

ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ



ΒΑΡΒΑΝΤΑΚΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

Α.Μ. 5432, ΕΞΑΜΗΝΟ : Πτ Η

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΜΠΑΛΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι	σελ.3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ LOGISTICS MANAGEMENT	σελ.3
1.1 ΕΝΝΟΙΑ – ΟΡΙΣΜΟΣ	σελ.3
1.2 Ο ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ LOGISTICS MANAGEMENT	σελ.6
1.3 ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ LOGISTICS MANAGEMENT	σελ.9
1.4 ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ LOGISTICS MANAGEMENT	σελ.10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ	σελ.14
ΑΓΟΡΕΣ	σελ.14
2.1 ΕΝΝΟΙΕΣ – ΟΡΙΣΜΟΙ	σελ.14
2.2 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΑΓΟΡΩΝ	σελ.15
2.3 Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΑΓΟΡΩΝ	σελ.16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ	σελ.20
ΕΛΕΓΧΟΣ / MANAGEMENT ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	σελ.20
3.1 ΕΝΝΟΙΕΣ – ΟΡΙΣΜΟΙ	σελ.20
3.2 ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	σελ.22
3.3 ΟΙ ΛΟΓΟΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	σελ.24
3.4 ΕΙΔΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	σελ.25
3.5 Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	σελ.26
3.6 Η ABC ΑΝΑΛΥΣΗ	σελ.31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV	σελ.36
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	σελ.36
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.36
4.1.1 ΕΝΝΟΙΑ- ΟΡΙΣΜΟΣ	σελ.36
4.1.1.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	σελ.39
4.1.2 Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	σελ.40
4.1.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	σελ.41
4.1.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	σελ.42
4.1.5 ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	σελ.43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ V	σελ.45
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	σελ.45
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.45
5.2 ΤΟ MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ	σελ.46

5.2.1 ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ	σελ.49
5.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	σελ.50
5.3.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	σελ.51
5.3.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	σελ.52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI	σελ.54
ΔΙΑΝΟΜΗ	σελ.54
6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.54
6.2 ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ MARKETING ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	σελ.55
6.3 CUSTOMER SERVICE ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ	σελ.57
6.4 ΣΤΟΧΟΙ ΣΤΗ ΔΙΑΝΟΜΗ	σελ.58
6.4.1 Στρατηγικές και Τακτικές Διανομής	σελ.58
6.5 ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	σελ.62
6.6 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	σελ.63
6.6.1 ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΕΝΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	σελ.64
6.6.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	σελ.65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII	σελ.72
ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	σελ.72
7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.72
7.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ – ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ LOGISTICS	σελ.73
7.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ – ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ LOGISTICS	σελ.75
7.3.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ABC ΑΝΑΛΥΣΗΣ	σελ.76
7.3.2 ΡΑΦΙΑ	σελ.80
7.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ LOGISTICS	σελ.87
7.5 ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ LOGISTICS	σελ.89
7.6 ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ LOGISTICS	σελ.90
7.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	σελ.91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ.92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ LOGISTICS MANAGEMENT

1.1 ΕΝΝΟΙΑ – ΟΡΙΣΜΟΣ

Logistics management είναι η επιστήμη (η λειτουργία στην επιχείρηση) που ασχολείται με το σχεδιασμό, τον έλεγχο και την εκτέλεση της ροής των προϊόντων που ξεκινά από τους προμηθευτές, περνά από την παραγωγή και την επιχείρηση και καταλήγει στους τελικούς καταναλωτές / πελάτες.

Διαγραμματικά απεικονίζεται ως εξής :

	<u>Logistics management</u>	
<u>Σχεδιασμός</u>	<u>Έλεγχος</u>	<u>Εκτέλεση</u>
Στρατηγική	Έλεγχος Εφαρμογής	Αγορές
Χρονικός Ορίζοντας	Έλεγχος Αποτελεσμάτων	Μεταφορές
Μονάδα Διακίνησης	Παραγωγικότητα	Αποθήκευση
Συσκευασία	Κόστος / Κέρδη	Αποθέματα
Κανάλια Διανομής	Εξυπηρέτηση Πελατών	Διανομές
Αριθ. Φορτηγών διανομής	Ποιοτικός Έλεγχος	
Κανάλια Μεταφοράς	Ποσοτικός Έλεγχος	
Αριθ. Κέντρων Διανομής	Διαρκής Απογραφή	
Τοποθεσία Κέντρων Διαν.	Λόγοι Αστοχίας	
Τεχνολογία	Αξιολόγηση	
	Ανταγωνισμού	
Ανακύκλωση	Αξιολόγηση Προσωπικού	
	Αξιολόγηση Εξοπλισμού	
	Έλεγχος Αποθεμάτων	

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Ο Σχεδιασμός (πίνακας 1), ξεκινά από την επιλογή της μονάδας διακίνησης και τον καθορισμό της συσκευασίας του προϊόντος. Καλύπτει όλες τις φάσεις, τη προμήθεια των υλικών, τη παραγωγή των προϊόντων και τη διάθεση, διανομή και εμπορία των προϊόντων και καταλήγει στο πρόβλημα της ανακύκλωσης των υλικών με την παραλαβή επιστροφών ή με την αξιοποίηση των παραπροϊόντων που προκύπτουν στην παραγωγή.

Ο σχεδιασμός του συστήματος και ειδικότερα ο στρατηγικός σχεδιασμός, θα οδηγήσει την επιχείρηση στη λήψη πολύ σοβαρών αποφάσεων, που θα επιδράσουν και θα επιδρούν καθοριστικά στην λειτουργικότητά της, στην εκτέλεση των καθημερινών εργασιών της επιχείρησης και που θα διαμορφώσουν το τελικό κόστος και θα επηρεάσουν την κερδοφορία της επιχείρησης.

Ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι η πιο σημαντική εργασία σε μια επιχείρηση. Η διοίκηση της επιχείρησης πρέπει να απαντήσει σε πολλά ερωτήματα, και να λύσει πολλά προβλήματα με τον στρατηγικό σχεδιασμό του συστήματος logistics. Ερωτήματα όπως :

- ο Πόσες αποθήκες;
- ο Ποια θα είναι η θέση της ή των αποθηκών;
- ο Από ποιους θα γίνεται η διαχείρισή τους; (από την επιχείρηση ή από τρίτους)
- ο Ιδιόκτητες ή Ενοικιαζόμενες;
- ο Ποιο το σύστημα αποθήκευσης;
- ο Τεχνολογία;
- ο Ποια η μέθοδος μεταφορών από το εργοστάσιο στην αποθήκη;
- ο Ποια η μέθοδος διανομής από την αποθήκη στους πελάτες; κ.λ.π.

Τα ερωτήματα αυτά δεν εξαντλούν βέβαια τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο σχεδιαστής του συστήματος logistics μιας επιχείρησης, αλλά είναι ενδεικτικά για την σημασία που έχουν σε σχέση με την βιωσιμότητα και την κερδοφορία της επιχείρησης.

Ο σχεδιασμός του συστήματος Logistics, εκτός από το στρατηγικό σχεδιασμό, περιλαμβάνει τον τακτικό και το δυναμικό σχεδιασμό. Ο στρατηγικός σχεδιασμός αναφέρεται στο μακροχρόνιο σχεδιασμό της επιχείρησης (για διάστημα 5 τουλάχιστον χρόνων), ο τακτικός σχεδιασμός αναφέρεται σε μεσοπρόθεσμο σχεδιασμό (για διάστημα 1-2 χρόνων) και ο δυναμικός σε βραχυχρόνιο. Κάποια από τα ερωτήματα τα οποία πρέπει να απαντηθούν με τον τακτικό σχεδιασμό είναι :

- ο Ενοικίαση ή Αγορά αποθηκών;

- ο Ποια η τοποθεσία τους ;
- ο Ποια η χωρητικότητά τους ;
- ο Εξοπλισμός ;
- ο Αγορά ή Ενοικίαση φορτηγών;
- ο Πόσα φορτηγά; κ.λ.π.

Η επιτυχία μιας επιχείρησης όμως θα κριθεί τελικά από την καθημερινή επίδοσή της, από την επίτευξη των καθημερινών στόχων. Η επιχείρηση χρειάζεται πελάτες, ικανοποιημένους όμως ώστε να επαναλαμβάνουν τις παραγγελίες τους. Πρέπει να καθιερώσει ένα σύστημα (δυναμικό) καθημερινής λειτουργίας που αλλάζει – διορθώνεται γρήγορα και συχνά, με σκοπό την ικανοποίηση του πελάτη. Κάποια από τα ερωτήματα τα οποία πρέπει να απαντηθούν με τον δυναμικό σχεδιασμό είναι :

- ο Πόσα άτομα θα απασχοληθούν και σε ποια θέση;
- ο Πόσες ώρες θα λειτουργεί η αποθήκη;
- ο Ποιες διαδρομές θα ακολουθήσουν τα φορτηγά;
- ο Πόσα φορτηγά θα κινηθούν και για που;
- ο Ποια προϊόντα θα αποθεματοποιήσουν ;
- ο Ποιο το επιθυμητό ύψος αποθεμάτων; κλπ.

Ο Έλεγχος του συστήματος (πίνακας 1), αναφέρεται τόσο στον έλεγχο των αποτελεσμάτων του σχεδιασμού όσο και στον έλεγχο της σωστής εφαρμογής των σχεδίων. Είναι μια συνεχής διαδικασία μέσα στην επιχείρηση και καλύπτει όλες τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν, για να φτάσουν τα προϊόντα από τους προμηθευτές στους τελικούς πελάτες – καταναλωτές.

Ο έλεγχος έχει δύο σκοπούς :

i. Ο πρώτος σκοπός αναφέρεται στο αν εφαρμόστηκαν σωστά οι εντολές της επιχείρησης από τους υπευθύνους. Στην περίπτωση αυτή ο έλεγχος είναι *ποσοτικός* και *ποιοτικός*.

Ο *ποσοτικός* έλεγχος αναφέρεται στον αριθμό των μονάδων των προϊόντων που παραλαμβάνει η επιχείρηση από κάποιον προμηθευτή της, να διαπιστώνεται αν αυτός ο αριθμός ακολουθεί την πολιτική αποθεμάτων της επιχείρησης, στις παραγγελίες των πελατών της, αν οι ποσότητες που αποστέλλονται είναι οι σωστές και αν γίνονται λάθη, πόσα είναι και κάθε πότε γίνονται.

Ο *ποιοτικός* έλεγχος αναφέρεται στις προδιαγραφές που πρέπει να ικανοποιούν τα προϊόντα του προμηθευτή της επιχείρησης αλλά και τα προϊόντα που η ίδια η επιχείρηση παράγει να ικανοποιούν τις προδιαγραφές ώστε στη συνέχεια να

διαπιστώνεται και ίσως να εξασφαλίζεται, η ποιότητα των προϊόντων που αποστέλλονται στους πελάτες.

ii. Ο δεύτερος σκοπός, ο οποίος είναι πάρα πολύ σημαντικός, είναι η εικόνα της επιχείρησης προς τους τρίτους (προμηθευτές, πελάτες, μετόχους, τράπεζες). Τα συχνά λάθη, σε παραγγελίες, παραδόσεις προϊόντων, καθυστέρηση πληρωμών και πολλά άλλα θέματα μπορούν να βλάψουν μακροχρόνια την εικόνα της επιχείρησης και να χάσει πελάτες, συνεργάτες για πάντα. Αυτές οι καταστάσεις διαμορφώνουν τα κέρδη των επόμενων χρήσεων. Ο έλεγχος είναι και οικονομικός.

Η **Εκτέλεση** των εργασιών των logistics, αναφέρεται στην εκτέλεση όλων των εργασιών που απαιτούνται για να φθάσουν τα προϊόντα από τους προμηθευτές μέχρι τους πελάτες – καταναλωτές, σε καθημερινή βάση. Η σωστή εκτέλεση, θα δείξει αν η επιχείρηση μπορεί να εφαρμόσει όσα στοχεύει, διαμορφώνοντας και το τελικό αποτέλεσμα. Στη φάση της εκτέλεσης διαπιστώνεται αν οι στόχοι της επιχείρησης είναι ρεαλιστικοί, αν κοστίζουν όσο είχε προβλεφθεί και σε αυτή τη φάση διορθώνονται όσα προβλήματα δεν είχα προβλεφθεί.

1.2 Ο ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ LOGISTICS MANAGEMENT

Το logistics management είναι μια βασική λειτουργία που υποστηρίζει τα επιχειρησιακά συστήματα παραγωγής και marketing. Επιδιώκει να ικανοποιήσει τους επιχειρησιακούς στόχους με το μικρότερο δυνατό κόστος. Με λίγα λόγια, επιδιώκει να βρίσκεται το σωστό προϊόν, στη σωστή ποσότητα, το σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο, στην ώρα του, με το σωστό κόστος.

Με τα παραπάνω είναι φανερό ότι το Logistics management για να ικανοποιεί τις επιδιώξεις της επιχείρησης πρέπει να ικανοποιεί δύο κριτήρια. Το ένα κριτήριο είναι η ποιότητα των υπηρεσιών που επιτυγχάνει και το δεύτερο κριτήριο είναι το χαμηλό κόστος με το οποίο επιτυγχάνει την ποιότητα αυτών των υπηρεσιών. Πρέπει να παρέχει υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, τόσο στο τμήμα παραγωγής όσο και στο τμήμα του marketing και στους πελάτες της επιχείρησης, αλλά με χαμηλό κόστος.

Τα ποιοτικά στοιχεία του logistics management είναι πολλά από τα οποία κυριότερα είναι :

- 1. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ(availability)**
- 2. ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ(capacity)**

3. ΣΥΝΕΠΕΙΑ(consistency)

Πιο αναλυτικά, η **ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ** αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος να έχει πάντοτε, αρκετά διαθέσιμα αποθέματα για να εξυπηρετεί τις ανάγκες της παραγωγής ή των πελατών της. Το σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει συνεχώς, τις ζητούμενες ποσότητες των προϊόντων, την ώρα που τις χρειάζεται η παραγωγή ή ο πελάτης.

Η **ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ** αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος να διακινεί, μέσα στο χρονικό διάστημα που του έχουν ορίσει, τις ζητούμενες ή τις παραγόμενες ποσότητες και στην ταχύτητα και στη συνέπεια εκτέλεσης μιας παραγγελίας.

Η **ΣΥΝΕΠΕΙΑ**, δηλαδή, η δυνατότητα του συστήματος να παραδίδει συνεχώς και σε καθημερινή βάση, στους χρήστες του συστήματος, τα προϊόντα που ζητάνε , σε καλή κατάσταση , χωρίς λάθη, σωστά επισημασμένα έτσι ώστε ο χρήστης να είναι βέβαιος ότι τα προϊόντα που παραλαμβάνει είναι αυτά που παράγγειλε και στη σωστή κατάσταση, ποιότητα.

Τα παραπάνω στοιχεία της ποιότητας του συστήματος logistics μιας επιχείρησης είναι μόνο θεωρητικά δυνατόν να επιτευχθούν στο επίπεδο 100%. Μπορεί π.χ. η επιχείρηση να διαθέτει τεράστια αποθέματα εμπορευμάτων, με τέτοια συσκευασία ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος καταστροφής τους ή αλλοίωσης, τα απαραίτητα μέσα για την άμεση παράδοσή τους και να επιβάλει πολλούς ελέγχους πριν την εκτέλεση της παραγγελίας, όμως όλα αυτά επιτυγχάνονται μόνο με αύξηση του κόστους.

Το ζητούμενο στο logistics management δεν είναι μόνο η άριστη ποιότητα, είναι η επίτευξη της άριστης ποιότητας με χαμηλό κόστος. Πρέπει η επιχείρηση να επιλέξει μεταξύ διαφόρων εναλλακτικών λύσεων και οπωσδήποτε να γνωρίζει ότι κάθε μείωση της ποιότητας υπηρεσιών του συστήματος logistics μπορεί να έχει ως συνέπεια την μείωση του κόστους ή αντίστροφα. Η παραπάνω κατάσταση σημειώνεται όταν η επιχείρηση έχει εξαντλήσει όλα τα οργανωτικά περιθώρια σε μια δεδομένη στιγμή. Σε πολλές επιχειρήσεις είναι ακόμη δυνατόν να επιτευχθεί ουσιαστική μείωση του κόστους και ταυτόχρονη μεγάλη αύξηση στο επίπεδο εξυπηρέτησης και στην ποιότητα των προσφερομένων υπηρεσιών. Πρέπει να καθοριστεί πιο είναι το επίπεδο ποιότητας και εξυπηρέτησης από την διοίκηση της επιχείρησης.

Σε ότι αφορά το στοιχείο του κόστους, η σωστή προσέγγιση στο logistics management απαιτεί να λαμβάνεται υπόψη το συνολικό κόστος και όχι το κόστος των επιμέρους στοιχείων. Είναι πολύ εύκολο να γίνουν λάθη όταν η προσπάθεια συγκεντρώνεται στην ελαχιστοποίηση του κόστους σε ένα μόνο από τα σημεία του συστήματος. Η σωστή προσέγγιση στο logistics management, σε σχέση με το κόστος, απαιτεί τον υπολογισμό όλων των σχετικών δαπανών που συνδέονται με τις εργασίες και τις δραστηριότητες των logistics, δηλαδή της διακίνησης των προϊόντων από τον προμηθευτή μέχρι και τον καταναλωτή. Τα στοιχεία του κόστους πρέπει να υπολογιστούν ως σύνολο και να γίνει προσπάθεια ελαχιστοποίησης του συνολικού κόστους και όχι ενός στοιχείου του συνόλου.

Δραστηριότητες των οποίων το κόστος περιλαμβάνεται μέσα στο κόστος του συστήματος logistics, είναι οι δαπάνες μεταφορών, οι δαπάνες αποθήκευσης, το κόστος διατήρησης αποθεμάτων, το κόστος ελέγχου και απογραφής των αποθεμάτων, το κόστος της φυσικής μετακίνησης των προϊόντων μέσα στους χώρους της επιχείρησης, στην αποθήκη, το κόστος της διακίνησης των πληροφοριών σχετικά με την λήψη παραγγελιών, το κόστος της προστατευτικής συσκευασίας, το κόστος των κτιρίων, των οχημάτων και των μηχανημάτων, οι αποσβέσεις τους κλπ.

Η τιμή αγοράς των προϊόντων είναι σημαντική, αλλά πρέπει να αξιολογηθεί σε συνδυασμό με τις υπηρεσίες logistics που προσφέρει ο προμηθευτής. Ο υπολογισμός του συνολικού πραγματικού κόστους είναι αρκετά δύσκολος, γιατί, είναι πολύ πιθανό, όταν αναλύονται οι εναλλακτικές λύσεις του συστήματος, να διαπιστωθεί ότι η μείωση του κόστους σε ένα σημείο, αντισταθμίζεται ή εξανεμίζεται από μία αύξηση του κόστους σε κάποιο άλλο σημείο της αλυσίδας διακίνησης των προϊόντων. Το ζητούμενο είναι η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους για κάθε δεδομένο επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών. Δεν επιδιώκεται η εξεύρεση του απολύτου minimum, του ελάχιστου κόστους αλλά του ελάχιστου κόστους για κάποιο συγκεκριμένο και αποδεκτό επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών. Οι δυσκολίες είναι αρκετά μεγάλες, γιατί, η σχέση μεταξύ αύξησης κόστους και αύξησης επιπέδου εξυπηρέτησης δεν είναι γραμμική. Δεν επιτυγχάνεται η αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης κατά μία μονάδα με αύξηση των δαπανών κατά X μονάδες ή κατά δύο μονάδες με αύξηση των δαπανών κατά δύο X (διπλάσιο X). Αντίθετα κάθε αύξηση κατά μια μονάδα επιπλέον, του επιπέδου εξυπηρέτησης απαιτεί τη δαπάνη αναλογικά πολύ περισσότερων μονάδων κόστους. Η σχέση ποιότητας / κόστους είναι τέτοια που εξισορροπείται σε ένα σχετικά υψηλό επίπεδο με ένα ρεαλιστικό χαμηλό κόστος.

Είναι αδύνατον και ποτέ δεν θα επιτευχθεί το minimum του κόστους με την ταυτόχρονη επίτευξη του maximum επιπέδου εξυπηρέτησης.

Τι σύστημα logistics, για να θεωρηθεί πετυχημένο και αποδοτικό, πρέπει να μπορεί να ελέγχει τις αποκλίσεις της ποιότητας και ποσότητας των προσφερομένων υπηρεσιών και πρέπει να είναι ικανό να προσφέρει στους πελάτες της επιχείρησης, μια σταθερή ποιότητα, μια σταθερή ποσότητα για μεγάλα χρονικά διαστήματα και αυτό να το επιτυγχάνει με όσο το δυνατόν λιγότερα αποθέματα σε όλα τα στάδια της παραγωγής, πρώτες ύλες, υλικά συσκευασίας, ενδιάμεσα προϊόντα, τελικά προϊόντα και εμπορεύματα. Πρέπει επίσης να επιτυγχάνει το ελάχιστο δυνατό κόστος μεταφορών, επιδιώκοντας να κυκλοφορούν τα φορτηγά γεμάτα και σχεδιάζοντας το σύστημα πιο σωστά.

1.3 ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ LOGISTICS MANAGEMENT

Όταν σχεδιάζεται ένα σύστημα logistics πρέπει να επιδιώκεται η επίτευξη των γενικών και ειδικών επιχειρησιακών στόχων που έχει θέσει η διοίκηση και ταυτόχρονα πρέπει να επιδιώκεται η επίτευξη των επιμέρους στόχων που συνδέονται με το χώρο και τις λειτουργίες των logistics. Ένας τέτοιος στόχος είναι να επιτυγχάνεται το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης με το ελάχιστο δυνατό ύψος αποθεμάτων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας παραγωγής και διακίνησης. Είναι πλέον πολύ δαπανηρό να διατηρούνται αποθέματα σε κάθε φάση της παραγωγής, αποθέματα πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Ένας δεύτερος σημαντικός στόχος είναι ο έλεγχος της ποιότητας. Σκοπός του συστήματος logistics δεν είναι μόνο η διατήρηση της ποιότητας του προϊόντος σε όλη τη διαδρομή του από τον προμηθευτή ως τον καταναλωτή, δηλαδή των προϊόντων αυτών καθ' αυτών που διακινεί το σύστημα, αλλά και η επίτευξη μιας αποδεκτής γενικά ποιότητας των υπηρεσιών logistics, αυτού του ίδιου του συστήματος logistics. Κάποια από τα στοιχεία που διαμορφώνουν την ποιότητα του συστήματος logistics είναι χρόνοι και ορθότητα εκτέλεσης παραγγελίας, συνέπεια στις μεταφορές, μείωση φθορών, ζημιών κ.λ.π. Στόχος, λοιπόν, πρέπει να είναι η επίτευξη της καλύτερης δυνατής ποιότητας.

Η ποιότητα στο logistics management παίζει πολύ μεγάλο ρόλο στην επίτευξη χαμηλού κόστους. Τα «λάθη» είναι πολύ δαπανηρά, κοστίζουν στην επιχείρηση διπλά. Γιατί, αν π.χ. γινόταν παράδοση λάθους προϊόντων σε πελάτη, τότε η

επιχείρηση θα έπρεπε να τα πάρει πίσω, να εκδώσει όλα τα επιπλέον παραστατικά μεταφοράς, παραλαβής κλπ. και τελικά να πρέπει να ξαναστείλει τα σωστά προϊόντα αν και εφόσον τα επιθυμεί ακόμα ο πελάτης, εκδίδοντας εκ νέου τα παραστατικά της πώλησης. Σε τέτοιες περιπτώσεις δηλαδή η επιχείρηση εκτός από τον κίνδυνο αύξησης των δαπανών, κινδυνεύει να χάσει την φήμη της, την αξιοπιστία της ακόμα και τον ίδιο τον πελάτη.

Ένα τρίτο εξίσου σημαντικό στοιχείο, ένας ιδιαίτερα σημαντικός στόχος, είναι η μείωση ή ακόμα καλύτερα η ελαχιστοποίηση των αποκλίσεων από τους επιλεγμένους στόχους. Υπάρχει πάντα μια αβεβαιότητα σε όσους σχεδιάζουν το σύστημα του logistics management, ως προς την συνέπεια των προμηθευτών της επιχείρησης, ως προς τις προτιμήσεις των πελατών της επιχείρησης, των καταναλωτών, ως προς την αξιοπιστία των προβλέψεων των άλλων τμημάτων της επιχείρησης (των πωλήσεων) για τη ζήτηση των προϊόντων και τις ανάγκες του συστήματος. Αυτές η αβεβαιότητα για το μέλλον κάνει το σχεδιασμό πιο δύσκολο.

Ο σχεδιαστής πρέπει να γνωρίζει εξ αρχής, να είναι ενήμερος και προβλέψιμος. Έτσι ώστε όταν το σύστημα τεθεί σε λειτουργία να είναι ικανό να αντιμετωπίσει κάθε είδος αβεβαιότητας. Πρέπει να γνωρίζει και να μελετήσει και να προβλέψει τις πιθανές αποκλίσεις και με βάση αυτές να σχεδιάσει το σύστημα έτσι ώστε να καλυφθούν όλες οι πιθανότητες.

1.4 ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ LOGISTICS MANAGEMENT

Η προσέγγιση, η μέθοδος, που επιλέγει ο κάθε υπεύθυνος του σχεδιασμού ενός συστήματος logistics διαφέρει. Μερικοί ξεκινούν από την αρχή, από τους προμηθευτές, από το σύστημα αγορών, παρακολουθούν την πορεία των προϊόντων σε όλη τη διαδρομή που κάνουν ως που θα καταλήξουν στους πελάτες και στους τελικούς καταναλωτές. Μερικοί ξεκινούν από το τέλος, από τους καταναλωτές και τους πελάτες και με κάποιο σύστημα πρόβλεψης της ζήτησης σε μια χρονική στιγμή, επιδιώκουν να χαράξουν την πιο οικονομική πορεία που θα φέρει τα προϊόντα στους πελάτες και καταλήγουν στους προμηθευτές, στους οποίους πρέπει να παραγγείλουν έγκαιρα όλα όσα χρειάζεται η παραγωγή. Και οι δύο αυτές μέθοδοι είναι επιστημονικά σωστές και αποδεκτές.

Ανάλογα με την μορφή της επιχείρησης, είναι προτιμότερο να επιλεγεί μία από αυτές τις μεθόδους. Δεν υπάρχει κάποια εξ ορισμού προτίμηση της μίας ή της

άλλης μεθόδου. Η πρώτη, εφαρμόζεται κυρίως στις επιχειρήσεις που παράγουν κατόπιν παραγγελίας και η δεύτερη, εφαρμόζεται σε επιχειρήσεις που παράγουν μαζικά με βάση το πρόγραμμα των προβλέψιμων πωλήσεων.

Τα στοιχεία του συστήματος logistics και οι εργασίες που θα πρέπει να διεκπεραιώνει καθημερινά το τμήμα logistics, με βάση τη σειρά που ακολουθούν, στη διαδρομή τους τα αγαθά από τους προμηθευτές προς τους καταναλωτές, είναι :

1. **Αγορές**
2. **Αποθέματα**
3. **Μεταφορές**
4. **Αποθήκευση**
5. **Διανομή**

Το πρώτο στοιχείο «**Αγορές**» αναφέρεται στην εργασία απόκτησης προϊόντων ή υπηρεσιών από τρίτους, από προμηθευτές, από πηγές εκτός της επιχείρησης. Οι αγορές αυτές μπορεί να αναφέρονται σε προϊόντα που θα ενσωματωθούν στο τελικό προϊόν, μπορεί να είναι πρώτες ύλες, υλικά συσκευασίας, μπορεί να αποτελούν ενέργεια (καύσιμα, ηλεκτρισμός), μπορεί να είναι ακόμα και υπηρεσίες.

Η εργασία απόκτησης όλων των αγαθών και υπηρεσιών που έχει ανάγκη μια επιχείρηση, πρέπει να τοποθετηθεί μέσα σ' ένα σύστημα αγορών, το οποίο είναι ένα υποσύστημα του logistics management με συγκεκριμένους στόχους, με στρατηγική, με θέματα που είναι πολύ σημαντικά, τα οποία αν δε σχεδιαστούν εξαρχής σωστά, θα επηρεάζουν αρνητικά ολόκληρο το σύστημα των logistics και τελικά θα επηρεάζουν και την τελική επίδοση της επιχείρησης.

