



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

LOGISTICS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ



**ΚΑΡΑΜΠΕΛΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
ΚΛΟΓΚΕΡΙ ΕΥΑ**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΚΑΙΜΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΠΑΤΡΑ 2014



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	9
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ LOGISTICS.....	9
1.1 Ορισμός Logistics	9
1.2 Ιστορική αναδρομή	10
1.2.1 Περίπου 2700 π.χ.	10
1.2.2 Γύρω στα 300 π.Χ.	11
1.2.3 Περίπου 700 μ.Χ.	11
1.2.4 Γύρω στο 1200 μ.Χ.	11
1.2.5 Γύρω στα 1500 μ.Χ.	12
1.2.6 Περίπου 1800 μ.Χ.	12
1.2.7 Περίπου 1940 μ.Χ.	12
1.2.8 Το 1956.....	13
1.2.9 Περίπου 1970-1980 μ.Χ.	13
1.2.10 Γύρω στο 1990	13
1.2.11 Σήμερα.....	14
1.3 Ο ρόλος των Logistics στην επιχείρηση	14
1.4 Πεδία εφαρμογής των logistics	17
1.5 Η στρατηγική των logistics.....	19
1.6 Σκοπός και αντικείμενο του Logistics Management	21
1.7 Ο ρόλος των logistics στην οικονομία.....	25
1.8 Ο ρόλος των logistics στο marketing.....	25
1.9 «Business Logistics».....	26
1.10 Logistics Υπηρεσιών.....	27
1.11 Εφοδιαστική Αλυσίδα	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	29
ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ.....	29
2.1 Γενικά στοιχεία για κανάλια διανομής	29
2.2 Τι είναι το κανάλι διανομής	30
2.3 Γιατί αναπτύσσονται τα κανάλια διανομής	32
2.4 Δομή του καναλιού	32
2.5 Σχεδιασμός Καναλιών.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	36
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΑΓΟΡΕΣ.....	36
3.1 Μεταφορές	36
3.2 Κριτήρια επιλογής μεταφορικών μέσων.....	37
3.3 Τα κύρια μεταφορικά μέσα στην λειτουργία της διανομής.....	38

3.4	Συνδυασμός μεταφορικών μέσων.....	42
3.5	Τιμολόγηση των μεταφορών.....	42
3.6	Αποθήκευση.....	44
3.7	Σχεδιασμός αποθηκευτικού χώρου.....	45
3.8	Λειτουργίες της αποθήκης Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
3.9	Σχεδιασμός αποθήκης.....	47
3.10	Η αυτοματοποίηση της αποθήκης..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
3.11	Έλεγχος και διαχείριση αποθεμάτων.....	50
3.12	Χρήσεις των αποθεμάτων.....	50
3.13	Το κόστος των αποθεμάτων.....	51
3.14	Διαχείριση αποθεμάτων.....	52
3.15	Δραστηριότητες αγορών.....	53
3.16	Έρευνα και σχεδιασμός αγορών.....	54
3.17	Κόστος διοίκησης αγορών.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....		57
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΥΡΩΠΗΣ.....		57
4.1	Η γενικότερη εικόνα των logistics στις ελληνικές επιχειρήσεις.....	57
4.2	Γενικό εισαγωγικό στο κλάδο των logistics.....	59
4.3	Στατιστικά στοιχεία εξάπλωσης στην Ευρώπη.....	60
4.3.1	Προφίλ υπηρεσιών μεταφοράς.....	60
4.3.2	Εστίαση σε δίκτυα μεταφορών.....	61
4.3.3	Εστίαση σε λιμάνια και αεροδρόμια.....	63
4.4	Οι ελληνικές εταιρείες 3pl στα βαλκάνια.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....		69
ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....		69
5.1	Ιστορική ανάδρομη.....	69
5.2	Η εφοδιαστική συστημάτων.....	70
5.3	Σύστημα προγραμματισμού επιχειρησιακών πόρων (E.R.P).....	72
5.4	Βασική αρχιτεκτονική ενός ERP.....	73
5.5	Εισαγωγή ενός ERP σε μια επιχείρηση.....	74
5.6	Πλεονεκτήματα των συστημάτων E.R.P.....	76
5.7	Μειονεκτήματα των συστημάτων E.R.P.....	77
5.8	MRP I.....	79
5.9	MRP II.....	81
5.10	Just-In-Time (JIT).....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....		85
LOGISTICS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ.....		85
6.1	Εισαγωγή.....	85
6.2	Στρατηγικές αποφάσεις – το παράδειγμα του outsourcing.....	88

6.3	Αποφάσεις τακτικής – το παράδειγμα της επιλογής χωροταξίας των αποθηκών.....	92
6.4	Η εφοδιαστική αλυσίδα ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα	94
6.5	Η διοίκηση των logistics στις σημερινές επιχειρήσεις	96
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	98
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	100

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία ασχολείται με την σχέση των logistics με τις επιχειρήσεις. Τα συστήματα logistics βοηθούν μία επιχείρηση να φανεί ανταγωνιστική έναντι των ανταγωνιστών της και έτσι να μπορέσει ο πωλητής να έχει ένα δυνατό

διαπραγματευτικό χαρτί στα χέρια του. Πιο συγκεκριμένα, το να έχει η επιχείρηση την δυνατότητα να παραδώσει τα προϊόντα στην σωστή τοποθεσία, στο σωστό χρόνο, με το μικρότερο κόστος, δίχως φυσικά να αλλοιωθούν.

Έτσι καταλαβαίνουμε ότι είναι πολύ σημαντικό μία επιχείρηση να έχει οργανωμένα τα logistics της και να είναι πάντα σε on-line συνεργασία με το τμήμα πωλήσεων, μιας και δίχως συνεργασία τα logistics δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Σε σχέση με την εξεταζόμενη εταιρία μπορεί να επιτύχει πολλά αν τονίσει στους πελάτες της ότι τους απαλλάσσει ουσιαστικά από το κομμάτι της διανομής και της αποθήκευσης και τους δίνει τη δυνατότητα να είναι πολύ πιο ανταγωνιστικές στην αγορά, δίνοντας τους ένα επιπλέον ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κανείς πλέον δεν αρνείται ότι ο ανθρώπινος παράγοντας είναι κατά πολύ σημαντικότερος, ανεξάρτητα από την μορφή της οργάνωσης στην οποία

απασχολείται, από τους υπόλοιπους συντελεστές παραγωγής. Η ενεργοποίηση αυτών των συντελεστών γίνεται μόνο με ανθρώπινη προσπάθεια, είτε μέσω της καταβολής μυϊκής δύναμης, είτε, κυρίως μέσω της χρήσης της διάνοιάς του.

Η σημαντικότερη επένδυση μιας επιχείρησης και ο πλέον αξιόλογος πόρος που μπορεί να διαθέσει είναι οι άνθρωποι που στελεχώνουν την ίδια την επιχείρηση και πάνω σ' αυτούς θα πρέπει να στηρίζει κάθε προσπάθεια επιβίωσης και ανάπτυξής της.

Στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη αγορά η αυξανόμενη ανάγκη των εταιρειών να ανταγωνιστούν πάνω στις διαστάσεις του κόστους, της ποιότητας, της ταχύτητας, της ευελιξίας, της καινοτομίας και των υπηρεσιών έχει οδηγήσει στην ανάγκη να αναπτυχθούν συστήματα logistics περισσότερο αποδοτικά από εκείνα του παρελθόντος.

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει τεράστιες αλλαγές στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Κάποτε ήταν το τελευταίο τμήμα όπου θα στρεφόταν κανείς για να μειώσει τις δαπάνες του, ενώ σήμερα αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη μείωση του κόστους και την αύξηση των κερδών μιας επιχείρησης. Άλλοτε οι διευθυντές θεωρούσαν τον τομέα αυτόν μικρής σπουδαιότητας, ενώ τώρα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή του επιχειρησιακού προγραμματισμού, με στελέχη του να καλύπτουν θέσεις στα κορυφαία κλιμάκια των περισσότερων εταιρειών. Είναι ένας τομέας που στο παρελθόν προκαλούσε δυσκολία στον κόσμο ως προς το να κατανοήσουν και να συμφωνήσουν τι ακριβώς είναι η φυσική διανομή, τα logistics, η μεταφορά, οι προμήθειες κλπ. Τώρα διαθέτει ένα πολύ καλά δομημένο σώμα γνώσης τόσο από επαγγελματίες όσο και από ακαδημαϊκούς.

Ειδικά τις τελευταίες δύο δεκαετίες παρατηρούμε τα logistics και την εφοδιαστική αλυσίδα να έχουν μετατοπιστεί από απλές ή ασήμαντες λειτουργικές διαδικασίες σε λειτουργίες εταιρικού επιπέδου, δηλαδή σε τμήματα μέσα στις επιχειρήσεις. Αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο ότι μέσω μιας αποτελεσματικής διαχείρισης των logistics και της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να επιτευχθεί ο

απώτερος στόχος κάθε επιχείρησης, δηλαδή η μείωση του κόστους και η αύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών.). Δεν είναι τυχαίο ότι ο Martin Christopher, από τις σημαντικότερες ακαδημαϊκές προσωπικότητες στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας, διακηρύσσει ότι ο ανταγωνισμός των εταιρειών δεν θα γίνεται πλέον σε επίπεδο εταιρειών, αλλά μέσω των εφοδιαστικών αλυσίδων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ LOGISTICS

1.1 Ορισμός Logistics

Τα Logistics , ή πιο σωστά η **Διοίκηση Logistics** θεωρείται σήμερα από πολλούς ως ένας από τους σημαντικότερους επιχειρηματικούς κλάδους αλλά και από τους βασικότερους ανταγωνιστικούς παράγοντες στην επιχειρηματικότητα.

Η **Διοίκηση Logistics** ορίζεται ως η διαδικασία του σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου της αποτελεσματικής και αποδοτικής ροής και αποθήκευσης προϊόντων, υπηρεσιών και σχετικών πληροφοριών από την αρχική παραγγελία / παραγωγή μέχρι την τελική παράδοση στον τελικό καταναλωτή, με σκοπό την εκπλήρωση των απαιτήσεων του πελάτη. Περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τον έλεγχο ενός μεγάλου αριθμού λειτουργιών (όπως προμήθειες, διακίνηση υλικών, πρόβλεψη ζήτησης, αποθέματα, επεξεργασία παραγγελιών, αποθήκευση, συσκευασία, μεταφορές, ανταλλακτικά και επισκευές, εξυπηρέτηση πελατών, αντιμετώπιση επιστρεφόμενων προϊόντων, ανακύκλωση και αποκομιδή απορριμμάτων, κλπ.), για να μετασχηματίσει τις πρώτες ύλες που λαμβάνονται από τους προμηθευτές, σε έτοιμα προϊόντα που προσφέρονται στους πελάτες. Αποτελεί επίσης, το τμήμα μιας ευρύτερης έννοιας της Διοίκησης Εφοδιαστικής Αλυσίδας που επεκτείνεται πέρα από την επιχείρηση περιλαμβάνοντας τη διαχείριση όλων των ροών του καναλιού διανομής από τον προμηθευτή έως τον τελικό καταναλωτή. Ειδικότερα, συμπεριλαμβάνει επιχειρήσεις που μπορεί να είναι προμηθευτές πρώτων υλών, μεταφορείς, παραγωγοί / κατασκευαστές, κέντρα διανομής, χονδρέμποροι, λιανέμποροι και πελάτες. Το σύστημα Logistics και Εφοδιαστικής Αλυσίδας σε παγκόσμια βάση εξασφαλίζει τη συνεχή διαθεσιμότητα των τροφίμων, νερού, φαρμακευτικού υλικού, πετρελαίου και άλλων κρίσιμων (απαραίτητων για τη ζωή) προϊόντων, ενώ σε μία επιχείρηση, επιδιώκει την καθημερινή εκτέλεση των παραγγελιών. Συνεπώς, αποτελεί μέρος της καθημερινής ζωής όλων των ανθρώπων.

Είναι φανερό από τα παραπάνω, ότι ο κλάδος των επαγγελματιών που αφορούν στη Διοίκηση Logistics ασκεί μία τεράστια επίδραση στην Ελληνική, ευρωπαϊκή και παγκόσμια οικονομία. Αποτελεί έναν από τους κυριότερους οικονομικούς (και

όχι μόνο) παράγοντες που επηρεάζουν το σύνολο των συναλλαγών κάθε αγοράς, απασχολεί ένα σημαντικό αριθμό εργαζόμενων και επηρεάζει άμεσα και έμμεσα το κόστος λειτουργιών κάθε επιχειρηματικής πρωτοβουλίας.¹

1.2 Ιστορική αναδρομή

Τα logistics έχουν διαδραματίσει θεμελιώδη ρόλο στην παγκόσμια ανάπτυξη για σχεδόν 5.000 χρόνια τώρα. Από την κατασκευή των πυραμίδων στην Αρχαία Αίγυπτο, η εφοδιαστική έχει σημειώσει αξιοσημείωτη πρόοδο. Ξανά και ξανά, λαμπρές λύσεις εφοδιαστικής αποτέλεσαν την βάση για την μετάβαση σε μία νέα ιστορική και οικονομική εποχή. Παραδείγματα αυτής της θεμελιώδους προόδου αποτελούν η εφεύρεση των container (δοχείο θαλασσινού φορτίου) και η δημιουργία νέων συστημάτων παροχής υπηρεσιών κατά την διάρκεια του 20^{ου} αιώνα. Και τα δύο αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της σημερινής παγκοσμιοποίησης.²

1.2.1 Περίπου 2700 π.χ.

Ο υλικός χειρισμός της τεχνολογίας για την κατασκευή της πυραμίδας. Ογκόλιθοι βάρους αρκετών τόνων, μεταφέρθηκαν και συναρμολογούνται στο εργοτάξιο. Για να οικοδομήσουν την μεγάλη πυραμίδα της Γκίζας, η οποία είναι 146 μέτρα ύψος και ζυγίζει 6 εκατ. τόνους, οι Αιγύπτιοι χρειάστηκαν σύγχρονο εξοπλισμό μεταφοράς υλικών για να μπορούν να κινήσουν τα τεράστια δομικά υλικά και να τα τοποθετήσουν στην θέση τους. Ακόμη και σήμερα, δεν μπορούμε να εξηγήσουμε πλήρως πώς αυτό το επίπεδο της ακρίβειας επιτεύχθηκε με τον εξοπλισμό ανύψωσης και τα μεταφορικά μέσα της εποχής, περίπου το 2700 π.Χ.

1.2.2 Γύρω στα 300 π.Χ.

Επανάσταση στην ελληνική κωπηλασία-το νέο θεμέλιο των διηπειρωτικών εμπορικών συναλλαγών. Η επαναστατική ανακάλυψη των σκαφών κωπηλασίας δημιούργησε την βάση για γρήγορη μετακίνηση σε όλη την ανοικτή θάλασσα.

¹ (www.wikipedia.gr)

² (Σιφνιώτης, 1997)

Αυτή η εφεύρεση αποτέλεσε τη βάση για την δημιουργία τεράστιων συστημάτων εφοδιαστικής που απαιτούνται από τα κινητά στρατόπεδα. Χρησιμοποιώντας αυτές τις ικανότητες υλικοτεχνικής υποστήριξης, ο Μέγας Αλέξανδρος ανέλαβε εκστρατείες με τα στρατεύματά του, τις οικογένειές τους και τα όπλα του πολέμου, που επεκτείνεται σε όλη την διαδρομή προς την Ινδία.

1.2.3 Περίπου 700 μ.Χ.

Η εφοδιαστική για τις δημόσιες συμβάσεις για την κατασκευή του τζαμιού Mezquita -πυλώνες ήρθαν στην Ισπανία από όλα τα μέρη της Ισλαμικής αυτοκρατορίας. Η κατασκευή του φημισμένου τζαμί στην Κόρδοβα, Ισπανία, ξεκίνησε το 756 από τον Χαλίφη της Κόρδοβα στην Umayyad δυναστεία. Θεωρείται ότι είναι το μεγαλύτερο τζαμί στην Ευρώπη. Έκτακτη διαχείριση των προμηθειών ήταν απαραίτητη για την μεταφορά των πυλώνων του τζαμιού από όλα τα μέρη της ισλαμικής αυτοκρατορίας.

1.2.4 Γύρω στο 1200 μ.Χ.

Το διεθνές δίκτυο γνωστό ως Χανσεατική Ένωση - συνεργασία για τη μεταφορά συνδυασμού και διεθνών θαλάσσιων μεταφορών. Το 1188, η πόλη του Αμβούργου, στην Γερμανία, ιδρύθηκε ως βάση στην Βόρεια Θάλασσα για την Χανσεατική Ένωση, για να κάνουν το ταξίδι στην θάλασσα πιο ασφαλή και να εκπροσωπεί τα συμφέροντα των επιχειρήσεων στο εξωτερικό. Μέχρι 200.000 δέρματα γούνας έχουν μεταφερθεί από ένα και μόνο πλοίο Χανσεατικής. Το Χανσεατικό εμπόριο επεκτάθηκε από την Μαύρα Θάλασσα μέχρι το Reval. Από σύγχρονη σκοπιά, το διασυνοριακό εμπόριο του πρωταθλήματος φέρει μεγάλες ομοιότητες με την Ευρωπαϊκή Ένωση.

1.2.5 Γύρω στα 1500 μ.Χ.

Προοδευτική ταχυδρομική υπηρεσία στην Ευρώπη – η πρώτη υπηρεσία αποστολής ταχυδρομείου. Στο πλαίσιο μιας συμφωνίας με Philipp της

Βουργουνδίας, ο Franz von Taxis οργάνωσε την πρώτη ταχυδρομική υπηρεσία με αυστηρά καθορισμένους χρόνους διέλευσης. Επιστολές παραδόθηκαν σε μέρη όπως Παρίσι, Γάνδη, στη Ισπανία και στην αυτοκρατορική αυλή της Βιέννης. Κατά την άποψη της υποδομής της εποχής και την πολιτική κατακερματισμού που δημιουργείται από την σειρά των μικρών ηγεμονιών, το μήνυμα έφτασε στον προορισμό του με πολύ μικρή καθυστέρηση.

1.2.6 Περίπου 1800 μ.Χ

Η ανακάλυψη του νέου δρόμου και του σιδηρόδρομου – επέκταση των εργασιών της εφοδιαστικής μέσω των νέων τεχνολογιών και των μέσων μεταφοράς. Η πρακτική χρήση της ατμομηχανής, η εφεύρεση των οχημάτων, των σιδηροδρόμων και των πλοίων καθώς και η ανακάλυψη του αργού πετρελαίου μπαίνει σε μια νέα οικονομική εποχή που δημιουργούνται νέες αποστολές, εργαλεία και ευκαιρίες για την εφοδιαστική.

1.2.7 Περίπου 1940 μ.Χ.

Στρατιωτική υλικοτεχνική υποστήριξη κατά τη διάρκεια των παγκόσμιων πολέμων -η μεταφορά των στρατιωτικών logistics στον επιχειρηματικό κόσμο. Κατά την διάρκεια του Α' Παγκόσμιου Πολέμου, η στρατιωτική υλικοτεχνική υποστήριξη ήταν ο ζωτικός σύνδεσμος στο δίκτυο που παρέχει στρατεύματα με μερίδες, όπλα και εξοπλισμό. Με την έναρξη του Β' Παγκόσμιου Πολέμου, η εφοδιαστική δέχτηκε περαιτέρω επεξεργασία. Ως εκ τούτου, η εφοδιαστική απέκτησε μια σημαντική θέση στον κόσμο των επιχειρήσεων.

1.2.8 Το 1956

Εφεύρεση του θαλάσσιου container – διαρθρωτική εξέλιξη του παγκόσμιου εμπορίου και άνθηση των διεθνών ροών εμπορευμάτων. Η εφεύρεση του θαλάσσιου εμπορευματοκιβωτίου από τον Αμερικανό Malcom P. McLean άλλαξε τους όρους παραγωγής για σχεδόν όλες τις βιομηχανίες σε όλο τον κόσμο και, ως εκ τούτου, μετέβαλε τις συνήθειες κατανάλωσης των ανθρώπων. Ακόμα και σήμερα, το container συνεχίζει να διασφαλίζει ότι τα λιμάνια αποκτούν μεγάλες

συμβάσεις, νέες χώρες και περιοχές υφίστανται εμπορικά φράγματα, προκύπτουν αγορές και προϊόντα από όλα τα μέρη του κόσμου που μπορούν να αγοράζονται και να πωλούνται σε λογικές τιμές. Με τον τρόπο αυτό, το container έχει συμβάλλει σημαντικά στην παγκοσμιοποίηση.

1.2.9 Περίπου 1970-1980 μ.Χ.

Kanban και just-in-time – εφοδιαστική με ιδιαίτερη έμφαση στις δημόσιες συμβάσεις. Οι Kanban και just-in-time (JIT) έννοιες αναπτύχθηκαν και εισήχθησαν στην Toyota Motor CO στην Ιαπωνία από τον Taiichi Ohno – με στόχο την αποτελεσματική σύνδεση της εφοδιαστικής σε άλλες επιχειρησιακές λειτουργίες. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε για τις δημόσιες συμβάσεις.

1.2.10 Γύρω στο 1990

QR και ECR τεχνολογίες - εφοδιαστική με ιδιαίτερη έμφαση στη διανομή. Η γρήγορη και αποτελεσματική ανταπόκριση των καταναλωτών (ECR) στις τεχνολογίες αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 και εφαρμόστηκε από πολλές εταιρείες λιανικής και χονδρικής. Οι τεχνολογίες αυτές είχαν σημαντικό αντίκτυπο στην εφοδιαστική. Ως αποτέλεσμα αυτής της τεχνολογίας, τα κέντρα διανομής είναι επιφορτισμένα με τη μετακίνηση εμπορευμάτων, αντί για την αποθήκευσή τους. Αυτό επιτρέπει στις επιχειρήσεις να επιταχύνουν τους χρόνους αντίδρασης για τις εξελίξεις στην αγορά και να δημιουργήσουν αποτελεσματικές αγορές αγαθών.

1.2.11 Σήμερα

1. Διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού - μια ματιά στο σύνολο της εφοδιαστικής αλυσίδας, από τον προμηθευτή του προμηθευτή στον τελικό πελάτη.

Η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι ένας όρος που έχει αναπτυχθεί πάρα πολύ στην χρήση και σημασία από τα τέλη της δεκαετίας του 1980. Σήμερα, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας θεωρείται μια ολιστική εξέταση των βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών που εκτείνονται από τον προμηθευτή του προμηθευτή στον τελικό χρήστη. Κατά συνέπεια, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ένα εξαιρετικά διαδραστικό, πολύπλοκο σύστημα που απαιτεί την ταυτόχρονη παρακολούθηση πολλών αντικρουόμενων στόχων.

2. Αναπτυσσόμενη παγκοσμιοποίηση - η αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην εποχή της παγκοσμιοποίησης.

Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός άρχισε να προκύπτει και να εξαπλώνεται στη δεκαετία του 1970 και επιταχύνθηκε κατά τη δεκαετία του 1990. Η παγκοσμιοποίηση εξακολουθεί να κινείται προς τα εμπρός και σήμερα. Η αποτελεσματική εφοδιαστική δημιουργεί ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις επιχειρήσεις που επεκτείνονται στις διεθνείς αγορές. Οι επιτυχείς προσπάθειες της εφοδιαστικής σε διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού μπορεί να τροφοδοτήσει την ανάπτυξη των παγκόσμιων αγορών.

1.3 Ο ρόλος των Logistics στην επιχείρηση

Ο Ρόλος των Logistics στην επιχείρηση σήμερα συνιστάτε στα ακόλουθα

1. Η μείωση κόστους

Ελαχιστοποίηση μεταβλητών δαπανών που σχετίζονται με την διακίνηση & αποθήκευση. (Αξιολόγηση εναλλακτικών). Με τα Logistics γίνεται προσπάθεια για την περικοπή όλων των ανελαστικών δαπανών όπως μισθοί , παροχές τρίτων ασφάλιστρα, ενοίκια κ.τ.λ. Σε όλες τις επιχειρήσεις το πιο σημαντικό πράγμα

για την βελτιστοποίηση του ποσοστού κέρδους είναι να μπορείς να συγκρατήσεις τα ανελαστικά κόστη σε χαμηλά επίπεδα κάτι που επιταχύνεται με την χρήση των logistics

2. Η μείωση κεφαλαιουχικών αναγκών

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

3. Η βελτίωση υπηρεσιών

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

Ο σκοπός συνοψίζεται στην φράση: “Να στείλεις το σωστό προϊόν, στο σωστό μέρος, την σωστή στιγμή, στην σωστή τιμή.”³

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

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

Ποιο αναλυτικά αυτό σημαίνει ότι όταν θέλουμε να υπολογίσουμε το συνολικό όφελος από την χρήση των logistics αυτό θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλα τα εσωτερικά τμήματα που λαμβάνουν χώρα και με το συνολικό κόστος το καθένα.

