

Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΕ ΘΕΜΑ :

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ - LOGISTICS

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : Κος ΤΡΑΧΑΝΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ: ΣΙΑΔΟΥ ΑΝΝΕΤΑ

Άρτα 2005

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<u>1^οΚεφάλαιο</u>	1
1.1 Δομή της Εφοδιαστικής Αλυσίδας.....	1
1.2 Η σημασία της Φυσικής Διανομής.....	3
1.3 Κόστη, Συνεργάτες, Σύγχρονες Τάσεις (Μετά Μάαστριχτ).....	3
<u>2^ο Κεφάλαιο</u>	8
2.1 Γενικά.....	8
2.2 Η Πολιτική Μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	10
2.3 Ανάλυση των Ελληνικών Οδικών Μεταφορών.....	12
2.4 Η Μεταφορά ως Λειτουργία των Προμηθειών.....	16
2.5 Εφαρμογές Σύγχρονων Αγοραστικών Τεχνικών στις Μεταφορές.....	18
2.6 Επισημάνσεις στις Εξαγωγές και Εισαγωγές.....	20
2.7 Τα Χαρακτηριστικά των Μεταφορικών Μέσων Διεθνείς Μεταφορές.....	21
2.8 Multi Modal – International Transport.....	29
2.9 Απαραίτητες Προϋποθέσεις για τη Βελτίωση της Διεθνούς Μεταφοράς.....	29
2.10 Οι Εξελίξεις στις Μεταφορές.....	31
2.11 Η Εξέλιξη της Δομής του Συστήματος Παραγωγής/Μεταφοράς/Διανομής..	32
2.12 Αντικείμενα Διαπραγματεύσεων με τους Μεταφορείς.....	32
2.13 Αξιολόγηση των Μεταφορέων.....	36
2.14 Η Συσκευασία των Προϊόντων και η Σημασία της στις Μεταφορές.....	37
2.15 Η Ασφάλιση των Προϊόντων κατά τη Μεταφορά τους.....	50
2.16 Η πληροφορική στις Μεταφορές.....	56
2.17 Κοστολόγηση Μεταφορών.....	63

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Στις συνθήκες του έντονου ανταγωνισμού της δεκαετίας που διανύουμε, η αποτελεσματική Οργάνωση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management) αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ανάλογο σε αποτελεσματικότητα με την ποιότητα των προϊόντων, τη διαφήμιση και την τιμολογιακή πολιτική. Η δομή της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει τη γενική μορφή του ακόλουθου σχήματος:



Το παραπάνω σχήμα δείχνει ότι το διαμορφωμένο προϊόν που τελικά φθάνει στα χέρια του αποδέκτη (τελικού καταναλωτή), έχει προηγουμένως περάσει από διάφορα στάδια. Πρωτογενώς υφίσταται σαν πρώτη ύλη προερχόμενο από «τη μάνα γη», ενώ ακολουθούν διάφορα στάδια μεταποίησής του. Κατόπιν το διαμορφωμένο πλέον προϊόν ακολουθεί μια πορεία μεταξύ διαφόρων σημείων πώλησης (χονδρικής – λιανικής) μέχρις ότου να φτάσει τελικά στα χέρια του τελικού αποδέκτη (τελικού καταναλωτή).

Κάθε εφοδιαστική αλυσίδα είναι δομημένη με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνει μέγιστο επίπεδο εξυπηρέτησης στον πελάτη, να διασφαλίζει υψηλή ποιότητα στα διαθέσιμα προϊόντα, να επιτυγχάνει το μικρότερο δυνατό κόστος διαχείρισης και τέλος να εμφανίζεται ευέλικτη στις αλλαγές που προστάζει κάθε φορά η αγορά.

Η δομή της εφοδιαστικής αλυσίδας στη χώρα μας τελευταία παρουσιάζει τάσεις αλλαγής, όπως:

- Προσπάθεια εξάλειψης του σταθερού κόστους (fixed costs) - ανάθεση των ιδιοκτητών αποθηκών σε τρίτους (outsourcing).
- Αλλαγή του τρόπου παραγγελιοληψίας από manual χειρισμό σε ηλεκτρονική παραγγελιοληψία (Electronic Data Interchange).
- Παράμετροι παραδόσεων, activity cost drivers (full truck, full pallets, full layers, κιβώτια) για παραδόσεις κεντρικά στις αποθήκες ή ανά outlet για κάθε κατηγορία προϊόντων.
- Cross docking – εισαγωγές ειδών στην αποθήκη οι οποίες πρόκειται να φύγουν από αυτήν σχεδόν αμέσως.
- Διαχωρισμός Logistics από Sales Regions με χρήση ειδικών συνεργατών.
- Χρήση ειδικών συνεργατών για συγκεκριμένες λειτουργίες του κυκλώματος των Logistics – Τοπική διανομή (transit terminals) σε δύσκολες περιοχές.
- Αποπελατοποίηση - Μείωση του αριθμού πελατών που βλέπει κατευθείαν η επιχείρηση / Αποπροϊντοποίηση.

1.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Η φυσική διανομή που αποτελεί μέρος της όλης εφοδιαστικής αλυσίδας έχει σαν σκοπό την παράδοση στους καταναλωτές, προϊόντων στο σωστό τόπο και χρόνο, στη σωστή ποσότητα και βέβαια με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Έτσι λοιπόν είναι προφανής και η μεγάλη σημασία της φυσικής διανομής στο σύνολο των λειτουργιών μιας εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η επιλογή του βέλτιστου συστήματος φυσικής διανομής γίνεται όταν κανείς απαντήσει σε ερωτήματα όπως:

- ✓ Ποια η φύση της αγοράς και οι πελάτες στους οποίους απευθύνεται η εν λόγω επιχείρηση;
- ✓ Ποια τα είδη των προϊόντων που θα διακινηθούν;
- ✓ Απαιτούν ειδική μεταχείριση;
- ✓ Ποιοι είναι οι στόχοι της επιχείρησης;
- ✓ Θα δημιουργηθούν πολλές αποθήκες σε διάφορα σημεία;
- ✓ Κόστος δεδομένου δικτύου διανομής;
- ✓ Κ.λ.π.

1.3 ΚΟΣΤΗ, ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ, ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ (ΜΕΤΑ ΜΑΑΣΤΡΙΧΤ)

Δραματικές αλλαγές συντελέστηκαν στις δομές των εφοδιαστικών αλυσίδων μετά τα καταλυτικά γεγονότα του Μάαστριχτ.

Η ανάγκη για οργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μεγάλη ιδιαίτερα σήμερα που δυστυχώς η χώρα μας αποβιομηχανοποιούμενη μετατρέπεται σε ένα τεράστιο εμπορικό κέντρο. Η προοπτική αποβιομηχανοποίησης της χώρας μας είναι βέβαια πολύ κακή, όμως πρέπει

κανείς να δει θετικά την προοπτική μετατροπής της Ελλάδας σε «διαμετακομιστικό» κόμβο της ευρύτερης γεωγραφικής περιοχής και αυτό, διότι υπάρχει μία προοπτική που αγνοείται και μία ευκαιρία η οποία ενώ τώρα εμφανίζεται, αφήνεται ανεκμετάλλευτη. Δεν πρέπει να ξεχνά κανείς ότι δύο χώρες – πρότυπα ανάπτυξης ανά γεωγραφική περιοχή (η Ολλανδία για την Ευρώπη και η Σιγκαπούρη για την Ασία) δεν στηρίχθηκαν τόσο στη βιομηχανική όσο στην εμπορική τους ανάπτυξη. Παράλληλα δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι στη φύση του Έλληνα προσιδιάζουν τόσο το εμπόριο όσο και τα Logistics.

Ακούγεται ολοένα και πιο συχνά τον τελευταίο καιρό ότι τα κυκλώματα Αποθήκευσης και Διανομής διαδραματίζουν το ρόλο που παίζει η καρδιά στον ανθρώπινο οργανισμό (ροή υλικών - ροή αίματος). Όμως δυστυχώς όλοι γνωρίζουν, μετά το εγκεφαλικό (Γενική Διεύθυνση), η πιο συχνή αιτία θανάτου του οργανισμού είναι η λειτουργία της καρδιάς (Αποθήκευση – Διακίνηση). Είναι λοιπόν φανερό ότι οι στρατηγικές αποφάσεις οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν στην οργάνωση των Αποθηκευτικών Χώρων και Κέντρων Διανομής επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργία της επιχείρησης. Σημαντικές αλλαγές έχουν σημειωθεί τα τελευταία χρόνια στη δομή της εφοδιαστικής αλυσίδας (Logistics Supply Chain) τόσο στο χώρο των καταναλωτικών όσο και στο χώρο των βιομηχανικών προϊόντων.

Η παλαιά δομή της εφοδιαστικής αλυσίδας ήταν εκείνη κατά την οποία όλα τα προϊόντα μεταφέρονταν από το εργοστάσιο σε διάφορες τοπικές αποθήκες ή σε χονδρεμπόρους οι οποίοι αναλάμβαναν τη διανομή στα σημεία πώλησης. Μια τέτοια δομή απαιτούσε τη διατήρηση πολλών μικρών ή μεσαίων αποθηκών, με άμεσο επακόλουθο την αύξηση των αποθεμάτων και του λειτουργικού κόστους για την επιχείρηση. Στη συνέχεια η εφοδιαστική αλυσίδα άλλαξε μορφή και έτσι δημιουργήθηκαν κεντρικές αποθήκες, οι οποίες τροφοδοτούνταν από την παραγωγή και διένεμαν

απευθείας τα προϊόντα στα σημεία πώλησης, ενώ ταυτόχρονα τροφοδοτούσαν τις τοπικές αποθήκες, οι οποίες με την σειρά τους αναλάμβαναν τη διανομή στους πελάτες και τους χονδρέμπορους. Η μορφή αυτή της εφοδιαστικής αλυσίδας βρίσκει εφαρμογή σε πολλές επιχειρήσεις καταναλωτικών και βιομηχανικών προϊόντων. Το βασικότερο πλεονέκτημα αυτής της δομής είναι η απευθείας διανομή ορισμένων «δυνατών» κωδικών προϊόντων από την αποθήκη στους λιανέμπορους, γεγονός που συντελεί στη μείωση του συνολικού κόστους Logistics για την επιχείρηση.

