτοκομικά)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καταναλωτικά - Non Food (προϊόντα καπνού, είδη καθαριότητας, ατομικής υγιεινής, αναλώσιμα σπιτιού)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retail Γενικά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ηλεκτρικές & ηλεκτρονικές συσκευές παντός είδους (εικόνας, ήχου, θέρμανσης, ψύξης, εστίασης, πληροφορικής)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επιπλα, είδη σπιτιού, χαρτικά, είδη γραφείου, αναλώσιμα, βιβλία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ένδυση - Υπόδηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υγεία: Φαρμακευτικά, βιοτεχνολογία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υγεία: ομορφιά, κοσμητική	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπηρεσίες αποθήκευσης, μεταφοράς, διανομής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software, τηλεπικοινωνίες, άλλες υπηρεσίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Άλλο			

Ερώτηση 2

Πόσο σημαντικές θεωρείται τις υπηρεσίες Logistics για την ανάπτυξη της επιχείρησής σας

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 3

Πιστεύεται ότι υπάρχει συνεισφορά των logistics στην γενικότερη εικόνα μιας επιχείρησης

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 4

Ποσό έχει επηρεάσει την λειτουργία των λοιπών τμημάτων της επιχείρησης η λειτουργία του τμήματος Logistics

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 5

Ποσό έχει επηρεάσει τα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησής σας η χρήση συστημάτων Logistics

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 6

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Πόσο σημαντικές θα είναι στο μέλλον οι τηλεματικές υπηρεσίες για την επιχείρησή σας για τα επόμενα 3 έτη από σήμερα;

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 7

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρησή σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην βελτίωση και εξυπηρέτηση των υπηρεσιών προς τους πελάτες σας

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 8

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρησή σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην μείωση του κόστους μεταφοράς

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 9

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην βελτίωση του περιθωρίου του κέρδους

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 10

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην προσέλκυση νέων πελατών

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 11

Πόσο σημαντικά κρίνεται τα οφέλη που έχει δώσει στην επιχείρηση σας η χρήση διαδικασιών Logistics στην αξιοπιστία και στην συνέπεια της επιχείρησης σας απέναντι στους πελάτες , προμηθευτές

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ερώτηση 12

Πιστεύεται ότι η χρήση διαδικασιών logistics βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

Ευχαριστούμε για την συμμετοχή σας

Εταιρεία:

Όνοματεπώνυμο:

Θέση εργασίας:

E-mail:

17.2 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Δυναμικές αποφάσεις – το παράδειγμα της χρονικής στιγμής των παραγγελιών προς τους προμηθευτές

Οι δυναμικές αποφάσεις στα πλαίσια του σχεδιασμού των Logistics περιλαμβάνει το σύνολο εκείνων των κανόνων που επιτρέπουν την καθημερινή και απρόσκοπτη λειτουργία του συγκεκριμένου συστήματος. Το δυναμικό αυτό σύνολο αποφάσεων αλλάζει (και διορθώνεται) γρήγορα με βασικό στόχο την καθημερινή μεγιστοποίηση της απόδοσης του συστήματος Logistics και τελικώς της ικανοποίησης του πελάτη. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα μίας δυναμικής απόφασης σχετίζεται με το πότε θα παραγγελθούν τα προϊόντα/υλικά από τους προμηθευτές.

Η διάσταση του χρόνου είναι, όπως έχει ήδη γίνει κατανοητό, μεγάλης σημασίας για την ομαλή λειτουργία του συστήματος Logistics μίας επιχείρησης. Για αυτό το λόγο, η καθημερινές αποφάσεις που σχετίζονται με τον χρόνο των παραγγελιών είναι επίσης ζωτικής σημασίας. Θα πρέπει η επιχείρηση να καθορίσει εκ των προτέρων τους προμηθευτές της, της διαδικασίες παραγγελιών και το χρονικό ορίζοντα παράδοσης. Θα πρέπει να παραγγέλνει «νωρίς» και να κρατάει αποθέματα ή να περιμένει να δει πώς κυλάνε οι παραγγελίες από τους πελάτες της και αναλόγως να τροποποιεί τις δικές της παραγγελίες προς τους προμηθευτές της; Και τι γίνεται εάν καθυστερήσουν να έρθουν τα προϊόντα; Και από την άλλη ποιο το κόστος εάν διατηρεί υψηλά αποθέματα;

Τα ερωτήματα αυτά είναι σύνθετα και ουσιαστικά σχετίζονται με το σύνολο των δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης, γι' αυτό η δυναμική απόφαση της χρονικής στιγμής των παραγγελιών είναι πολύ σοβαρή. Ένα σύστημα που βρίσκει ολοένα και μεγαλύτερη εφαρμογή στα Logistics και ουσιαστικά «απαντάει» σε αυτά τα ερωτήματα επιτρέποντας στους υπεύθυνους να λαμβάνουν πιο εύκολα τις σχετικές, δυναμικές αποφάσεις, είναι το σύστημα Just In Time (JIT).