³ (Αρβανιτογιάννης, 2000)

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

Ο ποιος σωστός τρόπος αντιμετώπισης του παραπάνω προβλήματος είναι ο εκ το προτέρων καλύτερος προγραμματισμός και συντονισμός όλων των δραστηριοτήτων έτσι ώστε να μην προκαλεί πρόβλημα στις υπόλοιπες .

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

Αυτό συμβαίνει γιατί κάποιες δραστηριότητες των Logistics έχουν κοινές λειτουργίες και κατά επέκταση και κοινό κόστος με αποτέλεσμα η παραγωγή της κάθε δραστηριότητας να μεταφέρει τα αποτελέσματα της σε άλλη και ούτω καθεξής και το κοινό κόστος της καθεμιάς να μεταφέρεται και αυτό .

1.4 Πεδία εφαρμογής των logistics

Τα Logistics βρίσκουν εφαρμογή σε δύο κυρίως πεδία:

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

Το δεύτερο πεδίο είναι η εφοδιαστική αλυσίδα, η οποία αποτελείται από όλες εκείνες τις επιχειρήσεις και οργανισμούς που είναι απαραίτητοι έτσι ώστε ένα προϊόν, από πρώτες ύλες να καταλήξει στον τελικό πελάτη. Η αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση της ροής προϊόντων και πληροφοριών σε αυτήν την αλυσίδα αποτελεί επιτακτική ανάγκη σε μία παγκοσμιοποιημένη και ψηφιακή οικονομία, όπου ο ανταγωνισμός από ατομικός (επιχείρηση εναντίον επιχείρησης) γίνεται συλλογικός (εφοδιαστική αλυσίδα εναντίον εφοδιαστικής αλυσίδας)⁴

Τα logistics αφορούν σε:

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

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

Εφοδιασμό: Αυτή η περιοχή εμπλέκει τον φυσικό εφοδιασμό και διανομή όλων των διαθέσιμων πόρων π.χ. προμήθειες, πρόσληψη και εκπαίδευση Προσωπικού, υποστήριξη παραγωγής, συσκευασία, Διοίκηση Αποθεμάτων, διακίνηση και μεταφορές, ιχνηλασιμότητα προϊόντων, διαδικασία παραγγελιών, αποθήκευση,

⁴ (www.logistics.org.gr/2008).

αποσύρσεις, κ.λ.π. Υπάρχουν λειτουργίες που δημιουργούν 'χρονική και χωροταξική χρησιμότητα' σε αντίθεση με τις λειτουργίες παραγωγής που χρησιμοποιούν 'χρησιμότητα τυποποίησης και τις λειτουργίες του marketing που δημιουργούν χρησιμότητα ιδιοκτησίας.

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

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

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

Παράγοντες όπως:

Η οικονομική κατάσταση

Η πολιτική κατάσταση

Το κοινωνικό καθεστώς

Το μορφωτικό επίπεδο

Το ηθικό περιβάλλον
Το τεχνολογικό περιβάλλον
Το νομικό καθεστώς
Το φυσικό περιβάλλον

Εκείνος όμως ο παράγοντας που έχει την μεγαλύτερη βαρύτητα, είναι ο **ανθρώπινος παράγοντας** και η **ανθρώπινη λογική**, που αν είναι αλόγιστη, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα όχι μόνο την αποτυχία του οποιουδήποτε εγχειρήματος αλλά και την καταστροφή του ίδιου του ανθρώπου και κατ'επέκταση της ίδιας της φύσης.

Τα logistics είναι μια βασική λειτουργία που υποστηρίζει τα επιχειρησιακά συστήματα παραγωγής και marketing. Επιδιώκει να ικανοποιήσει τους επιχειρησιακούς στόχους με το μικρότερο κόστος δηλαδή να βρίσκεται το σωστό προϊόν, στη σωστή ποιότητα, στο σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο, στην ώρα του, με το σωστό κόστος.

Ένα άριστο σύστημα logistics πρέπει να παρέχει υπηρεσίες υψηλής ποιότητας τόσο στο τμήμα της παραγωγής όσο και στο τμήμα marketing και στους πελάτες της επιχείρησης δηλαδή πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες υψηλής ποιότητας με όσο το δυνατό χαμηλό κόστος.

1.5 Η στρατηγική των logistics

Η επιλογή σωστής στρατηγικής logistics απαιτεί τις ίδιες διαδικασίες, όπως και ο καθορισμός μιας καλής επιχειρηματικής στρατηγικής. Υποστηρίζεται από τους ειδικούς και τους επιχειρηματίες ότι η κλασική στρατηγική logistics έχει 3 κύριους στόχους:

- I. Την μείωση κόστους
- II. Την μείωση κεφαλαιουχικών αναγκών
- III. Την βελτίωση υπηρεσιών

Η μείωση του κόστους είναι η στρατηγική που κατευθύνεται στην ελαχιστοποίηση των μεταβλητών δαπανών που συνδέονται με την διακίνηση και την αποθήκευση. Η καλύτερη στρατηγική διαμορφώνεται μετά από αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων, όπως η επιλογή μεταξύ διάφορων υπηρεσιών αποθήκευσης ή μεταξύ εναλλακτικών μέσων μεταφοράς. Ο κύριος σκοπός είναι η ελαχιστοποίηση των δαπανών.

Ανάλογα επιδιώκεται και η μεγιστοποίηση των εσόδων από τις διάφορες επενδυτικές αποφάσεις. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την βελτίωση της απόδοσης της επένδυσης (πχ η επένδυση σε αυτόματο εξοπλισμό, η επιλογή δημόσιων αποθηκών αντί για ιδιωτικές, η άμεση αποστολή στους πελάτες προκριμένου να αποφευχθεί η αποθήκευση) μπορεί να οδηγήσουν σε υψηλότερες μεταβλητές δαπάνες σε σύγκριση με άλλες στρατηγικές, που απαιτούν υψηλότερο επίπεδο επενδύσεων, αλλά τελικά εξασφαλίζουν αύξηση της απόδοσης του κεφαλαίου. Σε κάθε περίπτωση ο σκοπός είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους, που επιτυγχάνεται συνήθως με ταυτόχρονη μείωση των δαπανών και αύξηση των εσόδων.

Οι στρατηγικές βελτίωσης των υπηρεσιών στηρίζονται στην άποψη ότι τα έσοδα εξαρτώνται από το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών logistics. Παρόλο που η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης συνεπάγεται αύξηση των δαπανών, αυτές αντισταθμίζονται από τα αυξημένα έσοδα. Υπάρχει όμως και η σύγχρονη αντίληψη, που θεωρεί ότι η σύγχρονη στρατηγική για τα logistics δεν είναι τίποτε άλλο παρά τμήμα της γενικότερης πολιτικής της εταιρείας για διαφοροποίηση των υπηρεσιών της. Η σύγχρονη εταιρεία δραστηριοποιείται σε παγκόσμιο περιβάλλον και συνεπώς έχει και απαιτήσεις για τα λεγόμενα global logistics, δηλαδή προσφορά υπηρεσιών σε παγκόσμια βάση. Η ζήτηση εκτίθεται σε κινδύνους παγκόσμιου εμπορίου και ανταγωνισμού, ενώ η προσφορά αναγκάζεται σε συμμαχίες και δικτυώσεις, ούτως ώστε να προσφέρει υπηρεσίες παγκοσμίως, να διατηρήσει το κόστος χαμηλό με οικονομίες κλίμακες και να διαφοροποιηθεί από τους ανταγωνιστές σε παγκόσμιο επίπεδο.

1.6 Σκοπός και αντικείμενο του Logistics Management

Το Logistics Management είναι μία βασική λειτουργία που υποστηρίζει τα επιχειρησιακά συστήματα παραγωγής και marketing. Επιδιώκει να ικανοποιήσει τους επιχειρησιακούς στόχους με το μικρότερο κόστος. Με λίγες λέξεις, επιδιώκει να βρίσκεται το σωστό προϊόν, στη σωστή ποσότητα, στο 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. Ένα άριστο σύστημα logistics πρέπει να ικανοποιεί και τα δύο κριτήρια. Πρέπει να παρέχει υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, τόσο στο τμήμα παραγωγής όσο και στο τμήμα του marketing και στους πελάτες της επιχείρησης. Πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες υψηλής ποιότητας αλλά σε χαμηλό κόστος.

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

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

II. **Δυναμικότητα (capacity).** Η δυναμικότητα αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος να διακινεί, μέσα στο χρονικό διάστημα που του έχουν ορίσει, τις ζητούμενες ή τις παραγόμενες ποσότητες. Η δυναμικότητα αναφέρεται στην ταχύτητα εκτέλεσης μίας παραγγελίας και στην συνέπεια, δηλαδή στην επίτευξη αυτής της ταχύτητας συνεχώς επί καθημερινής βάσεως.

III. **Συνέπεια (consistency).** Το τρίτο στοιχείο της ποιότητας είναι η συνέπεια δηλαδή η δυναμικότητα του συστήματος να παραδίδει, συνεχώς και επί καθημερινής βάσης, 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 παρήγγειλε και μάλιστα βρίσκονται στην σωστή κατάσταση, ποιότητα..

Το ζητούμενο στο logistics management δεν είναι μόνο η άριστη ποιότητα είναι η επίτευξη άριστης ποιότητας με χαμηλό κόστος.

Πρέπει η επιχείρηση να επιλέξει μεταξύ διαφόρων εναλλακτικών λύσεων και οπωσδήποτε να αναγνωρίζει το γεγονός ότι κάθε μείωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών του συστήματος logistics μπορεί να έχει ως συνέπεια την μείωση του κόστους ή αντίστροφα πρέπει να αναγνωρίζει ότι μία αύξηση της ποιότητας των υπηρεσιών θα συνοδευτεί από μία αύξηση του κόστους.

Η παραπάνω κατάσταση σημειώνεται όταν η επιχείρηση έχει εξαντλήσει όλα τα οργανικά περιθώρια σε μία δεδομένη στιγμή. Σε πολλές επιχειρήσεις είναι ακόμη δυνατό να επιτευχθεί ουσιαστική μείωση του κόστους και ταυτόχρονα μεγάλη αύξηση στο επίπεδο εξυπηρέτησης και στην ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Ποιο επίπεδο ποιότητας και εξυπηρέτησης είναι το επιθυμητό πρέπει να καθοριστεί, πρέπει να το επιλέξει η διοίκηση της επιχείρησης.

Σε ό,τι αφορά το στοιχείο του κόστους, η σωστή προσέγγιση στο logistic 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 και όχι του συνόλου. 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 στον χώρο της επιχείρησης, στην αποθήκη, το κόστος της διακίνησης των πληροφοριών σχετικά με την λήψη παραγγελιών με την διεκπεραίωση των παραγγελιών, το κόστος της προστατευτικής συσκευασίας, το κόστος των κτιρίων και των μηχανημάτων, οι αποσβέσεις.

Η τιμή αγοράς του προϊόντος 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 αγαθών. Το ζητούμενο είναι η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους για κάθε δεδομένο επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών. Δεν επιδιώκεται η εξεύρεση του απόλυτου minimum, του ελάχιστου κόστους αλλά του ελάχιστου κόστους για κάποιο συγκεκριμένο και αποδεκτό επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών.

Όπως προαναφέρθηκε υπάρχει δυσκολία στον υπολογισμό του συνολικού πραγματικού κόστους για έναν ακόμη λόγο, η σχέση μεταξύ αύξησης κόστους και αύξησης επιπέδου εξυπηρέτησης δεν είναι γραμμική. Δηλαδή κάθε αύξηση κατά μία μονάδα επιπλέον του επιπέδου εξυπηρέτησης απαιτεί την δαπάνη αναλογικά πολύ περισσότερων μονάδων κόστους.

Η προσέγγιση του κόστους πρέπει να γίνεται στο σύνολο για να μην ληφθούν λανθασμένες αποφάσεις και για να μην γίνουν λάθη. Για παράδειγμα ο διευθυντής ή ο υπεύθυνος παραγωγής για να ελαχιστοποιήσει το κόστος στο τμήμα του, μπορεί να επιδιώξει και να επιλέξει να παράγει μεγάλες ποσότητες χωρίς να σταματήσει τις μηχανές για να αλλάξει το προϊόν που παράγεται. Δεν επιθυμεί να κάνει συχνές αλλαγές των προϊόντων που μπορούν να παραχθούν από κάθε

μηχανή, για να αποφύγει τους νεκρούς χρόνους της μηχανής. Αυτό θα έχει ως συνέπεια την αύξηση των αποθεμάτων και την αυτόματη μεταφορά του κόστους σε κάποια άλλο σημείο της αλυσίδας των logistics.

Πρέπει λοιπόν το σύστημα των logistics να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των δαπανών και όχι μόνο μέρος. Οι περισσότερες επιχειρήσεις θα διαπιστώσουν ότι η σχέση ποιότητας/κόστους είναι τέτοια που εξισορροπείται σε ένα σχετικά υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης με ένα ρεαλιστικά χαμηλό κόστος. Είναι αδύνατο και ποτέ δεν θα επιτευχθεί το minimum του κόστους με την ταυτόχρονη επίτευξη του maximum επιπέδου εξυπηρέτησης.

Το σύστημα logistics για να θεωρηθεί επιτυχημένο και αποδοτικό πρέπει να μπορεί να ελέγχει τις αποκλίσεις της ποιότητας και ποσότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών και πρέπει να είναι ικανό να προσφέρει στους πελάτες της επιχείρησης, μία σταθερή ποιότητα, μία 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.

1.7 Ο ρόλος των logistics στην οικονομία

Η αυξανόμενη προσέγγιση καταναλωτών έχει οδηγήσει σε αύξηση των τοπικών και διεθνών αγορών για προϊόντα και υπηρεσίες. Χιλιάδες νέα προϊόντα και υπηρεσίες έχουν παρουσιαστεί σ αυτόν των αιώνα και έχουν πωληθεί σε καταναλωτές σε κάθε γωνιά του κόσμου. Οι επιχειρήσεις έχουν αυξηθεί σε μέγεθος και πολυπλοκότητα για να ανταποκριθούν στις ανάγκες των επεκτεινόμενων αγορών και στις απαιτήσεις των νέων προϊόντων και υπηρεσιών. Οι λειτουργίες πολλαπλών εργοστασίων έχουν αντικαταστήσει την παραγωγή από ένα εργοστάσιο. Η διανομή των προϊόντων από το σημείο παραγωγής στο σημείο

κατανάλωσης έχει γίνει ένα σπουδαίο συστατικό στοιχείο του ΑΕΠ των βιομηχανικών χωρών.

Σαν σημαντικό στοιχείο του ΑΕΠ, τα logistics επηρεάζουν τον ρυθμό του πληθωρισμού, τα επιτόκια, την παραγωγικότητα, το ενεργειακό κόστος, την διαθεσιμότητα των κεφαλαίων και άλλες πτυχές της οικονομίας. Οι βελτιώσεις στην αύξηση της παραγωγικότητας έχουν θετικές επιπτώσεις στις τιμές που πωλούνται τα αγαθά και οι υπηρεσίες, στο ισοζύγιο πληρωμών της χώρας, στην αξία του χρήματος, στην δυνατότητα πιο αποτελεσματικού ανταγωνισμού στις αγορές του εξωτερικού, στα κέρδη κάθε κλάδου, στην διαθεσιμότητα κεφαλαίων για επένδυση και στην οικονομική ανάπτυξη και τελικά οδηγεί σε αύξηση του επιπέδου απασχόλησης, άρα στην μείωση της ανεργίας.

Ίσως ο καλύτερος τρόπος για να παρουσιαστεί ο ρόλος των logistics στην οικονομία των 7 πλέον ανεπτυγμένων χωρών είναι να συγκριθούν οι δαπάνες των logistics με άλλες κοινωνικές δραστηριότητες. Το κόστος των logistics είναι 10 φορές περισσότερο από την διαφήμιση, διπλάσιο από το ποσό που διατίθεται για την άμυνα αυτών και ίσος με το ποσό που δίνεται ετήσια για φάρμακα.

1.8 Ο ρόλος των logistics στο marketing

Η σπουδαιότητα του προσανατολισμού marketing για την επιτυχία μιας λειτουργίας, είναι από όλους αναγνωρισμένη. Ο τρόπος με τον οποίο η διοίκηση κατανέμει τους πόρους στα συστατικά του μείγματος marketing (προϊόν, προβολή, διανομή, τιμή και ανθρώπινο δυναμικό) θα προσδιορίσει το μερίδιο αγοράς και την κερδοφορία της.

Η διοίκηση μπορεί να βελτιώσει την ανταγωνιστική θέση μιας επιχείρησης αν διαθέτει ένα χρηματικό ποσό στο μείγμα marketing, αν κατανέμει τους πόρους πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά στα διάφορα συστατικά του μείγματος marketing και αν γίνουν αλλαγές σε κάποιο από αυτά τα συστατικά που θα αυξάνουν την αποδοτικότητά του. Το παρακάτω σχήμα συνοψίζει τις εξισορροπήσεις κόστους που πρέπει να κάνει η διοίκηση. Ο σκοπός είναι να κατανεμηθούν πόροι στο

προϊόν, στην προβολή, στην διανομή και στην τιμολόγηση με έναν τέτοιο τρόπο που θα οδηγήσει στα μεγαλύτερα δυνατά μακροχρόνια κέρδη.

1.9 «Business Logistics»

«Business Logistics» είναι η διαδικασία του σχεδιασμού, της υλοποίησης και του ελέγχου της επιτυχημένης (efficient) και της αποτελεσματικής (cost effective) ροής των πάσης φύσεως υλικών, από την πρώτη ύλη μέχρι το τελικό προϊόν, και όλων των σχετιζομένων πληροφοριών, από την πηγή προμήθειας (point of origin) μέχρι τον τελικό καταναλωτή (point of consumption).

Η έννοια «Logistics» λοιπόν στη σύγχρονη επιχείρηση σημαίνει τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Διανομή των προϊόντων από την επιχείρηση μέχρι τον τελικό καταναλωτή.
- Υποστήριξη της παραγωγής με όλο το απαιτούμενο στην κάθε φάση υλικό (πρώτες ύλες, ημιέτοιμα προϊόντα, υλικά συσκευασίας κ.λ.π.)
- Προμήθειες για την απόκτηση όλου του απαραίτητου υλικού για την υλοποίηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.⁵

1.10 Logistics Υπηρεσιών

Οι υπηρεσίες είναι άυλα προϊόντα που δεν αποθηκεύονται και μετρώνται μέσω των ωρών που εργάστηκε το ανθρώπινο δυναμικό που εμπλέκεται στη παραγωγή της υπηρεσίας. Οι υπηρεσίες αποτελούν υβριδικό προϊόν, δηλαδή για τη παραγωγή τους απαιτείται να εκτελεστούν τόσο λειτουργικές όσο και καινοτόμες υπηρεσίες.

Τι είναι όμως τα «Logistics υπηρεσιών»; «Logistics υπηρεσιών», είναι ο κλάδος των υπηρεσιών που χαρακτηρίζεται από την ικανότητα μιας επιχείρησης – εταιρίας να έρθει πιο κοντά στους πελάτες της, βελτιώνοντας τα κανάλια

⁵ (www.logistics.org.gr/2008)

επικοινωνίας και διανομής της. Η αλυσίδα εφοδιασμού των υπηρεσιών χαρακτηρίζεται από ευελιξία, γρήγορη ανταπόκριση, αποδοτικότητα και έλεγχο.

Στον κλάδο των υπηρεσιών περιλαμβάνονται όλες εκείνες οι εταιρίες που δεν παράγουν φυσικά και χειροπιαστά προϊόντα αλλά υπηρεσίες όπως:

- Τράπεζες
- Νοσοκομεία
- Γραφεία Αεροπορικών Εταιριών
- Τουριστικά Γραφεία, Καταλύματα, Εστιατόρια, κλπ.
- Πανεπιστήμια
- Βιβλιοθήκες

Χαρακτηριστικά των προϊόντων αυτών που αποτελούν τις υπηρεσίες είναι:

- Μη χειροπιαστά προϊόντα
- Παράγονται και καταναλώνονται στον ίδιο χρόνο και χώρο
- Μη εμφανείς δραστηριότητες παραγωγικής διαδικασίας
- Συχνά είναι μοναδικές
- Υψηλή αλληλεπίδραση με τον πελάτη
- Συχνά βασίζονται στη γνώση
- Συχνά είναι διασκορπισμένες⁶

1.11 Εφοδιαστική Αλυσίδα

⁶ (Ξανθόπουλος – Χατζηπαναγιώτη,2007)

Η εφοδιαστική αλυσίδα θεωρείται ως το σύνολο των οργανισμών ή επιχειρήσεων που συμμετέχουν, μέσω συνεχών και αμφίδρομων αλληλοεπιδράσεων σε διαδικασίες που προσθέτουν αξία στα προϊόντα ή στις υπηρεσίες που παρέχονται στον τελικό πελάτη ⁷

Ο στόχος της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ο συντονισμός των επιχειρηματικών διαδικασιών, ώστε να εξασφαλιστεί στο μέγιστο βαθμό ή αποτελεσματική ροή των προϊόντων και πληροφοριών που διακινούνται κατά μήκος της αλυσίδας, με το μικρότερο δυνατό κόστος και χρόνο, εξισορροπώντας προσφορά και ζήτηση. Σύμφωνα με τους Simchi – Levi (2000), στόχος της εφοδιαστικής αλυσίδας θεωρείται το σύνολο προσεγγίσεων και προσπαθειών για την αποδοτική ενοποίηση παραγωγών, έτσι ώστε τα προϊόντα να παράγονται και να διανέμονται στη σωστή ποσότητα, ποιότητα, στο σωστό χρόνο, στο σωστό τόπο με τελικό στόχο την μείωση του συνολικού κόστους, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα υψηλά επίπεδα εξυπηρέτησης των τελικών πελατών ⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

2.1 Γενικά στοιχεία για κανάλια διανομής

Η διαδικασία της ανταλλαγής σε μία κοινωνία-βιομηχανοποιημένη ή μη- τα αγαθά θα πρέπει να μετακινούνται ή να μεταφέρονται από τον χώρο που

⁷ (Christopher, 1992)

⁸ (Φωλίνας - Μάνθου - Βλαχοπούλου, 2007).

παράγονται στον χώρο που καταναλώνονται. Εκτός από πολύ πρωτόγονες κοινωνίες, όπου η κάθε οικογένεια παρήγαγε ή έβρισκε μόνη της τα αγαθά για τις ανάγκες της διαβίωσης και του νοικοκυριού της, η διαδικασία της ανταλλαγής είχε αποτελέσει τον ακρογωνιαίο λίθο στην οικονομική δραστηριότητα. Η ανταλλαγή λειτουργεί όταν υπάρχει ανισοροπία ανάμεσα στην ποσότητα, τον τύπο και την χρονική στιγμή παραγωγής των αγαθών που διατίθενται και των αγαθών που ζητούνται. Όταν ένας αριθμός ατόμων ή οργανισμών σε μία κοινωνία έχει περίσσειμα από αγαθά που κάποιος άλλος χρειάζεται, έχουμε την βάση της ανταλλαγής. Τα κανάλια διανομής δημιουργήθηκαν και αναπτύχθηκαν όταν άρχισαν να γίνονται πολλές ανταλλαγές μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών.

Ο βαθμός στον οποίο ένα κανάλι διανομής αποδίδει αποτελεσματικά την ροή προϊόντων από τον παραγωγό στον καταναλωτή, είναι ένα σημείο προβληματισμού για την διοίκηση. Για παράδειγμα, οι παραγωγοί εξαρτώνται από το κανάλι διανομής για λειτουργίες όπως: πώληση, μεταφορά, αποθήκευση και φυσική διαχείριση.

Συνεπώς, ο αντικειμενικός σκοπός της βιομηχανίας είναι να επιτύχει την καλύτερη δυνατή απόδοση αυτών των λειτουργιών με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Με σκοπό την επιτυχή προώθηση των προϊόντων του, ένας κατασκευαστής πρέπει:

- I. να επιλέξει την κατάλληλη δομή καναλιού διανομής
- II. να επιλέξει τους ενδιάμεσους που θα χρησιμοποιηθούν και να αναπτύξει τις πολιτικές σχετικά με τα μέλη του καναλιού του
- III. να αναπτύξει πληροφοριακά συστήματα και συστήματα ελέγχου για να εξασφαλίσει την υλοποίηση των προτύπων απόδοσης

Παρόμοια, οι χονδρέμποροι και οι λιανέμποροι πρέπει να επιλέξουν τα προϊόντα εκείνα των κατασκευαστών που θα δώσουν την μέγιστη ικανοποίηση στους

πελάτες τους, και θα πετύχουν τον μέγιστο δυνατό κέρδος για την επιχείρησή τους.