Η τάση λοιπόν που επικρατεί διεθνώς οδηγεί στη μείωση των σταδίων της εφοδιαστικής αλυσίδας, άρα και στη μείωση των σημείων παράδοσης. Σύμφωνα

με την προτεινόμενη νέα δομή τα προϊόντα διανέμονται απευθείας από την παραγωγή στους λιανέμπορους, στους χονδρέμπορους και στις τοπικές αποθήκες χωρίς να περάσουν πρώτα από την κεντρική αποθήκη. Η κεντρική αποθήκη τροφοδοτείται από την παραγωγή και διανέμει τα προϊόντα στα σημεία πώλησης, στις τοπικές αποθήκες και στους χονδρέμπορους.

Προς την κατεύθυνση αυτή, της μείωσης των σταδίων της εφοδιαστικής αλυσίδας, κινούνται οι εταιρίες οι οποίες πουλούν τα προϊόντα τους μέσω καταλόγων, μια τάση που ευρέως χρησιμοποιείται στο εξωτερικό για τηλεφωνικές ή ταχυδρομικές παραγγελίες.

Η τάση αυτή θα μπορούσε να παραλληλιστεί με τη διαδικασία πώλησης προϊόντων μέσω των κουπονιών των εφημερίδων και περιοδικών η οποία αναπτύχθηκε στην Ελλάδα σχετικά πρόσφατα. Το προϊόν δίνεται απευθείας στον τελικό καταναλωτή (περίπτωση mail order) ή σε κάποιο κεντρικό σημείο πώλησης και από εκεί το προμηθεύουν οι τελικοί καταναλωτές.

Αρκετά βιομηχανικά προϊόντα μεταφέρονται απευθείας από το εργοστάσιο χωρίς να παρεμβάλλεται η αποθήκη . Για παράδειγμα, τα τούβλα και το τσιμέντο, ειδικά όταν πρόκειται για μεγάλα έργα, δε χρειάζεται να διακινηθούν μέσω αποθήκης, αλλά απευθείας από την παραγωγή.

Το ίδιο μπορεί να υιοθετηθεί και για ένα μεγάλο αριθμό καταναλωτικών προϊόντων, ειδικά για τις μεγάλες παραγγελίες. Η δομή αυτή δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε προϊόντα μικρού όγκου πωλήσεων για τα οποία δεν είναι δυνατή η διανομή σε πολλά σημεία λόγω υψηλότερου κόστους. Για τέτοιες περιπτώσεις είναι επιβεβλημένη η χρήση εξωτερικών συνεργατών ή χονδρεμπόρων.

Σήμερα οι μεγάλες αλυσίδες Super Markets, οι οποίες είναι Key Accounts για τις περισσότερες επιχειρήσεις, κατασκευάζουν μεγάλες ιδιόκτητες αποθήκες οι οποίες θα τροφοδοτούν τα καταστήματα και θα τροφοδοτούνται από τους προμηθευτές. Σε αυτήν την περίπτωση, το σημείο πώλησης είναι η αποθήκη και όχι το κατάστημα.

Στην αποθήκη μιας αλυσίδας αποθηκεύονται κατά κύριο λόγο οι κωδικοί μεγάλου όγκου πωλήσεων, ενώ υπάρχει η δυνατότητα τροφοδοσίας των μεγάλων καταστημάτων απευθείας από το εργοστάσιο. Εάν η αλυσίδα είναι μικρή και επομένως δεν υπάρχει κεντρική αποθήκη, τότε υποχρεωτικά ο προμηθευτής πρέπει να έχει τη δική του αποθήκη ή βέβαια να εξετάσει το ενδεχόμενο της 3rd party αποθήκευσης ή/και διανομής.

Οποιοδήποτε ενδεχόμενο σενάριο και αν εξεταστεί θα πρέπει να αξιολογηθεί και να κοστολογηθεί. Βασικά κριτήρια για το σκοπό αυτό είναι κοστολόγηση με τη χρήση της μεθόδου ABC (Activity Based Costing) και VCA (Value Chain Analysis), καθώς επίσης και με τη βοήθεια στοιχείων Benchmarking τα οποία αφορούν τις ελληνικές επιχειρήσεις. Είναι άκρως απαραίτητο να υπολογιστούν με σαφήνεια και ακρίβεια το κόστος αποθεματοποίησης και διανομής και να προσδιοριστούν οι δείκτες οι σχετικοί με την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας όπως αξιολόγηση του φορτηγού, η πληρότητα των παραγγελιών κ.α. Η ανάλυση αυτή κρίνεται άκρως απαραίτητη κατά την προσπάθεια μείωσης του συνολικού κόστους Logistics.

Είναι ολοφάνερο ότι τα καλύτερα αποτελέσματα θα προκύψουν μέσα από μία συνολική (και όχι μονομερείς) θεώρηση της εφοδιαστικής αλυσίδας και μείωση κόστους από αποτελεσματικότερη διαχείριση αποθεμάτων, από συμβατότητα συστημάτων και εξοπλισμού. Εννοείται ότι οι τελικές βελτιώσεις θα έχουν πάντοτε στόχο ο τελικός καταναλωτής να απολάβει καλύτερες τιμές στην επιθυμητή ποιότητα.

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Μετά την παγκόσμια ύφεση των τελευταίων ετών, η Ευρωπαϊκή Ένωση βλέποντας να χάνει συνεχώς σημαντικά ποσοστά από την παγκόσμια αγορά, διαφοροποιεί τους στρατηγικούς της στόχους με σκοπό την περαιτέρω ανάπτυξή της και τη μείωση της ανεργίας.

Έτσι υποστηρίζονται μόνο 4 βασικοί τομείς:

- Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας
- Παροχές υπηρεσιών
- Τηλεπικοινωνίες
- Μεταφορές

Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα είναι πλέον πεπεισμένη ότι ο τομέας των μεταφορών παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση μιας ενιαίας αγοράς χωρίς σύνορα. Χωρίς αποτελεσματικά δίκτυα μεταφορών είναι αδύνατον να εφαρμοστούν δύο από τις θεμελιώδεις αρχές της Κοινότητας:

I. Η ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών και

II. Η ελεύθερη κυκλοφορία των προσώπων.

Η ανάπτυξη των μεταφορών στην Ευρωπαϊκή Ένωση τα τελευταία 30 χρόνια μοιράστηκε άνισα μεταξύ των διαφόρων ειδών μεταφοράς: οι μεταφορές εμπορευμάτων αυξήθηκαν σε ποσοστό 50% για το διάστημα 1977-1997 με το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης να κατευθύνεται προς τις Οδικές Μεταφορές. Οδικώς μεταφέρεται σήμερα το 70% των εμπορευμάτων, το 19% μεταφέρεται σιδηροδρομικώς και τέλος το 9% με εσωτερικές πλωτές μεταφορές.

Η συμβολή του τομέα των μεταφορών στην οικονομία της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ζωτικής σημασίας. Αντιπροσωπεύει πάνω από το 7% του

Ακαθάριστου Ευρωπαϊκού Προϊόντων απασχολεί περίπου 6 εκατομμύρια άτομα και καλύπτει 35% με 6,2% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος.

Στόχος της πολιτικής μεταφορών της Κοινότητας στην επόμενη 5ετία όπως αυτή καθορίζεται από τη « λευκή βίβλο », είναι η επίτευξη μιας διπλής ολοκλήρωσης:

- 1. των διαφόρων ειδών μεταφοράς**, ώστε να αποτελέσουν ολοκληρωμένα συστήματα, με το συνδυασμό της χρήσης διαφόρων μέσων για τη μετάβαση μεταξύ δύο σημείων – βεβαίως όπου αυτό είναι πρόσφορο.
- 2. των εθνικών δικτύων μεταφορών** σε ένα ορθολογικό σύστημα ευρωπαϊκών δικτύων.

Με βάση τις σημερινές προβλέψεις, ο όγκος των μεταφορών αναμένεται να αυξηθεί κατά 30% περίπου μέσα στα επόμενα 5 έτη. Επιπλέον, θα απαιτηθούν νέες μεταφορικές συνδέσεις μεταξύ της ικανότητας και των γειτονικών χωρών. Η Ελλάδα λόγω της γεωγραφικής της θέσης αποτελεί στόχο πρώτης προτεραιότητας. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις κοινοτικών παραγόντων, εάν δεν ευθυγραμμισθούν οι παράγοντες κόστους και δεν ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα για την εξισορρόπηση της μεταφορικής ικανότητας των διαφόρων ειδών μεταφοράς, η συμφόρηση που θα προκληθεί θα υπονομεύσει την ενιαία αγορά. Η Κοινότητα και τα κράτη – μέλη λαμβάνουν ήδη μέτρα. Η εκτέλεση δρομολογίων από τραίνα μεγάλης ταχύτητας, θα προσελκύσει στις σιδηροδρομικές μεταφορές ένα μέρος από τους επιβάτες και εμπορεύματα, που σήμερα μετακινούνται οδικώς ή αεροπορικώς.

Μια άλλη προτεραιότητα είναι οι υπηρεσίες ταχείας μεταφοράς εμπορευμάτων. Για παράδειγμα, η σήραγγα της Μάγχης διευκολύνει τη μεταφορά των εμπορευμάτων, καθώς και των επιβατών, μεταξύ της Βρετανίας και των υπόλοιπων Κοινοτικών χωρών. Η ανάπτυξη συνδυασμένων μεταφορών και μεταφορών με πολλαπλά μέσα αποτελεί μια ακόμη προτεραιότητα. Κάθε τρόπος μεταφοράς που θα αναπτυχθεί, θα βελτιώνεται κατά τρόπο, ώστε να

συνδυάζεται καλύτερα με τους άλλους. Σήμερα με συνδυασμό οδικής και σιδηροδρομικής μεταφοράς μεταφέρεται μόνο το 4% του συνόλου των μεταφερόμενων αγαθών. Οι συνδυασμένες μεταφορές θα στοχεύσουν κεντρικούς άξονες, που βρίσκονται ήδη πολύ κοντά σε επίπεδο κορεσμού, ή όπου υπάρχουν περιβαλλοντικά προβλήματα.