Οι αγορές δεν σημαίνει πλέον μόνο διαπραγματεύσεις σε ότι αφορά το ύψος των τιμών. Αντίθετα οι διαπραγματεύσεις για το ύψος των τιμών είναι δευτερεύουσας σημασίας θέμα. Οι εξελίξεις απαιτούν μία συμπεριφορά στενής συνεργασίας προμηθευτών – αγοραστών και όχι μία συμπεριφορά ανταγωνιστική. Δεν πρέπει να γίνονται οι διαπραγματεύσεις για να κερδίσει ο ένας εις βάρος του άλλου, αλλά για να μπορέσουν και οι δύο να έχουν κέρδος.

Το δεύτερο στοιχείο «**Αποθέματα**» ή «**έλεγχος αποθεμάτων**» ή «**διαχείριση αποθεμάτων**» αναφέρεται στην εργασία του υπολογισμού του άριστου επιπέδου των προϊόντων που πρέπει να διατηρεί μια επιχείρηση για να διεκπεραιώνει με επιτυχία

τις εργασίες της. Πόσες μονάδες θα παραγγείλει από κάθε προϊόν μια επιχείρηση; Που χρειάζεται ; και Πότε θα τις παραγγείλει;

Το τρίτο στοιχείο «**Μεταφορές**» συνδέεται με την εργασία εξεύρεσης του άριστου τρόπου της φυσικής μετακίνησης των προϊόντων που παραγγέλνει η επιχείρηση από τις εγκαταστάσεις του προμηθευτή της ως τις δικές της εγκαταστάσεις.

Οι μεταφορές και ειδικά το κόστος μεταφορών, αποτελεί ένα από τα πιο αξιολογικά στοιχεία του συνολικού κόστους που πρέπει να μελετηθεί με προσοχή κατά το σχεδιασμό του συστήματος logistics. Η εργασία αυτή περιλαμβάνει την προσπάθεια εξεύρεσης των κατάλληλων μέσων μεταφοράς, αν τα μέσα αυτά θα είναι ιδιοκτησία ή όχι της επιχείρησης και αν όχι τότε πρέπει να βρεθεί κάποιος μεταφορέας με συνέπεια.

Για να υπολογισθεί το κόστος και για να γίνουν οι σωστές επιλογές πρέπει να μελετηθεί και ο χρόνος, έτσι ώστε τα προϊόντα που έχει ανάγκη η επιχείρηση να φτάνουν, όταν τα θέλει η ίδια η επιχείρηση ή ο πελάτης, χωρίς καθυστέρηση. Το κόστος μεταφοράς των πρώτων υλών είναι τόσο σημαντικό, που πολλές φορές, καθορίζει και την επιλογή της τοποθεσίας του εργοστασίου-βιομηχανίας όπως συμβαίνει π.χ. με τις βιομηχανίες τροφίμων, που κατά κανόνα εγκαθίστανται στον τόπο παραγωγής των αγροτικών προϊόντων.

Το τέταρτο στοιχείο «**Αποθήκευση**», είναι πολύ μεγάλο θέμα και αναφέρεται στο σχεδιασμό, την οργάνωση και τη λειτουργία της αποθήκης, δηλαδή σχεδιάζεται με την εκτέλεση της εργασίας παραλαβής, φύλαξης, εξαγωγής και παράδοσης των προϊόντων που αποκτά η επιχείρηση από τρίτους ή των προϊόντων που παράγει η ίδια η επιχείρηση.

Οι εργασίες που γίνονται μέσα στην αποθήκη είναι πολλές και ξεκινούν με την οργάνωση των χώρων, την επιλογή των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την μετακίνηση των προϊόντων, την επιλογή του εξοπλισμού ραφιών και των άλλων μηχανημάτων, τη λογιστική παρακολούθηση των αποθεμάτων, την εξασφάλισή τους από κλοπές ή από διαρροές ή ακόμα από φθορές ή ζημιές και γενικά την εκτέλεση πολλών εργασιών που βοηθούν στο να φτάσει το προϊόν στον τελικό του προορισμό.

Η αποθήκη παραδοσιακά ήταν ένας χώρος στον οποίο τοποθετούνται τα προϊόντα για φύλαξη. Αυτή η λειτουργία, είναι πολύ σημαντική, αλλά είναι πολύ χαμηλότερης σημασίας από άλλες. Σήμερα δεν τονίζεται η στασιμότητα των προϊόντων, δεν μένει στάσιμο ένα προϊόν που φτάνει στην αποθήκη, ούτε εισάγεται

μόνο για να προστατευθεί από τις καιρικές συνθήκες και τυχόν από κλοπή, εισάγεται και σταθμεύει προσωρινά στην αποθήκη, στη διαδρομή που διανύει για να φτάσει στον προορισμό του.

Ο ορισμός της έννοιας της αποθήκης αναφέρεται στο χώρο όπου εκτελούνται πάρα πολλές εργασίες. Οι εργασίες αυτές πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη ακρίβεια, γρήγορα και οικονομικά, γιατί παίζουν ένα κρίσιμο ρόλο στην τελική διαμόρφωση του κόστους.

Τέλος, το πέμπτο στοιχείο «**Διανομή**» αναφέρεται στη φυσική διακίνηση, στη μεταφορά πάλι των προϊόντων από την αποθήκη, από τις εγκαταστάσεις της επιχείρησης, από το εργοστάσιο προς τους τελικούς πελάτες. Οι διανομές, με τις μεταφορές διαφέρουν στο ότι οι διανομές έχουν ως αντικείμενο τη διακίνηση πολλών προϊόντων σε μικρές ποσότητες, σε πολλούς πελάτες, ενώ οι μεταφορές έχουν ως αντικείμενο τη μεταφορά λίγων προϊόντων σε μεγάλες ποσότητες σ' ένα σημείο μόνο ή σε πολύ λίγους πελάτες.

Οι διανομές και οι μεταφορές εκτελούνται συχνά με φορτηγά αυτοκίνητα αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι είναι και η ίδια λειτουργία. Άλλοι οι στόχοι, άλλες οι επιδιώξεις και τα κοστολόγια και ο προγραμματισμός των μεταφορών και άλλοι των διανομών. Δεν πρέπει να συγχέονται αυτά τα δύο. Οποσδήποτε όμως πολλοί επιστήμονες τοποθετούν τις μεταφορές και τις διανομές στον ίδιο χώρο και τα εξετάζουν ταυτόχρονα.

Οι διανομές παίζουν μεγάλο ρόλο στις εταιρείες που παράγουν και διακινούν καταναλωτικά προϊόντα και οι οποίες έχουν χιλιάδες πελάτες, έχουν χιλιάδες σημεία που χρειάζεται να εξυπηρετήσουν και γι' αυτό επιβάλλεται να διακρίνονται και να αντιμετωπίζονται ξεχωριστά από τις μεταφορές. Αντίθετα στις εταιρείες παραγωγής πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας, μηχανημάτων και γενικά εξοπλισμού, οι διανομές και οι μεταφορές μπορούν να συγχωνευτούν σε μία λειτουργία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Π ΑΓΟΡΕΣ

2.1 ΈΝΝΟΙΕΣ – ΟΡΙΣΜΟΙ

Το logistics management ξεκινά με την οργάνωση των διαδικασιών που σχετίζονται με τις αγορές. Το κομμάτι αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό γιατί "η αρχή είναι το ήμισυ του παντός " και γιατί όπως ξέρουν καλά οι επιχειρήσεις, κερδίζουν γιατί αγοράζουν φτηνά και όχι επειδή πουλάνε ακριβά.

"Ο όρος αγορές αναφέρεται στην εργασία απόκτησης, με οποιονδήποτε νόμιμο τρόπο, ακόμη και με την μορφή της χρηματοδοτικής μίσθωσης ή ενοικίασης, εξοπλισμού, πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας και βοηθητικών υλικών, ενδιάμεσων προϊόντων, αναλωσίμων και ανταλλακτικών, τελικών προϊόντων προς μεταπώληση ή για κατανάλωση και την παραγωγή υπηρεσιών."

Οι αγορές μπορούν να διακριθούν σε διάφορες κατηγορίες είτε ανάλογα με την κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης, είτε ανάλογα με το είδος του προϊόντος που αγοράζει η επιχείρηση.

Με βάση την κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης, οι αγορές ή οι προμήθειες, όπως συχνά καλούνται οι αγορές, διακρίνονται στις εξής κατηγορίες :

- i. Αγορές προϊόντων **για μεταποίηση**, οι αγορές γίνονται από βιομηχανίες, βιοτεχνίες ή από οποιανδήποτε άλλη παραγωγική επιχείρηση, όπου αγοράζουν πρώτες ύλες, υλικά συσκευασίας, ενδιάμεσα προϊόντα κ.λ.π., για να τα χρησιμοποιήσουν στην μεταποιητική φάση και στην δημιουργία ενός νέου αγαθού -προϊόντος, το οποίο ως τελικό προϊόν θα έχει διαφορετική μορφή από τα αρχικά.
- ii. Αγορές προϊόντων **για μεταπώληση**, για εμπορικούς σκοπούς, όπου οι αγορές γίνονται με σκοπό την πώληση αυτού καθαυτού του προϊόντος χωρίς καμία ουσιαστική μεταβολή, με σκοπό το κέρδος.
- iii. Αγορές προϊόντων που είναι **απαραίτητα για την λειτουργία** της επιχείρησης. Στην κατηγορία αυτή η επιχείρηση αποκτά προϊόντα για να ικανοποιήσει τις δικές της ανάγκες, θέμα που χειρίζεται το τμήμα προμηθειών της επιχείρησης.

Με βάση το είδος - τη φύση του προϊόντος που αγοράζει η επιχείρηση διακρίνονται στις εξής κατηγορίες :

- i. Σε αγορές **κεφαλαιουχικών αγαθών**, δηλαδή σε αγορές μηχανημάτων και εξοπλισμού, αγαθών που θα χρησιμοποιούνται, συνεχώς και για πολλά χρόνια, στην παραγωγή άλλων προϊόντων ή υπηρεσιών.
- ii. Σε αγορές **διαρκών καταναλωτικών αγαθών**, όπως είναι τα ψυγεία, οι διάφορες μηχανές και τα έπιπλα των γραφείων, ο εξοπλισμός ή τα εργαλεία.
- iii. Σε αγορές **αναλωσίμων και ανταλλακτικών**, προϊόντων που χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματικά άλλων, χαρτί για το φωτοτυπικό μηχάνημα, δισκέτες για τον υπολογιστή κλπ.
- iv. Σε αγορές **πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας**,
- v. Σε αγορές **ενδιάμεσων αγαθών** και
- vi. Σε αγορές **τελικών προϊόντων**.

Η οργάνωση του τμήματος αγορών σε όλες τις επιχειρήσεις πρέπει να είναι ενιαία και να αναλαμβάνει τις αγορές των όλων προϊόντων που περιλαμβάνονται σε κάθε κατηγορία από τις παραπάνω. Οι κανόνες που ισχύουν για κάθε αγορά είναι οι ίδιοι, αλλά διαφέρουν οι παράγοντες που επηρεάζουν την τελική απόφαση για την αγορά ενός συγκεκριμένου προϊόντος και ενός συγκεκριμένου προμηθευτή. Άλλοτε τον πρώτο και κυρίαρχο ρόλο τον έχει η αξιοπιστία και η συμπεριφορά του προμηθευτή, άλλοτε οι ιδιότητες του προϊόντος και άλλοτε και τα δύο. Η διαμόρφωση της πολιτικής αγορών σε μια επιχείρηση, όπως και η διαμόρφωση της πολιτικής αποθεμάτων, διαφέρει για κάθε κατηγορία προϊόντων.

2.2 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΑΓΟΡΩΝ

Όπως και κάθε τμήμα της επιχείρησης, έτσι και το τμήμα αγορών επιδιώκει πρώτα από όλα την ικανοποίηση του γενικού σκοπού και των επιμέρους στόχων της επιχείρησης. Μέσα στα πλαίσια αυτά, συμβάλλει επιδιώκοντας και ορισμένους επιμέρους στόχους, των δικών του στόχων. Οι στόχοι αυτοί πρέπει να συνδυαστούν με αυτούς των υπολοίπων τμημάτων και αντίστροφα, αλλά και με αυτούς της επιχείρησης, ώστε να βελτιωθεί η συνολική επίδοση της. Το τμήμα αγορών εξυπηρετεί κατά κανόνα τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης και πρέπει να λειτουργεί μέσα στα πλαίσια της διεύθυνσης Logistics Management. Οι επιμέρους

στόχοι, που καλείται να επιτύχει, οι επιμέρους επιδιώξεις και καθήκοντα του τμήματος είναι :

- α. Εξασφάλιση της επιχείρησης να πληρώνει **λογικές τιμές** για τα αγαθά και τις υπηρεσίες που αποκτά.
- β. Να **αξιοποιεί τα κεφάλαια κίνησης** της επιχείρησης.
- γ. Να αποκτά **«αξίες»** για τα χρήματα που δαπανά (value for money).
- δ. Να επιδιώκει **επικερδείς αγορές**, με την εξεύρεση, διεύρυνση και εξασφάλιση εναλλακτικών πηγών προμηθειών.
- ε. Να **εξασφαλίζει** την επιχείρηση έναντι των προμηθευτών της με λεπτομερή εξέταση των όρων των συμβάσεων και των συμφωνιών.
- στ. Να **βοηθά τα άλλα τμήματα** στο σωστό προγραμματισμό των αναγκών τους.
- ζ. Να **φροντίζει** για την συνεχή βελτίωση και **διατήρηση του καλού ονόματος** της επιχείρησης προς τους προμηθευτές. Το καλό όνομα και η φήμη της επιχείρησης, συμβάλλει στην εξασφάλιση καλύτερων όρων αγοράς.

Για την επίτευξη αυτών των στόχων, η επιχείρηση πρέπει να θεσπίζει διαδικασίες, να συγκεντρώνει τα απαραίτητα στοιχεία και να αξιολογεί συνεχώς τα αποτελέσματα του έργου του τμήματος αγορών. Οι στόχοι πρέπει να είναι ευκρινείς και να αναφέρονται σε συγκεκριμένα μεγέθη, πρέπει να ορίζεται κάποιο μέτρο έτσι ώστε να γνωρίζει και η διοίκηση και το προσωπικό αν πέτυχε τους στόχους του ή αν και πόσο μεγάλη ήταν η απόκλιση, η αστοχία.

2.3 Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΑΓΟΡΩΝ

Η βασική οργάνωση των αγορών μιας επιχείρησης, αναφέρεται στο σχεδιασμό και στη λήψη αποφάσεων στα θέματα απόκτησης προϊόντων. Περιλαμβάνει τρεις κυρίως φάσεις, οι οποίες είναι :

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

B. Η επιλογής Προμηθευτή από το τμήμα αγορών, η διαπραγμάτευση της συμφωνίας και τέλος η τοποθέτηση μιας παραγγελίας και μιας εντολής αγοράς στο προμηθευτή.

Γ. Οι εργασίες μετά την παραγγελία και κυρίως κατά την παραλαβή των προϊόντων που αγόρασε η επιχείρηση, ο έλεγχος της ποσότητας και της ποιότητας που παραδίδει ο προμηθευτής και ο έλεγχος της πιστής τήρησης των όρων της συμφωνίας.

Η πρώτη φάση ξεκινά με τις εργασίες που πρέπει να κάνουν όλα τα τμήματα της επιχείρησης κατά τη σύνταξη του ετήσιου προϋπολογισμού. Όλες οι αποφάσεις στο θέμα των αγορών πρέπει να στηρίζονται πάνω στα σχέδια και τις αποφάσεις που λαμβάνονται, ή των αποφάσεων που "πρέπει" να λαμβάνονται, κάθε χρόνο, όταν διαμορφώνεται ο προϋπολογισμός του επόμενου έτους.

Αυτός ο κανόνας πρέπει να τηρείται πιστά και να αποφεύγονται όσο είναι δυνατόν, αγορές που δεν ήταν προγραμματισμένες, αγορές που δεν είχαν προβλεφθεί στη φάση της κατάρτισης του προϋπολογισμού. Οι βιαστικές αγορές, οι αγορές που γίνονται κάτω από την πίεση του χρόνου είναι ο κυριότερος λόγος που οδηγεί με μαθηματική ακρίβεια σε αποτυχημένες αγορές.

Η πολιτική της επιχείρησης πρέπει να είναι τέτοια που να μην προβλέπει μεγάλα κονδύλια για "τα απρόβλεπτα" προϊόντα, τα προϊόντα που δεν είχαν προβλεφθεί κατά τη διαμόρφωση του προϋπολογισμού, προϊόντα τα οποία κοστίζουν και που πολύ πιθανόν το κόστος τους να μην έχει ληφθεί υπόψη στη διαμόρφωση της τιμής πώλησης των ιδίων προϊόντων.

Γι' αυτό στην πρώτη φάση κάθε τμήμα της επιχείρησης πρέπει να ετοιμάζει έναν κατάλογο υλικών ή προϊόντων ή πρώτων υλών ή αναλωσίμων ή οτιδήποτε άλλο χρειάζεται για την επόμενη χρονιά. Οι προβλέψεις πρέπει να είναι ρεαλιστικές και πρέπει να κινούνται μέσα στα πλαίσια των επιχειρησιακών σχεδίων της επιχείρησης. Όταν αποφασίσουν τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης, τι χρειάζονται και μετά την έγκρισή τους στη διαμόρφωση του προϋπολογισμού, πρέπει να αποστείλουν στο τμήμα αγορών την αίτηση αγορών ή αίτηση ανάλωσης ή αίτηση προμήθειας υλικών.

Η δεύτερη φάση ξεκινά από την παραλαβή των αιτήσεων αγορών από τους αγοραστές της επιχείρησης, δηλαδή από την ώρα που φτάνουν οι αιτήσεις στο τμήμα αγορών. Οι αγοραστές πρέπει να ελέγξουν την ακρίβεια, τις προδιαγραφές, την ποσότητα, τους προμηθευτές και γενικά όλα τα στοιχεία των αιτήσεων των τμημάτων

και μετά θα επιδιώξουν να εξασφαλίσουν τις ποσότητες που χρειάζεται η επιχείρηση σε λογικές τιμές.

Εάν τα αγαθά που ζητούνται είναι αγαθά τα οποία αγοράζονται συνεχώς, είναι από τα αγαθά ταχείας κυκλοφορίας και ο προμηθευτής είναι καλός τότε η διαδικασία συνεχίζεται με την έκδοση μιας επαναληπτικής παραγγελίας προς τον προμηθευτή. Εάν όμως τα προϊόντα είναι νέα και προβλέπεται ότι θα συμμετέχουν στο σύνολο των αγορών με μεγάλα ποσοστά ή αν η συμφωνία με τον παραδοσιακό προμηθευτή έχει λήξει, τότε πρέπει να ακολουθηθεί μια άλλη διαδικασία, μια πιο μεγάλη και πολύπλοκη διαδικασία που αποτελείται από πολλά βήματα. Τα βήματα αυτά είναι:

1. Η αποστολή επιστολών για τη λήψη πληροφοριών από τους προμηθευτές. Στις επιστολές αυτές θα επισυνάπτονται σχέδια, προδιαγραφές και οποιαδήποτε άλλη χρήσιμη πληροφορία που θα βοηθήσει τους προμηθευτές να συντάξουν την προσφορά τους.
2. Οι προσφορές που θα ληφθούν θα συγκριθούν σε σχέση με τις τιμές, την ποιότητα, τους χρόνους παράδοσης και γενικά όλους τους όρους που επηρεάζουν το τελικό συνολικό κόστος των προϊόντων για την επιχείρηση.
3. Εάν οι ποσότητες είναι μεγάλες και τα χρηματικά ποσά είναι υψηλά είναι πιθανόν ή σκόπιμο να ακολουθήσει η διαδικασία διαπραγματεύσεων μετά από τη λήψη των έγγραφων προσφορών.
4. Με τη συμπλήρωση και των διαπραγματεύσεων εκδίδεται η εντολή αγοράς.
5. Είναι σκόπιμο να ζητείται από τον προμηθευτή η αναγνώριση της παραγγελίας, η αποδοχή της παραγγελίας και αυτή την αποδοχή της παραγγελίας να τη συγκρίνει με τα αρχικά συμφωνηθέντα.

Τέλος η τρίτη φάση ξεκινά μετά την επιλογή του προμηθευτή και την έκδοση εντολής παραγγελίας. Σ' αυτή τη φάση το τμήμα αγορών επιδιώκει να εξασφαλίσει την παράδοση των προϊόντων και των υλικών στις συμφωνηθείσες ημερομηνίες και να επιταχύνει την παράδοση στις ήδη καθυστερημένες παραγγελίες ενεργοποιώντας τις προβλεπόμενες ρήτρες.

Μόλις παραληφθούν τα αγαθά, οι ποσότητες πρέπει να ελεγχθούν όχι μόνο αριθμητικά, αν αντιστοιχούν στις ποσότητες που έχουν παραγγελθεί αλλά θα πρέπει να ελεγχθούν και ποιοτικά, πρώτα θα ελεγχθούν οπτικά αν παρουσιάζουν ζημιές ή φθορές και μετά εάν η ποιότητα είναι αυτή που περιγράφεται στις προδιαγραφές και που αναφέρεται στις εντολές αγοράς. Εάν τα αποτελέσματα του ελέγχου δεν είναι

ικανοποιητικά τότε πρέπει το τμήμα αγορών να ειδοποιηθεί για να αναλάβει να εκφράσει τη δυσαρέσκειά του, τα παράπονά του, ή να ζητήσει αποζημίωση από τον προμηθευτή του ή τέλος να απαιτήσει την άμεση αντικατάστασή τους.

Το τιμολόγιο που συνοδεύει τα προϊόντα πρέπει να ελεγχθεί με βάση την εντολή αγοράς, εάν δηλαδή οι τιμές οι οποίες είχαν συμφωνηθεί είναι αυτές που αναγράφονται στο τιμολόγιο. Εάν ο έλεγχος αυτός είναι θετικός τότε θα περάσει στο λογιστήριο για την πληρωμή του. Αφού εκτελεστεί αυτή η παραγγελία θα πρέπει τέλος να ενημερωθούν τα αρχεία.

Σε κάθε φάση από τις παραπάνω πρέπει να συμπληρώνονται ορισμένα έντυπα, τα οποία βοηθούν την όλη λειτουργία των αγορών. Είναι καλό να υπάρχουν τυποποιημένα τέτοια έντυπα, έτσι ώστε τα στελέχη τα οποία ασχολούνται στο τμήμα αγορών να μην αμελούν ή να μην ξεχνούν κάποια στοιχεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΕΛΕΓΧΟΣ / MANAGEMENT ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

3.1 ΕΝΝΟΙΕΣ – ΟΡΙΣΜΟΙ

Στο Logistics Management η διάσταση του χρόνου παίζει πολύ μεγάλο ρόλο. Πρέπει τα προϊόντα να βρίσκονται εκεί που χρειάζονται (τόπος), τη στιγμή που τα χρειάζονται (χρόνος). Δυστυχώς όμως η παραγωγή και η ζήτηση δεν μπορούν να συγχρονιστούν, είναι αδύνατο να παράγονται τα προϊόντα ακριβώς τη στιγμή που ζητούνται. Η γεφύρωση της ζήτησης με την παραγωγή γίνεται με τη δημιουργία και τη διατήρηση αποθεμάτων. Τα αποθέματα υπάρχουν γιατί, αργά ή γρήγορα θα ζητηθούν, θα χρειαστούν για να καλύψουν άμεσα κάποια ανάγκη ή γιατί πιστεύεται ότι θα χρειαστούν σε κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον. Η χρονική στιγμή μπορεί να είναι 1 ώρα, 24 ώρες, ένας μήνας ή και ένας χρόνος. Στο Logistics Management επιδιώκεται η μείωση του χρόνου διατήρησης των αποθεμάτων, του χρόνου που μεσολαβεί μεταξύ της παραγωγής και της χρησιμοποίησης ή τελικής ανάλωσης του προϊόντος.

Η ζήτηση και η προσφορά δε συμπίπτουν ούτε χρονικά αλλά ούτε και τοπικά. Τα φυσικά χαρακτηριστικά (π.χ. ορυκτός πλούτος) ενός τόπου ευνοούν την παραγωγή ορισμένων αγαθών που θα πουληθούν σ' ολόκληρη την επικράτεια ή ακόμη και σε ολόκληρο τον κόσμο. Ταυτόχρονα σε μια περιοχή μπορεί να υπάρχουν όλα όσα απαιτούνται για την παραγωγή κάποιου αγαθού εκτός από ένα, το οποίο ίσως παράγεται σε μια περιοχή πολύ πιο μακριά από την περιοχή όπου έχει εγκατασταθεί η επιχείρηση. Το Logistics Management ασχολείται και με τη γεφύρωση των αποστάσεων που χωρίζουν τη ζήτηση από την προσφορά. Βέβαια οι μεγάλες αποστάσεις απαιτούν και ένα χρονικό διάστημα για να μεταφερθούν τα προϊόντα από το ένα σημείο στο άλλο.

Για να ικανοποιήσει η προσφορά τη ζήτηση απαιτείται μια μεγάλη σειρά ενεργειών, που θα γεφυρώσουν την απόσταση και το χρόνο που τις χωρίζει. Οι ενέργειες αυτές έχουν ως κεντρικό θέμα τη δημιουργία και τη διατήρηση των αποθεμάτων σε διάφορα γεωγραφικά σημεία, είτε δίπλα στις πηγές των προμηθειών είτε δίπλα στις αγορές είτε τέλος σε ενδιάμεσα κομβικά σημεία.

Πριν προχωρήσει η ανάλυση της θεωρίας του ελέγχου ή του management των αποθεμάτων, είναι σκόπιμο να δοθούν οι ορισμοί μερικών βασικών εννοιών που χρησιμοποιούνται συνεχώς.

Ο όρος «**Αποθέματα**» αναφέρεται σε οποιοδήποτε, προϊόν ή υλικό αποκτά η επιχείρηση και το αποθηκεύει για να το χρησιμοποιήσει ή για να το μεταπωλήσει σε κάποια μελλοντική στιγμή.

Ο όρος «**Απογραφή**» αναφέρεται σε ένα κατάλογο που περιλαμβάνει όλα τα προϊόντα, όλα τα είδη που βρίσκονται, κάποια δεδομένη στιγμή, στους χώρους της επιχείρησης. Στον κατάλογο αυτό δίδεται η πλήρης περιγραφή του είδους και αναγράφεται η ποσότητα κάθε προϊόντος που μετρήθηκε τη δεδομένη στιγμή. Συνήθως η απογραφή γίνεται στο τέλος της οικονομικής χρήσης για να βεβαιωθεί η επιχείρηση ότι τα λογιστικά αποθέματα συμπίπτουν με τα πραγματικά αποθέματα.

Ο όρος «**Έλεγχος των Αποθεμάτων**» ή προτιμότερο ο όρος «**Management Αποθεμάτων**» αναφέρεται στο σύνολο των εργασιών και των διαδικασιών που εξασφαλίζουν την ύπαρξη της σωστής ποσότητας για κάθε είδος που χρησιμοποιεί ή που εμπορεύεται η επιχείρηση σε κάθε αποθήκη της επιχείρησης. Δεν αρκεί η ύπαρξη αποθεμάτων κάπου στην επιχείρηση αλλά απαιτείται η ύπαρξή τους στο σωστό σημείο, εκεί όπου και ζητείται. Είναι αδιάφορο αν κάποιο προϊόν υπάρχει στις κεντρικές αποθήκες αλλά το χρειάζονται οι περιφερειακές υπηρεσίες.

Ο όρος «**Χρόνος Ανταπόκρισης**» (lead time), αναφέρεται στο χρόνο που μεσολαβεί μεταξύ της τοποθέτησης της παραγγελίας από μια επιχείρηση στον προμηθευτή της και της παραλαβής της από αυτή την επιχείρηση.