Η προσέγγιση αυτή αναπτύχθηκε από την γνωστή αυτοκινητοβιομηχανία TOYOTA, κυρίως λόγω του ότι η χώρα αυτή είναι ιδιαίτερος πυκνοκατοικημένη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν σχετικά λίγοι αποθηκευτικοί χώροι. Χαρακτηριστικά σημειώνεται ότι οι

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Ιάπωνες «θεωρούν τα αποθέματα ως κακό δαίμον, επειδή καταλαμβάνουν χώρο και δεσμεύουν πόρους (*Τσιότρας, 1999, σελ. 14*).

Η φιλοσοφία του συστήματος JIT έχει σκοπό να μειώσει τα αποθέματα σε μία αποθήκη ώστε να είναι δυνατή η παραγωγή μόνο ενός συγκεκριμένου αριθμού προϊόντων, ο οποίος καθορίζεται από το ύψος των τρεχουσών παραγγελιών από τους πελάτες (*Urenio Research Unit, 2005*).

Κάποια από τα βασικά γνωρίσματα του συστήματος αυτού συνδέονται με μικρές και συχνές ποσότητες παραγγελιών, απουσία ελαττωματικών προϊόντων, ελάχιστα αποθέματα και μικρούς χρόνους ανά παραγγελιών. Το σημαντικό κομμάτι για το παράδειγμα της δυναμικής απόφασης που εδώ αναλύουμε είναι οι μικρές παρτίδες και ο μικρός, ως αποτέλεσμα, χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ των παραγγελιών.

Αυτό φυσικά προϋποθέτει άριστες σχέσεις με τους προμηθευτές της επιχείρησης, ώστε να τηρούνται τα χρονοδιαγράμματα και οι προδιαγραφές της ποιότητας.

Επομένως μία επιχείρηση που εφαρμόζει το σύστημα JIT αποτελεσματικά έχει ταυτόχρονα «επιλύσει» και το πρόβλημα της δυναμικής απόφασης του πότε θα γίνονται οι παραγγελίες στους προμηθευτές: ανά τακτά χρονικά διαστήματα (πολλές φορές συχνότερα και από μία φορά σε ένα μήνα) και όταν υπάρχει η παραγγελία από τον πελάτη. Με αυτόν τον τρόπο ελαχιστοποιούνται τα αποθέματα και το συνεπαγόμενο κόστος, ενώ ταυτόχρονα οι υπεύθυνοι λαμβάνουν μία σημαντική βοήθεια σε σχέση με το είδος της δυναμικής απόφασης που αναλύσαμε, η οποία σε αντίθετη περίπτωση είναι εξαιρετικά σύνθετη για μία επιχείρηση.

Θα πρέπει πάντως να σημειώσουμε εδώ ότι αν και τα συστήματα JIT έχουν βρει ευρεία εφαρμογή στα πλαίσια των σύγχρονων πρακτικών Logistics και Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, εντούτοις δεν μπορούν να θεωρηθούν «πανάκεια» για μία εταιρία. Η δέσμευση του επιχειρηματία με τον προμηθευτή του εγκυμονεί σε πολλές περιπτώσεις κινδύνους, γι' αυτό και πλέον αντιμετωπίζεται με μεγαλύτερο σκεπτικισμό από ότι παλιότερα και εφαρμόζονται οι τεχνικές του αποσπασματικά σε πολλές περιπτώσεις (*Παπαδημητρίου και Σχοινάς, 2004*).__

Μελέτη περίπτωσης στην εταιρεία Misko-Barilla

Η Misko-Barilla κατέχει ηγετική θέση στον τομέα της παραγωγής και εμπορίας ζυμαρικών. Μέλος του Ομίλου Barilla, παράγει και εμπορεύεται εκτός από τα ζυμαρικά, έτοιμες σάλτσες, μπισκότα κ.α. Με κύκλο εργασιών το 1999 που ξεπέρασε τα 13.000.000.000 € με εξαγωγές στην Ιταλία, Β.Αμερική, Μ.Βρετανία, Γερμανία, Σουηδία, στα Βαλκάνια και στην Αυστραλία, προχώρησε σε σημαντικές επενδύσεις ανεγείροντας ένα υπερσύγχρονο νέο συγκρότημα στη Θήβα, που περιλαμβάνει Παραγωγή, Αποθήκες ετοιμών, α' υλών και υλικών συσκευασίας. Οι συνολικοί της αποθηκευτικοί χώροι ανέρχονται σε 10.000 τ.μ. και απασχολούν περισσότερα από 23 άτομα σε 2 βάρδιες. Περιλαμβάνουν 12.650 παλετοθέσεις ενώ ο αριθμός των ενεργών κωδικών ανέρχεται σε 300. Εκτός από τις απευθείας παραλαβές από την παραγωγή, καθημερινά παραλαμβάνονται προϊόντα από την Ιταλία.

