



**Πτυχιακή εργασία με θέμα:**

**«Η διαχείριση των αποθηκών και η εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων στην διαχείριση τους»**

**Των φοιτητριών: Ευστρατίδου Χριστίνα  
Κυπραίου Έλλη**

**Α.Τ.Ε.Ι ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**Σχολή: Χρηματοοικονομική και ελεγκτική**

**Εποπτεύων καθηγητής: Φάββας Γεώργιος**

**Νοέμβριος 2010**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία μας περιγράφουμε τις δραστηριότητες των Logistics που έρχονται σε επαφή με το οικονομικό σύστημα και εξετάζουμε τον σκοπό του σχεδιασμού, εφαρμογής και ελέγχου της αποτελεσματικής ροής των πρώτων υλών, των ημικατεργασμένων αποθεμάτων και τελικών προϊόντων από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης τους. Επίσης τις διάφορες υπηρεσίες προς τους πελάτες, μεταφορές, αποθήκευση, επιλογή θέσης εγκατάστασης εργοστασίων και αποθηκών, έλεγχοι αποθεμάτων, παραγγελιοληψία, επικοινωνίες διανομής, προμήθειες, διαχείριση υλικών, υποστήριξη εξαρτημάτων και υπηρεσιών καθώς και την συσκευασία διαχείρισης επιστροφών και πρόβλεψη ζήτησης για την επιτυχημένη εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης διοίκησης Logistics .

Είδαμε επίσης πως αυτή η επιτυχημένη εφαρμογή βασίζεται στη γνώση της διοίκησης για το κόστος που έχει σχέση με το διαφορετικό σχεδιασμό συστημάτων, τη σχέση μεταξύ των επιπέδων παρεχόμενων υπηρεσιών που σχετίζονται με τα διαφορετικά επίπεδα της εξυπηρέτησης των πελατών για την εξισορρόπηση κόστους/υπηρεσιών μιας αποτελεσματικής στρατηγικής και για τους κοινούς τρόπους βελτίωσης της απόδοσης.

Στο 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο εξετάσαμε το ρόλο της μεταφοράς στα logistics και αναλύσαμε τους πέντε βασικούς τύπους μεταφοράς από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης τους, και τις βασικές στρατηγικές διοίκησης της μεταφοράς που αφορούν αποστολείς- μεταφορείς εντός και εκτός της επιχείρησης που είναι χρήσιμοι στην παραγωγικότητα της μεταφοράς.

Στο επόμενο κεφάλαιο είδαμε την σπουδαιότητα της αποθήκευσης στα Logistics σε θέματα για τη σύγκριση ιδιόκτητων και ενοικιαζόμενων αποθηκών και τις βασικές λειτουργίες της αποθήκευσης, την μετακίνηση, τη φύλαξη και την μεταφορά πληροφοριών. Επίσης αποφάσεις που σχετίζονται με το μέγεθος- αριθμό αποθηκών και τον τόπος εγκατάστασης τους οι οποίες έχουν σημαντική επίδραση στη δυνατότητα της επιχείρησης να ικανοποιεί τους πελάτες της και να είναι κερδοφόρα.

Έπειτα παρακολουθούμε την σπουδαιότητα της αποθήκευσης κ συγκρίνουμε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ιδιόκτητων και

ενοικιαζόμενων αποθηκών όπως επίσης κάποια σημαντικά θέματα διοίκησης που σχετίζονται με τα χρηματοοικονομικά και τον έλεγχο της αποθήκευσης.

Στη συνέχεια αναφερόμαστε στην πολιτική και τον έλεγχο των Logistics που αφορούν την δομή των γεωγραφικών θέσεων εγκαταστάσεων, την οργάνωση και την διοίκηση.

Κλείνοντας ,ερευνήσαμε τις τεχνικές και την μεθοδολογία των Logistics σε θέματα προγραμματισμού, εφαρμογών συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων, σχεδιασμού και τεχνικών ανάλυσης, λειτουργίας και εγκατάστασης.

## SUMMARY

The present research aims at briefly describing the Logistics' operations, which contact with the financial system, and at exploring the aim of ~~research~~ implementation and efficient control circulation of the semi-processed and final products from the production point to the consumption point. Moreover, the various services are described, as regards clients, transferring, storing, the appropriate location for the factory installation, stock control, delivery communication, supplies, material management, unit and service support, management of returns' packaging and demand forecast which lead to the successful implementation of a complete Logistics' administration.

It is also supported that this successful implementation is based on administration knowledge on the cost, related to system planning, the ratio between the different levels of servicing clients and the cost-provided service ratio. This is the key to an efficient strategy and yield development.

In addition, emphasis was given to the role of transference in Logistics. We have analyzed five basic types of transference from the production point to the consumption point, as well as the main administration strategies of transference, as regards senders-carriers, who play a major part in the productivity transfer, in and out of company.

The significance of storing in Logistics is also outlined, as to compare privately owned and leased stores. The basic operations of storing, keeping and transference of information are presented, as well as the strategic decisions relevant to the size-number of stores. These strategic decisions have an important effect on the enterprise's potential to satisfy its clients and be profitable at the same time.

The significance of storing has already been emphasized. The advantages and disadvantages of privately owned and leased stores have been cited, as well as some important administrative issues about finance and store control.

The policy and control of Logistics is further analyzed as for the structure of the geographical installation, the organization and administration.

Concluding, this project explores the techniques and methodology of Logistics as for scheduling issues, system applications, strategic decisions' support, research and technical analysis, operation and installation.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## Κεφάλαιο 1

### Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ– Η ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ LOGISTICS

	Σελ.
<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	8
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	11
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ LOGISTICS	13
1.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	14
1.2.1 Τα Logistics βελτιώνουν τις χρησιμότητες χρόνου και χώρου	16
1.2.2 Τα Logistics προσθέτουν αξία στα προϊόντα	16
1.2.3 Τα Logistics είναι στοιχείο του ενεργητικού	17
1.2.4 Ενέργειες που περιλαμβάνονται στη διοίκηση των Logistics	17
1.3 ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ	20
1.3.1 Στρατηγικός σχεδιασμός	20
1.3.2 Τα Logistics σαν όπλο του επιθετικού marketing	20
1.3.3 Τα Logistics σε όλο τον κόσμο	21
1.3.4 Στρατηγικές συμφωνίες και συνεργασίες	21
1.3.5 Τεχνολογία	21
1.4 ΤΑ LOGISTICS ΚΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ MARKETING	23
1.4.1 Προϊόν	23
1.4.2 Τιμολογιακή πολιτική	23
1.4.3 Προώθηση	24
1.4.4 Διανομή	24
1.4.5 Ανθρώπινο δυναμικό	25
1.5 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ	25
1.5.1 Επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών	26
1.5.2 Κόστος μεταφοράς	26
1.5.3 Κόστος αποθήκευσης	27
1.5.4 Κόστος παραγγελιών και πληροφοριών	27
1.5.5 Κόστος εισερχόμενων ποσοτήτων	28
1.5.6 Κόστος διαχείρισης αποθέματος	28
1.6 ΤΑ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΑ ΚΕΡΔΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	29
1.7 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ LOGISTICS	29
1.8. ΤΟΜΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS	30
1.8.1 Εξυπηρέτηση πελατών	30
1.8.2 Μεταφορά	30
1.8.3 Αποθήκευση	30
1.8.4 Διοίκησης αποθεμάτων	31
1.8.5 Διαδικασία παραγγελιών και πληροφοριακά συστήματα	31
1.8.6 Πρόβλεψη	31
1.8.7 Σχεδιασμός παράγωγης και αγορές	32

## Κεφάλαιο 2

### ΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

2.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	33
2.2. ΓΙΑΤΙ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΙ ΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ;	34
2.3. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ MARKETING	34
2.3.1 Η διαφορά των ομοιόμορφων και των ανομοιόμορφων προϊόντων	34
2.3.2 Τυποποίηση των συναλλαγών	35
2.3.3 Αναζήτηση μέσα στα κανάλια διανομής	35
2.4 ΔΟΜΗ ΚΑΝΑΛΙΟΥ	36
2.5 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΛΙΩΝ	37
2.5.1 Αντικειμενικοί σκοποί κάλυψης της αγοράς	37
2.5.2 Αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών	37
2.5.3 Τύπος διανομής	38
2.5.4 Έλεγχος	38
2.5.5 Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος	39
2.5.5.1 Η αξία του προϊόντος	39
2.5.5.2 Απόδοση του προϊόντος από την αγορά	40
2.5.5.3 Πίστη στο προϊόν	40
2.5.5.4 Προσαρμοστικότητα	41
2.5.5.5 Συγκέντρωση της αγοράς	41
2.5.5.6 Εποχικότητα	41
2.5.5.7 Εύρος και βάθος γραμμής προϊόντος	42
2.6 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ	42
2.6.1 Διαθεσιμότητα	42
2.6.2 Κύκλοι παραγγελιών	43
2.6.3 Επικοινωνία	43
2.6.4 Κερδοφορία	43

## Κεφάλαιο 3

### ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	45
3.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ	45
3.2.1 Προσδιορισμοί της εξυπηρέτησης πελατών	45
3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ	47
3.3.1 Αντιδράσεις των καταναλωτών στις ελλείψεις	47
3.3.2 Εξισορρόπηση κόστους/ εσόδων	48
3.3.3 Ο Έλεγχος των υπηρεσιών προς τους πελάτες	49
3.3.3.1 Ο Εξωτερικός έλεγχος των υπηρεσιών στον πελάτη	50
3.3.3.2 Ο Εσωτερικός έλεγχος υπηρεσιών προς τους πελάτες	51
3.3.3.3 Αναγνώριση πιθανών λύσεων	52
3.3.3.4 Καθιέρωση Επιπέδων Εξυπηρέτησης Πελατών	52
3.4 ΕΜΠΟΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ	53



## Κεφάλαιο 4

### ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	54
4.1.1 Χρησιμότητα χώρου και χρόνου	54
4.1.2 Σχέση μεταφοράς/ logistics/marketing	55
4.1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος μεταφοράς/ τιμολόγησης	56
4.1.4 Παράγοντες που σχετίζονται με το προϊόν.	56
4.1.5 Παράγοντες που σχετίζονται με την αγορά	57
4.1.6 Χαρακτηριστικά των υπηρεσιών μεταφοράς	58
4.2 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	58
4.2.1 Εναλλακτικές μεταφορές	59
4.2.2 Συνδυασμοί διαφόρων τύπων	64
4.2.3 Ο ρόλος των μη λειτουργικών εργαλάβων	65
4.2.4 Στοιχεία μιας σύμβασης μεταφοράς	66
4.2.4.1 Οι απόψεις του μεταφορέα	70
4.2.4.2 Οι απόψεις του αποστολέα	72
4.2.5 Στρατηγικές συνεργασίας	74
4.3 ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	75
4.4 Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	75

## Κεφάλαιο 5

### ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	78
5.1.1 Φύση και σημαντικότητα της αποθήκευσης	78
5.1.2 Τύποι αποθήκευσης	82
5.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΟΙΚΙΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ	85
5.2.1 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ιδιόκτητης αποθήκευσης	88
5.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	89
5.4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	92
5.4.1 Μέγεθος και αριθμός των αποθηκών	93
5.4.2 Γεωγραφική θέση	95
5.5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	98
5.6 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	100
5.7 ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	100
5.8 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	101

## Κεφάλαιο 6

### ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS

6.1 ΔΟΜΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	103
6.1.1 Το πρόβλημα των αποφάσεων εγκατάστασης	103
6.1.2 Πρότυπα γεωγραφικής θέσης αποθηκών	103
6.1.3 Οικονομίες στην μεταφορά	104
6.1.4 Οικονομίες κλίμακας στα Αποθέματα	104
6.1.5 Μορφοποίηση μιας πολιτικής Logistics	105
6.1.6 Σχεδιασμός ελάχιστου συνολικού κόστους	106
6.1.7 Κατώτερο επίπεδο υπηρεσιών	106
6.1.8 Ανάλυση ευαισθησίας υπηρεσιών	107
6.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ	109
6.2.1 Οργανωτική ανάπτυξη	109
6.2.2 Διαδικασία αναπτυξιακής αλλαγής	111
6.2.3 Συγκέντρωση- Αποκέντρωση	112
6.2.3.1 Λειτουργίες και Σχεδιασμός	113
6.2.3.2 Οργάνωση δομής	113
6.2.3.3 Συγκεντρωτική δομή	114
6.2.3.4 Οργανωτική τοποθέτηση	114
6.2.3.5 Οργανωτικός Έλεγχος	114
6.3 ΔΙΟΙΚΗΣΗ	115
6.3.1 Διοίκηση βάσει των στόχων	115
6.3.2 Στόχοι διαφοροποιήσεων του συστήματος Logistics	116
6.3.3 Στόχοι Απόδοσης	116
6.3.4 Ολοκλήρωση του λειτουργικού σχεδίου	117

## Κεφάλαιο 7

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS

7.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	118
7.1.1 Μορφή και επεξεργασία στοιχείων	118
7.1.2 Αξιολόγηση Συστήματος	120
7.1.3 Σχολιασμός για τον σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης	120
7.2 ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	120
7.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	120
7.3.1 Προβλήματα σχεδιασμού στα Logistics	120
7.3.2 Θέματα Στρατηγικής	121
7.3.3 Θέματα τακτικής	121
7.3.4 Χαρακτηριστικά μοντέλου	122
7.3.5 Απαιτήσεις εφαρμογής	123
7.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	124
7.4.1 Σχεδιασμός για αποφάσεις	124
7.4.2 Κριτήρια σχετικά με το μέγιστο και το ελάχιστο	124
7.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	125
7.5.1 Παραλαβή	125
7.5.2 Έλεγχος	125
7.5.3 Μέγεθος εγκατάστασης	126
7.6 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΣΗ	127



7.6.1 Κατανομή: επαρκής εφοδιασμός	128
7.6.2 Ανάθεση : ανεπαρκείς εφοδιασμός	128

## Κεφάλαιο 8

### **ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ**

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	130
8.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ	130
8.2 ΤΥΠΟΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	132
8.3 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	133
8.3.1 Αποθέματα και εξυπηρέτηση πελατών	133
8.3.2 Πρόβλεψη	134
8.3.3 Σύστημα επεξεργασίας παραγγελιών	134
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ</b>	136
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	139

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

**LOGISTICS** είναι εκείνο το τμήμα της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική κανονική και αντίστροφη ροή και αποθήκευση των προϊόντων, υπηρεσιών και των σχετικών πληροφοριών από το σημείο προέλευσης τους έως το σημείο κατανάλωσης τους ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών. Επίσης είναι η διοίκηση και ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης καλύπτοντας την διαδικασία σχεδιασμού παραγωγής, την αποθήκευση και την διανομή των αγαθών από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν και από την παραγωγή του στο ράφι. Εξυπηρετούν την κερδοφορία μίας επιχείρησης , εξασφαλίζοντας τη συνεχή διαθεσιμότητα των προϊόντων και των λοιπών πόρων της, επιτρέποντας παράλληλα την ομαλή ροή επιτέλεσης των διαδικασιών που αναφέρθηκαν παραπάνω. Αποσκοπούν στην παραγωγή προϊόντων με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος, στην διατήρηση των προϊόντων με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην πλήρη αξιοποίηση των υλικών μέσων της επιχείρησης, στην μεταφορά των προϊόντων με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και τις μικρότερες δυνατές καθυστερήσεις και τελικά στην επίτευξη κερδοφορίας και οικονομίας κλίμακας για την επιχείρησης.

Τα **logistics** αν και αφορούν κάθε είδους επιχειρηματικό τομέα και κάθε είδους επιχείρηση, εκεί που βρίσκουν κατεξοχήν πρόσφορο έδαφος εφαρμογής είναι οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα δηλ.(με εμπορικές , μεταφορικές, παραγωγικές, εταιρείες αποθήκευσης κ.α.), ανεξαρτήτως του τομέα της οικονομίας στον οποίο ανήκουν.

Σκοπός είναι η μεταφορά τεχνογνωσίας σε στελέχη της επιχείρησης σχετικά με τη σύγχρονη και επικερδή εφαρμογή των Logistics. Οι συμμετέχοντες να είναι σε θέση να προτείνουν οργανωτικές και τεχνολογικές αλλαγές επ' ωφελεία της επιχείρησης όπου εργάζονται και να διαδραματίζουν ολοένα και σημαντικό ρόλο στο ανταγωνιστικό περιβάλλον τν επιχειρήσεων. Δεν είναι υπερβολή να λεχθεί ότι η επιτυχία των επιχειρήσεων που ηγούνται σήμερα σε διάφορους τομείς, δεν οφείλεται τόσο στα εξαιρετικά προϊόντα ή

υπηρεσίες τους, αλλά κατά κύριο λόγο στην δημιουργία τέλειων διαδικασιών logistics και τέλειων εφοδιαστικών αλυσίδων.

Με τον όρο «**Εφοδιαστική Αλυσίδα**» περιγράφουμε τον πλέγμα διαδικασιών που απαιτούνται ώστε να περάσει από τη φάση της παραγωγής στη φάση της κατανάλωσης. Μεταξύ των διαδικασιών αυτών ξεχωρίζει η παραγωγή, η τυποποίηση, η αποθήκευση, η διακίνηση, και η διάθεση του προϊόντος. Logistics και εφοδιαστική αλυσίδα συνδέονται άρρηκτα. Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το βασικότερο πεδίο εφαρμογής των logistics που αποτελούν το ζητούμενο για την ορθολογικοποίηση και την επιτυχία των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Τα logistics στην σύγχρονη επιχείρηση στην σύγχρονη επιχείρηση σημαίνουν τις παρακάτω δραστηριότητες :

- Διανομή των προϊόντων
- Υποστήριξη της παράγωγης
- Προμήθειες για την απόκτηση του απαιτούμενο υλικό
- Μεταφορικά μέσα
- Management διανομών
- Αποθηκευτικοί χώροι
- Αποθέματα
- Ιχνηλασιμότητα
- Προμήθειες
- Προσωπικό
- Εκπαίδευση
- Εγκαταστάσεις
- Τεκμηρίωση

Συμφώνα με τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι στην σύγχρονη επιχείρηση τα logistics είναι υπεύθυνα για την διάθεση όλων των κατηγοριών υλικών στην κατάλληλη ποσότητα, ποιότητα, τόπο και χρόνο και στο χαμηλότερο δυνατό κόστος, αξιοποιώντας όλους τους διατιθέμενους πόρους.

Τέλος σκοπός της εργασίας μας είναι να ευσταθούμε τόσο στην θεωρία και την αξία των Logistics, σε μια δυναμική και παγκοσμιοποιημένη δικτυακή

οικονομία αλλά και να προσδιορίσει τις έννοιες και τις πρακτικές της ανάλυσης και σχεδιασμού συστημάτων διανομής και μεταφορών.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος **logistics** αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια, είναι βασισμένη στο σχεδιασμό και τη διαχείριση όλων των ενεργειών-δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες της προμήθειας, την παραγωγή –μεταποίηση και όλες τις δραστηριότητες της διανομής. Επιπλέον ασχολείται με το συντονισμό και τη συνεργασία με όλους τους εταίρους του καναλιού εφοδιασμό, που μπορεί να είναι οι προμηθευτές, οι μεσάζοντες, εταιρίες παροχής υπηρεσιών, και πελάτες.

Κατ' ουσία, Logistics- η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας ενοποιεί και ολοκληρώνει το σχεδιασμό, τις προμήθειες, την παραγωγή, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τις πωλήσεις τόσο μέσα στις επιχειρήσεις όσο και μεταξύ αυτών. Τα τμήματα που αποτελούν εφοδιαστική αλυσίδα είναι οι επιχειρήσεις λιανεμπορίου που περιλαμβάνουν αλυσίδες καταστημάτων (από μικρές έως και αλυσίδες σούπερ μάρκετ), εταιρίες χονδρεμπορίου όπου αποτελούν το κύριο αντικείμενο και πρόκληση των λύσεων που παρέχετε η δυσλειτουργία συστημάτων. Η διασύνδεση των καταστημάτων, αποθηκών και κεντρικών τμημάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης λιανεμπορίου, και κατ' επέκταση με τα κέντρα logistics αλλά και τους προμηθευτές, με στόχο την βελτίωση της πρόβλεψης στην αναπλήρωση, την αποτελεσματικότητα και αυτοματοποιημένη αναπλήρωση αλλά και την παρακολούθηση της κίνησης των προϊόντων αποτελούν τα βασικά στοιχεία των λύσεων διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα βασικά στοιχεία των λύσεων έχουν στόχο την σημαντική μείωση του κόστους, με την αυτοματοποίηση της διαδικασίας προμηθειών και την αποτελεσματική και αυτοματοποιημένη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι επιχειρηματικές πρακτικές επικεντρώνονται στην βελτίωση των διαδικασιών με στόχο την μείωση του λειτουργικού και διαχειριστικού κόστους αλλά την αύξηση της αποδοτικότητας των προμηθειών που συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον στους οργανισμούς που έχουν στόχο στην δραστική μείωση κόστους τόσο από τον τηλεπικοινωνιακό τομέα όσο και τον χώρο του λιανεμπορίου .

Ο σκοπός της Εφοδιαστικής Αλυσίδας είναι η αύξηση της συνολικής κερδοφορίας κατά μήκος της αλυσίδας που συνεπάγεται την αύξηση της

κερδοφορίας όλων των εταιριών της και αυτό επιτυγχάνεται με την κατανόηση και ικανοποίηση των πελατειακών αναγκών στον απαιτούμενο χρόνο, και με την προσφορά προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας και ανταγωνιστικού κόστους. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, απαραίτητα χαρακτηριστικά των εφοδιαστικών αλυσίδων που ανταγωνίζονται μέσα στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον είναι η ευελιξία και η ταχεία προσαρμοστικότητα τους στις δυναμικά μεταβαλλόμενες συνθήκες. Η απόδοση της λύσης της είναι ένα στοιχείο στη λίστα επιθυμιών κάθε εταιρείας, αλλά η μετάφραση μίας επιθυμίας στην πραγματικότητα σημαίνει επιλογή μιας λύσης που διαχειρίζεται τις διαδικασίες παραγωγής και διανομής για αυξημένη απόδοση. Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το βασικότερο πεδίο των logistics από το οποίο βασικό ζητούμενο είναι οι διακίνηση των προϊόντων.

Τα Logistics βρίσκουν εφαρμογή σε **δύο κυρίως πεδία**.

- **Το πρώτο πεδίο** είναι η επιχείρηση, η οποία πρέπει να οργανώνει 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 τις επιχειρήσεις και οργανισμούς που είναι απαραίτητοι έτσι ώστε ένα προϊόν, από τις 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). Σε μία επιχείρηση τα logistics είναι υπεύθυνα για την διάθεση όλων των κατηγοριών υλικών (από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν) στην κατάλληλη ποσότητα, ποιότητα, τόπο και χρόνο και στο χαμηλότερο δυνατό κόστος, αξιοποιώντας όλους τους διατιθέμενους πόρους και αποτελεί μια διαδικασία επιτυχημένης και αποτελεσματικής ροής πάσης φύσεως υλικών, από την πρώτη ύλη μέχρι το τελικό προϊόν, και όλων των σχετιζόμενων πληροφοριών, από την πηγή προμήθειας μέχρι τον τελικό καταναλωτή.



## Κεφάλαιο 1

### 1.1 Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Τα Logistics είναι σημαντικό συστατικό της οικονομίας μιας χώρας έτσι είναι σημαντικό να προσδιορίσουμε τι σημαίνει ακριβώς αυτός ο όρος. Στο παρελθόν ο εμπορικός τύπος είχε δώσει διάφορα ονόματα όπως :

Φυσική Διανομή	Διαχείριση Υλικών
Διανομή	Διοίκηση Υλικών των Logistics
Κατασκευαστική διανομή	Logistics
Επιχειρηματικά Logistics	Συστήματα γρήγορης απόκρισης
Marketing Logistics	Διοίκησης αλυσίδας προμηθειών
Logistics διανομή	Βιομηχανία Logistics
Διοίκηση Αποθήκης	

Όλοι οι παραπάνω όροι αναφέρονται ουσιαστικά στο ίδιο πράγμα την διοίκηση της ροής των αγαθών από το σημείο παραγωγής προς το σημείο κατανάλωσης. Ο όρος "Διοίκηση των Logistics" προσδιορίζει ως εξής : Η διαδικασία σχεδιασμού, εφαρμογής και έλεγχου μιας αποτελεσματικής και οικονομικής ροής και αποθήκευσης των πρώτων υλών των ημικατεργασμένων αποθεμάτων και των έτοιμων προϊόντων και οι σχετικές πληροφορίες από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης με σκοπό την ικανοποίηση των απαντήσεων των πελατών. Μέσα σ' αυτό τον ορισμό περιλαμβάνεται η εξυπηρέτηση των πελατών, η μεταφορά, η αποθήκευση, η επιλογή τόπου εγκατάστασης του εργοστασίου και του αποθηκευτικού χώρου, ο έλεγχος αποθεμάτων, η διαδικασία παραγγελιοληψίας, τα κανάλια διανομής, οι προμηθευτές, η διαχείριση υλικών, η διαχείριση των επιστρεφόμενων υλικών, η διεκπεραίωση των ελαττωματικών και ακρήστων υλικών, η συσκευασία, η υποστήριξη των υλικών και των υπηρεσιών και η πρόβλεψη φθορών.

Τα Logistics είναι σπουδαίο συστατικό των λειτουργιών όλων των επιχειρήσεων συμπεριλαμβανόμενων και των λιανέμπορων, των χονδρεμπόρων, και των παρεχόντων υπηρεσιών. Το κόστος τους συμπεριλαμβάνεται και στις αγροτικές εργασίες, στις χρηματοοικονομικές και στην κατασκευή ενδυμάτων.<sup>1)</sup>(πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ

ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ.19-20)

## 1.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Δραστηριότητες που εμπλέκονται σε μια σύγχρονη επιχείρηση Logistics:

• **Διανομή των προϊόντων** από την επιχείρηση μέχρι τον τελικό καταναλωτή. Προπορεύει τον ανταγωνισμό με όποιο διατηρεί την ικανοποίηση των πελατών με ένα αποτελεσματικό και ευέλικτο σύστημα διανομής . Το υποσύστημα της Διανομής δίνει την δυνατότητα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των πελατών, να βελτιώνει την εξυπηρέτηση των πελατών και να μειώνεται το κόστος σε απόθεμα και διανομή.

**Βασικά πλεονεκτήματα:**

1. Κερδίζει την εμπιστοσύνη του πελάτη σε συνδυασμό με καλύτερη εξυπηρέτηση

2. Βελτιώνει την ταχύτητα απόκρισης στις ανάγκες του πελάτη μέσω της καλύτερης οργάνωσης

3. Μειώνονται τα έξοδα ώστε να μπορείτε να προσφέρετε πιο ανταγωνιστικές τιμές

• **Υποστήριξη της παραγωγής** με όλο το απαιτούμενο υλικό στην κάθε φάση (πρώτες ύλες, ημιέτοιμα προϊόντα, υλικά συσκευασίας κ.λπ.) και εξοικονομεί χρόνο και χρήματα μέσω αποτελεσματικών διαδικασιών διαχείρισης της αποθήκης .

**Βασικά πλεονεκτήματα:**

1. Μειώνει το κόστος αποθήκευσης και βελτιώνει την εξυπηρέτηση των πελατών επιταχύνουν τη διαδικασία χειρισμού των παραγγελιών

2. Εντατικοποιεί τις λειτουργίες της αποθήκης παρέχοντας διαφανή και ακριβή στοιχεία των αποθεμάτων.

3. Δίνετε δυνατότητα βελτιστοποίησης χωροταξίας της αποθήκης και εκμετάλλευσης του επαρκή χώρου.

• **Προμήθειες** για την απόκτηση όλου του απαραίτητου υλικού για την υλοποίηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Καθορισμός κριτηρίων επιλογής προμηθευτών, καθορισμός πολιτικής ποιότητας πρώτων υλών.

**Βασικά πλεονεκτήματα:**

1. Εξασφαλίζει πλήρη διαφάνεια στις επιλογές των προμηθειών

2. Επιτρέπει την αποτελεσματική διατήρηση των τιμών αγοράς και των εκπτώσεων

3. Οικοδομεί σταθερές σχέσεις με τους προμηθευτές

•**Διαχείριση Επιστροφών:** προσεγγίζει ένα πολύ σημαντικό επιχειρησιακό θέμα για τους δυσαρεστημένους πελάτες. Πρόκειται για πελάτες, οι οποίοι για κάποιον λόγο θέλουν να επιστρέψουν ένα προϊόν. Ένα η διαδικασία είναι περίπλοκη , αργή ή δύσχρηστη, οι δυσαρέσκειες των πελατών θα αυξηθεί, γεγονός που θέτει σε κίνδυνο οποιαδήποτε συνεργασία. Αντίθετα, μία γρήγορη και εύκολη διαδικασία επιστροφής προϊόντος να μετατρέψει την επαφή με έναν δυσαρεστημένο πελάτη σε επιχειρησιακή ευκαιρία. Κατά την διαδικασία της επιστροφής σε επαγγελματικούς χειρισμούς, εξασφαλίζετε την εμπιστοσύνη και την αφοσίωση των πελατών και ενισχύετε τις επιχειρησιακές σχέσεις περισσότερο.

**Βασικά πλεονεκτήματα:**

1. Ανταποκρίνεται γρήγορα στις ανάγκες των πελατών
2. Αυξάνει την κερδοφορία
3. Αυξάνει την αποδοτικότητα όλων όσων σχετίζονται με τις διαδικασίες επιστροφής προϊόντων

•**Συστήματα Αυτόματης Καταγραφής Δεδομένων:** δίνουν τη δυνατότητα καταγραφής των δεδομένων με ακρίβεια, η συγκέντρωση ολοκληρώνεται πιο γρήγορα, ενώ βελτιώνεται η ακρίβεια των δεδομένων για τα αποθέματα.

**Βασικά πλεονεκτήματα:**

1. Συγκεντρώνουν και χρησιμοποιούν ακριβή στοιχεία για τα αποθέματα σε πραγματικό χρόνο
2. Βελτιώνει την αποδοτικότητα της αποθήκης και την παραγωγικότητα
3. Αυξάνει την «ορατότητα »των σωστών στοιχείων για τα αποθέματα σε όλη την επιχείρηση.

•**Τιμολόγηση:** επιτρέπει την αφοσίωση στις αυξανόμενες πωλήσεις και τα εργαλεία να ελαχιστοποιήσετε το κόστος προμηθειών.

**Βασικά πλεονεκτήματα:**

**Πωλήσεις:**

1. Δυνατότητα να επικεντρώνεται σε συγκεκριμένο μερίδιο πελατών
2. Κερδίζει την εμπιστοσύνη των πελατών, προσφέροντας ομοιογένεια στις τιμές
3. Ελαχιστοποιεί το κόστος διατήρησης της τιμής

•**Προγραμματισμός Ζήτησης:** απλοποιεί και βελτιώνει τη διαδικασία για τον προγραμματισμό της ζήτησης και του προϋπολογισμού των πωλήσεων.

•**Παράγωγή:** περιλαμβάνει τις παραγγελίες παραγωγής, τις τεχνικές προδιαγραφές, πρόβλεψη της ζήτησης, ο σχεδιασμός της προσφοράς και ο σχεδιασμός των απαιτήσεων της δυναμικότητας. Επίσης επιτρέπει την βελτίωση απόδοσης της επιχείρησης μέσω αποτελεσματικών διαδικασιών παραγωγής και αξιοποίηση ευκαιριών για πρόσθετο εισόδημα.

Παράγοντες που έχουν μεγάλη βαρύτητα:

- Η οικονομική κατάσταση
- Η πολιτική κατάσταση
- Το κοινωνικό καθεστώς
- Το μορφωτικό επίπεδο
- Το ηθικό περιβάλλον
- Το τεχνολογικό περιβάλλον
- Το νομικό καθεστώς
- Το φυσικό περιβάλλον

5) πηγή : [http://62.103.39.56:8080/ketakemak\\_images/DIOIKISIPARAGOGIS-LOGISTICS\\_F8562.doc](http://62.103.39.56:8080/ketakemak_images/DIOIKISIPARAGOGIS-LOGISTICS_F8562.doc)

### **1.2.1 Τα Logistics βελτιώνουν τις χρησιμότητες χρόνου κ χώρου**

Για τον πελάτη σημαντικό είναι ότι το προϊόν εκτός από την χρησιμότητα της μορφής, πρέπει ακόμα να είναι στον κατάλληλο χώρο(θέση), στον κατάλληλο χρόνο και να είναι διαθέσιμο για να αγοραστεί. Η αξία που προστίθεται στα προϊόντα εκτός αυτής που προστίθεται από την κατασκευή (χρησιμότητα μορφής), καλούνται αξίες χώρου, χρόνου και απόκτησης. Οι ενέργειες των Logistics παρέχουν τις πληροφορίες χώρου και χρόνου ενώ το marketing παρέχει την χρησιμότητα απόκτησης.<sup>1)</sup>(πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ

LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ23-24)

### **1.2.2 Τα Logistics προσθέτουν αξία στα προϊόντα**

Η διοίκηση θεωρείται σαν "προστιθέμενη αξία" από τα Logistics, επειδή οι βελτιώσεις στις χρησιμότητες χώρου και χρόνου τελικά εμφανίζονται στα κέρδη της επιχείρησης. Οι περικοπές του κόστους στα Logistics ή μία ισχυρότερη θέση στην αγορά εξαιτίας ενός βελτιωμένου συστήματος Logistics μπορούν να προκαλέσουν καλύτερη απόδοση του κατώτερου δυναμικού. Σε

επιχειρήσεις όπου τα Logistics αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα της "προστιθέμενης αξίας" ενός προϊόντος, η διοίκηση των Logistics είναι παρά πολύ σημαντική.

Η "χρησιμότητα του τόπου" είναι η αξία που δημιουργείται ή προστίθεται σε ένα προϊόν όταν αυτό γίνεται διαθέσιμο για αγορά ή για κατανάλωση στο σωστό τόπο. Τα Logistics είναι άμεσα υπεύθυνα για την πρόθεση της χρησιμότητας χώρου στα προϊόντα αφού μεταβιβάζουν αποτελεσματικά τις πρώτες ύλες, τα ημικατεργασμένα αποθέματα και τα έτοιμα προϊόντα από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης. Για παράδειγμα μια εταιρία επεξεργασίας τροφίμων, πρέπει να έχει πρώτες ύλες(τρόφιμα), υλικά συσκευασίας και αλλά αντικείμενα διαθέσιμα πριν αρχίσει η διαδικασία παραγωγής ή αν έχει ήδη αρχίσει η διαδικασία παραγωγής πριν τελειώσουν οι διαθέσιμες πρώτες ύλες. Μια αποτυχία στην παραλαβή αυτών των αντικειμένων την σωστή χρονική στιγμή θα δημιουργήσει ζημιολογές καθυστερήσεις στην παραγωγή και θα οδηγήσει την επιχείρηση σε μειονεκτική ανταγωνιστική θέση. Οι ενέργειες των Logistics συνδυάζονται για να προσθέσουν χρησιμότητες χώρου και χρόνου στα προϊόντα.<sup>1)</sup>(Πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ24)

### 1.2.3 Τα Logistics είναι στοιχείο του ενεργητικού

Ένα αποτελεσματικό και οικονομικό σύστημα Logistics είναι σαν ένα απτό, πάγιο στοιχείο του ενεργητικού στα βιβλία της επιχείρησης. Είναι κάτι που δεν μπορούν να αντιγράψουν εύκολα οι ανταγωνιστές. Α.χ. αν μια επιχείρηση μπορεί να παραδίδει στους πελάτες της γρήγορα και με χαμηλό κόστος σαν αποτέλεσμα επιτυχιών στα Logistics ή να παρέχει υψηλότερο επίπεδο προς τους πελάτες δημιουργώντας καλή πίστη και διάθεση.<sup>1)</sup>(Πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ26)

### 1.2.4 Ενέργειες που περιλαμβάνονται στη διοίκηση των Logistics

Οι ενέργειες που χρησιμοποιούνται κατά την ροή ενός προϊόντος από το σημείο παράγωγης στο σημείο κατανάλωσης είναι:

**Υπηρεσίες προς τον πελάτη:** Λειτουργούν σαν μία δεσμευτική και ενοποιητική δύναμη για όλες τις ενεργείες διοίκησης των Logistics. Η



ικανοποίηση των πελατών, της οποίας οι υπηρεσίες προς τον πελάτη αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα, υπάρχει αν είναι επιτυχημένη η συνολική προσπάθεια marketing της επιχείρησης.

**Διαδικασία παραγγελιών:** Ενεργοποιεί την διαδικασία της διανομής και διευθύνει τις απαιτούμενες ενέργειες που πρέπει να γίνουν για να καλυφθεί η ζήτηση. Στοιχεία της διαδικασίας παραγγελιών είναι:

1. “τα λειτουργικά στοιχεία”: η καταχώρηση της παραγγελίας, η μεταφορά της παραγγελίας, η τιμολόγηση.

2. “τα στοιχεία επικοινωνίας”: η διαμόρφωση της παραγγελίας, οι απαιτήσεις του μεγέθους της, η διόρθωση των λαθών καθώς και οι απαντήσεις για πληροφορίες για τα προϊόντα

3 “τα στοιχεία πίστωσης και συλλογής”: ο έλεγχος των πιστώσεων και οι διαδικασίες συλλογής των εισπρακτέων ποσών.

**Μεταφορά:** Είναι το μεγαλύτερο κόστος της διαδικασίας των Logistics και το οποίο πρέπει να διοικηθεί αποτελεσματικά.

**Αποθήκευση** Τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται ακριβώς την στιγμή που παράγονται. Η αποθήκευση είναι ενεργεία διοίκησης του χώρου που απαιτείται για την διατήρηση αποθέματος. Πιο ειδικές αποφάσεις αποθήκευσης είναι αν ο αποθηκευτικός χώρος θα είναι ιδιόκτητος ή μισθωμένος, ο σχεδιασμός και το μέγεθος της αποθήκης, θέματα του μίγματος προϊόντος, τα συστήματα ασφάλειας και προστασίας, εκπαίδευσης του προσωπικού και οι μετρήσεις της παραγωγικότητας.

**Επιλογή τόπου εγκατάστασης εργοστασίου και αποθήκης:** Η στρατηγική τοποθέτηση των εργοστασίων και των αποθηκών κοντά στις αγορές της επιχείρησης, μπορεί να βελτιώσει τα επίπεδα υπηρεσιών προς τους πελάτες. Η σωστή θέση της εγκατάστασης θα επιφέρει μικρότερο κόστος μεταφοράς στην μετακίνησης από το εργοστάσιο προς την αποθήκη, από ένα εργοστάσιο στο άλλο ή από την αποθήκη στον καταναλωτή. Οι ανάγκες των πελατών και ο τόπος που βρίσκονται οι πρώτες ύλες, τα εξαρτήματα και τα ημιτελή προϊόντα, πρέπει να μελετηθούν αμέσως μετά και να συνυπολογιστούν οι εσωτερικές αλλά και οι εξωτερικές μετακινήσεις.



**Διαχείριση Υλικών.** Μελετά κάθε πτυχή της μετακίνησης των πρώτων υλών, του αποθέματος ημικατεργασμένων και έτοιμων προϊόντων μέσα σε ένα εργοστάσιο ή έναν αποθηκευτικό χώρο. Οι στόχοι είναι:

- Να ελαχιστοποιηθεί η απόσταση
- Να ελαχιστοποιηθούν τα αγαθά που βρίσκονται σε επεξεργασία
- Να δοθεί ομοιόμορφη ροή χωρίς πρόβλημα
- Να ελαχιστοποιηθούν οι απώλειες από αργοπορίες, βλάβες, καταστροφές και κλοπές

Η διαχείριση υλικών διαδραματίζει έναν ζωτικής σημασίας ρόλο στη μείωση του αποθέματος, στη μείωση του κόστους και στην αύξηση της παραγωγικότητας.

**Προμήθεια:** Είναι η απόκτηση υλικών και υπηρεσιών για να εξασφαλιστεί η λειτουργική αποτελεσματική των διαδικασιών παράγωγης Logistics της επιχείρησης. Περιλαμβάνει την επιλογή της γεωγραφικής θέσης του προμηθευτή, τον προσδιορισμό της μορφής στην οποία πρέπει να περιλαμβάνεται το προϊόν, τη χρονική στιγμή των αγορών, τον καθορισμό των τιμών, τον ποιοτικό έλεγχο και πολλές άλλες ενέργειες.

**Υποστήριξη σε εξαρτήματα και υπηρεσίες** Η ευθύνη των Logistics δεν τελειώνει όταν το προϊόν αγοραστεί από τον πελάτη. Μέρος των επιχειρήσεων είναι να παρέχουν στον πελάτη υπηρεσίες και μετά την πώληση. Τέτοιες μπορεί να είναι η παροχή ανταλλακτικών όταν το προϊόν καταστρέφεται ή δυσλειτουργεί. Η επιχείρηση εκτός από την παροχή του εξαρτήματος ή του ανταλλακτικού πρέπει να είναι σε θέση να απκριθεί γρήγορα και σωστά. Η άριστη υποστήριξη σε εξαρτήματα και υπηρεσίες είναι καθοριστικής σημασίας όταν η γρήγορη και σωστή υποστήριξη είναι μέρος της προμήθειας marketing της επιχείρησης.

**Η διάθεση των ελαττωματικών και ακρήστων:** Ένα ζήτημα που αφορά τα προϊόντα, στις διαδικασίες κατασκευής και Logistics είναι τα άχρηστα υλικά. Αν το υλικό είναι επαναχρησιμοποιημένο ή ανακυκλώσιμο, οι υπεύθυνοι των Logistics θα το μεταφέρουν για επανεπεξεργασία. <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ

LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ27-31)

### 1.3 ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

Οι προκλήσεις του μέλλοντος θα είναι έντονες στους τομείς του σχεδιασμού, στην χρήση των Logistics σαν ένα επιθετικό όπλο του marketing, στρατηγικές εφαρμογές και συνεργασίες και η τεχνολογία.