Είναι απαραίτητο, στις σύγχρονες εφαρμογές να περιλαμβάνεται και η διαδικασία της διαρκούς απογραφής, μια διαδικασία που εξασφαλίζει ένα καλά οργανωμένο σύστημα ελέγχου αποθεμάτων και με το οποίο, η επιχείρηση γνωρίζει κάθε στιγμή τι βρίσκεται και πού βρίσκεται, σε ποιο συγκεκριμένο σημείο των χώρων της επιχείρησης. Σε πολλές επιχειρήσεις, που δεν εφαρμόζουν τη διαρκή απογραφή συμβαίνει συχνά να υπάρχει απόθεμα κάπου στις εγκαταστάσεις, αλλά δεν γνωρίζουν πού είναι, δεν το βρίσκουν όταν το χρειάζονται και γι' αυτό ξαναγοράζουν νέες ποσότητες.

Τα ερωτήματα που καλείται να απαντήσει ο επιστήμονας που ασχολείται με το **Management Αποθεμάτων** αλλά και οι αποφάσεις που πρέπει να πάρει το αρμόδιο στέλεχος της επιχείρησης είναι πολλές και αναφέρονται στα εξής:

- τι θα αποθεματοποιήσει η επιχείρηση,

- σε ποιες ποσότητες,
- με τι κόστος,
- για πόσο διάστημα,
- με ποιο τρόπο θα γίνεται η αντικατάσταση των αποθεμάτων,
- με ποια ταχύτητα,
- θα διατηρεί η επιχείρηση αποθέματα ασφαλείας και πόσα;

Είναι αδύνατο να λειτουργήσει οποιαδήποτε επιχείρηση χωρίς αποθέματα. Είτε η επιχείρηση είναι βιομηχανική, εμπορική, μεταφορική, είτε είναι δημόσια ή ιδιωτική, είτε ακόμη είναι μια επιχείρηση παροχής υπηρεσιών. Ακόμη και τα νοικοκυριά πρέπει να διατηρούν αποθέματα. Το πρόβλημα όμως είναι πως θα βρεθεί το ιδανικό ύψος των αποθεμάτων που πρέπει να διατηρεί η επιχείρηση.

Παραδοσιακά, ο έλεγχος αποθεμάτων ξεκίνησε πριν από πολλές δεκαετίες και ασχολούνταν κυρίως με την εξασφάλιση των πρώτων υλών και των υλικών που χρειάζεται η παραγωγή. Η μαζική παραγωγή που επικράτησε απαιτούσε μεγάλες ποσότητες πρώτων υλών και οι επιχειρήσεις επεδίωκαν την έγκαιρη εξασφάλισή τους ώστε να μη σταματήσει η παραγωγή και μείνουν χωρίς απασχόληση εργάτες και μηχανήματα. Την εργασία παρακολούθησης και εξασφάλισης των υλικών που χρειαζόταν η παραγωγή την εκτελούσε το τμήμα Διαχείρισης Υλικών (**Materials Management**). Στο τμήμα αυτό είχαν δοθεί πολλές αρμοδιότητες όμοιες με αυτές που δίδονται σήμερα, στο τμήμα Ελέγχου Αποθεμάτων (**Inventory ή Stock Management ή Stock Control**).

Σε πολλές επιχειρήσεις το Τμήμα του **Materials Management**, ήταν ο προπομπός του **Logistics Management** και όπως αναφέρεται πολλές φορές, ακόμη και σήμερα, οι δύο όροι χρησιμοποιούνται ως συνώνυμα.

3.2 ΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Τα αποθέματα αποτελούν μια μεταβλητή και καιροσκοπική πηγή κέρδους για τις επιχειρήσεις. Τα κέρδη από τη διατήρηση αποθεμάτων προκύπτουν όταν η τιμή κάποιου προϊόντος αυξάνεται στο διάστημα που μεσολαβεί από τη στιγμή αγοράς ως τη στιγμή χρησιμοποίησής τους στην παραγωγή ή ως τη στιγμή διάθεσης ή ως τη στιγμή πώλησης, κατά τη διάρκεια της διαδρομής που μεσολαβεί από τους προμηθευτές, στη μεταποίηση, στους καταναλωτές και περιλαμβάνει το συνολικό

χρόνο που το προϊόν βρίσκεται στην κατοχή της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου μεταφοράς του και του χρόνου αποθήκευσής του.

Τα κέρδη προκύπτουν αν θεωρηθεί ότι η σημερινή αξία όλων των αποθεμάτων είναι ίση με την τιμή αντικατάστασης (την τρέχουσα τιμή αγοράς) και όχι με την ιστορική τιμή, την τιμή κτήσεως. Αν όλα τα αποθέματα αποτιμηθούν με την ιστορική τιμή τότε τα κέρδη της επιχείρησης θα διαμορφωθούν ανάλογα με την πρόοδο των πωλήσεων και τις τιμές που επιτυγχάνει η επιχείρηση.

Το πρόβλημα προέρχεται από την πρακτική των βιομηχανικών επιχειρήσεων να υπολογίζουν το κόστος των πρώτων υλών και των άλλων υλικών που χρησιμοποιούν στην παραγωγή, με βάση την τρέχουσα τιμή, γιατί θεωρούν ότι εφαρμόζουν το σύστημα **LIFO (Last In First Out)** και ότι τα προϊόντα που χρησιμοποιήθηκαν από την επιχείρηση, είναι αυτά που απέκτησε τελευταία και ότι αυτά που αγόρασε πρώτα, βρίσκονται ακόμη στις εγκαταστάσεις της και άρα όταν θα κάνει απογραφή τα αποθέματα θα μετρηθούν με την ιστορική τιμή κτήσεως. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο **LIFO** αυξάνει το λογιστικό κόστος παραγωγής και μειώνεται η λογιστική αξία των αποθεμάτων και έτσι η επιχείρηση μειώνει τα κέρδη της.

Αν βέβαια η επιχείρηση εφαρμόζε το σύστημα **FIFO (First In First Out)** τότε τα αποτελέσματα της επιχείρησης θα ήταν διαφορετικά. Με την πρώτη μέθοδο, τη μέθοδο **LIFO** τα κέρδη είναι μικρότερα από τα πραγματικά ή από αυτά που θα προέκυπταν αν εφαρμόζε τη μέθοδο **FIFO**. Με τη μέθοδο **LIFO**, ο φόρος εισοδήματος που θα πρέπει να καταβάλλει η επιχείρηση θα είναι μικρότερος από το φόρο που θα έπρεπε να καταβάλλει με βάση τα πραγματικά κέρδη, ενώ με τη δεύτερη μέθοδο, τη μέθοδο **FIFO**, τα κέρδη που θα αναφέρει θα είναι τα πραγματικά.

Σε πολλές περιπτώσεις οι φορολογικές αρχές επιτρέπουν την εφαρμογή της πρώτης μεθόδου δημιουργώντας στρεβλώσεις στα αποτελέσματα και την εικόνα των επιχειρήσεων. Σε άλλες περιπτώσεις οι αρχές αφήνουν το θέμα στη διακριτική ευχέρεια των επιχειρήσεων, οπότε οι επιχειρήσεις ανάλογα με το τι επιδιώκουν, (μείωση των φορολογητέων κερδών ή μείωση της ζημίας και βελτίωση της εικόνας προς τους τρίτους) επιλέγουν για την αποτίμηση της αξίας των αποθεμάτων, το σύστημα **FIFO** ή το σύστημα **LIFO**.

Το φορολογικό σύστημα και η δημοσιονομική πολιτική που εφαρμόζεται θα επιδράσουν και στις εργασίες των υπευθύνων του Management Αποθεμάτων οι

οποίοι πρέπει να τις γνωρίζουν και να τις λαμβάνουν υπόψη τους όταν σχεδιάζουν την πολιτική τους.

3.3 ΟΙ ΛΟΓΟΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Όπως ήδη αναφέραμε παραπάνω, ο κυριότερος λόγος διατήρησης των αποθεμάτων είναι η γεφύρωση της χρονικής διαφοράς της παραγωγής και της ζήτησης και η εξασφάλιση ομαλής ροής των προϊόντων από τον τόπο παραγωγής στον τόπο κατανάλωσης. Υπάρχουν όμως και πολλοί άλλοι λόγοι, από τους οποίους οι κυριότεροι είναι :

- Η ανάγκη μαζικής παραγωγής χιλιάδων μονάδων για να μειωθεί το κόστος παραγωγής ανά μονάδα προϊόντος,
- Η μείωση του λειτουργικού κινδύνου, διατηρώντας μεγαλύτερα αποθέματα από όσα χρειάζεται, μειώνοντας τις πιθανότητες μηδενισμού των αποθεμάτων και την πιθανότητα διακοπής της παραγωγής,
- Η ζήτηση παρουσιάζει μεγάλες εποχικές διακυμάνσεις και κρίνεται ότι είναι οικονομικότερο να αυξομειώνονται τα αποθέματα και να διατηρείται η παραγωγή σταθερή (κατασκευή χριστουγεννιάτικων στολιδιών)
- Η προσφορά πρώτης ύλης παρουσιάζει εποχικές διακυμάνσεις, (η παραγωγή όλων των τροφίμων που δε συντηρούνται γίνεται την περίοδο συγκομιδής π.χ. κονσέρβες φρούτων),
- Κερδοσκοπικοί λόγοι, όταν πιστεύει η επιχείρηση ότι σύντομα οι τιμές θα ανέβουν και έτσι αυξάνει τα αποθέματα πρώτων υλών ή των εμπορευμάτων της, για να εκμεταλλευτεί την ευκαιρία,
- Για να εκμεταλλευτεί τις ποσοτικές εκπτώσεις που προσφέρει ο προμηθευτής και να αγοράσει τα προϊόντα σε χαμηλότερες τιμές,
- Για λόγους ασφαλείας, όταν η επιχείρηση πιστεύει ότι υπάρχει κίνδυνος να σημειωθεί κάποια έλλειψη στην αγορά για οποιοδήποτε λόγο,
- Για να καλύψει πιθανές καθυστερήσεις των προμηθευτών,
- Η προσφορά πρώτης ύλης συγκεντρώνεται γεωγραφικά σε κάποιο σημείο,
- Για να πετύχει χαμηλότερο κόστος μεταφοράς από τα σημεία παραγωγής στα σημεία κατανάλωσης,
- Για να καλύψει μια απότομη αύξηση της ζήτησης που πιστεύει ότι θα προέλθει από μια προγραμματισμένη διαφημιστική καμπάνια,

- Τα αποθέματα μιας επιχείρησης μπορεί να είναι αυτά που επιθυμεί αλλά μπορεί να είναι απρογραμμάτιστα, να προκύπτουν γιατί έγιναν κακές προβλέψεις ή γιατί έπεσε απότομα η κατανάλωση (στράφηκε στον ανταγωνισμό) είτε γιατί επέδρασαν απρόβλεπτες καιρικές συνθήκες, είτε γιατί τα σχέδια ήταν υπερβολικά φιλόδοξα και δεν ήταν δυνατό να πραγματοποιηθούν.

3.4 ΕΙΔΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Για το σωστό υπολογισμό των αποθεμάτων πρέπει ο υπεύθυνος να γνωρίζει τη φύση των προϊόντων που θα αποθεματοποιήσει και τον προορισμό τους. Κάθε προϊόν που αποθηκεύεται στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης έχει και κάποιο ιδιαίτερο λόγο ύπαρξης, κάθε είδος έχει τα δικά του χαρακτηριστικά. Τα προϊόντα διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με το σημείο που βρίσκονται στην αλυσίδα, προμηθευτές, παραγωγή, πελάτες. Επιγραμματικά είναι οι εξής :

- ❖ Με βάση την κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης, διακρίνονται σε :
 - i. προϊόντα που προορίζονται **για μεταποίηση**
 - ii. τελικά προϊόντα **για πώληση ή για μεταπώληση**
 - iii. τελικά προϊόντα **απαραίτητα για την λειτουργία** της επιχείρησης.
- ❖ Με βάση το είδος - τη φύση του προϊόντος, διακρίνονται σε :
 - i. **κεφαλαιουχικά αγαθά** (δεν αποτελούν αντικείμενο του ελέγχου αποθεμάτων)
 - ii. **διαρκή καταναλωτικά αγαθά**(δεν αποτελούν αντικείμενο του ελέγχου αποθεμάτων)
 - iii. **αναλώσιμα**(δεν αποτελούν αντικείμενο του ελέγχου αποθεμάτων)
 - iv. **πρώτες ύλες**
 - v. **βοηθητικά υλικά και υλικά συσκευασίας**
 - vi. **ενδιάμεσα αγαθά**
 - vii. **τελικά προϊόντα** και
 - viii. **ανταλλακτικά**

3.5 Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Ο ρόλος του Τμήματος της επιχείρησης που αναλαμβάνει το σχεδιασμό και την εκτέλεση του Management των Αποθεμάτων πρέπει να καθοριστεί μέσα στα πλαίσια του Logistics Management και μέσα στα πλαίσια του στρατηγικού σχεδιασμού της επιχείρησης. Ο ρόλος του τμήματος αυτού στην επιχείρηση είναι πάρα πολύ σημαντικός και καλείται να συμβάλλει στην επιτυχία των σκοπών και στόχων της επιχείρησης.

Παραδοσιακά ο στόχος που έθετε η διοίκηση στο τμήμα ήταν ένας και πολύ απλός «να υπάρχουν πάντα αποθέματα. ώστε να μην σταματήσουν οι μηχανές», σε ότι αφορά τα αποθέματα που προορίζονται για την παραγωγή, ή «να μη φύγει πελάτης χωρίς το προϊόν που επιθυμεί να αγοράσει», στην ανάγκη, μπορεί να αγοράσει η επιχείρηση το προϊόν από τον ανταγωνιστή της και να το πουλήσει στην τιμή κόστους.

Δυστυχώς η περίοδος των απλών στόχων πέρασε και σήμερα οι απαιτήσεις στο τμήμα ελέγχου αποθεμάτων είναι πολλές και αρκετά πολύπλοκες. Πριν καθοριστεί η πολιτική πρέπει να γίνει μια καταγραφή των χαρακτηριστικών της επιχείρησης, των στόχων της και του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος που λειτουργεί.

Κάθε επιχείρηση ορίζει, το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών της. Το επίπεδο αυτό δεν μπορεί να είναι 100%, αλλά πρέπει να είναι αρκετά υψηλό ώστε να μη χάνει πωλήσεις και κυρίως να μη χάνει πελάτες. Οι συχνές ελλείψεις θα δημιουργήσουν την εντύπωση ότι η επιχείρηση είναι αναξιόπιστη. Για να μπορέσει όμως το τμήμα να πετύχει τους στόχους πρέπει να μπορεί να κάνει και τις ανάλογες προβλέψεις της ζήτησης των προϊόντων. Αν η πρόβλεψη ή η πρόγνωση των πωλήσεων γίνεται από τη διοίκηση ή από το τμήμα των πωλήσεων τότε η ευθύνη για τις ελλείψεις ή για τα πλεονάσματα μετατίθεται σε άλλα τμήματα και δεν μπορεί να γίνει σωστός προγραμματισμός.

Ως παράδειγμα αναφέρεται μια βιομηχανία παγωτού στην οποία ο υπεύθυνος του τμήματος ελέγχου αποθεμάτων παρατηρεί ότι ενώ πλησιάζει το τέλος της εποχής, έχει πολλά αποθέματα σε κυπελάκια μιας γεύσης και πολύ λίγα κυπελάκια από μία άλλη γεύση η οποία όμως κάνει μεγάλες πωλήσεις. Τι απόφαση θα πάρει ο υπεύθυνος ή η επιχείρηση; Αν ο στόχος είναι ο μηδενισμός ή η μείωση ή η ελαχιστοποίηση των αποθεμάτων στο τέλος της περιόδου, τότε ο υπεύθυνος θα επιδιώξει να χρησιμοποιήσει τα κυπελάκια που περισσεύουν πριν λήξει η περίοδος.

Αυτή η επιλογή όμως θα έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία αποθεμάτων σε τελικά προϊόντα για τα οποία το τμήμα των πωλήσεων φέρει την ευθύνη διάθεσης πριν τη λήξη της περιόδου.

Αν όμως ο στόχος είναι η εξυπηρέτηση των πελατών τότε ο υπεύθυνος του τμήματος θα παραγγείλει νέα κυπελάκια από το είδος που τελειώνει και θα έχει περίσσειμα από τα πρώτα με τη λήξη της περιόδου. Βέβαια και στις δύο περιπτώσεις το σφάλμα της πρόγνωσης θα προκαλέσει κάποια ζημιά στην επιχείρηση αλλά η δεύτερη επιλογή θα προκαλέσει μικρότερη ζημιά.

Όπως θα αναφερθεί και στη συνέχεια, συστήματα και μέθοδοι πρόβλεψης των πωλήσεων υπάρχουν πολλά, κανένα όμως σύστημα δεν μπορεί να προβλέψει το μέλλον, δεν μπορεί να εξασφαλίσει ότι οι προβλέψεις θα επαληθευτούν ή ότι το σφάλμα θα είναι μικρό. Οι προβλέψεις λειτουργούν με βάση διάφορα σενάρια, βασίζονται σε υποθέσεις για την εξέλιξη διαφόρων μεταβλητών στο μέλλον ή στον ορίζοντα του προγραμματισμού. Όσο πιο μακρινός είναι ο ορίζοντας τόσο μεγαλώνει το εύρος του σφάλματος και ο κίνδυνος να διατηρεί η επιχείρηση αποθέματα που δεν ανταποκρίνονται στη ζήτηση. Ο κίνδυνος αυτός είναι μεγάλος για τις επιχειρήσεις που παράγουν τα προϊόντα με την προσδοκία ή την πρόβλεψη ότι θα πουληθούν, δεν παράγουν μετά τη λήψη της παραγγελίας.

Παρά όλη την επιστημονική βάση των προβλέψεων, τις εξελιγμένες τεχνικές και την πολυπλοκότητα των μεθόδων που εφαρμόζονται, το στατιστικό σφάλμα, η απόκλιση του πραγματικού αποτελέσματος από το προβλεπόμενο, το στατιστικό σφάλμα δεν παύει να είναι υπαρκτό και ίσως μάλιστα να είναι και σοβαρό. Οι Αμερικάνοι χρησιμοποιούν δύο όρους που αποδίδουν αρκετά καλά τη φύση αυτών των προβλέψεων, ο ένας είναι «**educated guess**» και ο άλλος είναι «**guestimate**».

Πολλές επιχειρήσεις, για να αποφύγουν τον κίνδυνο των εσφαλμένων προβλέψεων, παράγουν τα προϊόντα τους μόνο μετά τη λήψη της παραγγελίας. Στο πρώτο σύστημα, που η παραγωγή βασίζεται στις προβλέψεις ή τις προσδοκίες, η παραγωγή σπρώχνει τα προϊόντα στην κατανάλωση και στο δεύτερο, όπου η παραγωγή γίνεται μόνο κατόπιν παραγγελίας, η κατανάλωση τραβά τα προϊόντα από την παραγωγή.

Στα συστήματα παραγωγής κατόπιν παραγγελίας, το έργο ή ο στόχος του τμήματος είναι να μειώσει στο ελάχιστο δυνατό το χρόνο ανταπόκρισης, (**lead time**), το χρόνο που μεσολαβεί μεταξύ της λήψης της παραγγελίας και της παράδοσής της στον πελάτη. Πολλές επιχειρήσεις που παράγουν μόνο κατόπιν παραγγελίας, έχουν

καταφέρει να εφαρμόσουν εξελιγμένα συστήματα αποθεμάτων, που θα περιγραφούν στη συνέχεια, τα οποία μειώνουν δραματικά την ποσότητα των προϊόντων που διατηρεί η επιχείρηση και μειώνουν ταυτόχρονα το χρόνο ανταπόκρισης.

Ιδιαίτερη σημασία στο σχεδιασμό της πολιτικής αποθεμάτων έχει το μέγεθος των επιχειρήσεων και το αν είναι εντάσεως κεφαλαίου ή εντάσεως εργασίας. Στις περιπτώσεις που η επιχείρηση είναι μεγάλη και ταυτόχρονα είναι και εντάσεως κεφαλαίου τότε σημαίνει ότι έχουν επενδυθεί μεγάλα ποσά σε μηχανήματα και εγκαταστάσεις και γι' αυτό ο στόχος πρέπει να είναι η συνεχής, χωρίς διακοπές παραγωγή. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι οι εταιρείες παραγωγής ηλεκτρισμού, τα διυλιστήρια πετρελαίου, οι αεροπορικές επιχειρήσεις, οι αυτοκινητοβιομηχανίες και πολλές άλλες επιχειρήσεις. Στις επιχειρήσεις αυτές το να σημειωθεί έλλειψη σε κάποιο είδος, π.χ. σε ένα ανταλλακτικό ή σε οτιδήποτε άλλο, που μπορεί να εμποδίσει τη συνέχιση της παραγωγής είναι απαράδεκτη και το κόστος θα είναι πολύ μεγάλο. Γι' αυτό αυτές οι επιχειρήσεις επενδύουν τεράστια ποσά σε ανταλλακτικά των μηχανημάτων ώστε να μπορούν να επέμβουν και να τα επιδιορθώσουν αμέσως χωρίς καθυστέρηση για να μη σταματά η παραγωγή. Η καθήλωση ενός αεροπλάνου σε ένα αεροδρόμιο για μερικές ημέρες είναι πάρα πολύ δαπανηρή και στοιχίζει πολύ περισσότερο από το κόστος των αποθεμάτων.

Αντίθετα οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις εντάσεως εργασίας βρίσκονται πιο κοντά στον πελάτη, μπορούν να διακόπτουν και να προσαρμόζουν την παραγωγή τους στις προτιμήσεις των πελατών, μπορούν να καλύπτουν ειδικά τμήματα της αγοράς με την ευελιξία της παραγωγής τους και με το χαμηλό σχετικά κόστος αλλαγής, στη γραμμή παραγωγής, του προϊόντος που κατασκευάζεται.

Ο υπεύθυνος του Ελέγχου των Αποθεμάτων, για να σχεδιάσει την πολιτική αποθεμάτων πρέπει να λαμβάνει υπόψη του όλες τις ιδιαιτερότητες της επιχείρησης στην οποία εργάζεται και να βασίζεται στις οδηγίες και στο γενικό σχεδιασμό της διοίκησης. Ο υπεύθυνος του τμήματος ελέγχου αποθεμάτων θα επιδιώξει να επιτύχει τους παρακάτω γενικούς στόχους, και ανάλογα με την επιχείρηση, θα δώσει διαφορετική προτεραιότητα και βαρύτητα σε καθένα από αυτούς :

- αύξηση της ταχύτητας ροής των προϊόντων από την παραλαβή τους από τους προμηθευτές ως την παράδοσή τους, στους πελάτες της επιχείρησης, αυτό σημαίνει τη μείωση της διάρκειας του κύκλου παραγωγής,
- εξασφάλιση ομαλής ροής των προϊόντων (χωρίς ελλείψεις και διακοπές της παραγωγής),

- μείωση του συνολικού κόστους των υλικών, (όχι απλά μείωση της τιμής αγοράς των προϊόντων από τους προμηθευτές),
- μείωση των δεσμευμένων κεφαλαίων,
- μείωση των αποθηκευτικών χώρων που χρειάζονται για τη φύλαξη των αποθεμάτων,
- μείωση των ποσοτήτων των αποθεμάτων, ανά είδος και
- αύξηση της ταχύτητας ανακύκλωσης των αποθεμάτων.

Για να πετύχει τα παραπάνω τόσο το τμήμα του ελέγχου αποθεμάτων όσο και η Διεύθυνση του Logistics Management πρέπει να έχουν και πολλούς επιμέρους στόχους που θα συμβάλλουν με τη σειρά τους στην επίτευξη της γενικότερης πολιτικής αποθεμάτων. Τέτοιοι επιμέρους στόχοι είναι αυτοί που αναφέρονται ενδεικτικά παρακάτω :

- ακρίβεια και ταχύτητα στην απογραφή των αποθεμάτων,
- καλές προβλέψεις της ζήτησης, με μικρές αποκλίσεις ή σφάλματα,
- γρήγορη και συχνή αναθεώρηση των προβλέψεων (προς τα πάνω ή προς τα κάτω), με βάση τις πρόσφατες εξελίξεις,
- ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων των μεταφορικών μέσων,
- μείωση των ελλείψεων ανταλλακτικών και
- μείωση του χρόνου μεταφοράς από την αποθήκη στον πελάτη.

Ο συνδυασμός των παραπάνω στοιχείων θα φέρει πολλά και αξιόλογα πλεονεκτήματα στην επιχείρηση αλλά το τελικό κριτήριο επιτυχίας ενός συστήματος είναι το οικονομικό αποτέλεσμα. Η επιχείρηση υπάρχει για να έχει κέρδη και όχι απλά για να παράγει. Χωρίς κέρδη η επιχείρηση αργά ή γρήγορα θα καταστεί λιγότερο ανταγωνιστική και θα χάσει το μερίδιό της στην αγορά. Χωρίς κέρδη η επιχείρηση δεν μπορεί να προχωρήσει σε ανανέωση και εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεών της και γενικά μένει στάσιμη σε μια δυναμική κοινωνία. Γι' αυτό και ο υπεύθυνος του τμήματος αποθεμάτων πρέπει να βρίσκει το άριστο σημείο ισορροπίας μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών κόστους στην επιχείρηση. Δεν πρέπει να επιδιώκει, με κάθε μέσο, τη μείωση του κόστους αποθεμάτων αλλά να συγκρίνει τη μείωση που επιτυγχάνει σε ένα τμήμα με την αύξηση του κόστους που προκαλείται σε κάποιο άλλο τμήμα. Ειδικότερα πρέπει να βρει το σημείο ισορροπίας

μεταξύ των παρακάτω κατηγοριών κόστους.

1. **Κόστος Διατήρησης Αποθεμάτων.** Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι εξής δαπάνες: Κόστος Ευκαιρίας (Πληρωμή Τόκων ή Είσπραξη Τόκων επί των δεσμευμένων κεφαλαίων, χρησιμοποίηση των διαθέσιμων κεφαλαίων για άλλες ανάγκες της επιχείρησης), Κόστος Αποθηκών (εγκαταστάσεων), Κόστος Εσωτερικής Διακίνησης (φορτοεκφόρτωση αποθεμάτων, μετακίνηση από αποθήκη στις μηχανές), Κόστος Αποθήκευσης, Κόστος Ασφάλειας των αποθεμάτων (ασφάλιστρα, φύλακες), Κόστος Φθορών, Καταστροφής ή τραυματισμού των προϊόντων,
2. **Κόστος Παραγγελίας,** που περιλαμβάνει το λειτουργικό κόστος τοποθέτησης της παραγγελίας, το κόστος διενέργειας ποιοτικών και ποσοτικών ελέγχων κατά την παραλαβή, το κόστος προσαρμογής της παραγωγής στις νέες παραλαβές,
3. **Κόστος Έλλειψης Αποθεμάτων. άμεσο και έμμεσο.** Το Άμεσο κόστος της έλλειψης αποθεμάτων προέρχεται από τη μη παραγωγή συγκεκριμένων προϊόντων που ζητούνται και τη συνέχιση της παραγωγής άλλων προϊόντων με μικρότερη ζήτηση, με συνέπεια την απώλεια πωλήσεων. Άμεσο κόστος είναι και το σταμάτημα της παραγωγής από έλλειψη πρώτων υλών. Άμεσο κόστος είναι και το κόστος τμηματικής παράδοσης των παραγγελιών και η διατήρηση σε εκκρεμότητα μέρους της παραγγελίας. Έμμεσο κόστος είναι αυτό που προέρχεται από το χαμηλό επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών, από την καθυστέρηση αποστολής των παραγγελιών και τη δημιουργία κακού ονόματος στην αγορά (ασυνεπής προμηθευτής).
4. **Κόστος Παραγωγής**
5. **Κόστος Μεταφοράς** των Υλικών και των Τελικών Προϊόντων.