Η Ανάγκη

Οι αχανείς αποθηκευτικοί χώροι σε συνδυασμό με τον καθημερινά τεράστιο όγκο διεκπεραίωσης καθιστούσαν αδύνατη τη διοίκηση και διαχείριση των διαδικασιών του αποθηκευτικού κυκλώματος. Το πρόβλημα επιβαρύνονταν σημαντικά από τις ιδιομορφίες των τροφίμων (Ημερομηνίες Λήξης, ιχνηλασία παρτίδων, διαχείριση επιστροφών). Οι αυξημένες αυτές απαιτήσεις οδηγούσαν σε σημαντικά λάθη στις παραγγελίες και στις τιμολογήσεις των πελατών και δημιουργούσαν σημαντικά εσωτερικά κόστη.

Τέλος, ο καθημερινά μεγάλος όγκος φορτώσεων απαιτούσε βελτιστοποίηση στη δρομολόγηση και στη φόρτωση των παραγγελιών αυτών, προκειμένου να εκμεταλλεύονταν πλήρως τα διαθέσιμα φορτηγά, τα οποία εξυπηρετούν περίπου 200 σημεία πώλησης/ ημέρα.

Η Λύση

Στο Logistics Vision™ πέφτουν οι Αναμενόμενες Παραλαβές είτε από την Παραγωγή είτε από τα εργοστάσια της Ιταλίας. Τα προϊόντα παραλαμβάνονται φυσικά με την έκδοση ετικετών EAN 128 από σταθμούς εργασίας στις ράμπες και στην έξοδο της παραγωγής. Η ετικέτα περιέχει πληροφορίες για το SSCC της κάθε

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

παλέτας, τον κωδικό που περιέχει, την εργοστασιακή παρτίδα, την ημερομηνία παραγωγής και την ημερομηνία λήξης. Η παραλαβή ολοκληρώνεται με την έκδοση report διαφορών Αναμενόμενης και Φυσικής Παραλαβής. Το σύστημα δεσμεύει αυτόματα για ποιοτικό έλεγχο κάποιες παλέτες.

Ακολουθώντας, το σύστημα με χρήση ειδικών «έξυπνων» αλγορίθμων προτείνει τη βέλτιστη θέση Απόθεσης της κάθε παλέτας. Οι παραγγελίες μέσω γέφυρας από εμπορολογιστικό καταχωρούνται στο σύστημα και αυτόματα προδρομολογούνται. Ανάλογα με τον Τύπο (6 συνολικά) οι παραγγελίες περνούν από 2 διαφορετικά Stock Control (FIFO και ειδικές απαιτήσεις πελατών) και τελικά βγαίνουν picking lists είτε συγκεντρωτικά ανά φορτηγό είτε ανά παραγγελία.

Οι κινήσεις χωρίζονται σε εντολές ανατροφοδοσίας θέσεων picking και εντολές picking ολόκληρων παλετών οι οποίες πέφτουν στους χειριστές των περονοφόρων που εκτελούνται με RF terminals και σε εντολές προς τους πεζούς pickers οι οποίες εκτελούνται με Λίστα. Σε κάθε περίπτωση το σύστημα διασφαλίζει την ελάχιστη δυνατή διαδρομή περονοφόρων και πεζών χειριστών. Οι παλέτες που προορίζονται για εξαγωγή παίρνουν ειδική ένδειξη.

Το σύστημα επίσης διαχειρίζεται τις επιστροφές των πελατών, παρέχει στατιστικά δείκτες και reports, ABC Analysis, καθιστά απλή διαδικασία την δέσμευση και αποδέσμευση μιας παρτίδας, την παρακολούθηση της παλαιότητας του αποθέματος και την ιχνηλασία των παρτίδων.

Τα Οφέλη

Η εταιρεία απέκτησε πλήρη έλεγχο και παρακολούθηση των διαδικασιών του αποθηκευτικού κυκλώματος και τεκμηριωμένη διοίκηση αυτών.

Αυξήθηκε σημαντικά η παραγωγικότητα της αποθήκης καθώς μέσω των ασύρματων τερματικών RF, επιτεύχθηκε διαχωρισμός των κινήσεων πεζών pickers και περονοφόρων, ενώ υπήρξε δραστική μείωση των λαθών στην εκτέλεση των παραγγελιών. Μόνο από το τελευταίο υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο εξοικονομούνται περίπου 25.000.000 € Το stock turnover αυξήθηκε, ενώ σημαντικά είναι τα οφέλη από τη βελτίωση του Customer Service. Η real-time ακριβής παρακολούθηση του

Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ LOGISTICS

stock επιτρέπει την χαμηλού κόστους διαχείριση των υλικών με zero defects και έλλειψη φαινομένων υπέρ-αποθεματοποίησης, λόγω της δυνατότητας που παρέχει για ακριβέστερο forecasting.

(www.ebusinessforum.gr/engine/index.php?op=modload...el)