#### 1.3.1 Στρατηγικός σχεδιασμός

Υπάρχει μια αυξανόμενη σπουδαιότητα των Logistics στην ανταγωνιστική στρατηγική. Οι δραστηριότητες όπως οι υπηρεσίες προς τους πελάτες, προϋπολογισμός και έλεγχος των λειτουργιών των Logistics, ο έλεγχος των αποθεμάτων και η τοποθέτηση των αποθηκευτικών χώρων έχουν εξελιχθεί σε σπουδαία συστατικά της διαδικασίας σχεδιασμού στρατηγικής της επιχείρησης. Τα Logistics διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην κατάκτηση του πιστοποιητικού ολικής ποιότητας υπηρεσιών από μία επιχείρηση. Τα Logistics μέσα από την δημιουργία υπηρεσιών προς τους πελάτες, συνεισφέρουν σημαντικά στην δυνατότητα του marketing να ικανοποιεί τους πελάτες. Χωρίς ένα καλό σύστημα Logistics είναι απίθανο μια επιχείρηση να ικανοποιήσει τους πελάτες και χωρίς ένα σχεδιασμό καμία επιχείρηση δεν μπορεί να ελπίζει σε καλά αποτελέσματα σ' αυτό τον τομέα <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ39)

#### 1.3.2 Τα Logistics σαν όπλο του επιθετικού marketing

Τα Logistics μπορούν να είναι αιτία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για μια επιχείρηση. Η διανομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν πρωταρχική απάντηση του για ποιο λόγο η αγορά στόχος θα αγοράσει και η διανομή μπορεί να αντιγραφεί από τους ανταγωνιστές. Οι αλυσίδες διανομής και η τεχνολογία μεταβάλλεται, η επιχείρηση της διοίκησης των Logistics έχει γίνει ακρογωνιαίος λίθος της ανταγωνιστικής επιτυχίας. Οι επιχειρήσεις που βλέπουν τα Logistics σαν ένα επιθετικό όπλο του marketing είναι σίγουρο ότι θα αναγάγουν τα Logistics σαν ένα ολοκληρωμένο τμήμα της επιχειρηματικής στρατηγικής <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ40)

### 1.3.3 Τα Logistics σε όλο τον κόσμο

Όλο και περισσότερες επιχειρήσεις ασχολούνται με τις διεθνείς αγορές, μέσω εξαγωγών, θυγατρικών, κοινών επιχειρήσεων σε όλο τον κόσμο. Τέτοιες δεξιότητες αφορούν τομείς όπως τα διεθνή χρηματοοικονομικά, η πολιτική επιστήμη εξαπλώνεται και οι πρακτικές και οι συνήθειες των ξένων αγορών. Όσο μια επιχείρηση εξαπλώνεται διεθνώς οι έννοιες της ολοκληρωμένης διοίκησης των Logistics και της ανάλυσης του συνολικού κόστους γίνονται πιο πολύπλοκες και δύσκολες στην επόπτευση τους. Όσο οι επιχειρήσεις εντοπίζουν αγορές πελατών σε χώρες του εξωτερικού, πρέπει να δημιουργήσουν συστήματα Logistics που να παρέχουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που ζητούνται. Η πιο σπουδαία ανάπτυξη στα διεθνή Logistics θα είναι η αύξηση της πολυπλοκότητας και της εξειδίκευσης των στελεχών και των τμημάτων στα παγκόσμια Logistics.

1) Πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ423-44)

### 1.3.4 Στρατηγικές συμφωνίες και συνεργασίες

Όσο οι επιχειρήσεις είχαν να αντιμετωπίσουν ανταγωνιστικές πιέσεις, συρρικνώσεις προϋπολογισμούς και την ανάγκη βελτίωσης των υπηρεσιών προς τους πελάτες, ανάθεσαν ένα μέρος των δραστηριοτήτων των Logistics σε τρίτους. Ο αριθμός των συμφωνιών ή συνεργασιών αυξάνεται κάθε χρόνο, όσο οι επιχειρήσεις καταλαβαίνουν ότι μπορεί να αποκομίσουν οφέλη όταν δεν λειτουργούν ανεξάρτητα αλλά με συνεργασία. Όλες οι ενδείξεις οδηγούν προς την συνέχιση της τάσης στο μέλλον.

2) Πηγή: old.acci.gr/anaplixi/1007/2830.pdf

### 1.3.5 Τεχνολογία

Η τεχνολογία έχει επιπτώσεις σε όλα τα στοιχεία μιας επιχείρησης, οι επιπτώσεις στον τομέα των Logistics είναι καθοριστικές. Με την τεχνολογία άλλαξε τον τρόπο που οι επιχειρήσεις λειτουργούν στις αγορές, τον τρόπο που οι επιχειρήσεις σχετίζονται με τους πελάτες και τους προμηθευτές. Οι ηλεκτρονικού υπολογιστές, τα πληροφοριακά συστήματα και τα συστήματα επικοινωνίας χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο στην μεταφορά, στην αποθήκευση, στην παραγγελιοληψία, στην διαχείριση υλικών, στις αγορές

και στις προμήθειες. Πολλές επιχειρήσεις στην βιομηχανία και στο εμπόριο έχουν χρησιμοποιήσει την τεχνολογία για να επεκτείνουν τα χρηματοοικονομικά οφέλη και τις υπηρεσίες προς τον πελάτη.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες που συναντιούνται συχνότερα στα logistics και την εφοδιαστική αλυσίδα είναι οι ακόλουθες:

• **Συστήματα πληροφορικής:** είναι ειδικευμένες εφαρμογές λογισμικού, αναλαμβάνουν να εξυπηρετήσουν το σύνολο των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι πιο γνωστές είναι τα συστήματα σχεδιασμού και τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Η συνηθέστερη μορφή των συστημάτων είναι τα προγράμματα διαχείρισης αποθηκών τα οποία εν πολλοίς ταυτίζονται με τα συστήματα.

• **Τεχνολογίες αναγνώρισης και κτήσης δεδομένων:** Είναι εξειδικευμένες τεχνολογικές υποδομές που συλλέγουν την πληροφορία τη στιγμή της δημιουργίας της –σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας, λ.χ. μέσα στην αποθήκη – και τη μεταβιβάζουν στο εκάστοτε πρόγραμμα για επεξεργασία. Τέτοιες υποδομές είναι τα φορητά τερματικά χειρός, τα τερματικά περνοφόρων οχημάτων, οι τεχνολογικές λύσεις Αυτόματης Αναγνώρισης και Κτήσης Δεδομένων, στις οποίες ανήκουν ο γραμμωτός κώδικας (barcode), οι έξυπνες κάρτες, τα συστήματα αναγνώρισης χαρακτήρων και οι εφαρμογές ασύρματης αναγνώρισης, ευρύτερα γνωστές με το ακρωνύμιο RFID (Radio Frequency Identification).

• **Συστήματα Τηλεματικής:** Είναι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές και αποτελούνται από πολλά μέρη hardware (πομποδέκτες, κεραίες, μικροϋπολογιστές, τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, δορυφόροι) και software (συστήματα GIS, πρωτόκολλα επικοινωνίας), με βασική λειτουργία την καταγραφή της γεωγραφικής θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο και την απεικόνισή της σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Χάρη σ' αυτά, ο επιχειρηματίας μπορεί π.χ. να βλέπει ανά πάσα στιγμή που βρίσκονται τα οχήματα και τα εμπορεύματα του, ενώ οι δυνατότητες σύνδεσης και αξιοποίησης των τεχνολογιών της πρώτης και δεύτερης κατηγορίας είναι απεριόριστες.

• **Υποδομές δικτύων:** Ο λόγος για τα ενσύρματα και τα ασύρματα τοπικά δίκτυα, που συνήθως βρίσκονται σε μια αποθήκη εξυπηρετώντας τη

μετάδοση των δεδομένων από τις διάφορες φορητές συσκευές, τους υπολογιστές κ.λπ. Τα δίκτυα αυτά αποτελούνται από υπολογιστές καλωδίωση ή ασύρματα σημεία πρόσβασης.<sup>4)</sup> (Πηγή: 2006-2008 Ελληνική Εταιρεία Logistics - Γεωργίου Γεωργίου)

## 1.4 ΤΑ LOGISTICS ΚΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ MARKETING

Η σπουδαιότητα του προσανατολισμού marketing για τη επιτυχία μια λειτουργίας είναι από όλους αναγνωρισμένη. Η διοίκηση κατανέμει τους πόρους στα συστατικά του μίγματος marketing (προϊόν, διανομή, τιμή, ανθρώπινο δυναμικό) θα προσδιορίσει το μερίδιο αγοράς και κερδοφορία της. Ο σκοπός είναι να κατανεμηθούν πόροι από το προϊόν, στην προβολή, στην διανομή και στην τιμολόγηση με έναν τέτοιο τρόπο που οδηγήσει στα μεγαλύτερα δυνατά μακροχρόνια κέρδη. <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ46-47)

### 1.4.1 Προϊόν

“ Προϊόν” είναι ένα σύνολο χαρακτηριστικών που λαμβάνει ο πελάτης κατά την αγορά. Η διοίκηση μπορεί να κατανείμει πόρους στην ανάπτυξη νέων προϊόντων στην αγορά ή στην βελτίωση της ποιότητας των υπαρχόντων προϊόντων. Η ποιότητα του επηρεάζει την ζήτηση στην αγορά και η επιχείρηση μπορεί να υποχρεωθεί να αλλάξει τιμή. Η μείωση της ποιότητας, σμικρύνει το κόστος κατασκευής και αυξάνει τα βραχυχρόνια οφέλη, με τον τρόπο αυτό ίσως πλήξει την κερδοφορία της επιχείρησης μακροχρόνια. Με αυτές τις συνθήκες η αγορά απλώς διασπάται σε μικρότερα και λιγότερο κερδοφόρα τμήματα. η διοίκηση πρέπει να μελετήσει με προσοχή τις επιπτώσεις των αλλαγών στην προσφορά των προϊόντων.<sup>1)</sup> πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ48)

### 1.4.2 Τιμολογιακή πολιτική

“Τιμή” είναι το ποσό των χρημάτων που η βιομηχανία λαμβάνει από την πώληση του προϊόντος. Η διοίκηση πρέπει να ορίσει τον τρόπο με τον οποίο οι αλλαγές στην τιμή θα επιδράσουν στην αγοραστική συμπεριφορά των



ενδιάμεσων και των τελικών καταναλωτών. Οι αλλαγές στην τιμή δεν περιορίζονται σε απλές αλλαγές σε έναν τιμοκατάλογο. Η τιμή που λαμβάνει ο κατασκευαστής για τα προϊόντα ου διαθέτει εξαρτάται από το κανάλι διανομής που χρησιμοποιείται. Η διοίκηση θα προσπαθήσει να αυξήσει τις πωλήσεις και την κερδοφορία με την μείωση των τιμών. <sup>1)</sup> πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ48)

### 1.4.3 Προώθηση

Η "Προώθηση" αναφέρεται στην διαφήμιση και την προσωπική πώληση. Η αύξηση των δαπανών για διαφήμιση θα αυξήσει τις πωλήσεις, όμως από ένα σημείο και μετά η πρόσθετη διαφήμιση δεν θα αυξήσει τις πωλήσεις αρκετά ώστε να δικαιολογήσουν τις δαπάνες. Το μέγεθος της υποστήριξης των πωλήσεων, που θα χρειαστεί εξαρτάται από το κανάλι διανομής που χρησιμοποιείται. Η συμμετοχή στο κέρδος είναι ίση με την τιμή πώλησης μείον το μεταβλητό κόστος παραγωγής, marketing και Logistics. Σε πολλούς κλάδους υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί πιο αποτελεσματικά η προσωπική πώληση με την εκπαίδευση των πωλητών ώστε να " πωλούν την προστιθέμενη αξία που παρέχεται από τη σωστή διοίκηση των Logistics." <sup>1)</sup>

πηγή ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ49)

### 1.4.4 Διανομή

Το στοιχείο της Διανομής παρουσιάζει τις δαπάνες του κατασκευαστή για "υπηρεσίες προς τον πελάτη" οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν σαν εκροή του συστήματος των Logistics. Το στοιχείο της διανομής αναφέρεται επίσης και στα κανάλια διανομής της επιχείρησης. Τα κανάλια που χρησιμοποιούνται, επηρεάζουν το επίπεδο των απαιτούμενων υπηρεσιών προς τον πελάτη καθώς και το συνολικό κόστος των Logistics. Το σύστημα των Logistics θα επηρεάσει το σχεδιασμό του καναλιού. Η εξυπηρέτηση των πελατών είναι σημείο επαφής των Logistics με το marketing, ενώ οι υπηρεσίες προς τους πελάτες είναι εκροή του συστήματος των Logistics, η "ικανοποίηση του πελάτη" πηγάζει από την σωστή εκτέλεση όλων των συστατικών του μίγματος marketing της επιχείρησης. Για πολλές επιχειρήσεις οι υπηρεσίες προς τους



πελάτες είναι ίσως η καλύτερη μέθοδος απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η επιχείρηση ίσως βελτιώσει σημαντικά το μερίδιο αγοράς της και την κερδοφορία της δαπανώντας περισσότερα από τους ανταγωνιστές της στην εξυπηρέτηση των πελατών και στα Logistics. Με μια συστηματική προσαρμογή του πακέτου υπηρεσιών προς τους πελάτες, η επιχείρηση μπορεί να βελτιώσει τις υπηρεσίες και να μειωθεί το συνολικό κόστος των Logistics. Όταν αξιολογούνται οι εναλλακτικές στρατηγικές υπηρεσιών προς τους πελάτες, σκοπός της διοίκησης πρέπει να είναι η μακροχρόνια μεγιστοποίηση της κερδοφορίας της επιχείρησης. <sup>1)</sup> πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ \*ΔΙΟΙΚΗΣΗ

LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ50-51)

#### **1.4.5 Ανθρώπινο δυναμικό**

Το ανθρώπινο Δυναμικό αποτελεί την τελευταία παράμετρο του μίγματος marketing, πρέπει να θεωρηθεί σαν βασική παράμετρος για την επίτευξη των στόχων του marketing που σε τελευταία ανάλυση οι άνθρωποι εργάζονται γ' αυτό καλούνται να φέρουν σε περνάς. Στην πρώτη μορφή διοίκηση που είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα των μικρομεσαίων αλλά και αρκετά μεγάλων επιχειρήσεων η διοίκηση της οικονομικής μονάδος ασχολείται με των καθημερινών προβλημάτων. Η δεύτερη μορφή διοίκησης, με την εφαρμογή ενός στρατηγικού προγράμματος που έχει εκπονηθεί κατά διάφορους τρόπους και που περιλαμβάνει διάφορα στάδια εφαρμογής που καλούνται οι εργαζόμενοι να φέρουν σε πέρας. Αυτή η μορφή διοίκησης μπορεί να φέρει πιο κοντά θετικά αποτελέσματα στην ολική ποιότητα του προϊόντος που τόσο επιθυμεί η επιχείρηση. <sup>1)</sup> πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ \*ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ

1996 ΣΕΛ51)

#### **1.5Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ**

Η ανάλυση συνολικού κόστους είναι βασική για την διοίκηση της λειτουργίας των Logistics. Η διοίκηση πρέπει να στραφεί στην ελαχιστοποίηση του "συνολικού" κόστους των Logistics και όχι στο κόστος της κάθε δραστηριότητας. Οι προσπάθειες μείωσης του κόστους των επιμέρους δραστηριοτήτων θα οδηγήσει στην αύξηση του συνολικού κόστους. Η

διοίκηση πρέπει να μελετήσει το συνολικό κόστος των Logistics. Οι μειώσεις σε μία μεταβλητή κόστους οδηγεί σε αυξήσεις του κόστους των άλλων συστατικών. Η αποτελεσματική διοίκηση και οι πραγματικές περικοπές κόστους μπορούν να επιτευχθούν μόνο από την αντιμετώπιση των Logistics σαν ένα ολοκληρωμένο σύστημα και από την ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους με δεδομένους τους στόχους της επιχείρησης για ικανοποίηση των αναγκών.

1) Πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ56)

### 1.5.1 Επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών

Το κόστος που σχετίζεται με τα διάφορα επίπεδα παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες είναι το κόστος χαμένων πωλήσεων. Οι περισσότεροι από όσους ασχολούνται στον επιχειρηματικό τομέα το βρίσκουν δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να μετρήσουν αυτό το κόστος. Η διοίκηση πρέπει να στραφεί στην ελαχιστοποίηση του κόστους των υπολοίπων συστατικών με δεδομένο ένα επίπεδο υπηρεσιών προς τους πελάτες. Με δεδομένο ότι το κόστος των χαμένων πωλήσεων σχετίζεται με ένα επίπεδο υπηρεσιών προς τους πελάτες, είναι σίγουρο ότι θα ληφθούν σωστότερες αποφάσεις αν η διοίκηση προσδιορίσει επίπεδα εξυπηρέτησης που θα βασίζονται στις ανάγκες των πελατών και στην κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των υπηρεσιών προς τον πελάτη και των συστατικών του μίγματος marketing. Ο σκοπός είναι να προσδιοριστεί η μέθοδος συνολικού κόστους των Logistics, ενώ ταυτόχρονα συνυπολογίζονται και οι στόχοι υπηρεσιών προς τους πελάτες.

1) Πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ56-57)

### 1.5.2 Κόστος μεταφοράς

Το κόστος που σχετίζεται με την λειτουργία της μεταφοράς σχετίζεται με την λειτουργία και τα τμήματα. Αυτή η διευκρίνιση είναι αναγκαία για τον προσδιορισμό του αυξημένου κόστους που σχετίζεται με αλλαγές στο σύστημα των Logistics. Αν δεν είναι διαθέσιμο με άλλη μορφή το κόστος μεταφοράς, η διοίκηση μπορεί να προσδιοριστεί με σχετικά μικρό κόστος με δειγματοληπτική ροή προϊόντων και παρακολούθηση των κομίστρων ή των στοιχείων από το λογιστήριο της επιχείρησης.

### **1.5.3 Κόστος αποθήκευσης**

Στο κόστος αποθήκευσης περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα που μπορούν να μειωθούν ή να αυξηθούν σαν αποτέλεσμα αλλαγής του αριθμού των αποθηκευτικών μέσων. Όμως, ο αριθμός των αποθηκών που χρησιμοποιούνται στο σύστημα των Logistics έχει επιπτώσεις στο μέγεθος του αποθέματος. Το κόστος που σχετίζεται με την αποθήκευση είναι αρχικά σταθερό και έχει την μορφή διαδοχικών λειτουργιών. Η διοίκηση θα μπορούσε να κλείσει τις αποθήκες και να μηδενίσει αυτό το σταθερό κόστος. Το κόστος της εργασίας έχει και σταθερά και μεταβλητά στοιχεία. Το κόστος αποθήκευσης μπορεί να διαιρεθεί σε δύο κατηγορίες: αυτό που σχετίζεται με την διακίνηση και αυτό που σχετίζεται με τα προϊόντα που πωλούνται σε μία δεδομένη αγορά με την μετακίνηση προς και από την αποθήκη σε αυτή την αγορά και το σταθερό κόστος αφορά τους χώρους.

Στο κόστος αποθήκευσης περιλαμβάνονται έξοδα που θα μπορούσαν να αφορούν το κόστος διαχείρισης αποθέματος, μεταβάλλεται από το επίπεδο αποθέματος που διατηρείται σε μία συγκεκριμένη αποθήκη και μπορεί να είναι αμελητέο σε ιδιόκτητους αποθηκευτικούς χώρους. Στην περίπτωση των δημόσιων αποθηκών, τα έξοδα αναπαριστούν την ποσότητα των προϊόντων που πωλούνται στην αγορά που εξυπηρετείται από την αποθήκη και διαχειρίζονται από το κόστος αποθηκευτικού χώρου που χρεώνουν οι δημόσιες αποθήκες στους πελάτες τους ανάλογα με την ποσότητα αποθεμάτων που αποθηκεύουν. Το κόστος διακίνησης θα μπορούσε να συμπεριληφθεί στο κόστος αποθήκευσης μια και οι μεταβολές μπορούν εύκολα να προστεθούν ή αφαιρεθούν όταν αλλάξει η σύσταση του συστήματος των Logistics.

### **1.5.4 Κόστος παραγγελιών και πληροφοριών**

Το κόστος παραγγελιών και πληροφόρησης περιλαμβάνει το κόστος μεταβίβασης της παραγγελίας, την καταγραφή της και την διαδικασία της, το σχετικό κόστος διαχείρισης της και το κόστος εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας. Η διοίκηση πρέπει να περιλάβει στην ανάλυση της μόνο το κόστος εκείνο που θα αλλάξει όταν ληφθεί μια απόφαση για αλλαγή.

### **1.5.5 Κόστος εισερχόμενων ποσοτήτων**

Το κόστος των εισερχόμενων ποσοτήτων σχετίζεται με την παραγωγή και κόστος αγορά/απόκτησης υλικών και είναι η φύση του που θα μεταβληθεί με οποιοδήποτε αλλαγή του συστήματος των Logistics. Το κόστος παραγωγής εισερχόμενων πρώτων υλών σε τελικά προϊόντα περιλαμβάνει μερικά ή όλα από τα ακόλουθα επιμέρους στοιχεία:

#### **1. Κόστος προετοιμασίας παραγωγής**

- α. Χρόνος εγκατάστασης
- β. Έλεγχος
- γ. Ελαττώματα (βλάβες) εγκατάστασης
- δ. Ανεπιτυχή λειτουργία εκκίνησης

#### **2. Απώλειες στην παραγωγική ικανότητα λόγω αλλαγών**

#### **3. Διαχείριση υλικών, χρονικό προγραμματισμό και ταχύτητα εκτέλεσης**

Το κόστος προετοιμασίας της παραγωγής και το κόστος απώλειας στην παραγωγική ικανότητα εμφανίζονται στις περισσότερες επιχειρήσεις και χρησιμοποιούνται σαν εισροές στο σχεδιασμό της παραγωγής.

### **1.5.6 Κόστος διαχείρισης αποθέματος**

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

1) "κόστος κεφαλαίου", που είναι οι ευκαιρίες που θα έχει η οικονομική μονάδα να αξιοποιήσει το κόστος της σε άλλες επενδύσεις

2) "κόστος υπηρεσιών αποθέματος", όπως η ασφάλιση και η φορολόγηση των αποθεμάτων

3) "κόστος αποθηκευτικού χώρου" και

4) "κόστος κινδύνου του αποθέματος", που περιλαμβάνει φθορές, καταστροφές και κόστος διόρθωσης.

1)πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ58-60)

## **1.6ΤΑ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΑ ΚΕΡΔΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

Σε ένα αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον η διοίκηση πρέπει να ενδιαφέρεται για την διαχείριση των στοιχείων ενεργητικού και των χρηματικών διαθεσίμων. Οι δύο συνηθέστερες στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για να βελτιώσουν τα χρηματικά διαθέσιμα και την απόδοση στο ενεργητικό είναι:

**1. μείωση των λογαριασμών σε απαιτήσεις**

**2. μείωση της επένδυσης σε αποθέματα**

Η διοίκηση επιδιώκει μείωση στους εισπρακτέους λογαριασμούς και στα αποθέματα, στόχος είναι η βελτίωση των χρηματικών ροών και ή μείωση της επένδυσης της επιχείρησης σε στοιχεία του Ενεργητικού, και υποθέτει ότι τα έσοδα και τα υπόλοιπα στοιχεία κόστους θα παραμείνουν σταθερά, όμως ή μείωση σε όρους πωλήσεων ή ακόμα και πίεση στους υπάρχοντες όρους πωλήσεων θα προκαλέσουν αλλαγές στο μίγμα marketing της επιχείρησης. Μία σημαντική μείωση των εισπρακτέων λογαριασμών και των αποθεμάτων χωρίς παράλληλη ύπαρξη τεχνολογικών αλλαγών ή μεταβολών στο σύστημα των Logistics μπορεί να έχει δυσάρεστες επιπτώσεις στη απόδοση κέρδους της επιχείρησης. Αν η διοίκηση επιτύχει αλλαγές του συστήματος ου βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των Logistics, θα είναι σε θέση να ικανοποιήσει όλους τους στόχους της επιχείρησης. <sup>1)</sup>πηγή ΠΑΝ.Γ.ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ

LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ60-61)

## **1.7ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΙΓΙΚΗΣ LOGISTICS**

Αφού η επιχείρηση ολοκληρώσει τον έλεγχο marketing και Logistics, εντοπίσει το δυνατά και αδύνατα σημεία των υπάρχόντων λειτουργιών και βρει τις δυνατότητες της αγοράς πρέπει να τεθούν οι στόχοι της λειτουργίας των Logistics. Η διοίκηση πρέπει να μελετήσει τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις και όταν υπολογίσει το κόστος των διάφορων εναλλακτικών δομών, πρέπει να επιλέγει τη δομή εκείνη που είναι πιο πιθανή να επιτύχει τους συγκεκριμένους στόχους με το μικρότερο δυνατό κόστος. Είναι σπουδαίο να αναγνωριστεί ότι οι πολιτικές και οι διαδικασίες που σχετίζονται με τους προμηθευτές θα διαφέρουν ανάλογα τις διαρθρωτικές αλλαγές που εξετάστηκαν. Με προσδιορισμένη την δομή των Logistics, η διοίκηση πρέπει



να θέσει κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής των μελών του καναλιού διανομής και μεθόδους αξιολόγησης της απόδοσης τους.

## **1.8 ΤΟΜΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS**

### **1.8.1 Εξυπηρέτηση πελατών**

Στο σημερινό ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον, η εξυπηρέτηση πελατών (υπηρεσίες προς τους πελάτες) είναι ζωτικής σημασίας συστατικό του μίγματος marketing. Ένα σπουδαίο στοιχείο των υπηρεσιών προς τους πελάτες, είναι η επικοινωνία που πραγματοποιείται μεταξύ προμηθευτή και πελάτη. Το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών μπορεί να βελτιωθεί από τεχνικές διοίκησης αποθεμάτων που αυξάνουν την διαθεσιμότητα των προϊόντων, καθώς επίσης και από τη μεταβίβαση των παραγγελιών και τα συστήματα μεταφορών που παρέχουν πιο σταθερούς και μικρούς κύκλους παραγγελιών.

### **1.8.2 Μεταφορά**

Η Μεταφορά συνήθως εμφανίζεται σαν η μεγαλύτερη δύναμη των Logistics. Η επιχείρηση που θα επιδιώξει ένα πρόγραμμα βελτίωσης των μεταφορών είναι σίγουρο ότι θα αποκομίσει ουσιαστικές οικονομίες. Ένα βελτιωμένο σύστημα παραγγελιών δεν θα χρειάζονται μεγάλες προσπάθειες για σχεδιασμό μιας αποτελεσματικής και λιγότερο δαπανηρής μετακίνησης των προϊόντων.

### **1.8.3 Αποθήκευση**

Αναπτύχθηκαν πολλές τεχνικές διοίκησης και λογιστικών για τις κατασκευαστικές λειτουργίες (π.χ. πρότυπο κόστος και ευέλικτοι προϋπολογισμοί) που είναι εφαρμόσιμες και στην αποθήκευση. Τα συστήματα διοίκησης αποθήκης, μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την απόδοση της αποθηκευτικής λειτουργίας. Θα αναλύσουμε την βελτίωση της παραγωγικότητας σε θέματα αποθήκευσης στη συνέχεια.



#### **1.8.4 Διοίκηση αποθεμάτων**

Οι βελτιώσεις στην διοίκηση αποθεμάτων μπορεί να ελευθερώσουν κεφάλαια για χρήση σε άλλες επενδύσεις. Ο δείκτης δυνατής απόδοσης για τέτοιες επενδύσεις είναι το “κόστος ευκαιρίας” που σχετίζεται με το απόθεμα. Ακόμα και το κόστος διαχείρισης που περιλαμβάνει την ασφάλιση, τους φόρους, το κόστος αποθήκευσης και το κόστος κινδύνου αποθέματος, θα ανεβάσει το συνολικό κόστος διοίκησης αποθέματος. Τα πιο σύγχρονα συστήματα παραγγελιών και τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για διοίκηση αποθεμάτων είναι δύο τρόποι με τους οποίους μπορούν να μειωθούν τα επίπεδα αποθεμάτων. Μπορούν να επιτύχουν οικονομίες από την μείωση των ανεκτέλεστων παραγγελιών και του κόστους που σχετίζεται με αυτές.

#### **1.8.5 Διαδικασία παραγγελιών και πληροφοριακά συστήματα**

Η παραγγελία είναι ο μηχανισμός ο οποίος θέτει σε κίνηση το σύστημα των Logistics. Η διαδικασία παραγγελιών είναι το νευρικό σύστημα που οδηγεί την ροή των προϊόντων προς τους πελάτες και των χρημάτων προς την επιχείρηση. Η εφαρμογή ενός βελτιωμένου συστήματος παραγγελιών μπορεί να οδηγήσει σε σπουδαία αποτελέσματα στην παραγωγικότητα με την βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης πελατών, με την μείωση του κόστους από την ελαχιστοποίηση των λαθών και από την βελτίωση της χρηματικής ροής με μια αποτελεσματική ροή των παραγγελιών. Ακόμα το σύστημα παραγγελιών που συνδέει την επιχείρηση με τους προμηθευτές της είναι πεδίο μεγάλων ευκαιριών βελτιώσεων.

#### **1.8.6 Πρόβλεψη**

Η πρόβλεψη της ζήτησης ενός προϊόντος είναι απαραίτητη για το χρονικό προγραμματισμό της παραγωγής και για την διασφάλιση ότι τα αναγκαία αποθέματα θα είναι διαθέσιμα με λογικό κόστος, με το οποίο οι πελάτες θα αγοράσουν. Αν τα Logistics είναι αυτά που θα παρέχουν με επιτυχία τις χρησιμότητες χώρου και χρόνου, η διοίκηση πρέπει να μπορεί να προβλέψει κάθε αντικείμενο στον χώρο της αγοράς για μια συγκεκριμένη περίοδο. Τα τελευταία χρόνια, η πρόβλεψη έχει γίνει αντικείμενο προσεκτικής μελέτης και

έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι που κάνουν τις προγνώσεις πιο αντικειμενικές και αξιόπιστες. Οι βελτιωμένες διαδικασίες Logistics προσφέρουν σπουδαίες ευκαιρίες για αύξηση της παραγωγικότητας.

### **1.8.7 Σχεδιασμός παραγωγής και αγορές**

Ο σχεδιασμός της παραγωγής και οι αγορές είναι δύο από τα κυριότερα συστατικά του κόστους εισερχομένων. Ο σχεδιασμός παράγωγης, ο οποίος καθορίζει πότε θα παραχθούν τα προϊόντα και σε ποιες ποσότητες, έχει γίνει ένα σπουδαίο μέρος της λειτουργίας των Logistics σε πολλές επιχειρήσεις.

Οι αγορές είναι μια άλλη δραστηριότητα που οι επιχειρήσεις σωστά έχουν συμπεριλάβει στην λειτουργία των Logistic. Ένας βασικός λόγος γι 'αυτό, είναι να ισοσταθμιστούν οι μεγάλοι όγκου εξω-επιχειρησιακές, μεταφορές με τις αντίστοιχες εσω-επιχειρησιακές, με σκοπό να αποκτηθούν οφέλη. Ακόμα, οι πολίτες και οι διαδικασίες αγορών επιδρούν στα αποθέματα πρώτων υλών, καθώς και στον σχεδιασμό της παραγωγής και στην διαθεσιμότητα έτοιμων προϊόντων, αν τα αγοραζόμενα προϊόντα δεν είναι αποθηκευμένα όταν ζητούνται για παραγωγή. <sup>1)</sup> Πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ

ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ75-77)

## Κεφάλαιο 2

### 2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Το Κανάλι Διανομής μπορεί να οριστεί, σαν σύνολο των επιχειρησιακών μονάδων, είτε εκτός του βιομηχανικού οργανισμού, το οποίο ελέγχει τις λειτουργίες που έχουν σχέση με το marketing του "προϊόντος". Οι λειτουργίες του marketing είναι ευρύτατες: περιλαμβάνουν την αγορά, την πώληση, τη μεταφορά, την αποθήκευση, την κοστολόγηση, το ανεκτό επιχειρηματικό κίνδυνο και την παροχή πληροφοριών marketing. Η δομή ενός καναλιού διανομής καθορίζεται με βάση ποια από τις λειτουργίες του marketing θα εκτελεστεί από τους οργανισμούς.

Η δομή του καναλιού επηρεάζει:

1. Την αποτελεσματικότητα των λειτουργιών ή τον έλεγχο τους
2. Την ταχύτητα της παράδοσης και της επικοινωνίας
3. Το κόστος της λειτουργίας

Το άμεσο κανάλι από τον κατασκευαστή στο χρήστη συνήθως δίνει στη διοίκηση μεγαλύτερη δυνατότητα έλεγχου της αποτελεσματικότητας των λειτουργιών του marketing, το κόστος διαχείρισης φυσιολογικά είναι υψηλότερο, κάνοντας απαραίτητα για την επιχείρηση να έχει σημαντικά μεγαλύτερο όγκο πωλήσεων. Στα έμμεσα κανάλια, τα εξωτερικά ιδρύματα ή τα πρακτορεία αναλαμβάνουν ένα μεγάλο από το κόστος και τον κίνδυνο, αλλά ο κατασκευαστής παίρνει λιγότερα έσοδα ανά μονάδα. Τα περισσότερα κανάλια διανομής είναι χαλαρά δομημένα δίκτυα αποτελούμενα από κάθετα ευθυγραμμισμένες επιχειρήσεις. Η διοίκηση πρέπει να επιλέξει τη δομή καναλιού μέσα στα πλαίσια λειτουργίας της εταιρίας και τους σκοπούς του marketing, τη φιλοσοφία λειτουργίας της, τις δυνατότητες και τις αδυναμίες της και τις προδιαγραφές της κατασκευαστικής της δυναμικότητας και αποθήκευσης. <sup>1)</sup> πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ80)

## **2.2 ΓΙΑΤΙ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΙ ΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ;**

1. Οι ενδιαμέσοι ασχολούνται με τη διαδικασία της ανταλλαγής επειδή μπορούν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας, παρέχοντας τις χρησιμότητες χρόνου, χώρου και απόκτησης
2. Οι ενδιαμέσοι των καναλιών δίνουν την δυνατότητα να αμβλυνθούν οι διαφορές εκτελώντας τις λειτουργίες της κατάταξης και του διαχωρισμού.
3. Οι επιχειρήσεις marketing συντονίζουν τις συμφωνίες μέσα στο κανάλι, ώστε να επιτευχθεί η τυποποίηση των συναλλαγών.
4. Τέλος τα κανάλια διευκολύνουν τη διαδικασία αναζήτησης των πελατών.

## **2.3 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ MARKETING**

Τα κανάλια marketing αναπτύχθηκαν επειδή οι ενδιαμέσοι (χονδρέμποροι και λιανέμποροι) εκτελούν τη διαδικασία του marketing πιο αποτελεσματικά μειώνοντας τον αριθμό των αγοραστικών πράξεων στην αγορά. Η εξειδίκευση στην παραγωγή δημιούργησε αποτελεσματικότητα και γι' αυτό το λόγο έχει γίνει τρόπος ζωής. Ένα νοικοκυριό έπρεπε να ανταλλάσει αγαθά και υπηρεσίες για να καλύψει όλες του τις ανάγκες. Ο αριθμός των συναλλαγών που θεωρούνται απαραίτητοι για απευθείας ανταλλαγές ανάμεσα σ' αυτά τα νοικοκυριά. Το πλεονέκτημα της ύπαρξης ενός μεσολαβητή γίνεται περισσότερο αισθητό όσο αυξάνονται τα ειδικευμένα. <sup>1)πηγή ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ</sup>

\*ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ83-84)

### **2.3.1 Η διαφορά των ομοιόμορφων και των ανομοιόμορφων προϊόντων**

Οι ενδιαμέσοι παρέχουν τριδ χρησιμότητες κτήσης, χρόνου και τόπου. Δημιουργούν χρησιμότητα χρήσης μέσω της διαδικασίας της ανταλλαγής(το αποτέλεσμα των λειτουργιών αγοράς και πώλησης).Παρέχουν χρησιμότητα χρόνου και κρατώντας διαθέσιμα, αποθηκευμένα προϊόντα για πώληση, χρησιμότητα χώρου από τη φυσική μετακίνηση των αγαθών στην αγορά. Συχνά διαφέρει διαφέρει η γκάμα αγαθών και υπηρεσιών που προσφέρονται από τον καταναλωτή. Το κανάλι των ενδιαμέσων σαν πρωταρχική λειτουργία έχει τη ρύθμιση των διαφορών αυτών, εφαρμόζοντας την ακόλουθη διαδικασία "κατάταξης" που περιλαμβάνει:

- Ταξινόμηση- διαχωρίζοντας έναν ετερογενή όγκο προμηθειών σε ξεχωριστά αποθέματα, τα οποία είναι σχετικά ομοιογενή

- Συσσώρευση- διαχωρίζοντας ένα ομοιογενές απόθεμα σε όλο και μικρότερα μέρη.

- Διαχωρισμός- δημιουργώντας συνδυασμούς προϊόντων για χρήση σε συνδυασμό μεταξύ τους. (Οι χονδρέμποροι δημιουργούν συνδυασμούς αγαθών για τους λιανέμπορους και οι λιανέμποροι για τους πελάτες τους)

- Η ταξινόμηση και η συσσώρευση στο marketing των γεωργικών και των εξαγόμενων προϊόντων και ο επιμερισμός και ο διαχωρισμός στο marketing των ολοκληρωμένων βιομηχανικών αγαθών.

### **2.3.2 Τυποποίηση των συναλλαγών**

Το κόστος της διανομής μπορεί να ελαχιστοποιηθεί, εάν οι συναλλαγές τυποποιηθούν. Αυτό συμβαίνει όταν η κάθε συναλλαγή δεν αποτελεί ζήτημα διαπραγμάτευσης, με αποτέλεσμα τη μείωση της αποτελεσματικότητας. Οι εταιρίες marketing οργανώνουν έτσι τις διαπραγματεύσεις ή τις συναλλαγές μέσα στο κανάλι, ώστε να είναι εφικτή η τυποποίηση. Η αποτελεσματικότητα και η σωστή λειτουργία του καναλιού ενισχύονται με την τυποποίηση των διαδικασιών.

### **2.3.3 Αναζήτηση μέσα στα κανάλια διανομής**

Οι πωλητές και οι αγοραστές συμμετέχουν σε μια διαδικασία αναζήτησης μέσα, από την οποία οι πωλητές προσπαθούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες. Η αναζήτηση περιέχει έντονα το στοιχείο της αβεβαιότητας, λόγω του ότι οι παραγωγοί δεν μπορούν να είναι σίγουροι για τις ανάγκες των πωλητών και οι πωλητές να είναι σίγουροι τι ακριβώς χρειάζεται το αγοραστικό κοινό για να ικανοποιηθεί. Επίσης και το αγοραστικό κοινό δεν ξέρει από πού πρέπει να αγοράσει για να ικανοποιήσει τις ανάγκες του. Αυτή η διαδικασία αναζήτησης είναι επιτυχημένη, θα λάβουν χώρα οι διαδικασίες του διαχωρισμού και του επιμερισμού και θα ωφεληθούν και οι δύο και οι πωλητές και οι παραγωγοί. Τα κανάλια marketing διευκολύνουν τη διαδικασία της αναζήτησης όταν οι επιχειρήσεις οργανώνονται με βάση μια γραμμή

συναλλαγών και παρέχουν πληροφορίες στην αγορά τους. <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ  
ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΣΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ86-87)

## 2.4 Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΚΑΝΑΛΙΟΥ

Η δομή του καναλιού είναι μία λειτουργία που υποστηρίζει την άμεση σχέση μεταξύ του μεγέθους της επιχείρησης και του τρόπου λειτουργίας των καναλιών διανομής, τα οποία σε μεγάλες επιχειρήσεις είναι συνήθως κάθετα και ολοκληρωμένα. "Καθετή ολοκλήρωση" έχουμε όταν ένα μέλος ενός καναλιού επιτελεί λειτουργίες ενός άλλου μέλους συνδυάζοντας έτσι ένα ή περισσότερα επίπεδα του καναλιού μέσω εξουσίας, συμβατικών συμφωνιών ή ιδιοκτησίας. Σκοπός του καναλιού είναι να παρέχει στους καταναλωτές τον επιθυμητό συνδυασμό των εκροών του (μέγεθος ποσότητα, χρόνος παράδοσης και αποκέντρωση αγοράς) στο ελάχιστο κόστος. Οι καταναλωτές εκτιμούν τη δομή του καναλιού αγοράζοντας συνδυασμούς των παρεχομένων υπηρεσιών του. Καλύτερο κανάλι είναι αυτό που περιέχει το μεγαλύτερο κέρδος ή τη μέγιστη ικανοποίηση του καταναλωτή για κάθε ευρώ του κόστους του προϊόντος. Οι οργανισμοί που αποτελούν το κανάλι διανομής οργανώνουν με τέτοιο τρόπο τους λειτουργικούς τους στόχους, ώστε να δίνουν το απαιτούμενο αποτέλεσμα υπηρεσιών και αγαθών, βάσει των επιθυμιών των καταναλωτών και των συνθηκών του ανταγωνισμού, με το μικρότερο δυνατό συνολικό κόστος για το κανάλι. Αυτή η εναλλαγή ή μετατόπιση των λειτουργιών μπορεί να οδηγήσει στην πρόσθεση ή αφαίρεση μελών στο κανάλι διανομής.

Όταν ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις των καταναλωτών και καθοριστεί ο τύπος της διανομής, η διοίκηση πρέπει να επιλέξει τις επιχειρήσεις του καναλιού. Η αυξανόμενη χρήση του γενικευμένου εμπορεύματος(δηλ. μη παραδοσιακών καναλιών διανομής) έχει να κάνει αυτήν την επιλογή πολύ δυσκολότερη. Παράγοντες που επηρεάζουν την διαθεσιμότητα των ενδιάμεσων(Λιανέμπορων ) είναι:

1. Η οικονομική δύναμη των ενδιάμεσων
2. Η ανάγκη για εξειδικευμένες ικανότητες
3. Το μέγεθος της αγοράς που πρέπει να καλυφθεί
4. Το είδος των προϊόντων που θα διανεμηθούν



5. Ο βαθμός της υποστήριξης που παρέχεται στο προϊόν
6. Οι δυνατότητες των Logistics και
7. Η ικανότητα του ενδιάμεσου να μεγαλώνει με τον παραγωγό

## **2.5. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΝΑΛΙΟΥ**

Ανάμεσα στους παράγοντες που οι διοίκηση πρέπει να λάβει υπόψη της στη δημιουργία ενός καναλιού διανομής είναι:

- Οι αντικειμενικοί σκοποί κάλυψης της αγοράς
- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος
- Οι αντικειμενικοί σκοποί εξυπηρέτησης των πελατών και
- Η κερδοφορία

### **2.5.1 Αντικειμενικοί σκοποί κάλυψης της αγοράς**

Για να θέσει τους αντικειμενικούς κάλυψης της αγοράς, η διοίκηση πρέπει να λάβει υπόψη της:

- Την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών
- Τον τύπο διανομής που απαιτείται
- Τη δομή του καναλιού
- Και τον απαιτούμενο βαθμό ελέγχου για την εξασφάλιση της επιτυχίας

### **2.5.2 Αγοραστική συμπεριφορά καταναλωτών**

Για να επιλέγουν ενδιάμεσοι που μπορούν να εκτελέσουν τη λειτουργία της πώλησης πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα κίνητρα της πελατείας του τμήματος της αγοράς που απευθύνεται στην διοίκηση, δηλ. τύπους συμπεριφοράς που μπορούν να χαρακτηρίζουν την αγοραστική συμπεριφορά μιας αγοράς στόχου. Οι βιομηχανικοί marketers πρέπει να αναγνωρίσουν τους πιθανούς χρήστες και να προβλέψουν πως αυτοί οι καταναλωτές θα πάρουν την απόφαση των αγοραστικών βιομηχανιών προϊόντων εξαρτάται από το αν η επιχείρηση είναι χρήστης, κατασκευαστής ή διανομέας.