Η διαμετακόμιση, διαμέσου των Άλπεων, μεταξύ Βορρά και Νότου της κοινότητας, είναι ένας τέτοιος άξονας. Οι πλωτές οδοί Βορρά – Νότου και Ανατολής – Δύσης, όπως η νέα σύνθεση των ποταμών Ρήνου και Δούναβη προσφέρουν επίσης νέες δυνατότητες. Στον τομέα των αερομεταφορών οι έλεγχοι επί των τιμών έχουν εξαλειφθεί, ενώ επιτρέπεται η διαδοχική ενδομεταφορά. Αυτό σημαίνει, για παράδειγμα, ότι μια γερμανική αεροπορική εταιρία μπορεί να μεταφέρει επιβάτες μεταξύ δύο γαλλικών πόλεων, υπό τον όρο ότι η πτήση μεταξύ των πόλεων αποτελεί συνέχεια πτήσης η οποία ξεκίνησε από τη Γερμανία.

Για τους λόγους αυτούς οι κρίκοι φορείς κάθε χώρας, οι επιχειρήσεις και τα πανεπιστήμια, καταβάλλουν σοβαρές προσπάθειες στην οργάνωση του τομέα των μεταφορών.

2.2 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

Η κοινή ευρωπαϊκή πολιτική των μεταφορών βρίσκεται ακόμη στα πρώτα της στάδια. Οι λόγοι για την έλλειψη αυτής της πολιτικής δεν είναι άγνωστοι. Κύριος λόγος ήταν η αντίθεση ανάμεσα στις περιφερειακές χώρες μιας Κοινότητας (που δεν έπαψε να διευρύνεται), που στήριξαν την ανάπτυξη της οικονομίας τους στο αυτοκίνητο, και τις γεωγραφικά κεντρικότερες χώρες – και ιδιαιτέρως τη Γαλλία και τη Γερμανία που δεν έπαψαν να δίνουν προτεραιότητα στους σιδηροδρόμους.

Τα γεωγραφικά εμπόδια και τα διαφορετικά επίπεδα οικονομικής ανάπτυξης εκφράστηκαν και σε σημαντικές ανισότητες στις υποδομές των μεταφορών,

ιδίως μετά τις διευρύνσεις της Κοινότητας. Στον Πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται οι ποσότητες (σε τόνους) που μεταφέρονται οδικώς στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

<u>ΠΙΝΑΚΑΣ</u>		
<u>ΤΟΝΟΙ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΟΔΙΚΩΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ</u>		
<u>ΕΝΩΣΗ</u>		
Χιλιομετρική απόσταση	Βάρος (εκτ. t)	Ποσοστό
< 50km (31.07 miles)	4823	67.20%
50-150km(31.07-93.20miles)	1554	20.70%
150-500km(93.20-320.69miles)	894	11.90%
500-1000km(320.69-621.38 miles)	179	2.40%
> 1000km (621.39 miles)	67	0.90%
ΣΥΝΟΛΟ	7. 517	100%

Η απογοητευτική κατάσταση των ελληνικών υποδομών των μεταφορών αποτελεί ακόμα στοιχείο που επιτείνει την αδυναμία απεγκλωβισμού της ελληνικής οικονομίας από τη γεωγραφική της θέση. Και σαν να μην αρκούσαν αυτά, προέκυψε και το δράμα της Γιουγκοσλαβίας, που ουσιαστικά απέκλεισε τον κυριότερο, συντομότερο και ευχερέστερο δρόμο προς τις αγορές της Κεντρικής και της Δυτικής Ευρώπης, προσθέτοντας ένα ακόμη ιδιαίτερο πρόβλημα για τις εξαγωγές ελληνικών προϊόντων. Οι εξαγωγές αυτές που συνδέονται αποφασιστικά και με την επιτυχή αντιμετώπιση του προβλήματος της διαμετακινήσεως (transit) από τρίτες χώρες εμφανίζουν το ακόλουθο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό. Ενώ το συντριπτικό μεγαλύτερό τους ποσοστό ακόμη και άνω του 80 έως και 90% μεταφέρεται δια θαλάσσης, η αξία των οδικώς μεταφερόμενων προϊόντων, που αντιπροσωπεύουν γύρω στο 20% του συνόλου, ξεπερνά εν τούτοις το 35%.

Η κοινή πολιτική των μεταφορών θα μπορούσε και μέχρι ενός σημείου το προσπάθησε να διευκολύνει τις εξαγωγές. Καμιά κοινή πολιτική δεν θα μπορούσε ωστόσο να εξαφανίσει το πρόσθετο κόστος επιβάρυνσης, με το οποίο η μεταφορά από νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές και η transit διέλευση επιβαρύνουν την τιμή των ευπαθών αγροτικών προϊόντων. Ένα χονδρικό κόστος που η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είχε παλιότερα υπολογίσει, ανέρχεται σε 30%. Καμιά κοινή πολιτική δεν θα μπορούσε να βελτιώσει ιδιαίτερα σε σύντομο χρονικό διάστημα τις υποδομές μιας χώρας που διαθέτει σήμερα μετά βίας 800 μόλις χιλιόμετρα πραγματικών αυτοκινητοδρόμων και σιδηροδρομικές υποδομές του περασμένου αιώνα.

2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΔΙΕΛΕΥΣΗ TRANSIT ΚΑΙ ΔΙΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

Ο βασικός συγκοινωνιακός άξονας που χρησιμοποιείται για τις Οδικές Μεταφορές της Ελλάδας με την Ευρωπαϊκή Ένωση διέρχεται από τέσσερις μη κοινοτικές χώρες (Π.Γ.Δ.Μ, Γιουγκοσλαβία, Σλοβενία, Κροατία). Για να φτάσει ένα ελληνικό όχημα στη Γερμανία βασική αγορά για τα ελληνικά προϊόντα θα πρέπει να ακολουθήσει τη συντομότερη οδό η οποία όμως διέρχεται από τις χώρες που προαναφέρθηκαν. Η διέλευση μέσω αυτών των χωρών δεν είναι ακόμη δυνατή δεδομένου ότι η κατάσταση δεν έχει πλήρως ομαλοποιηθεί. Όμως είναι γεγονός ότι η διέλευση μέσω αυτών των χωρών δεν γινόταν απρόσκοπτα ούτε προ του 1990 και αυτό, γιατί η ενιαία τότε Γιουγκοσλαβία επέβαλε σειρά διοικητικών, οικονομικών και ποσοτικών περιορισμών. Χαρακτηριστικό στοιχείο αποτελούσαν οι άδειες διέλευσης (TRANSIT) που ήταν πάντοτε συγκεκριμένου αριθμού, καθορίζονταν σε διμερή ετήσια βάση και μόλις επαρκούσαν για την ικανοποίηση των αναγκών της χώρας μας. Τα στοιχεία που δημοσίευσαν επίσημα οι ελληνικές αρχές για τις συνέπειες των κυρώσεων του Ο.Η.Ε. σε βάρος της

Γιουγκοσλαβίας, κατέδειξαν τις συνέπειες για τις Ελληνικές Οδικές Εμπορικές Μεταφορές.

Για την τριετία 1989 – 1991, δηλαδή την τελευταία τριετία προ της κρίσεως στην πρώην Γιουγκοσλαβία, ο άξονας της Γιουγκοσλαβίας αποτελούσε έναν κοινοτικού ενδιαφέροντος οδικό άξονα, με συντριπτική όμως υπέρ των ελλήνων μεταφορέων χρήση. Μετά τη διάλυση της χώρας αυτής καθώς και το embargo που της επεβλήθη, οι Έλληνες μεταφορείς αναγκάστηκαν να αναζητήσουν εναλλακτικές οδούς πρόσβασης στο κοινοτικό έδαφος.

Οι εναλλακτικές διαδρομές, όμως ανάγκασαν τη χώρα μας να συνάψει ειδικές διμερείς συμφωνίες με τις χώρες των εναλλακτικών δρομολογίων δηλαδή τη Βουλγαρία, τη Ρουμανία, την Ουγγαρία και την Τσεχία. Οι διαδρομές αυτές είναι:

ΔΙΑΔΡΟΜΗ Α :

ΕΛΛΑΔΑ – ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ – ΡΟΥΜΑΝΙΑ – ΟΥΓΓΑΡΙΑ – ΑΥΣΤΡΙΑ -
GERMANIA

ΔΙΑΔΡΟΜΗ Β :

ΕΛΛΑΔΑ - ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ - ΡΟΥΜΑΝΙΑ - ΟΥΓΓΑΡΙΑ - ΣΛΟΒΑΚΙΑ -
ΤΣΕΧΙΑ - GERMANIA

Πέραν όμως αυτών των διαδρομών, η χώρα μας εξέτασε σοβαρά και τη λύση της θαλάσσιας σύνδεσής της με την Ιταλία, από τα λιμάνια της Πάτρας / Ηγουμενίτσας με τις ιταλικές πόλεις Bari, Ancona, Trieste, Brindisi.

Οι διαδρομές Α και Β που ακολουθούνται από το 1992, χαρακτηρίζονται από μια σειρά προβλημάτων, όπως:

- αυξημένο κόστος κατά 95%
- χρονοτριβές τελωνειακές διατυπώσεις
- κακή κατάσταση του οδικού δικτύου των αντίστοιχων χωρών

- αυτών, με αποτέλεσμα τα προϊόντα αυτά να φθάνουν σε κακή κατάσταση και τα οχήματα να υφίσταται πρόσθετες φθορές
- πρόστιμα στη Ρουμανία (η κατάσταση έχει εμφανώς βελτιωθεί)
 - καθυστερήσεις μέχρι 10 ημέρες στα σύνορα Βουλγαρίας – Ρουμανίας στη διάβαση του Δούναβη με φορτηγίδες (Vidim – Karajat) και στο σημείο Rusue όπου υπάρχει γέφυρα μονής διέλευσης μεγάλου μήκους.