Για να πετύχει πλέον όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω ο υπεύθυνος του τμήματος Ελέγχου Αποθεμάτων καλείται να παίρνει καθημερινά τρεις αποφάσεις για κάθε είδος που παραλαμβάνει ή που παράγει η επιχείρηση :

- Ποια Είδη θα αποθεματοποιήσει ;
- Πότε θα Τοποθετήσει Παραγγελία για κάποιο είδος ;
- Πόσο, τι ποσότητα πρέπει να παραγγείλει ;

Συμπερασματικά πρέπει να σημειωθεί ότι, ενώ δεν παραγνωρίζονται όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, το κλειδί της επιτυχίας, η κινητήριος δύναμη, ο πιο σημαντικός γενικός στόχος, που γίνεται αποδεκτός σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι **η ελαχιστοποίηση του κόστους διατήρησης αποθεμάτων.**

Στη συνέχεια θα περιγραφούν οι μέθοδοι που αναπτύχθηκαν για να δοθούν οι σωστές απαντήσεις στις παραπάνω τρεις ερωτήσεις και μετά θα δοθούν τα διάφορα συστήματα πρόβλεψης της ζήτησης που είναι απαραίτητα για την επιτυχία του συστήματος Ελέγχου Αποθεμάτων στην επιχείρηση.

3.6 Η ABC ΑΝΑΛΥΣΗ

Η ABC ανάλυση είναι μία τεχνική ανάλυσης των αποθεμάτων, των πωλήσεων, των αγορών και πολλών άλλων θεμάτων. Η ανάλυση αυτή βασίζεται στον γνωστό **κανόνα - αρχή του PARETO.**

Η Αρχή του Pareto

Ο νόμος των σημαντικών ολίγων και των ασήμαντων πολλών

Ίσως φαίνεται παράξενο αλλά, παρά τα όσα λέγονται για ισορροπία στη ζωή, μπορούμε να ωφεληθούμε σημαντικά εισάγοντας λίγη ανισορροπία στην καθημερινότητά μας. Αναφερόμαστε στον Κανόνα 80-20 της διαχείρισης του χρόνου, ο οποίος εδράζεται στην αποκαλούμενη Αρχή του Pareto.

Η αρχή αυτή βασίζεται στη θεωρία του Vilfredo Pareto, Ιταλού οικονομολόγου, κοινωνιολόγου και φιλόσοφου, ο οποίος το 1897 παρατήρησε ότι 80% του πλούτου στην Ιταλία (και σε κάθε χώρα που μελέτησε στη συνέχεια) κατεχόταν από 20% του πληθυσμού. Η θεωρία του Pareto για την προβλέψιμη ανισομερή κατανομή έχει έκτοτε συσχετιστεί με σχεδόν κάθε πτυχή της ζωής.

Μετά την αρχική παρατήρηση του Pareto, πολλοί άλλοι επεσήμαναν παρόμοια φαινόμενα στο δικό τους τομέα μελέτης. Το 1930 στις Ηνωμένες Πολιτείες, ο πρωτοπόρος της Διαχείρισης Ποιότητας Δρ. Joseph M. Juran ήταν ο πρώτος που διατύπωσε μια καθολική αρχή την οποία απεκάλεσε κανόνα «των σημαντικών ολίγων και των ασήμαντων πολλών» (Law of the vital few and the trivial many). Ωστόσο, η ονομασία Αρχή του Pareto επικράτησε, ίσως επειδή ακουγόταν καλύτερα από Αρχή

του Juran.

Τι σημαίνει

Η Αρχή του Pareto, στο ευρύτερο πλαίσιο της, υποστηρίζει ότι 80% των αποτελεσμάτων προκύπτουν από 20% των μέσων ή αιτίων. Με άλλα λόγια, ο Κανόνας 80-20 σημαίνει ότι, σε κάθε κατάσταση, λίγοι παράγοντες (20%) είναι ζωτικοί και πολλοί (80%) είναι επουσιώδεις.

Στην περίπτωση του Pareto, αυτό σημαίνει ότι 20% των ανθρώπων κατείχαν 80% του πλούτου. Αντίστοιχα, στην αρχική του εργασία, ο Juran επεσήμανε ότι 20% των δυσλειτουργιών προκαλούσε 80% των προβλημάτων. Οι υπεύθυνοι διαχείρισης έργων γνωρίζουν ότι 20% της εργασίας (το πρώτο 10% και το τελευταίο 10%) αναλώνουν 80% του χρόνου και των πόρων.

Ο Κανόνας 80-20 μπορεί να εφαρμοστεί σε οτιδήποτε, από την επιστήμη του μανάτζμεντ μέχρι το φυσικό κόσμο. Γνωρίζετε ότι 20% των αποθεμάτων σας καταλαμβάνει 80% του αποθηκευτικού σας χώρου και ότι 80% των αποθεμάτων σας προέρχεται από 20% των προμηθευτών σας. Επίσης, 80% των πωλήσεών σας θα έλθει από 20% των πωλητών σας. 20% του προσωπικού σας θα προξενήσει 80% των προβλημάτων σας αλλά και 20% του προσωπικού σας θα παράσχει 80% της παραγωγής σας.

Να μερικά ακόμη παραδείγματα:

- 20% των πελατών αποφέρουν 80% των συνολικών πωλήσεων.
- 80% των κερδών προέρχονται από 20% των πελατών (όχι απαραίτητα του ίδιου 20% από το οποίο προέρχεται το 80% των πωλήσεων).
- 80% των αποθεμάτων σας αποτελούνται από 20% των προϊόντων σας.
- 80% της μόλυνσης που οφείλεται στο κυκλοφοριακό προκαλείται από 20% των οχημάτων.
- 20% της διαφήμισης αποδίδει 80% των αποτελεσμάτων της διαφημιστικής σας εκστρατείας.
- 80% των παραπόνων των πελατών σας αφορούν σε 20% των προϊόντων ή των υπηρεσιών σας.

Ασφαλώς, η αναλογία 80 προς 20 ισχύει συνήθως κατά προσέγγιση. Ωστόσο, πάντα καθιστά εμφανή την εξαιρετικά ανισομερή κατανομή αιτίων και αποτελεσμάτων ή μέσων και παραγώγων. Τις πιο πολλές φορές, μάλιστα, η δυσαναλογία αυτή είναι

ακόμη μεγαλύτερη:

- Στον κλάδο ενοικίασης αυτοκινήτων, το κορυφαίο 0,5% των πελατών αποφέρει 25% των ενοικιάσεων.
- Στο Ηνωμένο Βασίλειο, 6% των ατόμων που καταναλώνουν αναψυκτικά αποφέρουν 60% των συνολικών πωλήσεων αναψυκτικών.
- Στις Ηνωμένες Πολιτείες, 5% των ατόμων που κάνουν υπεραστικές τηλεφωνικές κλήσεις πραγματοποιούν 60% των συνολικών υπεραστικών κλήσεων.
- Ειδικά στον τραπεζικό κλάδο, 10% των πελατών μπορεί να αντιπροσωπεύει 90% των κερδών της επιχείρησης.
- Στο λογισμικό ηλεκτρονικό υπολογιστών, ένα μικρό ποσοστό του κώδικα επαρκεί για τις περισσότερες καταστάσεις. Το μεγαλύτερο μέρος του κώδικα (περισσότερο από 95%) αφορά στην αντιμετώπιση εξαιρέσεων που σπάνια εμφανίζονται (σε λιγότερο από 5% των περιπτώσεων).

Πώς μπορεί να σας βοηθήσει

Η αξία της Αρχής του Pareto για ένα μάνατζερ ή επιχειρηματία είναι ότι υπενθυμίζει πως πρέπει να εστιάζομαστε στο σημαντικό 20%. Από τα πράγματα που κάνετε στη διάρκεια της ημέρας σας, μόνον 20% έχουν πραγματικά σημασία. Αυτό το 20% αποφέρει 80% των αποτελεσμάτων σας. Προσδιορίστε αυτά τα πράγματα και εστιαστείτε σε αυτά. Όταν τα προβλήματα της ημέρας αρχίζουν να απομυζούν το χρόνο σας, θυμίστε στον εαυτό σας το 20% στο οποίο πρέπει να επικεντρωθείτε. Αν κάτι στο πρόγραμμά σας πρέπει να μετατεθεί ή να ματαιωθεί, βεβαιωθείτε ότι δεν αποτελεί μέρος αυτού του 20%.

Υπάρχει μια θεωρία του μάνατζμεντ που προτείνει την εφαρμογή της Αρχής του Pareto σε αυτό που αποκαλείται Superstar Management. Οι υποστηρικτές της θεωρίας υποστηρίζουν ότι, αφού 20% των ανθρώπων σας παράγουν 80% των αποτελεσμάτων σας, θα πρέπει να εστιάσετε τον περιορισμένο χρόνο σας στη διεύθυνση μόνον αυτού του 20%, των σούπερ σταρ. Αυτό που παραβλέπει η θεωρία είναι ότι 80% του χρόνου σας πρέπει να δαπανάται σε αυτό που είναι πραγματικά σημαντικό. Το να βοηθάς τους καλούς να γίνουν καλύτεροι είναι αποτελεσματικότερη αξιοποίηση του χρόνου από το να βοηθάς τους έξοχους να

γίνουν καταπληκτικοί. Εφαρμόστε την Αρχή του Pareto σε ότι κάνετε, αλλά χρησιμοποιήστε την με σύνεση.

Η Αρχή του Pareto, ο Κανόνας 80-20, θα πρέπει να μας χρησιμεύει σαν καθημερινή υπενθύμιση για να αφιερώνουμε 80% του χρόνου και της ενέργειάς μας στο 20% των πραγμάτων στη ζωή και την εργασία μας που είναι πραγματικά σημαντικά. Με άλλα λόγια, μας θυμίζει να μη δουλεύουμε απλώς κοπιαστικά αλλά έξυπνα και αποτελεσματικά, κάνοντας τα σωστά πράγματα.

(Πηγή : http://www.panoptron.gr/reference/tips/80-20_rule.htm)

Η ανάλυση ξεκινά με την κατάταξη όλων των προϊόντων με βάση την αξία των πωλήσεων του τελευταίου έτους. Το προϊόν με τις μεγαλύτερες πωλήσεις τοποθετείται πρώτο, μετά τοποθετείται το προϊόν με τις δεύτερες μεγαλύτερες πωλήσεις και ακολουθούν με σειρά, ένα, ένα, όλα τα προϊόντα που διατηρεί η επιχείρηση. Τα προϊόντα που βρίσκονται στην αρχή του καταλόγου είναι τα πιο σημαντικά προϊόντα για την επιχείρηση, είναι τα προϊόντα με τις μεγαλύτερες πωλήσεις, ή τα προϊόντα με τη μεγαλύτερη ταχύτητα κυκλοφορίας. Τα προϊόντα αυτά χαρακτηρίζονται ως προϊόντα της «Α» κατηγορίας, είναι τα πρώτα 10% των ειδών, που αντιπροσωπεύουν περίπου το 70% των πωλήσεων. Ως «Β» χαρακτηρίζονται τα κανονικής ταχύτητας κυκλοφορίας που είναι τα επόμενα 20% των ειδών που αντιπροσωπεύει το 20% των πωλήσεων. Τέλος ως «C» χαρακτηρίζονται τα προϊόντα χαμηλής ταχύτητας κυκλοφορίας, τα υπόλοιπα 70% των ειδών που πραγματοποιούν το 10% των πωλήσεων.

Η κατάταξη των προϊόντων στις διάφορες κατηγορίες μπορεί να γίνει και με διαφορετικά κριτήρια. Μπορεί να χαρακτηριστούν ως «Α» τα πρώτα 20% των ειδών πραγματοποιούν το 80% των πωλήσεων, ως «Β» τα επόμενα 15%-20% των ειδών, που αντιπροσωπεύουν το 15% των πωλήσεων και τέλος τα τελευταία 60% - 65% χαρακτηρίζονται ως «C» και πραγματοποιούν μόλις το 5% των πωλήσεων.

Για να διαπιστώσει ο υπεύθυνος των αποθεμάτων ποιά προϊόντα δεν θα έπρεπε να βρίσκονται στα αποθέματα της επιχείρησης, πρέπει να ψάξει την τελευταία κατηγορία, τη «C». Στην κατηγορία αυτή κρύβονται όλα τα άχρηστα, όλα τα ανενεργά προϊόντα που δεσμεύουν μεγάλα κεφάλαια χωρίς να προσφέρουν τα αντίστοιχα οφέλη.

Η ABC ανάλυση των αποθεμάτων που καταγράφονται σε μια απογραφή, σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, είναι καλύτερα να μη γίνεται σε τρεις μόνο κατηγορίες,

αλλά σε περισσότερες κατηγορίες, ανάλογα με τη φύση της επιχείρησης. Η ανάλυση μπορεί να γίνει δημιουργώντας όχι μόνο τρεις κατηγορίες αλλά περισσότερες κατηγορίες προϊόντων, την Α, Β, C, D, E, F,... και όσες ακόμη χρειάζονται. Σε κάθε κατηγορία τοποθετούνται τα προϊόντα με βάση τον αριθμό τεμαχίων που αναλώθηκαν το τελευταίο έτος, πχ στην κατηγορία «Α» τοποθετούνται τα προϊόντα που παρουσιάζουν αναλώσεις 10 ή περισσότερων τεμαχίων την ημέρα, στη «Β» τα προϊόντα που έχουν αναλώσεις 10 ή περισσότερων τεμαχίων την εβδομάδα, στη «C» τα προϊόντα που έχουν 10 ή περισσότερα τεμάχια το μήνα, στη «D» όσα έχουν 10 ή περισσότερα το τρίμηνο, στην «Ε» όσα έχουν αναλώσεις 10 ή περισσότερα τεμάχια το έτος και στην «F» όσα έχουν λιγότερα από 10 τεμάχια το χρόνο (λιγότερο από ένα κομμάτι το μήνα).

Στην τελευταία κατηγορία την «F» θα βρεθούν και πάρα πολλά τεμάχια που είχαν «0» (μηδέν) αναλώσεις το τελευταίο έτος. Ο κανόνας είναι ότι για όσα προϊόντα δεν προβλέπεται ότι θα ζητηθούν, θα πρέπει να αποσύρονται από τα αποθέματα και να υιοθετούνται διαδικασίες άμεσης διάθεσής τους. Αν τα προϊόντα της τελευταίας κατηγορίας είναι εμπορεύματα τότε η απόφαση πρέπει να είναι ακόμη πιο άμεση και γρήγορη. Ο κανόνας είναι ότι, αντίθετα από ότι ισχυρίζονται, τα αποθέματα προϊόντων με ελάχιστη ζήτηση δε φέρνουν πελάτες και κέρδη, αλλά προκαλούν ζημιές και γι' αυτό πρέπει, το ταχύτερο δυνατό, να διατεθούν σε τιμές πολύ χαμηλές ακόμη και κάτω του κόστους αγοράς.

Η παραπάνω ανάλυση μπορεί, και μάλιστα είναι προτιμότερο, να γίνει για κάθε κατηγορία προϊόντων ξεχωριστά. Πρέπει να γίνει ξεχωριστή ανάλυση για τα τελικά προϊόντα, για τις πρώτες ύλες, τα υλικά συσκευασίας, τα ανταλλακτικά και για κάθε κατηγορία που έχει κάποιο νόημα για τη συγκεκριμένη επιχείρηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

4.1.1 ΕΝΝΟΙΑ- ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο όρος μεταφορές αναφέρεται στα μέσα που χρησιμοποιούνται για την μετακίνηση αγαθών από τόπο σε τόπο.

Τα μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται για την μετακίνηση των αγαθών μπορούμε να τα διακρίνουμε σε 5 κατηγορίες, οι οποίες είναι :

- 1. Σιδηροδρομικοί Μεταφορείς,**
- 2. Οδικοί Μεταφορείς,**
- 3. Θαλάσσιοι Μεταφορείς,**
- 4. Αεροπορικοί Μεταφορείς,**
- 5. Αγωγοί Μεταφορείς και**
- 6. Συνδυασμένες Μεταφορές.**

Οι **Σιδηροδρομικοί Μεταφορείς** έχουν την δυνατότητα μεταφοράς μεγάλων ποσοτήτων σε αρκετά μεγάλες αποστάσεις με μικρό κόστος. Παρέχουν τις κατάλληλες εγκαταστάσεις, αλλά και τον κατάλληλο εξοπλισμό χειρισμού υλικών, δηλαδή μπορούν να μεταφέρουν υλικά, είτε αυτά είναι σε μορφή συσκευασίας, είτε σωρηδόν, είτε σε οποιανδήποτε άλλη μορφή. Ο κυριότερος ανταγωνιστής των σιδηροδρομικών μεταφορών είναι οι οδικοί μεταφορείς οι οποίοι λειτουργούν σε συγκρίσιμο κόστος και παραδίδουν στην συμφωνημένη χρονική στιγμή, ενώ αντίθετα οι σιδηροδρομικοί παρουσιάζουν διακυμάνσεις στην ακρίβεια των παραδόσεών τους.

Οι **Οδικοί Μεταφορείς** είναι το πιο δημοφιλές είδος μεταφοράς. Υπάρχουν σήμερα πάρα πολλές παραλλαγές οδικών μεταφορικών μέσων, τα οποία καλύπτουν οποιαδήποτε μεταφορική ανάγκη. Έτσι ανάλογα με τα υλικά - αγαθά, υπάρχουν διάφορων ειδών οχήματα όπως : βυτιοφόρα αυτοκίνητα, φορτηγά ψυγεία, αυτοκίνητα μεταφοράς χημικών, φορτηγά μεταφοράς υλικών μεγάλου όγκου και βάρους,

πλατφόρμες μεταφοράς containers. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα των οδικών μεταφορέων είναι αφενός η δυνατότητα μεταφοράς από πόρτα αποθήκης σε πόρτα αποθήκης χωρίς να απαιτείται μεταμόρφωση, και αφετέρου η πάρα πολύ μεγάλη ευελιξία επιλογής δρομολογίων και αλλαγής κατευθύνσεων ανά πάσα στιγμή.

Οι **Θαλάσσιοι Μεταφορείς** μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες :

- i. τους εγχώριους και
- ii. τους διεθνείς.

Ο τύπος του πλοίου διαφέρει ανάλογα με το είδος του μεταφερόμενου φορτίου. Έτσι υπάρχουν τα πλοία μεταφοράς υγρών καυσίμων (tankers), τα πλοία μεταφοράς αερίων, τα πλοία μεταφοράς αυτοκινήτων, containers, τα ψυγεία, τα γενικού φορτίου, τα δεξαμενόπλοια κλπ.

Το χαμηλό κόστος μεταφοράς ανά μίλι και η δυνατότητα μεταφοράς πολύ μεγάλων και παντός είδους φορτίων, αποτελούν τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της θαλάσσιας μεταφοράς και αντισταθμίζουν ως ένα βαθμό τους αρκετά μεγάλους απαιτούμενους χρόνους για την εκτέλεση των μεταφορών. Επίσης η μεταφορά ορισμένων επικίνδυνων και εξειδικευμένων φορτίων μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από τη θαλάσσια οδό μιας και αυτό επιβάλλεται είτε από λόγους ασφαλείας είτε γιατί ορισμένες χώρες απαγορεύουν τη διέλευση ορισμένων υλικών από την επικράτειά τους.

Οι **Αεροπορικοί Μεταφορείς** στην πλειονότητα μεταφέρει επιβάτες ενώ η μεταφορά φορτίων αποτελεί περίπου το 10%. Κυρίως παρέχονται οι εξής κατηγορίες υπηρεσιών:

- i. Αποστολή μικρών δεμάτων συνήθως μέχρι βάρους 35 κιλών τα οποία παραδίδονται και παραλαμβάνονται από τα σημεία ελέγχου αποσκευών.
- ii. Αεροπορικές μεταφορές φορτίων και ιδίως οι μεταφορές "rack-age express" οι οποίες τα τελευταία χρόνια κερδίζουν συνεχώς έδαφος. Οι ναύλοι αναμένεται να βελτιωθούν με την ανάπτυξη μεταφορικών αεροσκαφών μεγάλης χωρητικότητας.
- iii. Μεταφορά φορτίων μεγαλύτερου όγκου και βάρους από την προηγούμενη κατηγορία, η οποία γίνεται μέσω των γραφείων εμπορευμάτων των αεροπορικών εταιρειών. Η πλειονότητα των αεροπορικών εταιριών είναι μικτής μορφής και μεταφέρονται επιβάτες, δέματα - φορτία, αλλά υπάρχουν και καθαρά μεταφορικές αεροπορικές εταιρίες.

Ορισμένα από τα είδη που συνήθως μεταφέρονται αεροπορικώς είναι: είδη ενδύσεως / υποδήσεως, ηλεκτρονικός εξοπλισμός, λουλούδια, ανταλλακτικά αυτοκινήτων, είδη νοσοκομείου, φρούτα, λαχανικά, φωτογραφικός εξοπλισμός κλπ. Γενικότερα μπορούμε να πούμε ότι τα αερομεταφερόμενα υλικά είναι μεγάλης αξίας, ή υλικά που έχουν μικρή διάρκεια ζωής, ή έχουν τον χαρακτήρα του επείγοντος.

Οι **Αγωγοί Μεταφορείς** έχουν την δυνατότητα μεταφοράς υγρών και αερίων φορτίων. Στη χώρα μας εμφανίζονται από ιδιόκτητες εγκαταστάσεις εργοστασίων ή εταιριών διύλισης και εκμετάλλευσης προϊόντων τα οποία βρίσκονται σε υγρή μορφή. Η μεταφορά μέσω αγωγών παρουσιάζει το μειονέκτημα ότι μπορεί να γίνει μόνο όπου υπάρχει εγκατεστημένο το δίκτυο και κυρίως προς μία μόνο κατεύθυνση. Η αλλαγή κατεύθυνσης αν και είναι εφικτή σε θεωρητικό επίπεδο, στην πράξη απαιτεί την τροποποίηση του δικτύου των αντλιών, γεγονός που την καθιστά δύσκολη. Έχει όμως το χαμηλότερο κόστος μεταφοράς. Επίσης η μεταφορά των φορτίων μέσω των αγωγών δεν απαιτεί συσκευασία των προϊόντων, ούτε υπάρχει ανεκμετάλλευτος ή υποαπασχολούμενος εξοπλισμός. Υπάρχουν τέσσερα βασικά είδη αγωγών:

- i. Αγωγοί μεταφοράς ακατέργαστου πετρελαίου από τα σημεία εξόρυξης στα σημεία συγκέντρωσης,
- ii. Αγωγοί που διανέμουν το ακατέργαστο προϊόν από τα σημεία συγκέντρωσης στα σημεία διύλισης,
- iii. Αγωγοί μεταφοράς παράγωγων και έτοιμων προϊόντων πετρελαίου,
- iv. Αγωγοί μεταφοράς προϊόντων ημιστερεάς μορφής. Στην περίπτωση αυτή τα προϊόντα αναμιγνύονται με την κατάλληλη ποσότητα νερού σε λασπώδη μορφή, μεταφέρονται μέσω των αγωγών με τη βοήθεια αντλιών και στο τέλος γίνεται διαχωρισμός και διαφορετική έκχυση των προϊόντων από το νερό με τη χρησιμοποίηση ειδικών φυγόκεντρων αντλιών. Τέτοια προϊόντα είναι ενδεικτικά ο ασβεστόλιθος, ο άνθρακας και το θειάφι.

Με τον όρο **Συνδυασμένες Μεταφορές** εννοούμε την μεταφορά υλικών - αγαθών χρησιμοποιώντας διαφορετικά μέσα μεταφοράς, όπου το μεγαλύτερο μέρος της, γίνεται σιδηροδρομικά ή μέσω θαλάσσης, ενώ το αρχικό ή το τελικό τμήμα της, γίνεται οδικά. Οι συνδυασμένες μεταφορές διακρίνονται σε πέντε στάδια :

- i. Αρχική μεταφορά,
- ii. Μεταφόρτωση,
- iii. Σιδηρόδρομο ή Ναυσιπλοΐα,
- iv. Μεταφόρτωση και
- v. Τελική μεταφορά.

Τα τελευταία χρόνια οι συνδυασμένες μεταφορές έχουν αρχίσει να αναπτύσσονται με ιδιαίτερη έμφαση, έτσι ώστε να αποφευχθούν τόσο οι

φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων, όσο και η ευθύνη μεταφοράς και να επιτευχθεί η από πόρτα σε πόρτα μεταφορά.

Κάποια παραδείγματα συνδυασμένων μεταφορών είναι :

- Το «Riggy back», όπου μια φορτωμένη νταλικά αρχικά ρυμουλκείται στον σιδηροδρομικό σταθμό και φορτώνεται πάνω σε πλατφόρμα – βαγόνι και στη συνέχεια ξεφορτώνεται για να ρυμουλκηθεί στον παραλήπτη.
- Ομοίως στην περίπτωση θαλάσσιων μεταφορών είναι το «Fishy back» όπου η νταλικά μεταφέρεται πάνω στο πλοίο και ξεφορτώνεται στο λιμάνι προορισμού για περαιτέρω προώθησή της.
- Το «Container» είναι ένα άλλο μέσο που γνωρίζει σημαντική εξάπλωση τα τελευταία χρόνια και έδωσε ώθηση στον τομέα των συνδυασμών μεταφορικών μέσων και έκανε εφικτή τη μεταφορά από πόρτα αποθήκης σε πόρτα αποθήκης.

4.1.1.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΝ/ ΜΙΛΙ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΠΟ ΠΟΡΤΑ ΣΕ ΠΟΡΤΑ	ΚΑΛΥΨΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ	ΜΕΤΡΙΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΚΑΚΟ	ΜΕΤΡΙΑ
ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ	ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΚΑΚΟ	ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΚΑΚΗ	ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΚΑΚΗ	ΑΡΙΣΤΗ	ΚΑΚΟ	ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΚΑΚΗ
ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ	ΑΡΙΣΤΟ	ΚΑΛΗ	ΑΡΙΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΟ	ΚΑΛΗ
ΑΓΩΓΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΚΑΛΟ	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΑΡΙΣΤΟ	ΑΡΙΣΤΗ
ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ	ΚΑΚΟ	ΑΡΙΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΚΑΚΗ	ΜΕΤΡΙΟ	ΚΑΚΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ : ΚΑΚΟ, ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΚΑΚΟ, ΜΕΤΡΙΟ, ΚΑΛΟ, ΑΡΙΣΤΟ

4.1.2 Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Η μεταφορά ως λειτουργία είναι πάρα πολύ σημαντική για το τμήμα προμηθειών μιας επιχείρησης, διότι ο πρώτος και πιο σημαντικός στόχος του τμήματος αυτού είναι να υποστηρίζει τις παραγωγικές λειτουργίες των επιχειρήσεων, με απρόσκοπτη ροή υλικών και υπηρεσιών. Ο στόχος αυτός είναι αναπόσπαστος κρίκος της παραγωγικής διαδικασίας και όχι η επίτευξη αγορών στη χαμηλότερη τιμή.

Το κόστος μεταφοράς των αγοραζόμενων υλικών και υπηρεσιών, μπορεί να είναι πάρα πολύ υψηλό. Σε μερικές επιχειρήσεις φθάνει κατά μέσο όρο το 20% - 40% του κόστους παραγωγής. Αυτό συμβαίνει συχνά σε επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν πολύπλοκο εξοπλισμό ή προϊόντα που απαιτούν υλικά παραγωγής ακριβά ή σε πολύ μεγάλες ποσότητες.

Διάφορες έρευνες δείχνουν ότι το κύριο εμπόδιο στην αναζήτηση υλικών προμήθειας από το διεθνές περιβάλλον, είναι οι καθυστερήσεις που σχετίζονται με την μεταφορά (διαφόρων ειδών καθυστερήσεις) και όχι η ποιότητα ή οι επιχειρηματικές πρακτικές και τα προβλήματα επικοινωνίας. Φυσικά εδώ δεν μπορεί να ισχυριστούμε ότι η μεταφορική λειτουργία αποτελεί το μοναδικό παράγοντα καθυστερήσεων στις παραδόσεις. Είναι γεγονός ότι επιχειρήσεις που θέλουν να λειτουργήσουν με το σύστημα just – in – time, είναι αδύνατον να συνεργαστούν με επιχειρήσεις χωρών που έχουν «κακό» ή εξαιρετικά γραφειοκρατικό μεταφορικό σύστημα όπως π.χ. η Κίνα και η Ρωσία.