### 2.5.3 Τύποι διανομής

Υπάρχουν τρεις τύποι διανομής που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διατεθεί ένα προϊόν στους καταναλωτές:

•**Ευρεία(εκτεταμένη) διανομή:** το προϊόν πωλείται σε όσο το δυνατόν περισσότερους κατάλληλους λιανέμπορους ή χονδρέμπορους. Είναι κατάλληλη για προϊόντα όπως τσίχλες, καραμέλες, ψωμί, τσιγάρα κ.λπ. όπου ο πρωταρχικός παράγοντας επηρεασμού της αγοραστικής απόφασης είναι πιο εύκολη. Όλα αυτά τα προϊόντα συγκαταλέγονται σε προϊόντα ευκολίας και πωλούνταν σε καταστήματα ευκολίας. Τα βιομηχανικά προϊόντα τα οποία μπορεί να χρειάζονται ευρεία διανομή είναι μολύβια, χαρτί αλληλογραφίας, συνδετήρες κ.λπ.

•**Εξειδικευμένη διανομή:** όταν ένα μοναδικό προϊόν δίνεται σ' ένα εξειδικευμένο Franchiser για να το πωλήσει σε μια γεωγραφική περιοχή, τότε έχουμε την εξειδικευμένη διανομή. Προϊόντα όπως αυτοκίνητα πολυτελείας, κάποιες μάρκες επίπλων και συγκεκριμένες γραμμές ρουχισμού υψηλής ραπτικής που απαιτούν μεγάλο βαθμό ραπτικής πίστης στη μάρκα συνήθως διανέμονται σε εξειδικευμένη βάση. Αυτό συμβαίνει όταν ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος να ξεπεράσει τη δυσκολία του να διανύσει κάποια απόσταση για να ζητήσει το προϊόν. Τα προϊόντα αυτά λέγονται εξειδικευμένα ,τα οποία πωλούνται στα εξειδικευμένα καταστήματα και έχουν σαν βασικό τρόπο οργάνωση της διανομής, την εξειδικευμένη διανομή.

•**Επιλεκτική διανομή:** ο αριθμός των καναλιών που μπορούν να διανέμουν το προϊόν είναι περιορισμένος αλλά όχι όπως στην εξειδικευμένη διανομή. Οι επιχειρήσεις των καταναλωτικών αγαθών με μεγάλη φήμη συνήθως, χρησιμοποιούν επιλεκτική διανομή επειδή και οι νέες επιχειρήσεις με νέα προϊόντα προσπαθούν να επεκτείνουν τη διανομή τους. Μια προσεκτική επιλογή των χονδρεμπόρων ή και λιανέμπορων μας δείχνει ότι ο κατασκευαστής μπορεί να συγκεντρωθεί στους πιο επικερδείς πελάτες και να αναπτυχθεί σταθερές εργασιακές σχέσεις για να εξασφαλίσει ότι το επίπεδο διακίνησης του προϊόντος είναι επιθυμητό. Ο παραγωγός μπορεί να επιλέξει τον αριθμό των λιανεμπορικών καταστημάτων όταν το προϊόν χρειάζεται εξειδικευμένη πώληση ή υποστήριξη πωλήσεων. Η επιλεκτική διανομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προϊόντα όπως ρούχα, τηλεοράσεις, έπιπλα κ.λπ.

Γενικότερα η εξειδικευμένη διανομή οδηγεί σε άμεσα κανάλια(από τον κατασκευαστή στον λιανέμπορο) ενώ η ευρεία διανομή οδηγεί στη χρήση εμμέσων καναλιών με δύο ή περισσότερους ενδιάμεσους.

#### **2.5.4 Έλεγχος**

Σε πολλές περιπτώσεις μία επιχείρηση ίσως χρειαστεί να εξασκήσει κάποιο έλεγχο στα άλλα μέλη του καναλιού για να εξασφαλίσει την σωστή ποιότητα του προϊόντος και των προσφερόμενων στους πελάτες υπηρεσιών. Η ανάγκη ελέγχου πηγάζει από την ανάγκη της διοίκησης να προστατεύσει την μακροχρόνια κερδοφορία της επιχείρησης. Αν ο κατασκευαστής πωλήσει σ' ένα χονδρέμπορο, δεν μπορεί να τον εμποδίσει να πωλήσει στους λιανέμπορους που αυτός θέλει. Αυτό μπορεί να μειώσει το κύρος της αναγνωρισμένης μάρκας των προϊόντων, αφού δεν μπορεί να ελεγχθεί το επίπεδο των παρεχόμενων από τους λιανέμπορους υπηρεσιών, οι τιμές τους, τα περιθώρια κέρδους ή οι εκπτώσεις που παραχωρούν.

#### **2.5.5 Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος**

Εκτός από τους στόχους κάλυψης της αγοράς τα χαρακτηριστικά του προϊόντος είναι ένα σημαντικό θέμα που πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό του καναλιού. τα παρακάτω χαρακτηριστικά του προϊόντος πρέπει να αναλυθούν από το σχεδιαστή του καναλιού :

1. Η αξία του προϊόντος
2. Ο βαθμός αποδοχής του από την αγορά
3. Ο βαθμός πίστης στο προϊόν
4. Η προσαρμοστικότητα του προϊόντος
5. Ο βαθμός συγκέντρωσης της αγοράς
6. Η εποχικότητα και
7. Το πλάτος και η γραμμή του προϊόντος

##### **2.5.5.1 Η αξία του προϊόντος**

Τα προϊόντα που έχουν μεγάλο κόστος ανά μονάδα χρειάζονται μεγάλο ύψος επένδυσης στα αποθέματα. Οι κατασκευαστές με περιορισμένους οικονομικούς πόρους μεταφέρουν κάποιες παραγόμενες ποσότητες

πουλώντας σε ενδιάμεσους κυρίως χονδρέμπορους. Η απαίτηση των μεγάλων αποθεμάτων περιορίζει τον αριθμό των διαθέσιμων ενδιάμεσων. Τα κανάλια είναι κυρίως έμμεσα όταν η αξία ανά μονάδα είναι χαμηλή εκτός κι αν το ύψος των πωλήσεων είναι αρκετά μεγάλο για να συντηρήσει άμεσα κανάλια. Για χαμηλής αξίας προϊόντα χρησιμοποιείται ευρεία διανομή.

Η αξία του προϊόντος επηρεάζει επίσης το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων του και την ευκολία της μεταφοράς. Τα χαμηλής αξίας και χαμηλών περιθωρίων προϊόντα όπως είδη μπακαλικής μεταφέρονται οδικώς και αποθηκεύονται στις κατά τόπους αποθήκες. Τα μεγάλα αξίας και περιθωρίων προϊόντα όπως εξειδικευμένα εξαρτήματα ή ρούχα υψηλής ραπτικής ήδη μεταφέρονται αεροπορικά με στόχο την μείωση των μεταφερόμενων αποθεμάτων και τη μείωση του κόστους διαχείρισης αποθεμάτων, διατηρώντας μια κεντρική αποθήκη για τα αποθέματα.<sup>1)</sup> Πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ

\*ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ95-103)

#### **2.5.5.2 Αποδοχή του προϊόντος από την αγορά**

Ο βαθμός αποδοχής του προϊόντος από την αγορά καθορίζει το μέγεθος των απαιτούμενων ενεργειών για την πώληση του προϊόντος. Αν ένας μεγάλος κατασκευαστής προσφέρει ένα νέο προϊόν και σχεδιάσει σημαντική διαφημιστική καμπάνια για την παρουσίαση του, ο βαθμός αποδοχή του από τους καταναλωτές θα είναι μεγάλος και οι ενδιάμεσοι θα θέλουν να ασχοληθούν. Τα νέα προϊόντα με μικρό βαθμό αποδοχής και χαμηλή αναγνώρισης της μάρκας απαιτούν επιθετική πώληση σε κάθε επίπεδο του καναλιού. Αν οι ενδιάμεσοι είναι απρόθυμοι να υποστηρίξουν το προϊόν, ο κατασκευαστής θα χρειαστεί να προσλάβει εμπορικούς αντιπροσώπους ή πωλητές για να προωθήσουν το προϊόν ή τη γραμμή προϊόντων στα μέλη του καναλιού.

#### **2.5.5.3 Πιστή στο προϊόν**

Η υποκατάσταση του προϊόντος σχετίζεται άμεσα με την πίστη των καταναλωτών στη μάρκα ή την επιχείρηση. Η πίστη είναι χαμηλότερη στα προϊόντα ευκολίας και μεγαλύτερη στα εξειδικευμένα προϊόντα. Όταν η πίστη

στη μάρκα είναι χαμηλή είναι πιθανότητα η υποκατάσταση και απαιτείται ευρεία διανομή. Οι επιχειρήσεις τοποθετούν αυτόματους πωλητές ή displays στις περιοχές με μεγάλη κίνηση. Για να κερδίσουν την υποστήριξη των χονδρεμπόρων και των λιανέμπορων οι παραγωγοί συχνά προσφέρουν μεγαλύτερα από το κανονικό, περιθώρια κέρδους, για τα προϊόντα. Η επιλεκτική ή εξειδικευμένη διανομή κάνει την υποστήριξη του προϊόντος ευκολότερη.

#### **2.5.5.4 Προσαρμοστικότητα**

Είναι ένα χαρακτηριστικό που αναφέρεται στη φυσική εξέλιξη ή στη μετάλλαξη του προϊόντος λόγω των αγοραστικών συνηθειών των καταναλωτών ή των τεχνολογικών αλλαγών. Τα προϊόντα που μεταβάλλονται με άμεσο τρόπο με στόχο να κινηθεί γρηγορότερα το προϊόν μέσα στο κανάλι και να μειωθεί η πιθανή φθορά των αποθεμάτων.

#### **2.5.5.5 Συγκέντρωση της αγοράς**

Όταν η αγορά βρίσκεται συγκεντρωμένη σε μία γεωγραφική περιοχή, τα άμεσα κανάλια είναι η πιο αποδοτική και αποτελεσματική μορφή διανομής. Όταν οι αγορές είναι ευρέως διασκορπισμένες, χρειάζονται εξειδικευμένοι διανομείς. Αυτός ο παράγοντας εξηγεί την ύπαρξη πρακτορείων, όπως τοπικών μεταφορικών εταιριών οι οποίες μετακινούν μικρές ποσότητες με φορτηγά συνήθως στα σημεία πώλησης.

#### **2.5.5.6 Εποχικότητα**

Είναι ένα χαρακτηριστικό του προϊόντος που πρέπει να υπολογίζεται όπου υφίσταται. Για κάποια προϊόντα το ύψος των πωλήσεων τους αυξάνεται κατακόρυφα σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους όπως για π.χ. τα παιδικά παιχνίδια την περίοδο των Χριστουγέννων. Οι παραγωγοί επενδύουν σε αποθήκες ή παρέχουν κίνητρα στους ενδιάμεσους ώστε να εκτελέσουν τη λειτουργία της αποθήκευσης. Για π.χ. οι κατασκευαστές μπορεί να προσφέρουν εποχική έκπτωση σε χονδρέμπορους ή λιανέμπορους που δέχονται να παραλάβουν την παραγγελία νωρίτερα.

### **2.5.5.7 Εύρος και το βάθος γραμμής προϊόντος**

Το εύρος και το βάθος της γραμμής προϊόντων ενός προμηθευτή επηρεάζει το σχεδιασμό του καναλιού. Ένας κατασκευαστής προϊόντων με χαμηλό κόστος ανά μονάδα μπορεί να χρησιμοποιήσει ευρεία διανομή με άμεσες πωλήσεις, αν η γραμμή προϊόντος είναι αρκετά ευρεία ώστε να έχει σαν αποτέλεσμα συγκριτικά μεγάλο όγκο πωλήσεων. Ένας παραγωγός μιας περιορισμένης γραμμής προϊόντος χρησιμοποιεί έμμεσα κανάλια για να επιτύχει ικανοποιητικά κάλυψη της αγοράς σε ένα λογικό κόστος.

Η εξυπηρέτηση των πελατών αποτελεί συστατικό στοιχείο του μίγματος marketing. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διαφοροποιηθεί το προϊόν ή να επηρεάσει την τιμή του στην αγορά- αν οι πελάτες είναι πρόθυμοι να πληρώσουν περισσότερα για καλύτερη εξυπηρέτηση.

Η εξυπηρέτηση των πελατών είναι ένα σύνθετο θέμα και συνήθως υπολογίζεται σε σχέση με

1. Το επίπεδο διαθεσιμότητας, του προϊόντος
2. Την ταχύτητα και τη σταθερότητα του κύκλου παραγγελιών των καταναλωτών
3. Την επικοινωνία ανάμεσα στον πωλητή και στον πελάτη
4. Η διοίκηση πρέπει να προσδιορίσει επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών μόνο αφού μελετήσει προσεκτικά τις ανάγκες των καταναλωτών.

### **2.6.1 Διαθεσιμότητα**

Η πιο σημαντική μέτρηση της εξυπηρέτησης των πελατών είναι η διαθεσιμότητα των αποθεμάτων μέσα σ' ένα συγκεκριμένο χρόνο κύκλου παραγγελιών. Η διαθεσιμότητα συνήθως εκφράζεται σε σχέση με :

1. Τον αριθμό των προϊόντων που δεν υπάρχουν σε απόθεμα σε σύγκριση με τον συνολικό αριθμό των προϊόντων σε απόθεμα.
2. Τα προϊόντα που παραδοθήκαν, σαν ποσοστό των προϊόντων που παραγγέλθηκαν
3. Την αξία των προϊόντων που παραδόθηκαν, σαν ποσοστό της αξίας των προϊόντων που παραγγέλθηκαν και



4. Τον αριθμό των παραγγελιών που παραδόθηκαν ολοκληρωμένες σαν ποσοστό των συνολικών παραγγελιών που παραλήφθηκαν

### **2.6.2 Κύκλοι παραγγελιών**

Ο κύκλος παραγγελίας είναι ο χρόνος που μεσολαβεί ανάμεσα στη στιγμή που ο πελάτης έδωσε μία παραγγελία και στη στιγμή που αυτός παρέλαβε το προϊόν. Η ικανότητα να τηρείται σταθερά ο κύκλος παραγγελίας που έχει τεθεί σαν στόχος επηρεάζει το μέγεθος των αποθεμάτων που διατηρούνται μέσα και έξω απ' το κανάλι διανομής. Η ταχύτητα και η σταθερότητα του κύκλου παραγγελίας είναι πρωταρχικοί παράγοντες στο σχεδιασμό του καναλιού. Οι περισσότεροι πελάτες προτιμούν την σταθερή εξυπηρέτηση, από την γρήγορη εξυπηρέτηση, πράγμα που τους επιτρέπει να προγραμματίσουν τα επίπεδα των αποθεμάτων σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι με ένα γρήγορο αλλά άτακτο κύκλο παραγγελίας.

### **2.6.3 Επικοινωνία**

Αναφέρεται στην δυνατότητα της επιχείρησης να παρέχει έγκαιρα πληροφορίες στον πελάτη σχετικά με παράγοντες όπως : κατάσταση παραγγελίας, παράδοσης παραγγελίας, αποθήκευσης προϊόντος και απαραίτητες πληροφορίες για το ίδιο το προϊόν. Η χρήση αυτοματοποιημένου συστήματος πληροφοριών συνήθως έχει σαν αποτέλεσμα λιγότερα λάθη στις αποστολές, παραλαβές, συσκευασίες , καταχωρήσεις. Η ικανότητα των μελών του καναλιού να παρέχουν καλό σύστημα επικοινωνίας είναι σημαντικός παράγοντες για το σχεδιασμό του καναλιού.

### **2.6.4 Κερδοφορία**

Η κερδοφορία των καναλιών διανομής είναι ένα σημαντικό κριτήριο στο σχεδιασμό του καναλιού. Η διοίκηση μπορεί να χρησιμοποιήσει την έρευνα marketing για να εκτιμήσει την οικονομική απόδοση κάθε εναλλακτικής δομής. Πρέπει να εκτιμηθούν τα διάφορα μέρη κόστους βιομηχανοποίησης στα διάφορα επίπεδα δραστηριότητας, τα διάφορα μέρη κόστους marketing και Logistics, όπως πωλήσεις, μεταφορές, αποθήκευση, παραγγελιοληψία, σε



συνδυασμό με τα ποσά που εισπράττονται. Η διοίκηση πρέπει να συμπεριλάβει στις εκτιμήσεις της και το κόστος χρήματος των ποσών αυτών. Επίσης εκτός από το κόστος βιομηχανοποίησης να συμπεριληφθούν στην εκτίμηση τα έξοδα, όπως επισφαλείς απαιτήσεις, προώθηση πωλήσεων, μισθοί και κόστος διαχείρισης αποθεμάτων. Το μέγεθος του καθαρού περιθωρίου κέρδους, θα καθορίσει τελικά ποια εναλλακτική δομή καναλιού είναι η καλύτερη από πλευράς οικονομικής απόδοσης. Μια σημαντική αλλοίωση του κόστους του προϊόντος μπορεί να οδηγήσει τη διοίκηση να επιλέξει μια μη ανταγωνιστική στρατηγική ζημιών, η οποία να παραμελεί και να υπερτιμολογεί προϊόντα που έχουν υψηλή κερδοφορία και να επενδύει χρόνο και χρήματα σε μη κερδοφόρες γραμμές προϊόντων. Μερικές επιχειρήσεις δεν μπορούν να ξεφύγουν από την στρατηγική επειδή τα στελέχη τους δεν είχαν εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης για να εντοπίσουν τις περιπτώσεις που αλλοιώνονται τα στοιχεία του κόστους. <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ

\*ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΣΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ104-108)

## **Κεφάλαιο 3**

### **ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ**

#### **3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η εξυπηρέτηση του καταναλωτή αντιπροσωπεύει το αποτέλεσμα του συστήματος Logistics και το στοιχείο του μίγματος marketing της επιχείρησης. Είναι μια μέτρηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος marketing στη δημιουργία χρησιμότητας χρόνου και χώρου για ένα προϊόν. Το επίπεδο των υπηρεσιών προς τους πελάτες που παρέχει μια επιχείρηση, έχει άμεσο αντίκτυπο στο μερίδιο αγοράς της στο συνολικό κόστος των Logistics και τελικά στην κερδοφορία.

#### **3.2ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ**

Η σημασία του όρου εξυπηρέτηση πελατών (υπηρεσίες προς τους πελάτες) διαφέρει από τη μία επιχείρηση στην άλλη. Οι πωλητές και οι πελάτες συχνά αντιμετωπίζουν την έννοια αυτή από διαφορετικές σκοπιές. Σε γενικές γραμμές η εξυπηρέτηση πελατών μπορεί να θεωρηθεί σαν η μέτρηση του πόσο καλά αποδίδουν τα συστήματα Logistics και marketing στη δημιουργία χρησιμότητας χρόνου και χώρου για ένα προϊόν, συμπεριλαμβανομένων και της υποστήριξης μετά την πώληση.

Στους περισσότερους οργανισμούς η εξυπηρέτηση καταναλωτών προσδιορίζεται με έναν από τους παρακάτω:

1. Σαν μια δραστηριότητα που πρέπει να οργανωθεί όπως οι διαδικασίες παραγγελιοληψίας, τιμολόγησης, ή χειρισμού παραπόνων των πελατών.
2. Σαν μια μέτρηση απόδοσης όπως για παράδειγμα δυνατότητα παράδοσης του 95% των λαμβανόμενων παραγγελιών μέσα σε 48 ώρες
3. Σαν ένα στοιχείο της γενικής φιλοσοφίας λειτουργίας της επιχείρησης και όχι σαν μεμονωμένη δραστηριότητα ή σαν μονάδα μέτρησης απόδοσης.

#### **3.2.1 Προσδιορισμοί της εξυπηρέτησης πελατών**

##### **Σχετικά με δραστηριότητες**

Είσοδος παραγγελίας, αντιγραφή, απόδειξη παραλαβής, τιμολόγηση, εκτέλεση παραγγελίας” από έναν κατασκευαστή τροφίμων.

Όλες οι απαιτούμενες δραστηριότητες για να εισέλθουν, εκτελεστούν, παραδοθούν και χρεωθούν οι παραγγελίες των πελατών και να εισέλθουμε με οποιαδήποτε δραστηριότητες χρειαστεί" από έναν κατασκευαστή χημικών και πλαστικών.

#### **Σχετικά με την απόδοση**

Κάνουμε παραδόσεις στους πελάτες του παραγγελλομένου προϊόντος μέσα σε 10 ημέρες από τη στιγμή που δόθηκε η παραγγελία" όσο αφορά τον κατασκευαστή τροφίμων.

Το ποσοστό των παραγγελιών που λήφθηκαν και εκτελέστηκαν μέσα σε 48 ώρες χωρίς επιστροφές" όσο αφορά τον κατασκευαστή φαρμακευτικών προϊόντων.

#### **Σχετικά με την φιλοσοφία λειτουργίας**

Ένα σύμπλεγμα δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει όλες τις περιοχές της επιχείρησης που συνδυάζουν την παράδοση και την τιμολόγηση των προϊόντων της επιχείρησης μ' έναν τρόπο που ερμηνεύεται σαν ικανοποίηση από τον πελάτη και που ενισχύουν τους αντικειμενικούς σκοπούς της επιχείρησης μας" αναφέρεται σ' έναν κατασκευαστή τροφίμων.

Η εξυπηρέτηση των πελατών θεωρείται σαν μια διαδικασία που λαμβάνει χώρα ανάμεσα στον αγοραστή, πωλητή και των καταναλωτή. Η διαδικασία αυτή έχει σαν αποτέλεσμα να προσθέσει αξία στην ανταλλακτική αξία του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Αυτή η αξία μπορεί να είναι προσωρινή όπως π.χ. για μια μόνο συναλλαγή ή μακροχρόνια όπως π.χ. συμφωνία συνεργασίας. Η προστιθέμενη αξία μοιράζεται μεταξύ των μερών της συναλλαγής έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι καλύτερα μετά το τέλος της συναλλαγής, απ' ότι ήταν πριν από αυτή. Η επιτυχημένη εφαρμογή της ιδεολογίας του marketing, απαιτεί η προσέκλυση πελατών αλλά και τη διατήρηση τους, ενώ ταυτόχρονα ικανοποιούνται οι μακροχρόνιοι στόχοι της επιχείρησης για το κέρδος και απόδοσης της επένδυσης. Η προσέκλυση πελατών είναι συχνά αποκλειστικά εργασία της προβολής (πώλησης και διαφήμισης) του προϊόντος και της τιμής, αλλά η εξυπηρέτηση πελατών

μπορεί να έχει σημαντικές εκπτώσεις στην προέλευση. Επιπρόσθετα η εξυπηρέτηση πελατών καθορίζει αν οι καταναλωτές θα παραμείνουν πελάτες της επιχείρησης.

1)πηγή: ΠΑΝ.Γ.ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ123-125)

### **3.3ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ**

Ολόκληρη η προσπάθεια του marketing μιας επιχείρησης μπορεί να αποδεχτεί αναποτελεσματική λόγω λανθασμένης εκτίμησης των πολιτικών εξυπηρέτησης των πελατών. Επίσης η παροχή του τμήματος marketing και το επίπεδο της εξυπηρέτησης πελατών βασίζεται συχνά σε κατασκευαστικά πρότυπα ,απόψεις της διοίκησης ή παλιές τακτικές και όχι στο τι θέλει ο πελάτης ή τι θα μεγάλωνε την κερδοφορία της επιχείρησης.

Που είναι το πλεονέκτημα να έχεις ένα πρωτοποριακό και χρήσιμο προϊόν με καλή τιμή και σωστή προβολή, αν ο πελάτης δεν μπορεί να το βρει στο ράφι του λιανέμπορου; Όμως μια υπερβολική πολιτική παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες θα μειώσει τα κέρδη της επιχείρησης. Το σημαντικό είναι να εφαρμόσει η επιχείρηση μια πολιτική υπηρεσιών προς τους πελάτες που να βασίζεται στις ανάγκες των πελατών, να συμβαδίζει με το σύνολο της στρατηγικής marketing και να στηρίζει τους μακροχρόνιους στόχους κερδοφορίας της επιχείρησης.

Έχουν προταθεί μέθοδοι που βοηθούν στην δημιουργία μιας στρατηγικής εξυπηρέτησης πελατών. Αλλά οι ακόλουθες τρεις μέθοδοι έχουν αποδεχτεί πιο αποτελεσματικές.

1. Καθορισμός επιπέδων εξυπηρέτηση πελατών στο κανάλι διανομής βασισμένων στη γνώση των αντιδράσεων των καταναλωτών όταν υπάρχουν ελλείψεις προϊόντων
2. Κόστος/ έσοδα
3. Ο έλεγχος των υπηρεσιών προς τους πελάτες

#### **3.3.1 Αντιδράσεις των καταναλωτών στις ελλείψεις**

Στις εταιρίες καταναλωτικών αγαθών, το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών μετριέται ανάμεσα στη βιομηχανία και τους πελάτες. Αυτές οι

μετρήσεις αποκλείουν τον καταναλωτή, δηλαδή το πρόσωπο που αγοράζει το προϊόν σε λιανεμπορικό επίπεδο. Αυτό γίνεται γιατί μια έλλειψη στο δίκτυο βιομηχανίας–χονδρέμπορου δεν καταλήγει πάντα σε έλλειψη στο λιανεμπορικό επίπεδο, αφού εξαρτάται και από το απόθεμα ασφαλείας που διατηρεί ο χονδρέμπορος. Επίσης και τα αποθέματα του λιανεμπόρου μπορούν να αποτρέψουν ελλείψεις στο τελικό επίπεδο της πώλησης.

Για κάποια προϊόντα η πλειονότητα των καταναλωτών είναι πρόθυμοι ακόμα και προτιμούν να δίνουν ειδική παραγγελία. Η πλειονότητα των καταναλωτών δεν περιμένει παράδοση των συσκευών την ίδια ημέρα. Αντίθετα μάλιστα οι περισσότεροι είναι πρόθυμοι να περιμένουν πέντε ή επτά ημέρες για την παράδοση. Αυτές οι εμπειρίες έχουν σημαντικές επιρροές για τα συστήματα Logistics των εταιρών. Όλα τα προϊόντα που κατασκευάζονται φεύγουν από τις αποθήκες των κατασκευαστών μόνο όταν παίρνουν παραγγελίες από τους λιανέμπορους. Απ' τη στιγμή που κατασκευάζεται το προϊόν μεταφέρεται στην αποθήκη του κατασκευαστή, απ κει στον καταναλωτή. Όλα αυτά γίνονται μέσα στον απαιτούμενο χρόνο των πέντε ή επτά ημερών.

Η εφαρμογή αυτού του συστήματος μειώνει το εύρος των αποθεμάτων χωρίς να θυσιάζει την απαραίτητη εξυπηρέτηση πελατών. Αν και αυτός ο τύπος συστήματος δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστεί σε όλα τα καταναλωτικά προϊόντα, φανερώνει πως η συστηματοποίηση της εμπειρίας μαζί με την έρευνα καταναλωτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δημιουργήσει μια στρατηγική υπηρεσιών προς τους πελάτες.

### 3.3.2 Εξισορρόπηση κόστος /έσοδα

Το σύνολο των δαπανών για τις λειτουργίες των Logistics όπως, μεταφορά, αποθήκευση, παραγγελιοληψία και πληροφορικά συστήματα, πρότυπα κατασκευής και αγοράς και διοίκησης αποθεμάτων, μπορεί να θεωρηθεί σαν δαπάνες της επιχείρησης για παροχή υπηρεσιών προς τους πελάτες.

Με σκοπό να επιτευχθεί το μικρότερο δυνατό κόστος η διοίκηση πρέπει να ελαχιστοποιήσει το συνολικό κόστος για τις δαπάνες **Marketing & Logistics**, παρέχοντας ταυτόχρονα ένα συγκεκριμένο επίπεδο υπηρεσιών προς τους

πελάτες. Συνεπώς το κόστος που σχετίζεται με την βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών πρέπει να συγκριθεί με την απαιτούμενη αύξηση στις πωλήσεις για να καλυφθεί το επιπλέον κόστος. Ένας άλλος τρόπος καθορισμού των εφαρμογών κόστους –εσόδων στα εναλλακτικά επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών είναι να εκμεταλλευτεί η επιχείρηση απρογραμμάτιστες συνθήκες μείωσης του επιπέδου εξυπηρέτησης από γεγονότα, όπως απεργίες, κακοκαιρία, ελλείψεις, ή περιπτώσεις προβληματικής ποιότητας σε ανταγωνιστικά προϊόντα. Παρότι ο απώτερος σκοπός της βιομηχανίας είναι να παρέχει χρήσιμα προϊόντα στο τελικό καταναλωτή, οι βιομηχανίες σπάνια εμπλέκονται σε άμεση συναλλαγή με τους καταναλωτές. Συνήθως προσεγγίζουν το τους καταναλωτές μέσω των ενδιάμεσων τους, όπως είναι οι χονδρέμποροι και οι λιανέμποροι. Γι' αυτό το λόγο είναι σημαντικό να καθοριστεί πως θα αντιδράσουν οι χονδρέμποροι και οι λιανέμποροι στις περιπτώσεις αναγκαστικής μείωσης του επιπέδου παρεχόμενων υπηρεσιών. Με στόχο να εκτιμηθεί το κόστος και τα πλεονεκτήματα των διαφορετικών πολιτικών εξυπηρέτησης πελατών, πρέπει να προσδιοριστούν από τη βιομηχανία οι αντιδράσεις των πελατών της.<sup>1)πηγή:</sup>

ΠΑΝ.Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ133-140)

### **3.3.3Ο Έλεγχος των υπηρεσιών προς τους πελάτες.**

Ο έλεγχος υπηρεσιών προς τους πελάτες χρησιμοποιείται για να εκτιμηθεί το επίπεδο υπηρεσιών που προσφέρει η επιχείρηση και σαν δείκτης εκτίμησης της επιρροής των αλλαγών στην πολιτική παρεχόμενων υπηρεσιών. Ο έλεγχος έχει σχεδιαστεί για αναγνωρίσει τα σημαντικά στοιχεία της εξυπηρέτησης πελατών, τον τρόπο με τον οποίο ελέγχεται η απόδοση και το σύστημα εσωτερικής επικοινωνίας. Οι διαδικασίες ελέγχου πρέπει να περιλαμβάνουν τέσσερα ξεχωριστά στάδια: **τον εξωτερικό έλεγχο των υπηρεσιών στον πελάτη, τον εσωτερικό έλεγχο υπηρεσιών προς τον πελάτη, την αναγνώριση πιθανών λύσεων και την καθιέρωση των επιπέδων εξυπηρέτησης πελατών.**



### 3.3.3.1 Ο Εξωτερικός έλεγχος υπηρεσιών προς τους πελάτες

Το αρχικό στάδιο κάθε μελέτης της παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες είναι ο εξωτερικός έλεγχος. Τα σημεία κλειδιά του έλεγχου αυτού είναι:

1. Να αναγνωρίσει τα στοιχεία των παρεχόμενων υπηρεσιών που οι καταναλωτές πιστεύουν ότι είναι σημαντικά όταν παίρνουν την απόφαση να αγοράσουν και

2. Να καθορίσει πως αντιλαμβάνονται οι καταναλωτές τις προσφερόμενες υπηρεσιών από τον κάθε έναν από τους πωλητές στην αγορά.

Είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ένας κατάλογος μεταβλητών βασισμένος σε συνεντεύξεις με τους πελάτες της επιχείρησης. Ο κατάλογος κατασκευάζεται από την διοίκηση και εξυπηρετεί σαν αρχικό σημείο τις συζητήσεις με τους πελάτες, αν παρέμβουν και τα στελέχη του marketing ο κατάλογος θα επεκταθεί και θα περιλαμβάνει και άλλα συστατικά μέρη του μίγματος marketing όπως : 1. Ποιότητα προϊόντος, 2. Τιμή, όροι, πώληση, 3. Ποσοτικές εκπτώσεις, 4. Διαφημίσεις της επιχείρησης 5. Διαφημιστική υποστήριξη του προϊόντος.

Υπάρχουν τρία πλεονεκτήματα αν περιληφθεί η λειτουργία του marketing.

- Η ανάμιξη του marketing διευκολύνει τη εφαρμογή των συναλλαγών μέσα στο μίγμα marketing .

- Το marketing έχει σημαντική εμπειρία στο σχεδιασμό ερωτηματολογίων που είναι ένα βήμα της διαδικασίας

- Η συμμετοχή του marketing προσθέτει εγκυρότητα στα αποτελέσματα της έρευνας πράγμα που ενισχύει την αποδοχή και διευκολύνει την επιτυχία εφαρμογής της διαδικασίας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η ειλικρίνεια του προσωπικού των πωλήσεων είναι σε μεγάλο βαθμό μεταβλητή που υπόκειται στα Logistics και όχι στο marketing. Οι συνεντεύξεις σε βάθος αποκαλύπτουν ότι η μεταβλητή της ειλικρίνειας σχετίζεται με το βαθμό της παρεχόμενης πληροφόρησης, για τη διαθεσιμότητα του προϊόντος και τις παραδόσεις από τους ανθρώπους του τμήματος πωλήσεων. Επειδή τα αρχεία των αποθεμάτων δεν είναι πλήρως ενημερωμένα ανά πάσα στιγμή, στους πελάτες λέγεται ότι υπάρχουν διαθέσιμα αποθέματα, ενώ στην πραγματικότητα προϊόντα έχουν πωληθεί. Οι

πελάτες δεν ξέρουν ότι υπάρχει πρόβλημα μέχρι τη στιγμή που τα προϊόντα που παραγγέλνουν δεν παραδίνονται.

Με σκοπό να καθοριστούν ποιες μεταβλητές αντιπροσωπεύουν την καλύτερη ευκαιρία αύξησης του μεριδίου αγοράς και της κερδοφορίας είναι οι απαιτήσεις οι μετρήσεις σπουδαιότητας και απόδοσης. Αυτό δίνει στην διοίκηση κάποια ένδειξη για την ανταγωνιστική θέση της κάθε επιχείρησης όπως γίνεται αντιληπτή απ' την σκοπιά των πελατών. Είναι σημαντικό ότι η διοίκηση μπορεί να εντοπίσει τι είναι αυτό που κάνει ο πιο υψηλά κατατασσόμενος ανταγωνιστής, για να πάρει τη θέση αυτή. Επίσης η διοίκηση πρέπει να συνειδητοποιήσει τις ενέργειες που χρειάζονται για την βελτίωση ή αντίληψη για τις υπηρεσίες.

#### **3.3.3.20 Εσωτερικός έλεγχος υπηρεσιών προς τους πελάτες**

Ο βασικός σκοπός του εσωτερικού ελέγχου είναι να εντοπίσει τις διαφορές ανάμεσα στις πρακτικές της εταιρίας και τις προσδοκίες των πελατών. Ο εσωτερικός έλεγχος είναι ο λόγος που πρέπει να εκτιμήσει το δίκτυο επικοινωνίας μέσα στον οργανισμό όπως και την επικοινωνία ανάμεσα στους πελάτες και στην επιχείρηση, και πρέπει να αναθεωρηθεί το σύστημα μέτρησης και αναφοράς της παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες. Ο εσωτερικός έλεγχος πρέπει να δίνει στην ανώτερη διοίκηση μια ξεκάθαρη εικόνα για την επικοινωνία της επιχείρησης με τους πελάτες.

Η διοίκηση πρέπει να εκτιμήσει το σύστημα μέτρησης και αναφοράς της εξυπηρέτησης των πελατών, με σκοπό να καθοριστεί ο τρόπος μέτρησης των παρεχόμενων υπηρεσιών, οι μονάδες μέτρησης, τα οριζόντια πρότυπα απόδοσης, τα δεδομένα αποτελέσματα, ο λειτουργικός τρόπος ελέγχου κάθε λειτουργίας, οι πηγές πληροφοριών, οι μέθοδοι συλλογής τους, η συχνότητα των αναφορών, η έκταση τους και οι μέθοδοι ανακοίνωσης τους. Ο εσωτερικός έλεγχος θα καθορίσει ποιοι τύποι πληροφοριών πρέπει να διατίθενται στους πελάτες σ' επαφή με το κάθε τόπο πληροφόρησης, τον απαιτούμενο χρόνο για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του κάθε πελάτη και η παροχή από την πλευρά της επιχείρησης των απαιτούμενων πληροφοριών στα άτομα που θα οριστούν υπεύθυνα να ενημερώσουν τους πελάτες.

### 3.3.3.3 Αναγνώριση πιθανών λύσεων

Ο εσωτερικός έλεγχος δίνει τη δυνατότητα στη διοίκηση να εντοπίσει τα προβλήματα στις στρατηγικές της επιχείρησης για το marketing και την εξυπηρέτηση των πελατών. Με τη βοήθεια του εσωτερικού ελέγχου, η διοίκηση μπορεί να αξιολογήσει και να αναπροσαρμόσει αυτές στις στρατηγικές ανά τμήμα της αγοράς και να αυξήσει την κερδοφορία. Το πιο αποτελεσματικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επιτυγχάνεται όταν οι εκτιμήσεις απόδοσης των ανταγωνιστικών συγκρίνονται τόσο μεταξύ τους όσο και τις εκτιμήσεις των πελατών για την σημαντικότητα των χαρακτηριστικών των προμηθευτών τους. Η διοίκηση χρησιμοποιεί αυτόν τον τύπο για να δημιουργήσει ευκαιρίες για να κερδίσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, όλες οι προσπάθειες πρέπει να γίνονται με σκοπό να εντοπιστούν οι καλύτερες πρακτικές δηλ. πιο αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας και των συστημάτων, σχετικά με τον κλάδο στον οποίο εφαρμόζεται επιτυχώς. Οι μη ανταγωνιστικές είναι πιθανό να μοιραστούν την τεχνογνωσία τους στον κάθε πελάτη.

### 3.3.3.4 Καθιέρωση Επιπέδων Εξυπηρέτησης Πελατών

Στη διαδικασία έλεγχου είναι η οριστική καθιέρωση των προτύπων απόδοσης υπηρεσιών και η διαρκής μέτρησης της απόδοσης. Η διοίκηση πρέπει να θέσει στόχους επιπέδων υπηρεσιών για τμήματα όπως τύπος πελατών, γεωγραφική περιοχή, κανάλι διανομής και γραμμή προϊόντος. Πρέπει να ενημερώσει όλους τους υπάλληλους που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή των επιπέδων παροχής υπηρεσιών και να αναπτυχθούν προγράμματα επιβράβευσης που θα ενθαρρύνουν την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών της παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες. Τέλος η διοίκηση πρέπει να επαναλαμβάνει την όλη διαδικασία περιοδικά για να πιστοποιείται ότι το "πακέτο" της εξυπηρέτησης πελατών ανταποκρίνεται στις τρέχουσες ανάγκες των πελατών. Στην πραγματικότητα η συλλογή των πληροφοριών για τους καταναλωτές σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι πιο χρήσιμη για την κατεύθυνση της στρατηγικής της επιχείρησης. <sup>1)πηγή: PAN Γ</sup>

ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ142-150)

### 3.4 ΕΜΠΟΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ

Μια αποτυχία τμηματοποίησης με βάση τις προσφερόμενες υπηρεσίες ίσως αποδεχτεί ένα πολύ δαπανηρό λάθος. Η διοίκηση μπορεί να τμηματοποιήσει τις αγορές με βάση τις εκτιμήσεις των πελατών για τη σπουδαιότητα των υπηρεσιών marketing και μπορεί να συλλέξει τα απαραίτητα οικονομικά στοιχεία χρησιμοποιώντας τεχνικές δειγματοληψίας.

Οι άνθρωποι των πωλήσεων κάνουν κακή χρήση της παροχής υπηρεσιών στους πελάτες υποσχόμενοι ταχύτερη παράδοση για να κλείσουν μια παραγγελία. Οι περισσότεροι πελάτες εκτιμούν την αξιοπιστία και την ακρίβεια των παραγγελιών παρά την ταχύτητα στην παράδοση. Συνεπώς προσπαθώντας να μειωθεί ο χρονικός κύκλος παραγγελιών με αυτόν και μόνο το σκοπό, αυξάνεται το μεταφορικό κόστος, ενώ επίσης θα αυξηθεί το κόστος συλλογής της παραγγελίας λόγω της διακοπής της ροής της συνηθισμένης εργασίας. Επίσης ούτε η επιχείρηση αλλά ούτε και ο πελάτης έχουν πολλά να κερδίσουν. Όταν οι άνθρωποι των πωλήσεων (πωλητές) υπερβάλλουν σχετικά με τις πολιτικές εξυπηρέτησης πελατών στις ημερομηνίες αποστολής, στις ώρες παραδόσεων, στα σημεία αποστολής, στους τρόπους μεταφοράς και τις μονάδες πωλήσεων, παρακωλύουν τις παραγγελίες άλλων πελατών και δημιουργούν αύξηση στο κόστος των Logistics. Τα γεγονότα δείχνουν ότι σε πολλές εταιρίες δεν εκτιμούν το κόστος αποτελεσματικότητας των επιπέδων εξυπηρέτησης και δεν έχουν κανένα αποτελεσματικό τρόπο καθορισμού ανταγωνιστικού επιπέδου παροχής υπηρεσιών.

Το τελικό αποτέλεσμα αυτής της πληροφόρησης είναι ότι οι εταιρίες πολλές φορές αντιδρούν υπερβολικά σε ανακριβείς υποδείξεις από την αγορά ή ακόμη και από τους δικούς τους ανθρώπους. Λαμβάνοντας υπόψη τα τελικά σύνολα των κεφαλαίων που δαπανούν οι εταιρίες σε έρευνα, ανάπτυξη και διαφήμιση, είναι μηδαμινό το κόστος για μία επιχείρηση που θέλει να επενδύσει στην έρευνα των απαιτούμενων από τους πελάτες επιπέδων εξυπηρέτησης για ια μακροχρόνια επικερδή ανάπτυξη της επιχείρησης. <sup>1)πηγή:</sup>

ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ153)

## **Κεφάλαιο 4**

### **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ**

#### **4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Μια βιομηχανοποιημένη κοινωνία χωρίς σύστημα μεταφοράς φαίνεται σαν αντίφαση. Συχνά υποθέτουμε, ότι τα προϊόντα μετακινούνται από εκεί που παράγονται στο τόπο που καταναλώνονται με ελάχιστη δυσκολία. Ο παράγοντας της μεταφοράς των περισσότερων βιομηχανοποιημένων οικονομιών είναι τόσο διασκορπισμένος, ώστε συχνά να αποτυγχάνουμε να κατανοήσουμε το μέγεθος της επίδρασης του, στο τρόπο ζωής μας. Η άποψη που θέτει την μεταφορά στην οικονομική δραστηριότητα προέκυψε από την μείωση του κόστους που προκαλείται στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Η σπουδαιότητα αυτού σε όρους κατανομής οικονομικών πόρων, αναγνωρίζεται από το γεγονός ότι ένα τρίτο του εθνικού εισοδήματος κατανέμεται στη μεταφορά. Το πόσο σπουδαία είναι η μεταφορά φαίνεται από ότι χωρίς αυτή θα ήταν αδύνατη κάθε οργανωμένη ανθρώπινη δραστηριότητα. Η ολοκληρωτική διακοπή των υπηρεσιών μεταφοράς μιας κοινωνίας είναι ο τυχερός τρόπος για να εξασφαλιστεί πλήρης παράλυση μιας συνεργατικής προσπάθειας, είτε οικονομικής, είτε πολιτικής ή κοινωνικής.