Η δια θαλάσσης εναλλακτική λύση όμως παρουσιάζει τα εξής προβλήματα :

- αυξημένο κόστος κατά 100% και πλέον
- πλημμυρή εξυπηρέτηση των φορτηγών αυτοκινήτων κατά τους θερινούς μήνες λόγω του αυξημένου όγκου τουριστών που διακινούνται με οχήματα
- δυσκολία πρόσβασης στο λιμάνι της Πάτρας των φορτηγών από τη Βόρεια Ελλάδα, λόγω της αποστάσεως (700χλμ) και της κακής ποιότητας του δικτύου
- ανεπαρκή χωρητικότητα στις υφιστάμενες λιμενικές εγκαταστάσεις
- των λιμένων της Πάτρας και της Ηγουμενίτσας για τον όγκο των φορτίων
- ανεπάρκεια υποδομών μεταφορών στη Δυτική Ελλάδα με συνέπεια την αδυναμία εξυπηρέτησης του μεταφορικού δυναμικού (Ελληνικού και Κοινοτικού).

Η εσωτερικοποίηση του κόστους έχει καταστεί ουσιαστικό πλέον στοιχείο στη στρατηγική των μεταφορών. Το εξωτερικό κόστος αναφέρεται στις δαπάνες που πληρώνονται από άλλον, όπως π.χ. παροχή δωρεάν θέσεων στάθμευσης, όχληση τρίτων από το θόρυβο κ.λ.π. Το εσωτερικό κόστος είναι οι δαπάνες που επιβαρύνουν τους μεταφορείς, όπως π.χ. το κόστος του οχήματος, τα τέλη χρήσης, οι φόροι επί του οχήματος, ασφαλιστικά έξοδα, βλάβες, κόστος από την απώλεια ιδίου χρόνου κ.λ.π.

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΣΩΤ. ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	+ ΕΞΩΤ. ΚΟΣΤΟΣ
Μεταφορικές Δαπάνες	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κόστος οχήματος & καυσίμου 2. Εισιτήρια – ναύλος 	Κόστος που πληρώνεται από άλλους (π.χ. παροχή δωρεάν θέσεων στάθμευσης)
Κόστος Υποδομής	<ol style="list-style-type: none"> 1. Τέλη χρήσης 2. Φόροι επί του οχήματος 3. Φόρος κατανάλωσης καυσίμου 	Ακάλυπτο κόστος υποδομής
Κόστος Ατυχημάτων	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κόστος που καλύπτεται από ασφάλειες 2. Ίδιο κόστος ατυχημάτων 	Ακάλυπτο κόστος ατυχημάτων (π.χ. πόνος και ταλαιπωρίες που υφίστανται οι άλλοι)
Περιβαλλοντικό Κόστος	Ίδιες βλάβες	Ακάλυπτο περιβαλλοντικό κόστος (π.χ. ενόχληση και άλλων από το θόρυβο)
Κόστος λόγω Συμφόρησης	Κόστος από την απώλεια ιδίου χρόνου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Καθυστερήσεις 2. Κόστος χρόνου που επιβαρύνει άλλους

Σύμφωνα με συντηρητικές ακόμη εκτιμήσεις, το ύψος του κόστους που δεν αναλαμβάνεται άμεσα από αυτούς που το προξενούν, είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Υπολογίζεται ότι το κόστος της συμφόρησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση αντιστοιχεί σε 2% του Α.Ε.Π. ετησίως, το κόστος των ατυχημάτων σε 1.5% και τέλος το κόστος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και του θορύβου σε 0.6% τουλάχιστον. Συνολικά το κόστος αυτό στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανέρχεται σε 250 δις. ECU ετησίως και περισσότερο από το 90% του εν λόγω ποσού αφορά τις οδικές μεταφορές.

2.4 Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Η μεταφορά ως λειτουργία είναι πάρα πολύ σημαντική για το τμήμα προμηθειών μιας επιχείρησης, διότι ο πρώτος και πιο σημαντικός στόχος του τμήματος είναι να υποστηρίζει τις παραγωγικές λειτουργίες των επιχειρήσεων, με απρόσκοπτη ροή υλικών και υπηρεσιών. Ο στόχος αυτός είναι η πεμπουσία της ύπαρξης του τμήματος προμηθειών ως αναπόσπαστου κρίκου της παραγωγικής διαδικασίας και όχι η επίτευξη αγορών στη χαμηλότερη τιμή. Υπ' αυτή την έννοια, μπορούμε να φανταστούμε ότι η μεταφορική διαδικασία είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για να επιτύχει το τμήμα προμηθειών το στόχο του.

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

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

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

Μέχρι σήμερα πολλοί αγοραστές απεμπολούν το δικαίωμα Επιλογής μεταφορέα, δίνοντας εξουσιοδότηση στον προμηθευτή να αποφασίσει για το μεταφορικό μέσο. Με αυτόν τον τρόπο χάνουν την ευκαιρία να επωφεληθούν από την δυνατότητα κερδοφορίας που μπορεί να προκύψει από την εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών προμήθειας στη διαχείριση της μεταφορικής διαδικασίας. Τα προοδευτικά στελέχη προμηθειών κατανοούν ότι οι μεταφορικές υπηρεσίες θα πρέπει να αγοράζονται με την ίδια μεθοδολογία που αγοράζονται και τα υλικά παραγωγής.

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

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

2.5 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

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

- 1. ΠΟΙΟΤΗΤΑ** : Σχεδιασμός, ανάπτυξη, επιλογή και λειτουργία

“μεταφορικών” υπηρεσιών που παραδίδουν υλικά και προϊόντα χωρίς ελαττώματα και καταστροφές.
- 2. ΤΑΧΥΤΗΤΑ** : Ο χρόνος παράδοσης χρησιμοποιείται σαν ανταγωνιστικό ανταγωνιστικό όπλο. Απόρροια της μεταφορικής ταχύτητας είναι η ταχύτερη εισαγωγή προϊόντων σε νέες αγορές, η μείωση των αποθεμάτων αποθεμάτων, αλλά και η αύξηση των επιπέδων εξυπηρέτησης.
- 3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ** : Μείωση του ολικού κόστους που προκύπτει από την αγορά, τη συσκευασία, τη μεταφορά, τους χειρισμούς, τη μετατροπή και εξυπηρέτηση. Η αλληλεπίδραση πολλών συνιστωσών πρέπει να γίνεται πλήρως κατανοητή.
- 4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ** : Οι μεταφορικές υπηρεσίες θα πρέπει να προσφέρουν τεχνολογικό πλεονέκτημα στην πλεονέκτημα στην επιχείρηση. Η συνεργασία με τεχνολογικά προηγμένους μεταφορείς βελτιώνει την παρακολούθηση φορτίων, τους χρόνους παραδόσεων κ.α. Επίσης είναι δυνατόν να βελτιώσει και στοιχεία του προϊόντος όπως π.χ. συσκευασία.
- 5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ** : Ελαχιστοποίηση διακοπών εφοδιασμού & διακυμάνσεων

ΚΙΝΔΥΝΟΥ

των τιμών είτε μέσα από κατάλληλα καταρτιζόμενες συμβάσεις, είτε μέσα από μακροχρόνιες σχέσεις με τους προμηθευτές.

2.6 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ

ΕΞΑΓΩΓΕΣ

Όσο αφορά τις εξαγωγές, διαπιστώνεται εύκολα ο καθοριστικός ρόλος της μεταφοράς, ιδιαίτερα δε σε σχέση με τη γεωγραφική θέση της χώρας μας. Ο κυριότερος πελάτης μας παραμένει η Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώ με τις υπόλοιπες χώρες της Δυτικής Ευρώπης μας χωρίζουν μεγάλες αποστάσεις, αλλά και εμπόδια που γίνονται εντονότερα μετά τις δυσμενείς εξελίξεις στα Βαλκάνια.

Ευνοϊκότερη ή τουλάχιστον μη δυσμενής είναι η γεωγραφική μας θέση σε σχέση με τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, της Μεσογείου, της Μέσης Ανατολής, αλλά τα γεωγραφικά μας πλεονεκτήματα ή η εξισορροπημένη θέση με τις ανταγωνιστικές χώρες όχι μόνο δεν αξιοποιούνται, αλλά εξασθενούν ή χάνονται, ακριβώς διότι νοσεί η υποδομή για τη λειτουργία της μεταφοράς, όπως θα παρουσιαστεί και στις παραγράφους που ακολουθούν.

ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ

Το φαινόμενο της ύπαρξης των μακρινών αποστάσεων ή των δυσμενών προσβάσεων, όσο αφορά τα προϊόντα ή τις πρώτες ύλες που χρειαζόμαστε για την τροφοδοσία της εγχώριας ή της εξαγωγικής βιομηχανίας, επαναλαμβάνεται αντίστροφα και στις εξαγωγές.

Στα ακριβότερα - ανά τόνο αξίας - εισαγόμενα προϊόντα είναι μικρότερη η συμμετοχή του ποσοστού της μεταφοράς στο τελικά διαμορφούμενο κόστος κατανάλωσης. Το αντίστοιχο ποσοστό είναι αρκετά μεγάλο στα χαμηλότερης αξίας ημικατεργασμένα προϊόντα ή στις πρώτες ύλες.

Έτσι λοιπόν τα ακριβά προϊόντα με χαμηλή συμμετοχή του ποσοστού της μεταφοράς, π.χ. είδη πολυτελείας, μεταφέρονται με πολύ χαμηλό κόστος και κάτω από τις συνθήκες της ελεύθερης αγοράς και των άρσεων του προστατευτισμού του εμπορίου, τόσο με τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και της GATT, ανταγωνίζονται επιτυχώς σε μεγάλο βαθμό τα ελληνικά προϊόντα. Αντίθετα οι πρώτες ύλες και τα χαμηλής αξίας εμπορεύματα με υψηλή συμμετοχή του κόστους παραγωγής της Βιομηχανίας, δεν επενεργούν τελικά θετικά στον τιμάριθμο, τιμές καταναλωτή κ.λ.π.