Λόγω της δυναμικής φύσης του περιβάλλοντος, η διοίκηση πρέπει να επικεντρώνεται και να εκτιμά την απόδοση του καναλιού διανομής τακτικά. Όταν δεν επιτυγχάνονται οι στόχοι απόδοσης, η διοίκηση πρέπει να εξετάσει πιθανά εναλλακτικά κανάλια και να προχωρά σε αλλαγές.

Η διοίκηση του καναλιού είναι ιδιαίτερα σημαντική σε αναπτυσσόμενες και καταρρέουσες αγορές κατά την διάρκεια περιόδων οικονομικής ύφεσης καθώς και όταν η ανάπτυξη της αγοράς δεν ανέχεται αποτελεσματικές μεθόδους.

Παρόλα αυτά, το κανάλι διανομής χαρακτηρίζεται σαν «ένα από τα σημαντικότερα πεδία διοίκησης του marketing».⁹

2.2 Τι είναι το κανάλι διανομής

Κανάλι διανομής μπορεί να οριστεί, σαν ένα σύνολο των επιχειρηματικών μονάδων, είτε εντός είτε εκτός του βιομηχανικού οργανισμού, το οποίο ελέγχει τις λειτουργίες που έχουν σχέση με το marketing του προϊόντος. Η λειτουργίες του marketing είναι ευρύτατες: περιλαμβάνουν την αγορά, την πώληση, την μεταφορά, την αποθήκευση, την κοστολόγηση, τον ανεκτό επιχειρηματικό κίνδυνο και την παροχή πληροφοριών marketing. Οποιαδήποτε επιχειρηματική μονάδα, η οποία εκτελεί μία ή παραπάνω από τις λειτουργίες του marketing είναι μέρος ενός καναλιού διανομής. Η δομή ενός καναλιού διανομής καθορίζεται με βάση ποια από τις λειτουργίες του marketing θα εκτελεστεί από καθένα από τους οργανισμούς. Κάποια μέλη των καναλιών διανομής εκτελούν μία και μόνο λειτουργία marketing-οι μεταφορείς μετακινούν τα προϊόντα και οι αποθηκάριοι τα αποθηκεύουν. Άλλοι όπως οι χονδρέμποροι ασχολούνται με πολύ περισσότερες λειτουργίες:

I. την αποτελεσματικότητα των λειτουργιών ή τον έλεγχό τους

⁹ (Γεώργιος Μπάλας 2003)

II. την ταχύτητα της παράδοσης και της επικοινωνίας

III. το κόστος της λειτουργίας

Ενώ το άμεσο κανάλι από τον κατασκευαστή στον χρήστη συνήθως δίνει στην διοίκηση μεγαλύτερη δυνατότητα ελέγχου της αποτελεσματικότητας των λειτουργιών του marketing, το κόστος διαχείρισης φυσιολογικά είναι υψηλότερο, κάνοντας απαραίτητα για την επιχείρηση να έχει σημαντικά μεγαλύτερο όγκο πωλήσεων.

Στα έμμεσα κανάλια, τα εξωτερικά ιδρύματα ή τα πρακτορεία, (αποθηκάριοι, χονδρέμποροι, λιανέμποροι) αναλαμβάνουν ένα μεγάλο μέρος από το κόστος και τον κίνδυνο, αλλά ο κατασκευαστής παίρνει λιγότερα μέσα ανά μονάδα. Τα περισσότερα κανάλια διανομής είναι χαλαρά δομημένα δίκτυα αποτελούμενα από κάθετα ευθυγραμμισμένες επιχειρήσεις.¹⁰

Η συγκεκριμένη δομή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την φύση του προϊόντος και την αγορά στόχο της επιχείρησης. Το σχήμα 2.1 παρουσιάζει έναν αριθμό πιθανόν καναλιών διανομής για καταναλωτικά προϊόντα. Το σχήμα 2.2 παρουσιάζει εναλλακτικές δομές καναλιών για βιομηχανικά προϊόντα. Παρόλα αυτά, τα σχήματα δεν μπορούν να παρουσιάσουν πολλές από τις υπάρχουσες μορφές ενδιάμεσων. Επίσης δεν περιλαμβάνουν τους ενδιάμεσους που ασχολούνται με την μεταφορά (μεταφορείς) και την αποθήκευση παρότι κι αυτοί είναι πολύ σημαντικοί και αναγκαίοι για τις δημιουργίες του marketing.

Δεν υπάρχει «άριστη» δομή καναλιού για όλες τις επιχειρήσεις που παράγουν όμοια προϊόντα. Η διοίκηση πρέπει να επιλέξει την δομή καναλιού μέσα στα πλαίσια λειτουργίας της εταιρείας, και τους σκοπούς του marketing, την φιλοσοφία λειτουργίας της, τις δυνατότητες και τις αδυναμίες της, και τις προδιαγραφές της κατασκευαστικής της δυναμικότητας και αποθήκευσης.

¹⁰ (Γεώργιος Μπάλλας 2003)

Εάν η εταιρεία στοχεύει σε πολλά και διαφορετικά τμήματα αγοράς ή διοίκησης θα πρέπει να αναπτύξει ανάλογα κανάλια για να μπορέσει να εξυπηρετήσει αυτά τα τμήματα αγοράς αποτελεσματικά.¹¹

2.3 Γιατί αναπτύσσονται τα κανάλια διανομής

Ο Wroe Alderson εξήγησε την αναγκαιότητα των μελών των καναλιών διανομής για τους εξής λόγους:

I. Οι ενδιαμέσοι ασχολούνται με την διαδικασία της ανταλλαγής επειδή μπορούν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας, παρέχοντας τις χρησιμότητες του χρόνου, χώρου και απόκτησης.

II. Οι ενδιαμέσοι των καναλιών δίνουν την δυνατότητα να αμβλυνθούν οι διαφορές εκτελώντας τις λειτουργίες της κατάταξης και του διαχωρισμού.

III. Οι επιχειρήσεις marketing συντονίζουν τις συμφωνίες μέσα στο κανάλι, ώστε να επιτευχθεί η τυποποίηση των συναλλαγών.

IV. Τέλος, τα κανάλια διευκολύνουν την διαδικασία αναζήτησης των πελατών.

2.4 Δομή του καναλιού

Οι περισσότεροι συγγραφείς διαφωνούν σχετικά με την σπουδαιότητα των παραγόντων που επηρεάζουν την δομή του καναλιού διανομής. Ο Michman παρουσίασε την δομή του καναλιού σαν μία λειτουργία βάσει του κύκλου ζωής του προϊόντος των συστημάτων logistics και της αποτελεσματικής επικοινωνίας του δικτύου. Ο Aspinwall πίστευε ότι η δομή του καναλιού ήταν μία λειτουργία βάσει των χαρακτηριστικών του προϊόντος. Ο Weigand, από την άλλη πλευρά, υποστήριξε την άμεση σχέση μεταξύ του μεγέθους της επιχείρησης και του τρόπου λειτουργίας των καναλιών διανομής, τα οποία σε μεγάλες επιχειρήσεις είναι συνήθως κάθετα ολοκληρωμένα.¹² (Γεώργιος Μπάλτας 2003)

¹¹ (Γεώργιος Μπάλτας 2003)

¹² (Γεώργιος Μπάλτας 2003)

Κάθετη ολοκλήρωση έχουμε όταν ένα μέλος ενός καναλιού επιτελεί λειτουργίες ενός άλλου μέλους συνδυάζοντας έτσι ένα ή περισσότερα επίπεδα του καναλιού μέσω εξουσίας, συμβατικών συμφωνιών ή ιδιοκτησίας.

Η πιο λεπτομερής θεωρία για την δομή του καναλιού αναπτύχθηκε από τον Bucklin. Αυτός στήριξε την θεωρία του στις οικονομικές σχέσεις ανάμεσα στις εταιρείες διανομής και τα πρακτορεία (agencies). Υποστήριξε ότι ο σκοπός του καναλιού είναι να παρέχει στους καταναλωτές τον επιθυμητό συνδυασμό των εκροών του (μέγεθος ποσότητας, χρόνος παράδοσης, αποκέντρωση αγοράς) στο ελάχιστο κόστος. Οι καταναλωτές εκτιμούν την δομή του καναλιού αγοράζοντας συνδυασμούς των παρεχόμενων υπηρεσιών του.

Καλύτερο κανάλι είναι αυτό που παρέχει το μεγαλύτερο κέρδος ή την μέγιστη ικανοποίηση του καταναλωτή για κάθε ευρώ του κόστους του προϊόντος.

Ο Bucklin κατέληξε ότι οι λειτουργίες μετατοπίζονται από ένα μέλος του καναλιού στο άλλο με σκοπό την επίτευξη μεγαλύτερης αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της δομής του καναλιού. Οι οργανισμοί που αποτελούν το κανάλι διανομής οργανώνουν με τέτοιο τρόπο τους λειτουργικούς τους στόχους, ώστε να δίνουν το απαιτούμενο αποτέλεσμα υπηρεσιών και αγαθών, βάσει των επιθυμιών των καταναλωτών και των συνθηκών του ανταγωνισμού, με το μικρότερο δυνατό συνολικό κόστος για το κανάλι. Αυτή η εναλλαγή ή μετατόπιση των λειτουργιών μπορεί να οδηγήσει στην πρόσθεση ή και αφαίρεση μελών στο κανάλι διανομής.¹³

2.5 Σχεδιασμός Καναλιών

Πολλά στοιχεία αποδεικνύουν ότι η πλειοψηφία των καναλιών δεν σχεδιάστηκαν, αλλά εξελίχθηκαν στον χρόνο.

Η πρακτική αποκαλύπτει έλλειψη σχεδιασμού. Η καλύτερη διοίκηση των καναλιών διανομής μπορεί να αποδώσει πολλά οφέλη. Για παράδειγμα, σε πολλές

¹³ (Γεώργιος Μπάλας 2003)

περιπτώσεις δεν είναι γνωστές όλες οι δυνατότητες ή εναλλακτικές των καναλιών, όταν διαπραγματεύονται δομικές αλλαγές μέσα σ' αυτά. Αυτές οι αποφάσεις ίσως αργότερα αποδειχτεί ότι δεν ήταν άριστες. Ο εντοπισμός των μη άριστων διευθετήσεων μέσα στο κανάλι και η πραγματοποίηση δομικών αλλαγών μπορούν να οδηγήσουν στην αύξηση του κέρδους.¹⁴

Ακόμη κι αν επιλεγεί το καλύτερο κανάλι, οι προσδοκώμενες περιβαντολλογικές αλλαγές ίσως κάνουν αναγκαία την αναθεώρηση της δομής του καναλιού διανομής. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν να συμπεριλαμβάνουν αλλαγές στις ανάγκες των καταναλωτών, στις αγορές, στα προϊόντα, στις γραμμές προϊόντων, στις ανταγωνιστικές συνθήκες, στο οικονομικό περιβάλλον και στους κυβερνητικούς κανονισμούς και κίνητρα.

Σαν αντίδραση σε κάθε έναν από αυτούς τους παράγοντες ο υπεύθυνος του καναλιού (κατασκευαστής, χονδρέμπορος, λιανέμπορος) ίσως αποφασίσει να αντικαταστήσει το υπάρχον κανάλι ή να το προσαρμόσει αντικαθιστώντας μόνο ένα μέρος του καναλιού ή να αναπτύξει ένα σύστημα πολλών καναλιών.

Η στρατηγική του καναλιού πρέπει να βασίζεται στους αντικειμενικούς σκοπούς του marketing και τους κανονισμούς λειτουργίας του συστήματος. Οι στόχοι απόδοσης του καναλιού πρέπει να στηρίζονται σε λειτουργικούς όρους όπως: προγραμματισμένη κάλυψη της αγοράς, υποστήριξη πωλήσεων, επίτευξη κέρδους και απόδοση στην επένδυση.

Η στρατηγική του καναλιού περιλαμβάνει αποφάσεις σχετικά με την ένταση της διανομής, τη χρήση άμεσων ή έμμεσων καναλιών, τις υπηρεσίες των ενδιάμεσων για κάθε γεωγραφική περιοχή, και σχεδίων εφαρμογής.

Μια επιχείρηση αρχίζει να ασχολείται με την διαδικασία σχεδιασμού του καναλιού όταν προγραμματίζει είσοδο στην αγορά με ένα καινούριο προϊόν ή

¹⁴ (Γεώργιος Μπάλας 2003)

όταν μειώνονται οι στόχοι απόδοσης του υπάρχοντος καναλιού. Η διαδικασία σχεδιασμού αποτελείται από τα ακόλουθα βήματα:

- I. Καθορισμός στόχων του καναλιού
- II. Μορφοποίηση της στρατηγικής του καναλιού
- III. Καθορισμός των εναλλακτικών δομών του καναλιού
- IV. Εκτίμηση των εναλλακτικών δομών του καναλιού
- V. Επιλογή της δομής του καναλιού
- VI. Καθορισμός των επιλογών για ανεξάρτητα μέλη του καναλιού
- VII. Εκτίμηση και επιλογή των ανεξάρτητων μελών του καναλιού
- VIII. Μέτρηση και εκτίμηση της απόδοσης του καναλιού
- IX. Εκτίμηση εναλλακτικών επιλογών όταν δεν επιτυγχάνονται οι στόχοι απόδοσης του καναλιού

Ο βιομήχανος, χονδρέμπορος ή λιανέμπορος μπορεί να οδηγηθεί στην διαδικασία σχεδιασμού βασιζόμενος στη δύναμη, στην αγορά, στην οικονομική δύναμη και διαθεσιμότητα των μελλοντικών μελών του καναλιού.¹⁵

¹⁵ (Γεώργιος Μπάλας 2003)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΑΓΟΡΕΣ

3.1 Μεταφορές

Οι μεταφορές αποτελούν σημαντικό και απολύτως απαραίτητο μέρος της φυσικής διανομής. Οι μεταφορές αφορούν την μετακίνηση των εμπορευμάτων μεταξύ των κόμβων του διανεμητικού δικτύου. Ουσιαστικά, η αξία των μεταφορών έγκειται στην μεταβολή του τόπου διατήρησης των αποθεμάτων.

Οι μεταφορές μετακινούν το απόθεμα όπου και όταν χρειάζεται. Σύμφωνα με τον Ross (1996), το σύστημα μεταφορών εκτελεί σημαντικές επιπρόσθετες οικονομικές λειτουργίες:

Πρώτον, οι μεταφορές υποστηρίζουν τον ανταγωνισμό μίας αγοράς, διότι επιτρέπουν σε επιχειρήσεις που βρίσκονται μακριά από αυτή να διανέμουν τα προϊόντα τους.

Δεύτερον, η μέσω των μεταφορών αύξηση των αγορών στις οποίες μπορεί να πωλήσει μια επιχείρηση δημιουργεί περιθώρια για επίτευξη οικονομιών κλίμακας στην παραγωγή και στην διανομή των προϊόντων.

Τρίτον, η αποτελεσματικότητα των δικτύων μεταφορών οδηγεί σε μείωση του σχετικού μεταφορικού κόστους και σε αντίστοιχη πτώση των τελικών τιμών.

Η ύπαρξη αποτελεσματικών μεταφορών στο δίκτυο διανομής είναι ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος. Αναποτελεσματικές και αναξιόπιστες μεταφορές αυξάνουν το κόστος αποθεμάτων και υπονομεύουν το επίπεδο εξυπηρέτησης του δικτύου διανομής. Κατά συνέπεια, η επιλογή και χρήση σωστών μεταφορικών μέσων και διαδικασιών είναι απαραίτητη για την ομαλή και αποτελεσματική εκτέλεση της διανεμητικής διαδικασίας.¹⁶

¹⁶ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

3.2 Κριτήρια επιλογής μεταφορικών μέσων

Η επιλογή μεταφορικού μέσου εξαρτάται από τις ιδιαιτερότητες της συγκεκριμένης περίπτωσης, όπως είναι τα χαρακτηριστικά του εμπορεύματος και η ποσότητα του εμπορεύματος.

Οι ιδιαιτερότητες κάθε περίπτωσης μεταφοράς προσδίδουν διαφορετική σπουδαιότητα σε βασικά κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών μεταφορικών μέσων. Τα κύρια κριτήρια επιλογής μεταφορικού μέσου είναι τα ακόλουθα:

Κόστος: το κόστος του μεταφορικού μέσου είναι άμεσο και έμμεσο. Το άμεσο κόστος είναι η αμοιβή του μεταφορέα. Το έμμεσο κόστος αφορά επιπρόσθετες δαπάνες που πρέπει να καταβάλλει ο αποστολέας, όπως έξοδα φόρτωσης και εκφόρτωσης και ασφάλιστρα.

Ταχύτητα: η ταχύτητα του μεταφορικού μέσου αφορά τον συνολικό χρόνο που απαιτείται για την πλήρη μετάβαση του εμπορεύματος από το σημείο αποστολής στο σημείο παραλαβής.

Μεταφορική ικανότητα: το κριτήριο αυτό αφορά την ικανότητα ενός μεταφορικού μέσου να εκτελεί αποτελεσματικά την μεταφορά ενός συγκεκριμένου φορτίου. Τα κρίσιμα χαρακτηριστικά του φορτίου, όπως βάρος, διαστάσεις και τύπος, καθορίζουν την καταλληλότητα του μέσου και την διακίνηση του συγκεκριμένου εμπορεύματος.

Συχνότητα: η συχνότητα του μεταφορικού μέσου αφορά το πλήθος των διαθέσιμων δρομολογίων εντός μίας χρονικής περιόδου. Είναι ένας δείκτης ευελιξίας και ανταπόκρισης του μεταφορικού μέσου στις χρονικές ανάγκες της διανομής. Επιπλέον, καθώς αυξάνεται η συχνότητα των δρομολογίων, μειώνεται το φορτίο κάθε επιμέρους αποστολής, διότι οι δεδομένες ανάγκες της διανομής επιμερίζονται σε περισσότερες αποστολές. Η συχνότητα των δρομολογίων συσχετίζεται με τον χρόνο μεταφοράς, στο βαθμό που μεταφορές μικρότερου χρόνου τείνουν να είναι συχνότερες και περισσότερες ευέλικτες.

Αξιοπιστία: η αξιοπιστία του μεταφορικού μέσου αφορά την χρονική ακρίβειά του και την ικανότητά του να τηρήσει τους προγραμματισμένους χρόνους παραλαβής και παράδοσης. Η μειωμένη αξιοπιστία του μέσου αναγκάζει το δίκτυο διανομής να διατηρεί μεγαλύτερα αποθέματα για να καλύψει πιθανές καθυστερήσεις ανεφοδιασμού, και ενδέχεται να μειώσει το επίπεδο εξυπηρέτησης του δικτύου προκαλώντας ελλείψεις αποθεμάτων.

Αυτοτέλεια: η αυτοτέλεια του μεταφορικού μέσου είναι η ικανότητά του να μεταφέρει ένα φορτίο από το σημείο παραλαβής στο σημείο παράδοσης χωρίς την χρήση άλλων επικουρικών μεταφορικών μέσων. Η χρήση επικουρικών μεταφορικών μέσων αυξάνει το μεταφορικό κόστος και τον χρόνο μεταφοράς του φορτίου. Η αυτοτέλεια του μεταφορικού μέσου σχετίζεται με την πυκνότητα των τερματικών σταθμών του. Για παράδειγμα, η θαλάσσια μεταφορά ενός φορτίου συχνά χρειάζεται την συμπληρωματική χρήση φορτηγών οχημάτων, από τον αποστολέα στον λιμένα απόπλου, και από τον λιμένα άφιξης στον τελικό παραλήπτη.¹⁷

3.3 Τα κύρια μεταφορικά μέσα στην λειτουργία της διανομής

Τα κύρια μεταφορικά μέσα είναι ο σιδηρόδρομος, τα πλοία, τα αεροσκάφη και τα φορτηγά οχήματα. Η λειτουργία του κάθε μέσου στην φυσική διανομή εξετάζεται ακολούθως.

Σιδηρόδρομος. Ο σιδηρόδρομος χρησιμοποιείται κυρίως για την μεταφορά φορτίων σχετικά χαμηλής αξίας, σχετικά μεγάλου βάρους, και μεγάλου όγκου σε μεγάλες αποστάσεις.

Η λειτουργία του σιδηροδρόμου συνεπάγεται μεγάλο σταθερό κόστος, αλλά προσφέρει μεγάλη μεταφορική δυναμικότητα. Επομένως, το μέσο προσφέρεται για μεταφορές μεγάλων ποσοτήτων σε μεγάλες αποστάσεις, καθώς έτσι επιμερίζεται το σταθερό κόστος του μέσου και μειώνεται το μέσο κόστος μεταφοράς. Οι σιδηροδρομικές μεταφορές χαρακτηρίζονται από ισχυρότατες

¹⁷ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

οικονομίες κλίμακας, οι οποίες μειώνουν το μέσο μεταφορικό κόστος καθώς αυξάνεται το συνολικό φορτίο.

Ο σιδηρόδρομος είναι επιλογή χαμηλού μεταφορικού κόστους για περιπτώσεις που απαιτείται η μεταφορά μεγάλων φορτίων σε μεγάλες αποστάσεις. Ιδιαίτερα κατάλληλα για σιδηροδρομική μεταφορά είναι φορτία ογκώδη ή βαριά φορτία χαμηλής αξίας στα οποία το κόστος μεταφοράς αποτελεί σημαντικό τμήμα της τελικής τιμής τους.

Οι σιδηροδρομικές μεταφορές χαρακτηρίζονται από κορυφαία αξιοπιστία και ακρίβεια στους χρόνους αναχώρησης και άφιξης των αμαξοστοιχιών.

Ο σιδηρόδρομος έχει περιορισμένη αυτοτέλεια, διότι χρειάζεται η χρήση επικουρικών μέσων για την μεταφορά των φορτίων αφενός από τον αποστολέα στον σταθμό αναχώρησης και αφετέρου από τον σταθμό άφιξης στον παραλήπτη. Επιπλέον, τα δρομολόγια του σιδηροδρόμου είναι γενικώς σταθερά και ανελαστικά και δεν προσαρμόζονται ή προγραμματίζονται κατά περίπτωση.

Η ταχύτητα του σιδηροδρόμου είναι επίσης μικρή. Η αιτία δεν είναι κυρίως η ταχύτητα των αμαξοστοιχιών αλλά οι καθυστερήσεις φόρτωσης και εκφόρτωσης των φορτίων.¹⁸

Φορτηγά αυτοκίνητα. Οι οδικές μεταφορές με φορτηγά αυτοκίνητα είναι εξαιρετικά διαδεδομένες. Τα φορτηγά μπορεί να είναι ιδιόκτητα ή μισθωμένα. Οι μεταφορές με φορτηγά χαρακτηρίζονται από χαμηλό σταθερό κόστος, αλλά υψηλό μεταβλητό κόστος.

Το μέσο μεταφορικό κόστος των φορτηγών αυτοκινήτων είναι γενικά μεγαλύτερο από ότι του σιδηροδρόμου και των πλοίων. Τα φορτηγά μεταφέρουν κυρίως εμπορεύματα σχετικά υψηλής αξίας σε σχετικά μικρές αποστάσεις. Επίσης, τα οχήματα έχουν περιορισμένη δυναμικότητα και μεταφέρουν μικρότερα φορτία σε σχέση με μέσα όπως τα πλοία και ο σιδηρόδρομος.

Βασικό πλεονέκτημα των φορτηγών αυτοκινήτων είναι η πρόσβασή τους σε οποιοδήποτε σημεία αποστολής και παραλαβής. Χαρακτηρίζονται από

¹⁸ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

αυτοτέλεια, σε αντίθεση με μέσα σταθερού δικτύου, όπως ο σιδηρόδρομος και οι αερομεταφορές.

Τα φορτηγά έχουν μικρό χρόνο μεταφοράς, κυρίως επειδή είναι αυτοτελή και μεταφέρουν το φορτίο απευθείας από τον αποστολέα στον παραλήπτη. Προσφέρουν επίσης μέγιστη ευελιξία όσο αφορά τα δρομολόγια τους.

Όπως όλες οι οδικές μεταφορές, τα φορτηγά επηρεάζονται από καιρικές και κυκλοφοριακές συνθήκες και δεν προσφέρουν ιδιαίτερη χρονική συνέπεια.

Πλοία. Στην Ελλάδα, τα πλοία διεκπεραιώνουν θαλάσσιες μεταφορές, αλλά σε άλλα μέρη του κόσμου γίνονται μεταφορές δια μέσου ποταμών, καναλιών και μεγάλων λιμνών.