#### **4.1.1 Χρησιμότητα χώρου και χρόνου**

Τα Logistics ασχολούνται με την μετακίνηση των προϊόντων (πρώτων υλών, εξαρτημάτων, τελικών προϊόντων) από το σημείο παραγωγής τους στο σημείο κατανάλωσης. Κάθε προϊόν κατασκευάζεται σε ένα σημείο, αλλά έχει μικρή αξία για τον πελάτη εκτός και αν μετακινηθεί στο σημείο που θα καταναλωθεί. Η μετακίνηση στις αποστάσεις, δημιουργεί αξία χρησιμότητα του χώρου, όπου δημιουργείται ή προστίθεται από την αποθήκευση των προϊόντων για όσο διάστημα χρειάζεται. Η μεταφορά είναι ένας παράγοντας στη χρησιμότητα χρόνου: προσδιορίζει το πόσο γρήγορα και πόσο σταθερά, ένα προϊόν μετακινείται από το ένα σημείο στο άλλο. Αν ένα προϊόν δεν είναι διαθέσιμο στο ακριβή χρόνο που το χρειάζεται ο πελάτης θα υπάρχουν δυσάρεστες συνέπειες, όπως χαμένες πωλήσεις, απογοήτευση του πελάτη και πτώση της παραγωγής. Τα περισσότερα διοικητικά στελέχη των Logistics



είναι εξοικειωμένα με τα προβλήματα που δημιουργούνται από την καθυστερημένη άφιξη των απαραίτητων αντικειμένων. Οι επιχειρήσεις courier πέτυχαν επειδή μπόρεσαν να αυξήσουν τη χρησιμότητα χρόνου και χώρου για τα προϊόντα των πελατών τους.

1)πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ158)

#### **4.1.2 Σχέση μεταφοράς/Logistics/marketing**

Η μεταφορά μετακινεί τα προϊόντα της επιχείρησης στις αγορές που συχνά γεωγραφικά απέχουν μεγάλες αποστάσεις. Η ικανοποίηση του πελάτη είναι σπουδαίο συστατικό της ιδεολογίας του marketing. Επειδή η μεταφορά δημιουργεί χρησιμότητα χώρου και συμβάλει στη χρησιμότητα χρόνου, η διαθεσιμότητα της, η επάρκεια της και το κόστος της επηρεάζουν τις γενικότερες επιχειρηματικές αποφάσεις άσχετα αν αφορούν τη συγκεκριμένη λειτουργία της μεταφοράς. Οι επιχειρηματικές αποφάσεις που επηρεάζονται από τη μεταφορά είναι οι παρακάτω:

- Αποφάσεις για τα προϊόντα:** Για τις επιχειρήσεις μια τέτοια απόφαση θα ήταν το ποια προϊόντα θα παραχθούν. Η δυνατότητα ενός προϊόντος να μεταφέρει σε όρους φυσικών χαρακτηριστικών και κόστους, διαθεσιμότητας και επάρκειας της μεταφοράς θα πρέπει να συνυπολογίζονται σε κάθε απόφαση για το προϊόν.

- Αποφάσεις για το χώρο της αγοράς:** Οι αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν αναφορικά με το που πρέπει να συχνά τα προϊόντα να πωληθούν μπορεί να επηρεαστεί από τη διαθεσιμότητα, το κόστος και την επάρκεια της μεταφοράς και από τα φυσικά χαρακτηριστικά του ίδιου του προϊόντος.

- Αγοραστικές αποφάσεις:** Το τι θα αγοράσει ο πελάτης επηρεάζει σημαντικά από θέματα σχετικά με τη μεταφορά ανεξάρτητα από τη φύση της επιχείρησης, από το αν είναι κατασκευαστής, χονδρέμπορος, λιανέμπορος, ή οτιδήποτε άλλο. Τα αγαθά μπορούν να είναι εξαρτημένα, πρώτες ύλες, εφόδια ή τελικά προϊόντα για πώληση. Η διαθεσιμότητα, η επάρκεια και το κόστος της μεταφοράς και τα χαρακτηριστικά των αγαθών που θα μεταφερθούν λαμβάνονται υπόψη σε αυτή την απόφαση που απαντάς σε ερωτήματα "τι, που και πότε".



• **Αποφάσεις για τη θέση εγκατάστασης:** Αν και οι αποφάσεις για το που θα εγκατασταθούν τα εργοστάσια, αποθήκες, γραφεία ή καταστήματα επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, η μεταφορά ίσως να είναι ο σπουδαιότερος από τους παράγοντες αυτούς της λήψης αποφάσεων για την εγκατάσταση επιχειρησιακών χώρων. Η σπουδαιότητα της διαφέρει από κλάδο σε κλάδο και από επιχείρηση σε επιχείρηση όμως πάντοτε είναι στοιχείο που αξιολογείται στις αποφάσεις για θέσεις εγκαταστάσεων.

\* **Αποφάσεις για τις τιμές:** Αφού η μεταφορά είναι ένας παράγοντας κόστους στις επιχειρησιακές λειτουργίες θα έχει συνέπειες και στις τιμολογιακές αποφάσεις των επιχειρήσεων ειδικά εκείνων που έχουν τιμολογιακή πολιτισμένη στο κόστος. Επειδή η μεταφορά είναι μια από τις κυριότερες οικονομικές ενέργειες σε κάθε χώρα, οι αλλαγές των τιμών στις μεταφορές μπορούν να έχουν έντονες επιδράσεις στη τιμολογιακή πολιτική γενικότερα. Η αποτελεσματική και αποδοτική διοίκηση της μεταφοράς αποδεικνύεται όλο και περισσότερο σημαντική για μια επιχείρηση αφού το μερίδιο της μεταφοράς στο κόστος του προϊόντος ολοένα και αυξάνεται. Η διοίκηση όλων των πτυχών της μεταφοράς επηρεάζει τόσο τα επιχειρηματικά στοιχεία κόστους απόκτησης των πρώτων υλών, των εξαρτημάτων και των εφοδίων όσο και το εξωεπιχειρηματικό κόστος της αποστολής τελικών προϊόντων στους πελάτες.

7)(Πηγή: Donald V Harper, Transportation in America : Users, Carriers, Government 2nd ed. Prentice Hall 1982)

#### **4.1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος μεταφοράς/τιμολόγησης**

Οι παράγοντες που επηρεάζουν ο κόστος μεταφοράς/τιμολόγησης μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες:

- Τους παράγοντες που σχετίζονται με το προϊόν
- Τους παράγοντες που σχετίζονται με την αγορά

#### **4.1.4 Παράγοντες που σχετίζονται με το προϊόν**

Μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει τους παράγοντες αυτούς για να καθοριστούν οι κατηγορίες προϊόντος για να μπορούν να υπάρχουν δείκτες μετρήσεων οι οποίοι μπορούν να ομαδοποιηθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

**1. Πυκνότητα:** αναφέρεται στο δείκτη βάρους προς όγκο για ένα προϊόν. Αντικείμενα όπως το ατσάλι, οι κονσέρβες, τα υλικά οικοδομών και τα χαρτικά έχουν υψηλό δείκτη βάρους προς όγκο. Αντίθετα, προϊόντα όπως ηλεκτρονικά, ρούχα και παιχνίδια έχουν μικρό δείκτη βάρους προς όγκο και είναι σχετικά μεγάλου όγκου σε αναλογία με το βάρος τους. Γενικά τα προϊόντα μικρής πυκνότητας κοστίζουν περισσότερο όταν μεταφέρονται με βάση το χιλιόγραμμο, σε σχέση με τα προϊόντα υψηλής πυκνότητας.

**2. Συσσωρευμένα στοιχεία:** είναι ο βαθμός στον οποίο ένα προϊόν μπορεί να συμπληρώσει το διαθέσιμο χώρο σε ένα σχήμα μεταφοράς. Για π.χ. τα προϊόντα πετρελαίου έχουν εξαιρετικά συσσωρευμένα στοιχεία, επειδή μπορούν να γεμίσουν πλήρως το μέσο μεταφοράς τους (φορτηγό, τρακτέρ, αγωγό). Άλλα αντικείμενα όπως το αυτοκίνητο και τα μηχανήματα δεν έχουν καλή συσσωρευσιμότητα. Η ιδιότητα αυτή εξαρτάται από το μέγεθος, το σχήμα, το πόσο εύθραυστο είναι το προϊόν και άλλα φυσικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.

**3. Ευκολία ή δυσκολία στη διαχείριση:** Κάποια αντικείμενα δεν είναι εύκολα στο χειρισμό τους ( ύψωση, εναπόθεση κ.λπ.) και είναι πιο δαπανηρή η μεταφορά τους. Προϊόντα που είναι ομοιόμορφα στα φυσικά χαρακτηριστικά τους( π.χ. πρώτες ύλες και υλικά σε χαρτοκιβώτια) ή προϊόντα που δεν μπορούν να αλλοιωθούν από τον εξοπλισμό διαχείρισης τους(π.χ. ανυψωτικά μηχανήματα), απαιτούν μικρότερο κόστος διαχείρισης άρα είναι λιγότερο δαπανηρά στη μεταφορά τους.

**4. Αξιοπιστία:** είναι ένα σημαντικό ζήτημα. Προϊόντα με μεγάλο δείκτη αξίας προς όγκο που είναι εύκολο να καταστραφούν και προϊόντα που υπάρχει κίνδυνος κλοπής τους κοστίζουν περισσότερο στη μεταφορά τους. Σε περιπτώσεις που ο μεταφορέας απαιτεί να έχει αξιοπιστία (π.χ. κοσμήματα) το κόστος μεταφοράς είναι σίγουρα υψηλότερο.

#### **4.1.5 Παράγοντες που σχετίζονται με την αγορά**

Εκτός των χαρακτηριστικών με των προϊόντων, υπάρχουν και οι σημαντικοί παράγοντες που σχετίζονται με την αγορά και επηρεάζουν το κόστος της μεταφοράς και από αυτούς είναι:

1. Ο βαθμός του ανταγωνισμού εντός του κάθε τύπου μεταφοράς και μεταξύ αυτών των τύπων.

2. Η γεωγραφική θέση των αγορών (για παράδειγμα, η απόσταση στην οποία πρέπει να μεταφερθούν τα αγαθά).

3. Η φύση και η έκταση των κυβερνητικών περιορισμών στα θέματα μεταφοράς.

4. Η ισορροπία ή μη της συχνότητας των μεταφορικών μέσων σε μια περιοχή

5. Η εποχικότητα των μετακινήσεων ενός προϊόντος και

6. Αν το προϊόν μεταφέρεται εντός της χώρας του εξωτερικού.

#### **4.1.6 Χαρακτηριστικά των υπηρεσιών μεταφοράς**

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

#### **4.2 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

Υπάρχουν διάφορες επιλογές για άτομα, επιχειρήσεις ή κράτη που θέλουν να μετακινήσουν τα προϊόντα τους από ένα σημείο στο άλλο. Μπορεί να επιλέγει καθένας από τους πέντε τύπους μεταφοράς: αυτοκίνητο, σιδηρόδρομος, εναέρια, θαλάσσια και αγωγοί. Μπορούν να υπάρξουν σημαντικές διαφοροποιήσεις. Ακόμα, υπάρχουν πολλοί συνδυασμοί

διαφορών τύπων όπως οδικά-σιδηροδρομικά, οδικά-θαλάσσια, οδικά-εναέρια οι δραστηριότητες αυτές ανάγονται στους δια-μεταφορείς. Τέτοιοι συνδυασμοί τύπων προσφέρουν εξειδικευμένες ή μικρότερου κόστους υπηρεσίες που ίσως δεν είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιείται ένας μονάχα τύπος μεταφοράς. Τέλος άλλοι μεταφορείς παρέχουν διάφορες υπηρεσίες, αυτοί οι μεταφορείς που περιλαμβάνουν πωλητές εμπορευμάτων, φορτωτικές εταιρίες, αποστολές δεμάτων και εταιρίες μεταφορών. Οι εξειδικευμένοι μεταφορείς συνήθως λειτουργούν σαν ενδιάμεσοι των μεταφορών και χρησιμοποιούν έναν ή περισσότερους από τους βασικούς τρόπους μεταφοράς προϊόντων.

#### **4.2.1 Εναλλακτικές μορφές μεταφοράς**

**Αυτοκίνητο:** Οι οδικοί μεταφορείς είναι πιο ευέλικτοι από τους άλλους τύπων η ευελιξία τους ενισχύεται από την ύπαρξη οδικού δικτύου χιλιάδων χιλιόμετρων σε όλες τις χώρες που τους επιτρέπει να προσφέρουν εξυπηρέτηση σε κάθε σημείο μεταξύ αφετηρίας και του προορισμού. Μπορούν να μεταφέρουν προϊόντα διαφορετικών μεγεθών σε κάθε απόσταση. Η οδική μεταφορά προσφέρει στον πελάτη γρήγορη και αξιόπιστη εξυπηρέτηση με ελάχιστες απώλειες ή καταστροφές. Είναι σαφώς τα ταχύτερη από την σιδηροδρομική και συγκρίνεται με την εναέρια μεταφορά. Πολλοί οδικοί μεταφορείς αυτοί που εμπλέκονται στα προγράμματα "just-in-time" λειτουργούν με χρονοδιαγράμματα. Αυτό συνεπάγεται σύντομο και αξιόπιστο χρόνο διαμετακόμισης. Οι δείκτες καταστροφών και απωλειών για τους οδικούς μεταφορείς είναι μικρότεροι από τους αντίστοιχούς των σιδηροδρομικών αλλά μεγαλύτεροι από τους δείκτες αερομεταφορών. Κανένας άλλος τύπος μεταφοράς δεν μπορεί την κάλυψη αγοράς που προσφέρει η οδική μεταφορά.

Ο κλάδος μπορεί να ταξινομηθεί σε δύο κατηγορίες μεταφορέων:

- **Τους μεταφορείς γενικού φορτίου**
- **Τους εξειδικευμένους μεταφορείς**

**Οι μεταφορείς γενικού φορτίου** αποκομίζουν την πλειοψηφία των εσόδων από τα φορτηγά αυτοκίνητα και μπορεί να περιλαμβάνουν κοινούς μεταφορείς. **Οι ειδικευμένοι οδικοί μεταφορείς** μοιράζονται το υπόλοιπο

κομμάτι της "πίτας" των εσόδων των μεταφορών. Περιλαμβάνονται οι μεταφορείς μεγάλων μηχανημάτων, υγρού πετρελαίου, κατεψυγμένων προϊόντων και λοιπών εξειδικευμένων προϊόντων.

**Σιδηρόδρομος:** Οι σιδηροδρομικές υπηρεσίες είναι διαθέσιμες σε ολόκληρο τον κόσμο και συνδέουν μεγάλα μητροπολιτικά κέντρα με απομακρυσμένες επαρχιακές πόλεις χωρίς όμως να φθάνει τη τεράστια έκταση του οδικού δικτύου. Έτσι ο σιδηρόδρομος μειονεκτεί σε ευελιξία έναντι των αυτοκινήτων αφού περιορίζεται από την εξάπλωση των γραμμών του δικτύου του. Ο σιδηρόδρομος όπως η εναέρια και η θαλάσσια μεταφορά και η μεταφορά μέσω αγωγών παρέχουν υπηρεσίες "από περιοχή σε περιοχή" και όχι υπηρεσίες "από σημείο σε σημείο" που παρέχουν τα αυτοκίνητα. Για τους περισσότερους αποστολείς αυτό είναι μειονέκτημα εκτός αν υπάρχει σιδηροδρομικός σταθμός δίπλα στις εγκαταστάσεις του.

Η σιδηροδρομική μεταφορά γενικά κοστίζει λιγότερο( σε σχέση με το βάρος) από την εναέρια και την οδική μεταφορά. Για πολλά είδη προϊόντων ο σιδηρόδρομος δεν συγκρίνεται ευνοϊκά με τους άλλους τρόπους μεταφοράς στους δείκτες καταστροφών και απωλειών. Μειονεκτεί έναντι των οδικών μεταφορών σε όρους χρόνου και συχνότητας υπηρεσιών αν και ο σιδηρόδρομος έχει βελτιωθεί σημαντικά σ' αυτούς τους τομείς τα τελευταία χρόνια. Αν ο αποστολέας έχει αυστηρά προκαθορισμένες απαιτήσεις για τις αναχωρήσεις και τις αφίξεις, τα τρένα βρίσκονται σε μειονεκτική θέση ανταγωνιζόμενα με τα αυτοκίνητα. Μερικά από τα μειονεκτήματα μπορούν να ξεπεραστούν με τη χρήση ρυμουλκούμενων φορτηγών και κοντέινερς που προσφέρουν την οικονομία του σιδηροδρόμου ή της θαλάσσιας μεταφοράς συνδυασμένης με την ευελιξία του φορτηγού αυτοκινήτου. Τα ρυμουλκούμενα ή τα κοντέινερς παραδίδονται στους σιδηροδρομικούς σταθμούς, όπου και φορτώνονται σε βαγόνια- καρότσες. Στο σταθμό- προορισμό ξεφορτώνονται και παραδίδονται στον παραλήπτη, τον πελάτη που λαμβάνει την αποστολή.

Ένας ακόμα τομέας στον οποίο υποφέρει ο σιδηρόδρομος σε σχέση με τους οδικούς μεταφορείς είναι η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού. Το τρένο κινείται πάνω στις γραμμές που δεν είναι εύκολο να αλλάξουν πορεία ή προορισμό, όσο και αν αυτό χρειάζεται άμεσα. Τα βαγόνια των τρένων δεν



έχουν μεγάλη διαθεσιμότητα επειδή φορτώνονται, ξεφορτώνονται, μετακινούνται από σταθμό σε σταθμό ή υπόκεινται σε επισκευές.

Οι πολλές βελτιώσεις στον κλάδο των σιδηροδρόμων βοήθησαν να ξεπεραστούν μερικά από αυτά τα προβλήματα. Υπάρχουν βελτιώσεις στον προγραμματισμό των δρομολογίων με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, στον εξοπλισμό, στα βαγόνια και στους σταθμούς και ακόμα τροποποιημένες υπηρεσίες όπως η ύπαρξη σιδηροδρομικών διαδρόμων, χωρίς στάσεις, για αποστολές μεταξύ δύο μεγάλων πόλεων. Οι σιδηρόδρομοι έχουν ιδιόκτητο στόλο αυτοκινήτων που εκτός από τη μεταφορά πελατών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στη μεταφορά εμπορευμάτων.

**Εναέρια:** Στο εσωτερικό μιας χώρας, οι εναέρια μεταφορές δεν μπορεί να περνούν το 1% της κίνησης εμπορευμάτων. Αν και αυξάνεται διαρκώς ο αριθμός των αποστολών που χρησιμοποιούν την εναέρια μεταφορά σαν βασικό τρόπο μεταφοράς οι περισσότεροι αντιμετωπίζουν την αερομεταφορά σαν μια πολυτελή υπερεπείγουσα υπηρεσία εξαιτίας του υψηλού κόστους. Στις εσωτερικές αγορές, η εναέρια μεταφορά ανταγωνίζεται σε μεγάλο βαθμό με τους οδικούς μεταφορείς και λιγότερο με το σιδηρόδρομο. Σε χώρες που χωρίζονται από τεράστιες εκτάσεις, ο βασικός ανταγωνιστής των διεθνών αερομεταφορών είναι η θαλάσσια μεταφορά.

Για περισσότερες αερογραμμές, το ναύλο (κόστος μεταφοράς) χρεώνεται στους επιβάτες με βάση το διαθέσιμο χώρο. Όμως μεταφορικές εταιρίες γενικού φορτίου χρησιμοποιούν και αυτές τις αερογραμμές για μεταφορές με διαφορετικό βέβαια τρόπο χρέωσης(π.χ. ανάλογα με το βάρος του μεταφερόμενου εμπορεύματος). Οι αερομεταφορείς γενικά διακινούν προϊόντα υψηλής αξίας. Τα έξοδα αεροπορικής μεταφοράς δεν μπορούν να δικαιολογηθούν από αντικείμενα χαμηλής αξίας επειδή το υψηλό κόστος εναέριας μεταφοράς θα αντιπροσωπεύει ένα πολύ μεγάλο μέρος του κόστους του προϊόντος.

Η εναέρια μεταφορά παρέχει γρήγορη διαμετακόμιση, πλεονέκτημα που μειώνεται κάπως από τις καθυστερήσεις στα αεροδρόμια και στη διάρκεια των πτήσεων. Με βάση αυτό η μεταφορά από ένα σημείο σε ένα άλλο, μπορεί να απαιτεί λιγότερο χρόνο αν γίνει οδικά παρότι αν γίνει εναέρια. Αυτό είναι



σημαντικό για τον αποστολέα είναι "συνολικό χρόνος" διαμετακόμισης και όχι ο χρόνος από σταθμό σε σταθμό. Η κάλυψη περιορίζεται σε μεταφορές μονάχα μεταξύ σημαντικών πόλεων που διαθέτουν αεροδρόμιο. Ο όγκος των φορτίων έχει μεγαλώσει και θα συνεχίσει να αυξάνεται στο μέλλον , αναμφίβολα όσο υψηλότερα επίπεδα υπηρεσιών ζητούν οι καταναλωτές στο μέλλον και όσο αυξάνουν οι διεθνές μεταφορές, οι εναέρια μεταφορές θα συνεχίσουν να διαδραματίζουν ένα στρατηγικό ρόλο στα σχέδια διανομής πολλών επιχειρήσεων.

**Θαλάσσια:** Η υδάτινη μεταφορά κατατάσσεται διεθνώς σε τέσσερις ξεχωριστές κατηγορίες:

1. Ποτάμια και κανάλια
2. Λίμνες
3. Εθνικές θάλασσες
4. Διεθνείς θάλασσες

Η θαλάσσια μεταφορά που είναι συντριπτικά σπουδαιότερη ανταγωνίζεται κυρίως με το σιδηρόδρομο και τους αγωγούς αφού η πλειοψηφία των ειδών που μεταφέρονται θαλάσσια είναι ημικατεργασμένα υλικά ή πρώτες ύλες που μεταφέρονται χωρίς συσκευασία. Από τη φύση της ταιριάζει καλύτερα σε βαριές, χωρίς συσκευασία, χαμηλής ανά μονάδα αξίας ποσότητες υλικών που μπορούν να φορτωθούν και να ξεφορτωθούν ικανοποιητικά με μηχανικά μέσα, σε περιπτώσεις που η ταχύτητα δεν είναι πρωταρχικής σημασίας, που τα αποστελλόμενα υλικά δεν είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε κλοπή ή καταστροφή και που είναι αναγκαίες συμπληρωματικές ενέργειες στη στεριά. Συχνά μεταφέρουν υλικά συσκευασία όπως άνθρακα, προϊόντα ξύλου, σίδηρο και πετρελαιοειδή σε σημεία της ίδιας χώρας ή στο εξωτερικό.

Η θαλάσσια μεταφορά και ο φθηνότερος τρόπος αποστολής μεγάλων, χωρίς συσκευασίας, μικρής αξίας υλικών. Όμως εξαιτίας διαφόρων αναπόφευκτων περιορισμών που διακατέχουν τη θαλάσσια μεταφορά δεν προβλέπεται να αυξήσει το ρόλο της στο εγχώριο και στο διεθνές εμπόριο αν και έχουν δημιουργηθεί τεράστιες λιμενικές εγκαταστάσεις διεθνώς που εξυπηρετούν τη θαλάσσια μεταφορά. Η δημιουργία σουπερτάνκερ έδωσε στις θαλάσσιες μεταφορές έναν καθοριστικό ρόλο στη μεταφορά πετρελαιοειδών μεταξύ χωρών που παράγουν πετρέλαιο και αυτών που το καταναλώνουν.

Λόγω της σημασίας των ενεργειακών πόρων για τις ανεπτυγμένες χώρες, οι θαλάσσιοι μεταφορείς θα συνεχίσουν να είναι αναγκαίοι για τη μεταφορά ενεργειακών πόρων.

Πολλοί εσωτερικοί και ακόμα περισσότερο διεθνείς μεταφορείς χρησιμοποιούν κοντέινερς. Ο αποστολέας από μια χώρα τοποθετεί φορτίο σε ένα ιδιόκτητο ή εκμισθωμένο κοντέινερ στο σημείο της παραγωγής. Ένα κοντέινερ είναι χωρητικότητας 8,20 ή 40 κυβικών ποδιών. Οι χωρητικότητες αυτές είναι συμβατές με τους συνήθεις εξοπλισμούς αυτοκινήτων ή τρένων. Το κοντέινερ μεταφέρεται μέχρι ένα λιμάνι από το οποίο μετά η μεταφορά του συνεχίζεται όπως και πριν με αυτοκίνητο ή τρένο μέχρι να παραληφθεί οριστικά από τον πελάτη. Η αποστολή από τον προμηθευτή μέχρι τον πελάτη απαιτεί ελάχιστο χειρισμό αντικειμένων, τα οποία βρίσκονται μέσα στο κοντέινερ. Η χρήση κοντέινερ μειώνει τις ανάγκες στο προσωπικό, ελαχιστοποιεί τις απώλειες και καταστροφές, μικραίνει το χρόνο διαμετακόμισης λόγω της μείωσης του χρόνου παραμονής σε λιμάνια και επιτρέπει στον αποστολέα να αποκτήσει πλεονεκτήματα ποσοτικών μεταφορών.

**Αγωγοί:** Οι αγωγοί μεταφέρουν περιορισμένη γκάμα προϊόντων όπως φυσικό αέριο, αργό πετρέλαιο, πετρελαικά προϊόντα, νερό, χημικά και άλλα προϊόντα σε υγρή κατάσταση. Το φυσικό αέριο και το αργό πετρέλαιο είναι τα βασικότερα προϊόντα που μεταφέρονται με αγωγούς. Οι αγωγοί προσφέρουν στον αποστολέα ένα τρομερά μεγάλο επίπεδο εξαρτησιμότητας υπηρεσιών σε σχετικά χαμηλό κόστος. Οι αγωγοί μπορούν να παραδίδουν προϊόντα στον κατάλληλο χρόνο εξαιτίας των ακόλουθων παραγόντων:

- Η ροή των προϊόντων μέσα στον αγωγό παρακολουθείται και ελέγχεται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή
- Είναι σπανιότατες οι απώλειες και οι καταστροφές με τη μεταφορά μέσω των αγωγών
- Οι κλιματικές συνθήκες έχουν ελάχιστη επίδραση στα προϊόντα που μετακινούνται μέσω αγωγών
- Οι αγωγοί δεν είναι εντάσεως εργασίας, έτσι οι απεργίες ή οι απουσίες των εργαζομένων δεν έχουν επιπτώσεις

Τα πλεονεκτήματα κόστους και εξάρτησης που έχουν οι αγωγοί έναντι των άλλων τύπων μεταφοράς, έχουν οδηγήσει σε αύξηση του ενδιαφέροντος των προμηθευτών στη μεταφορά των εμπορευμάτων μέσω αγωγών. Ειδικά αν κάποιο προϊόν βρίσκεται σε αέρια ή υγρή κατάσταση, μπορεί να μεταφερθεί από αγωγούς. Ενώ το κόστος των άλλων τύπων μεταφοράς αυξάνεται, θα δοθεί παραπάνω βαρύτητα στους αγωγούς σαν μέσο μεταφοράς για τα μη παραδοσιακά προϊόντα.<sup>1)</sup>

πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ160-170)

#### 4.2.2. Συνδυασμοί διαφόρων τύπων

Εκτός από τους πέντε(5) βασικούς τύπους μεταφοράς, υπάρχουν πολλοί συνδυασμοί τους. Οι πιο γνωστοί από αυτούς είναι:

1. Το ρυμουλκούμενο φορτίο και το κοντέινερ σε φορτηγό που διεθνώς αναφέρονται σαν "piggyback" και

2. Οι αυτοκινητάμαξες και οι μεταφορικές εταιρίες

Θεωρητικά οι συνδυασμοί τύποι μεταφοράς προσφέρουν τα πλεονεκτήματα κόστους και υπηρεσιών, δύο ή περισσότερων τύπων μεταφοράς σε μία και μόνο μετακίνηση προϊόντων.

**Piggyback:** Αν και υπάρχουν διαφορές, για τα logistics οι μεταφορές με ρυμουλκά και κοντέινερ αναφέρεται σαν υπηρεσία piggyback. Σ' αυτό το συνδυασμό ένα τρέιλερ ή ένα κοντέινερ τοποθετείται σε ένα βαγόνι ή ένα φορτηγό και μεταφέρεται από σταθμό σε σταθμό. Συνδυάζεται το χαμηλό κόστος της σιδηροδρομικής μεταφοράς και η ευελιξία και η ευκολία της μεταφοράς με φορτηγό αυτοκίνητο.

**Αυτοκινητάμαξες:** συνδυάζουν οδική και σιδηροδρομική μεταφορά με ένα μόνο μεταφορικό μέσο. Στο αυτοκινητόδρομο ταξιδεύει χρησιμοποιώντας τους τροχούς του σαν όλα τα άλλα αυτοκίνητα όμως αντί να ρυμουλκηθεί από κάποια μηχανή τρένου, αντικαθίστανται οι τροχοί με άλλους που επιτρέπουν τη μετακίνηση σε σιδηροδρομικές γραμμές. Τα πλεονεκτήματα των συνδυασμένων τύπων μεταφοράς είναι ότι ο χρόνος αλλαγής των τροχών είναι ο μικρότερος από το χρόνο φόρτωσης/ εκφόρτωσης του τρέιλερ στο φορτηγό ή στο βαγόνι. Το βασικό μειονέκτημα των αυτοκινητάμαξων είναι το

βάρος των σιδηροδρομικών τροχών που μειώνει το χώρο φόρτωσης και συνεπάγεται αύξηση κόστους μεταφοράς στον αυτοκινητόδρομο.

**Μεταφορικές επιχειρήσεις:** Αυτός ο συνδυασμένος τρόπος μεταφοράς που στο παρελθόν μπορούσε να υπάρχει μόνο θεωρητικά, έχει γίνει πλέον πραγματικότητα. Οι μεταφορικές επιχειρήσεις που ελέγχουν( σε αρκετές περιπτώσεις έχουν ιδιοκτησία) αρκετούς τύπους μεταφορικών μέσων , παρέχουν πλέον "πακέτο" μεταφορικών υπηρεσιών.

#### 4.2.3 Ο ρόλος των μη λειτουργικών εργολάβων

Εκτός από τους διάφορους τύπους μεταφοράς και τους συνδυασμούς τους υπάρχουν και άλλα σπουδαία στοιχεία του συστήματος μεταφορών. Αφορούν μη λειτουργικούς εργολάβους που αναλαμβάνουν να εκτελέσουν κάποιες διαδικασίες μεταφοράς. Τέτοιοι είναι:

**Πρωθητές Εμπορευμάτων:** είναι μια σπουδαιότερη εναλλακτική λύση μεταφοράς, ίσης σημασίας με τους βασικούς τύπους μεταφοράς. Οι πρωθητές εμπορευμάτων λειτουργούν σαν χονδρέμποροι του καναλιού διανομής, αγοράζουν υπηρεσίες μεταφορών σε κάποιους από τους πέντε βασικούς τύπους μεταφοράς και προωθούν μικρές αποστολές από πολλούς προμηθευτές δημιουργώντας μια μεγάλη αποστολή με μικρότερο κόστος. Αυτές οι επιχειρήσεις προσφέρουν στους αποστολείς μικρότερο κόστος μεταφοράς από αυτό που θα χρέωναν οι μεταφορείς επειδή οι μικρές αποστολές κοστίζουν γενικά περισσότερο. Σε αρκετές περιπτώσεις οι πρωθητές εμπορευμάτων μπορούν να παρέχουν γρηγορότερες και πληρέστερες υπηρεσίες από έναν μεταφορέα, ειδικά όταν εμπλέκονται με το διεθνές εμπόριο παρέχουν υπηρεσίες μεταβίβασης εγγράφων που είναι σπουδαίο για επιχειρήσεις χωρίς εμπειρίες στο διεθνές marketing.

**Ενώσεις Μεταφορέων:** Στις λειτουργίες τους μοιάζουν με τους πρωθητές εμπορευμάτων και ορίζονται σαν "μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί που προωθούν τις μικρές αποστολές με φορτηγά για τα μέλη τους". Οι αποστολείς χρεώνονται μικρότερα ναύλα από ότι θα κόστιζε αν ολοκλήρωναν μόνοι τους τις αποστολές(σε μικρότερες ποσότητες).

**Μεσίτης:** είναι αυτός που κανονίζει τη μεταφορά των προϊόντων και πληρώνεται με αμοιβή γι' αυτό.

Οι επιχειρήσεις επιλέγουν τη χρησιμότητα μεσιτών για πολλούς λόγους, ο κυριότερος αφορά τις περιπτώσεις εκείνες που οι αποστολείς δεν διαθέτουν την αναγκαία εμπειρία χρόνο και προσωπικό για να ολοκληρώσουν μόνοι τους την μεταφορά. Οι αποστολείς με ελάχιστη υποστήριξη μεταφορών, μπορούν να χρησιμοποιούν τους μεσίτες για να διαπραγματεύονται ναύλα, υπερπόντιες μεταφορές και άλλες διαδικασίες που δεν μπορεί να ολοκληρώσει ο αποστολέας μόνο με δικές του δυνάμεις.

**Άλλες Μορφές Μεταφορές:** Για πολλούς αποστολείς όπως επιχειρήσεις ηλεκτρικών, εμπόρους που πωλούν μέσω ταχυδρομικών καταλόγων, διανομείς βιβλίων ή καλλυντικών υπάρχουν κάποιοι άλλοι τρόποι μεταφοράς.

Το ταχυδρομείο παρέχει επίγειες και εναέριες ταχυδρομικές υπηρεσίες(π.χ. ΕΛΤΑ) σε αποστολές μικρών δεμάτων. Τα πλεονεκτήματα της ταχυδρόμησης είναι το χαμηλό κόστος και ευρύτατη γεωγραφική κάλυψη, τόσο στο εσωτερικό μιας χώρας όσο και σε άλλες χώρες. Τα μειονεκτήματα αφορούν τους περιορισμούς βάρους και μεγέθους, το χρόνο που διαρκεί η μεταφορά και τους υψηλότερους δείκτες καταστροφών και απωλειών από τους άλλους τρόπους μεταφοράς και τέλος την έλλειψη ευελιξίας στη συσκευασία η οποία πρέπει να ακολουθεί τους περιορισμούς της ταχυδρομικής αποστολής.

Μεταφορικές επιχειρήσεις(courier) είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις που όπως το ταχυδρομείο αποστέλλουν μικρά δέματα. Τα πλεονεκτήματα τους είναι το χαμηλό κόστος, τη μεγάλη γεωγραφική κάλυψη και το μικρό χρόνο μεταφοράς. Σαν μειονεκτήματα μπορεί να αναφερθεί ο περιορισμός σε βάρος και μέγεθος. <sup>1)</sup>πληγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ171-173)

#### **4.2.4 Στοιχεία μιας σύμβασης μεταφοράς**

Η πλήρης γνώση του συστήματος μεταφοράς είναι απαραίτητη προϋπόθεση για επιτυχή λήψη αποφάσεων στα logistics. Η μεταφορά είναι ένα ουσιαστικό συστατικό κάθε συστήματος logistics και πρέπει να διοικηθεί αποτελεσματικά αν θέλει η επιχείρηση να ικανοποιήσει τους πελάτες της και να επιτύχει έναν αποδεκτό δείκτη απόδοσης στην επένδυση της.

**Συμβάσεις:** Τα πλεονεκτήματα των συμβάσεων μεταξύ αποστολέων και μεταφορέων είναι πολυάριθμα. Με τις συμβάσεις ο αποστολέας μπορεί να



εξασκήσει μεγαλύτερο έλεγχο πάνω στη μεταφορά, εξασφαλίζουν πρόβλεψη και προστασία από τις διακυμάνσεις των χρεώσεων της μεταφοράς. Ακόμα ο αποστολέας διαθέτει εγγυήσεις επιπέδου υπηρεσιών και χρησιμοποιεί τη μεταφορά για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Οι συμβάσεις του αποστολέα- μεταφορέα μπορούν να αποδεχτούν πολύτιμες και για τα δύο μέρη, όμως πρέπει η σύμβαση να περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που χρειάζονται για την αποστολή. Η σύμβαση είναι ένα νομικό έγγραφο και γι' αυτό είναι δεσμευτικό, τα στοιχεία που μπορεί να περιέχονται σε μία τέτοια σύμβαση αφορούν όλους τους τύπους μεταφοράς. Η οριστική μορφή της κάθε σύμβασης διαμορφώνεται από τις ειδικές παραμέτρους κ από τα στοιχεία τα οποία είναι:

- Χρεώσεις
- Τόποι αφετηρίας & προορισμού που θα εξυπηρετηθούν
- Εμπορεύματα που θα μεταφερθούν
- Μεταφορικά έγγραφα που θα συνοδεύουν την κίνηση των αγαθών
- Κάλυψη του μεταφορέα για ανθρώπινο ατύχημα ή καταστροφή φορτίου
- Κάλυψη έκτακτων περιστατικών( απεργίες, θεομηνίες κλπ.)
- Εγγυήσεις ελάχιστου όγκου
- Χρονοδιάγραμμα πληρωμών
- Εγγύηση για το απόρρητο της σύμβασης
- Όροι μεταβολής της συμφωνίας
- Σημειώσεις για τον εξοπλισμό του μεταφορέα

**Χρήση Μεσιτών:** Μεσίτης είναι αυτός που κανονίζει όλα τα θέματα που αφορούν μία μεταφορά προϊόντων και πληρώνεται μία αμοιβή για αυτό. Οι λόγοι για τους οποίους ένας αποστολέας θα χρησιμοποιήσει ένα μεσίτη είναι η ανάθεση όλων των θεμάτων σε ένα πρόσωπο, η ειδίκευση, οι καλύτερες τιμές και οι καλύτερες υπηρεσίες. Εξυπηρετούν τόσο μεγάλους όσο και μικρούς αποστολείς, αλλά παρέχουν στους μικρούς ένα αξιοσημείωτο πλεονέκτημα: οι μικροί αποστολείς γενικά διαθέτουν προσωπικό και εμπειρίας στις μεταφορές που θα τους επιτρέψει να προσαρμοστούν στις μεταβολές που συμβαίνουν στο σημερινό δυναμικό περιβάλλον της μεταφοράς. Πολλοί από αυτούς τους



αποστολείς στρέφονται στους μεσίτες αντί να δημιουργήσουν ή να επεκτείνουν τα τμήματα μεταφορών τους.

**Ιδιοκτήτης Μεταφοράς:** είναι μία μεταφορική οντότητα που μετακινεί προϊόντα για μία βιομηχανική ή εμπορική επιχείρηση στην οποία ανήκει δεν είναι μονάχα μια απόφαση για τις μεταφορές αλλά είναι μία χρηματοοικονομική απόφαση. Υπάρχουν δύο στάδια στην αξιολόγηση της ιδιόκτητης μεταφοράς, από χρηματοοικονομικής άποψης: το πρώτο στάδιο αφορά τη σύγκριση των υπάρχόντων στοιχείων κόστους και υπηρεσιών για τους εκμισθωμένους από την επιχείρηση, μεταφορείς με τα αντίστοιχα για τους ιδιόκτητους μεταφορείς και το δεύτερο στάδιο είναι η δημιουργία ενός σχεδίου εφαρμογής και μίας διαδικασίας για έλεγχο του συστήματος. Η μελέτη θα πρέπει να αρχίσει με μία αξιολόγηση της τωρινής κατάστασης των μεταφορών και των στόχων της επιχείρησης σχετικά με μία πιθανή μελλοντική επέκταση της αγοράς.

Για να αξιολογηθεί η επιλογή της ιδιόκτητης μεταφοράς πρέπει να ακολουθηθούν τα ακόλουθα 10 βήματα:

**1. Ορισμός του προβλήματος.** Οι δυσκολίες μπορούν να προέρχονται από ένα ή περισσότερα μέλη του συστήματος μεταφοράς δηλ. τον πελάτη, τον μεταφορέα ή τον αποστολέα.

**2. Δημιουργία στόχων μεταφοράς.** Οι στόχοι θα επικεντρωθούν σε δυο μετρήσεις. Η πρώτη στο επίπεδο των υπηρεσιών προς τον πελάτη και η δεύτερη στους στόχους κόστους της επιχείρησης της διαδικασίας των logistics.

**3. Συλλογή πληροφοριών.** Απαιτεί συλλογή στοιχείων που να σχετίζονται με τα αποθέματα, διαδικασίες αποστολής, χαρακτηριστικά προϊόντος κλπ. Η διοίκηση μπορεί να πληροφορηθεί την άποψη των πελατών της όταν αξιολογεί τα παράπονα τους, όταν ποσοτικοποιεί τα επίπεδα υπηρεσιών και όταν εξετάζει τις ανταγωνιστικές ενέργειες.

**4. Προσδιορισμός παρόντος κόστους.** Θα περιλαμβάνει το κόστος των παραγγελιών, της συσκευασίας, της αποστολής, της μεταφοράς τα έξοδα που σχετίζονται με τα κατεστραμμένα αγαθά και τις επιστροφές. Επίσης πρέπει να υπολογιστεί το τρέχον κόστος αποθέματος, ασφάλισης, φόρων, κινδύνου αποθεμάτων και κόστος κτιρίων που σχετίζονται με τα αποθέματα.

**5. Ανάλυση παρόντων λειτουργιών.** Αφορά την ανασκόπηση των ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων που έχει συλλέξει η επιχείρηση με σκοπό να αποκαλυφθούν ανεπιτυχείς σχέσεις κόστους/ υπηρεσιών.

**6. Ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων δράσης.** Σχετίζεται με την ανασκόπηση του κόστους των επιπέδων υπηρεσιών στις λειτουργίες στις οποίες εντοπίστηκαν προβλήματα για εναλλακτικούς τρόπους δράσης για την επίλυση αυτών των προβλημάτων. Σ' αυτήν την διαδικασία είναι διαθέσιμες τρεις εναλλακτικές λύσεις:

- να μην γίνει τίποτε,
- να επενδυθεί το διαθέσιμο κεφάλαιο σε άλλους τομείς της επιχείρησης που μπορεί να αποφέρουν υψηλότερα κέρδη,
- Χρήση κεφαλαίων για βελτίωση του παρόντος συστήματος.

**7. Προσδιορισμός του κόστους ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων .** Η επιχείρηση πρέπει να λογαριάσει όλα τα στοιχεία κόστους που σχετίζονται με τα ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα καθώς και τις επιπτώσεις αυτού του κόστους στο συνολικό κόστος της.

**8. Μελέτη έμμεσων παραγόντων.** Πολλοί μη- χρηματικοί παράγοντες επιδρούν στην απόφαση για στροφή σε ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα. Τέτοια είναι η εικόνα της επιχείρησης, τα πλεονεκτήματα έναντι του ανταγωνισμού, η διαφημιστική αξία των οχημάτων, τα αποτελέσματα στους εργαζόμενους, οι διοικητικές ικανότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη και τον έλεγχο του συστήματος, η προθυμία του μεταφορέα να αποδεχτεί τις εναπομείνουσες μεταφορές και την πολιτική της επιχείρησης.