2.7 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Η επιλογή του καταλληλότερου τύπου μεταφοράς είναι συνδυασμός υπηρεσίας, εξυπηρέτησης και κόστους, ολοκληρώνεται μετά από μελέτες τοπικών παραγόντων, χαρακτηριστικών μεταφοράς, χαρακτηριστικών ναύλωσης (διαδρομή, απόσταση, τύπος φορτίου) και επηρεάζεται από:

➤ Τοπικούς παράγοντες

- Βασική υποδομή
- Εμπορικά Εμπόδια (τελωνιακό κόστος)
- Τελωνειακούς ελέγχους και άδειες
- Φορολογία και νομοθεσίες
- Οικονομικές υπηρεσίες και συνθήκες (ισοτιμίες, πληθωρισμός)
- Συστήματα επικοινωνίας
- Κουλτούρα
- Κλίμα

➤ **Χαρακτηριστικά πελατών**

- Επίπεδο εξυπηρέτησης θέσης παράδοσης
- Περιορισμούς όσο αφορά τα σημεία παράδοσης (πρόσβαση, εξοπλισμός)
- Ανάγκες για εξυπηρέτηση μετά την πώληση
- Προτίμηση για συγκεκριμένους όρους συμβάσεων
- (CIF/FOB)
- Μέγεθος παραγγελιών
- Σημασία του πελάτη

➤ **Χαρακτηριστικά Προϊόντος**

- Λόγος όγκου προς βάρος
- Λόγος αξίας προς βάρος

Ύπαρξη εναλλακτικού προϊόντος

Ειδικά χαρακτηριστικά (επικινδυνότητα, ευαισθησία, καταστροφή, παλαίωση, περιορισμοί χρόνων, ασφάλεια).

➤ **Εταιρικά Χαρακτηριστικά**

- Θέση της εταιρίας
- Ύπαρξη ή μη εγκαταστάσεων αποθηκών
- Ύπαρξη ιδίων μέσων
- Πολιτική Μάρκετινγκ
- Οικονομική κατάσταση

- Υπάρχον σύστημα παραδόσεων

Τα μεταφορικά μέσα μπορούμε να τα διακρίνουμε σε πέντε μεγάλες κατηγορίες:

1. Σιδηροδρομικοί Μεταφορείς

Οι σιδηροδρομικοί μεταφορείς έχουν τη δυνατότητα μεταφοράς μεγάλων ποσοτήτων σε αρκετά μεγάλες αποστάσεις με μικρό κόστος. Μπορούν να μεταφέρουν υλικά είτε αυτά βρίσκονται σε χύδην μορφή είτε συσκευασμένα είτε σε οποιαδήποτε άλλη μορφή. Για το σκοπό αυτό παρέχουν τις κατάλληλες εγκαταστάσεις, αλλά και τον κατάλληλο εξοπλισμό χειρισμού υλικών. Τα τελευταία χρόνια έχει προκύψει η ανάγκη εκσυγχρονισμού τους και βελτίωσης των υπηρεσιών που παρέχουν. Ο κυριότερος ανταγωνιστής των σιδηροδρομικών μεταφορών είναι οι οδικοί μεταφορείς οι οποίοι λειτουργούν σε συγκρίσιμο κόστος και παραδίδουν στην συμφωνημένη χρονική στιγμή, ενώ αντίθετα οι σιδηροδρομικοί παρουσιάζουν διακυμάνσεις στην ακρίβεια των παραδόσεών τους.

2. Οδικοί Μεταφορείς

Η οδική μεταφορά, το πιο δημοφιλές είδος μεταφοράς στην Ευρώπη απειλείται από την κυκλοφοριακή συμφόρηση, και αυτό δημιουργεί αναζήτηση νέων οδών και νέων μέσων μεταφοράς. Συχνά οι βελτιώσεις στην υποδομή ματαιώνονται ή καθυστερούν σημαντικά για περιβαντολλογικούς λόγους.

Υπάρχουν σήμερα πάρα πολλές παραλλαγές οδικών μεταφορικών μέσων, τα οποία καλύπτουν οποιαδήποτε μεταφορική ανάγκη. Έτσι ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται υπάρχουν βυτιοφόρα αυτοκίνητα, φορτηγά ψυγεία, αυτοκίνητα μεταφοράς χημικών, φορτηγά μεταφοράς υλικών μεγάλου όγκου και βάρους, αυτοκίνητα μεταφοράς οικοσυσκευών, πλατφόρμες μεταφοράς containers. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα των οδικών μεταφορέων είναι αφενός η δυνατότητα μεταφοράς από πόρτα αποθήκης σε πόρτα αποθήκης χωρίς να απαιτείται

μεταμόρφωση, και αφεταίρου η πάρα πολύ μεγάλη ευελιξία επιλογής δρομολογίων και αλλαγής κατευθύνσεων ανά πάσα στιγμή.

3. Θαλάσσιοι Μεταφορείς

Οι θαλάσσιοι μεταφορείς μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: τους εγχώριους και τους υπερπόντιους (διεθνείς). Ο τύπος του πλοίου διαφέρει ανάλογα με το είδος του μεταφερόμενου φορτίου. Έτσι υπάρχουν τα πλοία μεταφοράς αερίων, τα πλοία μεταφοράς αυτοκινήτων, containers, τα ψυγεία, τα γενικού φορτίου και τέλος τα πλοία μεταφοράς πλοίων (δεξαμενόπλοια).

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

4. Αεροπορικοί Μεταφορείς

Στον τομέα αερομεταφορών παρουσιάζεται η ιδιομορφία ότι στην πλειονότητα μεταφέρονται επιβάτες, ενώ η μεταφορά φορτίων αποτελεί περίπου το 10%. Κυρίως παρέχονται οι δύο ακόλουθες κατηγορίες υπηρεσιών:

- Αποστολή μικρών συνήθως μέχρι βάρους 35 κιλών τα οποία παραδίδονται και παραλαμβάνονται από τα σημεία ελέγχου αποσκευών.
- Αεροπορικές μεταφορές φορτίων και ιδίως οι μεταφορές “ package express ” οι οποίες τα τελευταία χρόνια κερδίζουν συνεχώς έδαφος. Οι ναύλοι

αναμένεται να βελτιωθούν με την ανάπτυξη μεταφορικών αεροσκαφών μεγάλης χωρητικότητας.

- Μεταφορά φορτίων μεγαλύτερου όγκου και βάρους από την προηγούμενη κατηγορία, η οποία γίνεται μέσω των γραφείων εμπορευμάτων των αεροπορικών εταιριών. Η πλειονότητα των αεροπορικών εταιριών είναι μικτής μορφής και μεταφέρονται επιβάτες, δέματα – φορτία, αλλά υπάρχουν και καθαρά μεταφορικές αεροπορικές εταιρίες.

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

5. Αγωγοί Μεταφορών (pipelines)

Ο τρόπος μεταφοράς υγρών φορτίων και αερίων εμφανίζεται στη Χώρα μας μέσα από ιδιόκτητες εγκαταστάσεις εργοστασίων ή εταιριών διύλισης και εκμετάλλευσης προϊόντων τα οποία βρίσκονται σε υγρή μορφή. Η μεταφορά μέσω αγωγών παρουσιάζει το μειονέκτημα ότι μπορεί να γίνει μόνο όπου υπάρχει εγκατεστημένο το δίκτυο και κυρίως προς μία μόνο κατεύθυνση. Η αλλαγή κατεύθυνσης αν και είναι εφικτή σε θεωρητικό επίπεδο, στην πράξη απαιτεί την τροποποίηση του δικτύου των αντλιών, γεγονός που την καθιστά δύσκολη. Έχει όμως το χαμηλότερο κόστος μεταφοράς. Επίσης η μεταφορά των φορτίων μέσω των αγωγών δεν απαιτεί συσκευασία των προϊόντων, ούτε υπάρχει ανεκμετάλλευτος ή υποαπασχολούμενος εξοπλισμός.

Υπάρχουν τέσσερα βασικά είδη αγωγών:

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

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί μια τάση για την χρησιμοποίηση διάφορων συνδυασμών μεταφορικών μέσων, έτσι ώστε να αποφευχθούν τόσο οι φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων, όσο και η ευθύνη μεταφοράς και να επιτευχθεί η από πόρτα σε πόρτα μεταφορά. Μια αξιοσημείωτη μέθοδος στον τομέα των χερσαίων μεταφορών είναι το λεγόμενο ‘‘Piggyback’’. Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο μια φορτωμένη νταλικά ρυμουλκείται στον σιδηροδρομικό σταθμό όπου φορτώνεται πάνω σε μια πλατφόρμα – βαγόνι. Στο σημείο προορισμού ξεφορτώνεται για να ρυμουλκηθεί μέχρι τον παραλήπτη. Κάτι

παρόμοιο γίνεται και στην περίπτωση των θαλάσσιων μεταφορών με την εφαρμογή του “Fishyback” όπου οι νταλίκες μεταφέρονται πάνω στα πλαίσια και ξεφορτώνονται πάνω στα πλαίσια και ξεφορτώνονται στο λιμάνι προορισμού για περαιτέρω προώθησή τους.

Ένα άλλο μέσο που γνώρισε σημαντική εξάπλωση τα τελευταία χρόνια και έδωσε ώθηση στον τομέα των συνδυασμών μεταφορικών μέσων, είναι το **container** το οποίο έκανε εφικτή τη μεταφορά από πόρτα αποθήκης σε πόρτα αποθήκης.

FREIGHT FORWARDERS

Οι Freight Forwarders δεν είναι μεταφορείς με την απόλυτη έννοια του όρου, αλλά εταιρίες οι οποίες αγοράζουν χονδρικός μεταφορικό χώρο από τα διάφορα μεταφορικά μέσα και στην συνέχεια τον μεταπωλούν καθώς επίσης παρέχουν και υπηρεσίες ενοποίησης των διαφόρων φορτίων. Η λειτουργία τους είναι συμφέρουσα για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για τους παρακάτω λόγους :

- Τα μεταφορικά μέσα τους εξασφαλίζουν ότι δεν θα έχουν
- αχρησιμοποίητο χώρο.
- Επίσης εξοικονομείται εργασιακή προσπάθεια και χρόνος, διότι δεν είναι αναγκαστικός ο χειρισμός μικρών φορτίων, αλλά αντίθετα η τάση είναι να λειτουργούν με ενοποιημένα φορτία που είναι ευκολότερα στον χειρισμό τους.
- Λόγω της χονδρικής αγοράς μεταφορικού χώρου οι Freight
- Forwarders πετυχαίνουν πολύ καλύτερες τιμές από ότι θα πετύχαινε ο κάθε ένας αποστολέας εάν προσπαθούσε να μεταφέρει ένα μικρό φορτίο.