Η υλοποίηση των στρατηγικών στόχων της επιχείρησης από πλευράς των μεταφορικών υπηρεσιών μπορεί να συντελεσθεί μέσω εφαρμογής κατά την αγορά υλικών και εξοπλισμού. Η εφαρμογή των τεχνικών προμηθειών στη διαχείριση μεταφορικών διαδικασιών μπορεί να μειώσει τον προϋπολογισμό μεταφορών κατά 20%.

Μέχρι σήμερα πολύ αγοραστές εγκαταλείπουν το δικαίωμα επιλογής μεταφορέα, δίνοντας εξουσιοδότηση στον προμηθευτή να αποφασίσει για το μεταφορικό μέσο. Με αυτόν τον τρόπο χάνουν την ευκαιρία να επωφεληθούν από την δυνατότητα κερδοφορίας που μπορεί να προκύψει από την εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών προμήθειας στη διαχείριση της μεταφορικής διαδικασίας. Τα προοδευτικά

στελέχη προμηθειών κατανοούν ότι οι μεταφορικές υπηρεσίες θα πρέπει να αγοράζονται με την ίδια μεθοδολογία που αγοράζονται και τα υλικά παραγωγής.

Το μεταφορικό σύστημα μίας εταιρίας, ανεξάρτητα από το κόστος αγοράς του, αποτελεί ένα κρίκο της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι υπηρεσίες μεταφοράς γνωρίζουν διαρκώς αυξανόμενη σπουδαιότητα και πολυπλοκότητα και απαιτούν σοβαρή μελέτη από πλευράς προμηθειών ώστε να κατανοηθούν πλήρως οι διάφορες πλευρές τους και οι επιπτώσεις τους στην αποτελεσματικότητα του εφοδιασμού.

Η διαχείριση της μεταφοράς έχει ανατεθεί σε σημαντικό ποσοστό στους Διαχειριστές που καλύπτουν το 90% των Διεθνών διακινήσεων. Εξάλλου στις εσωτερικές μεταφορές, η πρωτοποριακή ανάπτυξη των συστημάτων Logistics από τους διεθνείς διαμεταφορείς, ανοίγει ένα ευρύ πεδίο δράσης για το επάγγελμα. Οι διεθνείς διαμεταφορείς διαθέτουν τόσο ευχέρεια πρόσβασης στους φορείς σύγχρονων συστημάτων λειτουργίας στην Ευρώπη, όσο και την δυνατότητα συνδυασμού διεθνούς και εσωτερικής μεταφοράς.

4.1.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα στελέχη προμηθειών σε συνεργασία με τους προμηθευτές της επιχείρησης διαθέτουν πολύτιμη τεχνογνωσία που μπορεί να αξιοποιηθεί για την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών των επιχειρήσεων.

Η προμήθεια μεταφορικών υπηρεσιών πρέπει να προσανατολίζεται στους εξής πέντε στόχους που διέπουν τη φιλοσοφία μιας στρατηγικής εφοδιαστικής διοίκησης :

- 1. ΠΟΙΟΤΗΤΑ**
- 2. ΤΑΧΥΤΗΤΑ**
- 3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ**
- 4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ**
- 5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

ΠΟΙΟΤΗΤΑ : Σχεδιασμός, ανάπτυξη, επιλογή και λειτουργία μεταφορικών υπηρεσιών που παραδίδουν υλικά και προϊόντα χωρίς ελαττώματα και καταστροφές.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ : Ο χρόνος παράδοσης χρησιμοποιείται σαν ανταγωνιστικό όπλο. Απόρροια της μεταφορικής ταχύτητας είναι η ταχύτερη εισαγωγή προϊόντων σε

νέες αγορές, η μείωση των αποθεμάτων, αλλά και η αύξηση των επιπέδων εξυπηρέτησης.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ : Μείωση του ολικού κόστους που προκύπτει από την αγορά, συσκευασία, μεταφορά, χειρισμούς, μετατροπή και εξυπηρέτηση. Η αλληλεπίδραση πολλών συνιστωσών πρέπει να γίνεται πλήρως κατανοητή.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ : Οι μεταφορικές υπηρεσίες θα πρέπει να προσφέρουν τεχνολογικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση. Η συνεργασία με τεχνολογικά προηγμένους μεταφορείς βελτιώνει την παρακολούθηση φορτίων, τους χρόνους παραδόσεων κλπ. Επίσης είναι δυνατόν να βελτιώσει και στοιχεία του προϊόντος όπως π.χ. συσκευασία.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ : Ελαχιστοποίηση διακοπών εφοδιασμού και διακυμάνσεων των τιμών είτε μέσα από κατάλληλα κατηρτισμένες συμβάσεις, είτε μέσα από μακροχρόνιες σχέσεις με τους προμηθευτές.

4.1.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Μεταφορά Φορτίων – Συντελεστής Ολικής απόδοσης (ΣΟΑ)

ΣΟΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

- Q₁** Πρώτος Παράγων Έγκαιρης Παράδοσης
(Ημερομηνία Παράδοσης VS – Αιτούμενη Ημερομηνία)
- Q₂** Δεύτερος Παράγων Έγκαιρης Παράδοσης
(Ημερομηνία Παράδοσης VS – Ημερομηνία Δέσμευσης)
- Q₃** Παράγων Εξοπλισμού (% εξοπλισμού άμεσα διαθέσιμο)
 $(Q_1\%)*(Q_2\%)*(Q_3\%) = \text{ΣΟΑ Ποιότητας (όσο μεγαλύτερος τόσο καλύτερα)}$

ΣΟΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- S₁** Παράγων Απαιτήσεων από Ασφάλειες
(Αριθμός Απαιτήσεων / Σύνολο Μεταφορικής Απόστασης)
- S₂** Πρώτος Παράγων Ασφαλείας Οδηγών
(Αριθμός Απαιτήσεων / Σύνολο Χιλιομέτρων)

S₃ Δεύτερος Παράγων Ασφαλείας Οδηγών (Πρόστιμα / Σύνολο Χιλιομέτρων)
(S₁%)*(S₂%)*(S₃%) = ΣΟΑ Ασφαλείας (όσο μικρότερος τόσο καλύτερα)

ΣΟΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

- P₁** Παράγων Αξιοποίησης Εξοπλισμού
(Ημέρες Αξιοποίησης Εξοπλισμού / Σύνολο Ημερών)
- P₂** Παράγων Παραγωγικότητας Φόρτωσης 1.0
(Διαδρομές με Φορτία)*0.7 (Διαδρομές με Φορτία)*0.4
- P₃** Παράγων Παραστατικών Φορτίων (% Εντύπων στο «Ηλεκτρονικό» τιμολόγιο)
- P₄** Παράγων Συνολικού τιμολογίου
(% του Μεταφορικού Έργου στο «Ηλεκτρονικό» τιμολόγιο)
- P₅** Παράγων Σύγχρονου Εξοπλισμού
(Νέος Εξοπλισμός / Ολικός Εξοπλισμός) =< 12 μήνες σε υπηρεσία
(P₁%)*(P₂%)*(P₃%) (P₄%)*(P₅%) = ΣΟΑ Παραγωγικότητας (όσο μεγαλύτερος τόσο καλύτερος)

4.1.5 ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Τα είδη κόστους μεταφοράς διακρίνονται σε :

- i. Κοινωνικό κόστος**, εσωτερικό κόστος, το οποίο αναφέρεται στις δαπάνες που επιβαρύνουν τους μεταφορείς όπως π.χ. το κόστος του οχήματος, τα τέλη χρήσης, ασφαλιστικά έξοδα κλπ. και
- ii. Εξωτερικό κόστος**, το οποίο αναφέρεται στις δαπάνες που επιβαρύνουν τρίτους όπως π.χ. δωρεάν στάθμευση κλπ.

Το συνολικό κόστος είναι το άθροισμα αυτών των δύο ειδών.

Οι κατηγορίες του κόστους μεταφοράς διακρίνονται σε :

- i. Μεταφορικές Δαπάνες**
- ii. Κόστος Υποδομής**
- iii. Κόστος Ατυχημάτων**
- iv. Περιβαλλοντικό Κόστος και**
- v. Κόστος λόγω Συμφόρησης**

Η κατάταξη των ειδών μεταφοράς και των κατηγοριών της μεταφοράς γίνεται ως εξής :

Κατηγορίες Κόστους	Κοινωνικό Κόστος	Εξωτερικό Κόστος
Μεταφορικές Δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> • Κόστος οχημάτων και καυσίμων • Εισιτήρια – Ναύλος 	<ul style="list-style-type: none"> • Κόστος που πληρώνεται από άλλους όπως π.χ. παροχή δωρεάν θέσεων στάθμευσης
Κόστος Υποδομής	<ul style="list-style-type: none"> • Τέλη Χρήσης • Φόροι επί των οχημάτων • Φόρος Κατανάλωσης καυσίμων 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναλυτικό Κόστος υποδομής
Κόστος Ατυχημάτων	<ul style="list-style-type: none"> • Κόστος που καλύπτεται από ασφάλειες • Ίδιο Κόστος Ατυχημάτων 	<ul style="list-style-type: none"> • Ακάλυπτο Κόστος Ατυχημάτων
Περιβαλλοντικό Κόστος	<ul style="list-style-type: none"> • Ίδιες Βλάβες 	<ul style="list-style-type: none"> • Ακάλυπτο Περιβαλλοντικό Κόστος
Κόστος λόγω Συμφόρησης	<ul style="list-style-type: none"> • Κόστος από την απώλεια ίδιου χρόνου 	<ul style="list-style-type: none"> • Καθυστερήσεις • Κόστος χρόνου που επιβαρύνει άλλους

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αποθήκη είναι ένα κομβικό σημείο στην όλη ροή της διακίνησης των αγαθών από τους προμηθευτές στους καταναλωτές. Στην αποθήκη διεκπεραιώνονται οι εργασίες που έχουν σχέση με την παραλαβή των προϊόντων, οι εργασίες που έχουν σχέση με τη φύλαξη των προϊόντων στους χώρους της επιχείρησης και οι εργασίες που έχουν σχέση με την εξαγωγή των προϊόντων από την αποθήκη και την αποστολή τους στα σημεία προορισμού, στους πελάτες της επιχείρησης ή στις μηχανές παραγωγής της επιχείρησης.

Πρέπει να καταγράφονται ακριβώς, με κάθε λεπτομέρεια, όλα τα στοιχεία των προϊόντων που εισάγονται στην επιχείρηση και όλα τα στοιχεία των προϊόντων που εξάγονται προς αποστολή, γιατί αυτό έχει άμεσες οικονομικές συνέπειες. Η αγορά ολοκληρώνεται με την αποδοχή των προϊόντων που έχουν παραγγελθεί και με την εισαγωγή τους στην αποθήκη και η πώληση με την εξαγωγή από την αποθήκη της επιχείρησης και την εισαγωγή τους στην αποθήκη του πελάτη.

Την παρακολούθηση όλων των στοιχείων των προϊόντων και όλων των κινήσεων που γίνονται στην αποθήκη παρακολουθεί και καταγράφει το λογιστήριο της επιχείρησης από τα παραστατικά που συνοδεύουν τα προϊόντα. Τα λογιστικά αποτελέσματα, τουλάχιστον σε ότι αφορά τις ποσότητες, πρέπει πάντοτε να συμπίπτουν με τα φυσικά αποτελέσματα της αποθήκης, να βρίσκονται δηλαδή στην αποθήκη τα είδη που αναγράφονται στα λογιστικά στοιχεία της επιχείρησης σε καλή κατάσταση και στις ίδιες ποσότητες.

Το logistics management δεν ασχολείται με το λογιστικό σχέδιο της επιχείρησης, ούτε με τους λογαριασμούς που κρατά το λογιστήριο. Στο logistics management, στο μέρος της αποθήκης το ενδιαφέρον επικεντρώνεται περισσότερο στις φυσικές ιδιότητες των προϊόντων (διαστάσεις, βάρος, ποσότητα), στη φυσική καταμέτρηση και μεταφορά και λιγότερο στην αξία τους. Όσον αφορά το λογιστικό σχέδιο και τη λογιστική παρακολούθηση της αποθήκης δεν ασχολείται το logistics management.

5.2. TO MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Ο υπεύθυνος της αποθήκης καλείται να πετύχει και τους επιμέρους σκοπούς και στόχους, που σχετίζονται άμεσα με τη λειτουργία της αποθήκης. Οι σκοποί και οι στόχοι διακρίνονται σε γενικούς και σε ειδικούς.

Ο γενικός σκοπός του manager της αποθήκης είναι η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους λειτουργίας της αποθήκης με την ταυτόχρονη παροχή του υψηλότερου δυνατού επίπεδου εξυπηρέτησης στους πελάτες της επιχείρησης.

Αυτός ο συνδυασμός «υψηλή ποιότητα υπηρεσιών / χαμηλό κόστος υπηρεσιών» παρουσιάζεται σε κάθε βήμα που κάνει ο υπεύθυνος της αποθήκης. Είναι πάρα πολλά τα προβλήματα που καλείται να λύσει και να βρει τη χρυσή τομή, τη λύση που δε θυσιάζει την ποιότητα για το κόστος, ούτε όμως αδιαφορεί για το κόστος με στόχο την επίτευξη ποιότητας.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα των παραπάνω εμφανίζεται στο σχεδιασμό των λειτουργιών ενός αποθηκευτικού κέντρου, μιας αποθήκης. Δύο κανόνες θα επηρεάσουν και θα διαμορφώσουν το κόστος λειτουργίας της. Ο πρώτος κανόνας σχετίζεται με την εκμετάλλευση του χώρου και ορίζει ότι,

«Πρέπει πάντα να επιδιώκεται η μέγιστη αξιοποίηση του χώρου»,

ή άπλα, η ευρυχωρία μπορεί να φαίνεται ότι βοηθούν στην καλύτερη οργάνωση, στην καλύτερη κυκλοφορία των προϊόντων. Η αλήθεια όμως δεν είναι πάντα αυτή, γι' αυτό πρέπει να αξιοποιηθεί κάθε κυβικό εκατοστό της αποθήκης. Ο δεύτερος κανόνας σχετίζεται με την κίνηση των φορτίων και ορίζει ότι,

«Πρέπει να επιδιώκεται η ελαχιστοποίηση των μετακινήσεων».

Στη φυσική είναι γνωστό ότι το έργο ορίζεται ως η απόσταση επί το βάρος και τίποτα δεν μπορεί να κινηθεί χωρίς τη δαπάνη και την κατανάλωση ενέργειας. Κάθε μετακίνηση, κάθε παραγωγή "έργου", δεν σημαίνει ότι είναι και μια χρήσιμη κίνηση, ότι είναι παραγωγική ή ότι παράγει έργο με την οικονομική έννοια, ή ότι είναι και απαραίτητη. Κάθε κίνηση όμως συνοδεύεται από δαπάνες, από έξοδα. Άρα περιττές κινήσεις σημαίνει περιττά έξοδα και μείωση των κινήσεων σημαίνει μείωση των δαπανών. Αυτός ο κανόνας όμως δεν ισχύει πάντοτε γιατί πρέπει να ληφθεί υπόψη και το κόστος. Είναι πιθανό να επιλεγεί μέθοδος που αυξάνει το «φυσικό έργο» επειδή γίνεται με μέσα μικρότερου κόστους.

Οι γενικοί στόχοι που καλείται να επιτύχει ο υπεύθυνος της αποθήκης αναφέρονται στην αξιοποίηση των χώρων, στην αξιοποίηση των μέσων και του εξοπλισμού και στην αξιοποίηση του προσωπικού που ασχολείται στην αποθήκη, έτσι ώστε να πετύχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Οι επί μέρους σκοποί / στόχοι που καλείται να επιτύχει ο manager της αποθήκης είναι :

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

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

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

Ο υπεύθυνος της αποθήκης για να πετύχει στο έργο του, εκτός από την εργατικότητα και τα ηγετικά προσόντα, που είναι απαραίτητα, αλλά δεν επαρκούν πλέον, χρειάζεται και την ανάλογη εκπαίδευση.

Με βάση τους σκοπούς / στόχους που έχει θέσει η διοίκηση της επιχείρησης, ο manager της αποθήκης, θα κληθεί να οργανώσει αποτελεσματικά, τις εργασίες αποθήκευσης και να τις διευθύνει σε καθημερινή βάση. Το συνολικό αντικείμενο εργασίας του υπεύθυνου της αποθήκης και οι βάσεις για μια σωστή προσέγγιση και

οργάνωση της εργασίας, τα καθήκοντά του είναι τα εξής:

1. Ετήσιος Προϋπολογισμός

- Εκτιμήσεις Όγκου Εργασιών,
- Εκτιμήσεις Κόστους Ανθρώπινων Πόρων,
- Εκτιμήσεις Κόστους Μηχανημάτων και Εξοπλισμού,
- Εκτιμήσεις Συνολικού Κόστους Λειτουργίας,
- Εκτιμήσεις Κεφαλαιακών Αναγκών για Νέο Εξοπλισμό.

2. Σχεδιασμός Αξιοποίησης Πόρων

- Προβλέψεις Εξέλιξης Εργασιών (Βραχυχρόνιες/έτους, Μακροχρόνιες/5τίας)
- Ορισμός Επιπέδων Εξυπηρέτησης Πελατών,
- Απογραφή Διαθέσιμων Ανθρώπινων / Κεφαλαιακών Πόρων,
- Αποφάσεις / Προτάσεις Αύξησης ή Μείωσης των Πόρων.

3. Ημερήσιο Πρόγραμμα Εργασιών

- Προγραμματισμένες Παραλαβές,
- Προγραμματισμένες Αποστολές,
- Πρόγραμμα Ύψους Αποθεμάτων.

4. Εκτέλεση Εργασιών

- Έλεγχος Σωστής Εκτέλεσης Οδηγιών,
- Βελτίωση, Διόρθωση, Συμπλήρωση Οδηγιών.

5. Ανάλυση Αποτελεσμάτων

- Μέτρηση Παραγωγικότητας, Εξέλιξη (αύξηση ή μείωση),
- Μέτρηση Συνολικού Κόστους, Εξέλιξη (αύξηση ή μείωση).
- Ικανοποίηση Επιπέδων Εξυπηρέτησης, Εξέλιξη (αύξηση ή μείωση).

6. Παρουσίαση και Αναφορά Αποτελεσμάτων στη Διεύθυνση

- Συζήτηση, Συμπλήρωση, Διόρθωση,
- Προσαρμογή, Εναρμόνιση με Σχέδια της Διοίκησης.

Για να εκτελεστεί με επιτυχία το έργο του manager της αποθήκης, οι αποφάσεις πρέπει να βασίζονται σε πολλά στατιστικά στοιχεία, τα οποία πρέπει να συγκεντρώνονται και να συλλέγονται συνεχώς για τη σωστή λειτουργία και οργάνωση της αποθήκης. Τα συμπεράσματα, οι προτάσεις και ο σχεδιασμός στηρίζονται πάνω στην ανάλυση, στη μελέτη και στην αξιολόγηση των στοιχείων

αυτών. Τα στοιχεία που συγκεντρώνονται σχετίζονται με τα προϊόντα, τις διαστάσεις, το βάρος, τις συνθήκες συντήρησης, τις ποσότητες αναπαραγγελίας, ποσότητες ελάχιστου αποθέματος, πωλήσεις έτους / μηνός / ημέρας ανά προϊόν. Ο υπεύθυνος της αποθήκης πρέπει να γνωρίζει με ακρίβεια τις απαντήσεις των εξής ερωτήσεων :

- ✓ **ΤΙ** θα αποθηκευτεί – διακινηθεί,
- ✓ Από **ΠΟΥ** έρχονται τα προϊόντα και **ΠΟΥ** θα πάνε,
- ✓ **ΠΟΤΕ** θα έρθουν, **ΠΟΤΕ** θα φύγουν τα προϊόντα,
- ✓ **ΠΟΙΟΣ** θα κάνει την εργασία,
- ✓ Σε **ΠΟΣΟ** χρόνο και
- ✓ Με **ΠΟΙΟ ΚΟΣΤΟΣ**.

Η σύγκριση των στοιχείων της μίας χρονιάς με την προηγούμενη, φανερώνει και την επιτυχία ή αποτυχία των υπεύθυνων της αποθήκης. Από τα στοιχεία αυτά φανερώνεται αν αυξήθηκε η παραγωγικότητα και το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών, αν μειώθηκε το κόστος ανά μονάδα προϊόντος και γενικά αν πέτυχε το management της αποθήκης.

5.2.1. ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

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

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

5.3. ΣΧΕΛΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

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

- ❖ εργασίες παραλαβής και εισαγωγής προϊόντων,
- ❖ εργασίες φύλαξης προϊόντων και
- ❖ εργασίες εξαγωγής και αποστολής προϊόντων.

Ένας λεπτομερής κατάλογος των εργασιών και των τριών κατηγοριών που γίνονται σε μια αποθήκη ή σε ένα κέντρο διανομών είναι :

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

- i. Έλεγχος Παραστατικών Προμηθευτή
- ii. Διασταύρωση Στοιχείων με Παραγγελία επιχείρησης
- iii. Προσωρινή Αποδοχή Φορτίου
- iv. Εκφόρτωση Προϊόντων
- v. Ποσοτικός Έλεγχος
- vi. Ποιοτικός Έλεγχος
- vii. Παραλαβή Προϊόντων
- viii. Διαλογή / Ταξινόμηση, Προετοιμασία για Εισαγωγή
- ix. Καθορισμός Θέσης Αποθήκευσης (location number)
- x. Μεταφορά και Τοποθέτηση στη σωστή Θέση (binning)
- xi. Αποθήκευση (σωστή συντήρηση)
- xii. Έκδοση Παραστατικών εξαγωγής
- xiii. Περισυλλογή Προϊόντων και Μεταφορά στο Χώρο Αποστολής (picking)
- xiv. Πακετάρισμα / Μαρκάρισμα παραγγελιών
- xv. Ποσοτικός Έλεγχος
- xvi. Φόρτωση και Αποστολή Εμπορευμάτων
- xvii. Ενημέρωση Αρχείων Παραλαβής/ Αποστολής
- xviii. Έλεγχος Αποθεμάτων, Παραγγελία για Ανανέωσή τους
- xix. Έκτακτες και Τακτικές Απογραφές.

5.3.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Μετά την παραλαβή των προϊόντων, η δεύτερη φάση στη λειτουργία της αποθήκης είναι η τοποθέτηση τους σε κάποιο σημείο της για φύλαξη μέχρι αυτά να ζητηθούν. Στο σημείο αυτό πρέπει να ληφθούν αποφάσεις που σχετίζονται με το ποιο τρόπο θα στοιβαχθούν τα προϊόντα, που και πως θα τοποθετηθούν, που θα τοποθετηθεί το κάθε είδος και πόσος χώρος αποθήκευσης απαιτείται για κάθε είδος.

Μετά την επιλογή του συστήματος αποθήκευσης πρέπει να γίνει και η επιλογή του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί. Τέλος πρέπει να αποφασιστεί ποιος εργαζόμενος θα κάνει ποια εργασία και γενικά όλα όσα έχουν σχέση με την τοποθέτηση και φύλαξη των προϊόντων μέχρι αυτά να αναζητηθούν για εξαγωγή.

Ανάλογα με τη φύση των εργασιών της επιχείρησης, αν είναι βιομηχανική ή εμπορική, ιδιωτική ή δημόσια, μικρή ή μεγάλη, που διακινεί χιλιάδες διαφορετικά προϊόντα ή που διακινεί 5-6 διαφορετικά προϊόντα, υπάρχουν και αντίστοιχα συστήματα αποθήκευσης. Σε όλα όμως τα συστήματα εφαρμόζονται μερικές κοινές αρχές, οι οποίες είναι απαραίτητο να τηρούνται.

Η πρώτη και κυριότερη αρχή αναφέρεται στο ότι πρέπει να σχεδιαστεί η χρήση των χώρων της αποθήκης, πρέπει να γίνει ένα σχέδιο στο οποίο θα εμφανίζεται η διάταξη των προϊόντων στην αποθήκη και θα καθορίζεται με κάθε λεπτομέρεια το που θα τοποθετούνται τα προϊόντα και που θα κυκλοφορούν οι άνθρωποι και τα μηχανήματα. Δε θα πρέπει να τοποθετούνται τυχαία, όπως έλθουν, όποτε έλθουν τα προϊόντα μέσα στην αποθήκη αλλά με τάξη, με πρόγραμμα με σχέδιο.

Στο σχεδιασμό της αποθήκης βασικό μέλημα είναι η χάραξη των διαδρόμων. Η χάραξη των διαδρόμων γίνεται με βάση τα στοιχεία των μηχανημάτων που κυκλοφορούν (π.χ. ακτίνα περιστροφής τους) και με βάση τον αριθμό των μηχανημάτων που θα κινούνται ταυτόχρονα στον ίδιο διάδρομο. Η αποτύπωση των διαδρόμων πρέπει να γίνεται με χρώμα (κατά προτίμηση κίτρινο ή άσπρο), βάφοντας το δάπεδο της αποθήκης, όπως ακριβώς βάφονται οι λωρίδες κυκλοφορίας στους αυτοκινητοδρόμους.

Δεύτερη σημαντική αρχή αναφέρεται στο ότι πρέπει να επιλεγεί το σύστημα που εκμεταλλεύεται καλύτερα τους χώρους, ώστε να χωρέσουν όσο γίνεται περισσότερα προϊόντα. Η επιλογή αυτή έρχεται σε αντίθεση με την πρώτη. Στην

πρώτη περίπτωση η προσοχή δίνεται στο γεγονός ότι η εργασία πρέπει να γίνεται γρήγορα και με μικρό κόστος και γι' αυτό πρέπει να υπάρχει σχετική άνεση στις κινήσεις των εργαζομένων και για τις μανούβρες των μηχανημάτων. Η δεύτερη επιλογή βασίζεται στην αρχή ότι πρέπει μέσα στην αποθήκη να χωρέσουν όσο γίνεται περισσότερα προϊόντα. Αυτά τα δύο κριτήρια δουλεύουν αντίθετα το ένα από το άλλο, γιατί ευρυχωρία, μεγάλοι διάδρομοι, άνεση στις κινήσεις, μικρά ύψη διευκολύνουν και επιταχύνουν την εργασία αλλά μικραίνουν την ποσότητα των προϊόντων που μπορούν να τοποθετηθούν στην αποθήκη. Αντίθετα στενοί διάδρομοι, μεγάλα ύψη και γενικά το στρίμωγμα των προϊόντων, το ένα πάνω στο άλλο και το ένα δίπλα στο άλλο, αυξάνει μεν τη χωρητικότητα της αποθήκης αλλά καθυστερεί την εκτέλεση της εργασίας.

Η φύση των προϊόντων της επιχείρησης θα παίξει καθοριστικό ρόλο στην επιλογή τελικά της διάταξης των διαδρόμων και του ύψους εκμετάλλευσης που θα χρησιμοποιηθεί. Τα συστήματα αποθήκευσης είναι αρκετά. Κάθε σύστημα έχει τα πλεονεκτήματά του και τα μειονεκτήματά του και η τελική επιλογή πρέπει να γίνει με πολύ προσοχή και αφού έχουν υπολογιστεί όλοι οι παράγοντες.

5.3.2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Αποθήκη για το οποιοδήποτε άτομο σημαίνει, συνήθως, ένα χώρο όπου τοποθετεί και τις περισσότερες φορές στριμώχνει τα αντικείμενα που δε θέλει να πετάξει και δεν τα χρειάζεται άμεσα. Για τη βιομηχανία και το εμπόριο, όμως, αποθήκη είναι ένας απαραίτητος χώρος μέσα στον οποίο εκτελείται μια πολύ σημαντική λειτουργία της επιχείρησης. Αν η λειτουργία αυτή δεν οργανωθεί σωστά τότε υπάρχει ο κίνδυνος να χάνει η επιχείρηση αξιόλογα ποσά, να χάνονται εργατοώρες και να χάνονται κεφάλαια και γενικά να μη γίνεται αποδοτική εκμετάλλευση των πόρων.