Τα πλοία προσφέρουν κυρίως μεταφορές μεγάλων αποστάσεων και μεγάλου όγκου. Το μέσο μεταφορικό κόστος των πλοίων είναι χαμηλότερο από κάθε άλλου μέσου. Τα πλοία, επομένως, προσφέρονται για εμπορεύματα με χαμηλό λόγο αξίας προς βάρος για τα οποία το μεταφορικό κόστος αποτελεί σημαντικό τμήμα της τελικής τιμής. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μέσο αυτό προσφέρει την μεγαλύτερη δυναμικότητα, αφού σχεδόν οποιοδήποτε φορτίο μπορεί να μεταφερθεί με πλοίο, αν αυτό κριθεί σκόπιμο.

Η ταχύτητα των πλοίων είναι γενικά η χαμηλότερη όλων των μεταφορικών μέσων. Η χρονική αξιοπιστία του μέσου είναι επίσης χαμηλή, καθώς επηρεάζεται εξαιρετικά από τις καιρικές συνθήκες. Η συχνότητα, επίσης, των δρομολογίων είναι πολύ μικρή.

Η αυτοτέλεια των θαλάσσιων μεταφορών είναι πολύ περιορισμένη διότι χρειάζεται χρήση επικουρικών μέσων για την μεταφορά του φορτίου από και προς τους λιμένες απόπλου και κατάπλου.

Στην Ελλάδα, εξαιτίας της μεγάλης ακτογραμμής και των πολλών νησιών τα πλοία χρησιμοποιούνται για μεταφορές σε μικρότερες αποστάσεις. Τα οχηματαγωγά πλοία μεταφέρουν φορτηγά αυτοκίνητα και το φορτίο τους, καθιερώνοντας έναν συνδυασμό αυτοκινήτου και πλοίου για τις μεταφορές πολλών φορτίων, όπως αγροτικών και καταναλωτικών προϊόντων.

Αερομεταφορές. Οι αερομεταφορές χαρακτηρίζονται από υψηλά μεταβλητά κόστη, τα οποία τις καθιστούν ιδιαίτερα ακριβές για φορτία εμπορευμάτων.

Το βασικό πλεονέκτημα της αερομεταφοράς είναι η μεγάλη ταχύτητα, η οποία οδηγεί σε σημαντική μείωση του χρόνου σε μεγάλες αποστάσεις. Η αερομεταφορά χρησιμοποιείται για εμπορεύματα που πρέπει να φτάσουν γρήγορα στον προορισμό τους, είτε λόγω ειδικών αναγκών είτε λόγω ευπάθειας.

Εμπορεύματα με πολύ μεγάλο λόγο αξίας προς βάρος μπορούν ενδεχομένως να απορροφήσουν το μεγάλο μεταφορικό κόστος, εφόσον αυτό θα αποτελέσει μικρό τμήμα της τελικής τιμής. Επίσης, η διατήρηση αποθεμάτων από εμπορεύματα πολύ μεγάλης αξίας είναι δαπανηρή και ενδεχομένως η χρήση αερομεταφορών για τον ταχύ ανεφοδιασμό συμφέρει περισσότερο από την χρήση φθηνότερων, των οποίων η καθυστέρηση επιβάλλει την διατήρηση υψηλότερων αποθεμάτων.

Γενικά, τα αεροσκάφη μεταφέρουν ακριβά και ελαφριά εμπορεύματα, ευπαθή προϊόντα, εποχιακά προϊόντα, αποθέματα εκτάκτου ανάγκης, κρίσιμα ανταλλακτικά για επισκευές και χρήσιμα εξαρτήματα για την ομαλή συνέχιση μιας παραγωγικής διαδικασίας.

Η αυτοτέλεια του μέσου είναι σχετικά περιορισμένη καθώς χρειάζεται χρήση συμπληρωματικών μέσων για την μεταφορά του φορτίου από και προς τα αεροδρόμια.

Η συχνότητα των δρομολογίων και η γενική αξιοπιστία του μέσου είναι σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα.

Αγωγοί. Ένας ειδικός τρόπος μεταφοράς ορισμένων υλικών, όπως πετρελαίου και φυσικού αερίου, είναι οι αγωγοί. Οι αγωγοί μεταφέρουν με κορυφαία αξιοπιστία και χαμηλό κόστος μεγάλες ποσότητες του προϊόντος. Τα συστήματα των αγωγών είναι αυτοματοποιημένα και δεν επηρεάζονται από εξωτερικές συνθήκες.

Ωστόσο, η αυτοτέλειά τους είναι περιορισμένη και χρειάζονται την συνεργασία άλλων μέσων (π.χ. πλοίων, βυτιοφόρων οχημάτων) για την ολοκλήρωση της μεταφοράς.

3.4 Συνδυασμός μεταφορικών μέσων

Ο συνδυασμός δύο ή περισσότερων μεταφορικών μέσων για την αποστολή ενός φορτίου είναι είτε αναγκαστικός είτε προαιρετικός. Ο συνδυασμός μέσων είναι αναγκαστικός όταν ένα μέσο δεν επαρκεί για την σύνδεση των σημείων αποστολής και παραλαβής του φορτίου. Άλλωστε, ο συνδυασμός των μέσων γίνεται για να μειωθεί το συνολικό μεταφορικό κόστος. Οι βασικοί συνδυασμοί είναι φορτηγό με σιδηρόδρομο, φορτηγό με πλοίο και φορτηγό με αεροσκάφος.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η εκφόρτωση από το αρχικό και η φόρτωση στο επόμενο μεταφορικό μέσο δημιουργεί καθυστέρηση και αυξάνει το συνολικό μεταφορικό κόστος.¹⁹

3.5 Τιμολόγηση των μεταφορών

Οι τιμές χρεώσεων μεταφορικών μέσων εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες. Οι τιμές των μεταφορικών υπηρεσιών παρουσιάζουν έντονη μεταβλητότητα, η οποία οφείλεται στο διαφορετικό κόστος (προσφορά) αλλά και στην διαφορετική αξία (ζήτηση) των μεταφορών. Οι κύριοι διαμορφωτές των τιμών είναι οι εξής:

Κόστος της μεταφοράς. Η τιμή μίας μεταφορικής υπηρεσίας εξαρτάται, φυσικά, από το κόστος της. Το κόστος εκτέλεσης της σχετικής μεταφοράς θέτει πρακτικά το κατώτατο όριο τιμής, στο οποίο ο μεταφορέας προσφέρει την υπηρεσία του χωρίς ζημιά.

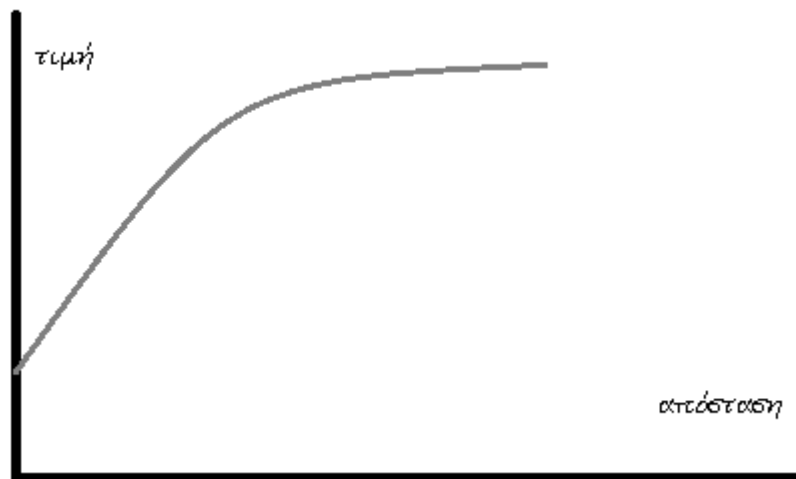
Υπάρχουν διάφοροι τρόποι προσέγγισης του σχετικού κόστους της μεταφοράς, ως συνολικό, μεταβλητό και οριακό μεταφορικό κόστος. Ο ακριβής υπολογισμός του κόστους που αντιστοιχεί σε μία συγκεκριμένη μεταφορά φορτίου δεν είναι απλός, και μπορεί να γίνει με εναλλακτικές μεθόδους. Η φύση των μεταφορών περιπλέκει περισσότερο την κοστολόγησή τους και την κατανομή του κόστους ανά μεταφερόμενο φορτίο. Παραδείγματος χάριν, η μεταφορά ενός φορτίου συχνά δεν συνεπάγεται μόνο την μετάβαση του μεταφορικού μέσου από το σημείο παραλαβής στο σημείο παράδοσης, αλλά και την επιστροφή του μέσου στην βάση του, όταν ολοκληρωθεί η ενέργεια.

¹⁹ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

Η αξία της μεταφοράς. Το κόστος της μεταφοράς αφορά τις συνθήκες προσφοράς των μεταφορικών υπηρεσιών. Η αξία της μεταφοράς αφορά τις συνθήκες ζήτησης των μεταφορικών υπηρεσιών από τον πελάτη. Στην περίπτωση αυτή, ως βάση τιμολόγησης της μεταφορικής υπηρεσίας λαμβάνεται η αξία της σχετικής μεταφοράς για τον πελάτη, δηλαδή, η τιμή που είναι διατεθειμένος να καταβάλλει ο πελάτης προκειμένου να αγοράσει την υπηρεσία. Για παράδειγμα εμπορεύματα μεγάλης αξίας είναι ικανά να απορροφήσουν μεγαλύτερα μεταφορικά έξοδα, εφόσον το μεταφορικό κόστος παραμένει ένα μικρό τμήμα της τιμής τους. Αντίθετα, εμπορεύματα μικρής αξίας είναι ευαίσθητα στα μεταφορικά έξοδα, καθώς τα τελευταία αποτελούν αξιόλογο τμήμα της τιμής τους.

Απόσταση και βάρος. Η απόσταση της μεταφοράς είναι καθοριστικός παράγον διαμόρφωσης του μεταφορικού κόστους. Τα μεταφορικά έξοδα τείνουν να αυξάνονται καθώς μεγαλώνει η σχετική απόσταση.

Η τιμή των μεταφορικών υπηρεσιών αυξάνεται με την απόσταση αλλά με τρόπο μη γραμμικό. Βλέπε παρακάτω διάγραμμα.



Στο διάγραμμα φαίνεται η σχέση απόστασης και τιμής.

Η συνάρτηση κόστους και απόστασης είναι αύξουσα αλλά και κοίλη, αντανakλώντας τον φθίνοντα αριθμό μεταβολής του κόστους. Το φθίνον οριακό κόστος της απόστασης οφείλεται κυρίως στην σύνθεση του μεταφορικού κόστους,

το οποίο δεν αποτελείται μόνο από μεταβλητά και ανάλογα με την απόσταση μέρη όπως, π.χ. καύσιμα. Αντιθέτως, το συνολικό μεταφορικό κόστος ενσωματώνει και έξοδα ασυσχέτιστα με την απόσταση της μεταφοράς ή έξοδα που δεν εξαρτώνται γραμμικώς από την απόσταση.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, τίθεται μια ενιαία τιμή ζώνης, η οποία δεν αλλάζει μεταξύ των σημείων της ίδιας ζώνης. Για παράδειγμα, ακολουθείται ενιαία τιμολόγηση για μεταφορές εντός Αττικής ή εντός Ελλάδος.

Το βάρος του φορτίου γενικά επηρεάζει την τιμή, αλλά όχι με γραμμικό τρόπο. Συνήθως προσφέρονται εκπτώσεις ποσότητας, όπου μεγαλύτερα φορτία έχουν καλύτερες μέσες τιμές²⁰

3.6 Αποθήκευση

Η αποθήκευση εμπορευμάτων διευκολύνει την λειτουργία της διανομής, διότι βελτιώνει την διαθεσιμότητά τους εντός των δικτύων διανομής. Συγκεκριμένα, η αποθήκευση αυξάνει την χρονική και χωρική διαθεσιμότητα των εμπορευμάτων για τους αγοραστές τους. Η ύπαρξη αποθηκευτικών εγκαταστάσεων και ο εφοδιασμός τους με αποθέματα καθιστά το εμπόρευμα άμεσα διαθέσιμο και το φέρνει πλησιέστερα στον πελάτη.

Τα κύρια οφέλη της αποθήκευσης είναι τα εξής:

Μεταφορές. Η ύπαρξη αποθηκών επιτρέπει στην επιχείρηση να αναλαμβάνει οικονομίες κλίμακας στις αγορές, εφόσον ο εφοδιασμός της μπορεί να γίνεται συγκεντρωτικά στις αποθήκες. Ανάλογη εξοικονόμηση μεταφορικών εξόδων επιτυγχάνεται και στις αποστολές εμπορευμάτων στους πελάτες της επιχείρησης, οι οποίες γίνονται συγκεντρωτικά από τις αποθήκες της σε υπερβολικά συμφέρουσες ποσότητες.

Διαχείριση παραγγελιών. Η ύπαρξη αποθηκευτικών εγκαταστάσεων διευκολύνει την συγκεντρωτική διαχείριση παραγγελιών πελατών, οι οποίες μπορεί να αφορούν πολλαπλά και διαφορετικά εμπορεύματα.

²⁰ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

Εξυπηρέτηση πελατών. Η διατήρηση αποθεμάτων σε αποθηκευτικούς χώρους βελτιώνει την εξυπηρέτηση των πελατών, διότι οδηγεί σε μειωμένους χρόνους παράδοσης, εγγυάται την συνεχή διαθεσιμότητα των εμπορευμάτων και τέλος, αν υπάρχει δίκτυο αποθηκών, φέρνει το εμπόρευμα πλησιέστερα στα σημεία χρήσης ή κατανάλωσης.

Συνεχή τροφοδοσία δικτύου. Η αποθήκευση εμπορευμάτων, και ειδικότερα η διατήρηση αποθεμάτων σε γεωγραφικά καταμεμημένο δίκτυο αποθηκών εγγυάται την αδιάκοπη τροφοδοσία του δικτύου διανομής σε περιπτώσεις ανωμαλιών, όπως η υπερβάλλουσα ζήτηση, απρόβλεπτη πτώση της προσφοράς και δυσχέρειες ή διακοπή των μεταφορών. (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

3.7 Σχεδιασμός αποθηκευτικού χώρου

Οι αποθηκευτικές εγκαταστάσεις μιας επιχείρησης μπορεί να είναι ιδιόκτητες ή μισθωτές. Ένα αποθηκευτικό δίκτυο μπορεί να αποτελείται από τον συνδυασμό ιδιόκτητων και μισθωμένων αποθηκών. Το μέγεθος των ιδιόκτητων αποθηκών πρέπει να επιλέγεται με προσοχή, διότι η αναπροσαρμογή του είναι δυσχερής και δαπανηρή. Μεγαλύτερη ευελιξία από άποψη μεγέθους υπάρχει στους μισθωμένους αποθηκευτικούς χώρους. Το μέγεθος της αποθήκης επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες:

- ü Μέγεθος αντίστοιχης αγοράς
- ü Αριθμός ειδών προς αποθήκευση
- ü Διαστάσεις των ειδών προς αποθήκευση
- ü Διακύμανση της ζήτησης για αποθηκευμένα εμπορεύματα
- ü Χαρακτηριστικά των μηχανημάτων διαχείρισης αποθεμάτων
- ü Ποσότητες μεταφοράς
- ü Ύπαρξη οικονομιών κλίμακας
- ü Επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών
- ü Αναγκαία διαρρύθμιση του χώρου

Η συγκέντρωση της αποθηκευτικής δυναμικότητας είναι άλλη μία παράμετρος στον σχεδιασμό του αποθηκευτικού δικτύου. Επιχειρήσεις με εκτεταμένη και γεωγραφικά διεσπαρμένη διανομή χρειάζονται μεγαλύτερο αριθμό αποθηκών από επιχειρήσεις με περιορισμένη και γεωγραφικά συγκεντρωμένη διανομή. Η αύξηση των σημείων αποθήκευσης επιτρέπει την μείωση των μεταφορών, καθώς το εμπόρευμα τοποθετείται πλησιέστερα στους πελάτες, αλλά ταυτοχρόνως αυξάνεται το αποθηκευτικό κόστος.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο αριθμός και το μέγεθος των αποθηκών συνδέονται αντιστρόφως. Με δεδομένες τις ανάγκες διανομής, περισσότερες αποθήκες σημαίνουν μικρότερο μέγεθος κάθε μονάδας, ενώ μεγαλύτερες αποθήκες σημαίνουν μικρότερο αριθμό τους. Η ακριβής τοποθεσία των αποθηκών επιλέγεται λαμβάνοντας υπόψη τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε εναλλακτικού σημείου, όπως κόστος εγκατάστασης, κόστος λειτουργίας, κόστος μεταφορών, απόσταση από πελάτες, απόσταση από προμηθευτές, και υποδομή μεταφορών και επικοινωνιών.²¹

3.8 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Η αποθήκη εκτελεί διάφορες λειτουργίες:

- I. Παραλαβή εμπορευμάτων. Αφορά την εισαγωγή των εμπορευμάτων στην αποθήκη, όταν γίνεται εφοδιασμός. Περιλαμβάνει εκφόρτωση και επιθεώρηση των εμπορευμάτων.
- II. Διευθέτηση παραλαβών. Πρόκειται για την αναγνώριση και την ταξινόμηση των παραληφθέντων εμπορευμάτων στις κατάλληλες θέσεις μέσα στην αποθήκη.

²¹ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

- III. Ανάλυση παραγγελιών. Η διαδικασία αυτή αφορά την επιλογή των εμπορευμάτων που περιέχει μία παραγγελία, από τους αποθηκευτικούς χώρους.
- IV. Η αποστολή παραγγελιών. Η λειτουργία αυτή περιλαμβάνει την συγκέντρωση των ειδών προς αποστολή, τον έλεγχο τους, την ετοιμασία των σχετικών εγγράφων, την συσκευασία και την φόρτωσή τους.

Αποθήκευση. Η φυσική αποθήκευση των εμπορευμάτων είναι, βεβαίως, η θεμελιώδης λειτουργία των αποθηκευτικών εγκαταστάσεων. Ο χρόνος αποθήκευσης είναι μεταβλητός και εξαρτάται από τον λειτουργικό προορισμό της αποθήκης και το είδος των προϊόντων. Η θέση αποθήκευσης κάθε εμπορεύματος εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Εμπορεύματα ταχείας κυκλοφορίας και μικρού μεγέθους τείνουν να τοποθετούνται κοντά στους χώρους αποστολής και φόρτωσης, ώστε αφενός εμπορεύματα υψηλής ζήτησης και αφετέρου περισσότερα εμπορεύματα να είναι κοντά στους χώρους αποστολής.²²

3.9 Σχεδιασμός αποθήκης

Ο σχεδιασμός μίας αποθήκης αποβλέπει στην αποτελεσματική αξιοποίηση του διαθέσιμου εμβαδού στην άνετη λειτουργία του εξοπλισμού, στην διευκόλυνση της εργασίας του προσωπικού και στην ικανότητα ανταπόκρισης σε μεταβαλλόμενες ανάγκες. Γενικά, ο χώρος της εγκατάστασης κατανέμεται μεταξύ εναλλακτικών χρήσεων, όπως είναι οι αποστολές, παραλαβές, προετοιμασία και συσκευασία αποστολών, αποθήκευση, και βοηθητικοί χώροι.

Η εγκατάσταση της αποθήκης γίνεται σε κτίριο ενός ορόφου. Η διαμόρφωση του εσωτερικού χώρου υποστηρίζει ευθεία και άμεση διακίνηση των εμπορευμάτων προς και από την αποθήκη, και ευθεία και άμεση μετακίνηση των εμπορευμάτων μέσα στους χώρους της αποθήκης. Η τοποθέτηση των εμπορευμάτων μέσα στον αποθηκευτικό χώρο πρέπει να οδηγεί στην μέγιστη δυνατή αξιοποίηση της αποθηκευτικής δυναμικότητας, ενώ ταυτοχρόνως να διασφαλίζει την ομαλή και

²² (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

απρόσκοπτη λειτουργία της αποθήκης. Γενικά, τα εμπορεύματα πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπο που να μετακινούνται ελάχιστα. Οι μετακινήσεις των εμπορευμάτων μέσα στην αποθήκη επιφέρουν κόστος λόγω απασχόλησης προσωπικού, μηχανημάτων και κατάληψης χώρου.

Το μέγεθος των διαδρομών τείνει να ελαχιστοποιείται, ώστε να απελευθερώνεται μικρότερος χώρος για αξιοποίηση. Φυσικά, οι διαστάσεις των διαδρόμων πρέπει εντούτοις να επιτρέπουν την λειτουργία του εξοπλισμού διαχείρισης των εμπορευμάτων και την μετακίνηση των αποθηκευμένων ειδών.

Τέλος, η διαρρύθμιση της αποθήκης πρέπει να εκμεταλλεύεται όχι μόνο το εμβαδόν αλλά και το ύψος του κτιρίου.

Συμπερασματικά, η διαρρύθμιση της αποθήκης αποσκοπεί στην επίτευξη αποτελεσματικής αξιοποίησης του δεδομένου χώρου και στην ελαχιστοποίηση του λειτουργικού κόστους της αποθήκης, φυσικά, οι δύο προηγούμενοι στόχοι είναι ενίοτε αντιφατικοί. Για παράδειγμα, η τοποθέτηση αποθεμάτων σε πολύ υψηλές θέσεις αφενός εξοικονομεί επιδαπέδιο χώρο, αλλά αφετέρου καθιστά δυσχερέστερη την προσπέλαση σε αυτά τα αποθέματα. Ο τεχνολογικός εξοπλισμός της αποθήκης αντιμετωπίζει τέτοια προβλήματα, αλλά εντούτοις έχει κόστος. Επομένως, τα θέματα αυτά χρειάζονται προσεκτική εξέταση και πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά περίπτωση.²³

3.10Η ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ αποβλέπει στην αύξηση της παραγωγικότητας, την μείωση της ανθρώπινης εργασίας και την αποτελεσματικότερη και ταχύτερη εκτέλεση των λειτουργιών.

Τα κύρια οφέλη από την αυτοματοποίηση της αποθήκης είναι τα εξής:

Ϊ Μείωση του κόστους εργασίας

²³ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

- Û Αύξηση παραγωγικότητας
- Û Σταθερό επίπεδο υπηρεσιών
- Û Λιγότερη διαχείριση των αποθεμάτων
- Û Μεγαλύτερη ακρίβεια
- Û Μεγαλύτερη ταχύτητα

Μερικά πιθανά μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης περιλαμβάνουν:

- Û Κόστος εξοπλισμού
- Û Κόστος συντήρησης και επισκευών
- Û Πιθανά προβλήματα εξοπλισμού
- Û Προβλήματα συνεργασίας και ενσωμάτωσης του εξοπλισμού στα υπάρχοντα συστήματα
- Û Περιορισμένη ευελιξία στις μεταβαλλόμενες επιχειρηματικές ανάγκες
- Û Εκπαίδευση προσωπικού για χειρισμό των συστημάτων

Σημαντικές εφαρμογές αυτοματοποίησης είναι τα συστήματα αυτόματης αναγνώρισης εμπορευμάτων και τα συστήματα αυτόματης αποθήκευσης και ανάσυρσης εμπορευμάτων.

Ειδικότερα, τα συστήματα αυτόματης αναγνώρισης εμπορευμάτων συλλέγουν αυτόματα πληροφορίες για την ταυτότητα των αποθεμάτων και τις εισάγουν απευθείας σε υπολογιστές. Με τον τρόπο αυτό ελαχιστοποιείται η ανάμειξη του προσωπικού στην συλλογή πληροφοριών ενώ ταυτοχρόνως βελτιώνεται η ακρίβεια και η ταχύτητα της διαδικασίας. Στην διαδικασία αυτή ανήκουν τα στοιχεία αναγνώρισης ραβδωτού κώδικα. Η εισαγωγή του ραβδωτού κώδικα και των συστημάτων οπτικής αναγνώρισης δεδομένων στην αποθήκη αυτοματοποιεί την συλλογή δεδομένων και οδηγεί επιπλέον στην καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων.

Τα συστήματα αυτόματης αποθήκευσης και ανάσυρσης αποθεμάτων είναι μηχανισμοί που τοποθετούν και ανασύρουν αποθέματα από ράφια ειδικής κατασκευής. Οι μηχανές αποθήκευσης και ανάσυρσης αποθεμάτων συχνά

συνδυάζονται και με αυτόματους μάντες που μετακινούν τα εμπορεύματα. Τα συστήματα αυτόματης αποθήκευσης και ανάσυρσης μειώνουν δραστικά την συμμετοχή της ανθρώπινης εργασίας στις σχετικές λειτουργίες και βελτιώνουν την αξιοποίηση της διαθέσιμης αποθηκευτικής δυναμικότητας.²⁴

3.11 Έλεγχος και διαχείριση αποθεμάτων

Απόθεμα θεωρείται κάθε αποθηκευμένο εμπόρευμα, όπως πρώτες ύλες, ημιτελή προϊόντα και έτοιμα προϊόντα, το οποίο αποβλέπει στην κάλυψη τρέχουσας ή μελλοντικής ζήτησης.