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Στις σύγχρονες τάσεις μεταφοράς παρατηρείται :

- το φαινόμενο κατά το οποίο, μεγάλες μεταφορικές επιχειρήσεις προσφέρουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες, δηλαδή όχι μόνο μεταφορές, αλλά συγχρόνως και αποθήκευση, έλεγχο αποθεμάτων, συσκευασία, καθώς και άλλες υπηρεσίες ενημέρωσης μέσω πληροφοριακών συστημάτων.
- Επιχειρήσεις παγκοσμίου εμβέλειας καταρτίζουν συμβάσεις αποκλειστικής συνεργασίας με λίγους μεταφορείς οι οποίοι προσφέρουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες.
- Η πληροφοριακή τεχνολογία εγκαθίσταται ραγδαία σε όλους τους κρίκους της εφοδιαστικής λειτουργίας συμπεριλαμβανομένης & της μεταφοράς. Η νέα τεχνολογία επιτρέπει την άμεση επικοινωνία μέσω υπολογιστικών συστημάτων μεταξύ αγοραστή, προμηθευτή ή και μεταφορέα, αλλά και τον ακριβή εντοπισμό των φορτίων σε μια ευρεία γεωγραφική περιοχή μέσω δορυφορικών συστημάτων.

2.8 MULTI MODAL - INTERNATIONAL TRANSPORT

ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (MULTI-MODAL TRANSPORT) :

Μεταφορά αγαθών με τουλάχιστον δύο διαφορετικά είδη μεταφορικών μέσων.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΣΥΜΒΑΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (INTERMODAL TRANSPORT) :

Η μεταφορά αγαθών σε μία ή και την ίδια μονάδα μεταφοράς ή όχημα το οποίο διαδοχικά χρησιμοποιεί δύο ή και περισσότερα είδη μεταφοράς χωρίς τα εμπορεύματα να αλλάζουν.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ - COMBINED TRANSPORT :

Μεταφορά με συμβατά μέσα μεταφορών όπου το μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής γίνεται σιδηροδρομικώς, σε κανάλι ή θάλασσα και όπου το αρχικό ή το τελικό τμήμα της διαδρομής γίνεται οδικώς.

2.9 ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

- ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Ενίσχυση του σχεδιασμού πολυμορφικών δικτύων μεταφορών στην Ευρώπη
- Βελτιστοποίηση του σχεδιασμού και των λειτουργιών των πολυμορφικών σημείων μεταμόρφωσης
- Εναρμόνιση των προδιαγραφών για τα μέσα μεταφορών

- ΔΙΑΣΥΝΔΕΜΕΝΕΣ & ΣΥΜΒΑΤΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Σύνδεση των διεθνών αρτηριών μεταφορών σε πολυμορφική βάση
- Ανάπτυξη των αρχών εκείνων που θα επιτρέψουν ενιαίες χρεώσεις και τιμολογήσεις
- Εναρμόνιση των κανόνων συναγωνισμού και του καθεστώτος των δημοσίων επιδοτήσεων σε διεθνή βάση

- ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ & ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΕΙΔΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΜΕΣΟ

- Εναρμόνιση και τυποποίηση των λειτουργιών και του EDI
- Εξασφάλιση των εμπορευμάτων μεταξύ των διαφόρων μορφών μεταφορών
- Έρευνα και διάδοσή της
- Έλεγχος / πρακτική εφαρμογή
- Στατιστικά στοιχεία μεταξύ των διαφόρων μορφών μεταφοράς

2.10 ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Η εξέλιξη του συστήματος παραγωγής / μεταφοράς / διανομής αγαθών τα τελευταία 30 χρόνια μας παρέχει την δυνατότητα να κατανοήσουμε ότι από ένα σύστημα άμεσης μεταφοράς των αγαθών από το χώρο παραγωγής στο χώρο χρήσης ή κατανάλωσης, μεταβαίνουμε σταδιακά σε ένα σύστημα με ενδιάμεσους “σταθμούς” συγκέντρωσης ή διανομής (αποκέντρωσης) των φορτίων. Οι σταθμοί αυτοί που συνήθως παίρνουν τη μορφή εμπορευματικών κέντρων, λέγονται hubs και η όλη διαμόρφωση της μεταφοράς αντιστοιχεί στο hub and spoke που εφαρμόζεται ιδιαίτερα στις αεροπορικές μεταφορές.

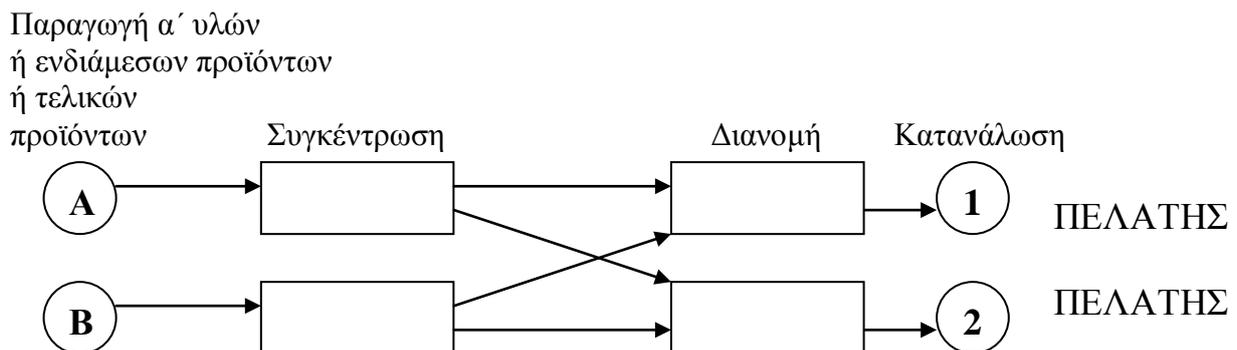
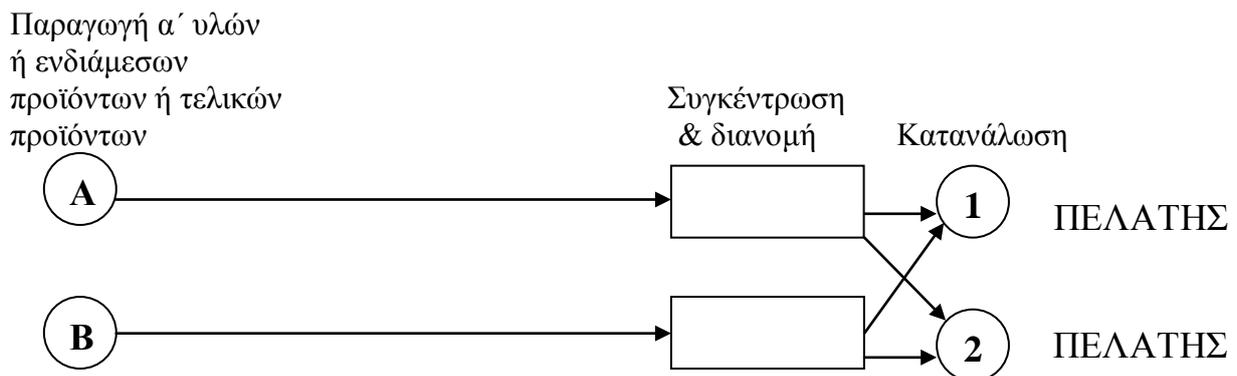
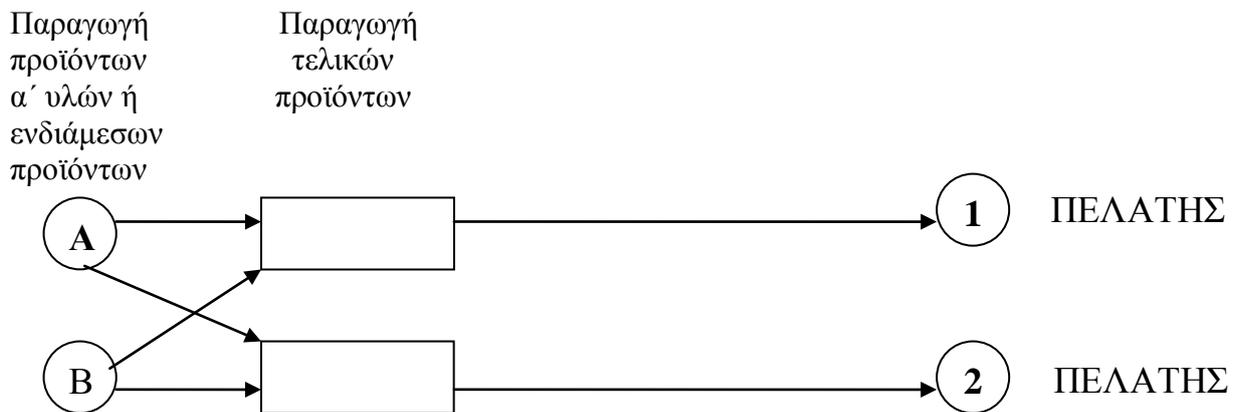
Οι στόχοι του συστήματος αυτού είναι :

- Μείωση του συνολικού κόστους μεταφοράς, παρ’ όλη την ύπαρξη 2 μεταμορφώσεων
 - με τη βελτίωση της πληρότητας των οχημάτων κατά τη μεταφορά μεγάλου μήκους

- με τη χρήση μεγάλων οχημάτων στη μεταφορά μεγάλου μήκους και τη χρήση μικρών οχημάτων στη μεταφορά μικρού μήκους, ιδιαίτερα μέσα στις πόλεις που αυτά με τη σειρά τους επιτυγχάνουν βέλτιστη πληρότητα.

- Μείωση του κόστους αποθήκευσης και διατήρησης αποθεμάτων στην αρχή και το τέλος της αλυσίδας μεταφοράς, με τη δημιουργία κατάλληλων αποθηκευτικών εγκαταστάσεων στα ενδιάμεσα hubs.