**9. Συνόπιση εναλλακτικών λύσεων.** Οι απαιτήσεις κεφαλαίου και οι έμμεσοι παράγοντες(πλεονεκτήματα- μειονεκτήματα)

- Την παρούσα μέθοδο
- Μια εναλλακτική βελτιωμένη μέθοδο που δεν αποτελεί τεράστια διαφοροποίηση από τις υπάρχουσες λειτουργίες ,
- Τη λειτουργία ενός στόλου ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων

**10. Λήψη της απόφασης.** Βασίζεται στην σύνοψη και τις άλλες εισροές από πηγές όπως η διοίκηση, οι εξωτερικοί ειδικοί και η εμπειρία άλλων επιχειρήσεων με ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα.

Στην ανάλυση της απόφασης επιλογής μεταφοράς η επιχείρηση πρέπει να εκτελέσει ανάλυση κόστους/κέρδους για να καθοριστεί αν θα χρησιμοποιήσει ιδιόκτητη μεταφορά. Αν στην συνέχεια αποφασιστεί ότι θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα το επόμενο βήμα θα είναι να προχωρήσει σε ένα σχέδιο εφαρμογής και σε μια διαδικασία για έλεγχο του συστήματος. Ο έλεγχος αυτός θα εστιάσει στη μέτρηση της απόδοσης έναντι των προτύπων με την ικανότητα εντοπισμού συγκεκριμένων τομέων προβλημάτων.

Μια άλλη σπουδαία θεώρηση στην ιδιόκτητη μεταφορά είναι η **μίσθωση(leasing)** του εξοπλισμού ή των οδηγών η οποία παρέχει ευκολία στη χρησιμοποίηση και προβλέψιμο κόστος και επίπεδο υπηρεσιών. Άλλα πλεονεκτήματα είναι 1) η δυνατότητα προσαρμογής των αυτοκινήτων σύμφωνα με τις ανάγκες του επιχειρηματικού κύκλου και της εποχικότητας και επίσης αν ο στόλος είναι μακρύς η επιχείρηση αποφεύγει να επενδύει στη συντήρηση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων 2) η δυνατότητα αγοράς αναγκαίου εξοπλισμού με καλύτερη τιμή λόγω αμοιβαίων σχέσεων για την μεγαλύτερη ευελιξία και ελευθερία στη χρήση και στη δυνατότητα παροχής ειδικών υπηρεσιών προς τους πελάτες.

#### 4.2.4.1 Οι απόψεις του μεταφορέα

Οι μεταφορείς και οι αποστολείς είναι συνέταιροι στη διαδικασία των logistics. Ο καθένας πρέπει να διοικήσει αποτελεσματικά τις λειτουργίες του και να παρέχει επίπεδα εξυπηρέτησης στον πελάτη με το ελάχιστο δυνατό συνολικό κόστος. Για τους μεταφορείς οι ακόλουθοι τομείς απαιτούν περισσότερη προσοχή από τη διοίκηση:

- **Θέματα τιμολόγησης / Διαπραγματεύσεων.** Αφού οι αποστολείς χρησιμοποιούν λιγότερους μεταφορείς δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη διαπραγμάτευση της τιμής. Η διαδικασία διαπραγμάτευσης είναι μια σύμβαση μεταξύ μεταφορέα και αποστολέα και απαιτεί την ύπαρξη ακριβών μετρήσεων κόστος των μεταφορέων και επιπλέον προσπαθεί να μεγιστοποιήσει την αξία της αλληλεπίδρασης και στον πωλητή και στον αγοραστή. Υπάρχουν τρία επίπεδα κόστους, για έναν μεταφορέα:

1. " Πλήρως κατανεμημένο κόστος" που περιλαμβάνει όλο το κόστος μετακίνησης μίας αποστολής

2. " Ημιμεταβλητό κόστος " που αφορά όλες τις δαπάνες που σχετίζονται με τη μεταφορά και δεν περιλαμβάνονται στα "γενικά έξοδα"

3. " Τρέχοντα έξοδα" που περιλαμβάνουν τα έξοδα που απαιτούν άμεση εκταμίευση χρημάτων για να προχωρήσει η μεταφορά των προϊόντων.

Η προσέγγιση της τιμολόγησης θα πρέπει να αναπτύσσεται με βάση το κόστος του μεταφορέα και τις ανάγκες των αποστολέων. Πρέπει να είναι δημιουργική πράγμα που σημαίνει ίσως οι παραδοσιακές προσεγγίσεις του παρελθόντος ίσως δεν είναι πλέον κατάλληλες.

• **Χάραξη Πορείας και Προγραμματισμός.** Με τις λειτουργικές δαπάνες οι μεταφορείς έχουν αναγνωρίσει τη σπουδαιότητα του σωστού προγραμματισμού για την επίτευξη αποδεκτών επιπέδων κέρδους της επιχείρησης και επιπέδων παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες.

Οι μεταφορείς καθώς και οι επιχειρήσεις με ιδιόκτητους στόλους μεταφορών μπορούν να επιτύχουν μεγάλα κέρδη με την αριστοποίηση των δραστηριοτήτων χάραξης πορείας και προγραμματισμού ,αυτό συνεπάγεται μείωση κόστους για το μεταφορέα.

Τα οφέλη για έναν μεταφορέα από τη βελτίωση του προγραμματισμού αφορούν μεγαλύτερη αξιοποίηση του σχήματος βελτιωμένη και συνεπέστερη εξυπηρέτηση προς τους πελάτες, μείωση των δαπανών μεταφοράς, μείωση της επένδυσης κεφαλαίου σε εξοπλισμό.

•**Προσφορές Υπηρεσιών.** Στους παραδοσιακούς τομείς υπηρεσιών (συλλογή και παράδοση αποστολής, διαθεσιμότητα εξοπλισμό, χρόνος διαμετακόμισης και συνέπεια εξυπηρέτησης έχουν ασκηθεί έντονες πιέσεις από την αγορά για την βελτίωση τους. Οι μεταφορείς πιέζονται να αναπτύξουν πακέτα καταναλωτικών υπηρεσιών που ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αυξανόμενης ζήτησης από τους πελάτες. Αυτές οι βελτιώσεις έχουν ωφελήσει τους αποστολείς και εξαναγκάζουν τους μεταφορείς να μεγιστοποιήσουν την αποδοτικότητα και την παραγωγικότητα τους ώστε να παραμείνουν επικερδείς.

Οι μεταφορείς έχουν εξαπλωθεί σε νέους τομείς όπως η αποθήκευση, οι συμβουλές για logistics, λειτουργίες εισαγωγών/εξαγωγών και ανάλυση

εγκαταστάσεων και εξοπλισμών, έτσι οι μεταφορείς έχουν γίνει επιχείρηση υπηρεσιών logistics.

•**Ανταγωνισμός.** Η μεγαλύτερη ελευθερία εισόδου στην αγορά αύξησε τον ανταγωνισμό στους διάφορους τύπους μεταφοράς. Ο ανταγωνισμός αυξάνεται και μεταξύ των διάφορων τύπων μεταφοράς αλλά και εντός του κάθε τύπου. Η δυνατότητα των μεταφορέων των διάφορων τύπων μεταφοράς να τιμολογούν πιο ευέλικτα και να παρέχουν μεγαλύτερη ποικιλία υπηρεσιών έχει δημιουργήσει ένα πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

•**Δραστηριότητες Marketing.** Οι μεταφορείς όλων των τύπων μεταφοράς δημιουργούν στόχους marketing, στρατηγικές και τακτικές. Οι πιο επιτυχημένοι είναι εκείνοι που επαναπροσδιορίστηκαν από προσανατολισμένοι στις πωλήσεις σε προσανατολισμένο marketing. Οι προσανατολισμένοι στις πωλήσεις επικεντρώνονται για ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων τους με τις συνολικές λειτουργίες διανομής του αποστολέα.

Μια προσέγγιση που έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία από πολλούς μεταφορείς έχει τμηματοποιήσει τις αγορές με βάση γεωγραφικά κριτήρια, η ζήτηση των υπηρεσιών μεταφορέων φαίνεται να ποικίλει ανάλογα με το επίπεδο και το σκοπό των παρεχόμενων μεταφορικών υπηρεσιών. Οι δραστηριότητες marketing των μεταφορικών θα συνεχιστούν να αποκτούν μεγαλύτερη σημασία, λόγω των διαθρωτικών μεταβολών που έχουν συμβεί στην αγορά. Υπάρχουν ευκαιρίες για μεγαλύτερα κέρδη για τους μεταφορείς εκείνους που αναπτύσσουν προγράμματα εστιασμένα στους πελάτες. Ταυτόχρονα οι μεταφορείς εκπαιδεύουν τους πωλητές τους να πωλούν υπηρεσίες “με προστιθέμενη αξία”, μια προσέγγιση διαφορετική από τις παραδοσιακές στρατηγικές πωλήσεις των μεταφορέων.

#### 4.2.4.2 Η άποψη του αποστολέα

Η ανάπτυξη μιας στρατηγικής απαιτεί ότι κάθε επιχείρηση καταλαβαίνει τα ζητήματα της μεταφοράς και υπάρχουν πάρα πολλά αντικείμενα που επηρεάζουν το στοιχείο μεταφοράς των logistics. Αυτά που επιδρούν στους περισσότερους μεταφορείς είναι τα εξής:

•**Μεταφορά εντός και εκτός της επιχείρησης.** Είναι ένας από τους σπουδαιότερους τομείς των logistics επειδή έχει επιπτώσεις στα επίπεδα



εξυπηρέτησης του πελάτη και στη δομή του κόστους της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις στο μέσο και υψηλό τομέα κόστους είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στη δραστηριότητα της μεταφοράς. Η αποτελεσματική διοίκηση της μεταφοράς θα οδηγήσει σε βελτιώσεις στην κερδοφορία πολλών επιχειρήσεων. Οι αποστολές μπορούν να βελτιώσουν το σύστημα μεταφοράς με πολλούς τρόπους και οι τομείς που επιδέχονται βελτιώσεις είναι ο προγραμματισμός των οχημάτων, η διοίκηση των ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων, οι μεταφορές με συμβάσεις και άλλοι.

•**Επιλογή Τύπου Μεταφοράς/ Μεταφορέα.** Οι οικονομικοί περιορισμοί και οι πόροι που δεν είναι πάντα απόλυτα διαθέσιμοι οδηγούν σε αποφάσεις για την πιο αποδοτική και παραγωγική επιλογή τύπου μεταφοράς και μεταφορέα. Εξαιτίας της επίδρασης στην εξυπηρέτηση πελατών, στο χρόνο διαμετακόμισης, στα αποθέματα, στη συσκευασία, στην αποθήκευση, στην κατανάλωση ενέργειας και σε άλλους παράγοντες, οι υπεύθυνοι μεταφορών πρέπει να αναπτύξουν τις καλύτερες δυνατές στρατηγικές μεταφοράς και μεταφορέα.

Στην απόφαση επιλογής μεταφοράς/μεταφορέα υπάρχουν τέσσερα ξεχωριστά στάδια:

**1. Αναγνώριση του Προβλήματος.** Η διαδικασία επιλογής ενεργοποιείται από διάφορους παράγοντες όπως οι παραγγελίες των πελατών, η δυσαρέσκεια από τον υπάρχοντα τύπο μεταφοράς και τις αλλαγές στον τρόπο διανομής της επιχείρησης.

**2. Διαδικασία Αναζήτησης.** Οι υπεύθυνοι μεταφορών ερευνούν διάφορες πηγές πληροφοριών για να τις χρησιμοποιήσουν σαν εισροές στη διαδικασία επιλογής τύπου μεταφοράς. Τέτοιες πηγές πληροφοριών είναι η παρελθούσα εμπειρία, οι πωλήσεις, τα στοιχεία της εταιρίας και οι υπάρχοντες ή οι πιθανοί πελάτες της επιχείρησης. Η διαδικασία αναζήτησης μπορεί να είναι ελάχιστη αν ληφθεί σαν μοναδική πηγή πληροφόρησης ή παρελθούσα εμπειρία.

**3. Διαδικασία Επιλογής.** Με τη χρησιμοποίηση των σχετικών και διαθέσιμων πηγών πληροφοριών, ο υπεύθυνος προσδιορίζει ποιες από τις διαθέσιμες μεταβλητές μπορούν να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της μεταφοράς. Οι παράγοντες που σχετίζονται με τις υπηρεσίες προσδιορίζουν την επιλογή μεταφοράς/μεταφορέα. Τα κριτήρια επιλογής περιλαμβάνουν την



ποσότητα του προσωπικού, τη χρονική διάρκεια της μεταφοράς, την ανταγωνιστικότητα των τιμών, τη βοήθεια από τον μεταφορέα στο χειρισμό των απωλειών και καταστροφών κ.λπ. Ο υπεύθυνος μεταφορών αφού επιλέξει τον τύπο μεταφοράς ή τον μεταφορέα που ικανοποιεί καλύτερα τα κριτήρια απόφασης, θα αποστείλει τα εμπορεύματα με αυτή την επιλογή.

**4. Αξιολόγηση Μετά την Επιλογή.** Η διοίκηση πρέπει να δημιουργήσει μια διαδικασία αξιολόγησης για να προσδιοριστεί το επίπεδο απόδοσης του τύπου μεταφοράς ή του μεταφορέα και η κάθε επιχείρηση προσδιορίζει αν θα υπάρχει τέτοια διαδικασία και πόσο λεπτομερής θα είναι. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν άλλες τεχνικές όπως ανάλυση κόστους, ελέγχους, επισκοπήσεις της ταχύτητας της παράδοσης των στοιχείων των υπηρεσιών του μεταφορέα που περιγράφεται σαν “στατιστικός έλεγχος της διαδικασίας”.

Σε κάποιες επιχειρήσεις οι διαδικασίες αξιολόγησης ίσως οδηγήσουν στο στάδιο αναγνώρισης του προβλήματος, αν η επιλογή που έγινε είναι λανθασμένη. Οι πληροφορίες για την ανατροφοδότηση προέρχονται από άλλες πηγές και όχι από τις μετρήσεις απόδοσης, το εξωτερικό περιβάλλον της απόφασης επιλογής παρέχει επίσης εισροές στην διαδικασία, όπως η ανατροφοδότηση των πωλητών και οι διατμηματικές επικοινωνίες. Ο μηχανισμός ανατροφοδότησης είναι πολύτιμος επειδή υπάρχει ανεξάρτητα από τις μετρήσεις απόδοσης. Η απόφαση επιλογής τύπου μεταφοράς/ μεταφορέα είναι μια παγκόσμια διαδικασία στην οποία οι παράγοντες που εισέρχονται σε αυτή ίσως να διαφέρουν λόγω της γεωγραφική θέσης ή του κλάδου, όμως η βασική δομή της απόφασης παραμένει σταθερή ανεξάρτητα από αυτές τις διαφορές <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ “ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ

1996 ΣΕΛ179-187)

#### **4.2.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Ένα αποτελεσματικό δίκτυο logistics απαιτεί σχέσεις συνεργασίας μεταξύ των αποστολέων( προμηθευτών, κατασκευαστών, χονδρεμπόρων κ.λπ.) και των μεταφορέων, αυτή η συνεργασία μπορεί να υπάρξει σε στρατηγικό και λειτουργικό επίπεδο. Οι αποστολείς και οι μεταφορείς δεν ενεργούν ενιαία εξαιτίας διαφορών στις αντιλήψεις, στις πρακτικές ή στη φιλοσοφία. Τέτοιες

διαφορές οδήγησαν σε αναποτελεσματικότητα του συστήματος μεταφορών και σε συγκρούσεις μεταξύ αποστολέων και μεταφορέων.

#### **4.3 ΔΙΕΘΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

Η διεθνής μεταφορά αγαθών μπορεί να περιλαμβάνει και τους πέντε βασικούς τύπους μεταφοράς αν και η εναέρια και η θαλάσσια είναι ίσως οι σπουδαιότερες. Οι διευθυντές των επιχειρήσεων που ενεργοποιούνται σε διεθνείς αγορές πρέπει να είναι ενήμεροι για τις διαφορετικές υπηρεσίες μεταφορών, το κόστος και τη διαθεσιμότητα των τύπων μεταφοράς στις χώρες που εμπορεύονται τα προϊόντα τους. Οι διαφορές των κρατών οφείλονται στις φορολογίες, στους κανονισμούς και άλλους παράγοντες.

Η μεταφορά που συνδυάζει διάφορους τύπους είναι πιο συνηθισμένη στις διεθνείς μετακινήσεις κ ακόμα κ αν το κόστος είναι υψηλότερο από τους απλούς τύπους μεταφοράς μπορούν να προκύψουν περικοπές κόστους και βελτιώσεις υπηρεσιών. Στη λήψη αποφάσεων για την κίνηση κ την μεταφορά, ο υπεύθυνος των logistics πρέπει να μελετήσει τις διαφορές μεταξύ των εγχώριων και των διεθνών αγορών. Η διαθεσιμότητα μεταφορικών μέσων οι χρεώσεις, οι περιορισμοί, τα επίπεδα υπηρεσιών και οι άλλες πτυχές του μίγματος μεταφοράς μπορεί να διαφέρουν σημαντικά από τη μια αγορά στην άλλη. Είναι γνωστές αυτές οι διαφορές και κατανοητές, ώστε να μπορεί να δημιουργηθεί ένα άριστο δίκτυο μεταφοράς για κάθε διεθνή αγορά.

Ο έλεγχος της μεταφοράς περιλαμβάνει εντοπισμό των προτύπων απόδοσης μέτρηση των συστατικών του κόστους και των υπηρεσιών και διαδικασίες σχεδιασμού, εφαρμογής και ελέγχου ολόκληρου του δικτύου μεταφοράς. Μία τέτοια αξιολόγηση πρέπει να γίνει μέσα στο συνολικό σύστημα των logistics της επιχείρησης.

#### **4.40 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

Κανένα σύστημα μεταφοράς δεν μπορεί να θεωρηθεί σαν άριστο για όλες τις επιχειρήσεις, επειδή κάθε επιχείρηση έχει τη δική της ομάδα προϊόντων, αγορών, πελατών και εγκαταστάσεων. Ο έλεγχος του συστήματος μεταφοράς παρέχει στην επιχείρηση μια επισκόπηση των διαφόρων συστατικών της μεταφοράς για το δίκτυο των logistics της. Ο έλεγχος υπηρεσιών στον

εντοπισμό και η αξιολόγηση των σημαντικότερων τομέων λήψης αποφάσεων για την μεταφορά.

Όταν διεξάγεται ο έλεγχος η επιχείρηση χρειάζεται να εξετάσει τα στοιχεία κόστους και υπηρεσιών του συστήματος μεταφοράς δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο θα μετακινηθούν τα προϊόντα από τους προμηθευτές στην επιχείρηση και από την επιχείρηση στους πελάτες : ένας παράγοντες πολυπλοκότητας είναι οι παραγγελίες των πελατών που είναι διαφορετικές σε ποσότητες και σε είδη προϊόντων και είναι διεσπαρμένες γεωγραφικά . Άλλοι παράγοντες πολυπλοκότητας είναι οι πολλαπλοί αποθηκευτικοί χώροι, τα επίπεδα αποθεμάτων, τα χαρακτηριστικά τύπων μεταφορά/μεταφορέων και οι ακανόνιστοι τύποι παραγγελιών.

Κάθε επιχείρηση πρέπει να εξετάσει διάφορους παράγοντες όταν σχεδιάζει, εφαρμόζει και ελέγχει ένα σύστημα μεταφοράς. Το προϊόν επηρεάζει την επιλογή ενός συγκεκριμένου τύπου μεταφοράς και μεταφορέα. Παράγοντες όπως το μέγεθος, το βάρος, η ανθεκτικότητα και η αξία του προϊόντος αποκλείουν κάποιους τύπους μεταφοράς αλλά και κάποιους μεταφορείς. Είναι καθοριστικό ότι η επιχείρηση εντοπίζει τις σχέσεις προϊόντος και τύπου μεταφοράς που υπάρχουν με σκοπό να επιλέξουν τις λύσεις που παρέχουν το καλύτερο κόστος και το άριστο πακέτο υπηρεσιών. Επίσης είναι σπουδαίο για την επιχείρηση να αναγνωρίσει τα χαρακτηριστικά όλων των πιθανών τύπων μεταφορά και μεταφορέων που θα χρησιμοποιηθούν. Συνήθως, υπάρχει ένας διαθέσιμος αριθμός μεταφορικών επιλογών και είναι σημαντικό κάθε επιχείρηση να εξερευνήσει την αποτελεσματικότητα της κάθε δυνατής επιλογής και αν δεν υπάρχουν διαθέσιμοι αρκετοί μεταφορείς, ο έλεγχος πρέπει να εξετάσει τη χρησιμοποίηση ιδιωτικής μεταφοράς.

Ένα σημαντικό τμήμα του ελέγχου της μεταφοράς είναι η μέτρηση των απόψεων των πελατών για τους μεταφορείς και τις υπηρεσίες που προσφέρουν και είναι οι εξής:

- Σύγκριση των υπηρεσιών προς τους πελάτες και των απαιτήσεων κόστους με την αγορά του μεταφορέα.
- Καθορισμός στόχων για έγκαιρη ολοκλήρωση της διαδικασίας του επιχειρηματικού σχεδίου που οριοθετεί την απόδοση μέσω περιβαλλοντικών, πολιτισμικών και εθιμικών παραγόντων.

- Αξιολόγηση των βραχυχρόνιων δυνατοτήτων του μεταφορέα.
- Αξιολόγηση των μακροπρόθεσμων δυνατοτήτων του μεταφορέα όπως θα γινόταν με μια επένδυση.
- Επιλογή υποψηφίων μεταφορέων που εκφράζουν τις καλύτερες ευκαιρίες για εκπλήρωση των επιχειρηματικών σχεδίων.

Σύναψη συμφωνιών με τους μεταφορείς που χρειάζονται για να επιτευχθούν οι στόχοι κόστους και υπηρεσιών.

Πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ  
LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ196)

## Κεφάλαιο 5

### ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Η αποθήκευση είναι σημαντικό μέρος κάθε συστήματος Logistics. Διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην παροχή του επιθυμητού επιπέδου υπηρεσιών με το χαμηλότερο δυνατό συνολικό κόστος. Η δραστηριότητα της αποθήκευσης είναι ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στον παραγωγό και τον πελάτη. Μπορούμε να ορίσουμε την αποθήκευση σαν ένα τμήμα του συστήματος Logistics μιας επιχείρησης που αποθηκεύει τα προϊόντα (πρώτες ύλες, εξαρτήματα, ημιτελή προϊόντα και έτοιμα προϊόντα προς πώληση) ανάμεσα στο σημείο παραγωγής και στο σημείο πώλησης, και παρέχει πληροφορίες στη διοίκηση για την κατάσταση, τις συνθήκες και την φύση των ειδών που αποθηκεύονται. Ο όρος «Κέντρο διανομής» χρησιμοποιείται για να περιγράψει αυτή την διαδικασία. Παρ' όλα αυτά ο όρος αποθήκευση είναι πιο γενικός, αφού το κέντρο διανομής ορίζεται σαν μια «αποθήκη τελειωμένων προϊόντων, που αναφέρεται περισσότερο στους χοντρέμπορους και λιανέμπορους, που εφοδιάζονται από αυτό». Μια αποθήκη πρώτων υλών μπορεί να είναι κέντρο διανομής για τους αγοραστές του αποθέματος της.

#### 5.1.1. Φύση και σημαντικότητα της αποθήκευσης

Η αποθήκευση χρησιμοποιείται για τη φύλαξη αποθεμάτων κατά τη διάρκεια όλων των φάσεων της διαδικασίας των Logistics. Δύο βασική τύποι αποθεμάτων μπορούν να φυλαχθούν:

1. πρώτες ύλες, εξαρτήματα και συστατικά μέρη (φυσικές προμήθειες)
2. ολοκληρωμένα (τελειωμένα) αγαθά (φυσική διανομή)

Η αποθήκευση των αποθεμάτων είναι απαραίτητη για τους παρακάτω λόγους:

1. Για να επιτευχθούν οικονομίες μεταφοράς.
2. Για να επιτευχθούν οικονομίες παραγωγής.
3. Για να υπάρχει δυνατότητα εκμετάλλευσης ποσοτικών εκπτώσεων και εκπτώσεων προαγορών.
4. Για να διατηρηθεί μια πηγή προμηθειών.

5. Για να υποστηριχθούν οι πολιτικές εξυπηρέτησης πελατών της επιχείρησης.

6. Για να ανταποκριθεί η επιχείρηση στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. (π.χ. εποχικότητα, ανταγωνισμός).

7. Για να ξεπεραστούν τα κενά χρόνου και χώρου που υπάρχουν μεταξύ παραγωγών και πελατών.

8. Για να επιτευχθεί το μικρότερο δυνατό κόστος για τα Logistics, σε συνδυασμό με το επιθυμητό επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών.

9. Για να υποστηριχθούν τα Just-In-Time (προγράμματα των προμηθευτών πωλητών και πελατών).

Η αποθήκευση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υποστηρίξει την παραγωγή, το συνδυασμό διαφορετικών προϊόντων ή διαφορετικών χαρακτηριστικών προϊόντων, για αποστολή σ' ένα πελάτη να επιμερίσει μια μεγάλη αποστολή σε μικρότερες για να καλυφθούν οι ανάγκες πολλών πελατών, ή να συγκεντρώσει μικρότερες αποστολές προϊόντων σε μια μεγαλύτερου μεγέθους αποστολή.

Οι επιχειρήσεις παραγγέλνουν πρώτες ύλες, βοηθητικές ύλες, εξαρτήματα από σημαντικούς προμηθευτές, που αποστέλλουν μεγάλες ποσότητες σε αποθήκες που βρίσκονται κοντά στο εργοστάσιο. Έπειτα τα υλικά μεταφέρονται από τις αποθήκες στους χώρους παραγωγής.

Όσον αφορά τη μίξη προϊόντων, συχνά πρόκειται για εργοστάσια σε διαφορετικές περιοχές (π.χ. εργοστάσιο Α, εργοστάσιο Β) που αποστέλλουν προϊόντα (π.χ. προϊόν Α, προϊόν Β) σε μια κεντρική αποθήκη. Κάθε εργοστάσιο κατασκευάζει μόνο ένα προϊόν από το σύνολο των προϊόντων που παράγει η επιχείρηση αποστολές συνήθως γίνονται σε μεγάλες ποσότητες σε μια κεντρική αποθήκη, όπου οι παραγγελίες των πελατών για διαφορετικά προϊόντα συγκεντρώνονται για αποστολή.

Όταν η αποθήκη χρησιμοποιείται για τη σταθεροποίηση των προσφερόμενων προϊόντων γίνονται αποστολές μεγάλων ποσοτήτων σε μια κεντρική αποθήκη από έναν αριθμό διαφορετικών εγκαταστάσεων κατασκευής. Έπειτα η αποθήκη σταθεροποιεί ή συνδυάζει τα προϊόντα από τις διαφορετικές εγκαταστάσεις σε μια και μόνο αποστολή στον πελάτη.



Οι αποθήκες επιμερισμού είναι οργανώσεις που παραλαμβάνουν μεγάλες ποσότητες προϊόντων από ένα εργοστάσιο παραγωγής. Ένας μεγάλος αριθμός παραγγελιών πελατών συνδυάζεται σε μια αποστολή, από το εργοστάσιο στην αποθήκη επιμερισμού όταν παραλαμβάνεται η αποστολή από την αποθήκη, επιμερίζεται σε μικρότερες αποστολές, οι οποίες αποστέλλονται στους πελάτες της γεωγραφικής περιοχής που εξυπηρετείται από την αποθήκη.

Οι οικονομίες στις μεταφορές είναι εφικτές και για τα συστήματα φυσικής προμήθειας αλλά και τα συστήματα φυσικής διανομής. Στην περίπτωση των φυσικών προμηθειών μικρές παραγγελίες από έναν αριθμό προμηθευτών μπορούν να αποσταλούν σε μια αποθήκη συγκέντρωσης κοντά στην πηγή των προμηθειών. Μ' αυτόν τον τρόπο ο παραγωγός μπορεί να επιτύχει αποστολή με φορτηγό στο εργοστάσιο, που είναι φυσιολογικά σε μια σημαντικά μεγαλύτερη απόσταση από την αποθήκη. Η αποθήκη είναι εγκατεστημένη κοντά στις πηγές των προμηθειών έτσι ώστε οι μικρές ποσότητες αποστέλλονται μόνο σε μικρές αποστάσεις και οι μεγάλες ποσότητες χρησιμοποιούνται για τις μεγάλες αποστάσεις, από την αποθήκη στο εργοστάσιο. Οι αποθήκες χρησιμοποιούνται για να πετύχουν παρόμοιες οικονομίες στα μεταφορικά και στο σύστημα φυσικής διανομής. Στη βιομηχανία συσκευασμένων τροφίμων, οι κατασκευαστές συχνά έχουν εργοστάσια σε διαφορετικές περιοχές, όπου κάθε εργοστάσιο κατασκευάζει μόνο ένα μέρος της γραμμής προϊόντων της οικονομικής μονάδας. Συνήθως, αυτές οι επιχειρήσεις διατηρούν έναν αριθμό αποθηκών ανά περιοχή από τις οποίες αποστολές, αποτελούμενες απ' όλη τη γραμμή προϊόντος μπορούν να κατευθυνθούν στους πελάτες. Οι αποστολές από τα εργοστάσια στις αποθήκες είναι συχνές, γίνονται σε πολύ μεγάλες ποσότητες, που αποτελούνται από προϊόντα που κατασκευάζονται σε κάθε εργοστάσιο. Οι παραγγελίες των πελατών που αποτελούνται από διάφορα είδη της γραμμής προϊόντων, μεταφέρονται. Η χρήση των αποθηκών ανά περιοχή έχει σαν αποτέλεσμα χαμηλότερο κόστος μεταφοράς από τις απ' ευθείας αποστολές στους πελάτες. Οι οικονομίες που πετυχαίνονται είναι συχνά σημαντικά μεγαλύτερες από το αυξημένο κόστος που συνεπάγεται η αποθήκευση και το ανάλογα αυξανόμενο κόστος διαχείρισης αποθεμάτων.

Ο μικρός αριθμός παραγόμενων προϊόντων μειώνουν τον αριθμό των αποθεμάτων που διατηρούνται στο σύστημα Logistics αφού παράγονται ποσότητες σύμφωνα με τις ανάγκες της αγοράς. Αλλά, υπάρχουν αυξημένα στοιχεία κόστους οργάνωσης και αλλαγών γραμμής παραγωγής που συνδέονται με την παραγωγή μικρών ποσοτήτων. Αν ένα εργοστάσιο λειτουργεί μ' αυτόν τον τρόπο, οι συχνές αλλαγές της γραμμής παραγωγής ίσως κάνουν αδύνατο για τον κατασκευαστή να καλύψει τις απαιτήσεις για τα προϊόντα. Αν συμβεί αυτό, το κόστος των χαμένων παραγγελιών- η χαμένη συμμετοχή στο κέρδος των πωλήσεων που δεν μπορούν να γίνουν – μπορεί να είναι σημαντικό.

Από την άλλη πλευρά, η παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων προϊόντων για κάθε σειρά παραγωγής αλλάζει τα αποτελέσματα για την επίτευξη του χαμηλότερου κόστους για κάθε προϊόν, στη βάση του συνολικού κόστους, καθώς περισσότερα προϊόντα παράγονται ανά σειρά παραγωγής. Πάντως, πολλές παραγόμενες μονάδες οδηγούν σε μεγαλύτερα αποθέματα και αυξημένες απαιτήσεις αποθήκης. Συνεπώς, οι οικονομίες κόστους παραγωγής πρέπει να ισορροπούνται από το αυξημένο κόστος των Logistics με στόχο να επιτευχθεί το μικρότερο δυνατό συνολικό κόστος.

Η αποθήκευση είναι επίσης απαραίτητη, αν μια επιχείρηση μπορεί να επιτύχει ποσοτικές εκπτώσεις στις αγορές πρώτων υλών σε άλλα προϊόντα. Δεν είναι μόνο μικρότερη η τιμή μονάδας λόγω της έκπτωσης, αλλά ενώ η επιχείρηση πληρώνει το ναύλο, θα είναι μικρότερο και το κόστος μεταφοράς σε μια μεγάλη ποσοτικά αγορά, λόγω των οικονομιών μεταφοράς. Παρόμοιες εκπτώσεις και οικονομίες μπορούν να επιτύχουν τόσο οι κατασκευαστές, όσο και οι χονδρέμποροι και οι λιανέμποροι.

Η διατήρηση αποθεμάτων σε αποθήκες είναι απαραίτητη με σκοπό να διατηρηθεί μια πηγή προμηθειών. Για παράδειγμα, η χρονική στιγμή και οι ποσότητες των αγορών είναι σημαντικές για τη διατήρηση των προμηθευτών, ειδικά σε περιόδους ελλείψεων. Επίσης, είναι απαραίτητο να διατηρηθεί ένα απόθεμα ειδών στα οποία μπορεί να υπάρχει έλλειψη προμηθειών, λόγω βλαβών στις μεταφορές, ελλείψεων στους πωλητές, ή μια απεργία στην προμηθεύτρια εταιρεία της επιχείρησης.

Οι πολιτικές εξυπηρέτησης πελατών, όπως το πρότυπο παραδόσεων εντός 24ωρών απαιτούν έναν αριθμό αποθηκών ανά περιοχή, με σκοπό να μειωθεί το συνολικό κόστος ενώ υλοποιείται πετυχημένα το πρότυπο. Οι αλλαγές των συνθηκών της αγοράς μπορεί να κάνουν αναγκαία την αποθήκευση προϊόντων στην περιοχή, κατ' αρχήν γιατί είναι αδύνατο να προβλεφθούν με πλήρη ακρίβεια οι απαιτήσεις των πελατών ή η χρονική στιγμή που θα παραγγείλουν οι χονδρέμποροι ή οι λιανέμποροι. Με τη διατήρηση κάποιων αποθεμάτων στις τοπικές αποθήκες, οι επιχειρήσεις μπορούν να ανταποκριθούν γρήγορα στις μη προβλεπόμενες απαιτήσεις. Επίσης, τα επιπλέον αποθέματα γίνουν τη δυνατότητα στους κατασκευαστές να ικανοποιούν τις παραγγελίες των πελατών τους όταν οι αποστολές ανεφοδιασμού των αποθηκών για οποιοδήποτε λόγο έχουν καθυστερήσει.

Στους παράγοντες που επηρεάζουν τις πολιτικές αποθήκευσης μιας επιχείρησης περιλαμβάνονται οι παρακάτω:

- Ο κλάδος που ανήκει η επιχείρηση
- Η φιλοσοφία της επιχείρησης
- Τα διαθέσιμα κεφάλαια
- Τα χαρακτηριστικά προϊόντων(π.χ. μέγεθος, αλλοιώσεις κ.λπ. )
- Οι γραμμές των προϊόντων
- Οι οικονομικές συνθήκες
- Ο ανταγωνισμός
- Η εποχικότητα των πωλήσεων
- Η χρήση προγραμμάτων Just-In-Time
- Η διαδικασία παραγωγής που χρησιμοποιείται.

### **5.1.2. Τύποι αποθήκευσης**

Σε γενικές γραμμές οι επιχειρήσεις έχουν πολλούς εναλλακτικούς τρόπους αποθήκευσης. Κάποιες επιχειρήσεις πωλούν τα προϊόντα τους απευθείας στους πελάτες(άμεση παράδοση στο κατάστημα) και έτσι μειώνουν την αποθήκευση προϊόντων στην περιοχή. Οι επιχειρήσεις που πωλούν προϊόντα μέσω ταχυδρομικών καταλόγων είναι ένα παράδειγμα κλάδου που χρησιμοποιεί την αποθήκευση μόνο στο σημείο προέλευσης, όπως στο

κεντρικό σημείο πώλησης ή το εργοστάσιο. Οι περισσότερες επιχειρήσεις όμως, αποθηκεύουν τα προϊόντα τους σε κάποιο ενδιάμεσο σημείο μεταξύ του εργοστασίου και των πελατών. Όταν μια επιχείρηση αποφασίσει να αποθήκευση προϊόντα στην περιοχή αντιμετωπίζει δύο προοπτικές: ενοικίαση εγκαταστάσεων(δημόσια αποθήκευση) ή ιδιόκτητες εγκαταστάσεις(ιδιωτική αποθήκευση).

Μια άλλη προοπτική που επίσης υπάρχει, και ονομάζεται «αποθήκευση με σύμβαση» είναι μια παραγωγή της δημόσιας αποθήκευσης. Εδώ γίνεται μια συμφωνία συνεργασίας ανάμεσα στο χρήστη και τον παρέχοντα την υπηρεσία της αποθήκευσης. «Στην αποθήκευση με σύμβαση, ο χώρος αποθήκευσης, τα μηχανογραφικά συστήματα, η φέρμα, και η διοίκηση ορίζεται από ένα εξειδικευμένο σύστημα Logistics του αποστολέα. Οι όροι που θέτονται από την επιχείρηση στην συμφωνημένη αποθήκευση διαμορφώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιούν συγκεκριμένες απαιτήσεις των πελατών.

Οι επιχειρήσεις πρέπει να εξετάσουν τη σημαντικότητα της εξυπηρέτησης των πελατών και τις χρηματοοικονομικές παραμέτρους για να επιλέξου δημόσια ή ιδιωτική αποθήκευση. Για παράδειγμα το κόστος λειτουργίας μιας ενοικιασμένης αποθήκης μπορεί να είναι μεγαλύτερο, αφού θα πρέπει να επιτευχθεί κέρδος για τον ιδιοκτήτη, σε αποθηκευτικούς χώρους. Από την πλευρά της εξυπηρέτησης πελατών, η ιδιόκτητη αποθήκευση μπορεί να εξασφαλίσει υψηλότερα επίπεδα εξυπηρέτησης, λόγω των εξειδικευμένων εγκαταστάσεων και εξοπλισμού και της μεγαλύτερης ομοιότητας με τα προϊόντα της επιχείρησης, τους πελάτες και τις αγορές της. Παρ όλα αυτά και οι δύο προοπτικές πρέπει να αλλά δεν χρειάζεται να επενδυθεί μέρος των κεφαλαίων της εταιρείας εξετασθούν πολύ προσεκτικά. Σε κάποιες, περιπτώσεις η ενοικίαση εξειδικευμένων εγκαταστάσεων μπορεί να παρέχει υψηλότερα επίπεδα εξυπηρέτησης, λόγω αυτής της εξειδίκευσης.

Υπάρχουν έξι τύποι δημόσιας αποθήκευσης και κάθε τύπος παρέχει στο χρήστη μια ακτίνα εξειδικευμένων υπηρεσιών:

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

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

**3.Κάποιες γενικές αποθήκες** αλλά και αποθήκες ειδικών προϊόντων είναι γνωστές σαν **αποθήκες τελωνείου**. Αυτές οι αποθήκες αφορούν τα εισαγόμενα είδη και εγγυούνται τον τελωνειακό έλεγχο για την χώρα. Προϊόντα όπως ο εισαγόμενος καπνός, τα αλκοολούχα ποτά κ.λπ., αποθηκεύονται σε τέτοιες αποθήκες με σκοπό να γίνει τελωνειακός έλεγχος πριν διατεθούν στην αγορά της κάθε χώρας. Επίσης τα προϊόντα μένουν στις αποθήκες του τελωνείου μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία εκτελωνισμού τους. Για το διάστημα αυτό ο εισαγωγέας πρέπει να πληρώσει και για τη φύλαξη των προϊόντων εκτός των δασμών στις Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών.

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

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

**6.Οι αποθήκες βυτία-υγρών** παρέχουν αποθήκευση στα υγρά και ρευστά προϊόντα όπως άνθρακα, άμμο, χημικά κ.λπ. Οι υπηρεσίες που παρέχονται



από τέτοιες αποθήκες συχνά περιλαμβάνουν το γέμισμα βαρελιών από τα βυτία ή την ανάμιξη διαφορετικών τύπων χημικών για την παραγωγή νέων συστατικών ή μιγμάτων. <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ (1996 ΣΕΛ203-210)

## 5.2.ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΟΙΚΙΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ

Τόσο οι ιδιοκτήτες όπως και οι ενοικιαζόμενες αποθήκες έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα όπως:

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

1. διατήρηση του κεφαλαίου της επιχείρησης
2. δυνατότητα αύξησης του αποθηκευτικού χώρου για να καλυφθούν απαιτήσεις αιχμής
3. μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου
4. οικονομίες κλίμακας
5. ευελιξία
6. πλεονεκτήματα φόρων
7. γνώση του κόστους για αποθήκευση και παράδοση
8. ελαχιστοποίηση των αμφιβολιών.

Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα των ενοικιαζόμενων αποθηκών είναι ότι δεν απαιτούν επένδυση κεφαλαίου, από πλευράς του χρήστη. Ο χρήστης αποφεύγει την επένδυση σε οικόπεδα, κτίρια και εξοπλισμό, όπως και το κόστος έναρξης λειτουργίας και τις πρόσληψης και εκπαίδευσης προσωπικού.

Εάν η λειτουργία μιας επιχείρησης είναι ευαίσθητη στην εποχικότητα, η λύση των ενοικιαζόμενων αποθηκών δίνει τη δυνατότητα να μισθωθεί ο χώρος που χρειάζεται για να καλυφθούν οι απαιτήσεις αιχμής. Μια ιδιόκτητη αποθήκη, από την άλλη μεριά, έχει περιορισμό τη μέγιστη ποσότητα των προϊόντων που μπορούν ν' αποθηκευτούν, και είναι πιθανό να μείνει ανεκμετάλλευτο ένα τμήμα της για κάποιο χρονικό διάστημα ή και για ολόκληρο χρόνο. Απ' τη στιγμή που η εμπειρία των περισσότερων επιχειρήσεων καθορίζει τα μεγέθη των αποθεμάτων σε σχέση με την εποχικότητα της ζήτησης ή της παραγωγής, την προώθηση πωλήσεων ή



άλλους παράγοντες, οι ενοικιαζόμενες αποθήκες προσφέρουν το πλεονέκτημα να καθορίζεται το κόστος αποθήκευσης από τη ποσότητα των προϊόντων.

Οι επιχειρήσεις συνήθως προγραμματίζουν μια λειτουργία διανομής, με διάρκεια ζωής 20 με 40 χρόνια. Συνεπώς, επενδύοντας σε μια ιδιόκτητη αποθήκη, η διοίκηση συνυπολογίζει τον κίνδυνο, αυτή η λειτουργία τείνει να απαρχαιωθεί λόγω των αλλαγών στην τεχνολογία ή των αλλαγών στον όγκο της δουλείας.

Οι ενοικιαζόμενες αποθήκες έχουν τη δυνατότητα να επιτυγχάνουν οικονομίες κλίμακας για μικρές επιχειρήσεις ενώ δεν είναι πάντα δυνατό να επιτευχθούν για μεγάλες οικονομικές μονάδες. Οι ενοικιαζόμενες αποθήκες χειρίζονται τις απαιτήσεις αποθήκευσης ενός αριθμού επιχειρήσεων, και ο όγκος τους δίνει τη δυνατότητα να υπάρχει προσωπικό αποθήκης πλήρους απασχόλησης. Επιπλέον, επιτυγχάνονται οικονομίες κλίμακος με τον επιμερισμό του κόστους κατασκευής του συστήματος αποθήκευσης και με τη χρήση πιο ακριβού αλλά πιο αποτελεσματικού εξοπλισμού.