Η διαχείριση αποθεμάτων, και ειδικότερα η διατήρηση του κατάλληλου ύψους αποθεμάτων αφορά κάθε επιχείρηση εντός του δικτύου διανομής.

Η διατήρηση αποθεμάτων συνεπάγεται κόστος αλλά και οφέλη. Το πρόβλημα είναι η εύρεση ενός βέλτιστου ύψους αποθεμάτων, το οποίο εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία της διανομής με ελάχιστο κόστος.²⁵

3.12 Χρήσεις των αποθεμάτων

- I. Ομαλή παραγωγική διαδικασία. Όταν η παραγωγική διαδικασία αποτελείται από αλληπάλληλα στάδια, η έλλειψη αποθεμάτων μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερήσεις και προβλήματα. Τα αποθέματα μετά το πέρας ενός σταδίου εγγυώνται ότι μπορεί να αρχίσει το επόμενο παραγωγικό στάδιο, ακόμα και όταν υπάρχουν καθυστερήσεις και έλλειψη συγχρονισμού.
- II. Εκπτώσεις ποσότητας. Αποθέματα συγκεντρώνονται για την εκμετάλλευση των χαμηλότερων τιμών που συχνά προσφέρουν οι προμηθευτές για μεγαλύτερες παραγγελίες. Η αγορά μεγαλύτερων ποσοτήτων μειώνει το

²⁴ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

²⁵ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

μέσο κόστος απόκτησης του εμπορεύματος αλλά αυτό το όφελος πρέπει να συγκριθεί με το επιπλέον κόστος που συνεπάγεται η αύξηση των σχετικών αποθεμάτων. Ανάλογη μείωση του μέσου κόστους παρατηρείται και στις μεταφορές, όπου μεγαλύτερες ποσότητες έχουν συχνά εκπτώσεις στα μεταφορικά έξοδα.

- III. Αποφυγή ελλείψεων. Η διατήρηση ικανού ύψους αποθεμάτων μειώνει τον κίνδυνο ελλείψεως και εξασφαλίζει συνεπή τροφοδότηση των πελατών.
- IV. Εποχικότητα. Η προσφορά ορισμένων προϊόντων (πχ αγροτικών προϊόντων) εμφανίζει έντονη εποχικότητα. Τα προϊόντα εποχικής προσφοράς πρέπει να αποθηκευτούν, ώστε να υπάρχει εφοδιασμός της ζήτησης σε περιόδους μειωμένης ή μηδενικής παραγωγής. Ανάλογη εποχικότητα παρουσιάζει η ζήτηση ορισμένων προϊόντων. Επομένως, για να ικανοποιηθεί η εποχιακή ζήτησή τους συγκεντρώνονται αποθέματα ικανά να καλύψουν την μεγάλη ζήτηση συγκεκριμένων προϊόντων.

Σε κάθε περίπτωση τα οφέλη από την συγκέντρωση αποθεμάτων πρέπει να συγκρίνονται με τα κόστη που συνεπάγεται η ύπαρξη αποθεμάτων.

3.13 Το κόστος των αποθεμάτων

Η ύπαρξη αποθεμάτων συνεπάγεται διάφορα είδη κόστους:

- I. Κόστος παραγγελίας. Πρόκειται για το κόστος υποβολής μίας παραγγελίας εφοδιασμού. Περιλαμβάνει το κόστος σύνταξης και απασχόλησης παραγγελιών. Το κόστος επεξεργασίας και επιθεώρησης εισερχόμενων αποθεμάτων, το κόστος διαχείρισης πληρωμών και το γενικότερο κόστος λειτουργίας του τμήματος προμηθειών. Το συνολικό κόστος παραγγελιών μίας περιόδου είναι άμεση συνάρτηση του αριθμού παραγγελιών που εκτελούνται στην ίδια χρονική περίοδο. Τηρούμενων των αναλογιών, ο αριθμός των παραγγελιών είναι αντιστρόφως ανάλογος του μεγέθους των παραγγελιών. Μεγαλύτερες ποσότητες επιτρέπουν λιγότερες παραγγελίες και μικρότερες ποσότητες επιφέρουν περισσότερες παραγγελίες.

Κόστος διατήρησης αποθεμάτων. Η διατήρηση αποθεμάτων συνεπάγεται διάφορα είδη κόστους. Κατ' αρχάς, έχουμε το κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου κτίσεως των αποθεμάτων. Πρόκειται για το άμεσο κόστος αγοράς των αποθεμάτων. Είναι άμεση συνάρτηση του ύψους τους, αλλά εξαιτίας πιθανόν εκπτώσεων ποσότητας μπορεί να μην είναι γραμμική η συνάρτηση της ποσότητας. Απαιτεί επένδυση κεφαλαίου σε εμπορεύματα και ουσιαστικά εγκλωβισμό οικονομικών πόρων, οι οποίοι θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν διαφορετικά. Τα σχετικά ποσά θα επιστρέψουν στην επιχείρηση όταν το απόθεμα πωληθεί είτε αυτούσιο (πχ αποθέματα προϊόντων στο λιανικό εμπόριο), είτε ενσωματωμένο σε ένα τελικό προϊόν (πχ αποθέματα πρώτων υλών στην βιομηχανία). Μαζί με το κόστος κτίσεως, μπορεί να θεωρηθούν και άλλα έξοδα σχετιζόμενα άμεσα με το ύψος του αποθέματος, όπως ασφάλιστρα και φόροι. Άλλο σχετικό κόστος είναι το κόστος αποθήκευσης των αποθεμάτων, το οποίο πηγάζει από την διακίνηση των αποθεμάτων στον αποθηκευτικό χώρο και τα έξοδα διασφάλισης και λειτουργίας του αποθηκευτικού χώρου. Τέλος, προκύπτει και το κόστος κινδύνου αποθεμάτων, το οποίο αφορά την πιθανή μείωση της αξίας των αποθεμάτων εξαιτίας διάφορων κινδύνων, όπως είναι οι καταστροφές, κλοπές και η χρονική απαξίωση των εμπορευμάτων.²⁶

3.14 Διαχείριση αποθεμάτων

Η διαχείριση αποθεμάτων αφορά δύο βασικά προβλήματα: την ποσότητα εφοδιασμού και τον χρόνο εφοδιασμού με απόθεμα. Οι μέθοδοι και οι τεχνικές διαχείρισης του ελέγχου αποθεμάτων αποσκοπούν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των θεμάτων ποσότητας και χρόνου εφοδιασμού. Η άριστη ποσότητα και ο άριστος χρόνος εφοδιασμού ελαχιστοποιούν το κόστος που συνδέεται με το ύψος των αποθεμάτων, εξασφαλίζοντας την ομαλή λειτουργία της διανομής.

²⁶ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

3.15 Δραστηριότητες αγορών

Οι όροι «αγορές» και «προμηθευτές» χρησιμοποιούνται πολλές φορές ταυτόσημα παρόλο που διαφέρουν σαν έννοιες. Ο όρος αγορά γενικά, αναφέρεται στην ουσιαστική πράξη της αγοράς των υλικών και εκείνων των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την αγοραστική διαδικασία. Ο όρος προμήθειες έχει μία ευρύτερη έννοια που περιλαμβάνει τις αγορές, τις μετακινήσεις των υλικών, την αποθήκευσή τους και την εσωτερική παραλαβή τους. Ο λήπτης αποφάσεων για τις αγορές μοιάζει με έναν ισορροπιστή, που πρέπει να κρατήσει πολλές μπάλες στον αέρα ταυτόχρονα. Ο αγοραστής (υπεύθυνος αγορών-buyer) πρέπει να επιτύχει πολλούς σκοπούς ταυτόχρονα. Οι στόχοι των αγορών είναι:

- I. Να παρέχουν μία συνεχή ροή υλικών, προμηθειών και υπηρεσιών που είναι αναγκαίες για την λειτουργία του οργανισμού.
- II. Να διατηρείται η επένδυση στα αποθέματα και οι απώλειες σε ελάχιστα επίπεδα.
- III. Να διατηρούνται τα τεθέντα πρότυπα ποιότητας.
- IV. Να βρίσκονται ή να δημιουργούν ανταγωνιστικούς προμηθευτές.
- V. Να τυποποιούνται, όπου είναι δυνατόν, τα αγοραζόμενα ήδη.
- VI. Να αγοράζονται τα απαιτούμενα υλικά, υπηρεσίες στην χαμηλότερη δυνατή τιμή.
- VII. Να βελτιώνεται η ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης.
- VIII. Να επιτυγχάνονται αρμονικές ή παραγωγικές εργασιακές σχέσεις με τα άλλα τμήματα στην επιχείρηση.
- IX. Να επιτυγχάνονται οι στόχοι των αγορών με το χαμηλότερο δυνατό διοικητικό κόστος.

Ανάμεσα στις πρωταρχικές δραστηριότητες των αγορών που επηρεάζουν την επίτευξη των στόχων της εταιρείας είναι η επιλογή και η αξιολόγηση των προμηθευτών, ο ποιοτικός έλεγχος και οι προαγωγές.²⁷

²⁷ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

3.16 Έρευνα και σχεδιασμός αγορών

Η αβεβαιότητα στο επιχειρησιακό περιβάλλον κάνει πιο περίπλοκη την αγοραστική απόφαση για τα προϊόντα-κλειδιά και τα αποτελέσματα αυτών των αποφάσεων περισσότερο διαρκή. Σημαντικοί περιβαλλοντικοί λόγοι όπως η αβεβαιότητα στις προμήθειες και η εξάρτηση από αλλοδαπές αγορές και πηγές, η αύξηση τιμών σε εξαρτήματα-κλειδιά, οι ενεργειακές κρίσεις ή οι αυξήσεις τιμών και οι αυξήσεις του διεθνούς ανταγωνισμού είναι λόγοι που πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη στο σχεδιασμό αγορών. Το μεταβαλλόμενο περιβάλλον αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την διοίκηση υλικών ώστε να κάνει πιο αποτελεσματική έρευνα στην αναζήτηση αγορών για προμήθειες και σχεδιασμό. Το τμήμα αγορών πρέπει να παράσχει πληροφόρηση για τις συνθήκες προμηθειών, όπως διαθεσιμότητα, χρόνοι καθυστέρησης, τεχνολογία, σε διάφορα τμήματα μέσα στην επιχείρηση, συμπεριλαμβανομένης και της ανώτερης διοίκησης, του σχεδιαστικού, του τεχνικού τμήματος και του τμήματος παραγωγής. Αυτή η πληροφόρηση είναι σημαντική όταν ετοιμάζεται μία μακροχρόνια στρατηγική και λαμβάνονται βραχυχρόνιες αποφάσεις. Πρέπει να εντοπιστούν τα υλικά-κλειδιά για τα οποία η διαθεσιμότητα, η τιμή και τα προβλήματα ποιότητας που μπορεί να παρουσιαστούν ώστε τα προγράμματα δράσης να αναπτυχθούν πριν τα προβλήματα γίνουν σημαντικά και ζημιογόνα. Ο στρατηγικός σχεδιασμός των αγορών αφορά την εξέταση των υλικών, την ευθύνη του κινδύνου, την ανάπτυξη της στρατηγικής και την εφαρμογή της. Είναι επίσης σημαντικό να καθοριστεί αν πιθανή δυσχέρεια παραγωγής των υλικών θα θέσει σε κίνδυνο την παρούσα ή την μελλοντική παραγωγή, αν πρέπει να παραχθούν (παρουσιαστούν) νέα προϊόντα. Αν αναμένεται να αλλάξει η ποιότητα των υλικών, αν είναι πιθανόν να αυξηθούν ή να μειωθούν οι τιμές των υλικών, όπως και τα πλεονεκτήματα των παραγωγών. Η διοίκηση πρέπει να αναπτύξει συγκεκριμένα σχέδια για να εξασφαλίσει ότι η αλυσίδα προμηθειών υλικών θα λειτουργήσει χωρίς διακοπές. Η εξέταση των υλικών πρέπει να είναι αποτέλεσμα ενός καταλόγου των βασικών ειδών που αγοράζονται. Κλασικά κριτήρια για

εσω-επιχειρησιακή εξέταση είναι το ποσοστό του κόστους του προϊόντος. Το ποσοστό του συνόλου του προϋπολογισμού για αγορές υλικών, οι πωλήσεις του τελικού προϊόντος και το περιθώριο κέρδους του έτοιμου προϊόντος. Τα κριτήρια για εξωεπιχειρησιακή εξέταση περιλαμβάνουν τον αριθμό των προμηθευτών, την διαθεσιμότητα των πρώτων υλών στους προμηθευτές, το κόστος των προμηθευτών και την αναγκαία κερδοφορία, την δυνατότητα προμηθειών και τις τεχνολογικές τάσεις. Η ευθύνη για τον κίνδυνο, απαιτεί ότι ο αγοραστής πρέπει να καθορίσει την κερδοφορία κάτω από τις καλύτερες ή τις χειρότερες προϋποθέσεις που μπορούν να εμφανιστούν. Οι στρατηγικές προμηθειών πρέπει να αναπτυχθούν σύμφωνα με τα προβλέψιμα γεγονότα. Οι Monczka και Fearon εντόπισαν τις ακόλουθες πιθανές στρατηγικές αγορών:

- Û Εκτίμηση των σχέσεων με τους προμηθευτές
- Û Αποζημιώσεις προμηθευτών
- Û Ανάπτυξη διεθνών πηγών προμηθειών
- Û Ανάπτυξη μακροχρόνιων σχέσεων με τους προμηθευτές
- Û Χρήση μακροχρόνιων συμβολαίων
- Û Ποσότητες εφοδιασμού για πρώτες ύλες
- Û Χρησιμοποίηση κοινών επιχειρήσεων
- Û Ανταλλαγές
- Û Ανάπτυξη πολλαπλών πηγών προμηθειών
- Û Κεντρική οργάνωση αγορών
- Û Μείωση του ποσοστού άχρηστων/ελαττωματικών

3.17 Κόστος διοίκησης αγορών

Τα προγράμματα αγορών, όπως και τα άλλα λειτουργικά τμήματα πρέπει να διοικούν προς την κατεύθυνση μείωσης του κόστους. Οι αγορές μπορούν να χρησιμοποιήσουν έναν αριθμό μεθόδων για να μειώσουν το διοικητικό κόστος, τις τιμές αγοράς, το κόστος διαχείρισης αποθεμάτων, αλλά το κυρίαρχο είναι τα

προγράμματα μείωσης κόστους αγορών, τα προγράμματα διοίκησης αλλαγών τιμών, ποσοτικές αγορές (χρονικά/ποιοτικά). Τα συστήματα συμφωνιών και οι αγορές χωρίς αποθέματα.²⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΥΡΩΠΗΣ

²⁸ (Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος 1999)

3.18 Η γενικότερη εικόνα των logistics στις ελληνικές επιχειρήσεις

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

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

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

πρέπει να εκπαιδευτεί ο οργανισμός για να «αποδεχθεί» την νέα αυτή λειτουργική μονάδα και βέβαια να υπάρχει δέσμευση της διοίκησης της εταιρείας.

Η Ελλάδα αποτελεί πύλη εισόδου και εξόδου προϊόντων για την νοτιανατολική Ευρώπη, Το Θέμα είναι να υπάρξει ένα συγκροτημένο στρατηγικό σχέδιο και μια προοπτική που θα καθοριστεί από τεχνοκράτες, πολιτικούς, τραπεζίτες και όσους μπορούν να το υποστηρίξουν σε βάθος χρόνου, Η Θεσσαλονίκη είναι ένα ιδανικό σημείο για την κατασκευή υποδομών Logistics τη λειτουργία εμπορευματικών κέντρων, εμπορικού αεροδρομίου και τη δημιουργία αξόνων προς τα Βαλκάνια , την Τουρκία και την Αδριατική.

Στα Βαλκάνια δραστηριοποιείται σήμερα ένας μεγάλος αριθμός τοπικών επιχειρήσεων, οι οποίες όμως είναι απαρχαιωμένες και στερούνται σύγχρονων τεχνολογικών εφαρμογών. Η Θεσσαλονίκη λόγω της ευέλικτης Γεωγραφικής της θέσης μπορεί να αποτελέσει το λεγόμενο HUB των Βαλκανίων. Είναι σταθμός τόσο για τις Θαλάσσιες όσο και για τις σιδηροδρομικές μεταφορές, Μπορεί να προσφέρει υπηρεσίες logistics στις χώρες των Βαλκανίων τόσο σε Θέματα αποθήκευσης όσο και σε μεταφορές, Να προσφέρει δηλαδή outsourcing.

Η Βόρεια Ελλάδα έχει σημαντικά πλεονεκτήματα για να προσελκύσει διεθνείς επενδύσεις (μεταποίησης, διανομής, υπηρεσιών) που προσβλέπουν στην Βαλκανική ενδοχώρα. Στο πλαίσιο των νέων κοινοτικών ενισχύσεων που θα ισχύουν σε δύο χρόνια, Θα πρέπει οι Περιφέρειες της Β. Ελλάδος να έχουν περισσότερο διευρυμένες αρμοδιότητες και περισσότερη επιθετική πολιτική προσέλκυσης ξένων επενδύσεων , παρέχοντας εξειδικευμένα κίνητρα (όπως γίνεται σχεδόν στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες),σε συνεργασία με τους τοπικούς φορείς και την κεντρική διοίκηση. Η περαιτέρω ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, κοντά στα βόρεια και ανατολικά σύνορα της χώρας μας, με τη δυνατότητα πρόσβασης σε 100 και πλέον εκατομμύρια καταναλωτών (και τοπικών οικονομιών με μεγάλους ρυθμούς ανάπτυξης τα επόμενα 10 χρόνια) είναι μια πολύ ελκυστική προοπτική που Θα πρέπει όμως να την προωθήσουμε πολύ δυναμικά. Βέβαια πέρα από αυτά, παραμένουν πάντα επίκαιρες και οι συνεχείς

προτροπές για να καταπολεμηθεί περαιτέρω, σε μεγαλύτερο βαθμό η γραφειοκρατία χαμηλώσουν περισσότερο οι φορολογικοί συντελεστές και να αποκτήσει επιτέλους ευελιξία η εργατική νομοθεσία.

3.19 Γενικό εισαγωγικό στο κλάδο των logistics

Η πλεονεκτική γεωγραφική θέση της χώρας μας αποτελεί τη βασική προϋπόθεση ώστε να διαδραματίσει κομβικό σημείο στην παγκόσμια εμπορευματική διακίνηση. Στο πλαίσιο της υιοθέτησης νέων στρατηγικών μοντέλων διοίκησης επιχειρήσεων, όπως η παροχή υπηρεσιών προς τρίτους (outsourcing), οι ελληνικές εταιρείες αναγνωρίζουν σταδιακά τη συμβολή των logistics στην ενδυνάμωση του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος, την εξοικονόμηση κεφαλαίων και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους.

Αρκετές εταιρείες του κλάδου καθώς και εμπορικές επιχειρήσεις υλοποιούν επενδύσεις δημιουργίας νέων κέντρων αποθήκευσης, ανασυσκευασίας και διανομής. Πολλές από αυτές τις επενδύσεις επιχορηγήθηκαν από τον αναπτυξιακό νόμο 3299/2004. Σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Στατιστικών & Οικονομικών Πληροφοριών “Hellastat”, το “Logistics & Management” παρουσιάζει τις τάσεις που επικρατούν στην αγορά σ’ αυτήν την περίοδο.

Σύμφωνα με τον Κωνσταντινίδη Γ το 2008 επισημάνθηκε ότι τόσο ο τομέας των μεταφορών, όσο ιδιαιτέρως ο τομέας των logistics, που αποτελεί το συγκοινωνούν δοχείο του πρώτου, έχουν αποκτήσει τα τελευταία χρόνια έντονα στοιχεία τεχνολογικής διείσδυσης (π.χ. εφαρμογές RFID, αυτοφερόμενες αποθήκες κ.λ.π), η αξιοποίηση των οποίων υπόσχεται περιορισμό του λειτουργικού κόστους και καλύτερη εκμετάλλευση των υπάρχοντων αποθηκευτικών χώρων.

Ευοίωνες προοπτικές δημιουργούνται από την αναπτυξιακή δυναμική χωρών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, Μέσης Ανατολής και αραβικής χερσονήσου. Για παράδειγμα το σχεδιαζόμενο διεθνές εμπορευματικό κέντρο στο Ντουμπάϊ αναμένεται να δώσει ευκαιρία στις ελληνικές διαμεταφορικές εταιρείες να

αποκτήσουν εντονότερη παρουσία στην ευρύτερη αγορά της Μέσης Ανατολής και να διευρύνουν το εμπορευματικό τους δίκτυο.

Η μέση μεταβολή των πωλήσεων για το έτος 2009 είναι αρνητική με ποσοστό -13,8% σε σχέση με το ποσοστό του 2008 που ήταν στο 7,1%, ενώ η αντίστοιχη τιμή στο σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων είναι αισθητά χαμηλότερη, στο -6,8% 3,1% (3,1% το 2008). Επιπρόσθετα, η μέση μεταβολή των κερδών προ φόρων εκτιμάται στο αρνητικό -28,7%., ενώ η αντίστοιχη τιμή στο σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων είναι επίσης αρνητική, στο -12,6% (-10,9% το 2008). Η μειοψηφία των επιχειρήσεων του κλάδου (22,9%) εμφανίζει αυξημένες πωλήσεις έναντι του 2008 που ήταν στο 66% (70,8% το 2007 έναντι του 2006), με την αντίστοιχη επίδοση στο σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων να διαμορφώνεται στο 37,3 % (από 66,5% το 2008). Οι περισσότερες επιχειρήσεις στον κλάδο (76,6%) παρουσιάζουν μείωση των πωλήσεων το 77,1% με τα αντίστοιχα το 2008 να είναι μόνο στο 34% (74,1% το 2007), με την αντίστοιχη επίδοση στο σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων να διαμορφώνεται στο 62,7% σε σχέση με το 66,4% του 2008 (63,3% το 2007). (στοιχεία hellastat A.E. 2007 – 2010)

3.20 Στατιστικά στοιχεία εξάπλωσης στην Ευρώπη

3.20.1 Προφίλ υπηρεσιών μεταφοράς

Αποθήκευση και υποστηρικτικές δραστηριότητες μεταφορών (NACE ομάδες 63,1, 63,2 και 63,4), αποτελούν ένα σημαντικό μέρος της ΕΕ-27 στον χώρο των υπηρεσιών και της μεταφοράς, με 109,6 χιλιάδες επιχειρήσεις οι οποίες συνολικά απασχολούν 2,2 εκατομμύρια άτομα το 2006. Οι εργαζόμενοι αντιπροσώπευαν το 95,7% του συνόλου των απασχολουμένων στον τομέα αυτό, πολύ πάνω από μεταφορικές υπηρεσίες κατά μέσο όρο (88,0%). Το εργατικό δυναμικό που παράγεται είναι ύψους 384,3 δισεκατομμυρίων του κύκλου εργασιών το 2006, με αποτέλεσμα ύψους 139,8 δισεκατομμυρίων της προστιθέμενης αξίας. Ως εκ τούτου, η μεταφορά αποθήκευση καταλαμβάνει στον τομέα υποστήριξης το 34,9% των μεταφορικών υπηρεσιών (NACE Τμήματα 60 έως 63) και απασχολούσε 24,7% του εργατικού δυναμικού. Με τα δύο αυτά μέτρα ήταν η

δεύτερη μεγαλύτερη δραστηριότητα στις υπηρεσίες μεταφορών (μεταξύ των δραστηριοτήτων που παρουσιάζονται στις επιμέρους τομείς των μεταφορών και της αποθήκευσης).

Στην προστιθέμενη αξία και τους όρους απασχόλησης στη Γερμανία κυριαρχεί η υποστήριξη αποθήκευσης και μεταφοράς. Σε σχετικούς όρους, η Εσθονία και η Λετονία ήταν οι πιο εξειδικευμένες στον τομέα αυτό, η αποθήκευση και οι δραστηριότητες υποστήριξης των μεταφορών συνέβαλαν 6,0% και 4,2% . Στο άλλο άκρο του φάσματος, αποθήκευσης και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων μεταφορών συνέβαλαν μόνο το 1% σε μη οικονομική αξία της οικονομίας δραστηριότητας που προστέθηκε στην Πολωνία (2005), το Λουξεμβούργο, τη Σλοβακία και την Τσεχική Δημοκρατία.