Για το λόγο αυτό η επιλογή του συστήματος λειτουργίας της αποθήκης πρέπει να αντιμετωπίζεται με σοβαρότητα, η επιλογή αυτή είναι μια στρατηγική απόφαση που θα διαμορφώνει το λειτουργικό κόστος για πολλά χρόνια και πρέπει να γίνεται, μετά από πολλή σκέψη και με πολλή προσοχή. Είναι απαραίτητο, πριν από τη λήψη της όποιας απόφασης να εκφράζουν τις απόψεις και τις ανάγκες τους όλα τα τμήματα της επιχείρησης. Οι αποφάσεις αυτές δεν πρέπει να θεωρούνται ότι είναι τελεσίδικες

και ότι ισχύουν για όλη τη διάρκεια λειτουργίας της επιχείρησης. Οι αποφάσεις αυτές πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για να επιβεβαιώνονται ή για να αλλάζουν,

Η επιλογή του συστήματος λειτουργίας της αποθήκης, εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

- το είδος των προϊόντων,
- το πλήθος των ειδών,
- τον όγκο ενός εκάστου είδους,
- την ταχύτητα κυκλοφορίας (όγκος αποθέματος / χρόνος παραμονής),
- το διαθέσιμο όγκο αποθήκευσης,
- τα διαθέσιμα κεφάλαια επένδυσης,
- τα διαθέσιμα κεφάλαια κίνησης,
- τους εξωτερικούς παράγοντες (κλίμα, περιβάλλον, νομοθεσία, αγορά - αξία εργασίας, αγορά - αξία γης).

Η επιλογή του αποθηκευτικού συστήματος γίνεται με κριτήριο την «άριστη» ικανοποίηση των παρακάτω στόχων:

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

Το σύστημα αποθήκευσης ορίζεται με την επιλογή της μεθόδου στοίβαξης και με την επιλογή των ανυψωτικών μηχανημάτων που θα χρησιμοποιούνται. Τα δύο αυτά αντικείμενα είναι συμπληρωματικά και δεν μπορεί να επιλεγεί το ένα χωρίς ταυτόχρονα να επιλεγεί και να καθοριστεί και το άλλο. Η επιλογή που θα κάνει η επιχείρηση πρέπει να αναφέρεται ταυτόχρονα και στα δύο θέματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI ΔΙΑΝΟΜΗ

6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

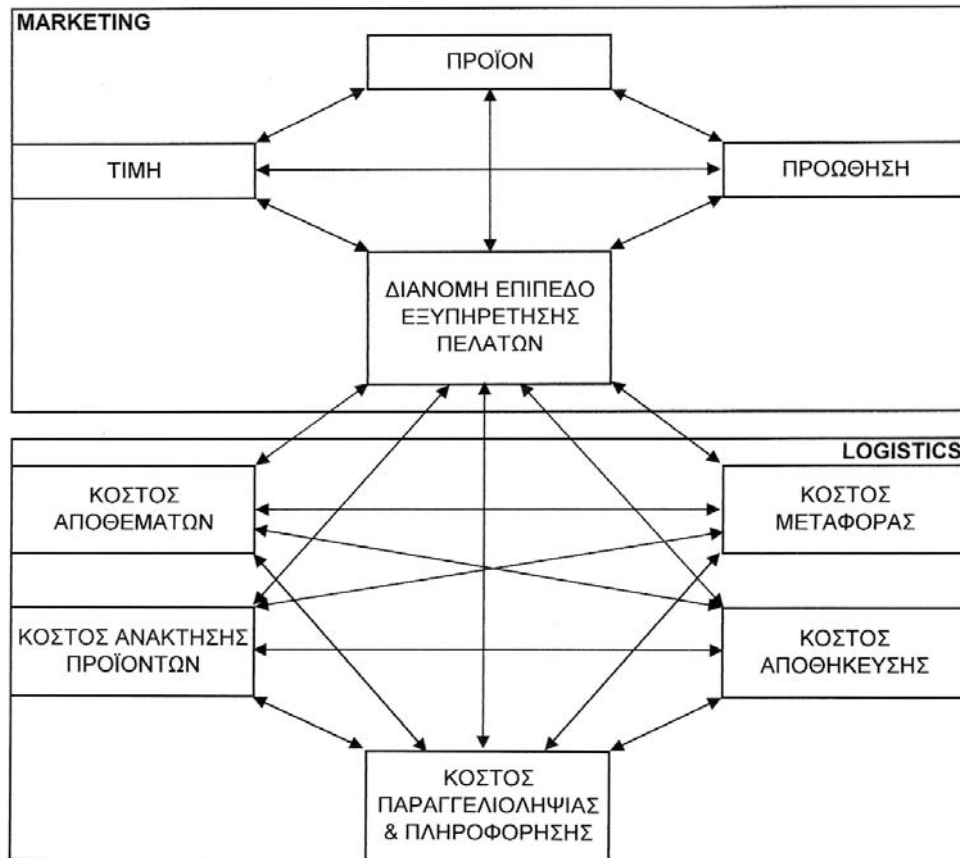
Το τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό στοιχείο του συστήματος logistics είναι η Διανομή. Το τμήμα Διανομής σχετίζεται με την παραγγελιοληψία, την επεξεργασία των παραγγελιών, την προετοιμασία της παραγγελίας και τη φυσική διανομή των προϊόντων από την επιχείρηση προς τον πελάτη.

Η διανομή των προϊόντων είναι από την φύση της ίσως ο δυσκολότερος παράγοντας, διότι περιλαμβάνει μια σειρά διαδικασιών στις οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο εσωτερικοί παράγοντες (που αφορούν την επιχείρηση), όπως η παραγωγή, οι μεταφορές, οι αποθηκευτικοί χώροι κλπ. όσο και εξωτερικοί παράγοντες όπως τα κανάλια διανομής, οι ενδιάμεσοι του καναλιού διανομής κλπ. και όλα αυτά με στόχο την επίτευξη ενός επιθυμητού βαθμού customer service.

Κατά συνέπεια, η διανομή των προϊόντων είναι η αιχμή του δόρατος της επιχειρηματικής δραστηριότητας, διότι είναι ο πιο βασικός παράγοντας του customer service, μέσα από τον οποίο η επιχείρηση προσπαθεί να έχει ικανοποιημένους πελάτες. Αυτό θα το επιτύχει μόνο όταν διαθέτει στον πελάτη το σωστό προϊόν, ποσοτικά, ποιοτικά, στον κατάλληλο τόπο και χρόνο, στο σωστό κόστος και σε πλήρη συμφωνία με τις απαιτήσεις του πελάτη.

Η επιχείρηση πρέπει να ξεκινά με το σχεδιασμό ενός Distribution Plan, το οποίο αναλύεται ανά προϊόν, ανά κατηγορία, ανά γεωγραφική περιοχή και ανά κανάλι διανομής.

6.2. ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ MARKETING ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ



Εξετάζοντας κανείς ένα σύστημα Logistics στο σύνολό του και με αντίστοιχο τρόπο ένα σύστημα Marketing, διακρίνει πολλά σημεία κοινού προβληματισμού, καθώς επίσης και πάρα πολλές παρόμοιες τεχνικές. Αυτό όμως που συνήθως εμφανίζεται στην πράξη είναι ότι η προσέγγιση των προβλημάτων γίνεται από δύο αντίστροφες κατευθύνσεις.

Στα κλασικά Logistics η διακίνηση, μεταφορά και η δημιουργία εκείνου που στο Marketing ονομάζεται «χρησιμότητα τόπου και χρόνου για τα προϊόντα μιας επιχείρησης», θεωρείται και πραγματοποιείται από την επιχείρηση πάντοτε με κατεύθυνση προς τον πελάτη.

Στην περίπτωση του Marketing, η ίδια θεώρηση γίνεται από την αντίθετη κατεύθυνση, δηλαδή από τον πελάτη με κατεύθυνση προς την επιχείρηση. Το

ερώτημα που τίθεται εδώ, είναι μία από τις δύο σωστή ή σωστότερη από την άλλη ; και η απάντηση, είναι και οι δύο σωστές στο βαθμό που συλλειτουργούν σαν ένα σύνολο ή σαν ένα σύστημα.

Το Marketing, το οποίο δεν υπολογίζει τα Logistics, μπορεί να οδηγήσει σε δραματική σπατάλη πόρων, όπως επίσης μπορεί να συμβεί και το αντίθετο. Γι' αυτό η σχέση Logistics και Marketing δεν πρέπει να είναι ανταγωνιστική ούτε υποκατάστατη, αλλά αμοιβαίας αναγνώρισης και συνεργασίας, όμως τόσο από άποψη τεχνικής και από άποψη νοοτροπιών είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί η βελτιστοποίηση του συνολικού συστήματος.

Το δυσκολότερο βήμα προς την βελτιστοποίηση του συνολικού συστήματος, είναι η προσαρμογή των νοοτροπιών και αυτό γιατί παρατηρείται το φαινόμενο να κλείνουν τα μάτια οι μεν στις τεχνικές των δε και αντίστροφα, μόνο και μόνο γιατί υπάρχουν προκαθορισμένες και εκ των προτέρων διαμορφωμένες αντιλήψεις και στερεότυπα, για το πώς λειτουργούν οι δύο αυτοί χώροι. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα όπου το να παραβλέπει κανείς τις παραμέτρους του άλλου υποσυστήματος οδηγεί σε προβλήματα. Ένα από αυτά είναι όταν το Marketing μίας επιχείρησης όπου δεν υπολογίζει τα Logistics και ξεκινάει μία πολυδάπανη διαφημιστική καμπάνια για να δημιουργήσει έντονο ενδιαφέρον στους πελάτες ώστε να προσέλθουν στα σημεία πώλησης, χωρίς να υπάρχει ικανός αριθμός προϊόντων έγκαιρα σε όλα τα σημεία πώλησης, κάτι που είναι στην αρμοδιότητα των Logistics, ενδέχεται να οδηγηθεί ο πελάτης σε ανταγωνιστικά προϊόντα προκειμένου να καλύψει την ανάγκη που η διαφημιστική καμπάνια της επιχείρησης δημιούργησε και να αυξηθούν εν τέλει οι πωλήσεις των ανταγωνιστών της επιχείρησης.

6.3. CUSTOMER SERVICE ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ

Ο συσχετισμός του Customer Service και του κυκλώματος της φυσικής διανομής απεικονίζεται διαγραμματικά ως εξής :



Το Customer Service περιλαμβάνει όλες τις επιμέρους διαδικασίες της διανομής, οι οποίες προσθέτουν αξία στο προϊόν από την οπτική γωνία του πελάτη, η οποία μπορεί να εμφανίζεται σε ακριβείς παραγγελίες, έγκαιρες και αξιόπιστες παραδόσεις κλπ.

Προκειμένου η επιχείρηση να επιτύχει το επιθυμητό customer service πρέπει να δημιουργήσει ένα τμήμα που να αποτελεί το συνδετικό κρίκο μεταξύ επιχείρησης και πελάτη. Το τμήμα αυτό θα πρέπει να παρακολουθεί την παραγγελία του πελάτη ώστε τη στιγμή της παράδοσης του προϊόντος να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο που να ικανοποιούνται πλήρως οι ανάγκες του πελάτη. Συμπερασματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι το τμήμα αυτό πρέπει να έχει την παρακάτω αποστολή :

- Άμεση απόκριση
- Αξιοπιστία στις παραδόσεις
- Διαθεσιμότητα αποθεμάτων
- Περιορισμοί στο μέγεθος των παραγγελιών
- Ευκολία στην τοποθέτηση των παραγγελιών
- Ορθολογικός σχεδιασμός – προγραμματισμός δρομολογίων
- Καθορισμένες διαδικασίες τιμολόγησης
- Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης του status των παραγγελιών και
- Καθορισμός συστήματος ελέγχου του παραδιδόμενου προϊόντος

Στην προσφερόμενη ποιότητα διανομής, αποτελεί δύναμη για μια επιχείρηση με αρκετά πλεονεκτήματα, όπως μείωση του κόστους (αποθεμάτων, διανομών), αύξηση του παρεχόμενου customer service και γενικά βελτίωση της καλής θελήσεως.

6.4. ΣΤΟΧΟΙ ΣΤΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Μερικοί ενδεικτικοί στόχοι που μπορούν να τεθούν στις διανομές είναι :

- Μείωση του κόστους μεταφοράς ανά τεμάχιο
- Μείωση των χρόνων παράδοσης των προϊόντων
- Μείωση των αποθεμάτων

Για την επίτευξη των στόχων η επιχείρηση πρέπει να καθορίσει στρατηγική διανομών.

6.4.1. Στρατηγικές και Τακτικές Διανομής

Οι αποφάσεις που έχουν σχέση με τη Στρατηγική που πρέπει να ακολουθήσει το Physical Distribution είναι ιδιαίτερης σημασίας, γιατί αφορούν μακροχρόνιες επενδύσεις και δεσμεύσεις της εταιρίας, οι οποίες μεταβάλλονται / τροποποιούνται πολύ πιο δύσκολα από τις αντίστοιχες αποφάσεις που σχετίζονται με τα λοιπά P' s Marketing Mix, δηλαδή τα Price – Promotion – Product (π.χ. τέτοιες αποφάσεις σχετίζονται με ίδρυση αποθηκών και κέντρων διανομής, συμβάσεις με μεταφορικές εταιρίες, επενδύσεις σε μεταφορικά μέσα κλπ.).

Είναι σαφές ότι ο σχεδιασμός και η εκτέλεση του έργου του Physical Distribution (PD) είναι ένα αρκετά πολύπλοκο έργο, το οποίο καλείται βασικά να ισορροπήσει τις δυνάμεις κόστους και απόδοσης και για τους λόγους αυτούς είναι αρκετές και οι διαθέσιμες στους Managers στρατηγικές. Οι κυριότερες και οι πιο διαδεδομένες από αυτές είναι οι ακόλουθες:

I. Καθέτου Ροής Υλικών Σύστημα

Στο Σύστημα αυτό η ροή των προϊόντων ακολουθεί διαδοχικές και προκαθορισμένες τοποθεσίες υποδοχής υλικών (κέντρα διανομής, αποθήκες κλπ.) μέχρι τη στιγμή της τελικής αποστολής τους στο πελάτη / καταναλωτή. Έτσι, κατασκευαστές προϊόντων και προμηθευτές αποστέλλουν τα προϊόντα τους σε μεγάλες ποσότητες, σε ένα κέντρο διανομής ή περιφερειακή αποθήκη, με σκοπό αυτά

να ομαδοποιηθούν σύμφωνα με τις παραγγελίες των λιανέμπορων ή των τελικών καταναλωτών.

Με το ίδιο σκεπτικό, μια εταιρία με διάφορα κέντρα παραγωγής χρησιμοποιεί ένα κέντρο διανομής για να ενοποιεί τα προϊόντα, έτσι ώστε να επιτυγχάνει μείωση του μεταφορικού κόστους, λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης υλικών.

II. Απευθείας Σύστημα

Στη συγκεκριμένη περίπτωση, η υποστήριξη των διανομών γίνεται από τις κεντρικές αποθήκες. Έτσι, το σύστημα αυτό κάνει πολλές αποστολές χρησιμοποιώντας πολλά σύγχρονα συστήματα μετάδοσης των παραγγελιών καθώς και ταχέα μεταφορικά μέσα, με συνέπεια το κόστος να είναι αρκετά υψηλό.

Σαν αντιστάθμισμα στα ανωτέρω, υπάρχει η μικρότερη επένδυση στα αποθέματα, εφόσον δεν υπάρχει πλέον η ανάγκη διατήρησης αποθέματος, αποκέντρωσης στα κέντρα διανομής και τις περιφερειακές αποθήκες. Επίσης, κατά αυτόν τον τρόπο, αποφεύγονται οι πολλές φορτοεκφορτώσεις των υλικών και οι πιθανές απορρέουσες ζημιές και απώλειες.

III. Μικτά Συστήματα

Υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου οι συνθήκες απαιτούν ορισμένες ποσότητες να συγκεντρώνονται για ενοποίηση σε κέντρα διανομής και κάποιες άλλες να αποστέλλονται απευθείας από τα κεντρικά αποθέματα στους πελάτες, οπότε μιλάμε για μικτά συστήματα. Βέβαια, το ποιος συνδυασμός μεταξύ ενοποίησης και απ' ευθείας αποστολών είναι ο καλύτερος, θα πρέπει να αποτελεί αντικείμενο μελέτης των παραμέτρων της κάθε συγκεκριμένης περίπτωσης.

Υπάρχουν επίσης περιπτώσεις κατά τις οποίες, ο σχεδιασμός του συστήματος μπορεί να περιλαμβάνει τη χρησιμοποίηση των αποστολών που θα γίνονται απ' ευθείας από τα κεντρικά αποθέματα στον πελάτη στην περίπτωση που το κέντρο διανομής ή κάποια περιφερειακή αποθήκη αδυνατεί να καλύψει κάποιες παραγγελίες λόγω έλλειψης στα αποθέματα. Έτσι προκειμένου να μην παραβιαστούν οι στόχοι του Customer Service, επιλέγεται η απ' ευθείας αποστολή των υλικών με μεγαλύτερο κόστος.

Σε άλλη περίπτωση εφαρμογής του μικτού συστήματος, κάποιος πελάτης βρίσκεται κοντά στο σημείο του ίσου μεταφορικού κόστους δύο ή περισσότερων αποθηκών και έτσι δίνεται η ευκαιρία πλήρους αξιοποίησης των δυνατοτήτων του συστήματος P.D. , εξυπηρετώντας το συγκεκριμένο πελάτη από περισσότερες από μια αποθήκες, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των αποθεμάτων. Η πολιτική αυτή μπορεί να υπαγορεύεται από τη σχέση του κόστους αποστολής από κάθε σημείο προς έναν

συγκεκριμένο προορισμό, δηλαδή μπορεί να είναι συμφέρουσα η αποστολή μικρών ποσοτήτων από την περιφερειακή αποθήκη και μεγάλων συγκεντρωτικών ποσοτήτων από τα κεντρικά αποθέματα.

IV. Συστήματα Αναβολής της Τελικής Μορφοποίησης

Σύμφωνα με αυτό το πλάνο στρατηγικής, τα προϊόντα διατηρούνται σε κατάσταση ημιτελούς προϊόντος, όχι πλήρους διαμορφωμένου. Στη συνέχεια, και σύμφωνα με τις επιταγές των πελατών, μορφοποιούνται και αποστέλλονται.

Σαν παράδειγμα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τους προσωπικούς υπολογιστές (P.C.). Τα προϊόντα αυτά ακόμη και της ίδιας γενιάς, κυκλοφορούν σε πάρα πολλές διαμορφώσεις (configurations) προκειμένου να καλύψουν τις διαφορετικές απαιτήσεις των αγοραστών. Εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς το κόστος που εμπλέκεται στην περίπτωση που τηρούνται αποθέματα ήδη διαμορφωμένων προϊόντων (υψηλό δεσμευμένο κεφάλαιο, μεγάλος κίνδυνος οικονομικής απαξίωσης κλπ.). Έτσι τα P.C.s διατηρούνται σε μια πολύ βασική μορφή και στη συνέχεια προσαρμόζονται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις.

Ένα άλλο παράδειγμα, είναι τα χρώματα βαφής όπου αντί να αποθηκεύονται έτοιμα στους διάφορους συνδυασμούς σε πολλές περιπτώσεις, γίνεται η μίξη των συστατικών και η παραγωγή των χρωματισμών κατόπιν των παραγγελιών των καναλιών διανομής. Με τη στρατηγική αυτή, αποφεύγεται η ανάγκη μετακίνησης ποσοτήτων του αποθέματος μεταξύ των διαφόρων αποθηκών, προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις των επιμέρους αγορών.

Τέλος, μέρος της τελικής μορφοποίησης του προϊόντος γίνεται από τα κέντρα διανομής και από κάποιο μέλος του καναλιού διανομής. Βεβαίως, δεν πρέπει κανείς να παραβλέψει τον παράγοντα κόστους μεταφοράς. Πιο συγκεκριμένα, αν στα προϊόντα μετά την τελική τους μορφοποίηση προστίθεται βάρος ή αφαιρείτε, τότε η μορφοποίησή τους ίσως πρέπει να γίνεται κοντά στο σημείο κατανάλωσης ή σε αυτό της παραγωγής αντίστοιχα.

V. Γεωγραφική Αναβολή

Κατά την εφαρμογή του συστήματος αυτού, διατηρείται απόθεμα διαμορφούμενου προϊόντος στο τέλος της γραμμής παραγωγής και όταν λαμβάνεται η παραγγελία του πελάτη, ξεκινά η διαδικασία αποστολής απ' ευθείας προς τον πελάτη μέσω του συστήματος Physical Distribution. Στην περίπτωση αυτή η εταιρία διατηρεί

πλήρως τον έλεγχο της τελικής μορφοποίησης των προϊόντων (αυτοκίνητα, ψυγεία κλπ.) και το σύστημα διακινεί ήδη τελικά διαμορφωμένα προϊόντα.

VI. Γεωγραφική Ομαδοποίηση Αποστολών

Σύμφωνα με τη στρατηγική αυτή διάφορες μικρότερες παραγγελίες ομαδοποιούνται κατά συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται χαμηλότερο μεταφορικό κόστος, λόγω του μεγαλύτερου μεταφερόμενου όγκου. Η ομαδοποίηση μπορεί να γίνει είτε στις κεντρικές αποθήκες της εταιρίας είτε σε κάποια άλλη περιφερειακή αποθήκη ή κέντρο διανομής, εφόσον αυτό υποδεικνύεται από τις ιδιαιτερότητες της κάθε περίπτωσης.

Πολλές φορές για να είναι δυνατή η επίτευξη της γεωγραφικής ομαδοποίησης, μπορεί να απαιτείται η αποστολή με κάποια χρονική καθυστέρηση ώστε να συγκεντρωθεί ο επιθυμητός αριθμός παραγγελιών. Βέβαια η μελέτη των παραμέτρων πιθανώς να επιτρέπει τον προγραμματισμό τέτοιων αποστολών ομαδοποιημένων κατά τακτά χρονικά διαστήματα, ο οποίος μάλιστα θα πρέπει να παρουσιαστεί και στους πελάτες τονίζοντας τους τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι προγραμματισμένες παραδόσεις.

Είναι δε εύκολα αντιληπτό ότι θα πρέπει στη συγκεκριμένη περίπτωση να συνεκτιμηθούν τα standards του επιπέδου εξυπηρέτησης πελατών και οι ενέργειες του ανταγωνισμού.

Σε άλλες περιπτώσεις και εφόσον οι ισορροπίες το επιτρέπουν, μπορεί να επιτευχθεί η ενοποίηση αποστολών διαφορετικών εταιριών που δραστηριοποιούνται στην ίδια γεωγραφική περιοχή. Στις περιπτώσεις αυτές την ενοποίηση και μεταφορά αναλαμβάνει κάποιος τρίτος (Third Party Physical Distribution) και συνήθως αυτός είναι ο λεγόμενος διαμεταφορέας (Freight Forwarder).

Στη διαδικασία καθορισμού της στρατηγικής της, η επιχείρηση πρέπει να καθορίσει αρχικά το επίπεδο Customer Service που επιθυμεί να προσφέρει στους πελάτες της, σε συνάρτηση με το κόστος (άμεσο και έμμεσο) που αυτό συνεπάγεται και στη συνέχεια να απαντήσει στα ερωτήματα:

- Μπορεί να έχει ικανοποιητικό επίπεδο διανομής στο ίδιο κόστος αν δεν χρησιμοποιήσει ενδιάμεσους;
- Μπορεί να έχει ικανοποιητικό επίπεδο διανομής με χαμηλότερο κόστος, αν δεν χρησιμοποιήσει ενδιάμεσους;

- Μπορεί η επιχείρηση να έχει καλύτερο επίπεδο διανομής στο ίδιο κόστος αν δεν χρησιμοποιήσει ενδιάμεσους;
- Μπορεί η επιχείρηση να έχει καλύτερο επίπεδο διανομής με χαμηλότερο κόστος αν δεν χρησιμοποιήσει ενδιάμεσους;

Πριν δοθεί απάντηση στα παραπάνω ερωτήματα, η επιχείρηση πρέπει να έχει μια εικόνα της σχέσης κόστους / αποτελέσματος.

Με βάση την απάντηση στα ερωτήματα αυτά, η επιχείρηση θα καθορίσει τη στρατηγική και την τακτική της στον τομέα της διανομής.

6.5. ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να κάνει μια σειρά από επιλογές καναλιών διανομής βασιζόμενη στα παρακάτω κριτήρια :

1. Αριθμός επιθυμητών σημείων διανομής,
2. Sales turnover του κάθε σημείου διανομής,
3. Γεωγραφική κατανομή και δυνατότητα προσέγγισης των διαφόρων γεωγραφικών περιοχών,
4. Εικόνα των καταστημάτων διανομής,
5. Όροι και συμφωνίες που ισχύουν με τους διανομείς και τους ενδιάμεσους,
6. Πολιτικές αποθεματοποίησης και συνθήκες αποθήκευσης,
7. Συνεργασία αναφορικά με το sales promotion,
8. Τιμολογιακή πολιτική,
9. Επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών,
10. Κερδοφορία και
11. Επίπεδο δύναμης των πωλήσεων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει αν θα τοποθετήσει τα προϊόντα της σε ένα επιλεγμένο αριθμό καταστημάτων, αν θα τα διαθέτει από όλα τα καταστήματα της περιοχής ή τέλος αν θα έχει περιορισμένη διανομή, διαθέτοντας τα προϊόντα της από ένα κατάστημα σε κάθε γεωγραφική περιοχή.

Αυτές οι τρεις εναλλακτικές λύσεις είναι γνωστές σαν :

ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ. Αφορά επιχειρήσεις που κυρίως παράγουν ή διανέμουν προϊόντα που διατίθενται σε μεγάλη ποσότητα και είναι κυρίως χαμηλής αξίας και υψηλής ζήτησης. Χαρακτηριστική αγοραστική συμπεριφορά τέτοιων προϊόντων είναι

ότι ο αγοραστής επιθυμεί να τα βρίσκει εύκολα όπως π.χ. τα τσιγάρα.

ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ. Αφορά κατά το πλείστον, πάγια καταναλωτικά αγαθά, για τα οποία ο καταναλωτής δεν έχει αντίρρηση να καταβάλλει κάποια προσπάθεια για να τα προσεγγίσει, δηλαδή να μεταβεί στο σημείο πώλησης, να έχει τη δυνατότητα να συγκρίνει το προϊόν με άλλα παρόμοια προϊόντα κλπ.

6.6. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Στις συνθήκες του έντονου ανταγωνισμού της τρέχουσας δεκαετίας ένα καλά οργανωμένο δίκτυο διανομής αποτελεί μεγάλο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ανάλογο σε αποτελεσματικότητα με την ποιότητα των προϊόντων, την διαφήμιση και την τιμολογιακή πολιτική.

Ένα δίκτυο διανομής έχει σαν κύριο έργο την μεταφορά και διάθεση των προϊόντων στις αγορές οι οποίες συχνά βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την επιχείρηση και μεταξύ τους. Το δίκτυο διανομής παίζει σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών, διότι μέσω αυτού ο καταναλωτής έχει πρόσβαση στα προϊόντα της επιχείρησης και μάλιστα στις ζητούμενες ποσότητες και με την απαιτούμενη ποιότητα.

Η επίτευξη του στόχου «Υψηλό Επίπεδο Εξυπηρέτησης του Πελάτη» και η διατήρησή του απαιτεί έναν αρκετά πολύπλοκο και σωστό σχεδιασμό του κυκλώματος διανομής ο οποίος να εξασφαλίζει την αύξηση του τζίρου της επιχείρησης μέσω του χαμηλότερου δυνατού κόστους διανομής των προϊόντων στις αναμενόμενες ποσότητες και του ταχύτερου δυνατού χρόνου εξυπηρέτησης. Είναι πολύ σημαντικό το κόστος ενός δικτύου διανομής να είναι όσο το δυνατό μικρότερο, γιατί ενώ η διανομή ως διεργασία δεν προσδίδει αξία στο προϊόν εντούτοις συμβάλλει στην αύξηση της τελικής τιμής του προϊόντος.

Οι στόχοι ενός καλά δομημένου δικτύου διανομής είναι:

- a. Μικρότερο δυνατό κόστος διαχείρισης του κυκλώματος διανομής,
- b. Διασφάλιση της υψηλής ποιότητας των προϊόντων,
- c. Μέγιστο δυνατό επίπεδο εξυπηρέτησης του πελάτη,
- d. Μέγιστη ευελιξία του δικτύου διανομής.