2.11 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ/ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ / ΔΙΑΝΟΜΗΣ



2.12 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΙΣ

Όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα, κρίνεται σκόπιμο να διαπραγματεύεται και να υπογράφεται μια συμφωνία με τους μεταφορείς, η οποία θα καθορίζει σαφώς τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων μερών. Ορισμένα από τα θέματα που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενα διαπραγματεύσεων φαίνονται παρακάτω :

1. Ποια θα είναι η διάρκεια της σύμβασης, εάν θα προβλέπεται δικαίωμα παράτασής της και κάτω από ποιες προϋποθέσεις και πότε μπορούν τα μέρη να προκαλέσουν λύση της σύμβασης.
2. Ποιο θα πρέπει να είναι το παρεχόμενο επίπεδο εξυπηρέτησης και ποιος θα πρέπει να είναι ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός.
3. Απαιτούμενη χρόνοι για την φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά.
4. Ποιες θα είναι οι τιμές χρέωσης κατά περίπτωση, αν θα υπόκεινται σε αναπροσαρμογή και με ποια κριτήρια θα γίνεται αυτή.
5. Με ποιο δίκαιο θα επιλύονται οι προκύπτουσες διαφορές τις οποίες δεν θα μπορεί να συμβιβάσει μια κοινώς αποδεκτή διαιτησία.
6. Τέλος το σύστημα παρακολούθησης, αναζήτησης και επίσπευσης των μεταφορών.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ

- **Συμβόλαιο Μεταφοράς :** Υπογράφεται από τον εξαγωγέα ή τον εισαγωγέα, κατευθείαν με το μεταφορέα ή μέσω πράκτορα και τεκμηριώνεται με το έντυπο μεταφοράς που αντιστοιχεί σε κάθε μέσο / τύπο (made) μεταφοράς

(CIM, B / L ή C/P, ANB MTD κ.λ.π.), υπόκειται δε στους διεθνείς κανόνες που διέπουν κάθε είδος / τύπο μεταφοράς.

- **Ασφαλιστικό Συμβόλαιο :** Υπογράφεται από τον εξαγωγέα ή τον εισαγωγέα κατευθείαν με την Ασφαλιστική εταιρία ή μέσω των πρακτόρων μεταφοράς. Το Ασφαλιστήριο τεκμηριώνει αυτό το συμβόλαιο, υπόκειται δε στο Βρετανικό σύστημα (Institute Cargo Clause), στο Γαλλικό σύστημα (Police Francaise d'assurance matitime sur facultes), στο Αμερικάνικο σύστημα (American Institute of Marine Underwrites), σε συνδυασμό με τα παραπάνω συστήματα ή σε ιδιαίτερο σύστημα που έχει αναπτυχθεί από συγκεκριμένες χώρες.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ **LOGISTICS**

Γενικά πρέπει να αξιολογηθούν αρκετές ποσοτικές παράμετροι (π.χ. αξιοπιστία, εμπειρία, image, συχνότητα κ.λ.π.). Το πρότυπο ISO 9000 είναι εφαρμόσιμο σε ένα μέρος από αυτές. Ειδικότερα στην περίπτωση των μέσων μεταφοράς, είναι ιδιαίτερα σημαντική η αξιολόγηση του τύπου και της συχνότητας των υπηρεσιών και η ταχύτητα των οχημάτων. Ο ανταγωνισμός μεταξύ intra – modes και των ενδιαμέσων αυτών είναι επιπλέον στοιχεία για την αξιολόγηση της καταλληλότητας των διαθέσιμων μέσων / τύπων μεταφοράς.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο των χαρακτηριστικών του μέσου / τύπου μεταφοράς είναι η σχέση όγκου / βάρους (V/w) που ισχύει σε κάθε τύπο / μέσο μεταφοράς. Για παράδειγμα, στις θαλάσσιες μεταφορές ισχύει η σχέση 1m= 1MT για την αερομεταφορά IATA χρησιμοποιεί τη σχέση 6m= 1MT, ενώ και οι δύο σχέσεις έχουν ισχύ σε διεθνές επίπεδο. Όσο αφορά την επίγεια μεταφορά, οι σχέσεις 2,5m =1MT, 4m = 1MT/3m =1MT (ΕΥΡΩΠΗ), ισχύουν αντίστοιχα για σιδηροδρομική και οδική μεταφορά και έχουν μεγάλη χρήση σε διεθνές επίπεδο. Άλλες υπηρεσίες Logistics μπορούν να αξιοποιηθούν με τους όρους του διεθνούς προτύπου ISO

9002 που αφορά Management Ποιοτικής Εξασφάλισης σε εταιρίες παροχής υπηρεσιών στις περιπτώσεις (είναι η συντριπτική πλειοψηφία) που δεν είναι ήδη πιστοποιημένες κατά ISO 9002. Πρέπει να τονισθεί όμως, ότι μόλις τα τελευταία χρόνια οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών αναγνωρίζουν διαδικασίες και πρακτικές Q.M.(Quality Management).

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Η μεταφορά των προϊόντων στον τελικό προορισμό και η παράδοσή τους στον πελάτη είναι ένα ακόμη κριτήριο που πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν από το επιτελείο logistics. Οι συνήθεις υπηρεσίες μεταφοράς λειτουργούν εντός καθορισμένων δρομολογίων τα οποία καθίστανται πιο ευέλικτα στις περιπτώσεις υπηρεσιών charter. Η σιδηροδρομική και οδική μεταφορά δουλεύει με σχετικά σταθερά δίκτυα, ενώ από την άλλη πλευρά τα θαλάσσια και προπάντων τα αεροπορικά δίκτυα είναι περισσότερο προσαρμόσιμα χρησιμοποιώντας τον υδάτινο και εναέριο χώρο, στις αυτές περιπτώσεις τα δρομολόγια και οι πορείες καθορίζονται από τα Liner Conferences / pools και την IATA αντίστοιχα.

Η χρησιμοποίηση intermodal συνδυασμών με την αύξηση των πολλαπλών μέσων / τύπων ελεγχόμενων από MTOs (MULTIMODAL TRANSPORT OPERATORS) προσφέρει στους εξαγωγείς και εισαγωγείς αρκετές εναλλακτικές λύσεις για την κίνηση των φορτίων τους. Λειτουργούν χρησιμοποιώντας “ γέφυρες” ξηράς, δρομολόγια επιφάνειας – αέρος και δρομολόγια θαλάσσης – ξηράς. Η γεωγραφική θέση του αποστολέα – παραλήπτη είναι ένας άλλος παράγοντας που καταδεικνύει το πλέον κατάλληλο δρομολόγιο που πρέπει να ακολουθήσει το υπό εξέταση φορτίο. Οι πιο κοινές περιπτώσεις είναι οι : περιθωριακές / απομακρυσμένες χώρες, νησιωτικές χώρες, χώρες χωρίς θάλασσα, χώρες εντός ηπείρου και χώρες μεταξύ ηπείρων.

2.13 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΕΩΝ

Για την αξιολόγηση των μεταφορέων έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι και τεχνικές άλλες λιγότερο και άλλες περισσότερο πολύπλοκες. Μια από αυτές είναι η μέθοδος της σταθμισμένης βαθμολογίας των διάφορων αξιολογούμενων. Αφού πρώτα καθοριστούν οι παράγοντες που θα χρησιμοποιηθούν ως κριτήρια αξιολογήσεως, αποδίδεται σε κάθε έναν από αυτούς ένας συντελεστής αξιολογήσεως / βαρύτητας. Στη συνέχεια από μια βαθμολογική κλίμακα 0 – 10 δίνεται ένας βαθμός σε κάθε παράγοντα και πολλαπλασιάζεται επί τον συντελεστή αξιολογήσεως του ίδιου παράγοντα. Έτσι με αυτή τη μέθοδο σταθμίζεται η απόδοση που έχει ο κάθε μεταφορέας στους παράγοντες αξιολογήσεως με την σημασία και τη βαρύτητα που αποδίδει η αξιολογούσα εταιρία σε κάθε έναν από αυτούς. Όπως προκύπτει σαφέστατα από την πιο πάνω ανάλυση είναι πολύ δύσκολο να αναπτυχθεί ένα μοντέλο με καθορισμένους παράγοντες βαρύτητας το οποίο να έχει καθολική εφαρμογή από κάθε είδους εταιρία. Αυτό συμβαίνει, γιατί κάθε εταιρία έχει τους δικούς της στόχους και προτεραιότητες που διαφέρουν από τους αντίστοιχους κάποιας άλλης.

Παρακάτω παρατίθεται ένας πίνακας με παράγοντες αξιολογήσεως και συντελεστές βαρύτητας, ο οποίος είναι αποτέλεσμα μιας έρευνας που έγινε μεταξύ αρκετών εμπορικών επιχειρήσεων των ΗΠΑ και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα σημείο αναφοράς :

A/A	Παράγοντας	Συντελεστής Βαρύτητας
1	Κάλυψη γεωγραφικής περιοχής	0.5
2	Δυνατότητα transit μεταφοράς	1.8
3	Διαθεσιμότητα και καθαριότητα εξοπλισμού	1.1
4	Επίπεδο εξυπηρ/σης (online σύνδεση, status μεταφορών)	1.4
5	Τιμές	1.4
6	Ορθότητα χρεώσεων και χρονική ακρίβεια παραδόσεων	1.2
7	Χειρισμός διαμαρτυριών για ζημιές & απώλειες υλικών	1.2
8	Οικονομική επιφάνεια μεταφορά	1.0
	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ 0 - 10	

2.14 Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Μέχρι τώρα η Συσκευασία σε συνδυασμό με τις Μεταφορές έχει δώσει ικανοποιητικές λύσεις στα προβλήματα αξιοποίησης και διανομής των προϊόντων, αλλά και του ομαλού εφοδιασμού των αγορών. Εν τούτοις η νέα οικονομική πραγματικότητα στην Ενιαία Ευρωπαϊκή Αγορά που ξεκίνησε ουσιαστικά με την απελευθέρωση των κύριων μέσων μεταφοράς. (οδικών, σιδηροδρομικών, αεροπορικών, θαλάσσιων και εσωτερικών πλωτών μεταφορών). Σε συνδυασμό με τις προσπάθειες για κατάργηση των κάθε είδους περιορισμών, (τελωνειακούς ελέγχους στα ενδοκοινοτικά σύνορα, κατάρτιση συνόρων), αλλά και με μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος, αφήνει να διαφανούν κάποια ερωτηματικά γύρω από τη συσκευασία και την αποστολή της στο μέλλον.