	Highest value added (1)		Largest number of persons employed (1)		Most specialised: share in non-financial business economy (%) (2)	
	Country	(EUR million) (% of EU-27)	Country	(thousand) (% of EU-27)	Country	Value added
1	Germany	33 357 23.9	Germany	487.6 22.1	Estonia	6.0
2	United Kingdom	27 787 19.9	Italy	312.6 14.3	Latvia	4.2
3	France	18 047 12.9	United Kingdom	290.9 13.3	Cyprus	3.3
4	Italy	15 885 11.4	France	251.6 11.5	Austria	3.1
5	Spain	12 202 8.7	Spain	198.5 9.1	Bulgaria	3.1

(1) Malta, not available; Cyprus and Poland, 2005.

(2) Malta and the Netherlands, not available; Bulgaria, Cyprus, Poland and Romania, 2005.

Source: Eurostat (SBE)

3.20.2 Εστίαση σε δίκτυα μεταφορών

Το 2005, οι υπηρεσίες σιδηροδρομικών μεταφορών στηρίχθηκε σε ένα δίκτυο που περιλαμβάνει περίπου 215.500 χιλιομέτρων γραμμών σε όλη την ΕΕ-27. Όσον αφορά την πυκνότητα, με άλλα λόγια το μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής σε σχέση με την περιοχή της μιας χώρας, αυτό ήταν το ισοδύναμο του 50 m της γραμμής ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Η Τσεχική Δημοκρατία, το Βέλγιο και η Γερμανία είχε την πιο πυκνά σιδηροδρομικά δίκτυα, όλα άνω των 100 τ.μ. της σιδηροδρομικής γραμμής ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Κύπρος και η Μάλτα δεν είχαν καθόλου σιδηροδρομικό δίκτυο, καθώς και οι χώρες με τα λιγότερο πυκνά δίκτυα ήταν όπως ήταν αναμενόμενο η Φινλανδία, η Εσθονία και η

Σουηδία (τα τρία κράτη μέλη με τη χαμηλότερη πυκνότητα πληθυσμού), καθώς και στην Ελλάδα.

Υπηρεσίες οδικών μεταφορών θα μπορούσε να υπολογίζει σε περίπου 59,5 χιλιάδες χιλιόμετρα αυτοκινητοδρόμων στην ΕΕ-27 το 2004. Ενώ η Γερμανία (12,0 χιλ. km), Γαλλία (10.400 χιλιόμετρα) και η Ισπανία (10.300 χιλιόμετρα) ήταν μακράν τα πιο εκτεταμένα δίκτυα αυτοκινητοδρόμων, και μαζί αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το ήμισυ (55%) της ΕΕ-27 συνολικά για το 2004, η Κάτω Χώρες και Βέλγιο είχαν τις υψηλότερες πυκνότητες των αυτοκινητοδρόμων. Σημειώστε ότι δεν υπήρχε δίκτυο αυτοκινητοδρόμων στη Λετονία και τη Μάλτα. Η χαμηλή πυκνότητα των δικτύων των αυτοκινητοδρόμων καταγράφεται επίσης στα τρία τουλάχιστον πυκνοκατοικημένα κράτη μέλη, καθώς και στην Πολωνία και την Ιρλανδία.

Οι εσωτερικές πλωτές οδούς που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά αποτελούσαν ένα δίκτυο άνω των 38,0 χιλιάδων χιλιομέτρων στην ΕΕ-27 το 2004: να σημειώσετε ότι, όταν η ναυσιπλοΐα αποτελεί τα σύνορα μεταξύ δύο χωρών, συνυπολογίζονται οι δύο χώρες. Μεταξύ των κρατών μελών, η Φινλανδία, η Γερμανία και οι Κάτω Χώρες είχαν τη μεγαλύτερη εσωτερικών πλωτών οδών στην επικράτειά τους.

	Railway lines (1)	Motorways (2)
BE	117	58
BG	:	:
CZ	124	7
DK	64	23
DE	100	34
EE	22	2
IE	:	3
EL	18	:
ES	25	20
FR	49	16
IT	54	:
CY	0	29
LV	36	0
LT	28	7
LU	:	:
HU	83	6
MT	0	0
NL	83	69
AT	68	20
PL	65	2
PT	30	20
RO	:	:
SI	61	24
SK	75	6
FI	19	2
SE	27	4
UK	68	15
NO	13	1
CH	129	34

(1) The Czech Republic, Estonia, Greece and Sweden, 2003; Denmark, Germany, Italy, Austria and Switzerland, 2002.

(2) The Czech Republic and France 2003; Denmark, Germany, Portugal and Sweden, 2002.

Source: Eurostat (Transport)

	Length in use (km)
BE	1 516
CZ	664
DE	7 565
EE	320
FR	5 372
IT	1 477
LT	290
HU	1 439
NL	6 595
AT	351
PL	3 638
SK	172
FI	8 018
UK	1 065

(1) The Czech Republic, 2003; Italy, 2002.

Source: Eurostat (Inland waterways transport)

3.20.3 Εστίαση σε λιμάνια και αεροδρόμια

Επτά από τους δέκα μεγαλύτερους λιμένες της ΕΕ-27 στη θάλασσα το 2007 ήταν στη Βόρεια Θάλασσα. Ρότερνταμ (Κάτω Χώρες) ήταν ο μεγαλύτερος όλων, με

374,2 εκατομμύρια τόνους φορτίου που φορτώθηκαν και εκφορτώθηκαν κατά το 2007, περισσότερο από το διπλάσιο του όγκου του επόμενου σε μέγεθος λιμάνι της Αμβέρσας (Βέλγιο) με 165,5 εκατομμύρια τόνους.

Το 2007, το μεγαλύτερο αεροδρόμιο της ΕΕ-27 σε όρους επιβατών ήταν Heathrow του Λονδίνου (Ηνωμένο Βασίλειο), με 67,9 εκατομμύρια επιβάτες. Όσον αφορά τις εμπορευματικές μεταφορές, το μεγαλύτερο αεροδρόμιο στην ΕΕ-27 ήταν Φρανκφούρτη (Γερμανία), με 2,2 εκατομμύρια τόνους που φορτώθηκαν και εκφορτώθηκαν εμπορευμάτων και ταχυδρομείου κατά το 2007.

		2007
Rotterdam	NL	374.2
Antwerp	BE	165.5
Hamburg	DE	118.2
Marseille	FR	92.6
Le Havre	FR	78.9
Grimsby & Immingham	UK	66.3
Amsterdam	NL	62.5
Algeciras	ES	62.1
London	UK	52.7
Taranto (1)	IT	50.9

(1) 2006.

Source: Eurostat (Maritime transport)

		2007
London Heathrow	UK	67.9
Paris Ch. de Gaulle	FR	59.5
Frankfurt	DE	53.9
Madrid Barajas	ES	51.2
Amsterdam Schiphol	NL	47.8
London Gatwick	UK	35.2
München F.J. Strauss	DE	33.8
Barcelona Transoceanico	ES	32.7
Roma Fiumicino	IT	32.4
Paris Orly	FR	26.4

Source: Eurostat (Air transport)

		2007
Frankfurt	DE	2 162.2
Amsterdam Schiphol	NL	1 651.0
Paris Ch. de Gaulle	FR	1 434.8
London Heathrow	UK	1 393.2
Bruxelles National	BE	734.2
Köln/Bonn	DE	709.3
Luxembourg Findel	LU	702.8
Milano Malpensa	IT	482.6
Liège	BE	363.7
Madrid Barajas	ES	341.6

(1) Total freight and mail loaded and unloaded; Swedish airports not available.

Source: Eurostat (Air transport)

3.21 Οι ελληνικές εταιρείες 3pl στα βαλκάνια

Στις αναπτυσσόμενες αγορές των Βαλκανίων αναζητούν οι ελληνικές επιχειρήσεις Third Party Logistics διαύλους επέκτασης και ανάπτυξης. Ταυτοχρόνως, οι μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες Logistics που δραστηριοποιούνται έντονα στην εγχώρια αγορά προχωρούν σε ανασχεδιασμό της στρατηγικής τους και επιλέγουν την Ελλάδα ως το επίκεντρο για τη διεξόδυσή τους στα Βαλκάνια και τη δραστηριότητά τους στην ευρύτερη περιοχή.

Σύμφωνα με δυο διεξαγόμενες έρευνες το 2007 και 2008, με τη πρώτη να έγινε για το περιοδικό “Logistics & Management” και τη δεύτερη για τον EOMMEX, υπήρξαν συγκεκριμένα συμπεράσματα για τη πορεία του 3PL στην Ελλάδα. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τις δυο έρευνες ήταν χαρακτηριστικά για τη πορεία του 3PL στην Ελλάδα, αυτά ήταν τα ακόλουθα:

1. Ένα υψηλό ποσοστό επιχειρήσεων θέλουν να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους τόσο στα δύο νέα μέλη της E.E. (τη Ρουμανία και τη Βουλγαρία), όσο κυρίως στην αναδυόμενη αγορά της Σερβίας η οποία αναμένεται να παρουσιάσει τους υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης στην Ευρώπη στη διετία 2009 και 2010 χάρη στις διαδικασίες προσαρμογής της προς τους ευρωπαϊκούς θεσμούς.
2. Οι μεγαλύτερες σε μέγεθος εταιρείες έχουν πιο σαφή εικόνα (είτε θετική είτε αρνητική) για τα πλεονεκτήματα ή τους κινδύνους που εγκυμονεί η επέκτασή τους στις βαλκανικές χώρες. Αποτελεί ωστόσο γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις στρέφονται στις γειτονικές χώρες.

Τα αποτελέσματα χωρίστηκαν σε τέσσερις κατηγορίες επιχειρήσεων που σχεδιάζουν την ανάπτυξή τους προς τα Βαλκάνια και παρουσιάζονται ως ακολούθως:

1. Πρώτη κατηγορία εταιρειών: Σύμφωνα με την έρευνα του EOMMEX μικρομεσαίες επιχειρήσεις 3PL σε ποσοστό κατά 55% θεωρούν πως οι προοπτικές

ανάπτυξης συνεργασιών με χώρες της βαλκανικής δεν έχουν νόημα για την επιχείρησή τους. Μόνο το 7% δηλώνει πως ήδη δραστηριοποιούνται στις αγορές των βαλκανικών χωρών ενώ το 23% έχει θετική στάση στην ανάπτυξη σχέσεων και συνεργασιών με τις βαλκανικές χώρες..

Ειδικότερα, στο τομέα των 3PL μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται κυρίως ως υπομόχλια μεταφορικών εταιρειών με έδρα τον Ασπρόπυργο, τη Μάνδρα και το κέντρο Θεσσαλονίκης αντιμετωπίζουν αρνητικά το ενδεχόμενο επέκτασης των δραστηριοτήτων τους προς τα Βαλκάνια κατά 65%.

2. Δεύτερη κατηγορία εταιρειών: Το 48% των εταιρειών πιστεύει πως η ανάπτυξη συνεργασιών με χώρες της Βαλκανικής δεν έχει νόημα για την επιχείρησή τους ενώ το 16% δραστηριοποιείται ήδη στις αγορές των βαλκανικών χωρών. Το 17% από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις θεωρούν πως υπάρχουν θετικές προοπτικές για ανάπτυξη δραστηριοτήτων στα Βαλκάνια ενώ το 10% τάσσεται εναντίον σε μια τέτοια προοπτική.

Οι εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας σ' αυτό το επίπεδο θεωρούν ότι δεν χρειάζεται να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους στα Βαλκάνια κατά 52%. Το 14% θέλει να συνεργαστεί με άλλες ελληνικές εταιρείες ενώ το 11% προσβλέπει σε συνεργασία με ξένες εταιρείες Logistics που δραστηριοποιούνται στα Βαλκάνια. Το 21% αναπροσαρμόζει τη στρατηγική του λόγω της οικονομικής κρίσης και εξετάζει το ενδεχόμενο επέκτασης στα Βαλκάνια. Τέλος, το 3% θα προτιμούσε να αναπτυχθεί σε χώρες όπως η Ρουμανία και η Βουλγαρία αλλά δεν έχει τα απαιτούμενα κεφάλαια.

3. Τρίτη κατηγορία εταιρειών: Το 34% των ΜΜΕ που απασχολούν 10-49 εργαζόμενους εκφράζουν θετική στάση ως προς την ανάπτυξη συνεργασίας και δραστηριοτήτων στα Βαλκάνια ενώ το ίδιο ποσοστό (34%) απαντούν πως δεν έχει νόημα για την επιχείρηση η ανάπτυξη συνεργασιών με τις βαλκανικές αγορές. Ένα υψηλό ποσοστό της τάξεως του 17% δηλώνουν ότι ήδη δραστηριοποιούνται στα Βαλκάνια.

Εταιρείες 3PL σε ποσοστό 40% αναπροσαρμόζει τη στρατηγική του λόγω της οικονομικής κρίσης και εξετάζει το ενδεχόμενο επέκτασης στα Βαλκάνια. Το 24% θέλει να συνεργαστεί με άλλες ελληνικές εταιρείες για κοινή δραστηριοποίηση περί τα Logistics στα Βαλκάνια. Ένα άλλο 20% προσβλέπει σε συνεργασία με ξένες εταιρείες Logistics που δραστηριοποιούνται στα Βαλκάνια. Οι εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας θεωρούν ότι δεν χρειάζεται να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους στα Βαλκάνια κατά 12%. Το 4% θα προτιμούσε να αναπτυχθεί σε χώρες όπως η Ρουμανία και η Βουλγαρία αλλά δεν έχει τα απαιτούμενα κεφάλαια.

4. Τέταρτη κατηγορία εταιρειών: Στις μεγαλύτερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις παρατηρείται ότι το 40% αυτών θεωρούν πως η ανάπτυξη συνεργασιών δεν έχει νόημα, ενώ το 26% ήδη δραστηριοποιούνται στις αγορές των βαλκανικών χωρών.

Περισσότερες επίσης είναι οι επιχειρήσεις που εκφράζουν θετική στάση απέναντι στις συνεργασίες αυτές, από αυτές που θεωρούν πως οι προοπτικές δεν είναι καλές, αφού τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 17% και 4%. Είναι σαφές ότι όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος των επιχειρήσεων τόσο μεγαλώνει η πιθανότητα να έχουν ήδη αναπτύξει επιχειρηματική δραστηριότητα στη Βαλκανική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

5.1 Ιστορική ανάδρομη

Τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων έγιναν περισσότερο γνωστά ως η εξέλιξη των συστημάτων MRP II (Manufacturing Requirements Planning). Η πορεία όμως όλων αυτών των συστημάτων έχουν τις ρίζες τους στα μέσα της δεκαετίας του 1960, όταν άρχισε πλέον να αναπτύσσεται η μηχανογραφημένη υποστήριξη των λειτουργιών μίας επιχείρησης. Στην αρχή δημιουργήθηκαν πληροφορικά πακέτα, τα οποία ήταν σε θέση να υποστηρίξουν μόνο τις βασικές διαδικασίες του οικονομικού τμήματος, δηλαδή τη λογιστική και τις μισθοδοσίες. Παράλληλα γινόταν μία προσπάθεια να αναπτυχθούν εξειδικευμένες εφαρμογές για την υποστήριξη πιο αναλυτικών μεθόδων, όπως ο έλεγχος των αποθεμάτων.

Γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία έντονου ενδιαφέροντος από τις επιχειρήσεις για τα συστήματα αυτά. Επιχειρήσεις όχι μόνο από το διεθνή χώρο, αλλά και ελληνικές. Φυσικό και επόμενο να αρχίσει μία πορεία για την εξέλιξη των συστημάτων αυτών.

Στη δεκαετία του 1970 εμφανίζονται τα συστήματα MRP (Manufacturing Requirements Planning), με μία σημαντική βελτίωση, καθώς διέθεταν κάποιο βαθμό ολοκλήρωσης. Αυτό επιτυγχάνονταν με το διαχωρισμό του Βασικού Πλάνου Παραγωγής των τελικών προϊόντων σε χρονικά κατανεμημένες απαιτήσεις παραγωγής και προμηθειών των πρώτων υλών. Αυτό που μπορεί να συμπεράνει κάποιος και από την ονομασία των συστημάτων αυτών είναι ότι ο κύριος τομέας εφαρμογής αυτών ήταν οι βιομηχανίες. Και πιο συγκεκριμένα απευθύνονταν σε βιομηχανίες, οι οποίες παρήγαγαν σύνθετα προϊόντα και στις οποίες μπορούσαν να συμβάλλουν στο απλό κομμάτι του υπολογισμού των αναγκών σε πρώτες ύλες για κάποιο χρονικό διάστημα. Το κομμάτι αυτό

προβληματίζε τις επιχειρήσεις, καθώς ήταν πολύ δύσκολο διαδικαστικά να υπολογιστούν οι απαιτήσεις αυτές των επιχειρήσεων.

Η εξέλιξη των συστημάτων αυτών οδήγησε στα τέλη της ίδιας δεκαετίας στη δημιουργία των συστημάτων MRP II. Τα MRP II προχώρησαν ένα βήμα παραπέρα και κατάφεραν να συνδέσουν τα τμήματα προγραμματισμού και ελέγχου παραγωγής, καθώς και των προμηθειών και της κοστολόγησης. Το κοινό σημείο των τμημάτων αυτών είναι τα στοιχεία του προγραμματισμού και του απολογισμού που διέπουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Αυτά έγιναν και τα κύρια χαρακτηριστικά των συστημάτων αυτών.

Η επόμενη δεκαετία ξεκίνησε με μία μεγάλη ερευνητική προσπάθεια για επιχειρηματική ολοκλήρωση, η οποία θα επιτυγχάνονταν μέσα από τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων. Κύριος στόχος αυτής της προσπάθειας ήταν να ενοποιηθούν οι βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες με κύριες την οικονομική διαχείριση και την παραγωγή. Όλες αυτές οι ενέργειες είχαν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας ευρύτερης φιλοσοφίας γύρω από τον προγραμματισμό των οικονομικών διαδικασιών. Ο καρπός της ερευνητικής προσπάθειας οδήγησε στα τέλη της ίδιας δεκαετίας στη δημιουργία των Συστημάτων Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP). Επιτεύχθηκε με τον τρόπο αυτό η ολοκλήρωση όχι μόνο των τμημάτων οικονομικής διαχείρισης και παραγωγής, αλλά και των τμημάτων των πωλήσεων και της διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων.

5.2 Η εφοδιαστική συστημάτων

Η εφοδιαστική συστημάτων περιλαμβάνει τα στοιχεία της Επιχειρησιακής Εφοδιαστικής και τα ενσωματώνει στη διαδικασία της Εφοδιαστικής ώστε να παρέχει υποστήριξη στην διαδικασία της παραγωγής. Τα στοιχεία της Εφοδιαστικής συστημάτων είναι η διαθεσιμότητα ανταλλακτικών, το προσωπικό και η εκπαίδευση του, οι τεχνικές επιδόσεις, ο βοηθητικός εξοπλισμός και ο εξοπλισμός ελέγχου, και οι διευκολύνσεις (χώροι/ εγκαταστάσεις/ μέσα).

Σημαντική διαφορά μεταξύ της Επιχειρησιακής Εφοδιαστικής και της Εφοδιαστικής Συστημάτων, αποτελεί η δυνατότητα πρόβλεψης στη πρώτη σε αντίθεση με την με την δεύτερη όπου η φύση της είναι αβέβαιη. Έτσι η ζήτηση από την αγορά για κάποιο προϊόν μπορεί να προβλεφθεί μέσα στην επιχειρησιακή εφοδιαστική. Η βλάβη ενός προϊόντος είναι ένα τυχαίο γεγονός και η πρόβλεψη της μπορεί να βασιστεί σε μαθηματικά μοντέλα πιθανοτήτων και στατιστικής.

Η επίτευξη των παραπάνω αποτελεσμάτων δεν απαιτεί μόνο σωστή αποδοτικότητα των λειτουργιών αλλά αντίθετα απαιτεί αλλαγές στις διαδικασίες, προϋποθέτει την δέσμευση της Διοίκησης αλλά και την άριστη λειτουργική εκτέλεση των διαδικασιών. Παράλληλα, θα πρέπει οι ειδικοί στην Διαχείριση των συστημάτων να οικειοποιηθούν και να ενσωματώσουν στις πρακτικές τους την Πληροφοριακή Τεχνολογία.

Η εφοδιαστική συστημάτων δεν αποτελεί μία *λειτουργία* της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας αλλά ένα εργαλείο για την εφαρμογή της αλυσίδας αυτής, έναν συνδεδετικό κρίκο ανάμεσα στα διάφορα τμήματα της Εφοδιαστικής Αλυσίδας και στους συμμετέχοντες σε αυτή, ενοποιώντας όλα αυτά σε ένα σύνολο

Υπάρχουν κάποια κύρια είδη συστημάτων που βοηθούν την εφοδιαστική αλυσίδα μίας επιχείρησης να γίνει πιο ανταγωνιστική. Πιο συγκεκριμένα αυτά είναι τα εξής:

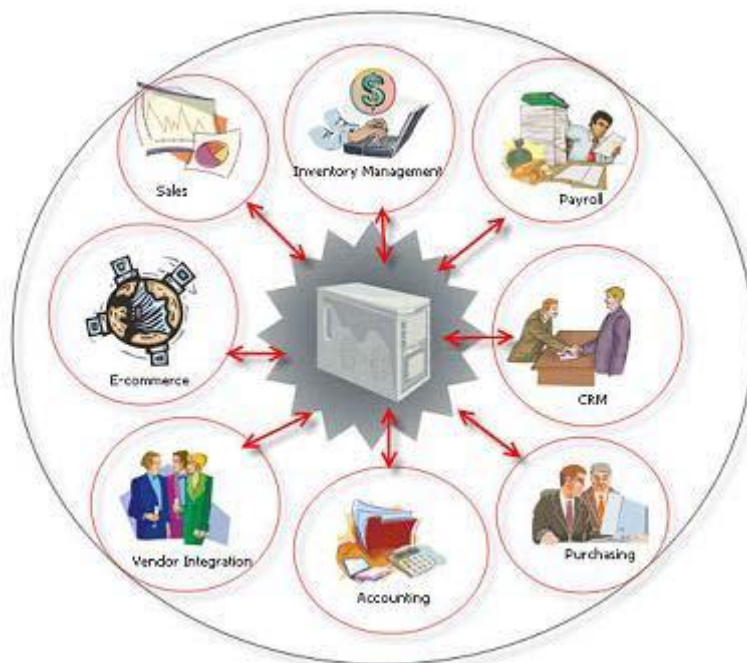
Bar codes. Αυτά αποτελούν το πρώτο βήμα προς τον αυτοματισμό ενός συστήματος εφοδιαστικής. Αυτό το σύστημα βοηθά τις επιχειρήσεις να ελέγχουν τις πωλήσεις τους και να γνωρίζουν συγχρόνως το τι υπάρχει στις αποθήκες τους.

Electronic Data Interchange. Αυτά τα συστήματα μετακινούν μεταξύ υπολογιστών δεδομένα όπως φόρμες παραγγελιών, τιμολόγια και προγράμματα παράδοσης εμπορευμάτων και υποστηρίζουν την επικοινωνία μεταξύ εταιρίας και πελατών / προμηθευτών.

RPOS. Με αυτά τα συστήματα γίνονται ηλεκτρονικές παραγγελίες αυτόματα όταν συγκεκριμένα επίπεδα αποθεμάτων προϊόντων προκύπτουν στο λιανεμπορικό κατάστημα. Μπορεί να γίνει και μέσω internet, άρα απλοποιούνται και οι ανάλογες διαδικασίες.

Πέρα από αυτά, υπάρχουν και ολοκληρωμένα συστήματα όπως το ERP που πλέον όλα αυτοματοποιούνται και υπάρχουν συστήματα όπως αυτά της S.A.P. που είναι πολύ ακριβά αλλά έχουν και την ανάλογη επιτυχία για τις επιχειρήσεις που τα εφαρμόζουν.

5.3 Σύστημα προγραμματισμού επιχειρησιακών πόρων (E.R.P)



Ένα σύστημα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων (ή για συντομία ERP) είναι μια λύση λογισμικού η οποία ολοκληρώνει διάφορες λειτουργίες σε μία επιχείρηση. Μέσω της διαλειτουργικής αυτής ολοκλήρωσης επιτυγχάνεται η ταχύτατη, ακριβής και έγκυρη διάχυση της πληροφορίας στο εσωτερικό της επιχείρησης. Είναι ένα έτοιμο πακέτο λογισμικού το οποίο δεν κατασκευάζεται από την αρχή για την εκάστοτε εταιρία, αλλά κατά την εγκατάστασή του παραμετροποιείται για τις ανάγκες της. Άλλωστε, πολλές από τις διαδικασίες που

καλύπτει ένα πακέτο ERP είναι κοινές σε κάθε εταιρία (λ.χ. επεξεργασία παραγγελιών, τιμολόγηση, ισολογισμοί κ.ά).