Τα τμήματα Logistics των εκάστοτε επιχειρήσεων έχουν εδώ το κύριο λόγο αφού αποτελούν το συνδετικό κρίκο μεταξύ επιχείρησης και πελατών εξασφαλίζοντας έτσι ότι οι υποσχέσεις που τους έχουν δοθεί θα τηρηθούν. Αυτή η συνέπεια διατηρεί τους πελάτες ευχαριστημένους και κρατεί το επίπεδο εξυπηρέτησης υψηλό.

6.6.1. ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΕΝΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Όπως είναι γνωστό, στα Logistics όλα χαρακτηρίζονται από την εφοδιαστική αλυσίδα (supply chain) που μεσολαβεί μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή. Η εφοδιαστική αλυσίδα μπορεί βέβαια να έχει πολλαπλά ζεύγη παραγωγού - καταναλωτή. Για παράδειγμα, ας θεωρήσουμε μια κονσέρβα με αποφλοιωμένα τοματάκια. Το πρώτο ζευγάρι είναι «κονσερβοποιεία - τελικός καταναλωτής». Η κονσερβοποιεία όμως είναι μέλος και του ζεύγους «κονσερβοποιεία - παραγωγός μεταλλικών κουτιών». Συνεχίζοντας με τον ίδιο τρόπο βρίσκουμε τα ζεύγη «παραγωγός μεταλλικών κουτιών - χαλυβουργεία» και «χαλυβουργία - μεταλλείο». Παρατηρούμε δηλαδή ότι στην διευρυμένη ανάπτυξη της η εφοδιαστική αλυσίδα ξεκινά και καταλήγει στην «μάνα γη».

Συνεπώς η εφοδιαστική αλυσίδα ενός προϊόντος χαρακτηρίζεται από ζεύγη του τύπου "παραγωγός - καταναλωτής". Ας ορίσουμε όμως τους δύο αυτούς κρίκους:

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ : Είναι αυτός που μετασχηματίζει το προϊόν, προσθέτοντάς του αξία (added value). Η παραγωγή μπορεί να είναι πρωτογενής, δευτερογενής ή τριτογενής. Έχουμε παραγωγούς σίτου, παραγωγούς ψωμιού αλλά και παραγωγούς κινηματογραφικών ταινιών, παραγωγούς software κλπ.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ : Είναι αυτός που καταναλώνει το παραχθέν από τον παραγωγό προϊόν, είτε σαν τελευταίος κρίκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (καταναλωτής ψωμιού, ρούχου κλπ..) είτε σαν ενδιάμεσος κρίκος μετασχηματίζοντάς το σε άλλο προϊόν (αρτοποιείο που μετασχηματίζει το αλεύρι σε ψωμί, ή εργοστάσιο ενδυμάτων που μετασχηματίζει το ύφασμα σε ρούχο).

Πολλές φορές όμως στην εφοδιαστική αλυσίδα (κυρίως στα καταναλωτικά αγαθά) μεταξύ του παραγωγού και του καταναλωτή παρεμβάλλονται ορισμένοι ενδιάμεσοι κρίκοι, οι οποίοι είναι οι εξής:

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ : Πρόκειται για αποκλειστική συνεργασία με τον παραγωγό καλύπτοντας τις ανάγκες μιας συγκεκριμένης περιοχής και στην ουσία αποτελεί πελάτη του παραγωγού, Προμηθεύεται τα προϊόντα του παραγωγού και δεν έχει δικαίωμα να προωθεί ανταγωνιστικά προϊόντα. Προμηθεύει τόσο τους λιανέμπορους όσο και τους χονδρέμπορους.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ : Διαφοροποιείται από τους αντιπρόσωπους στο ότι μπορεί να απευθύνεται σε συγκεκριμένους καταναλωτές και μάλιστα συνήθως σε «μικρά» σημεία πώλησης ή να διακινεί συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων. Πρόκειται λοιπόν για ειδική συνεργασία και όπως στην περίπτωση του αντιπροσώπου δεν έχει το δικαίωμα να πουλά ανταγωνιστικά προϊόντα.

ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΟΣ : Είναι εκείνος ο οποίος προμηθεύεται το προϊόν κατευθείαν από τον παραγωγό, τον αντιπρόσωπο ή τον ειδικό συνεργάτη, το αποθηκεύει σε δικές του αποθήκες και κατόπιν το προωθεί στο λιανεμπόριο.

ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΟΣ : Είναι εκείνος ο οποίος προμηθεύεται το προϊόν είτε κατευθείαν από τον παραγωγό είτε από χονδρέμπορους, αντιπρόσωπους, ειδικούς συνεργάτες και το προωθεί στον καταναλωτή.

6.6.2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Η δομή ενός κυκλώματος διανομής πρέπει να είναι τέτοια ώστε να παρέχει στους καταναλωτές τα προϊόντα στον σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο, στην σωστή ποσότητα και με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Οι καταναλωτές τελικά είναι εκείνοι οι οποίοι καθορίζουν τη δομή του κυκλώματος διανομής, αφού είναι εκείνοι οι οποίοι δίνουν το «στίγμα» τους στους υπεύθυνους αναλυτές εμπορίου (marketeers). Το βέλτιστο κανάλι διανομής θα έχει διαμορφωθεί όταν πια κανένας άλλος παράγοντας, από αυτούς που συντελούν στην ικανοποίηση του τελικού αποδέκτη (πελάτη) ή στην αύξηση των κερδών, δεν θα μπορεί πλέον να προστεθεί στο δίκτυο.

Δυο από τις σημαντικότερες αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν όσο αφορά το σχεδιασμό ενός δικτύου διανομής είναι η θέση και το πλήθος των κέντρων διανομής.

Είναι σαφές ότι ο απώτερος σκοπός των επιχειρήσεων είναι να έχουν τα προϊόντα τους διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή για τους πελάτες τους. Ο ευκολότερος τρόπος για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου είναι η δημιουργία πολλών αποθηκών σε διάφορα σημεία, κάτι όμως το οποίο μπορεί να αποδειχθεί καταστροφικό προς την επιχείρηση, αφού με αυτό τον τρόπο αυξάνεται φοβερά το κόστος της. Χρειάζεται μεγάλη προσοχή ούτως ώστε τα προϊόντα της επιχείρησης να είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή χωρίς όμως αυτό να αποβεί ζημιογόνο προς την επιχείρηση.

Η αύξηση των κέντρων διανομής βελτιώνει αρχικά το βαθμό εξυπηρέτησης των πελατών. Όταν όμως το πλήθος των κέντρων διανομής ξεπεράσει κάποια όρια τότε ο συνολικός βαθμός εξυπηρέτησης αρχίζει να μειώνεται, γιατί είναι αδύνατο να κρατείται ικανοποιητικό απόθεμα σε κάθε κέντρο διανομής για κάθε προϊόν. Αν πάλι δημιουργηθούν λίγα κέντρα διανομής είναι ευκολότερο να γίνει πιο αποτελεσματικό Management, ενώ παράλληλα απαιτούνται λιγότερες επενδύσεις σε εξοπλισμό και απόθεμα.

Για το σωστό σχεδιασμό ενός δικτύου διανομής είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη δομή του, όπως:

- Φύση της αγοράς (πελάτες στους οποίους απευθύνεται),
- Σημεία πώλησης των προϊόντων,
- Είδη προϊόντων που θα διανέμονται μέσω του δικτύου διανομής (τρόφιμα προϊόντα συνήθως απαιτούν διαφορετική μεταχείριση από άλλα είδη εμπορευμάτων),
- Στόχοι της επιχείρησης σχετικά με το δίκτυο διανομής (μέγεθος, εύρος κλπ.).
- Αποστάσεις μεταξύ αποθήκης - κέντρου διανομής και σημείων πώλησης των προϊόντων,

Πιο συγκεκριμένα οι κυριότεροι παράγοντες που πρέπει να καθοριστούν προτού αρχίσει ο σχεδιασμός του δικτύου διανομής είναι :

1. Χρόνος παράδοσης ανά περιοχή.
2. Σημεία εξυπηρέτησης ανά περιοχή.
3. Ύψος αποθέματος ανά ομάδα προϊόντων που θα είναι υποθηκευμένοι στο κέντρο διανομής.

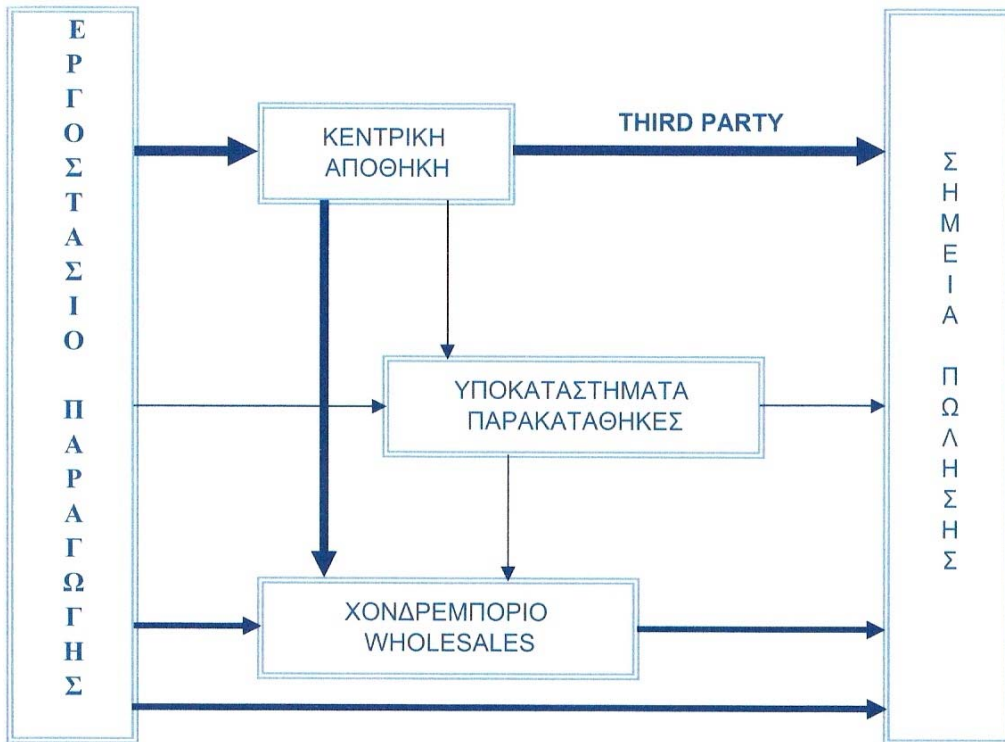
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Στην παρούσα ενότητα αναφέρονται και αναλύονται όλοι οι δυνατοί τρόποι που υπάρχουν όσον αφορά τη διανομή των προϊόντων, Υπάρχουν διάφοροι τρόποι μέσω των οποίων μια επιχείρηση μπορεί να τροφοδοτεί τα προϊόντα της στους τελικούς καταναλωτές. Η επιχείρηση έτσι καλείται να διαλέξει κάποιους από αυτούς, οι οποίοι είναι πιο κερδοφόροι, για τη διακίνηση των προϊόντων της. Ένας καθοριστικός παράγοντας για την επιλογή του καλύτερου τρόπου διανομής των προϊόντων μιας επιχείρησης είναι το κόστος του δικτύου διανομής, Επιγραμματικά αναφέρεται ότι για τους δύο πρώτους τρόπους διανομής το κόστος διανομής είναι σταθερό ενώ για τον τέταρτο είναι μεταβλητό, Για τον τρίτο τρόπο διανομής ένα μέρος του κόστους(κόστος λειτουργίας κέντρου διανομής) είναι σταθερό και ένα μέρος (κόστος διακίνησης και διανομής) μεταβλητό.

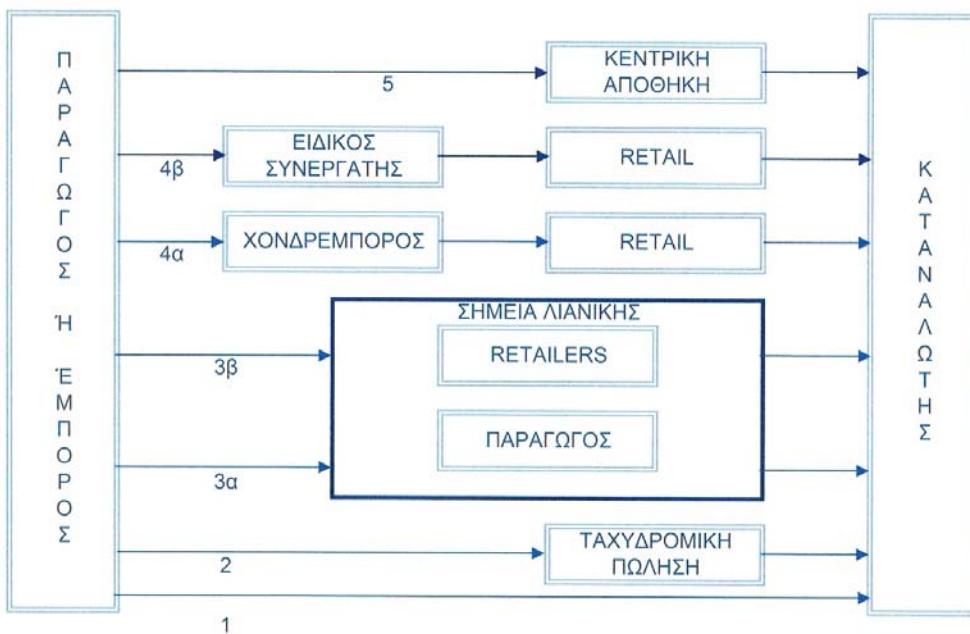
Οι τρόποι διανομής των προϊόντων θα μπορούσαν να αναλυθούν σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες. Έτσι έχουμε:

1. Απευθείας διανομή (τα προϊόντα διανέμονται στους καταναλωτές απευθείας από το εργοστάσιο),
2. Διανομή μέσω ιδιόκτητων υποκαταστημάτων ή άλλων μικρότερων αποθηκών που ελέγχονται πλήρως από την επιχείρηση,
3. Διανομή μέσω παρακαταθηκών συνεργατών, δηλαδή αποκλειστικών αντιπροσώπων περιοχών με ιδιόκτητους χώρους που αναλαμβάνουν την πλήρη διανομή με δικά τους μέσα και προσωπικό ή κλασσικών χονδρεμπόρων,
4. Διανομή μέσω τρίτων (Third Party).

Τα παραπάνω απεικονίζονται διαγραμματικά :



ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Πολλές φορές είναι δυνατόν μία επιχείρηση να χρησιμοποιεί περισσότερους από ένα τρόπους διανομής των προϊόντων της. Θεωρείται σκόπιμο να αξιολογηθούν οι πελάτες της επιχείρησης, ως προς το μέγεθος τους και τη συχνότητα εξυπηρέτησης τους, σε σχέση πάντα με το τζίρο τους. Έτσι αφού γίνει αυτός ο διαχωρισμός πολλές φορές είναι πιο συμφέρον προς την επιχείρηση οι μεγάλοι ή σημαντικοί πελάτες της να εξυπηρετούνται με άλλο τρόπο διανομών από ότι οι μικροί και λιγότερο σημαντικοί πελάτες.

Τα διάφορα κανάλια διανομής αναπτύσσονται για 4 κυρίως λόγους :

1. Οι μεσάζοντες ενέχονται εμμέσως στη διαδικασία της διανομής και κατά αυτόν τον τρόπο μπορούν να δημιουργούν ικανοποιητικές προϋποθέσεις για την εφαρμογή των σύγχρονων αρχών του Marketing : «Στο σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο και στη σωστή ποσότητα».
2. Οι μεσάζοντες δημιουργούν επίσης τις προϋποθέσεις για την ακρίβεια στην ταξινόμηση των εισροών και εκροών.
3. Τα κανάλια διανομής διευκολύνουν τη διαδικασία έρευνας και επιλογής για τον πελάτη.
4. Διευκολύνονται οι συναλλαγές μέσω συμφωνιών που κλείνονται από εμπορικούς πράκτορες.

Αναλύοντας κάθε δομικό στοιχείο του Σχεδιαγράμματος των εναλλακτικών καναλιών διανομής και των εναλλακτικών σεναρίων που αναφέρθηκαν παραπάνω μπορούμε να πούμε τα εξής:

Η **περίπτωση 1** αποτελεί την πιο απλή μορφή, αλλά ταυτόχρονα και την πιο σπάνια μορφή καναλιού φυσικής διανομής. Χρησιμεύει σε περιπτώσεις που τα παραγόμενα προϊόντα είναι φτιαγμένα για ειδικούς λόγους (π.χ. κατόπιν παραγγελίας κ.λ.π.), δεν μπορούν να αποθηκευτούν σε αποθήκη και παρέχει υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης στους καταναλωτές. Η εμφάνισή της δε, είναι έντονη στις περιπτώσεις όπου ο καταναλωτής είναι μεγάλος και αναφέρεται κυρίως για μη έντονα καταναλωτικά προϊόντα - κεφαλαιουχικά. Ένα τυπικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση παραγωγού ραφιών αποθήκευσης. Η επικοινωνία μεταξύ παραγωγού και πελάτη είναι άμεση καθώς ο πελάτης παραγγέλλει κατευθείαν στον παραγωγό ο οποίος με τη σειρά του αποστέλλει την παραγγελθείσα ποσότητα κατευθείαν στον πελάτη για τη διαμόρφωση της αποθήκης του.

Η **περίπτωση 2** αναφέρεται στην ταχυδρομική πώληση. Πρόκειται για έναν νέο τρόπο πώλησης και διανομής προϊόντων όπου από την παλιά και κλασσική φιλοσοφία μεταπηδήσαμε στην door to door πώληση. Εδώ ο πωλητής σιγά - σιγά αντικαθίσταται από άλλα μέσα όπως : τηλεόραση, εφημερίδες, περιοδικά, ειδικούς καταλόγους, κουπόνια και από το Internet (Ηλεκτρονικό εμπόριο). Ραγδαία επίσης είναι και η εμφάνιση εταιριών ταχυμεταφορών. Αυτού του είδους οι εταιρίες παρέχουν ειδικές υπηρεσίες εκεί που απαιτείται μεταφορά μικρών δεμάτων.

Η **περίπτωση 3** αναφέρεται στην πώληση μέσω καταστημάτων λιανικής. Εδώ ο παραγωγός καλείται να αποφασίσει αν θα διοχετεύσει τα προϊόντα του μέσω ιδιόκτητων καταστημάτων λιανικής, αν θα τα διοχετεύσει κάνοντας χρήση της μεθόδου του franchise ή ακόμη αν θα τα διοχετεύσει μέσω απλών καταστημάτων λιανικής μέσω των οποίων ενδεχομένως να διακινούνται και ανταγωνιστικά προϊόντα. Πιο συγκεκριμένα στην **περίπτωση 3α** ο παραγωγός μπορεί να επιλέξει να διοχετεύσει στην αγορά τα προϊόντα του μέσω δικών του υποκαταστημάτων λιανικής ή να παρέχει το προνόμιο του franchise σε τρίτους. Σε αυτήν την περίπτωση παρέχει το όνομα της φίρμας σε κατάστημα τρίτου ο οποίος υποχρεούται να εμπορεύεται και να διακινεί αποκλειστικά τα προϊόντα της φίρμας. Τυπικό παράδειγμα αποτελεί και η περίπτωση των εταιριών ρουχισμού BENETTON και ειδών ζαχαροπλαστικής ΔΩΔΩΝΗ. Στην **περίπτωση 3β** τυπικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση των καταστημάτων Γερμανός όπου τα προϊόντα του παραγωγού προωθούνται μέσω πωλητών ή μέσω παραγγελιολήπτη και γίνεται έλεγχος του stock μελετώντας τα αποθέματα του εκάστοτε καταστήματος κλπ. Υποπερίπτωση αυτής της κατηγορίας αποτελούν και οι λιανέμποροι οι οποίοι διατηρούν δικούς τους αποθηκευτικούς χώρους, οπότε ο παραγωγός στέλνει τα προϊόντα του στους αποθηκευτικούς χώρους του εμπόρου και ο λιανέμπορος κάνοντας χρήση των δικών του μεταφορικών μέσων διανέμει για λογαριασμό του τα προϊόντα στα δικά του καταστήματα. Τυπικό παράδειγμα αυτής της περίπτωσης αποτελεί η αλυσίδα των σούπερ μάρκετ της γνωστής φίρμας Μαρινόπουλος.

Σε γενικές γραμμές σε αυτήν την περίπτωση ο παραγωγός έχει τη δυνατότητα να εκμεταλλευτεί στο έπακρο τα μεταφορικά μέσα που έχει στη διάθεσή του ικανοποιώντας μόνο τα καταστήματα λιανικής.

Στην **περίπτωση 4** ο παραγωγός διακινεί τα προϊόντα του μέσω χονδρεμπόρων, αντιπροσώπων ή ειδικών συνεργατών. Πιο συγκεκριμένα η **περίπτωση 4α** αναφέρεται στους χονδρεμπόρους και στους αντιπροσώπους. Οι

χονδρέμποροι μπορούν να αγοράσουν επιλεκτικά ότι θέλουν από τον παραγωγό, ενώ παράλληλα μπορούν να διακινούν και ανταγωνιστικά προϊόντα. Όσο αφορά τους αντιπροσώπους αυτοί έχουν αποκλειστική συνεργασία με τον παραγωγό και διακινούν μέσω των δικών τους αποθηκών αποκλειστικά τα προϊόντα του. Στην ουσία πρόκειται για «μεσίτες» αφού δρουν κατά κάποιο τρόπο σαν μεσάζοντες μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή. Συχνά οι «μεσίτες» ενδιαφέρονται πιο πολύ για την προβολή του προϊόντος παρά για τη φυσική διανομή του. Οι «μεσίτες» μπορεί να χρησιμοποιούν για τη διανομή των προϊόντων τρίτους ή ακόμη μπορεί να διαθέτουν δικούς τους αποθηκευτικούς χώρους και να έχουν αναπτύξει δικά τους κανάλια διανομής. Η **περίπτωση 4β** αναφέρεται στους ειδικούς συνεργάτες. Όπως φανερώνει και ο τίτλος πρόκειται για ειδικού τύπου συνεργασία με τον παραγωγό. Ο ειδικός συνεργάτης έχει δικές του αποθήκες στις οποίες αποθηκεύει και διανέμει τα προϊόντα του παραγωγού, για λογαριασμό όμως του παραγωγού. Στην ουσία τα προϊόντα του παραγωγού βρίσκονται σε μορφή παρακαταθήκης στην αποθήκη του αντιπροσώπου. Η διανομή μέσω τρίτων έχει γνωρίσει αλματώδη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Ο κυριότερος λόγος για τον οποίο παρατηρείται η ραγδαία ανάπτυξη του φαινομένου είναι η ελάττωση του κόστους διανομής για τους παραγωγούς. Έτσι σήμερα υπάρχει πληθώρα τέτοιων εταιριών στη χώρα μας οι οποίες ειδικεύονται στην αποθήκευση αγαθών (που απαιτούν ή όχι ειδικές συνθήκες μεταφοράς) και τη διανομή τους.

Στην **περίπτωση 5** ο παραγωγός στέλνει τα προϊόντα του στη δική του κεντρική αποθήκη ή σε άλλες αποθήκες εκτός του παραγωγικού χώρου και η διακίνηση των προϊόντων προς το λιανεμπόριο γίνεται κατευθείαν από εκεί. Η παραγγελία σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να γίνει απευθείας στον παραγωγό, με τη βοήθεια πωλητών, με τη χρήση EDI (Electronic Data Interchange) ή τέλος με συνδυασμό των παραπάνω.

Όπως προαναφέρθηκε πολλές φορές είναι δυνατόν μία επιχείρηση να χρησιμοποιεί περισσότερους από έναν τρόπους διανομής για τα προϊόντα της. Έτσι λοιπόν στην πράξη συναντώνται μικτά συστήματα ανά κατηγορία πελατών ή και προϊόντων. Για παράδειγμα τα μεγάλα υπέρ μάρκετ χρησιμοποιούν τη μορφή της περίπτωσης 5, τα μεγάλα σούπερ μάρκετ τη μορφή της περίπτωσης 4 κλπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πρακτικό μέρος θα ασχοληθούμε με μία 25ετή, ατομική εμπορική επιχείρηση, της οποίας η δραστηριότητα είναι λιανικό και χονδρικό εμπόριο μουσικών οργάνων και ηχητικών συστημάτων με έδρα την Αθήνα. Η επιλογή της συγκεκριμένης επιχείρησης δεν έγινε τυχαία. Ο σημαντικότερος λόγος είναι για να αποδειχθεί ότι η εφαρμογή των Logistics δεν είναι απαραίτητη μόνο στις μεγάλες εταιρείες, με μεγάλες αποθήκες και μεγάλο όγκο προϊόντων. Άλλα είναι απαραίτητη, παντού.

Η συγκεκριμένη επιχείρηση, βρίσκεται στην οδό Θεμιστοκλή Σοφούλη 27, Νέα Σμύρνη. Έχει μεγάλο όγκο εμπορευμάτων, με μικρό κατάστημα και μικρή αποθήκη. Πιο συγκεκριμένα το κατάστημα είναι 100 τετραγωνικά μέτρα, η αποθήκη 65 τετραγωνικά μέτρα και έχει στο σύνολο 4.800 διαφορετικά είδη – κωδικούς. Η αποθήκη βρίσκεται ακριβώς δίπλα από το κατάστημα επίσης στην οδό Θεμιστοκλή Σοφούλη 27, εφόσον οι πωλήσεις κατά ένα 90% και οι λιανικές αλλά και οι χονδρικές γίνονται στο κατάστημα. Το 10% που απομένει, είναι πωλήσεις στην υπόλοιπη Ελλάδα.

Η επιχείρηση προμηθεύει τα εμπορεύματα της από έναν βασικό προμηθευτή με ποσοστό περίπου 70% που διατηρεί την έδρα του στην Πάτρα και το υπόλοιπο 30% των εμπορευμάτων από άλλους προμηθευτές με έδρα την Αθήνα.

Οι τιμές των προϊόντων είναι ίδιες με αυτές των προμηθευτών της επιχείρησης και αυτό διότι ακολουθείται η πολιτική από τους οίκους του εξωτερικού ότι οι λιανικές τιμές είναι ίδιες σε όλη την Ευρώπη και για αυτό το λόγο, ο συντελεστής κέρδους είναι αρκετά χαμηλός.

Η επιχείρηση με βάση την κύρια δραστηριότητά της, ανήκει στην κατηγορία αγορών προϊόντων για μεταπώληση και με βάση το είδος - τη φύση του προϊόντος στην κατηγορία αγορών τελικών προϊόντων (ΣΤΑΚΟΔ 524.5 και 514.3 στην λιανική).

7.2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ – ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ LOGISTICS.

Η αποθήκη, όπως ήδη ανέφερα βρίσκεται ακριβώς δίπλα από το κατάστημα και μεσολαβεί μόνο η είσοδος της πολυκατοικίας όπου βρίσκονται τα μαγαζιά. Η αποθήκη της επιχείρησης ήταν τελείως ανοργάνωτη. Ήταν καθαρά χώρος αποθήκευσης μόνο και μόνο λόγω έλλειψης χώρου στο κατάστημα και τα πάντα ήταν τυχαία τοποθετημένα κατά μήκος της αποθήκης και όχι μόνο. Μπορεί να υπήρχαν από το ίδιο είδος τέσσερα τεμάχια και τα τρία να βρίσκονταν στο κατάστημα και το ένα στην αποθήκη μόνο και μόνο επειδή υπήρχε χώρος στο κατάστημα για τα τρία τεμάχια. Η φιλοσοφία του επιχειρηματία επί του θέματος ήταν όπου βρω χώρο βάζω οτιδήποτε έστω και αν έβαζε τις κιθάρες δίπλα σε κονσόλες. Βέβαια όταν ερχόταν η ώρα της πώλησης ενός προϊόντος έπρεπε ο πελάτης να περιμένει να το βρει η πωλήτρια ή ο επιχειρηματίας.