Οι ενοικιαζόμενες αποθήκες έχουν συχνά τη δυνατότητα να προσφέρουν έναν αριθμό εξειδικευμένων υπηρεσιών πιο οικονομικά απ' ότι οι ιδιόκτητες αποθήκες. Αυτές οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Συσσκευασία των προϊόντων του κατασκευαστή για αποστολή.
- Διάσπαση ποσοτήτων για να συσταθούν μικρότερες παραγγελίες, αλλά και παραγγελίες διαφορετικών προϊόντων.
- Σταθεροποίηση των προβληματικών προϊόντων και των προϊόντων που ανακαλούνται από τον κατασκευαστή.
- Καταγραφή και προ-συσσκευασία των προβληματικών προϊόντων. Εκτός απ' αυτό πολλές φορές οι ενοικιαζόμενες αποθήκες επισκευάζουν κάποια από τα προβληματικά προϊόντα.
- Διατήρηση εξοπλισμού και υπηρεσιών.

Τέλος, οικονομίες κλίμακος προκύπτουν από σταθεροποίηση των μικρών αποστολών με άλλους μη ανταγωνιστές που χρησιμοποιούν την ίδια ενοικιαζόμενη αποθήκη. Η ενοικιαζόμενη αποθήκη συγκεντρώνει παραγγελίες συγκεκριμένων πελατών από τα προϊόντα διαφορετικών κατασκευαστών σε

μια και μόνη αποστολή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το χαμηλότερο κόστος αποστολής, όπως επίσης και πελάτες που παραλαμβάνουν οι ίδιοι τις παραγγελίες τους που μπορούν να προμηθεύονται προϊόντα διαφόρων κατασκευαστών με μια στάση, αν οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν τις ίδιες εγκαταστάσεις.

Ένα άλλο μεγάλο πλεονέκτημα των ενοικιαζόμενων αποθηκών είναι η ευελιξία. Η ιδιοκτησία ή η μακροχρόνια μίσθωση μιας αποθήκης μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στην περίπτωση που παρουσιαστεί ανάγκη να γίνουν αλλαγές στις περιοχές εγκατάστασης της εταιρείας. Οι ενοικιαζόμενες αποθήκες απαιτούν ένα βραχυχρόνιο συμβόλαιο μίσθωσης με βραχυχρόνιες δεσμεύσεις. Αυτό κάνει εύκολη για τις επιχειρήσεις την αλλαγή των εγκαταστάσεων λόγω των αλλαγών στη σύσταση της αγοράς(π.χ. μετακινήσεις πληθυσμού), το σχετικό κόστος με τις πολλαπλές μεταφορές, τον όγκο πωλήσεων ενός προϊόντος, ή την οικονομική θέση της επιχείρησης.

Επιπλέον μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί ενοικιαζόμενες αποθήκες δεν χρειάζεται να προσλάβει ή να απολύσει προσωπικό αν αλλάξει ο όγκος της δουλειάς αφού η αποθήκη παρέχει το απαιτούμενο προσωπικό και για εξειδικευμένες υπηρεσίες αν αυτές είναι αναγκαίες.

Τέλος, οι ενοικιαζόμενες αποθήκες δίνουν τη δυνατότητα στον κατασκευαστή να πειραματιστεί σε κάποια περιοχή και ν' αποφασίσει για τη συνεισφορά της στο σύστημα Logistics της επιχείρησης ή και να διακόψει τη λειτουργία της, αν δεν επιτυγχάνονται οι στόχοι απόδοσης ή προϋπολογισμοί κόστους.

Στις περισσότερες περιπτώσεις επιχειρήσεων, η εταιρεία που δεν έχει ιδιοκτησία εγκαταστάσεων έχει πλεονέκτημα στους φόρους που πληρώνει στο κράτος.

Όταν ένας κατασκευαστής χρησιμοποιεί ενοικιαζόμενη αποθήκη, γνωρίζει το ακριβές κόστος αποθήκευσης και διαχείρισης, αφού παίρνει λογαριασμό κάθε μήνα. Ο κατασκευαστής μπορεί επίσης να προβλέψει τα στοιχεία κόστους για διαφορετικά επίπεδα δραστηριοτήτων επειδή το κόστος είναι γνωστό προκαταβολικά.

Παρ' όλα αυτά υπάρχουν και κάποια μειονεκτήματα με τη χρήση ενοικιαζόμενων αποθηκών. Η αποτελεσματική επικοινωνία ίσως δεν είναι

πάντα εφικτή με ενοικιαζόμενες αποθήκες, αφού όλα τα τερματικά και τα συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν είναι συμβατά. Έτσι ο υπεύθυνος της αποθήκης ίσως χρειάζεται ν' αλλάξει ή να προσθέτει συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για κάθε νέο ενοικιαστή. Επίσης το πρόβλημα της επικοινωνίας μεγεθύνεται με τις οριζόμενες από το συμφωνητικό υποχρεώσεις και δικαιώματα και των δυο πλευρών.

Ο χώρος ή οι εξειδικεύσεις δεν είναι πάντα διαθέσιμα σε όλες τις περιοχές που επιθυμεί ο κατασκευαστής. Έτσι αν π.χ. ένας κατασκευαστής που θέλει να χρησιμοποιήσει ενοικιαζόμενες αποθήκες για διανομή σ' όλη τη χώρα και να υπογράψει ανάλογα συμβόλαια (συμβάσεις).

Επίσης ο ενοικιαζόμενος αποθηκευτικός χώρος δεν είναι πάντα διαθέσιμος όταν και όπου τον χρειάζεται η επιχείρηση. Οι ελλείψεις χώρου που παρουσιάζονται περιοδικά σε κάποιες αγορές μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τις στρατηγικές Logistics και το marketing μιας επιχείρησης.

### **5.2.1 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ιδιόκτητης αποθήκευσης**

Στην ιδιωτική (ιδιόκτητη) αποθήκευση η επιχείρηση που κατέχει τα αγαθά έχει τη δυνατότητα να ασκήσει έλεγχο μεγαλύτερης έκτασης. Από τον άμεσο έλεγχο και ευθύνη των προϊόντων ως την παράδοση στον πελάτη, η επιχείρηση μπορεί να εντάξει ευκολότερα την αποθήκευση στο συνολικό σύστημα Logistics της.

Επίσης υπάρχει η δυνατότητα να σχεδιαστεί η αποθήκη σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Υπάρχουν περιπτώσεις εξειδικευμένων προϊόντων που απαιτούν ειδικές συνθήκες αποθήκευσης, όπου δεν υπάρχουν διαθέσιμες ή κατάλληλες ενοικιαζόμενες αποθήκες. Τότε πρέπει να χρησιμοποιηθούν ιδιόκτητες αποθήκες ή να παραδίδονται τα προϊόντα απ' ευθείας στον πελάτη.

Οι ιδιωτικές αποθήκες δίνουν επίσης τη δυνατότητα να αξιοποιηθούν καλύτερα οι παρούσες πηγές ανθρώπινου δυναμικού αφού εργάζονται σ' αυτήν υπάλληλοι της επιχείρησης. Αυτό συνεπάγεται μεγαλύτερη ευαισθησία των υπαλλήλων για τη σωστή εκτέλεση της εργασίας.

Σε πολλές περιπτώσεις η ιδιοκτησία αποθηκών συνεπάγεται φοροαπαλλαγές για τον ιδιοκτήτη τους.

Η ιδιοκτησία αποθηκών δίνει την δυνατότητα στην ιδιοκτήτρια επιχείρηση να ελέγχει και να βελτιώνει τις υπηρεσίες της όπως και να δίνει μια εικόνα σταθερότητας και ανάπτυξης στους πελάτες της. Αυτό μπορεί να δώσει στην οικονομική μονάδα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Ένα από τα μειονεκτήματα της ιδιόκτητης αποθήκευσης είναι το ίδιο με απ' τα πλεονεκτήματα της. Η δυνατότητα σχεδιασμού του χώρου. Μια ιδιόκτητη αποθήκη μπορεί να είναι πολύ δαπανηρή λόγω του μεγέθους και του σχεδιασμού της. Κι αυτό γιατί δεν είναι δυνατό να μεταβληθεί ο αποθηκευτικός χώρος σε περιπτώσεις αυξήσεων ή μειώσεων του όγκου εργασίας. Υπάρχει βέβαια δυνατότητα περιπτώσεις χαμηλών απαιτήσεων να μειωθεί το κόστος αν ενοικιαστεί μέρος χώρου της αποθήκης σε άλλη οικονομική μονάδα.

Επίσης η ιδιωτική αποθήκευση δημιουργεί πρόβλημα σε περιπτώσεις αλλαγής του μεγέθους της αγοράς, αλλαγής της περιοχής της αγοράς και άλλων απρόβλεπτων ή μεταβαλλόμενων συνθηκών. Η ιδιοκτησία αποθηκών μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στη προσαρμογή της επιχείρησης σ' αυτές της συνθήκες, πράγμα που θα μειώσει τα επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών όπως και τις πωλήσεις.

Τέλος, η δέσμευση κεφαλαίων σε μια επένδυση με συχνά μεγάλο κίνδυνο είναι ένα μειονέκτημα των ιδιόκτητων αποθηκών. Επίσης είναι δύσκολο να πωληθεί μια τέτοια επένδυση λόγω του ειδικού σχεδιασμού της. <sup>1)πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ211-214)</sup>

### **5.3.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ**

Η αποθήκευση παίζει ένα σημαντικό ρόλο στο σύστημα Logistics μιας επιχείρησης. Σε συνδυασμό με αποθήκη για φύλαξη, μετακίνηση σε συγκεκριμένους χώρους για να επιμεριστούν με άλλα και τη μετακίνηση για αποστολή.

Η επιλογή (συγκέντρωση) της παραγγελίας του πελάτη είναι η σημαντικότερη δραστηριότητα της μετακίνησης και αφορά την ανακατανομή των προϊόντων σύμφωνα με τον τρόπο που επιθυμεί ο καταναλωτής. Η συσκευασία της παραγγελίας γίνεται επίσης σ' αυτό το στάδιο.

Η τελευταία δραστηριότητα της μετακίνησης, η αποστολή αφορά τη μετακίνηση των παραγγελιών μέσω του εξοπλισμού μεταφοράς προς τον πελάτη την ενημέρωση των αρχείων αποθεμάτων και τον έλεγχο των παραγγελιών που πρόκειται να αποσταλούν.

Η δεύτερη λειτουργία της αποθήκευσης – η φύλαξη – προϊόντων μπορεί να εφαρμοστεί σε προσωρινή βάση, ή περισσότερο μόνιμη βάση. Η προσωρινή αποθήκευση επικεντρώνεται στη λειτουργία μετακίνησης της αποθήκευσης και περιλαμβάνει μόνο τη φύλαξη των απαραίτητων προϊόντων για το βασικό ανεφοδιασμό της αποθήκης. Η έκταση του προσωρινά φυλασσόμενου αποθέματος εξαρτάται απ' το σχεδιασμό του συστήματος Logistics, και την εμπειρία σχετικά με τις απαιτήσεις και τις περιόδους αυξημένης ή μειωμένης ζήτησης. Τα περισσότερο μόνιμα αποθέματα είναι αυτά που χρησιμοποιούνται για τον κανονικό ανεφοδιασμό της αποθήκης. Αναφέρονται επίσης και σαν αποθέματα ασφαλείας. Οι πιο συνηθισμένες συνθήκες που οδηγούν στην ύπαρξη αποθεμάτων ασφαλείας είναι:

- Η εποχιακή ζήτηση
- Η ασταθής (ακανόνιστη) ζήτηση
- Η φύση των προϊόντων (όπως φρούτα ή κρέας)
- Οι ειδικές συμφωνίες όπως ποσοτικές εκπτώσεις

Η μεταφορά των πληροφοριών, η τρίτη σημαντικότερη λειτουργία της αποθήκευσης λαμβάνει χώρα παράλληλα με τις λειτουργίες μετακίνησης και φύλαξης. Η διοίκηση χρειάζεται πάντα έγκαιρη και ακριβή πληροφόρηση καθώς προσπαθεί να διοικήσει τη δραστηριότητα της αποθήκευσης.

Η παραλαβή είναι το πρώτο στάδιο της διαδικασίας, αποθήκευσης. Περιλαμβάνει την αποδοχή των υλικών, το ξεφόρτωμα από το μέσο που αυτά μεταφέρθηκαν, εξακρίβωση και επιβεβαίωση της ποσότητας και της κατάστασης των υλικών και καταγραφή των πληροφοριών αυτών αν αυτό απαιτείται. Η τοποθέτηση είναι η διαδικασία όπου τα προϊόντα που παραλήφθηκαν τοποθετούνται στους κατάλληλους χώρους της αποθήκης.

Η φύλαξη είναι η πιο βασική δραστηριότητα της αποθήκευσης. Ανεφοδιασμός είναι η διαδικασία μετακίνησης των προϊόντων από το απόθεμα προς φύλαξη στο απόθεμα προς πώληση. Ένα σημαντικό καθήκον



της λειτουργίας της αποθήκευσης είναι να διατηρεί τα αποθέματα σε τέτοια επίπεδα ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα στον ανεφοδιασμό.

Η επιλογή (συγκέντρωση) παραγγελίας αφορά την ακριβή και έγκαιρη επιλογή των προϊόντων που αποτελούν μια παραγγελία για να φύγει από την αποθήκη.

Όλες οι δραστηριότητες που αναφέρθηκαν είναι ευνόητο ότι για να εφαρμοστούν αποτελεσματικά χρειάζεται και ο έλεγχος. Παρ' όλα αυτά, παρατηρούνται λάθη και παραλείψεις σε όλες τις λειτουργίες της αποθήκευσης, και είναι συνήθως αναγκαίο να ελεγχθούν και οι προηγούμενες δραστηριότητες. Αυτή η λειτουργία είναι ανάλογη με την λειτουργία του ποιοτικού ελέγχου στη βιομηχανία.

Η συσκευασία αφορά την προετοιμασία των προϊόντων για αποστολή. Τα προϊόντα τοποθετούνται σε κιβώτια, κουτιά, ή και κοντέινερς κ.λπ., τοποθετούνται παλέτες, σφραγίζονται και καλούνται ετικέτες με απαραίτητα στοιχεία (πληροφορίες για την αποστολή, όπως προέλευση, προορισμός, μεταφορέας, περιεχόμενο κ.α).

Η τελευταία λειτουργία, η διοικητική λαμβάνει χώρα συνδυαστικά με τις άλλες λειτουργίες. Κάθε δραστηριότητα πρέπει να διοικηθεί αποδοτικά και αποτελεσματικά. Επιπλέον, ένας μεγάλος όγκος γραφειοκρατίας πρέπει να εκτελεστεί σε συνδυασμό με κάθε δραστηριότητα της αποθήκευσης. Παρ' όλες τις προσπάθειες των εταιρειών, να μειωθεί ο όγκος της γραφειοκρατικής εργασίας στη διαδικασία των Logistics, ο όγκος της είναι ακόμη σημαντικός. Γι' αυτό το λόγο, και πολλούς άλλους, οι επιχειρήσεις προσπάθησαν να αυτοματοποιήσουν την διοικητική λειτουργία όποτε αυτό είναι δυνατό.

Μέσα στην αποθήκη είναι σημαντικό να ελαχιστοποιηθούν τα οποιαδήποτε προβλήματα ή δυσλειτουργίες στη μετακίνηση, φύλαξη ή μεταφορά πληροφοριών. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους όπως:

- Υπερβολικός όγκος εργασίας διαχείρισης υλικών
- Κακή χρησιμοποίηση του χώρου
- Υπερβολικό κόστος διατήρησης λόγω του απαρχαιωμένου εξοπλισμού
- Ξεπερασμένες μέθοδοι και συνθήκες παραλαβών και αποστολών.

Οι σημερινές ανταγωνιστικές αγορές απαιτούν πιο ακριβή και αποτελεσματική διαχείριση, φύλαξη και συστήματα επανορθώσεων, όπως και βελτιωμένη συσκευασία και συστήματα αποστολής.

Γι' αυτό είναι ζωτικής σημασίας για την λειτουργία μιας αποθήκης να έχει το ιδανικό μίγμα αυτοματοποιημένων συστημάτων διαχείρισης.

Ο συγκεκριμένος τύπος του εξοπλισμού που χρησιμοποιεί μια οικονομική μονάδα εξαρτάται από πολλούς παράγοντες κάποιες απ' τις πιο συνήθεις και σημαντικές ερωτήσεις που πρέπει μια επιχείρηση να θέσει, είναι οι ακόλουθες:

- Υπάρχει υπερβολική "χειρονακτική" (μη αυτοματοποιημένη) διαχείριση από τους εργαζόμενους;
- Υπάρχει ανεκμετάλλετος αποθηκευτικός χώρος;
- Ο υπάρχων εξοπλισμός είναι απαρχαιωμένος ή χρειάζεται επισκευή;
- Είναι το εργασιακό κόστος υψηλότερο από αυτό άλλων αποθηκών στο ίδιο αντικείμενο;
- Είναι εύκολο να προσαρμοστεί ο εξοπλισμός στις αλλαγές των διαδικασιών λειτουργίας;
- Ποιες είναι οι σταθερές απαιτήσεις και τα στοιχεία του κόστους στα διάφορα συστήματα διαχείρισης;
- Μπορεί να προσδιοριστεί οικονομικά ένα σύστημα διαχείρισης;
- Υπάρχουν διαθέσιμα ανταλλακτικά και τεχνικό τμήμα

1)πηγή: ΠΑΝ.Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ215-218)

#### **5.4.ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Μια από τις πιο σημαντικές αποφάσεις που αντιμετωπίζουν τα στελέχη των Logistics είναι πώς να αναπτύξουν ένα ιδανικό σύστημα αποθήκευσης για τα προϊόντα της επιχείρησης και τους πελάτες. Η διοίκηση πρέπει να αποφασίσει το μέγεθος και τον αριθμό των αποθηκών και να αποφασίσει και τις τοποθεσίες τους. Τέλος, κάθε αποθήκη πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μεγιστοποιεί την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητα.

#### 5.4.1 ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ

Δυο θέματα που πρέπει να εξεταστούν είναι το μέγεθος και ο αριθμός των εγκαταστάσεων αποθήκευσης. Αυτές είναι αλληλένδετες και αλληλοεπηρεαζόμενες αποφάσεις π.χ. όταν αυξάνεται ο αριθμός των αποθηκών, ο μέσος όρος μεγέθους της αποθήκευσης μειώνεται.

Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν το πόσο μεγάλη πρέπει να είναι μια αποθήκη, αν και αρχικά είναι απαραίτητο να οριστεί ο τρόπος που μετρείται το μέγεθος. Γενικά, το μέγεθος μπορεί να μετρηθεί με βάση το τετραγωνικό ή το κυβικό μέτρο. Οι περισσότερες ενοικιαζόμενες αποθήκες χρησιμοποιούν το τετραγωνικό μέτρο στις προσπάθειες προώθησής τους. Δυστυχώς η μέτρηση με τα τετραγωνικά μέτρα αγνοεί την δυνατότητα των μοντέρνων αποθηκών να αποθηκεύουν αγαθά κάθετα. Τελευταία πάντως τείνει ν' αντικατασταθεί απ' το κυβικό μέτρο, το οποίο είναι πολύ πιο ρεαλιστικό γιατί αναφέρεται στο σύνολο του διαθέσιμου χώρου σε μια αποθήκη. Κάποιοι απ' τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν το μέγεθος της αποθήκης είναι:

1. Τα επίπεδα της εξυπηρέτησης πελατών.
2. Το μέγεθος της αγοράς/των αγορών που εξυπηρετούνται.
3. Ο αριθμός των προϊόντων που διακινούνται.
4. Το μέγεθος των προϊόντων.
5. Το σύστημα διαχείρισης των υλικών που χρησιμοποιείται.
6. Συχνότητα εισαγωγών και εξαγωγών από και προς την αποθήκη.
7. Ο χρόνος καθυστερήσεων στην παραγωγή.
8. Οικονομίες κλίμακας.
9. Το είδος αποθεμάτων.
10. Οι απαιτήσεις για διαδρόμους.
11. Ο χώρος γραφείων μέσα στην αποθήκη.
12. Οι τύποι ντουλαπιών και ραφιών που χρησιμοποιούν.
13. Το επίπεδο και το είδος απαιτήσεων.

Γενικά, καθώς αυξάνονται τα επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών μιας επιχείρησης απαιτείται περισσότερος αποθηκευτικός χώρος για να καλύψει υψηλότερα επίπεδα αποθεμάτων. Καθώς οι αγορές που εξυπηρετούνται από μια αποθήκη αυξάνονται σε αριθμό ή σε μέγεθος, απαιτείται επιπρόσθετος χώρος. Όταν μια επιχείρηση έχει πολλαπλά προϊόντα ή ομάδες προϊόντων,

κυρίως αν είναι διαφορετικά, χρειάζεται μεγαλύτερες αποθήκες με σκοπό να διατηρηθούν τα κατώτερα επίπεδα για όλα τα προϊόντα. Γενικότερα υπάρχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις χώρου όταν τα προϊόντα είναι μεγάλα, όταν υπάρχει υψηλή συχνότητα εισαγωγών στην αποθήκη, όταν χρησιμοποιείται μη αυτοματοποιημένο σύστημα διαχείρισης, στην αποθήκη υπάρχουν γραφεία (πωλήσεων ή υπηρεσιών μηχανογράφησης όταν οι απαιτήσεις είναι απρόβλεπτες και περιστασιακές.

Οι απαιτήσεις ασκούν επίσης μεγάλη επιρροή στο μέγεθος της αποθήκης. Όταν οι απαιτήσεις μεταβάλλονται σημαντικά, ή είναι απρόβλεπτες, τα επίπεδα αποθεμάτων πρέπει να είναι υψηλότερα. Αυτό συνεπάγεται την ανάγκη για περισσότερο χώρο και σαν συνέπεια για μεγαλύτερη αποθήκη παρ' όλα αυτά ο αναγκαίος χώρος δεν χρειάζεται πάντα ή όλος να είναι ιδιόκτητος.

Για να αποφασιστεί ο αριθμός των αποθηκευτικών εγκαταστάσεων που θα χρησιμοποιηθούν τέσσερις παράγοντες είναι οι πιο σημαντικοί:

- το κόστος των χαμένων πωλήσεων,
- το κόστος αποθεμάτων,
- το κόστος αποθήκευσης και
- το κόστος μεταφοράς.

Τα υπόλοιπα στοιχεία κόστους είναι πιο σταθερά ανάμεσα στις επιχειρήσεις. Το κόστος αποθεμάτων αυξάνεται με τον αριθμό των αποθηκών με βάση το ότι επιχειρήσεις συνήθως φυλλίσουν ένα ελάχιστο αριθμό (απόθεμα ασφαλείας) για όλα τα προϊόντα σε κάθε περιοχή. Κάποιες επιχειρήσεις αφοσιώνονται σ' ένα συγκεκριμένο προϊόν ή ομάδα προϊόντων. Αυτό σημαίνει ότι και τα ταχυκίνητα και τα βραδυκίνητα προϊόντα αποθηκεύονται και έτσι απαιτείται περισσότερος συνολικός χώρος.

Το κόστος αποθήκευσης επίσης αυξάνεται, επειδή περισσότερες εγκαταστάσεις σημαίνει περισσότερος ιδιόκτητος ή ενοικιαζόμενος χώρος. Το ποσοστό αύξησης του κόστους μπορεί να μειωθεί όταν αγοραστεί μαζικά ένας αριθμός αποθηκών ή όταν ενοικιαστεί από τον ίδιο ιδιοκτήτη. Συνήθως οι εκμισθωτές αποθηκών παρέχουν ποσοτικές εκπτώσεις όταν μια επιχείρηση ζητά χώρο με πολλαπλές περιοχές.

Το κόστος μεταφοράς μειώνεται καθώς ο αριθμός των αποθηκών αυξάνεται.

Αυτό αρχίζει να αλλάζει, όταν δημιουργηθεί πολύ μεγάλος αριθμός εγκαταστάσεων σε σχέση με τα στοιχεία κόστους εσωτερικών και εξωτερικών μεταφορών, κι αυτό γιατί μια επιχείρηση πρέπει να υπολογίζει το συνολικό κόστος μεταφοράς των προϊόντων της και όχι μόνο το κόστος μεταφοράς στις αποθήκες.

Εάν το κόστος των χαμένων πωλήσεων δεν συμπεριληφθεί, οι λίγες αποθήκες είναι πιο συμφέρουσες από τις πολλές. Παρ' όλα αυτά όμως η εξυπηρέτηση πελατών είναι ίσως το πιο σημαντικό στοιχείο του συστήματος marketing και Logistics μια επιχείρησης. Αν το κόστος χαμένων πωλήσεων είναι πολύ υψηλό, η επιχείρηση ίσως επιθυμεί να αυξήσει τον αριθμό των αποθηκών της. Πρέπει όμως πάντα να υπάρχει εξισορρόπηση κόστους και εξυπηρέτησης. Η διοίκηση πρέπει να αποφασίσει ποιο επίπεδο παροχής υπηρεσιών επιθυμεί και μόνον τότε να δημιουργήσει τον ιδανικό αριθμό αποθηκών για να εξυπηρετήσει αυτούς τους καταναλωτές.

Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τον αριθμό των αποθηκών είναι οι αγοραστικές συνήθειες των πελατών, το ανταγωνιστικό περιβάλλον και η χρήση ή όχι της μηχανογράφησης στην αποθήκη.

#### **5.4.2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ**

Η απόφαση επιλογής τοποθεσίας μπορεί να προσεγγιστεί με δυο τρόπους:

**A.** Το επίπεδο που θα τοποθετηθούν οι αποθήκες γεωγραφικά (σε μια γενικότερη περιοχή ώστε να διευκολυνθεί η προμήθεια υλικών αλλά και η εξυπηρέτηση της αγοράς – βελτίωση εξυπηρέτησης και μείωση κόστους) και

**B.** Τους παράγοντες που υποδεικνύουν συγκεκριμένες θέσεις σε μεγαλύτερες γεωγραφικές περιοχές.

Οι τρεις τύπους στρατηγικών εγκατάστασης (τοποθέτησης):

1. σε σχέση με την αγορά
2. σε σχέση με το χώρο παραγωγής και
3. την ενδιάμεση τοποθέτηση

Η στρατηγική τοποθέτησης σε σχέση με την αγορά θέλει τις αποθήκες πιο κοντά στον τελικό καταναλωτή. Αυτό μεγαλώνει τα επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών και επιτρέπει στην επιχείρηση να επιτύχει οικονομίες στις μεταφορές από τα εργοστάσια ή τους προμηθευτές σε κάθε αποθηκευτική



εγκατάσταση. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την τοποθέτηση των αποθηκών κοντά στις εξυπηρετούμενες αγορές είναι εκτός από τα στοιχεία κόστους μεταφοράς, ο χρόνος κύκλου της παραγγελίας, η ευαισθησία του προϊόντος, τα μεγέθη των παραγγελιών και το προσφερόμενο επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών.

Η στρατηγική τοποθέτησης σε σχέση με το χώρο παραγωγής θέλει τις αποθήκες τοποθετημένες κοντά στις πηγές προμηθειών ή στις εγκαταστάσεις παραγωγής. Αυτές οι αποθήκες, γενικά δεν μπορούν να παρέχουν το ίδιο επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών, όπως αυτό που προσφέρεται από τις αποθήκες που είναι εγκατεστημένες κοντά στις αγορές. Αντί γι' αυτό λειτουργούν σαν σημεία συλλογής ή μικτές εγκαταστάσεις για προϊόντα από διαφορετικά εργοστάσια. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την τοποθέτηση αποθηκών κοντά στην παραγωγή είναι ο αριθμός των προϊόντων στο μίγμα προϊόντων της εταιρείας και η ποικιλία των προϊόντων που παραγγέλλονται από τους πελάτες.

Η τελευταία στρατηγική τοποθετεί την αποθήκη στο μεσοδιάστημα ανάμεσα στον τελικό καταναλωτή και τον παραγωγό. Μ' αυτόν τον τρόπο τα επίπεδα εξυπηρέτησης είναι υψηλότερα απ' τις αποθήκες κοντά στην παραγωγή και χαμηλότερα απ' αυτές κοντά στην αγορά. Μια επιχείρηση συχνά ακολουθεί αυτή τη στρατηγική αν πρέπει να παρέχει υψηλά επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών και έχει ποικιλία προσφερόμενων προϊόντων που παράγονται σε διάφορα εργοστάσια.

Μια άλλη προσέγγιση είναι να τοποθετηθούν οι αποθήκες με την χρήση μιας από τις τρεις στρατηγικές:

1. Στρατηγική αποθήκευσης σε σχέση με το προϊόν
2. Στρατηγική αποθήκευσης σε σχέση με την περιοχή της αγοράς
3. Στρατηγική αποθήκευσης γενικού σκοπού

Με τη στρατηγική αποθήκευσης σε σχέση με το προϊόν, η οικονομική μονάδα τοποθετεί μόνο ένα προϊόν ή μια ομάδα προϊόντων σε μια αποθήκη. Έτσι η κάθε αποθήκη θα έχει μεγάλο αριθμό ενός τύπου προϊόντος, αλλά πολύ λίγα ή καθόλου αποθέματα από άλλα προϊόντα. Αυτή μπορεί να είναι χρήσιμη στρατηγική για μια επιχείρηση που έχει λίγα προϊόντα ή ομάδες προϊόντων και είναι ταχικίνητα είδη. Η στρατηγική αυτή επίσης

χρησιμοποιείται για παρουσιάσεις νέων προϊόντων. Οι επιχειρήσεις που συνήθως τη χρησιμοποιούν είναι βιομηχανίες αγροτικού εξοπλισμού ηλεκτρονικών, εργαλείων, ενδυμάτων και υφασμάτων.

Η στρατηγική σε σχέση με την περιοχή της αγοράς τοποθετεί αποθήκες πλήρους γραμμής σε συγκεκριμένες περιοχές της αγοράς. Κάθε εγκατάσταση αποθηκεύει όλα τα προϊόντα της επιχείρησης έτσι ώστε οι πελάτες να μπορούν να παραλαμβάνουν πλήρες παραγγελίες από μια μόνο αποθήκη. Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν αυτή τη στρατηγική είναι Βιομηχανίες τροφίμων, χαρτικών, υαλικών, χημικών και επίπλων.

Η τελευταία στρατηγική είναι παρόμοια με την προηγούμενη προσέγγιση στην οποία οι εγκαταστάσεις αποθηκεύουν μια πλήρη σειρά προϊόντων. Παρ' όλα αυτά διαφέρει στο ότι η αποθήκη εξυπηρετεί όλες τις αγορές μέσα στη "γεωγραφική αγορά". Οι κατασκευαστές τυποποιημένων καταναλωτικών προϊόντων και κυρίως τροφίμων συχνά επιλέγουν αυτή τη στρατηγική.

Από μια άλλη οπτική γωνία πρέπει να εξεταστούν πιο εξειδικευμένοι παράγοντες. Αν μια επιχείρηση θέλει να χρησιμοποιήσει ιδιόκτητες αποθήκες, πρέπει να λάβει υπόψη της τα παρακάτω:

- Ποιότητα και ποικιλία των μέσων που εξυπηρετούν το χώρο
- Ποιότητα και ποσότητα του διαθέσιμου εργατικού δυναμικού
- Βάρδιες εργασίας
- Κόστος και ποιότητα βιομηχανικού χώρου
- Δυνατότητες για επέκταση
- Φορολογικό καθεστώς
- Φύση του κοινωνικού περιβάλλοντος
- Κόστος κατασκευής
- Κόστος και διαθεσιμότητα του εξοπλισμού
- Κόστος χρήματος
- Αρχιτεκτονικοί περιορισμοί

Αν η επιχείρηση θέλει να χρησιμοποιήσει ενοικιαζόμενες αποθήκες, είναι αναγκαίο να λάβει υπόψη:

- Τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης
- Τις παρεχόμενες υπηρεσίες αποθήκευσης

- Διαθεσιμότητα και ευελιξία για αυτοματοποιημένη ενδομεταφορά
- Αν χρησιμοποιούν την αποθήκη και άλλες επιχειρήσεις
- Διαθεσιμότητα μηχανογράφησης και αυτοματοποίησης επικοινωνιών
- Τύπους και συχνότητα των (αναφορών) αποθεμάτων

Που πρέπει να τοποθετηθεί το κάθε τι, σ' ένα σύστημα Logistics, και ιδιαίτερα στις αποθήκες; Αυτό το ερώτημα έχει σημαντική επίδραση στην αποδοτικότητα και στην αποτελεσματικότητα του συστήματος. Μια σωστά διαμορφωμένη αποθήκη μπορεί να:

1. Αυξήσει την παραγωγικότητα
2. Βελτιώσει τη ροή των προϊόντων
3. Μειώσει το κόστος
4. Βελτιώσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πελάτες
5. Παρέχει καλύτερες συνθήκες εργασίας για τους εργαζόμενους.

Ο ιδανικός σχεδιασμός ή διαμόρφωση αποθήκης διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση με βάση τα προϊόντα που θα αποθηκευτούν, τους οικονομικούς πόρους της επιχείρησης, το ανταγωνιστικό περιβάλλον ή τις ανάγκες των πελατών. Επίσης, ο υπεύθυνος της αποθήκης θα πρέπει να λάβει υπόψη του την εξισορρόπηση μεταξύ κόστους εργασίας, κόστους εξοπλισμού, κόστος χώρου και κόστος πληροφόρησης. Για παράδειγμα, η αγορά πιο ακριβού αλλά πιο αποτελεσματικού εξοπλισμού για τη διαχείριση των αποθεμάτων μπορεί να επηρεάσει το μέγεθος της εγκατάστασης της αποθήκης.

## 5.5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Η συσκευασία είναι πολύ σημαντική για τη διοίκηση της αποθήκης και Logistics γιατί είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της αποθήκευσης. Η καλή συσκευασία έχει θετική επιρροή στο σχέδιο και τη διαμόρφωση της αποθήκης, και γενικά στην παραγωγικότητα της αποθήκης.

Η συσκευασία υπηρετεί δύο βασικές λειτουργίες: το marketing και τα Logistics. Απ' τη σκοπιά του marketing η συσκευασία παρ έχει πληροφορίες για το προϊόν και προωθεί το προϊόν.

Απ' την πλευρά των Logistics η λειτουργία της συσκευασίας είναι για να οργανώνει, προστατεύει και διαχωρίζει τα προϊόντα και τα υλικά. Οι επιχειρήσεις που απασχολούνται με την κατασκευή ειδών συσκευασίας προσπαθούν συνεχώς να ελαχιστοποιούν τα μειονεκτήματα της συσκευασίας (πχ. πρόσθεση όγκου και βάρους στο προϊόν) με νέα υλικά και τεχνικές συσκευασίας.

Ποιο συγκεκριμένα η συσκευασία ασκεί έξι λειτουργίες:

**«Περιεκτικότητα»:** Τα προϊόντα πρέπει να συσκευαστούν (πχ. σε παλέτες πριν μπορέσουν να μεταφερθούν από ένα μέρος σε ένα άλλο.

**«Προστασία»:** Προστατεύει το περιεχόμενο από εξωτερικές προσβολές, αλλά προστατεύει και το εξωτερικό περιβάλλον από το προϊόν, αν αυτό είναι ρυπογόνο.

**«Διάσπαση»:** Μειώνει τα κατάλοιπα της βιομηχανικής παραγωγής σ' ένα εύχρηστο επιθυμητό "καταναλωτικό" μέγεθος.

**«Σύνθεση»:** Επιτρέπει τη συγκέντρωση πολλών μικρών συσκευασιών σε μια μεγαλύτερη συσκευασία.

**«Ευκολία»:** Δίνει τη δυνατότητα στα προϊόντα να κινούνται εύκολα.

**«Επικοινωνία»:** Η χρήση σαφών και κατανοητών συμβολών είναι επιβεβλημένη.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το σχεδιασμό της συσκευασίας ενός προϊόντος μπορούν να τεθούν σε κατηγορίες ως εξής:

1. Πρότυπα ποσοτήτων
2. Κόστος
3. Αποδοχή του προϊόντος και της συσκευασίας
4. Επίπεδο προστασίας
5. Ευκολία διαχείρισης της συσκευασίας
6. Δυνατότητες συσκευασίας του προϊόντος

Η προσοχή που δίνει κάθε επιχείρηση σ' αυτούς τους παράγοντες εξαρτάται από τον κλάδο στον οποίο ανήκει.

Βεβαίως υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη συσκευασία του προϊόντος όπως το κανάλι διανομής και οι ανταγωνιστικές απαιτήσεις του καταναλωτή.

Γενικότερα, η συσκευασία, τα συστήματα διαχείρισης των προϊόντων της αποθήκης και οι υπόλοιπες λειτουργίες της αποθήκευσης είναι αλληλένδετες με το σύστημα Logistics μιας επιχείρησης και πρέπει όλα να διοικηθούν αποτελεσματικά.

1) Πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ222-232)

## **5.6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ**

Η πληροφόρηση είναι το κλειδί για την επιτυχημένη διοίκηση της αποθήκης.

Έτσι, πολλές αποθήκες παρουσιάζουν συμπτώματα αποδιοργάνωσης, λόγω έλλειψης πληροφόρησης από κενά που υπάρχουν στις λειτουργίες της αποθήκης.

Η σπουδαιότητα της ακριβής και έγκαιρης πληροφόρησης στη διοίκηση της αποθήκης είναι μεγάλη. Η ακριβής και έγκαιρη πληροφόρηση δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να ελαχιστοποιήσει τα αποθέματα, να βελτιώσει την οργάνωση των δρομολογίων των οχημάτων ή να βελτιώσει γενικά τα επίπεδα παρεχόμενων υπηρεσιών στους πελάτες. Ένα τυπικό σύστημα διοίκησης αποθήκης επιτυγχάνει αυτές τις βελτιώσεις με τρεις τρόπους:

- με τη μείωση της άμεσης εργασίας
- με την αύξηση της αποτελεσματικότητας του εξοπλισμού διαχείρισης των αποθεμάτων και
- με την αύξηση της λειτουργικότητας του χώρου της αποθήκης.

## **5.7. Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ**

Τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται σε κάποιο σημείο πριν από την τελική τους κατανάλωση. Με βάση τις ιδιαίτερες συνθήκες που επιδρούν σε κάθε αγορά του εξωτερικού, τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται σε διαφορετικά σημεία μέσα στο κανάλι διανομής.

Αν μια επιχείρηση ασχολείται με τις εξαγωγές, μπορεί να αποθηκεύει τα αγαθά στο εσωτερικό και να τα στέλνει μόνο αφού λάβει παραγγελίες. Έτσι, δεν είναι αναγκαίο να αποθηκεύει στο εξωτερικό. Αν όμως χρησιμοποιεί αντιπροσώπους ή άλλους τύπους ενδιάμεσων, τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται σε άλλες περιοχές μέσα στο κανάλι. Η δυνατότητα του



κατασκευαστή ή του προμηθευτή να προωθήσει τα αποθέματα στο κανάλι διανομής διαφέρει σε κάθε αγορά, ανάλογα με το μέγεθος των ενδιάμεσων, στις στρατηγικές αποθεμάτων των πελατών τους, την ζήτηση του προϊόντος από τους τελικούς καταναλωτές, το κόστος αποθήκευσης και τα απαιτούμενα επίπεδα παροχής υπηρεσιών στους πελάτες για να εξυπηρετηθεί μια αγορά.

Όταν μια διεθνής επιχείρηση χρειάζεται εγκαταστάσεις αποθήκευσης σε μια χώρα του εξωτερικού θα πρέπει να προσαρμοστεί στις ιδιαίτερες συνθήκες ανάπτυξης της αγοράς της χώρας. Σε βιομηχανικά προηγμένα κράτη είναι πολύ φυσικό να υπάρχουν σύγχρονες, εξοπλισμένες, αυτοματοποιημένες αποθήκες, ενώ σε μη ανεπτυγμένα κράτη ίσως υπάρχουν λίγες ή καθόλου τέτοιες εγκαταστάσεις.

Όπως και όλες οι δραστηριότητες των Logistics πρέπει να διοικηθούν διαφορετικά σε κάθε αγορά. Είναι ευθύνη των στελεχών των Logistics να εντοπίζουν τα σημεία που διαφέρει η δραστηριότητα αποθήκευσης και να προσαρμόσει τη στρατηγική της επιχείρησης ανάλογα. <sup>1)πληγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ</sup>

<sup>\*</sup>ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ233-235)

## 5.8. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Ο χρηματοοικονομικός έλεγχος της αποθήκευσης είναι στενά συνδεδεμένος με την παραγωγικότητα των Logistics και την κερδοφορία της επιχείρησης. Πριν οι διάφορες δραστηριότητες της αποθήκευσης συγχωνευθούν σε ένα μοναδικό εντοπισμένο σύστημα, η διοίκηση πρέπει να γνωρίζει το κόστος της κάθε δραστηριότητας. Σ' αυτό το σημείο η λογιστική και οι τεχνικές ελέγχου γίνονται σημαντικές.

Λόγω των διαφορών μεταξύ των επιχειρήσεων, ακόμη και στον ίδιο κλάδο, η μελέτη αποκάλυψε ότι υπάρχουν ποικίλα επίπεδα πολυπλοκότητας στα χρηματοοικονομικά και των έλεγχου των αποθηκών. Εντοπίστηκαν τρία επίπεδα πολυπλοκότητας.

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

**Επίπεδο 2:** Το κόστος αποθήκευσης είναι άθροισμα του κόστους των λειτουργιών αποθήκευσης (πχ. διαχείρισης, διοίκησης, φύλαξης κλπ.) και

επιμερίζονται με τη χρήση μιας ξεχωριστής βάσης επιμερισμού για κάθε δραστηριότητα.

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

Με λίγα λόγια πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα τα σωστά χρηματοοικονομικά δεδομένα όταν και όποτε χρειαστούν, και με μια μορφή η οποία να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όσο το δυνατόν περισσότερους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης. Συμπερασματικά, τέτοια δεδομένα είναι κριτικής σημασίας για να γίνει η εξισορρόπηση κόστους – υπηρεσιών μέσα στη δραστηριότητα της αποθήκευσης και μεταξύ άλλων λειτουργιών των Logistics.<sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ (ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ239)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS

#### 6.1. ΔΟΜΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

##### 6.1.1 Το πρόβλημα των αποφάσεων εγκατάστασης

Με ευρύτερη έννοια, οι εγκαταστάσεις που περιλαμβάνονται σε ένα σύστημα Logistics αποτελούνται από όλους τους χώρους που αποθηκεύονται ύλες, ημιτελή αγαθά και τελικά προϊόντα. Έτσι, όλα τα καταστήματα λιανικής οι αποθήκες, τα εργοστάσια και οι χώροι συγκέντρωσης υλικών αποτελούν εγκαταστάσεις για Logistics.

Όταν, απαιτούνται αποφάσεις για εγκαταστάσεις, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον προσδιορισμό της επίπτωσης των λειτουργιών των Logistics στην επιλογή της καλύτερης γεωγραφικής θέσης εγκατάστασης.

##### 6.1.2. ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΩΝ

Οι αποθηκευτικοί χώροι είναι ένα τμήμα μιας γενικότερης προσπάθειας απόκτησης των χρησιμοτήτων χρόνου και χώρου.