5.4 Βασική αρχιτεκτονική ενός ERP

Η αρχιτεκτονική των ERP συστημάτων αποτελείται από **τρία επίπεδα**.

Στο πρώτο επίπεδο βρίσκεται το σύστημα δεδομένων με υπολογιστικά συστήματα που λειτουργούν σαν εξυπηρετητές που παρέχουν και δέχονται δεδομένα από το επόμενο επίπεδο.

Στο δεύτερο επίπεδο υπάρχουν υπολογιστές μεγάλης ισχύος, στους οποίους εκτελείται η εφαρμογή του ERP συστήματος και επικοινωνούν α) με το προηγούμενο επίπεδο για τη διαχείριση των δεδομένων, και β) **με το τρίτο** και τελευταίο επίπεδο, το οποίο αποτελείται από τα τερματικά των χρηστών, που τους δίνει την δυνατότητα να διαχειρίζονται τα δεδομένα του πρώτου επιπέδου.

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

- Λογιστική διαχείριση
- Οικονομική διαχείριση
- Διαχείριση κατασκευών
- Διαχείριση παραγωγής
- Διαχείριση μεταφορών

- Διαχείριση πωλήσεων και διανομών
- Διαχείριση ανθρωπίνων πόρων
- Διαχείριση πελατειακών σχέσεων
- E-Business

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

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

5.5 Εισαγωγή ενός ERP σε μια επιχείρηση

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

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

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

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

Μια ομάδα υλοποίησης μπορεί να αποτελείται ιεραρχικά από τα παρακάτω επίπεδα:

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

- **Ομάδες έργου.** Επικεντρώνονται και εκτελούν βασικά τμήματα του έργου. Ο υπεύθυνος κάθε ομάδας είναι συνήθως μάνατζερ της εταιρίας και πρέπει να αφιερώνει σημαντικό χρόνο στο έργο υλοποίησης.

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

5.6 Πλεονεκτήματα των συστημάτων E.R.P.

Τα Συστήματα Διαχείρισης των Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) μετρούν ήδη κάποια χρόνια λειτουργίας στην ελληνική αγορά. Μάλιστα κάποια, με διεθνείς διακρίσεις, έχουν προσαρμοστεί επαρκώς στην όχι και τόσο εύκολη ελληνική πραγματικότητα με τις πολλές γραφειοκρατικές απαιτήσεις και τις ακαμψίες του Κ.Β.Σ. Αλλα πάλι, προερχόμενα από το εξωτερικό, κυρίως την Ευρώπη, βρίσκονται στη φάση της δύσκολης προσαρμογής. Βεβαίως, υπάρχουν και αρκετά εγχώρια προέλευσης που είναι εκ κατασκευής «προσαρμοσμένα». Ανεξάρτητα όμως από τη χώρα προέλευσης του συστήματος Διαχείρισης, ας δούμε επιγραμματικά τα «συν» και τα «πλην», ή καλύτερα τι πρέπει να έχει υπόψη της η επιχείρηση όταν θα αναζητήσει την εγκατάσταση ενός ERP.

Πλεονεκτήματα

- Ένα συνολικά ενσωματωμένο σύστημα
- Η δυνατότητα να βελτιωθούν οι διαφορετικές διαδικασίες και οι ροές της δουλειάς
- Η δυνατότητα να μοιραστούν εύκολα τα στοιχεία στα διάφορα τμήματα σε μια οργάνωση
- Βελτιωμένα επίπεδα αποδοτικότητας και παραγωγικότητας
- Καλύτερη παρακολούθηση και πρόβλεψη
- Χαμηλότερο κόστος
- Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών

- Προσφέρεται αυξημένος έλεγχος στους απολογισμούς και στην επεξεργασία οικονομικών δεδομένων
- Μειώνεται η εκτύπωση εγγράφων για λόγους απλής πληροφόρησης
- Προσφέρεται μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα στις πληροφορίες
- Επιτρέπεται η ταχύτερη αλλαγή των επιχειρησιακών διαδικασιών
- Βελτιώνεται η παρακολούθηση Π διασύνδεση με παραρτήματα που βρίσκονται σε μακρινές αποστάσεις
- Παρέχονται λύσεις για άλλου τύπου μηχανογραφικά – λογιστικά προβλήματα
- Γενικότερα, παρέχεται μια ενοποιημένη βάση δεδομένων, η οποία αυξάνει την αποδοτικότητα.

Όλα τα παραπάνω, όμως, είναι στοιχεία τα οποία προκύπτουν από διεθνείς πηγές και μεγάλες παγκοσμίως επιχειρήσεις. Τι συμβαίνει όμως με την ελληνική αγορά;

Στη χώρα μας υπολογίζεται ότι περίπου το 15% των μικρομεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων έχουν εγκαταστήσει ένα τέτοιο πρόγραμμα, ποσοστό αρκετά χαμηλό για να γίνει διάχυση της γνώσης γύρω από το θέμα. Αυτό μαρτυρά επίσης, από την άλλη πλευρά, και τη σχετικά μικρή εμπειρία των εταιριών που προωθούν και εγκαθιστούν ERP προγράμματα.

5.7 Μειονεκτήματα των συστημάτων E.R.P.

Τα μειονεκτήματα των συστημάτων ERP έχουν συνήθως σχέση με τα εμπόδια που μπορεί να προκλυθούν κατά την εφαρμογής τους. Συνήθως πολλά εμπόδια μπορούν να αποτραπούν εάν γίνεται επαρκής επένδυση και περιλαμβάνεται επαρκής κατάρτιση, εντούτοις, η επιτυχία εξαρτάται από τις δεξιότητες και την εμπειρία του εργατικού δυναμικού για να προσαρμοστεί γρήγορα στο νέο σύστημα.

Το πρώτο θέμα, όπως προαναφέραμε, είναι η έλλειψη εμπειρίας των εταιριών πώλησης τέτοιων συστημάτων. Γίνεται φανερό, λοιπόν, ότι θέματα που μπορεί να

προκύψουν κατά την προσαρμογή μπορεί να μην είναι άμεσα αντιμετωπίσιμα από τις εταιρίες των ERP, δεδομένου ότι κάθε πελάτης γι' αυτές είναι κάτι καινούργιο και πρωτόγνωρο όσον αφορά στο «στήσιμο» του συστήματος.

Η προσαρμογή σε πολλές καταστάσεις είναι περιορισμένη Η ανάγκη στις επιχειρησιακές διαδικασίες reengineer Τα συστήματα ERP μπορούν να έχουν απαγορευτικά κόστη εγκατάστασης για να τρέξουν Η τεχνική υποστήριξη μπορεί να είναι κακής ποιότητας

Τα ERP μπορούν να είναι πάρα πολύ άκαμπτα για τις συγκεκριμένες οργανώσεις που είναι είτε νέα είτε θέλουν να κινηθούν σε μια νέα κατεύθυνση στο εγγύς μέλλον.

Άλλο μειονέκτημα είναι επίσης το υψηλό κόστος κατ' αρχάς αγοράς και προσαρμογής - εκπαίδευσης του προσωπικού (με τα δεδομένα μιας μεσαίας σε μέγεθος επιχείρησης υπολογίζεται σε 60 - 90 χιλιάδες ευρώ). Να επισημανθεί και η ανάγκη αντίστοιχου εξοπλισμού hardware, όπου στις περισσότερες των περιπτώσεων χρειάζονται αναβαθμίσεις, με το ανάλογο κόστος.

Μεγάλο επίσης είναι και το κόστος συντήρησης - υποστήριξης. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μία τέτοια χρέωση μπορεί να φτάσει τα 60 -120 ευρώ/ώρα.

Τέλος, ο χρόνος εγκατάστασης και τελειοποίησης της λειτουργίας μιας ERP εφαρμογής κρίνεται μεγάλος. Στατιστικά έχει υπολογισθεί ένας μέσος όρος ενός έτους. Αντίστοιχα είναι σίγουρο ότι θα επιβραδυνθούν οι καθημερινές εργασίες της επιχείρησης για προφανείς λόγους.

Ανάλογα πάντα με τη δομή και το επίπεδο της εσωτερικής οργάνωσης της επιχείρησης και το επίπεδο του στελεχικού - υπαλληλικού της προσωπικού, μπορεί να αντιμετωπισθεί ευκολότερα ή δυσκολότερα και μια σειρά άλλων προβλημάτων. Η ουσία τέτοιων προβλημάτων πρέπει να αναζητηθεί στα θεμελιώδη προβλήματα της επιχείρησης.---

5.8 MRP I

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

Για παράδειγμα:

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

Το MRP (Material Requirements Planning ή Προγραμματισμός Απαιτούμενων Υλικών), γνωστό και ως MRP I, χρησιμοποιείται από πολλούς οργανισμούς για τη λύση των προαναφερθέντων θεμάτων. Γενικά απαντά στα ερωτήματα: τι υλικά απαιτούνται, πόσα απαιτούνται και πότε απαιτούνται. Το MRP (Material Requirements Planning) είναι ένα λογισμικό που διαχειρίζεται κατασκευαστικές διεργασίες σε μια επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα παρέχει σχεδιασμό της παραγωγής και έλεγχο των αποθεμάτων. Η μεθοδολογία που ακολουθείται σε ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να εφαρμοστεί και με μη-αυτοματοποιημένο τρόπο για απλές περιπτώσεις.

Συνοψίζοντας ένα σύστημα MRP προσπαθεί να επιτύχει ταυτόχρονα 3 στόχους:

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

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

- *Κύριο πρόγραμμα παραγωγής των τελικών προϊόντων (Master production schedule (MPS))* – Το MPS είναι ο βασικός άξονας στον οποίο λειτουργεί ένα MRP. Καθορίζει τις ποσότητες των τελικών προϊόντων που πρέπει να παραχθούν σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Το MPS αναπαριστά την έξοδο της παραγωγής με βάση τις υπάρχουσες παραγγελίες και κάποιες προβλέψεις για τη μελλοντική ζήτηση. Γενικά περιγράφει τις ποσότητες που πρέπει να παραχθούν και όχι αυτές που μπορούν να παραχθούν.
- *Κατάλογοι υλικών (Bills of materials (BOM))* – δείχνουν τις σχέσεις μεταξύ των διάφορων υλικών και των τελικών προϊόντων (τύποι υλικών και αντίστοιχες ποσότητες για τη παραγωγή ενός προϊόντος).
- *Αρχείο κατάστασης αποθέματος (inventory status file)* – αναπαριστά τις ποσότητες υλικών και προϊόντων που υπάρχουν στα αποθέματα της εταιρίας.
- *Χρόνος ανταπόκρισης για τα υλικά (lead time)* – ο χρόνος που χρειάζεται ένα συστατικό για να είναι διαθέσιμο (αν παράγεται από τρίτους) ή να συναρμολογηθεί/κατασκευαστεί (αν παράγεται εσωτερικά στην εταιρία) από τη στιγμή της παραγγελίας του.

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

- Οι αγοραστικές παραγγελίες (*purchase orders*) – αποστέλλονται στους προμηθευτές υλικών.

Υπάρχουν διάφορες στρατηγικές για την επιλογή του μεγέθους κάθε παρτίδας, όπως “lot-forlot”,

“fixed order period” ή “period order quantity”.

- Οι εργασίες (*jobs*) – χρησιμοποιούνται εσωτερικά στην επιχείρηση για να κατευθύνουν τη παραγωγή.
- Οι προειδοποιήσεις αλλαγών (*change notices*) – αναφέρονται σε αλλαγές στην ποσότητα, στον τύπο, και στις ημερομηνίες παράδοσης των υλικών καθώς και στις προτεραιότητες των εργασιών/παραγγελιών.

5.9 MRP II

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

Γενικά τα προγράμματα παραγωγής που δημιουργούνται από ένα MRP II είναι πιο αναλυτικά και ακριβή και ασχολούνται με μεγαλύτερο μέρος του κύκλου

παραγωγής ενός προϊόντος σε σχέση με αυτά ενός MRP I. Έτσι, τελικά, με το MRP II επιτυγχάνεται ουσιαστική μείωση των αποθεμάτων, καθώς και εξάλειψη περιπτώσεων ελλείψεων υλικών στην παραγωγή.

Η αρχιτεκτονική ενός συστήματος MRP II είναι αρκετά αρθρωτή και αποτελείται από διάφορα **modules**.

Τα βασικότερα είναι τα εξής (μερικά είναι κοινά με το MRP I):

- *Κύριο πρόγραμμα παραγωγής (Master Production Scheduling)*
- *Κατάλογος υλικών (Bill of Materials).*
- *Αποθέματα και Παραγγελίες (Inventories & Orders)*
- *Διαχείριση Αγορών (Purchasing Management)*
- *Material Requirements Planning (MRP)*
- *Έλεγχος Παραγωγικής Μονάδας (Shop Floor Control).* Ένα υπολογιστικό σύστημα που προγραμματίζει, διανέμει και παρακολουθεί τη πρόοδο των εντολών διεκπεραίωσης εργασιών.
- *Προγραμματισμός Απαιτήσεων Παραγωγικού Δυναμικού (Capacity Requirements Planning).*

Ένα υπολογιστικό σύστημα που επιτρέπει στην επιχείρηση να ελέγξει κατά πόσο κάποιο πρόγραμμα παραγωγής μπορεί να υποστηριχθεί από τη παραγωγική της ικανότητα.

- *Πρότυπη κοστολόγηση (Standard Costing).* Μια τεχνική που βοηθά στον λογιστικό έλεγχο των εταιρικών διαδικασιών. Ένας από τους κύριους στόχους της είναι να καθορίσει κοστολογικά σχέδια ώστε να αυξηθεί η απόδοση μιας εταιρίας.
- *Αναφορές και Διαχείριση Κοστολόγησης (Cost Reporting / Management).*

- *Προγραμματισμός Διανομής Πόρων (Distribution Resource Planning)*. Κεντρικός προγραμματισμός των αποθεμάτων στα κέντρα διανομής με βάση τις προβλεπόμενες απαιτήσεις.

5.10 Just-In-Time (JIT)

Η μεθοδολογία JIT αναπτύχθηκε στην Ιαπωνία και βασίζεται στην τέχνη της αναπλήρωσης αποθεμάτων μόνο όταν αυτά έχουν αναλωθεί. Προέρχεται από την ανάπτυξη τριών αρχών: μείωση του κόστους παραγωγής, κατάργηση της σπατάλης και αναγνώριση των ικανοτήτων των εργαζομένων. Συχνά περιγράφεται σαν σύστημα "pull", όπου η ζήτηση ξεκινάει από το επόμενο κέντρο εργασίας, σε αντίθεση με τα συστήματα "push", όπου η ζήτηση προέρχεται από ένα πλάνο παραγωγής. Με αυτόν τον τρόπο παράγονται μικρές ποσότητες "just-in-time" και όχι μεγάλες ποσότητες "just-in-case". Για να λειτουργήσει το σύστημα πρέπει όλα τα απαιτούμενα υλικά να φτάσουν εκεί που χρειάζονται, όταν είναι απαραίτητα, στις ακριβείς ποσότητες που απαιτούνται και να μπορούν όλα να χρησιμοποιηθούν. Η υψηλή ποιότητα είναι λοιπόν προαπαιτούμενο και ουσιαστικό μέρος του αποτελεσματικού ελέγχου της παραγωγής και των αποθεμάτων.

Φιλοσοφία του JIT είναι η ομαλή ροή του προϊόντος μέσα στο σύστημα, χρησιμοποιώντας ελάχιστα αποθέματα. Τα στοιχεία κλειδιά των συστημάτων JIT είναι:

- Καθορισμένος, σταθερός ρυθμός παραγωγής.
- Μικρά αποθέματα.
- Μικρές παρτίδες.
- Γρήγορες, χαμηλού κόστους προετοιμασίες.
- Χωροταξία.

- Προληπτική συντήρηση και επισκευή.
- Εργαζόμενοι πολλαπλής λειτουργικότητας.
- Υψηλό επίπεδο ποιότητας.
- Πνεύμα συνεργασίας.
- Αξιοπίστοι προμηθευτές.
- Σύστημα έλξης για τη διακίνηση αγαθών.
- Επίλυση προβλημάτων.
- Συνεχής Βελτίωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

LOGISTICS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ

6.1 Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, νέες και καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν εισέλθει στο χώρο των **logistics** και έχουν επιφέρει θεαματικές αλλαγές: εκεί που η απογραφή της αποθήκης απαιτούσε μολύβι, χαρτί και αρκετό χρόνο, τώρα πραγματοποιείται αυτόματα μέσω φορητών τερματικών (σκάνερ) και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η κακή οργάνωση της αποθήκης, ο ανεφοδιασμός χωρίς πρόγραμμα και σύστημα και τόσα άλλα αρνητικά, έχουν δώσει τη θέση τους σε ολοκληρωμένα συστήματα υψηλής ευφυΐας και αποτελεσματικότητας.

Παραδοσιακά το αντικείμενο δραστηριότητας των Logistics Managers ήταν οι αποθηκευτικοί χώροι, οι μεταφορές, η διανομή, η διοίκηση των αποθεμάτων, οι προμήθειες και η εξυπηρέτηση των πελατών. Σε κάθε σχηματοποίηση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας παρουσιάζονται δύο βασικές ροές: Η φυσική ροή των αγαθών και η ροή των πληροφοριών.

Φυσική ροή αγαθών σημαίνει αποτελεσματική διοίκηση ανθρώπων, παραγωγικών πόρων και μέσων.

Αποτελεσματική διοίκηση, όμως, είναι εφικτή μόνον εφόσον υπάρχει διαθεσιμότητα και αποτελεσματική χρήση των πληροφοριών που ρέουν κατά μήκος της Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Δεν θα ήταν υπερβολή να παραδεχθούμε ότι ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, αποτελεσματικότητα κόστους και υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών έχουν οι επιχειρήσεις που διαθέτουν ανταγωνιστικά πληροφοριακά συστήματα. Η επιλογή και η εγκατάσταση ενός πληροφοριακού συστήματος έχει τις ίδιες απαιτήσεις που έχει η επιλογή και η εγκατάσταση μιας μονάδας παραγωγής ή και ακόμη ενός εργοστασίου. Για να γίνει αυτό με επιτυχία πρέπει: *Donald Waters, Logistics, New York 2003, Palgrave*

- Να καθορισθεί η επιχειρηματική στρατηγική και οι στόχοι.
- Να αναλυθούν πλήρως οι δραστηριότητες που θα υποστηριχθούν από το πληροφοριακό σύστημα.
- Να συνταχθούν προδιαγραφές για το πληροφοριακό σύστημα που θα πρέπει να αποκτηθεί, τόσο για το λογισμικό, όσο και για το απαιτούμενο H/W, το οποίο πρέπει να λειτουργήσει αποτελεσματικά σε συγκεκριμένο επιχειρηματικό περιβάλλον.
- Να αποκτηθεί, παραμετροποιηθεί, εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία το πληροφοριακό σύστημα, αφού γίνουν και οι ανάλογες προσαρμογές στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης.
- Να μετρηθούν και να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα και η προστιθέμενη αξία που είχε το σύστημα για την επιχείρηση και όπου απαιτείται να γίνουν επιπλέον διορθωτικές ενέργειες.

Η εγκατάσταση πληροφοριακών συστημάτων ήταν επιτυχημένη επιλογή μόνον στις επιχειρήσεις εκείνες που πριν αυτά εγκατασταθούν προσαρμόστηκαν πλήρως, ώστε να ακολουθούν βελτιστοποιημένες επιχειρηματικές διαδικασίες.²⁹

Το minimum των απαιτήσεων και των λειτουργιών που πρέπει να καλύπτει ένα σύγχρονο πληροφοριακό σύστημα είναι:

Λειτουργική διαχείριση αποθηκών.

Ένα πληροφοριακό σύστημα λειτουργικής διαχείρισης αποθηκών θα πρέπει να αυτοματοποιεί όλες τις διαδικασίες που αφορούν την παραλαβή και αποθήκευση των προϊόντων μιας εταιρείας καθώς και την ανατροφοδοσία των θέσεων και εκτέλεση των παραγγελιών. Επίσης να υποστηρίζει αποθήκες ετοιμών προϊόντων, καθώς και ημιοτοιμών, πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας.

²⁹ (Donald Waters, *Logistics*, New York 2003, Palgrave)

Αυτοματοποίηση διαδικασίας picking-packing (αυτόματη προ-δεματοποίηση).

Τα συστήματα προ- δεματοποίησης (το πρόθεμα <<προ>> έχει την έννοια ότι η μηχανογραφική δεματοποίηση προηγείται της φυσικής διαδικασίας), εφαρμόζονται στη συσκευασία του <<χύμα>> μέρους των παραγγελιών σε χαρτοκιβώτια συσκευασίας. Μετά από την διάσπαση των γραμμών των παραγγελιών σε αριθμό ακέραιων παλετών, αριθμό κιβωτίων και αριθμό μοναδιαίων τεμαχίων και υποσκευασιών (χύμα μέρος παραγγελίας), το σύστημα υπολογίζει αυτόματα με βάση τα διαθέσιμα χαρτοκιβώτια συσκευασίας , του <<χύμα>> μέρους των παραγγελιών , έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι παρακάτω 3 στόχοι:

Ελαχιστοποίηση του συνολικού όγκου των χρησιμοποιούμενων κουτιών συσκευασίας.

Ελαχιστοποίηση του αριθμού των χρησιμοποιούμενων κουτιών συσκευασίας.

Ελαχιστοποίηση του συνολικού χρόνου picking των παραγγελιών.

♦ Δρομολόγηση παραγγελιών.

Το σύστημα δρομολόγησης των παραγγελιών καλύπτει όλες τις διαχειριστικές και λειτουργικές ανάγκες στον χώρο του προγραμματισμού δρομολογίων και διανομών. Το σύστημα Δρομολόγησης παραγγελιών πρέπει να λειτουργεί σε δύο φλασεις:

Αυτόματη δρομολόγηση.

Χειροκίνητη δρομολόγηση.

♦ Διαχείριση στόλου οχημάτων.

Το υποσύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης του στόλου οχημάτων της εταιρείας επιτρέπει την ομαδοποίηση και την καταγραφή όλων των λειτουργικών

εξόδων, που αφορούν την διαχείριση του στόλου οχημάτων. Η παρακολούθηση και η υπενθύμιση 'όλων των υποχρεώσεων των μεταφορικών μέσων , η κατάρτιση του προϋπολογισμού των λειτουργικών εξόδων στην αρχή κάθε διαχειριστικής περιόδου και η σύγκριση των προϋπολογισμένων λειτουργικών δαπανών με τις πραγματικές δαπάνες και η δυνατότητα εξαγωγής σημαντικών συμπερασμάτων γύρω από την οικονομική και λειτουργική χρήση των υπάρχοντων μεταφορικών μέσων αποτελούν μερικές από τις λειτουργίες που πρέπει να καλύπτει ένα σύστημα διαχείρισης στόλου οχημάτων.

6.2 Στρατηγικές αποφάσεις – το παράδειγμα του outsourcing

Οι στρατηγικές αποφάσεις κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού των Logistics, είναι εξαιρετικής σημασίας για την όλη λειτουργία του συστήματος, αφού αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία παίρνονται και οι υπόλοιπες σχετικές αποφάσεις. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα στρατηγικής απόφασης σχετίζεται με την διαχείριση και πιο αναλυτικά στην επιλογή μεταξύ της διαχείρισης των διεργασιών Logistics από την ίδια την επιχείρηση ή την ανάθεση αυτής σε κάποιον τρίτο. Με λίγα λόγια εάν η επιχείρηση θα επιλέξει την μέθοδο της εξωτερίκευσης διαδικασιών (outsourcing) ή όχι, για το σύνολο ή ένα μέρος των λειτουργιών των Logistics.

Η επιλογή του outsourcing παρατηρείται πλέον με πολλές μορφές και σε διάφορα είδη επιχειρήσεων. Ένα κλασσικό παράδειγμα αποτελεί η Nike, που δεν έχει δικιά της εργοστάσια παραγωγής, αλλά αναθέτει την παραγωγή των προϊόντων της σε εργοστάσια κυρίως της Ανατολής (λόγω των χαμηλών ημερομισθίων που επικρατούν εκεί). Στο συγκεκριμένο παράδειγμα μάλιστα η εταιρία από πολλούς χαρακτηρίζεται ως «εικονική» (virtual), λόγω του ότι αναθέτει υπεργολαβίες για όλα σχεδόν τα τμήματά της και αυτή ουσιαστικά διαχειρίζεται μόνο το εταιρικό όνομα (brand name) και απλώς συντονίζει τις δραστηριότητες που αναθέτει .