Η μελέτη μας ξεκίνησε πρώτα από την αποτύπωση της παρούσας κατάστασης και **καινοτομικά έγινε ενδελεχής παρατήρηση στις συνήθειες** του επιχειρηματία. Περιγράφοντας χαρακτηριστικά την επιχείρηση και τον επιχειρηματία αναφέρονται - τόσο σε όρους logistics όσο και σε όρους marketing -τα εξής:

- ❖ Εκτός του εντελώς ανοργάνωτου τρόπου αποθήκευσης που ήδη εντοπίσαμε, ήταν ακόμη και η εφαρμογή της ακόλουθης anti-logistician λογικής *«παραγγέλνουμε ότι κυκλοφορεί τουλάχιστον δύο τεμάχια, ανεξάρτητα με το αν θα πουληθούν μόνο και μόνο για το ενδεχόμενο αν ζητηθούν, οπότε και αν αυτό γίνει να υπάρχει απόθεμα»*. Το Motto του επιχειρηματία ήταν «Να έχουμε τα πάντα ανά πάσα στιγμή». Έως την στιγμή που τελείωσε η αποτύπωση και ξεκίνησαν οι συζητήσεις για την εφαρμογή κανόνων logistics ο ίδιος δεν είχε υπολογίσει ποτέ την ζημιά των πολυετών αποθεμάτων που είχε. Διαπιστώθηκε ότι πολλά από τα εμπορεύματα υπάρχουν και δέκα χρόνια μέσα στην επιχείρηση, ενώ για κάποια αγνοούσε καν την ύπαρξη τους.
- ❖ Ο επιχειρηματίας είχε δώσει εντολή στον κύριο προμηθευτή του με το που γίνονται οι εκτελωνισμοί να του στέλνει τα πάντα, χωρίς καμία αρχική συνεννόηση.

- ❖ Η πλημμελής αποθήκευση (και στο κατάστημα και στην αποθήκη) είχε ως αποτέλεσμα το κατάστημα να ήταν απαραίτητο για τους περαστικούς. Αυτό οφειλόταν στην αντιμετώπιση εκμετάλλευσης του χώρου διότι η τζαμαρία του καταστήματος ήταν σχεδόν πάντα καλυμμένη από τις κούτες των νέων παραλαβών. Η επιχείρηση ασχολείται κυρίως με το λιανικό εμπόριο και δεν είχε βιτρίνα. Πολλοί από τους γείτονες δεν ήξεραν καν την ύπαρξη του καταστήματος. Όλοι πήγαιναν συστημένοι..
- ❖ Η επιχείρηση δεν χρησιμοποίησε ποτέ κανένα μέσω διαφήμισης. Ο επιχειρηματίας ισχυρίζεται ότι είναι περιττό έξοδο εφόσον η διαφήμισή του είναι οι ίδιοι οι πελάτες του. Ακόμα και οι σακούλες του καταστήματος είναι λευκές γιατί είναι οι πιο φθηνές με βάση τα λεγόμενα του επιχειρηματία

Σίγουρα τα «λάθη» του επιχειρηματία έχουν και την θετική τους πλευρά. Το κατάστημα έχει κερδίσει την φήμη ότι σε αυτό θα βρεις πάντα τα πάντα, γιατί λόγω και του κλάδου της μουσικής βιομηχανίας οι επαγγελματίες μη έχοντας χρόνο για χάσιμο δεν έκαναν έρευνα αγοράς, πήγαιναν απευθείας στο κατάστημα διότι ήξεραν 100% ότι θα εξυπηρετηθούν. Ακόμη το feeling της αποθήκης και «τιμές αποθήκης» λειτουργεί καλά για τους επαγγελματίες που ήξεραν προσωπικά τον επιχειρηματία. Όμως η μη οργάνωση του καταστήματος σε όρους logistics, αποθάρρυνε τους ερασιτέχνες, που αφενός δεν αναγνώριζαν το κατάστημα και αφετέρου αισθάνονταν χαμένοι στην ανορθολογική διάταξη και τοποθέτηση των εμπορευμάτων –**αν τελικά τα εντόπιζαν**. Επειδή το είδος των εμπορευμάτων έχει πολύ χαμηλό συντελεστή κέρδους 30%, ενώ η κάθε μονάδα εμπορεύματος έχει υψηλή τιμή κτήσης, πρέπει η επιχείρηση να αυξήσει το πελατολόγιο και να μειώσει τα αποθέματά της.

7.3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗ – ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ LOGISTICS.

Από τις πρώτες αλλαγές που έγιναν μετά την μελέτη ήταν η αλλαγή της φιλοσοφίας του επιχειρηματία σε σχέση με τις παραγγελίες, και η εφαρμογή του **ελάχιστου αποθέματος** και η **κωδικοποίηση** των προϊόντων.

Ελάχιστο απόθεμα είναι η ποσότητα που προκύπτει από το γινόμενο των μέσων ημερήσιων πωλήσεων, επί τον αριθμό των ημερών που χρειάζεται ο προμηθευτής για να εκτελέσει μία παραγγελία. Αυτή η αλλαγή είναι απίστευτα δύσκολη στην συγκεκριμένη επιχείρηση εφόσον τόσα χρόνια ο επιχειρηματίας δεν είχε ακριβή εικόνα για την κίνηση των προϊόντων του. Χρειάστηκε περίπου ένας χρόνος ώστε να διαπιστωθεί η ζήτηση όλων των προϊόντων ώστε να εφαρμοστεί συνολικά το ελάχιστο απόθεμα.

Λόγω του κλάδου όμως το ελάχιστο απόθεμα δεν βασίστηκε 100% στις ημερήσιες πωλήσεις, αλλά και στις μηνιαίες και στις ετήσιες. Αυτό γιατί κάποια προϊόντα κινούνται καθημερινά, κάποια π.χ. 3 το μήνα (μηνιαία παρακολούθηση) και κάποια 3 το έτος (ετήσια παρακολούθηση). Δηλαδή, υπάρχουν προϊόντα π.χ. ένας κωδικός ντραμς που κινούνται 3 σετ το έτος χωρίς να γνωρίζουμε ακριβώς την χρονική περίοδο που αυτά θα κινηθούν. Μπορεί να κινηθούν και τα 3 τον μήνα Ιανουάριο ή τον Μάρτιο, ή μπορεί ένα τον Ιανουάριο, ένα τον Ιούλιο και ένα τον Σεπτέμβριο. Αυτό το γεγονός αναγκάζει τον επιχειρηματία να διατηρεί το «ελάχιστο ετήσιο απόθεμα» στον συγκεκριμένο κωδικό.

Η **κωδικοποίηση** των προϊόντων είναι κοινή με αυτή του κυρίως προμηθευτή της επιχείρησης. Αυτό βοηθά και στις παραγγελίες, αποφεύγονται λάθη. Η κωδικοποίηση όμως δεν βοηθά μόνο στις παραγγελίες. Αυτό είναι ένα πολύ μικρό μέρος μπροστά στην διευκόλυνση της απογραφής ακόμα και στο πως αναγράφονται τα προϊόντα στο βιβλίο απογραφών. Ακόμα βοηθά στην ακριβή αναγνώριση προϊόντων που είναι παρόμοια μεταξύ τους και πολλές φορές γινόταν λάθος στις τιμές. Π.χ. υπάρχει ο κωδικός 001.FEN.150.1 και ο κωδικός 001.FEN.150.2. οι δύο κωδικοί ανήκουν σε 2 κιθάρες οι οποίες έχουν το ίδιο ακριβώς χρώμα και σχέδιο μόνο που αλλάζει το ξύλο κατασκευής τους, κάτι που παίζει τεράστιο ρόλο στην τιμή τους. Οι κωδικοί ξεκινούν με τα τρία πρώτα ψηφία που εκφράζει την κατηγορία του προϊόντος, όπως π.χ. 001 (ΚΙΘΑΡΕΣ), τα επόμενα τρία εκφράζουν τον κατασκευαστή

του προϊόντος FEN (FENDER) και τα επόμενα τρία που απλά τα διαχωρίζει από τα υπόλοιπα.

Άλλη μία αλλαγή ήταν η αγορά εμπορικού προγράμματος. Επιτρέπει την ηλεκτρονική παρακολούθηση των προϊόντων και όχι μόνο. Καταχωρούνται τα τιμολόγια αγοράς και πώλησης και σε περίπτωση αλλαγής του ελάχιστου αποθέματος το πρόγραμμα ενημερώνει τον χρήστη. Ακόμα είναι εφικτό να παρακολουθείς την συνολική – ετήσια εικόνα της επιχείρησης ή και την μηνιαία. Το πρόγραμμα προσφέρει ακόμα και άλλες πολλές λειτουργίες. Είναι ένα από τα κλασικά εμπορικά προγράμματα που όλοι γνωρίζουμε.

Η κίνηση των προϊόντων καθιστά απαραίτητη την ύπαρξη αποθήκης και την σωστή λειτουργία της. Γι' αυτό, με τις υπάρχουσες συνθήκες έγιναν οι εξής αλλαγές στην αποθήκη. Τοποθέτηση ραφιών για την σωστή τοποθέτηση των προϊόντων στις σωστές θέσης με βάση την **ABC ΑΝΑΛΥΣΗ**.

7.3.1. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ABC ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Τα είδη που έχουν τοποθετηθεί στην αποθήκη είναι τα εξής:

- Κονσόλες,
- Ηχεία,
- Μουσικά Όργανα,
- Βάσεις όλων των ειδών,
- Θήκες όλων των ειδών,
- Επαγγελματικός Φωτισμός ,
- Ανταλλακτικά,
- Ηχομονωτικά Υλικά,

Παρακάτω παρουσιάζεται η πρόσοψη της αποθήκης και χρωματικά οι κατηγορίες της ABC ΑΝΑΛΥΣΗΣ, «**A**», «**B**» και «**C**».

ΡΑΦΙΑ ΕΙΔΩΝ ΚΡΟΥΣΤΩΝ - ΝΤΡΑΜΣ		ΜΠΑΝΙΟ	ΡΑΦΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ		ΡΑΦΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
		ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ			
				ΡΑΦΙΑ ΜΕ ΒΑΣΕΙΣ ΟΔΩΝ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	
ΡΑΦΙΑ ΜΕ ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ - ΚΟΝΣΟΛΕΣ - ΗΧΕΙΑ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΡΑΦΙΑ ΜΕ ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΘΗΚΕΣ ΟΔΩΝ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΡΑΦΙΑ ΜΕ ΒΑΣΕΙΣ ΟΔΩΝ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	ΡΑΦΙΑ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑΤΩΝ
		ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ			
ΡΑΦΙΑ ΜΕ ΚΟΝΣΟΛΕΣ ΚΑΙ ΗΧΕΙΑ	ΕΙΣΟΔΟΣ		ΡΑΦΙΑ ΜΕ ΚΟΝΣΟΛΕΣ ΚΑΙ ΗΧΕΙΑ		

Όπου αναλυτικότερα η κάθε κατηγορία περιέχει :

Η «**A**», τα προϊόντα που κινούνται πάνω από δέκα τεμάχια την ημέρα – εβδομάδα, όπως είναι κάποιοι κωδικοί από κονσόλες, ηχεία, μουσικά όργανα, θήκες και βάσεις μουσικών οργάνων και μικροφώνων και δέρματα.

Η «**B**», τα προϊόντα που κινούνται πάνω από δέκα τον μήνα – τρίμηνο, όπως είναι κάποιοι άλλοι κωδικοί από κονσόλες, ηχεία, μουσικά όργανα, θήκες και βάσεις μουσικών οργάνων και ηχομονωτικά υλικά.

Η «**C**», τα προϊόντα που κινούνται πάνω από δέκα ανά εξάμηνο – έτος, όπως είναι κάποιοι άλλοι κωδικοί από διάφορα ανταλλακτικά, είδη επαγγελματικού φωτισμού, θήκες και βάσεις ντραμς και κρουστών, μουσικά όργανα και ηχεία.

Η ταξινόμηση και στις τρεις κατηγορίες γίνεται οριζόντια τοποθετώντας τα πιο βαριά προϊόντα χαμηλά και ανεβαίνοντας τα πιο ελαφριά. Κάθε οριζόντια τοποθέτηση γίνεται με σειρά κωδικών.

π.χ. πρώτα μπαίνει το ηχείο με κωδικό 057.BEH.012 μετά το 057.BEH.035 και μετά το 057.BEH.049.

Στην παρακάτω φωτογραφία φαίνετε αυτή η τοποθέτηση. Κάτω στο πρώτο ράφι που είναι στο επίπεδο του πατώματος είναι τα ηχεία, όχι κατά μέγεθος αλλά κατά κωδικό και στο δεύτερο ράφι είναι κονσόλες.



Στην επόμενη φαίνεται ότι οι κονσόλες είναι τοποθετημένες ανά κωδικό.



7.3.2. ΡΑΦΙΑ

Τα ράφια τα οποία τοποθετήθηκαν στην αποθήκη είναι βαρέου τύπου μεταλλικά και είναι πολυμορφικά. Δηλαδή, ο πάτος κάθε ραφιού δεν είναι ένας και ενιαίος. Αποτελείτε από πολλά κομμάτια όπου μπορούν να μετακινηθούν και να αφαιρεθούν τελείως αν αυτό κριθεί απαραίτητο. Όπως φαίνεται στις ακόλουθες φωτογραφίες :









Και φυσικά αλλαγές δέχεται και ο κορμός των ραφιών για αλλαγή του ύψους των ραφιών. Όπως φαίνεται στην ακόλουθη φωτογραφία :



Ακολουθούν και άλλες φωτογραφίες για την διαπίστωση της ανθεκτικότητας των ραφιών.







7.4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ LOGISTICS.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΤΗ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΛΗΞΗΣ	ΑΓΟΡΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ	ΚΕΡΑΗ ΧΡΗΣΗΣ
2004	150.597,84	152.060,78	137.596,36	136.133,42	14.838,26
2005	152.060,78	166.870,34	222.443,88	207.634,32	37.519,33
2006	166.870,34	164.750,85	203.503,88	205.623,37	41.654,70
2007	164.750,85	156.589,79	198.697,66	206.858,72	43.064,19

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΤΗ	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
2004	162.271,28
2005	262.135,60
2006	263.064,89
2007	266.815,37

Το οικονομικό έτος 2004 και 2005 δεν είχε γίνει η ανάπτυξη – εφαρμογή της μελάτης Logistics. η εφαρμογή ξεκίνησε από το οικονομικό έτος 2006. Η εικόνα των αποθεμάτων έναρξης χρήσης σε σχέση με τα αποθέματα λήξης χρήσης μέχρι και το 2005 ήταν πάντοτε αύξουσα. Με την εφαρμογή του ελάχιστου αποθέματος εμπειρικά το πρώτο έτος εφαρμογής, υπήρξε μείωση στα αποθέματα λήξης. Αναφέρω εμπειρικά διότι μέχρι και το 2005 η επιχείρηση δεν διέθετε το εμπορικό πρόγραμμα με αποτέλεσμα, μετά το πέρας του οικονομικού έτους 2006 υπήρχε ολοκληρωμένη μηχανογραφημένη εικόνα. Τους πρώτους μήνες του 2006 οι παραγγελίες γίνονταν εμπειρικά κυρίως στις μηνιαίες παρακολούθησης προϊόντα. Μετά το πέρας των πρώτων μηνών το πρόγραμμα βοήθησε στην κανονική παρακολούθηση του ελάχιστου αποθέματος μηνιαίως και ημερησίως. Και μετά το πέρας του 2006 είχαμε εικόνα μέσω του προγράμματος και για τα ημερήσια παρακολούθησης και για τα μηνιαία και για τα ετήσια.

Όπως φαίνεται καθαρά, μέχρι και το 2005 οι αγορές χρήσης, τα αποθέματα λήξης και ο κύκλος εργασιών αυξάνονταν. Μετά την εφαρμογή, οι αγορές χρήσης και τα αποθέματα λήξης μειώθηκαν, ενώ ο κύκλος εργασιών συνέχισε την αύξουσα

πορεία του, όλα αυτά σε πολύ σημαντικό μέγεθος εν συγκρίσει με τη πολύ μικρή χρονική περίοδο εφαρμογής της μελέτης. Τα λογιστικά κέρδη πάντα είχαν αύξηση αλλά δεν διακρίνεται σε αυτά η ζημιά που δημιουργούσαν τα πολυετή αποθέματα.

Το 2005 τα κέρδη της επιχείρησης είχαν μία μεγάλη άνοδο, η οποία είναι και η μεγαλύτερη σε όλη τη διάρκεια ύπαρξης της επιχείρησης αυτής. Η επιχείρηση είχε πολλές τέτοιες αναβαθμίσεις στο παρελθόν. Όπως το 2004 είχε μεγάλη μείωση των κερδών της. Καλές και κακές χρονιές κατά τον επιχειρηματία. Κάτι που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα :

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΤΗ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΛΗΞΗΣ	ΑΓΟΡΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΗΣ
2002	136.273,30	146.532,45	137.616,29	127.357,14	27.836,34
2003	146.532,45	150.597,84	109.503,40	105.438,01	29.038,96
2004	150.597,84	152.060,78	137.596,36	136.133,42	14.838,26
2005	152.060,78	166.870,34	222.443,88	207.634,32	37.519,33

Αυτή η αύξηση των κερδών του οικονομικού έτους 2005 αποτέλεσε πρόκληση για εμάς ώστε με την εφαρμογή της μελέτης να διατηρηθεί η άνοδος αυτή.

Συγκρίνοντας τα αποθέματα έναρξης με τα αποθέματα λήξης και τον κύκλο εργασιών αυτά τα τελευταία οικονομικά έτη (2002-2007) επιβεβαιώνουμε ότι το οικονομικό αντίκτυπο της εφαρμογής μεθόδων logistics ήταν θετικό. Τα αποθέματα μειώνονται συνεχώς κάτι απολύτως απαραίτητο για την επιχείρηση, όπως και αναλογικά οι αγορές και φυσικά οι πωλήσεις αυξήθηκαν. Φρόνιμο θα ήταν εδώ να αναφέρουμε πως όλα τα προηγούμενα έτη τα κέρδη κυμαίνονταν από 25.000,00 ευρώ έως 30.000,00 ευρώ περίπου κάθε έτος με μερικές εξαιρέσεις πτώσεις κάτω των 25.000,00 ευρώ όπως αυτή του 2004. Από την εφαρμογή και μετά, τα κέρδη ξεπέρασαν τις 40.000,00 ευρώ. Κάτι που οφείλετε σε πολλούς παράγοντες όπως επιγραμματικά κάποιοι από αυτούς είναι :

- Η προώθηση αποθεμάτων από παρελθοντικά οικονομικά έτη,
- Η μείωση παραγγελιών,
- Η μείωση βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων υποχρεώσεων στους προμηθευτές,
- Η εφαρμογή της εμπορικής διαχείρισης μέσω του εμπορικού προγράμματος,
- Η καλύτερευση εξυπηρέτησης των πελατών κυρίως λόγω της ABC ανάλυσης, αλλά και λόγω της κωδικοποίησης των προϊόντων,

- Η διαφήμιση κλπ.

7.5. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ LOGISTICS

Ο επιχειρηματίας, συνειδητοποιώντας την οικονομική σταθερότητα της επιχείρησής του, δέχτηκε να εφαρμόσουμε τις απαιτούμενες αλλαγές. Αρχικά αναίρεσε την εντολή του στον κυρίως προμηθευτή του να του αποστέλλει ότι εκτελωνίζεται χωρίς περεταίρω συνεννόηση, αλλά μόνο μετά από παραγγελία. Από εκεί και πέρα πραγματοποιούσε παραγγελίες με βάση το ελάχιστο απόθεμα για κάθε ένα προϊόν ξεχωριστά. Στην αρχή έως ότου το πρόγραμμα είναι σε θέση να μας δώσει στοιχεία, ο καθορισμός του ελάχιστου αποθέματος, έγινε από τον επιχειρηματία εμπειρικά. Μετά το πέρας 3 μηνών εφαρμόστηκε το ελάχιστο απόθεμα στα προϊόντα ημερήσιας και μηνιαίας παρακολούθησης μέσω του προγράμματος. Στα ετήσιας παρακολούθησης το ελάχιστο απόθεμα μέσω του προγράμματος εφαρμόστηκε την 1 Ιανουαρίου του 2006.

Ο επιχειρηματίας, άλλαξε την νοοτροπία του όσον αφορά την διαφήμιση, η οποία ήταν όπως ήδη έχουμε αναφέρει ότι η διαφήμισης της επιχείρησής του είναι οι ίδιοι οι πελάτες του. Η αρχή έγινε με τοποθέτηση διαφημίσεων σε μουσικά περιοδικά, όπου κάποιες από αυτές ανέφεραν και πολλές προσφορές σε πολυετή αποθέματα. Διπλή αλλαγή της νοοτροπίας του θα έλεγα διότι και για αυτά τα αποθέματα ισχυριζόταν ότι μόνο εκείνος τα διέθετε και είναι καλό για την επιχείρηση να υπάρχουν ώστε όταν ζητηθούν να υπάρχουν. Διατηρώντας για αυτόν την φήμη ότι στην επιχείρησή του θα βρεις πάντα τα πάντα. Κάτι που μπορεί ποτέ να μην συνέβαινε σε μερικά από αυτά όπως είναι κάποια μηχανήματα λόγω της τεχνολογίας. Τέθηκε σαφές ότι οι πελάτες θα προτιμούν πάντα κάτι καινούργιας τεχνολογίας. Και ο κίνδυνος να μην πουληθούν ποτέ αυτά ήταν τεράστιος. Ευτυχώς οι διαφημίσεις απέδωσαν σε μερικά.

7.6. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ LOGISTICS

Στα τέλη του οικονομικού έτους 2006 βρισκόμασταν σε πολύ καλό επίπεδο μείωσης των αποθεμάτων, κάτι που μας επέτρεψε την διαμόρφωση και εφαρμογή της **ABC ΑΝΑΛΥΣΗΣ** στην αποθήκη. Κάτι που μέχρι τότε ήταν αδύνατο να συμβεί γιατί τα αποθέματα της επιχείρησης ήταν πάρα πολλά. Τόσα ώστε να καθιστά αδύνατη ακόμα και τη τακτοποίησή τους. Στην ουσία, έως τότε, η επιχείρηση διατηρούσε δύο αποθήκες. Δηλαδή το κατάστημα είχε μετατραπεί και αυτό σε αποθήκη. Το κατάστημα, απέκτησε βιτρίνα, και μεταφέρθηκαν πολλά προϊόντα στην αποθήκη αποκλειστικά. Στο κατάστημα έμειναν τα είδη καθημερινής κίνησης όπως π.χ. ανταλλακτικά, χορδές, μουσικά όργανα, ενισχυτές κλπ. και ελάχιστα μηνιαίας και ετήσιας παρακολούθησης για λόγους δειγματοληπτικούς – προωθητικούς όπως π.χ. μουσικά όργανα, βάσεις , ηχεία κλπ. Τα υπόλοιπα μεταφέρθηκαν στην αποθήκη τοποθετημένα όπως ήδη έχει αναφερθεί με την μέθοδο της **ABC ΑΝΑΛΥΣΗΣ**.

Αυτό επέτρεψε την καλύτερευση της εξυπηρέτησης των πελατών, μειώθηκε ο χρόνος εξυπηρέτησής τους, διότι με την εφαρμογή της κωδικοποίησης, την λειτουργία της εμπορικής διαχείρισης αλλά και της **ABC ΑΝΑΛΥΣΗΣ** ο επιχειρηματίας γνώριζε ανά πάσα στιγμή που βρίσκεται το προϊόν που του ζητήθηκε, κάτι που παλαιότερα δεν ίσχυε. Η πελατεία αυξήθηκε και λόγω της καλύτερης εξυπηρέτησης κυρίως στους ερασιτέχνες, του ότι πλέον το κατάστημα έγινε ορατό ακόμα και σε περαστικούς, αλλά και λόγω των διαφημίσεων.

Πλέον είχαμε φτάσει σε ένα πολύ καλό επίπεδο λειτουργίας καταστήματος και αποθήκης. Έμεινε η παρακολούθηση και η διατήρηση όλων των νέων συνθηκών από των επιχειρηματία. Μέχρι σήμερα, η επιχείρηση λειτουργεί κανονικά με τα νέα δεδομένα και η πελατεία καθώς και οι πωλήσεις συνεχώς αυξάνονται .

7.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η εφαρμογή των μεθόδων Logistics, ήταν σωτήρια για την επιχείρηση και η εφαρμογή τους απαραίτητη. Η πορεία της επιχείρησης μέχρι και σήμερα, είναι συνεχώς αυξανόμενη. Τα κέρδη της έχουν ξεπεράσει τις 40.000,00 ευρώ τα τελευταία δύο χρόνια της εφαρμογής της μελέτης κάτι που ποτέ δεν είχε συμβεί. Τα αποθέματα συνεχώς μειώνονται έως ότου φτάσει στο σημείο να διαθέτει μόνο αποθέματα σύμφωνα με το ελάχιστο απόθεμα και αποθέματα ασφαλείας. Όπως και τα πολυετή αποθέματα μειώθηκαν με αρκετά μεγάλη ταχύτητα. Η αλλαγή στην κίνηση των εμπορευμάτων έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των υποχρεώσεων της επιχείρησης προς τους προμηθευτές της.

Η εφαρμογή της ABC ΑΝΑΛΥΣΗΣ επίσης σωτήρια. Η αποθήκη μετατράπηκε από ένα ακατάστατο χώρο σε μία αποθήκη που θα μπορούσε ακόμα και να χρησιμοποιηθεί και ως έκθεση των προϊόντων. Η τοποθέτηση των προϊόντων είναι σύμφωνα με την ABC ΑΝΑΛΥΣΗ όπως ήδη έχουμε αναφέρει αλλά και κατά κωδικό και κατά μέγεθος. Δηλαδή, τα προϊόντα τοποθετούνται να μεν ανά κατηγορία «**A**», «**B**» ή «**C**», αλλά και κατά μέγεθος – βάρος. Τα βαρέου τύπου χαμηλά και τα ελαφρότερα στα ψηλά σημεία. Κέρδος κόπου, χρόνου και κατά συνέπεια χρήματος. Η ABC ΑΝΑΛΥΣΗ μαζί με την κωδικοποίηση των προϊόντων και την παρακολούθησή τους από την εμπορική διαχείριση, επέφερε μεγάλη αλλαγή στην διενέργεια της απογραφής των εμπορευμάτων. Όχι μόνο στο τέλος χρήσης αλλά πλέον είναι δυνατή η απογραφή των προϊόντων ανά πάσα στιγμή σε πολύ μικρότερη ταχύτητα και πολύ ευκολότερα. Και στο κατάστημα και στην αποθήκη. Η συγκεκριμένη επιχείρηση πριν την μελέτη χρειαζόταν τέσσερα άτομα για να τελειώσει η απογραφή μετά από 30 ώρες τουλάχιστον. Σήμερα η απογραφή διενεργείται με 2 άτομα, τον επιχειρηματία και την πωλήτριά του, σε ένα πρωινό λειτουργίας της επιχείρησης. Δηλαδή 09:30 - 15: 00. Η διαφορά είναι μεγάλη. Ειδικά αν αναλογιστούμε πως οι επιχειρήσεις απαγορεύεται να ανοίξουν αν δεν έχει τελειώσει η διενέργεια της απογραφής. Επίσης κέρδος κόπου, χρόνου και χρήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Εισαγωγή στα logistics**

Συγγραφέας : Παπαδημητρίου, Σχινάς

Εκδότης : Σταμούλης

- **Logistics Μεταφορές – Διανομή**

Συγγραφέας : Γιαννάτος, Ανδριανόπουλος

Εκδότης : Τεκδοτική

- **Διοίκηση Logistics**

Συγγραφέας : Κυριαζοπούλου

Εκδότης : Σύγχρονη Εκδοτική

- **Ανατομία των Business Logistics**

Συγγραφέας: Γιανακαΐνας

- **Logistics**

Συγγραφέας : Μπινιώρας, Σπυρίδων

Εκδότης : Π. Χ. Πασχαλίδης

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- **Logistics & Management**
- **Supply Chain & Logistics**

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- www.eel.gr
- www.ilme.gr
- www.synddel.gr
- <http://www.logistics-management.gr>
- http://www.panoptron.gr/reference/tips/80-20_rule.htm