**Τοποθετημένες στην αγορά.** Οι τοποθετημένες στην αγορά αποθήκες χρησιμοποιούνται για να εναρμονίζονται τα αποθέματα με τις ανάγκες της αγοράς σε αποθήκη γεωγραφικά τοποθετημένη κοντά στην αγορά προσφέρει μεγάλες οικονομίες, στην μεταφορά. Ο γεωγραφικός τομέας της αγοράς που εξυπηρετεί όταν η αποθήκη εξαρτάται από την επιθυμητή ταχύτητα κυκλοφορίας του αποθέματος μέσω μέγεθος παραγγελιών και το κόστος ανά μονάδα κάθε παραλαμβανόμενης μονάδας.

Οι αποθήκες αυτού του τύπου λειτουργούν από λιανέμπορους, συσκευαστές ή χονδρέμπορους.

**Τοποθετημένες ανά προϊόν.** Αυτό το πρότυπο αποθήκης είναι εγκατεστημένο κοντά στα κατασκευαστικά εργοστάσια για να διευκολύνει την κίνηση των προϊόντων. Προσφέρουν την μέγιστη εξυπηρέτηση στους πελάτες, μια και μπορούν να εκπληρώσουν γρήγορα, οποιοδήποτε όγκο, παραγγελία.

**Τοποθετημένες στους Ενδιάμεσους.** Οι αποθήκες που είναι εγκατεστημένες μεταξύ εργοστασίων κατασκευαστών και των πελατών, ανήκουν σε αυτό το πρότυπο. Αυτές οι αποθήκες αυξάνουν την εξυπηρέτηση προς τους πελάτες και μειώνουν το κόστος διανομής.<sup>10)</sup>[www.supply-chain.gr/articles.php](http://www.supply-chain.gr/articles.php)

### 6.1.3 Οικονομίες στην μεταφορά

Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που αποκτώνται από την αξιοποίηση των αποθηκών σαν μέσα αύξησης της εξυπηρέτησης των πελατών και μειώσεις του κόστους διανομής, ενισχύονται από τις οικονομίες στην μεταφορά που προκύπτουν σαν αποτέλεσμα της χρήσης των αποθηκών σαν σημεία συγκέντρωσης.

Ο μοναδικός περιορισμός που τίθεται είναι ότι πρέπει να είναι διαθέσιμος ο ικανοποιητικός όγκος αποστολών για να δικαιολογήσουν το σταθερό κόστος του αποθηκευτικού χώρου. Η εγκατάσταση είναι αποδεκτή όταν το συνολικό κόστος των άμεσων αποστολών στους πελάτες είναι μεγαλύτερο ή ίσιο από το συνολικό κόστος αποθήκευσης, συμπεριλαμβανόμενης και της τοπικής παράδοσης.

Το συνολικό κόστος μεταφοράς μπορεί να μειωθεί όσο αυξάνονται οι αποθηκευτικοί χώροι. Αν προστίθενται αποθήκες πέρα από τον άριστο τους να αυξηθεί το συνολικό κόστος.

### 6.1.4 Οικονομίες στα Αποθέματα

Για τις επιχειρήσεις, η αύξηση των αποθηκευτικών χώρων, προκαλεί αυτοσυγκέντρωση των αποθεμάτων και η ύπαρξη τοπικών αποθεμάτων αυξάνει τις υπηρεσίες προς τους πελάτες. Έτσι, η επιχείρηση αποκτά συγκεντρωτικό πλεονέκτημα, έναντι των ανταγωνιστών της.

Τα αποθέματα που απαιτούνται για να υποστηρίξουν ένα αποθηκευτικό χώρο αποτελούνται από: «μεταφερόμενο απόθεμα (transit), που όσο είναι στα μεταφορικά μέσα, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Το «βασικό απόθεμα» είναι το απόθεμα εκείνο που πραγματικά πωλεί σε μια κανονική κατάσταση το μεταφερόμενο και το βασικό απόθεμα αποτελεί ελάχιστα αποθέματα που υποστηρίζουν μια αποθήκη. Το «απόθεμα ασφαλείας» προστίθεται στα υπόλοιπα για να δώσει προστασία έναντι των αβεβαιοτήτων που προκαλούν οι πωλήσεις και οι χρόνοι καθυστερήσεων.

Το αποτέλεσμα στο μεταφερόμενο απόθεμα και στο απόθεμα ασφαλείας μπορεί να είναι σημαντικό. Από τις ποσότητες της κατασκευής και της μεταφοράς δεν επηρεάζεται η αύξηση του αριθμού των αποθηκών.

Η υπόθεση είναι, ότι υπάρχει μια γραμμική συσχέτιση μεταξύ μέσου μεταφερόμενου αποθέματος και του αριθμού των αποθηκευτικών χώρων στο δίκτυο.

Το μέσο απόθεμα ασφαλείας αυξάνεται όσο πληθαίνουν οι αποθήκες. Η πραγματική αύξηση είναι σε ελλαιτούμενο ρυθμό, αφού η καθαρή αύξηση ανά εγκατάσταση είναι το προστιθέμενο απόθεμα ασφαλείας που απαιτείται για να καλυφθεί η αβεβαιότητα της ζήτησης μείον την ελάττωση των αβεβαιοτήτων από τις χρονικές καθυστερήσεις σαν αποτέλεσμα του μικρότερου κύκλου αναπλήρωσης. Το επιπλέον απόθεμα που απαιτείται για να συντηρηθεί το επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών ελαττώνεται όσο προστίθενται αποθήκες στο σύστημα. Σε όρους συνολικού συστήματος, το μέσο απόθεμα είναι το απόθεμα ασφαλείας συν το μισό της ποσότητας παραγγελίας (βασικό απόθεμα) και του μεταφερόμενου αποθέματος. Έτσι, το συνολικό απόθεμα αυξάνεται όσο αυξάνει ο αριθμός των αποθηκών με δεδομένη την ίδια ζήτηση και ίδιους στόχους εξυπηρέτησης πελατών.

1)πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ

LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ250-251)

### 6.1.5. Μορφοποίηση μιας πολιτικής Logistics

Για να φτάσουμε στην τελική πολιτική των Logistics, είναι απαραίτητο, να αξιολογήσουμε τις ανάγκες μεταξύ των διαφόρων επιπέδων υπηρεσιών προς τους πελάτες και του σχετικού κόστους. Αν και υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στις μετρήσεις των οριακών εσόδων, η συγκριτική αξιολόγηση της οριακής απόδοσης των υπηρεσιών και του σχετικού οριακού κόστους προσφέρει έναν τρόπο που οδηγεί στο ιδεατό σχεδιασμό του συστήματος Logistics. Η γενική προσέγγιση αποτελείται από:

1)Προσδιορισμό ενός σχεδιασμού συστήματος ελάχιστου συνολικού κόστους,

2)Μετρήσεις της διαθεσιμότητας των υπηρεσιών και της δυνατότητας τους, που σχετίζεται με το σχεδιασμό ενός συστήματος, ελάχιστου συνολικού κόστους,



3) Διεξαγωγή μιας ανάλυσης ευαισθησίας που θα μελετά τις αυξανόμενες υπηρεσίες και το ανάλογο κόστος σε όρους εσόδων, και

4) Ολοκλήρωση της πολιτικής των Logistics.

#### **6.1.6. Ο Σχεδιασμός ελάχιστου συνολικού κόστους**

Ένας οικονομικός χάρτης παρουσιάζει διαφορές κόστους των Logistics. Μια πολιτική ελάχιστου συνολικού κόστους αναζητεί έναν σχεδιασμό συστήματος Logistics και τον χαμηλότερο συνδυασμό σταθερού και μεταβλητού κόστους. Ο σχεδιασμός ενός συστήματος ελάχιστου συνολικού κόστους προσδιορίζεται αυστηρά από αντισταθμίσεις του ενός κόστους από το άλλο. Το επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών υπάρχει στον σχεδιασμό ελάχιστου κόστους, σαν αποτέλεσμα των υποθέσεων για αποθέματα ασφαλείας και την πρόσβαση των αποθηκών από τους πελάτες. Οι υπηρεσίες προς τους πελάτες που σχετίζονται με τον σχεδιασμό ενός συστήματος ελάχιστου συνολικού κόστους αναφέρεται και σαν το «κατώτερο επίπεδο» υπηρεσιών.

#### **6.1.7. Κατώτερο επίπεδο υπηρεσιών**

Για να εντοπίσουμε το κατώτερο επίπεδο μιας υπηρεσίας είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί μια ανάλυση των πολιτικών που αφορούν την ελάχιστη αποδεκτή «διαθεσιμότητα» και «δυνατότητα» υπηρεσίας προς τους πελάτες, όπως προκύπτει από το σύστημα των Logistics. Μια συνηθισμένη αρχική προσέγγιση είναι ο καθορισμός της «δυνατότητας» της εξυπηρέτησης πελατών σε όρους όπως χρόνος καταχώρησης παραγγελίας, πρότυπος χρόνος διαδικασίας παραγγελίας και χρόνος διαμετακόμισης, που προκύπτει από το μέσο χρόνο μεταφοράς με το χαμηλότερο κόστος. Με δεδομένες αυτές τις υποθέσεις, ο υπάρχων κύκλος ταχύτητας και συνέπειας εξυπηρετεί σαν αρχική μέτρηση της δυνατότητας των υπηρεσιών προς τους πελάτες.

Στις αρχικές υποθέσεις, ο κάθε πελάτης κατανέμεται σε μια γεωγραφική θέση αποστολών, στη βάση του ελάχιστου συνολικού κόστους, η περιοχή που εξυπηρετεί μια αποθήκη θα διαφέρει σε μέγεθος και σύσταση.

Το μέγεθος ότι το σύστημα ελάχιστου κόστους σχεδιάζεται για την μεγιστοποίηση των οικονομιών, δεν σημαίνει ότι το κατώφλι της εξυπηρέτησης πελατών είναι απαραίτητα χαμηλά. Ο χρόνος καθυστέρησης

από την στιγμή που τέθηκε παραγγελία από τον πελάτη, μέχρι την παράδοση των προϊόντων σε ένα σύστημα ελάχιστου κόστους θα είναι μεγαλύτερο στον μέσο όρο από ότι στους άλλους τύπους συστημάτων. Όμως, οι πελάτες που βρίσκονται σε περιοχές υψηλής συγκέντρωσης της ζήτησης, θα λαμβάνουν πολύ γρήγορη εξυπηρέτηση.

Η πραγματική απόδοση ενός συστήματος Logistics, μετριέται από τον βαθμό στον οποίο ικανοποιούνται στην πραγματικότητα τα πρότυπα υπηρεσιών. Με δεδομένες και ποσοτικοποιημένες μετρήσεις των μεταβλητών, το κατώφλι υπηρεσίας συσχετίζεται με το σύστημα ελάχιστου συνολικού κόστους.

#### **6.1.8.Ανάλυση ευαισθησίας υπηρεσιών**

Το «κατώφλι» υπηρεσιών που προέρχεται από το σχεδιασμό του συστήματος ελάχιστου συνολικού κόστους παρέχει την βάση για την ανάλυση ευαισθησίας στις βασικές δυνατότητες υπηρεσιών ενός συστήματος μπορεί να αυξηθούν ή να μειωθούν με διάφορες μεθόδους όπως:

1. Διαφοροποίηση του αριθμού των αποθηκών του συστήματος ,
2. Αλλαγή σε μια ή περισσότερες από τις δραστηριότητες του συστήματος και
3. Αλλαγές στην πολιτική αποθεμάτων ασφαλείας.

**Διαφοροποιήσεις γεωγραφικών θέσεων.** Η δομή των αποθηκών ενός συστήματος Logistics θέτει τις υπηρεσίες που μπορούν να αναγνωριστούν χωρίς αλλαγές στην ταχύτητα του κύκλου εκτέλεσης ή στις πολιτικές αποθεμάτων ασφαλείας για να κατανοηθεί η σχέση μεταξύ του αριθμού των αποθηκών και του χρόνου εξυπηρέτησης, υποθέτουμε ότι η μέτρηση των υπηρεσιών των Logistics συσχετίζεται το ποσοστό της εξυπηρετούμενης ζήτησης μέσα σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.

Αν μελετηθεί το θέμα της αύξησης του αριθμού των αποθηκών, μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες επισημάνσεις. Πρώτα, οι αυξανόμενες υπηρεσίες είναι μια ελαττούμενη διαδικασία. Ενώ οι υπηρεσίες που παρέχονται από τις πρόσθετες αποθήκες ελαττώνονται, το κόστος των νέων εγκαταστάσεων αυξάνεται.

**Διαφοροποιήσεις του Κύκλου Εκτέλεσης Παραγγελίας.** Η ταχύτητα και η συνέπεια μιας υπηρεσίας μεταβάλλεται στις διάφορες αγορές ή πελάτες με την διαφοροποίηση μιας ή περισσότερων δραστηριοτήτων στον κύκλο εκτέλεσης παραγγελίας. Για να βελτιωθούν οι υπηρεσίες, πρέπει να αξιοποιηθούν οι παραγγελίες από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και να γίνει η απόφαση για αύξηση της δυνατότητας των υπηρεσιών με γρηγορότερη εκτέλεση του κύκλου, θα αυξήσει το μεταβλητό κόστος. Αντίθετα, η βελτίωση των υπηρεσιών με την προσθήκη αποθηκευτικών χώρων συνεπάγεται μεγαλύτερο σταθερό κόστος και μικρότερη γενική ευελιξία του συστήματος.

Δεν μπορούν να υπάρξουν γενικεύσεις για βελτιώσεις κόστους ή υπηρεσιών, από διαφοροποιήσεις του κύκλου εκτέλεσης παραγγελίας. Η τυπική σχέση της άριστης μεταφοράς προς τη μεταφορά χαμηλού κόστους οδηγεί σε προτίμηση στις μεγάλες αποστολές.

Οι επιπτώσεις της χρησιμοποίησης της άριστης μεταφοράς στο σύστημα ελαχίστου συνολικού κόστους είναι:

- το κόστος μεταφοράς θα αυξηθεί και
- θα μειωθεί το κόστος αποθεμάτων εξαιτίας των μικρότερων εξόδων διαμετακόμισης που οδηγεί σε μειώσεις του μέσου αποθέματος.

Σχεδόν πάντα, η επίπτωση αυτών των διαφοροποιήσεων θα αυξήσει το συνολικό κόστος. Μια τέτοια προσαρμογή, από το σύστημα συνολικού κόστους μπορεί να δικαιολογηθεί αν προκύψουν υψηλότερες υπηρεσίες με μεγαλύτερα έσοδα.

**Διαφοροποιήσεις αποθεμάτων.** Ένας άμεσος τρόπος αλλαγής του επιπέδου υπηρεσιών, είναι η αύξηση ή μείωση της ποσότητας των αποθεμάτων ασφαλείας που διατηρούνται σε μια ή περισσότερες αποθήκες. Μια αύξηση των αποθεμάτων ασφαλείας θα αποφέρει αύξηση του μέσου κόστους αποθεμάτων. Μια αύξηση της διαθεσιμότητας στην εξυπηρέτηση πελατών, θα οδηγήσει σε μεγαλύτερα αποθέματα ασφαλείας σε κάθε αποθήκη.

<sup>1</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ255-258)

## **6.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ**

### **6.2.1 Οργανωτική ανάπτυξη**

Η οργάνωση των Logistics πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Η οργανωτική ανάπτυξη των Logistics μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις τύπους. Πολλοί διευθυντές των Logistics μπορούν να επιβεβαιώσουν ότι μια γρήγορη αναδιοργάνωση συναντά αντιδράσεις. Είναι φυσικό, κάθε προσπάθεια επανοργάνωσης διοικητικών εξουσιών και αρμοδιοτήτων να βρίσκει εμπόδια.

Οι ομογενείς οργανισμοί δεν βελτιώνουν πάντα την αποτελεσματικότητα των Logistics, ούτε και εγγυώνται ότι θα αυξηθεί η αποδοτικότητα. Η πρώτη συνθήκη που πρέπει να υπάρχει μέσα μια επιχείρηση, είναι η γνώμη ότι η απόδοση των Logistics θα βελτιωθεί μέσα από ολοκληρωμένες προσπάθειες.

#### **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΥΠΟΥ 1**

Κάθε οργανισμός με έναν βαθμό τυπικής ομοιογένειας, θα ενεργοποιηθεί μονάχα μετά την αποδοχή από την διοίκηση, της φιλοσοφίας και των δυνατοτήτων των Logistics. Το τυπικό πρότυπο για δύο ή περισσότερες λειτουργίες των Logistics είναι να ομαδοποιηθούν οργανωτικά χωρίς σημαντικές διαφοροποιήσεις στην ιεραρχία τους. Αυτή η ομαδοποίηση θα συμβεί αρχικά στο προσωπικό και τον οργανισμό. Τέλος, η αρχική δομή των Logistics σπάνια οδηγεί την οργάνωση να περιλάβει την άμεση διοίκηση της υποστήριξης της κατασκευής.

Το βασικότερο σημείο είναι ότι όσο προχωρά μέσα στην επιχείρηση η ανάπτυξη των ολοκληρωμένων logistics, θα εμφανιστούν μια ή δύο υποδιαιρέσεις των ομογενών λειτουργιών.

Στον τομέα του marketing, η υποδιάρθρωση θα επικεντρωθεί γύρω από την εξυπηρέτηση των πελατών, ενώ στον τομέα της κατασκευής, το επίκεντρο είναι οι προμήθειες υλικών ή εξαρτημάτων.

Όμως, με ελάχιστες εξαιρέσεις, τα περισσότερα από τα παραδοσιακά λειτουργικά τμήματα δεν επανατοποθετούνται, ούτε τα ιεραρχικά επίπεδα του οργανισμού μεταβάλλονται σημαντικά. Στον τύπο 1 οι ομαδοποιήσεις λειτουργιών γίνονται μέσα στους παραδοσιακούς τομείς του marketing και της κατασκευής. Μια εμφανής παράλειψη είναι η έλλειψη άμεσης ευθύνης για τον έλεγχο των αποθεμάτων. Για παράδειγμα, πολλοί οργανισμοί φυσικής

διανομής ελέγχουν την αποθήκευση, την μεταφορά και την παραγγελιοληψία, ελάχιστοι όμως οργανισμοί τύπου 1 διαθέτουν άμεσες εξουσίες για εξισορροπήσεις μεταξύ αποθεμάτων και μεταφοράς.

### **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΥΠΟΥ 2**

Όταν η οικονομική μονάδα μεγαλώνει την λειτουργική της εμπειρία με ομοιόμορφα Logistics και την χρήση της προσέγγισης κόστους/ωφέλειας, τότε εμφανίζεται ένα δεύτερο στάδιο οργάνωσης.

Το σπουδαιότερο χαρακτηριστικό του δεύτερου σταδίου ανάπτυξης είναι ότι κάποιο τμήμα του τομέα των logistics εντοπίζεται και φθάνει σε ένα σημείο οργανωτικής εξουσίας και αρμοδιότητας. Ένα τέτοιο τμήμα να είναι η φυσική διανομή αν είναι στόχος η βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών. Στον κατασκευαστικό κλάδο, η διαχείριση υλικών αυξάνει την λειτουργική της εξουσία, όσο η ολοκληρωμένη φιλοσοφία ωριμάζει. Έτσι, το πόσο θα ανέβει ιεραρχικά η κεντρική ομάδα λειτουργιών εξαρτάται από την ωριμότητα του κλάδου της επιχείρησης.

Για να δομηθεί είναι οργανισμός τύπου 3, είναι απαραίτητο να ανακατανεμηθούν οι λειτουργίες και να τοποθετηθεί ο νεοδημιουργημένος οργανισμός σε υψηλότερο επίπεδο εντός της συνολικότερης δομής της επιχείρησης. Στην οργάνωση τύπου 2, η έννοια των ολοκληρωμένων Logistics ικανοποιείται μερικά, από την ιδιαίτερη προσοχή που δίνεται στην φυσική διανομή και στην διαχείριση υλικών. Αυτή η αποτυχία πλήρους ολοκλήρωσης των Logistics οφείλεται στην προαπασχόληση σε καθήκοντα όπως οι αγορές και η παραγγελιοληψία. Ένας δεύτερος περιοριστικός παράγοντας της ομοιογένειας είναι η ανυπαρξία ενός πλήρως ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος των Logistics, σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης. Όμως, η φυσική διανομή και η διαχείριση υλικών στην οργάνωση τύπου 2, αρχίζουν να αποκτούν όλο και μεγαλύτερη σπουδαιότητα έναντι του marketing, της βιομηχανοποίησης και των χρηματοοικονομικών λειτουργιών.

### **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΥΠΟΥ 3**

Ο τρίτος τύπος οργάνωσης περιλαμβάνει την ομογενοποίηση όλων των λειτουργιών των Logistics κάτω από μια ενιαία διοικητική δομή. Στην οργάνωση τύπου 3, η έννοια της διοίκησης των Logistics αντιμετωπίζεται σαν μια πλήρως ολοκληρωμένη οντότητα. Τα οργανόγραμμα τύπου 3,



παρουσιάζεται σπάνια επί του προϊόντος. Όμως, η τάση για την ομαδοποίηση στους οργανισμούς οδηγεί σίγουρα στην κατεύθυνση της ομοιογένειας του σχεδιασμού και των λειτουργιών των Logistics κάτω από ενιαία εξουσία και αρμοδιότητες.

Οι γραμμές εξουσιών και αρμοδιοτήτων είναι άμεσες για κάθε βασικό έργο που εκτελείται μέσα στην προσπάθεια των Logistics. Επειδή είναι σαφώς προσδιορισμένες οι περιοχές λειτουργικών αρμοδιοτήτων, μπορεί να θεωρηθεί η κατασκευαστική υποστήριξη σαν μια οντότητα ίδιου επιπέδου με τις αγορές και την φυσική διανομή. Κάθε μια από τις τρεις αυτές λειτουργίες των Logistics είναι αυτόνομη και έτσι διατηρείται η αναγκαία ευελιξία που χρειάζονται για την μετακίνηση και την φύλαξη. Επίσης, αφού όλες οι δραστηριότητες των Logistics σχετίζονται και συντονίζονται σε ολοκληρωμένη βάση, μπορούν να αναζητηθούν με δυνατότητες μεταξύ των λειτουργικών τομέων.

Πέντε τομείς παρουσιάζονται σαν υπηρεσίες των Logistics. Αυτή η οντότητα διευκολύνει την ολοκλήρωση του συστήματος των Logistics και ασχολείται με την καθημερινή διοίκηση λειτουργιών σε σχέση με την φυσική διανομή, την κατασκευαστική υποστήριξη και τις αγορές. Φαίνεται ότι η οργάνωση τύπου 3 θα κυριαρχήσει στο μέλλον. Οι προηγμένες προσεγγίσεις προσέφεραν ικανοποιητικές οργανωτικές λύσεις σε συγκεκριμένα λειτουργικά προβλήματα. Η έννοια της διοίκησης των Logistics, προσφέρει απλή λογική για την επιτυχημένη χρησιμοποίηση των χρηματοοικονομικών και ανθρωπίνων πόρων από την ανεύρεση υλικών και τις αγορές, στις πολυσύνθετες κατασκευαστικές λειτουργίες και στην συνέχεια κατευθύνει τα τελικά προϊόντα των διάφορων καναλιών διανομής στους πελάτες. Η διοίκηση των Logistics αφορά σε ένα ενιαίο σύστημα διοίκησης των εξισορροπήσεων μεταξύ αγορών, κατασκευαστικής υποστήριξης και φυσικής διανομής.

### **6.2.2. Διαδικασία αναπτυξιακής αλλαγής**

Υπάρχουν αναρίθμητες απόψεις και θεωρίες σχετικά με την πραγματική διαδικασία αλλαγής. Η θεωρία προσαρμογής στις αλλαγές συσχετίζει τον ρυθμό εξέλιξης με την αλληλεπίδραση της επιχείρησης με το περιβάλλον της. Σήμερα μια επιχείρηση γνωρίζει ταχύτατες τεχνολογικές, ανταγωνιστικές ή

κανονιστικές μεταβολές, και αναμένεται να προχωρήσει σε οργανωτικές προσαρμογές ώστε να ανταποκριθεί σε αυτές τις αλλαγές.

Διάφορες μελέτες έχουν βρει ότι στα πρώτα στάδια ολοκλήρωσης, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα πληροφοριακά συστήματα για να εστιάζονται σε βραχυπρόθεσμες λειτουργικές ανάγκες που χρειάζονται στις καθημερινές δραστηριότητες μιας επιχείρησης. Τα συστήματα αυτά στα οργανογράμματα Τύπου1 είναι περιορισμένων στόχων και σπάνια καλύπτουν κάτι περισσότερο από συγκεκριμένες λειτουργίες. Στον Τύπο 2 ο σχεδιαστικός ορίζοντας έχει διάρκεια μεγαλύτερη του ενός έτους και επεκτείνεται σε πολλές λειτουργίες. Το ευρύτερο φάσμα αρμοδιοτήτων που απαιτούνται στους οργανισμούς Τύπου 3 απαιτεί πληροφοριακό σύστημα κάτω από την φιλοσοφία του συνολικού συστήματος Logistics.

Το πληροφοριακό σύστημα πρέπει να αποτελεί τον ενδιάμεσο που συνδέει την κατασκευή και το marketing με τις αντίστοιχες δραστηριότητες Logistics. Επίσης, πρέπει να υποστηρίζει τόσο την στρατηγική θεώρηση όσο και τους διευρυμένους λειτουργικούς στόχους. Γενικά, τα πληροφοριακά συστήματα βοηθούν μια εταιρία στην επίτευξη της μέγιστης αποτελεσματικότητας σε κάθε στάδιο της οργανωτικής εξέλιξης της.

### **6.2.3 Συγκέντρωση- Αποκέντρωση**

Η διάκριση μεταξύ του συγκεντρωτικού και του αποκεντρωτικού οργανισμού βασίζεται στο βαθμό ευθύνης και εξουσίας που διανέμεται σε συγκεκριμένες λειτουργικές μονάδες.

Μέσα σε μια επιχείρηση, τμήματα ή μονάδες θεωρούνται πλήρως αποκεντρωμένα αν καθένα είναι σε θέση να λειτουργήσει αυτόνομα και είναι υπεύθυνο για την παρουσίαση και εφαρμογή του δικού του σχεδιασμού πόρων Logistics.

Μέχρι πρόσφατα κυριαρχούσε η συγκεντρωτική δομή στους οργανισμούς. Όμως η ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων βοηθά στην μετακίνηση προς αποκεντρωτικούς οργανισμούς. Υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ του βαθμού συγκέντρωσης και της φύσης των επιχειρησιακών λειτουργιών. Μέσα σε μια εμπορική επιχείρηση ένα χαρακτηριστικό δείγμα συγκεντρωτισμού είναι

το τμήμα διανομής, που λειτουργεί σαν ομάδα υποστήριξης για όλες τις επιμέρους επιχειρηματικές μονάδες.

Η οργάνωση Τύπου 3 προσφέρει έναν οργανισμό συγκεντρωτικής και αποκεντρωτικής δομής. Οι άμεσες καθημερινές λειτουργίες των Logistics που σχετίζονται με τη φυσική διανομή, κατασκευαστική υποστήριξη και τις αγορές, μπορούν να αποκεντρωθούν. Η ομάδα υποστήριξης των Logistics μπορεί να λειτουργήσει καλά και σε αποκεντρωμένο και σε συγκεντρωτικό περιβάλλον. Η ομάδα σχεδιασμού πόρων των Logistics μπορεί να είναι συγκεντρωτική.

#### **6.2.3.1 Λειτουργίες και Σχεδιασμός**

Ο παραδοσιακός διαχωρισμός των εργαζομένων γίνεται μεταξύ αυτών που εκτελούν λειτουργικά καθήκοντα και αυτούς που ασχολούνται με τον σχεδιασμό. Σήμερα, ο διαχωρισμός αυτός δεν ισχύει. Όλοι οι επιτυχημένοι managers ασχολούνται και με τις λειτουργίες και με τον σχεδιασμό. Αυτό οφείλεται και στην ανάγκη των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης. Οι δυο ομάδες ενοποιήθηκαν σε μια βάση που εργάζεται για την μέγιστη ολοκλήρωση του λειτουργικού συστήματος των Logistics.

#### **6.2.3.2 Οργάνωση δομής**

Η κυρίαρχη οργανωτική δομή βασίζεται στις λειτουργικές ομαδοποιήσεις. Κάτω από την λειτουργική δομή, οι δραστηριότητες των Logistics όπως η μεταφορά και η αποθήκευση, ομαδοποιούνται σε τμήματα και σχετίζονται με άμεσες γραμμές εξουσίας και ευθύνης.

Όσο μια επιχείρηση επεκτείνεται σε πολυμηματικές λειτουργίες, γίνεται δύσκολο να διατηρηθούν ξεκάθαρες γραμμές εξουσίας και ευθύνης σε μια λειτουργική δομή οργανισμού. Τότε όμως γίνεται δύσκολο να διατηρηθεί η ευελιξία του κάθε τμήματος. Μια λύση σε αυτό το πρόβλημα, είναι η εφαρμογή της πινακοειδούς οργάνωσης.

Στην «δομή πίνακα», χρησιμοποιούνται δυο τύποι managers. Οι επιχειρηματικοί managers που είναι υπεύθυνοι για την κερδοφορία συγκεκριμένων λειτουργικών μονάδων που βασίζονται στη γραμμή προϊόντων ή την γεωγραφική θέση. Οι managers πόρων είναι υπεύθυνοι για τους

ανθρώπινους και φυσικούς πόρους που κατανέμονται στις διάφορες επιχειρηματικές μονάδες.

Η προσέγγιση αυτή απαιτεί συνήθως μια τεχνική ομάδα που μπορεί να κατανεμηθεί γεωγραφικά για να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των μονάδων. Έτσι, τελικά μειώνει τις ανάγκες σε υψηλού επιπέδου προσωπικό. Κάθε οργανισμός Τύπου 3 μπορεί να χρησιμοποιήσει τη δομή αυτή.

#### **6.2.3.3 Συνενωτική δομή**

Πολλές επιχειρήσεις αναπτύσσουν μια συνενωτική δομή μέσω της κατοχής ή του ελέγχου άλλων επιχειρήσεων. Ένας τρόπος για να επιτευχθεί αυτός ο έλεγχος είναι να επιτραπεί στις εταιρίες να λειτουργήσουν ανεξάρτητα μέσα από τον όμιλο.

Ένα θέμα για μελέτη είναι η ιδέα σχηματισμού μιας ξεχωριστής επιχείρησης υπηρεσιών που να παρέχει ολοκληρωμένα Logistics για όλες τις επιχειρήσεις του ομίλου. Μια τέτοια λύση θα μειώσει το κόστος ύπαρξης επιμέρους κόστους Logistics και επιτυγχάνει οικονομίες κλίμακας και θετική απόδοση στην επένδυση της εταιρείας υπηρεσιών.

#### **6.2.3.4. Οργανωτική τοποθέτηση**

Η οργανωτική ομοιογένεια είχε σαν επίπτωση την βελτίωση της θέσης των διοικητικών στελεχών των Logistics, στην οργανωτική δομή ολόκληρης της εταιρείας. Ολόκληρη η λειτουργία των Logistics έχει αρχίσει πλέον να φθάνει, σε οργανωτικό κύρος, το marketing, την κατασκευή και τα χρηματοοικονομικά. Αν και είναι αναμφισβήτητη η τάση προς την ολοκλήρωση, η ανάπτυξη της έννοιας της ολοκληρωμένης διοίκησης των Logistics στο σημείο που να είναι ανεξάρτητη και να τοποθετείται λειτουργικά στην ανώτερη διοίκηση δεν χρειάζεται πλέον πολύ χρόνο.

#### **6.2.3.5. Οργανωτικός έλεγχος**

Μόνο μέσα από τον συντονισμό όλων των λειτουργιών που απαιτούνται για αποτελεσματικά Logistics, μπορούν να ικανοποιηθούν πλήρως οι απαιτήσεις μιας συναλλαγής. Οι επιμέρους στόχοι κέρδους και οι νομικοί περιορισμοί δημιουργούν σύγχυση μεταξύ των μελών των καναλιών διανομής. Ένα

οργανωτικό θέμα είναι η έκταση στην οποία ένα μέλος του καναλιού μπορεί να επηρεάζει τις λειτουργικές αποφάσεις και πρακτικές των υπολοίπων μελών του καναλιού διανομής. <sup>11)</sup> πηγή: [www.plant-management.gr/index.php?](http://www.plant-management.gr/index.php?)

## 6.3. ΔΙΟΙΚΗΣΗ

### 6.3.1. Διοίκηση βάσει στόχων (MANAGEMENT BY OBJECTIVES)

Ο καθοριστικός παράγοντας στην διοίκηση με στόχους (MBO) είναι ο καθορισμός στόχων και ελέγχων. Στο MBO δεν είναι σημαντική η περιγραφή μιας θέσης αλλά οι στόχοι που θέτονται για κάθε συγκεκριμένη περίοδο. Με δεδομένο έναν στόχο ή μια σειρά στόχων, η διοίκηση των Logistics ασχολείται με τον έλεγχο με σκοπό να μετρήσει την πρόοδο που επιτεύχθηκε.

Η προτεινόμενη στο MBO συνοψίζεται στα ακόλουθα:

1. Στην αρχή της περιόδου του σχεδιασμού, η ανώτερη διοίκηση θέτει συνολικούς στόχους για όλο τον οργανισμό.

2. Πρέπει να δημιουργηθεί μια οργανωτική δομή σύμφωνη με τους στόχους αυτούς και ικανή να τους επιτύχει.

3. Περιγραφές θέσεων που θα παρουσιάζουν σαφέστατα τις αρμοδιότητες κάθε ατόμου, μέσα σε μια οργανωτική δομή, είναι το επόμενο βήμα που πρέπει να γίνει.

4. Η επόμενη φάση αφορά τον καθορισμό προτύπων απόδοσης που θα οδηγήσουν και θα κατευθύνουν τις ενέργειες του κάθε ατόμου.

5. Αναπτύσσεται μια δομή που σαφέστατα και με ακρίβεια επιβραβεύει κάθε άτομο που επιτυγχάνει τα πρότυπα απόδοσης που τέθηκαν για την θέση.

6. Τέλος, πρέπει η επιτυχία ή αποτυχία κάθε ατόμου στην επίτευξη στόχων απόδοσης, να γνωστοποιείται και να αναλαμβάνεται διορθωτική δράση όταν είναι αναγκαίο.

Η διοίκηση με στόχους εξαρτάται από την ανάπτυξη ενός υγιούς λειτουργικού σχεδίου, το οποίο γίνεται η βάση για μετρήσεις απόδοσης στην διάρκεια της λειτουργικής περιόδου. <sup>1)</sup> πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ269-270)



### **6.3.2. Στόχοι διαφοροποιήσεων του συστήματος Logistics**

Στην διάρκεια κάθε περιόδου, πρέπει να σχεδιαστούν οι προσαρμογές που ίσως χρειάζεται η δομή του συστήματος. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση έχει θέσει μακροπρόθεσμο στρατηγικό στόχο την συρρίκνωση των 25 αποθηκών σε 10 περιφερειακά αποθηκευτικά κέντρα. Η πλήρης εφαρμογή του προγράμματος απαιτεί πολλά χρόνια και διάφορα λειτουργικά σχέδια. Αρχικά θα δημιουργηθούν δυο περιφερειακές, αποθήκες και θα κλείσουν αντίστοιχες από τις υπάρχουσες. Με αυτό το ρυθμό θα συνεχιστεί και στο μέλλον η πορεία αλλαγής των αποθηκευτικών χώρων.

Πρέπει να γίνουν κατανοητοί, δυο παράγοντες όταν γίνονται προσαρμογές που περιλαμβάνονται στα λειτουργικά σχέδια. Πρώτα, χρειάζονται κατανομές δαπανών από τον προϋπολογισμό για το ξεκίνημα. Δεύτερα, απαιτούνται ειδικές προσπάθειες για την διατήρηση της εξυπηρέτησης των πελατών στα προκαθορισμένα επίπεδα και οι οποίες προσαρμογές πρέπει να προγραμματιστούν επακριβώς.

Το λειτουργικό σχέδιο παρέχει προγραμματισμένες μετατροπές στα στοιχεία του συστήματος Logistics. Κατανέμει πόρους και εξειδικεύει τις διοικητικές ευθύνες για να επιτευχθούν οι στόχοι που τέθηκαν με το στρατηγικό σχέδιο.

### **6.3.3. Στόχοι απόδοσης**

Οι στόχοι λειτουργικής απόδοσης τυπικά αποτελούνται από συγκεκριμένους στόχους και από προγραμματισμένες ενέργειες ώστε να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι. Οι λεπτομερώς προγραμματισμένοι στόχοι και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης για την υποστήριξη των νέων προϊόντων και των ενεργειών προβολής είναι τυπικοί στόχοι που βρίσκονται σε ένα λειτουργικό σχέδιο.

Η ανάπτυξη στόχων απόδοσης βασίζεται σε έναν συνδυασμό προβλέψεων και διοικητικών απόψεων σχετικά με τις μελλοντικές απαιτήσεις του marketing. Χρειάζεται συντονισμός μεταξύ των διοικητικών μονάδων ώστε οι στόχοι των Logistics να είναι σχετικοί με τα σχέδια marketing και τις δυνατότητες κατασκευής.

Γενικά, το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του λειτουργικού σχεδίου παρέχει μια δομή για την επίτευξη των στόχων των Logistics. Είναι ένα βραχυχρόνιο σχέδιο που κατευθύνει την κατανομή των πόρων και των καθημερινών δραστηριοτήτων.

#### **6.3.4. Ολοκλήρωση του λειτουργικού σχεδίου**

Το τελικό λειτουργικό σχέδιο είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για την βραχυχρόνια εκτέλεση. Αυτό το γραπτό σχέδιο, θα συμπεριλαμβάνει μια καταγραφή των στόχων για των προϋπολογισμών κόστους για κάθε μονάδα των Logistics. Το σχέδιο εστιάζεται στην συνολική απόδοση και στόχους του συστήματος. Σχεδιάζεται έτσι ώστε να συνδυαστούν όλα τα σχετικά κέντρα κόστους σε μια ενιαία προσπάθεια. Αυτό που παρουσιάζει ιδιαίτερη βαρύτητα είναι η συνολική απόδοση κόστους, κάτι που ταιριάζει με την φιλοσοφία της διοίκησης με στόχους.

1)πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ

1996 ΣΕΛ271-273)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS

#### 7.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Μια και δεν υπάρχει κατάλληλο για όλες τις επιχειρήσεις, διαφέρουν σημαντικά οι διαδικασίες που ακολουθούνται για τον σχεδιασμό των Logistics.

Ο σκοπός ενός γενικού διοικητικού οδηγού περιλαμβάνει τρεις φάσεις:

1. Τον ορισμό του συστήματος,
2. Την ανάπτυξη του συστήματος,
3. Εφαρμογή του συστήματος.

Οι φάσεις αυτές παρουσιάζουν την διαδικασία της

1. Ανάλυσης ανεύρεσης και
2. Της διαρκούς προσαρμογής στις αλλαγές.

3. Έτσι, η συνολική διαδικασία προγραμματισμού και σχεδιασμού του συστήματος των Logistics είναι μια σημαντική ευθύνη που υπόκειται σε τροποποιήσεις με το πέρασμα του χρόνου.

##### 7.1.1. Μορφή και επεξεργασία στοιχείων

Το μοντέλο των Logistics πρέπει να αναπτυχθεί ώστε να επικοινωνεί με ένα σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων (Data Base Management System, DBMS) που θα συσσωρεύει πληροφορίες από τις εσωτερικές και εξωτερικές βάσεις δεδομένων. Μια τέτοια βάση δεδομένων μπορεί:

1. Να συνδυάζει διάφορες πηγές στοιχείων,
2. Να προσθέτει ή να αφαιρεί πηγές στοιχείων γρήγορα και εύκολα,
3. Να παρουσιάζει τα στοιχεία με ευκολονόητη μορφή για τους χρηστές,
4. Να παρέχει πολλές λειτουργίες επεξεργασίας στοιχείων και
5. Να δημιουργεί νέα αρχεία στοιχείων αξιολογώντας διάφορες εναλλακτικές.

Οι βάσεις αυτές δεδομένων, εξελίσσονται συνεχώς με σκοπό να λειτουργούν σε πραγματικό χρόνο, να ανανεώνουν τακτικά τα στοιχεία και να δημιουργούν άμεσα συμπεράσματα που θα χρησιμοποιηθούν σαν εισροές από διάφορες τεχνικές ανάλυσης.

Οι βασικές εισροές προέρχονται από τα εσωτερικά συστήματα ενώ τα εξωτερικά στοιχεία είναι δευτερεύουσες πηγές. Τα εσωτερικά στοιχεία

προέρχονται από τα συνηθισμένα συστήματα συναλλαγών ενώ τα εξωτερικά στοιχεία συνήθως κρατούνται σε μια βάση δεδομένων ενός Logistics. <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ 291-298)

### 7.1.2 Αξιολόγηση Συστήματος

Το τελευταίο τμήμα της εφαρμογής αναφέρεται στην αξιολόγηση του συστήματος και περιλαμβάνει τα υπό-προγράμματα:

**1)Μελλοντικής χρήσης.** Από διοικητική σκοπιά, ποτέ δεν υπάρχει ένα τέλειο σύστημα σχεδιασμού Logistics. Το σχέδιο εφαρμογής του επανασχεδιασμού πρέπει συνεχώς να προσαρμόζεται για να επωφελείται από τις αλλαγές.

**2)Εμπλουτισμού.** Το ίδιο σύστημα Logistics είναι δυναμικό και πρέπει συνεχώς να αξιολογείται για να αναγνωριστούν οι περιορισμοί του συστήματος υποστήριξης αποφάσεων καθώς και να επωφεληθεί από την δυνατότητα του να κατευθύνει και άλλες καταστάσεις των Logistics. Η γρήγορη επιτυχία του έργου, η διαρκής υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση και οι υπεύθυνοι άνθρωποι μέσω μιας έννοιας πληροφορικού κέντρου θα επιβεβαιώσει ότι τα συνεπακόλουθα έργα θα αποφέρουν εμπλουτισμό της βάσης πληροφοριών και του ίδιου του συστήματος υποστήριξης αποφάσεων.

Χρειάζεται να αξιοποιηθεί ειδικό πρόγραμμα για να αποκομιστούν οφέλη σχετικά με το ΣΥΑ, όπως:

- 1) Αύξηση της παρακολούθησης των εξισορροπήσεων κόστους/υπηρεσιών παραγωγικότητας,
- 2) Βελτιώσεις των δεικτών παραγωγικότητας και απόδοσης στην επένδυση (ROI),
- 3) Καλύτερη λήψη αποφάσεων διαχρονικά,
- 4) Βελτιώσεις στο ΣΠΔ και στην βάση δεδομένων και
- 5) Ευελιξία για μεγαλύτερη λύση αναλύσεων του τύπου «τι θα συμβεί...αν»

### **7.1.3 Σχολιασμός για τον σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης**

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (ΣΠΔ) των Logistics περιλαμβάνουν τους ακόλουθους τομείς:

1. Αγορές και διαχείριση υλικών,
2. Λειτουργίες και κατασκευαστική υποστήριξη και
3. Διοίκηση φυσικής διανομής.