Το ίδιο (αν και όχι συχνά σε τόσο μεγάλο βαθμό) συμβαίνει με πολλές επιχειρήσεις και την ανάθεση των εργασιών Logistics σε τρίτες επιχειρήσεις, τις

καλούμενες ως "3rd Party Logistic Providers" (3PL). Η συνεργασία, λοιπόν ενός φορέα παροχής υπηρεσιών Logistics (3rd Party Logistics Provider) και μιας εμπορικής ή βιομηχανικής επιχείρησης (3rd Party Logistics User), γίνεται μέσα στα γενικότερα πλαίσια της πρακτικής του outsourcing (εκχώρηση δραστηριότητας σε τρίτη / ανεξάρτητη εταιρία).

Καθώς η λειτουργία του κυκλώματος αποθήκευσης και διανομής μιας επιχείρησης απαιτεί την πραγματοποίηση επενδύσεων για την αγορά και κατασκευή υποδομών, όπως οι αποθήκες, ο στόλος οχημάτων και ο εξοπλισμός μηχανοργάνωσης η εκχώρηση της δραστηριότητας Logistics σε μία τρίτη επιχείρηση μπορεί να εξοικονομήσει σημαντικούς πόρους, που μπορεί να διαθέσει εναλλακτικά σε κάποιο άλλο τμήμα της.

Επιπλέον, η εξοικονόμηση πόρων επιτυγχάνεται και από την απαλλαγή τυχόν έμμεσων επιβαρύνσεων όπως η αύξηση του μεταφορικού κόστους από ενδεχόμενες καθυστερήσεις ή καταστροφές, ο χρόνος απασχόλησης του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με τη λογιστική παρακολούθηση της αποθήκης κλπ.

Λόγω των οικονομιών κλίμακας οι ποσότητες που διακινούνται και αποθηκεύονται από τις εταιρίες 3PL είναι πολλαπλάσιες από αυτές που θα μπορούσε να διακινήσει μεμονωμένα η εκάστοτε επιχείρηση, αφού η 3PL εταιρία είναι πιθανόν να έχει και άλλους πελάτες, οπότε και καλύτερη οργάνωση, μεγαλύτερες αποθήκες και εξελιγμένη τεχνολογία/εξειδίκευση. Αυτό σημαίνει για μία ακόμη φορά εξοικονόμηση πόρων για την εταιρία που επιλέγει το outsourcing, αλλά και αποδοτικότερη οργάνωση των διαδικασιών Logistics.

Η μη τήρηση αποθεμάτων σε συγκεκριμένους αποθηκευτικούς χώρους, μέσω της συνεργασίας με έναν 3PL, δίνει τη δυνατότητα σε μία επιχείρηση να αυξήσει την ευελιξία της, τη γεωγραφική διεύρυνση του δικτύου, αλλά καθιστά επίσης δυνατή τη μετακίνηση / μεταφορά των κεντρικών της εγκαταστάσεων. Καθώς επιπλέον η αποτελεσματικότητα του δικτύου διανομής μιας επιχείρησης εξαρτάται και από τη

γεωγραφική θέση των εγκαταστάσεων της σε σχέση με τις υπάρχουσες υποδομές μεταφοράς, οι πιθανές αρνητικές συνέπειες εξαλείφονται μέσω της συνεργασίας με κάποια επιχείρηση 3PL.

Συμπερασματικά, μία επιχείρηση που επιλέγει την παραχώρηση μέρους της διαχείρισης των αποθεμάτων της σε εξωτερικό συνεργάτη παροχής υπηρεσιών 3PL, επιδιώκει κατά κύριο λόγο τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής της αλυσίδας και την απελευθέρωση σημαντικών πόρων οι οποίοι πλέον μπορούν να κατευθυνθούν προς τους κύριους τομείς δραστηριότητάς της.

Φυσικά το outsourcing δεν είναι μονόδρομος για όλες τις επιχειρήσεις, αφού η μέθοδος αυτή παρουσιάζει και μειονεκτήματα.

Αυτά παρουσιάζονται συνοπτικά ως εξής:

Όταν μία εταιρία επιλέγει τη λύση του 3PL για μεγάλο χρονικό διάστημα, υπάρχει ο κίνδυνος της απώλειας σημαντικής τεχνογνωσίας που ενδέχεται να καταστήσει την εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση άμεσα εξαρτώμενη από την εταιρία παροχής υπηρεσιών 3PL. Η εξάρτηση αυτή αυξάνεται, ανάλογα με το χρονικό διάστημα της συνεργασίας και με το ποσοστό της δραστηριότητας που εκχωρείται.

Επιπλέον, αν μία εταιρία έχει ένα καλά οργανωμένο δίκτυο διανομής ενδέχεται η συνεργασία με επιχείρηση υπηρεσιών 3PL να μην αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, εάν ο εξωτερικός συνεργάτης δεν δύναται να προσφέρει ανάλογα επίπεδα ποιότητας και αποτελεσματικότητας.

Τέλος, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι όταν μία εταιρία προχωρεί σε μία συμφωνία εξωτερίκευσης κάποιων διαδικασιών της, αυτόματα μοιράζεται με τον 3PL και κάποια στοιχεία της τεχνογνωσίας της, δίνει δηλαδή πρόσβαση σε μία τρίτη επιχείρηση σε αυτό που ονομάζεται «θεμελιώδης ικανότητες» (core competencies). Οι ικανότητες αυτές είναι όμως ζωτικής σημασίας για μία

επιχείρηση, αφού είναι η πηγή του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, και επιτρέποντας σε μία άλλη εταιρία να τις γνωρίσει, υπάρχει ο κίνδυνος αυτές να γίνουν ευρύτερα γνωστές και κάποιοι ανταγωνιστές να τις αντιγράψουν

Έτσι, όταν επιλέγεται η λύση του outsourcing γενικά μία επιχείρηση πρέπει να είναι πολύ προσεκτική όσο αφορά στην επιλογή των συνεργατών της και την πρόσβαση που θα δίνει σε αυτούς σχετικά με σημαντικές «εσωτερικές» πληροφορίες.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Wal-Mart, η οποία το 1979 είχε μόλις 229 υποκαταστήματα στην Αμερική, ενώ ο ηγέτης στον κλάδο αυτό ήταν η Kmart με 1.891 καταστήματα. Η Kmart αποφάσισε κάποια στιγμή να προχωρήσει σε εξωτερική των μεταφορικών δραστηριοτήτων της, δίνοντας έτσι στην Wal-mart τη δυνατότητα να γνωρίσει την τεχνογνωσία της και να αναπτύξει ένα νέο σύστημα διαχείρισης των αποθεμάτων της, το οποίο της επέτρεπε στα μέσα της δεκαετίας του 1990 να διακινεί το 85% των προϊόντων της μέσω των αποθηκών της, σε σύγκριση με το 50% για την πρώην ηγέτιδα επιχείρηση. Αυτό ταυτόχρονα μείωνε το κόστος της Wal-mart κατά 2-3% χαμηλότερα από τον μέσο όρο του κλάδου, δίνοντας της την ευκαιρία να αυξάνει τις πωλήσεις της .

Η συνέχεια είναι λίγο – πολύ γνωστή!

Το παραπάνω παράδειγμα είναι απλώς ενδεικτικό των μειονεκτημάτων που παρουσιάζει η συγκεκριμένη στρατηγική επιλογή.

Σε κάθε περίπτωση η αξιολόγηση των θετικών και αρνητικών σημείων της πρακτικής του outsourcing και η απόφαση για συνεργασία με εταιρία παροχής υπηρεσιών 3PL, μπορεί να γίνει μόνο εφόσον υπάρχει επίγνωση της αποτελεσματικότητας και του κόστους λειτουργίας του υπάρχοντος δικτύου. Αυτό δείχνει και το βαθμό δυσκολίας της συγκεκριμένης στρατηγικής απόφασης στα πλαίσια του πρώτου σταδίου, αυτό του προγραμματισμού, των Logistics.

6.3 Αποφάσεις τακτικής – το παράδειγμα της επιλογής χωροταξίας των αποθηκών

Το δεύτερο επίπεδο αποφάσεων στο στάδιο του σχεδιασμού των Logistics, σχετίζεται με τις αποφάσεις τακτικής. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω οι αποφάσεις που παίρνονται εδώ «δεσμεύουν» την επιχείρηση για ένα συντομότερο χρονικό διάστημα της τάξης των 2 ετών, διότι με το πέρας των 2 ετών μπορεί να έχουν αλλάξει αρκετά τα δεδομένα με αποτέλεσμα οι οποίες ενέργειες να μην έχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα των τακτικών αυτών αποφάσεων έχουν να κάνουν με την γεωγραφική θέση των αποθηκών μίας επιχείρησης, τη χωρητικότητα και την διάταξη αυτών, την αγορά ή ενοικίαση μεταφορικών μέσων και τη χρήση τεχνολογίας για την παρακολούθηση αποθεμάτων. Οι αποφάσεις αυτές δεν έχουν μικρότερη σημασία από ότι οι στρατηγικές, απλώς είναι ευκολότερο σε κάποιες περιπτώσεις να γίνουν διορθωτικές κινήσεις, αφού ο χρονικός τους ορίζοντας είναι περισσότερο βραχυπρόθεσμος.

Η σημαντικότητά τους μπορεί και πάλι να παρουσιαστεί μέσα από την εξέταση μίας τέτοιας απόφασης, όπως είναι για παράδειγμα ο χωροταξικός σχεδιασμός μίας αποθήκης επιχειρήσεως. Η απόφαση αυτή

θα μπορούσε να ενταχθεί και στο στρατηγικό επίπεδο, δεδομένου ότι *το* κτίσιμο μίας αποθήκης ή μίας παραγωγικής εγκατάστασης μπορεί να έχει πολύ πιο μακροχρόνιο χαρακτήρα και να απαιτεί μεγαλύτερες επενδύσεις από μία εταιρία. Εδώ θα επικεντρωθούμε μόνο στην απόφαση που σχετίζεται με την διαμόρφωση του χώρου, έχοντας ως δεδομένο ότι για παράδειγμα οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης έχουν ήδη επιλέξει τον τόπο εγκατάστασης και έχουν δημιουργήσει τους αποθηκευτικούς χώρους. Η σχετική «τακτική» απόφαση στα πλαίσια του σχεδιασμού των Logistics απαιτεί την επιλογή της διάταξης αυτού του χώρου. Η διάταξη (layout) ενός τέτοιου χώρου πρέπει να τηρεί κάποιες συγκεκριμένες

προϋποθέσεις, όπως η ελαχιστοποίηση της απόστασης που θα διανύουν οι εργαζόμενοι, οι πληροφορίες και τα υλικά .

Φυσικά το ζητούμενο στην διαδικασία είναι αυτή είναι να ελαχιστοποιηθεί τελικά ο χρόνος που απαιτείται για της διάφορες διεργασίες στην αποθήκη και φυσικά το κόστος που αυτές συνεπάγονται. Για παράδειγμα μεγάλη καθυστέρηση θα μπορούσε να δημιουργηθεί στο τμήμα φόρτωσης/εκφόρτωσης εάν υπήρχε μία μόνο θέση εξυπηρέτησης για τα μεταφορικά μέσα που θα κατέφθαναν εκεί. Αν ήταν πάνω από ένα, τότε θα έπρεπε να περιμένουν να τελειώσει την εκφόρτωση αυτό που θα κατέφθανε πρώτο, δημιουργώντας ουρά και καθυστερήσεις. Επομένως αυτό είναι κάτι που πρέπει να λυθεί στα πλαίσια του τακτικού σχεδιασμού του συστήματος Logistics μίας επιχείρησης.

Η διαδικασία αυτή θα απαιτούσε μετρήσεις στους αποθηκευτικούς χώρους, όπου υποθέτουμε ότι έρχονται π.χ. φορτηγά για να ξεφορτώσουν. Η πρώτη μέτρηση σχετίζεται με τον αριθμό των φορτηγών που έρχονται ημερησίως δια τον αριθμό των ωρών που λειτουργεί η αποθήκη, ώστε να βρούμε τον μέσο αριθμό αφίξεων των ώρα. Έπειτα οι υπεύθυνοι θα έπρεπε να μετρήσουν το χρόνο φόρτωσης ή εκφόρτωσης ενός φορτηγού από τους ανθρώπους (ή τα μηχανήματα) που εργάζονται σε εκείνο το πόστο και το σχετικό χρόνο μεταφοράς μέχρι το τελικό σημείο αποθήκευσης. Το όλο αυτό σύστημα καταλήγει σε ένα μοντέλο ουράς³⁰

το οποίο πρέπει να μελετηθεί, να αξιολογηθούν οι εναλλακτικές λύσεις και τα σχετικά κόστη και να αποφασιστεί τελικά πόσες θέσεις εξυπηρέτησης θα υπάρχουν και ποια διαδρομή θα ακολουθούν τα υλικά μέχρι το ακριβές σημείο αποθήκευσης.

Αυτό είναι ένα κλασσικό παράδειγμα «τακτικής» απόφασης στα πλαίσια του σχεδιασμού των Logistics, καθώς επιβάλλει την συνολική ανάλυση του χώρου της αποθήκης και την επιλογή της διάταξης αυτής που θα επιτρέψει την ομαλότερη, ταχύτερη και οικονομικότερη μεταφορά και αποθήκευση των υλικών προς

³⁰ (Οικονόμου και Τσιότρας, 1996, σελ. 26)

αποθήκευση. Η απόφαση αυτή είναι «τακτική», δηλαδή έχει έναν σχετικά μικρό χρονικό ορίζοντα με την έννοια ότι εάν αλλάξουν κάποια δεδομένα, όπως η τεχνολογία ή το μείγμα προϊόντος (το οποίο είναι πιθανό μέσα στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα) θα πρέπει η επιχείρηση να επανεξετάσει το ζήτημα αυτό και πιθανόν να αλλάξει την διάταξη που αρχικά επέλεξε.

6.4 Η εφοδιαστική αλυσίδα ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Μία έρευνα του *Council of Logistics Management (CLM)* (*Bowersox et al., 1990*) έδειξε ότι οι πρακτικές logistics των μεγάλων επιχειρήσεων έχουν αλλάξει και από μία γραφειοκρατική λειτουργία που είχαν ως πριν λίγα χρόνια έχουν τείνει να γίνουν μία εσωτερική επιχειρησιακή λειτουργία που μπορεί να δώσει τη μέγιστη ικανοποίηση στον καταναλωτή. Το πόρισμα αυτής της έρευνας έδειξε ότι οι πιο πετυχημένες επιχειρήσεις τείνουν να χρησιμοποιούν την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας τους ως στρατηγικό όπλο με σκοπό να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να γίνουν ανταγωνιστικές. Οι επιχειρήσεις προσπαθούν να δώσουν αξία στα αγαθά τους και να στηρίζουν τους στόχους τους με την βοήθεια των logistics. Επίσης οι επιχειρήσεις έχουν σχεδιάσει στρατηγικά πλάνα για τα logistics τους και επίσημα πλάνα για την στρατηγική logistics τους, που συνδυάζεται με την γενική επιχειρησιακή στρατηγική.

Μία έρευνα της KPMG έδειξε ότι η μεγαλύτερη στρατηγική αξία σε επιχειρήσεις του λιανεμπορίου είναι ο σχεδιασμός και η εκτέλεση των επίσημων στρατηγικών logistics (*Hill, 1994*). Ο ίδιος συγγραφέας αναφέρει ότι η σωστή διαχείριση των logistics είναι σημαντική για όλες τις επιχειρήσεις ώστε να γίνουν ανταγωνιστικές.

Οι στρατηγικές logistics θα πρέπει να είναι ενοποιημένες με την παραγωγή, το μάρκετινγκ και την γενική επιχειρησιακή στρατηγική. Η ενοποίηση των logistics με άλλα τμήματα της επιχείρησης θα τους επιτρέψει να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους. Επίσης η στρατηγική ενοποίηση των logistics με τις άλλες δραστηριότητες θα φέρει και την

μείωση στα σχετικά κόστη και τη βελτίωση στην ποιότητα των υπηρεσιών που θα προσφέρει η επιχείρηση στους πελάτες της.

Μεγάλο ρόλο παίζουν η τεχνολογία της πληροφορικής και τα συστήματα πληροφορικής για να βελτιωθεί η ευελιξία της αλυσίδας τροφοδοσίας μίας επιχείρησης. Τα συστήματα πληροφορικής θα πρέπει να αποτελούν την καρδιά της εφοδιαστικής αλυσίδας και θα πρέπει να είναι η λειτουργία που θα βοηθήσει την επιχείρηση να ενοποιήσει στρατηγικά το τμήμα logistics που έχει με τα τμήματα παραγωγής και μάρκετινγκ ώστε να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.³¹

Ένας άλλος τρόπος για σωστή στρατηγική ανάπτυξη είναι το outsourcing. Οι λόγοι που σπρώχνουν τις επιχειρήσεις στο να εξάγουν σε τρίτες επιχειρήσεις (3PL) την εφοδιαστική διαχείριση, έχουν να κάνουν με το ότι υπάρχουν επιχειρήσεις με μεγάλη εξειδίκευση στον στρατηγικό σχεδιασμό των πλάνων για την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας, εμπειρία σε συστήματα JIT, μεγάλη εξειδίκευση σε νέες τεχνολογίες διαχείρισης αλυσίδας τροφοδοσίας και άλλους παράγοντες που μπορεί να πείσουν μία επιχείρηση να δώσει την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας της σε μία άλλη επιχείρηση .

Ο Richardson (1995) βρήκε ότι η εφοδιαστική υποστήριξη από μία άλλη εταιρία (outsourcing) μπορεί να έχει οφέλη όπως καλύτερη χρηματοοικονομική διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας, καλύτερος έλεγχος, καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών και το ότι θα αναλάβει την στρατηγική διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας κάποιος που έχει εμπειρία σε αυτά τα θέματα. ***Έτσι προκύπτουν κάποια πρώτα συμπεράσματα. Αυτά είναι ότι οι νέες ανάγκες της αγοράς έχουν αναβαθμίσει την σημασία των logistics στην παγκόσμια αγορά και είναι αναγκαίο οι μάνατζερ των επιχειρήσεων να τις θεωρούν ως βασικό στρατηγικό εργαλείο.***

³¹ (Daugherty et al. 1995)

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

6.5 Η διοίκηση των logistics στις σημερινές επιχειρήσεις

Στη σημερινή εποχή οι επιχειρήσεις λαμβάνουν σοβαρά υπόψη της τα logistics, γιατί τα θεωρούν ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του προϊόντος τους που διαθέτουν στην αγορά – στόχο.

Αυτό οφείλεται στους παρακάτω λόγους³²

- 1.** Η εξυπηρέτηση και η ικανοποίηση του πελάτη αποτελούν τα θεμέλια της στρατηγικής μάρκετινγκ καθώς η διανομή αποτελεί ένα βασικό στοιχείο της εξυπηρέτησης του πελάτη. Έτσι λοιπόν, οι επιχειρήσεις έχουν διαπιστώσει ότι μπορούν να αποκτήσουν και να διατηρήσουν περισσότερους πελάτες, αν προσφέρουν γρηγορότερη παράδοση και καλύτερες υπηρεσίες μέσω της αποτελεσματικής διοίκησης των logistics.
- 2.** Τα logistics αποτελούν σε μια επιχείρηση το κύριο στοιχείο του κόστους. Εάν τώρα η επιχείρηση πάρει ελλιπή απόφαση σχετικά με τα logistics αυτό θα έχει άμεσο αποτέλεσμα να αυξηθούν οι δαπάνες.
- 3.** Η ανάγκη για βελτίωση των logistics έχει επέλθει από τη μεγάλη ποικιλία νέων κάθε φορά προϊόντων.

³² Donald Waters, *Logistics*, New York 2003, Palgrave :

Σύμφωνα με το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σε μια έρευνα που διενεργήθει το 2007 στις ελληνικές επιχειρήσεις, με θέμα τη φυσική διανομή – logistics, προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα:

Το 15,3% του συνόλου των ελληνικών επιχειρήσεων θεωρούν την φυσική διανομή ως τη διαχείριση των αποθεμάτων και τις μεταφορές ή τη διεκπεραίωση των παραγγελιών. Το 13,6% των ελληνικών επιχειρήσεων στο σύνολο θεωρούν την φυσική διανομή ως συστατικό στοιχείο του μείγματος μάρκετινγκ. Ένα 11,9% του συνόλου των επιχειρήσεων τη θεωρούν ως ένα μέρος του στρατηγικού σχεδιασμού της επιχείρησής τους, ενώ ένα 1,7% την θεωρούν ως μέσο της παροχής αυξημένων υπηρεσιών προς τον πελάτη. Τέλος το υπόλοιπο 57,6% του συνόλου των ελληνικών επιχειρήσεων θεωρούν την φυσική διανομή κράμα των παραπάνω.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ένα αποτελεσματικό και αποδοτικό σύστημα διανομής προϊόντος αποτελεί το άλφα και το ωμέγα της επιτυχίας του λιανεμπορίου. Ισχυροί λιανέμποροι και εταιρίες καταναλωτικών αγαθών ήδη συντελούν σε δοκιμαστικά προγράμματα εφαρμογής των εφοδιαστικών αλυσίδων. Τώρα είναι η κατάλληλη χρονική στιγμή για να μάθουν περισσότερα.

Το ενδιαφέρον για τη χρήση της τεχνολογίας των εφοδιαστικών αλυσίδων ως λύση για τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών λειτουργίας των επιχειρήσεων, συνεχώς αυξάνεται, με όλο και περισσότερες επιχειρήσεις να τις υιοθετούν.

Ωστόσο, οι διεθνείς πρακτικές καταδεικνύουν πως η τεχνολογία δεν χρησιμοποιείται ακόμα σε ευρεία κλίμακα λόγω διαφόρων παραγόντων. Κυριότερος παράγοντας το αυξημένο κόστος αγοράς, εγκατάστασης και ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στην παραγωγική διαδικασία όπως επίσης και η ανάγκη για αναβάθμιση των πληροφοριακών υποδομών των σύγχρονων επιχειρήσεων έτσι ώστε να είναι σε θέση να υποστηρίξουν τις προκλήσεις σε επιπλέον πληροφορία.

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

Μόλις πριν λίγα χρόνια τα logistics και η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας βρέθηκαν στο επίκεντρο του επιχειρηματικού ενδιαφέροντος. Ωστόσο, αν και έχει πλέον αναγνωρισθεί σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό η σημασία των logistics και της διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας, εξακολουθούν να υπάρχουν πολλές εταιρίες στις οποίες οι ιδέες αυτές δεν έχουν εφαρμοσθεί πλήρως. Το ευχάριστο, όμως, είναι ότι τα logistics και η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχουν κερδίσει

πολύ την εκτίμηση των επιχειρηματιών σε κάθε κλάδο και τομέα δραστηριοποίησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

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

Φωλίνας Δ., Μάνθου Β., Βλαχοπούλου, Μ. (2007).

Ξανθόπουλος – Χατζηπαναγιώτη, 2007

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

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

Donald Waters, *Logistics*, New York 2003, Palgrave.

(*Production Operations Management*, διοίκηση παραγωγής, Γεώργιος Τσιότρας, Ph.D).

Daugherty, P.J., Germain, R., Droge, C., 1995, "Predicting EDI technology adoption in logistics management: the influence of context and structure", *Logistics & Transportation Review*, 31, 4, 309-24.

Διοίκηση δικτύων διανομής και logistics/Νικόλαος Παπαβασιλείου, Γεώργιος Μπάλτας--Αθήνα:Rosili, 2003

Κωνσταντίνος Χ. Σιφνιώτης, 1997, *Logistics Management Θεωρία και Πράξη*, Εκδόσεις Παπαζήση

Logistics:Μεταφορές-Διανομή/Γιώργος Γιαννάτος, Σταμάτης Ανδριανόπουλος— 1999

Διοίκηση logistics/Π.Γ. Κυριαζόπουλος--2η έκδοση--Αθήνα: Σύγχρονη Εποχή,1999

Εισαγωγή στα logistics/Στράτος Παπαδημητρίου, Ορέστης Σχοινιάς--2η έκδοση--Αθήνα: Αθ. Σταμούλης,2004

Ηλεκτρονικές Πηγές :

www.go-online.gr

www.plant-management.gr

www.optimum.gr

www.logistics.gr

www.Εφοδιαστική Αλυσίδα.gr

www.business logistics.gr

www.plant Logidtics.gr

www.logistics and management.gr

www.Ελληνική εταιρία Logistics.gr

www.ICAP A.E.gr

www.logistics-management.gr

www.logistics.org.gr