## **7.2 ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Ένα παράδειγμα των νέων τεχνικών για πιο αποτελεσματική ανάπτυξη συστημάτων είναι η χρησιμοποίηση προτύπων. Το πρότυπο δημιουργείται για να δοκιμαστούν οι αρχές που ακολουθούνται, για να εξασφαλιστεί ότι το σύστημα λειτουργεί και για να αποθηκευτούν στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν στο τελικό σύστημα.

Ο αναλυτής συστημάτων συνεργαζόμενος με τον χρήστη των Logistics μπορεί να δημιουργήσει πρωτότυπα για να επιδειχτεί η βασική επεξεργασία, οι θρόνες αναφορών και η προετοιμασία των στοιχείων. Στη συνέχεια μπορούν να προσδιορίσουν τις επιθυμητές αλλαγές του τελικού συστήματος. Έτσι, είναι σαφές ότι χρειάζονται μεθοδολογίες ανάπτυξης για να επανασχεδιαστεί η τουλάχιστον για να επανεξεταστεί το σύστημα, ώστε να αποκτήσει τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες πληροφοριών. Πηγή: ΠΑΝ Γ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ 304-308)

## **7.3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ**

### **7.3.1. Πρόβλημα σχεδιασμού Logistics**

Μια στρατηγική Logistics αποτελείται από έναν μακροχρόνιο συνδυασμό χρηματοοικονομικών και ανθρώπινων πόρων στις λειτουργίες μεταφοράς και αποθήκευσης. Ο ειδικός στόχος ενός στρατηγικού σχεδίου είναι να παρέχει μια λειτουργική δομή ικανή να επιτύχει τους στόχους απόδοσης με το μικρότερο συνολικό κόστος.



Ο απαιτούμενος χρόνος για την ενεργοποίηση μιας στρατηγικής συνολικού συστήματος Logistics σημαίνει ότι υπάρχει μια καλή ευκαιρία αλλαγής του αρχικού σχεδίου πριν από την τελική εφαρμογή του. Η διαδικασία σχεδιασμού καθώς και οι τεχνικές ανάλυσης απαιτούν περιοδική επανεκτίμηση των εναλλακτικών του σχεδιασμού του συστήματος, στην διάρκεια της εφαρμογής, η οποία δεν τελειώνει ποτέ σε ένα έντονο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Η πρώτη απαίτηση όταν αναλύονται οι εναλλακτικές σχεδιασμού των Logistics είναι η αναγνώριση του συγκεκριμένου προβλήματος. Οι καταστάσεις ανάλυσης των Logistics μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες που αφορούν στρατηγικά θέματα, θέματα τακτικής και λειτουργικά ζητήματα.

### **7.3.2. Θέματα Στρατηγικής**

Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται:

1. Γεωγραφικές θέσεις εγκατάστασης αποθηκών και εργοστασίων
2. Αλλαγές του συστήματος διανομής σαν αποτέλεσμα αλλαγών στα προϊόντα και στις αγορές.
3. Διευθετήσεις αποθηκών πελατών.

Ο γενικός στόχος είναι να ελαχιστοποιηθεί το κόστος που σχετίζεται με τη μετακίνηση από τη βιομηχανία στις αγορές. Αφού η ανάλυση γίνεται για έναν εκτεταμένο χρονικό ορίζοντα και αρχικά εξετάζει το κόστος ροής, τα περισσότερα σημαντικά στρατηγικά ζητήματα θα μπορούν να αξιολογηθούν με την εκτίμηση των όγκων ροής και όχι από τα λεπτομερή στοιχεία των συναλλαγών. Στόχος της ανάλυσης είναι η αναγνώριση του δικτύου των εγκαταστάσεων διανομής και των πολιτικών ανεύρεσης πόρων που ελαχιστοποιούν τις λειτουργικές δαπάνες για συγκεκριμένες συνθήκες σχεδιασμού.

### **7.3.3. Θέματα Τακτικής**

Ο βασικός στόχος είναι ο εντοπισμός πολιτικών διανομής που θα επιτύχουν τους στόχους που έχουν τεθεί. Οι βασικές ερωτήσεις των θεμάτων τακτικής μπορούν να ταξινομηθούν σαν:

1) Αξιολόγηση πολιτικής αποστολών που εξετάζει θέματα όπως οι γεωγραφικές θέσεις των εγκαταστάσεων που διέπει τις μεταφορές.

2) Συντονισμός παραγωγής διανομής που κυρίως προσπαθεί να παράγει το ζητούμενο επίπεδο έτοιμων προϊόντων που απαιτούνται από τα επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών.

3) Επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών που αφορά τη δυνατότητα αξιολόγησης της απόδοσης διαχρονικά ώστε να μπορεί να μελετηθεί ο χρονικός κύκλος της παραγγελίας ή η διαθεσιμότητα αποθεμάτων.

4) Ανάλυση κόστους αποθεμάτων σε σχέση με τις υπηρεσίες και

5) Επιπτώσεις στη διανομή των διαφόρων προβλέψεων.

Η ανάλυση πρέπει να εξετάσει την εποχικότητα και τη δυναμική επίδραση των ελλείψεων και των πλεονασμάτων του αποθέματος.

#### **7.3.4. Χαρακτηριστικά του μοντέλου**

Ο ιδανικός σχεδιασμός ενός μοντέλου χρησιμοποιεί τέσσερα χαρακτηριστικά:

**Κατασκευή τμημάτων του μοντέλου.** Αναφέρεται στις τεχνικές ανάλυσης που δημιουργούνται σαν μια ομάδα πρότυπων διαδικασιών, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορους συνδυασμούς αναλύσεων. Η διαδικασία που μοντελοποιείται υποδιαιρείται σε μικρότερες δραστηριότητες οι οποίες μπορούν να θεωρούνται σαν επιμέρους ανεξάρτητα συστατικά. Η κατασκευή τμημάτων παρέχει το πλεονέκτημα της ευελιξίας, αφού οι διάφορες δραστηριότητες μπορούν να συνδυαστούν με διάφορους τρόπους και να αξιολογηθούν σωστότερα και με περισσότερες εναλλακτικές. Ακόμα είναι ευκολότερο να προσδιοριστούν, αναπτυχθούν και ενεργοποιηθούν αυτά τα μικρότερα τμήματα, μέσα σε μια συνολικότερη τεχνική.

**Ακρίβεια.** Μια ακριβής ανάλυση, σε όρους επιπέδου λεπτομερειών και υποθέσεων οδηγεί σε ρεαλιστικά και αποδεκτά συμπεράσματα. Η ακρίβεια μπορεί να εκφραστεί σε όρους επιπέδου λεπτομέρειας της τεχνικής ή να εναρμονιστεί με τις επιχειρηματικές συνθήκες. Η ακρίβεια της τεχνικής επηρεάζεται από την ακρίβεια των διαθεσίμων στοιχείων.

**Απλότητα.** Αντί να εκτελεστεί μια λεπτομερής ανάλυση πολύπλοκων σχέσεων, πρέπει να επιχειρηθεί μια ανάλυση με τεχνική όσο το δυνατόν πιο

απλή. Ο γενικός κανόνας είναι να ξεκινήσει η ανάλυση όσο πιο απλά γίνεται και να προστίθεται στοιχεία περισσότερο πολύπλοκα όπου είναι αναγκαίο.

**Προσαρμοστικότητα.** Η τεχνική ανάλυσης πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτη και προσαρμοστική ώστε να καλύψει τις μεταβλητές της ανάλυσης όπως τα πολλαπλά στάδια της κατασκευής. Μια προσαρμοστική τεχνική επιτρέπει την χρησιμοποίηση απλών αναλύσεων για πολλά προβλήματα.

### 7.3.5. Απαιτήσεις εφαρμογής

Οι απαιτήσεις της εφαρμογής μιας τεχνικής ανάλυσης σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά του προβλήματος και όχι με τα χαρακτηριστικά της τεχνικής, και αφορούν:

**Πολλαπλά στάδια.** Αφορά τον αριθμό των επιπέδων μέσα στο κανάλι διανομής. Κάθε θεσμός στο κανάλι ισοδυναμεί με ένα στάδιο. Αν και διευκολύνει την ανάλυση και το σχεδιασμό μπορεί να θεωρηθεί ότι το σύστημα διανομής είναι ενός επιπέδου, δεν πρέπει να παραγνωρίζεται η σημασία των πολλαπλών σταδίων.

**Μηχανογράφηση.** Στο σημερινό περιβάλλον μείωσης του κόστους της τεχνολογίας των πληροφοριών, γίνεται όλο και πιο αναγκαία η ανάλυση με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αν και η μηχανογράφηση παρέχει γρηγορότερη και πιο εύκολη ανάλυση, τα πλεονεκτήματα αυτά αντισταθμίζονται από μείωση της ευελιξίας και τον περισσότερο χρόνο που χρειάζεται για τον εντοπισμό ή την ανάλυση μιας τεχνικής.

**Ανάλυση ευαισθησίας.** Είναι η ικανότητα αξιολόγησης της σχετικής επίδρασης που θα επιφέρουν οι αλλαγές εισερχομένων στοιχείων, στα αποτελέσματα της λύσης.

Η ανάλυση ευαισθησίας επιτυγχάνει δυο στόχους. Πρώτα, μπορεί να αναγνωριστούν οι επιπτώσεις των αλλαγών του κόστους ή της ζήτησης στη απόδοση του συστήματος. Δεύτερο, μπορεί να αναγνωριστεί η πιθανή επίπτωση των υποθέσεων των δεδομένων.

<sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ309-313)

## 7.4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

### 7.4.1. Σχεδιασμός για τις αποφάσεις

Η κυριότερη μεταβλητή στις λειτουργίες των Logistics είναι η αβεβαιότητα που υπάρχει παντού. Ο υπεύθυνος των Logistics πρέπει πάντα να προβλέπει την πιθανότητα δυσλειτουργιών όπως καθυστερήσεις στις παραδόσεις, διακοπές εργασίας, ελλείψεις υλικών και αλλαγές τιμών. Η έννοια του σχεδιασμού έκτατων καταστάσεων αξιολογεί την πιθανότητα να συμβεί μια δυσλειτουργία και σχεδιάζει την διαρθρωτική δράση που χρειάζεται, σύμφωνα με τους λειτουργικούς στόχους. Σε ένα μεγάλο βαθμό, η σωστότερη προσέγγιση αυτού του θέματος είναι η διαρκής ενημέρωση για τις συνθήκες της αγοράς. Με βάση αυτή την γνώση, και τη βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν στατιστικές τεχνικές θα σχηματιστεί μια λογική σειρά ενεργειών.

### 7.4.2. Κριτήρια σχετικά με το μέγιστο και το ελάχιστο

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλοί λογικοί κανόνες που θα βοηθήσουν στην επιλογή μιας σειράς ενεργειών που μεγιστοποιούν τα οφέλη και ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο. Αυτά τα κριτήρια μπορούν να οριοθετήσουν τα όρια ενός αισιόδοξου ή ενός απαισιόδοξου πλαισίου.

Ένα κριτήριο μεγιστοποίησης, βασίζεται στην υπόθεση ότι όλα τα πιθανά μελλοντικά γεγονότα θα είναι ενάντια στα συμφέροντα της επιχείρησης. Έτσι μια απαισιόδοξη απόφαση προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τους μελλοντικούς κινδύνους σε αντιστάθμισμα των ωφελειών.

Η έμφαση που δίνεται στα κριτήρια διαφέρει από μέθοδο σε μέθοδο. Η διαδικασία μεγιστοποίησης χρησιμοποιεί μια απαισιόδοξη προοπτική, επιλέγοντας την καλύτερη εναλλακτική από τα χειρότερα που μπορούν να συμβούν, με μια σειρά ενεργειών που ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο. Τα πιθανά οφέλη μεγιστοποιούνται από τις αισιόδοξες αποφάσεις που επιλέγουν τα καλύτερα από τα πιθανά οφέλη για κάθε εναλλακτική λύση αξιοποιώντας την διαδικασία της μεγιστοποίησης.

<sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝΓ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ 324-325)

## 7.5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι στατιστικές τεχνικές μπορούν να βοηθήσουν σε πολλές ιδιαίτερες συνθήκες που προκύπτουν στη λειτουργία των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού αποθήκευσης και κατασκευής. Τρεις τέτοιες τεχνικές θα αναλύσουμε παρακάτω.

### 7.5.1. Παραλαβή

Η παραλαβή υλικών και έτοιμων προϊόντων είναι τομείς που μια επιχείρηση μπορεί να αναπτύξει γραμμές ή σειρές αναμονής. Η ανάλυση σειρών είναι εφαρμόσιμη σε κάθε περίπτωση που:

- 1) Κάποια υλικά, σχήματα, άνθρωποι ή άλλο στοιχείο φθάνει σε μια εγκατάσταση για επισκευή
- 2) Σε στιγμές που είναι αναγκαίο να υπάρχει γραμμή αναμονής
- 3) Επιτυγχάνεται το επιθυμητό επίπεδο υπηρεσιών και
- 4) Το εξεταζόμενο αντικείμενο είναι πλέον εκτός συστήματος.

Ο «δείκτης παραλαβών» αναφέρεται στο μέσο ρυθμό με τον οποίο φθάνουν φορτία στο χώρο παραλαβής, και εκφράζεται συνήθως σαν αριθμός αφίξεων ανά μονάδα χρόνου. Ο «δείκτης εξυπηρέτησης» αφορά το μέσο ρυθμό με τον οποίο ξεφορτώνονται τα φορτία και εκφράζεται σαν αριθμός εξυπηρετούμενων φορτίων ανά μονάδα χρόνου. Το «πρότυπο διανομής» για την παραλαβή και τη εκφόρτωση έχει μεγάλες επιπτώσεις στην ανάλυση γραμμών αναμονής.

### 7.5.2. Έλεγχος

Ένας από τους βασικότερους στόχους της διαχείρισης υλικών είναι η διατήρηση της ποιότητας. Τα προβλήματα στην ποιότητα είναι η απλούστερη αιτία των καθυστερήσεων στην παραλαβή των προμηθειών. Σκοπός του δειγματοληπτικού ελέγχου είναι να μετρήσει το βαθμό αποκλίσεων από τις προδιαγραφές ή καταστροφών, ώστε να εντοπιστούν προβλήματα στην κατασκευή ή στη μεταφορά.

Η δειγματοληψία αποτελείται από την επιλογή ενός προκαθορισμένου αριθμού αντικειμένων από ένα μεγάλο φορτίο για προσεκτικό έλεγχο. Το μέγεθος του δείγματος και η μέθοδος επιλογής καθορίζονται σε κάθε



περίπτωση ώστε να εξασφαλίζεται ότι είναι αντιπροσωπευτικά όλης της ομάδας. Για κάθε υλικό ή εξάρτημα, απαιτείται ένας προκαθορισμένος βαθμός αξιοπιστίας που προσδιορίζει το πρότυπο αποδοχής ή απόρριψης.

Μπορεί να απορριφθεί ολόκληρη η αποστολή, που όμως μπορεί να προκαλέσει έξοδα επιστροφής και έλλειψης υλικών. Θα μπορούσε να ελεγχθεί ολόκληρη η αποστολή με διαχωρισμό των τεμαχίων που δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές. Τέλος, θα μπορούσε να ελεγχθεί, αντί για όλη την αποστολή, ένα ακόμα τυχαίο δείγμα.

### **7.5.3. Μέγεθος εγκαταστάσεων**

Ο προσδιορισμός του μεγέθους των εγκαταστάσεων είναι ένα θέμα στρατηγικής σχεδιασμού που πρέπει να εφαρμοστεί σαν τμήμα της προμήθειας λειτουργικού σχεδιασμού. Το μέγεθος εξαρτάται από τις δραστηριότητες που θα εκτελούνται στην εγκατάσταση, παράλληλα με την εκτίμηση των απαιτήσεων του χώρου αποθήκευσης των αποθεμάτων. Η συνολική ανάλυση μεγέθους απαιτεί για την ολοκλήρωση της, τα παρακάτω τέσσερα έργα:

1) Αναγνώριση δεδομένων. Χρειάζονται αρκετοί τύποι στοιχείων για την εκτίμηση μεγέθους μιας εγκατάστασης. Οι προβλέψεις ζήτησης είναι σημαντικές, επειδή ποσοτικοποιούν τις απαιτήσεις εισερχόμενων – εξερχόμενων από την εγκατάσταση. Η τελική εκτίμηση αυτών των προβλέψεων, λόγω των λαθών στις τεχνικές πρόβλεψης βασίζονται τελικά στην πρόγνωση της διοίκησης. Ο δεύτερος τύπος στοιχείων που απαιτούνται αφορούν τα χαρακτηριστικά των προϊόντων και των παραγγελιών που αποθηκεύονται και αποστέλλονται από την αποθήκη. Το καθοριστικότερο χαρακτηριστικό των προϊόντων είναι ο όγκος τους, ενώ για τις παραγγελίες των πελατών την μεγαλύτερη σπουδαιότητα έχουν το μέγεθος, η συχνότητα και η χρονική απόσταση των παραγγελιών. Τελευταίος τύπος στοιχείων είναι οι εκτιμήσεις για το σταθερό και το μεταβλητό κόστος κάθε εναλλακτικής σειράς ενέργειας.

2) Προσδιορισμός των απαιτήσεων χώρου. Αυτό το έργο απαιτεί πέντε βήματα:

i. Εκτίμηση των προβλεπόμενων πωλήσεων σε μηνιαία βάση, που παρουσιάζουν το προσδοκώμενο επίπεδο ζήτησης και τις αναμενόμενες εποχικές διακυμάνσεις.

ii. Μετατροπή των προβλεπόμενων πωλήσεων σε απαιτήσεις όγκου για τα προϊόντα που θα πωληθούν.

iii. Εκτίμηση του μέσου επιπέδου αποθεμάτων που υπολογίζεται με βάση παραγγελίες του παρελθόντος.

iv. Εκτίμηση του απαιτούμενου εμβαδού του χώρου αποθήκης που εξαρτάται από την ταχύτητα κυκλοφορίας των προϊόντων και την διαχείριση των υλικών.

v. Προσαρμογή των απαιτήσεων χώρου σε «μικτό μέγεθος» αποθήκης.

3) Ανάλυση εισερχόμενων – εξερχόμενων. Πρέπει να αξιολογηθεί εναλλακτική χρήση ιδιόκτητων ή δημόσιων αποθηκών και μεταφορικού εξοπλισμού. Η ιδανική λύση, σε όρους του συνολικού κόστους και ο συνδυασμός εγκαταστάσεων και εξοπλισμού που έχει το μικρότερο κόστος.

4) Ανάλυση κόστους. Για να ολοκληρωθεί μια ανάλυση πρέπει να εξεταστούν διάφοροι παράγοντες κόστους όπως τα εισερχόμενα και εξερχόμενα πρέπει να μετατραπούν σε βάρος, ώστε το κόστος να υπολογίζεται ανά χιλιόγραμμο ή τόνο. Το κόστος της αποθήκης που αφορά παράγοντες όπως εργασία, εξοπλισμός και άλλα, που αφορά σταθερά έξοδα όπως φορολογία, ασφάλιση, ηλεκτρική ενέργεια και έξοδα διοίκησης. Στην δημόσια αποθήκη, το κόστος περιλαμβάνει σταθερό και μεταβλητό κόστος αποθήκευσης που υπολογίζεται από το βάρος των εισερχόμενων και εξερχόμενων υλικών και προϊόντων. 12) [www.easy-project.eu/.../logistics.asp](http://www.easy-project.eu/.../logistics.asp)

## 7.6. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΑΝΘΕΣΗ

Το πρόβλημα της «κατανομής» (allocation) υπάρχει κάτω από συνθήκες εφοδιασμού αντίθετα με το πρόβλημα της «ανάθεσης» (assignment) όπου προκύπτει μια κατάσταση επιλογής σαν αποτέλεσμα ελλείψεων. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος επίλυσης αυτού του λειτουργικού προβλήματος είναι ο «γραμμικός προγραμματισμός» όπου σχεδιάζεται μια διαδικασία που αριστοποιεί ή μεγιστοποιεί μια λειτουργία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η

«διαδικασία μεταφοράς» που μπορεί να εφαρμοστεί σε πολλούς άλλους τομείς.

#### **7.6.1. ΚΑΤΑΝΟΜΗ: ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ**

Η γενικότερη δομή του προβλήματος κατανομής είναι ότι ένας δεδομένος αριθμός σημείων παραγωγής προϊόντων και σημείων ζήτησης προϊόντων υπάρχουν σε ένα δίκτυο και είναι γνωστό το κόστος αποστολής μιας ποσότητας από την κάθε πηγή στον κάθε προορισμό. Οι πηγές και οι προορισμοί μπορούν να είναι εργοστάσια, αποθήκες ή πελάτες. Το πρόβλημα είναι η επιλογή αυτών των αναθέσεων που ελαχιστοποιούν το κόστος αποστολής ενώ ικανοποιούν τις απαιτήσεις παραγωγικής ικανότητας και ζήτησης της κάθε πηγής και προορισμού.

Για να επιλυθεί ένα πρόβλημα με τη διαδικασία της μεταφοράς, απαιτούνται τα ακόλουθα στοιχεία:

- ✓ Οι δυνατότητες κάθε πηγής (π.χ. εργοστάσιο)
- ✓ Οι απαιτήσεις κάθε προορισμού (π.χ. αποθήκη)
- ✓ Το μεταφορικό κόστος ανά μονάδα από κάθε πηγή προς κάθε προορισμό.

Ο μοναδικός γενικός περιορισμός πέρα από τις προσδιοριστικές και γραμμικές σχέσεις είναι ότι μπορεί να υπάρχει «ένα προς ένα» υποκατάσταση, όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος μεταφοράς.

#### **7.6.2. ΑΝΑΘΕΣΗ: ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ**

Το πρόβλημα ελλείψεων στον εφοδιασμό συμβαίνει όταν το διαθέσιμο απόθεμα για αποστολή είναι λιγότερο από ότι απαιτούν οι προορισμοί. Το θέμα είναι να επιλεγεί ένα σχέδιο κατανομής προϊόντων που να ελαχιστοποιεί τις απώλειες που σχετίζονται με την έλλειψη.

Η μέθοδος μεταφοράς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίλυση του προβλήματος με την εισαγωγή ενός υποθετικού εργοστασίου αντί για μια υποθετική αποθήκη ώστε να διαχειρίζεται την διαφορά μεταξύ εφοδιασμού και ζήτησης. Όταν η ζήτηση σε μια τουλάχιστον αποθήκη δεν μπορεί να καλυφθεί ικανοποιητικά είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν λύσεις που η έλλειψη θα επηρεάσει λιγότερο.

Η διαδικασία θα προσπαθήσει να ελαχιστοποιήσει το συνολικό κόστος μεταφοράς και το κόστος των χαμηλών πωλήσεων. <sup>1)</sup>πηγή: ΠΑΝ Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ  
\*ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΟΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ 332-337)

## Κεφάλαιο 8

### ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα αποθέματα αποτελούν την μεγαλύτερη επένδυση ενεργητικού για τους περισσότερους κατασκευαστές, χονδρέμπορους και λιανέμπορους. Οι έντονα ανταγωνιστικές αγορές έχουν οδηγήσει σε πολλαπλασιασμό των προϊόντων αφού οι εταιρίες προσπάθησαν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες διαφορετικών τμημάτων της αγοράς ακόμα και σε πολλούς κλάδους οι πελάτες συνήθισαν σε υψηλά επίπεδα διαθεσιμότητας προϊόντων.

Επειδή το κεφάλαιο που επενδύθηκε σε αποθέματα πρέπει να συγκριθεί με πολλές επενδυτικές ευκαιρίες που είναι διαθέσιμες στην εταιρία και επειδή το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων αποτελεί παράγοντα άξιον προσοχής, η διοίκηση αποθεμάτων είναι μια σημαντική δραστηριότητα. Η διοίκηση πρέπει να γνωρίζει το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων για να μπορεί να αποφασίσει το σχεδιασμό του συστήματος Logistics, τα επίπεδα υπηρεσιών προς τους πελάτες, τον αριθμό και τη γεωγραφική θέση των κέντρων διανομής, τα επίπεδα αποθεμάτων, το που θα διατηρείται το απόθεμα, τα μέσα μεταφοράς, τα χρονοδιαγράμματα παραγωγής και την ελάχιστη παραγωγική ικανότητα. Είναι αναγκαίο να συγκριθούν οι οικονομίες στο κόστος διαχείρισης αποθέματος προς το αυξανόμενο κόστος παραγγελίας και μεταφοράς για να προσδιοριστεί το πώς επηρεάζει την κερδοφορία η απόφαση για μικρότερες παραγγελίες. Ο προσδιορισμός του κόστους διαχείρισης είναι σημαντικός για αξιολόγηση των νέων προϊόντων, την αξιολόγηση των εκπτώσεων στις τιμές και στις αναφορές κερδών.

#### 8.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

Τα αποθέματα εξυπηρετούν πέντε σκοπούς σε μια επιχείρηση:

**Οικονομίες κλίμακας.** Τα αποθέματα χρειάζονται για να μπορεί μια επιχείρηση να επιτυγχάνει οικονομίες κλίμακας στις αγορές, στις μεταφορές και στην παραγωγή. Για παράδειγμα, οι πρώτες ύλες έχουν μικρότερο κόστος ανά μονάδα, αν αγοράζονται σε μεγάλες ποσότητες. Επίσης αν διατηρείται το απόθεμα έτοιμων προϊόντων, είναι εφικτές οικονομίες στην μεταφορά και στη



κατασκευή λόγω των αποστολών μεγαλύτερου όγκου παραγωγής περισσότερων μονάδων προϊόντων αντίστοιχα. Η παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων προϋποθέτει ότι κάποια προϊόντα θα παραμείνουν στα αποθέματα για μια σημαντική χρονική περίοδο, πριν πωληθούν. Το κόστος διατήρησης αποθεμάτων πρέπει να συγκριθεί με την μείωση του κόστους παραγωγής, αν και οι συχνές αλλαγές του επιπέδου παραγωγής μειώνουν την ποσότητα των αποθεμάτων και το χρόνο κατασκευής ενός προϊόντος

**Ισορροπία προσφοράς και ζήτησης.** Η εποχικότητα της προσφοράς και της ζήτησης ίσως κάνουν αναγκαίο για μια επιχείρηση να διατηρεί αποθέματα. Είναι το σημαντικό το κόστος δημιουργίας παραγωγής δυνατότητας( σε έμψυχο και άψυχο υλικό) για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις κάποιων συγκεκριμένων περιόδων του έτους. Η απόφαση διατήρησης μιας σταθερής παραγωγικής δυνατότητας και μονίμου προσωπικού σε όλη τη διάρκεια του έτους δημιουργεί μεγάλα αποθέματα, αλλά μικρότερο συνολικό κόστος στην επιχείρηση. Στην περίπτωση που η ζήτηση για ένα προϊόν είναι σταθερή στη διάρκεια του χρόνου, οι κατασκευαστές είναι υποχρεωμένοι να κατασκευάζουν τελικά προϊόντα και να τα αποθηκεύουν.

**Εξειδίκευση.** Τα αποθέματα επιτρέπουν σε ένα εργοστάσιο να εξειδικεύεται στα προϊόντα που κατασκευάζει. Τα έτοιμα προϊόντα αποθηκεύονται σε αποθήκες από τις οποίες εκτελούνται οι παραγγελίες των πελατών και οι οικονομίες που προκύπτουν από την μεγαλύτερη παραγωγή και από τις μειώσεις του κόστους μεταφοράς, υπερκαλύπτουν το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων.

**Προστασία από τις αβεβαιότητες.** Τα αποθέματα πρώτων υλών μπορεί να προκύψουν λόγω ποσοτικών αγορών ή λόγω της εποχιακής δυνατότητας εφοδιασμού. Τα αποθέματα ημικατεργασμένων προϊόντων προστατεύουν από έκτακτα περιστατικά (π.χ. βλάβες του εξοπλισμού). Τέλος τα αποθέματα έτοιμων προϊόντων μπορούν να συμβάλουν στην βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών επειδή μειώνουν τις περιπτώσεις ελλείψεων και αυξάνουν την διαθεσιμότητα των προϊόντων ώστε να καλύπτουν έκτακτες ζητήσεις.

**Τα αποθέματα σαν ρυθμιστής.** Τα αποθέματα διατηρούνται σε όλο το κανάλι διανομής για να λειτουργούν σαν ρυθμιστής των εξής σπουδαίων σχέσεων :

- Προμηθευτή – προμηθειών( αγορές)
- Προμηθειών – παραγωγής
- Παραγωγής – marketing
- Marketing – διανομής
- Διανομής – Εμπόρων
- Εμπόρων – πελάτη/ χρήστη

Επειδή τα μέλη του καναλιού διανομής διαχωρίζονται γεωγραφικά είναι απαραίτητο να διατηρούνται αποθέματα σε όλο το μήκος του καναλιού διανομής ώστε να επιτυγχάνονται οι χρησιμότητες χρόνου και χώρου.

## 8.2 ΤΥΠΟΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Τα αποθέματα μπορούν να ταξινομηθούν στους ακόλουθους τύπους, ανάλογα με την συσσώρευση τους :

**Κυκλικά αποθέματα.** Είναι τα αποθέματα που προκύπτουν από την διαδικασία αναπλήρωσης και χρειάζονται για να καλύπτεται η ζήτηση σε συνθήκες αβεβαιότητας που υπάρχουν όταν η διοίκηση μπορεί να προβλέπει ακριβώς την ζήτηση και τις φορές αναπλήρωσης (χρόνο καθυστέρησης).

**Αποθέματα σε μεταφορά.** Είναι τα προϊόντα που βρίσκονται σε πορεία μετακίνησης από μια εγκατάσταση σε μια άλλη και θεωρούνται μέρος του κυκλικού αποθέματος αν και δεν είναι διαθέσιμα προς πώληση ή αποστολή παρά μόνο αν φθάσουν στον προορισμό τους. Για τον υπολογισμό του κόστους διαχείρισης αποθεμάτων, τα αποθέματα σε μεταφορά θεωρούνται σαν απόθεμα του τόπου αποστολής τους.

**Αποθέματα ασφαλείας.** Τα αποθέματα αυτά διατηρούνται εκτός των κυκλικών αποθεμάτων εξαιτίας της αβεβαιότητας στη ζήτηση ή στους χρόνους καθυστέρησης. Αποτελούν ένα τμήμα του μέσου αποθέματος που κατανέμονται για να καλυφθούν βραχυχρόνιες αποκλίσεις στην ζήτηση και στους χρόνους καθυστέρησης(αναμονής). Το μέσο απόθεμα σε ένα αποθηκευτικό χώρο ισούται με το μισό της ποσότητας παραγγελίας συν το απόθεμα ασφαλείας.

Στις περισσότερες περιπτώσεις η διοίκηση πρέπει να είναι σε θέση να διαχειριστεί αποκλίσεις στην ζήτηση και στους χρόνους καθυστέρησης. Οι

προβλέψεις επαρκούν πάντα για να εκτιμηθεί η ζήτηση, η οποία σχεδόν πάντα δεν είναι σταθερή

**Αποθέματα κερδοσκοπίας.** Είναι τα αποθέματα που δεν διατηρούνται για να καλύψουν την παρούσα ζήτηση.

**Νεκρά αποθέματα.** Είναι μια ομάδα αντικειμένων για τα οποία δεν υπάρχει διατήρηση δε κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο , αυτά τα αποθέματα πρέπει να αποσυρθούν είτε συνολικά από την επιχείρηση, είτε από κάποιους συγκεκριμένους αποθηκευτικούς χώρους.

1)πηγή: ΠΑΝ.Γ. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ 1996 ΣΕΛ 354-356)

### **8.3 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ**

Τα αποθέματα όπως αναφέρθηκε στην αρχή είναι η σημαντικότερη χρήση του κεφαλαίου και γι' αυτό το λόγο οι σκοποί της διοίκησης αποθεμάτων δεν μπορούν να είναι διαφορετικοί από αύξηση της κερδοφορίας της επιχείρησης, πρόβλεψη των πολιτικών της επιχείρησης στα επίπεδα αποθεμάτων και ελαχιστοποίηση του συστήματος του συνολικού κόστους δραστηριοτήτων των Logistics.

#### **8.3.1 Αποθέματα και εξυπηρέτηση πελατών**

Η δημιουργία ενός επιπέδου υπηρεσιών, άρα και μιας πολιτικής αποθεμάτων ασφαλείας είναι θέμα που εναπόκειται στην κρίση της διοίκησης. Οι παράγοντες που πρέπει να εξετάσει η διοίκηση συμπεριλαμβάνουν τις σχέσεις των πελατών και την ικανότητα της επιχείρησης να υποστηρίζει συνεχή παραγωγή.

Σε πολλές οικονομικές μονάδες, βελτιώνεται το επίπεδο εξυπηρέτησης παλετών με την προσθήκη ασφαλείας, επειδή το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων δεν υπολογίζεται από την επιχείρηση ή έχει προσδιοριστεί σε χαμηλότερο από το πραγματικό επίπεδο. Μια άλλη δυνατότητα είναι να αναγνωριστούν όλες οι διαφορές στα επίπεδα ζήτησης και η απόκλιση στην ζήτηση που σχετίζεται με κάθε προϊόν. Γενικά η οικονομικότερη πολιτική είναι αν αποθηκεύονται τα αντικείμενα μεγαλύτερου όγκου σε λιανεμπορικές εγκαταστάσεις, τα μεσαίου όγκου σε χονδρεμπορικές εγκαταστάσεις και τα

αργά κινούμενα αντικείμενα σε κεντρικές εγκαταστάσεις που μπορούν να είναι κέντρα διανομής και αποθήκες εργοστασίων.

### **8.3.2 Πρόβλεψη**

Η πρόβλεψη της ποσότητας κάθε αντικειμένου που είναι πιθανό να αγοραστεί είναι ια σημαντική πτυχή της διοίκησης αποθεμάτων. Μια μέθοδος πρόβλεψης είναι η "έρευνα αγοραστικών τάσεων" με ταχυδρομικά ερωτηματολόγια, τηλεφωνικές συνεντεύξεις ή προσωπικές συνεντεύξεις ,η μέθοδος αυτή είναι δαπανηρή και αμφίβολης αξιοπιστίας. Μια άλλη προσέγγιση είναι η συλλογή απόψεων πωλητών ή γνωστών ειδικών του χώρου, η μέθοδος αυτή λέγεται "υποκειμενική δειγματοληψία" και είναι γρήγορη και ελάχιστα δαπανηρή , όμως τα στοιχεία είναι έντονα μεροληπτικά σύμφωνα με την κρίση των πωλητών ή των ειδικών. Το επόμενο βήμα είναι ο διαχωρισμός ανά κατηγορία προϊόντων και αποθηκευτική μονάδα, με βάση το ιστορικό των πωλήσεων . όσο μικρότερος είναι ο χρόνος από την προμήθεια των αποθηκών μέχρι την παράδοση του τελικού προϊόντος τόσο λιγότερο κρίσιμη είναι η πρόβλεψη, επειδή η εταιρία μπορεί να κριθεί γρήγορα στις αλλαγές της ζήτησης.

### **8.3.3. Συστήματα επεξεργασίας παραγγελιών**

Πολλές οικονομικές μονάδες δεν επιτυγχάνουν στην ανάλυση και τον σχεδιασμό των αποθεμάτων εξαιτίας της έλλειψης χρόνου και πληροφοριών. Ένα αυτοματοποιημένο και ολοκληρωμένο σύστημα επεξεργασίας παραγγελιών, μειώνει σημαντικά τον χρόνο που απαιτείται για τη εκτέλεση βασικών στοιχείων του κύκλου παραγγελίας, όπως είναι η εισαγωγή της παραγγελίας, η επεξεργασία της και η αναπλήρωση των αποθεμάτων. Η εξοικονόμηση του χρόνου από αυτές τις διαδικασίες οδηγεί σε καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών και μείωση του επιπέδου των αποθεμάτων ασφαλείας.

Επίσης μειώνονται και οι καθυστερήσεις ώστε να διευκολύνεται η λήψη αποφάσεων και αν βελτιώνεται ο εσωτερικός συντονισμός της επιχείρησης.

Με πλήρη και on-line πληροφόρηση στις παραγγελίες μπορούν να διοικηθούν σωστότερα τα αποθέματα πρώτων υλών και π προγραμματισμός παραγωγής. Τα κέντρα διανομής μπορούν να καλύπτουν τις απαιτήσεις των

πελατών χωρίς να αυξάνουν τα αποθέματα τους. Η τιμολόγηση των πελατών θα γίνεται σωστότερα και ταχύτερα και βελτιώνεται ο χρόνος και η διαδικασία εισπράξεων, άρα τελικά βελτιώνεται η ταμειακή κατάσταση της επιχείρησης.

9) Πηγή: [users.ntua.gr/stergiou/logistics3.pdf](http://users.ntua.gr/stergiou/logistics3.pdf)



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

### Βασικά πλεονεκτήματα:

1. Κερδίζει την εμπιστοσύνη του πελάτη σε συνδυασμό με καλύτερη εξυπηρέτηση
2. Βελτιώνει την ταχύτητα απόκρισης στις ανάγκες του πελάτη μέσω της καλύτερης οργάνωσης
3. Μειώνονται τα έξοδα ώστε να μπορείτε να προσφέρετε πιο ανταγωνιστικές τιμές
4. Εξασφαλίζει πλήρη διαφάνεια στις επιλογές των προμηθειών
5. Επιτρέπει την αποτελεσματική διατήρηση των τιμών αγοράς και των εκπτώσεων
6. Οικοδομεί σταθερές σχέσεις με τους προμηθευτές
7. Μειώνει το κόστος αποθήκευσης και βελτιώνει την εξυπηρέτηση των πελατών επιταχύνουν τη διαδικασία χειρισμού των παραγγελιών
8. Εντατικοποιεί τις λειτουργίες της αποθήκης παρέχοντας διαφανή και ακριβή στοιχεία των αποθεμάτων.
9. Δίνετε δυνατότητα βελτιστοποίησης χωροταξίας της αποθήκης και εκμετάλλευσης του επαρκή χώρου.
10. Συγκεντρώνουν και χρησιμοποιούν ακριβή στοιχεία για τα αποθέματα σε πραγματικό χρόνο
11. Βελτιώνει την αποδοτικότητα της αποθήκης και την παραγωγικότητα
12. Αυξάνει την «ορατότητα» των σωστών στοιχείων για τα αποθέματα σε όλη την επιχείρηση.
13. Ευελιξία στην αντιμετώπιση προβλημάτων
14. Συνεχής έλεγχος κόστους & ποιότητας
15. Αποκλειστικό δίκτυο διανομής

### Βασικά μειονεκτήματα

1. Ανεπαρκής χώρος αποθήκευσης
2. Έλλειψη ευέλικτων και σύγχρονων προγραμμάτων πληροφορικής σε ορισμένες διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας
3. Αδυναμία διανομής προϊόντων αρκετά πρωινές ώρες

4. Έλλειψη ή ανεπάρκεια ενημέρωσης από τους προμηθευτές (σπάνια)
5. Απουσία ελέγχου επιστροφών / τακτοποίησης εισαγωγών (αποθήκη

Σήμερα στην Ελλάδα, υπάρχει κυρίως εμπειρική εφαρμογή του τομέα των logistics, ενώ η προσέγγιση του θα πρέπει στο εξής να είναι περισσότερο επιστημονική και συστηματική. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με:

1. Το σαφέστερο προσδιορισμό των στόχων κάθε τμήματος της εφοδιαστικής αλυσίδας.(1)
2. Τον ακριβή προσδιορισμό των επιμέρους απαιτήσεων κάθε λειτουργίας της οικονομικής μονάδας.
3. Τον προσδιορισμό των απαιτούμενων πόρων μέσω της ανάλυσης των επιχειρηματικών λειτουργιών .

Οι επιχειρηματικές πρακτικές επικεντρώνονται στην βελτίωση των διαδικασιών με στόχο την μείωση του λειτουργικού και διαχειριστικού κόστους αλλά την αύξηση της αποδοτικότητας των προμηθειών που συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον στους οργανισμούς που έχουν στόχο στην δραστική μείωση κόστους τόσο από τον τηλεπικοινωνιακό τομέα όσο και τον χώρο του λιανεμπορίου .

Ο σκοπός της Εφοδιαστική Αλυσίδας είναι η αύξηση της συνολικής κερδοφορίας κατά μήκος της αλυσίδας που συνεπάγεται την αύξηση της κερδοφορίας όλων των εταιριών της και αυτό επιτυγχάνεται με την κατανόηση και ικανοποίηση των πελατειακών αναγκών στον απαιτούμενο χρόνο, και με την προσφορά προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας και ανταγωνιστικού κόστους. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, απαραίτητα χαρακτηριστικά των εφοδιαστικών αλυσίδων που ανταγωνίζονται μέσα στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον είναι η ευελιξία και η ταχεία προσαρμοστικότητα τους στις δυναμικά μεταβαλλόμενες συνθήκες. Η απόδοση της λύσης της είναι ένα στοιχείο στη λίστα επιθυμιών κάθε εταιρείας, αλλά η μετάφραση μίας επιθυμίας στην πραγματικότητα σημαίνει επιλογή μιας λύσης που διαχειρίζεται τις διαδικασίες παραγωγής και διανομής για αυξημένη απόδοση. Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το βασικότερο πεδίο των logistics από το οποίο βασικό ζητούμενο είναι οι διακίνηση των προϊόντων.

Το υποσύστημα της Διανομής δίνει την δυνατότητα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των πελατών, να βελτιώνει την εξυπηρέτηση των πελατών και να μειώνεται το κόστος σε απόθεμα και διανομή.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

### ➤ ΒΙΒΛΙΟ:

1. ΠΑΝ.Γ.ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ "ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS"  
ΕΚΔΟΤΙΚΗ 2006 ΑΘΗΝΑ

### ➤ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ :

2. Πηγή: Ναυτεμπορική Επιμέλεια: Hellas On Line, Μάιος 2003
3. <http://www.logistics.org.gr>
4. 2006-2008 Ελληνική Εταιρία Logistics - Παράρτημα  
Θεσσαλονίκης
5. [http://62.103.39.56:8080/ketakemak\\_images/DIOIKISIPARAGO  
GIS- LOGISTICS\\_F8562.doc](http://62.103.39.56:8080/ketakemak_images/DIOIKISIPARAGO GIS- LOGISTICS_F8562.doc)
6. <http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article>.
7. Πηγή: Donald V. Harper , Transportation in America: User,  
Carriers, Government 2<sup>nd</sup> ed. Prentice Hall 1982
8. Πηγή:[old.acci.gr/anaptixi/1007/2830.pdf](http://old.acci.gr/anaptixi/1007/2830.pdf)
9. [/users.ntua.gr/stergiou/logistics3.pdf](http://users.ntua.gr/stergiou/logistics3.pdf)
10. [www.supply-chain.gr/articles.php](http://www.supply-chain.gr/articles.php)
11. [www.plant-management.gr/index.php?](http://www.plant-management.gr/index.php?)
12. [www.easy-project.eu/.../logistics.asp](http://www.easy-project.eu/.../logistics.asp)