Σπουδαιότερα διακριτικά γνωρίσματα των νέων συνθηκών στις χώρες της Ε.Ε. είναι :

- Ο συνεχώς εντεινόμενος ανταγωνισμός σε όλες ανεξαρτήτως των ελεύθερα δομημένες αγορές της Ε.Ε., αποτέλεσμα του νέου καθεστώτος στον τομέα των μεταφορών και της εφαρμογής μιας ολοκληρωμένης κοινοτικής πολιτικής μεταφορών
- Οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών για φθηνότερα υλικά, καλύτερα προϊόντα και επιπλέον, λιγότερα και πιο χρήσιμα σκουπίδια.

Γεννάται λοιπόν το ερώτημα, αν και στο μέλλον η Συσκευασία θα είναι σε θέση, κάτω από τις νέες συνθήκες, και σε συνδυασμό με τις Μεταφορές, να διαδραματίσει κορυφαίο ρόλο στην αξιοποίηση και διανομή των προϊόντων, ενώ παράλληλα να προσαρμοσθεί με επιτυχία στα διάφορα προστάγματα, όπως οικολογικά, περιβαλλοντικά, τεχνολογικά κ.λ.π. Δηλαδή, αν κάτω από τις νέες

συνθήκες, θα μπορεί να εξασφαλίσει στα προϊόντα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και να συμβάλλει στη διεθνοποίησή τους.

ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ

Σήμερα λέγοντας Συσκευασία εννοούμε την τυποποιημένη Συσκευασία, η οποία θα μπορούσε να διακριθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες :

- Στην τελική Συσκευασία
- Στη Συσκευασία διακίνησης

Η σημασία της σύγχρονης Συσκευασίας συνδέεται άρρηκτα με την ποιότητα του προϊόντος την οποία εξασφαλίζει, προστατεύει, αλλά και αξιολογεί.

Όμως και η έννοια της ποιότητας του προϊόντος έχει αλλάξει τα τελευταία χρόνια. Συνδέεται άμεσα και με το βαθμό προστασίας που παρέχει η Συσκευασία του στο περιβάλλον, στο οποίο πρόκειται να καταναλωθεί (πράσινη Συσκευασία).

Βλέπουμε ότι :

- ✓ Η μορφή της συσκευασίας αλλάζει (τυποποιημένη Συσκευασία) και η ποιότητα της, αναβαθμίζεται χάρις σε τεχνικές βελτιώσεις, γεγονός που επιτρέπει τις συνδυασμένες μεταφορές (τυποποίηση στο σύστημα Εφοδιασμού), καθώς και τη χρήση μηχανικών μέσων κατά τη φόρτωση, εκφόρτωση, επαναφόρτωση και διαχωρισμό.
- ✓ Η ουσία της αρχίζει να διαφοροποιείται, (προστασία του προϊόντος), αφού στην τυποποιημένη Συσκευασία συγκεντρώνεται πλέον η προσπάθεια του παραγωγού για την προώθηση του προϊόντος του και η προσοχή του αγοραστικού ενδιαφέροντος του καταναλωτή.

✓ Η μορφή του τυποποιημένου περιέκτου μεταφοράς επηρεάζει τη σύνθεση του περιεχομένου.

✓ Η εξέλιξη της τυποποιημένης Συσκευασίας είναι ραγδαία, επιταχυνόμενη, τελεί δε σε συνάρτηση του χρόνου (δυναμικό φαινόμενο) και της τιμής με την οποία μπορεί να προσφερθεί το προϊόν στο τόπο της τελικής του διάθεσης.

Η πρόοδος όμως που παρατηρείται στην τυποποιημένη συσκευασία συνδέεται με ένα πλήθος παραμέτρων, όπως :

- Την τάση για αντικειμενοποίηση της έννοιας της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών, που έχει σαν αποτέλεσμα την ευρύτερη τυποποίηση διαδικασιών παραγωγής, διακίνησης & προληπτικού ελέγχου (ISO 9000–9004).
- Την επιστημονική αντιμετώπιση μιας σειράς προβλημάτων, που ανακύπτουν κατά τη μεταφορά προϊόντων και τα οποία συνδέονται άμεσα με τη συσκευασία. Η προσπάθεια αυτή εστράφη κυρίως προς δύο κατευθύνσεις :

1. Στον εντοπισμό των κινδύνων που διατρέχουν τα προϊόντα στα διάφορα στάδια διακίνησης τους (μεταφορά, στοιβασία και διάθεσή τους) και
2. Στην εξεύρεση μεθόδων μέτρησης του βαθμού προστασίας, που τους παρέχουν οι συσκευασίες τους, με πειραματικό τρόπο στο εργαστήριο

• Τη στροφή προς την εφαρμοσμένη έρευνα, που οδήγησε στην ανακάλυψη και χρήση νέων υλικών Συσκευασίας και νέων μηχανικών μέσων. Οι παραπάνω ανακαλύψεις βοήθησαν στον εκσυγχρονισμό του συστήματος διανομής, επιτρέποντας το σχεδιασμό και την παραγωγή νέων περιεκτών, περισσότερο ευέλικτων και ελαφρύτερων, όπως επίσης την προοδευτική εισαγωγή της

μοναδοποίησης (παλέτας) στη διακίνηση των εμπορευμάτων, που βελτίωσαν την ποιότητα του έργου της διακίνησης και διάθεσης. Τα επιτεύγματα αυτά έδωσαν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις, κυρίως στις μεγάλες (πολυεθνικές), να βλέπουν το προϊόν όχι μόνο στην έξοδο του εργοστασίου τους, αλλά στην πόρτα του πελάτη με τα μάτια του πελάτη (quality delivered).

Στο μέλλον τα φαινόμενα αυτά, που συνδέονται άμεσα με τη Συσκευασία Μεταφοράς, θα ενταθούν ακόμη περισσότερο.

Σύμφωνα με προβλέψεις ειδικών, μεγάλες εξελίξεις αναμένονται κυρίως :

- Στην αυτοματοποίηση
- Στα συστήματα επικοινωνίας
- Στα συστήματα καταγραφής πραγματικού χρόνου
- Στις συνδυασμένες μεταφορές
- Στη σμίκρυνση του χρόνου παράδοσης και
- Στα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η χάραξη μιας στρατηγικής για την επίλυση των προβλημάτων που έχουν σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος από τις Συσκευασίες είναι έργο δύσκολο αν όχι ακατόρθωτο. Αιτία είναι το γεγονός ότι στα προβλήματα του περιβάλλοντος δεν υπάρχει ενιαία ιεράρχηση των στόχων από τις διάφορες ομάδες, όπως π.χ. τις οργανώσεις καταναλωτών, των παραγωγών και χρηστών συσκευασιών, αλλά και τη Δημόσια Διοίκηση κ.α. σε επίπεδο κράτους, διακρατικό, αλλά και παγκόσμιο. Ενδεικτικός είναι ο παρακάτω πίνακας.

Δημόσια Διοίκηση	Εμπορικές Οργανώσεις	Περιβαλλοντικές Οργανώσεις
Επαναχρησιμοποίηση	Ελαχιστοποίηση των πόρων	Ελαχιστοποίηση των πόρων
Ανακύκλωση	Χρήση ενός υλικού	Χρήση ανανεώσιμων πηγών
Ελαχιστοποίηση των πόρων	Αποτέφρωση(θερμική επεξεργασία)	Ελαχιστοποίηση μεταποίησης & μεταφοράς
Αποτέφρωση(θερμική επεξεργασία)	Ενταφιασμός	Επαναχρησιμοποίηση
Ενταφιασμός	Ανακύκλωση	Αποτέφρωση / Ανάκτηση ενέργειας
	Επαναχρησιμοποίηση	Ατελής Ανακύκλωση (Downcycle) Ενταφιασμός

Εν τούτοις θα πρέπει να επισημανθεί ότι πολλοί από τους στόχους του παραπάνω πίνακα έχουν αρχίσει να υλοποιούνται από τις επιχειρήσεις στην επιλογή των Συσκευασιών που παράγουν ή χρησιμοποιούν. Όπως π.χ.

- Προσπάθεια για ελαχιστοποίηση των πρώτων υλών για παραγωγή συσκευασιών, γεγονός που έχει οδηγήσει σε ελαφρύτερες και καλύτερα σχεδιασμένες τυποποιημένες συσκευασίες, δηλαδή μείωση της κατανάλωσης φυσικών πόρων (π.χ. προϊόντων πετρελαίου) ή και ενέργειας,
- Δημιουργία προϋποθέσεων για επαναχρησιμοποίηση των τυποποιημένων συσκευασιών μεταφοράς,
- χρήση νέων υλικών στην παραγωγή συσκευασιών περισσότερο οικονομικών κ.λ.π.

Στο παραπάνω πρόβλημα ίσως να είναι προφητικό το έργο τέχνης που μεταλλάσσει το “street treasure”. Με το έργο αυτό, που εκτέθηκε πρόσφατα στη

Ζυρίχη, ο καλλιτέχνης (Karl Heinz Eckert) από τη μια μεριά μας βεβαιώνει με τον τρόπο του ότι το όλο πρόβλημα είναι θέμα αντίληψης, από την άλλη όμως δικαιώνει και τη θέση των υποστηρικτών της ανακύκλωσης : *“Σε τελευταία ανάλυση δεν υπάρχουν απορρίματα, αλλά αξιοποιήσιμα υλικά”*.

ΠΩΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΤΑΙ Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Σε επίπεδο επιχείρησης, τα τεχνικά στοιχεία φορτώσεων, που περιέχονται στους παρακάτω πίνακες, παρουσιάζουν τα σύγχρονα τυποποιημένα μέσα Συσκευασίας μεταφοράς, (χαρτοκιβώτιο, παλέτα, κοντέινερ) που χρησιμοποιούν οι ελληνικές επιχειρήσεις προκειμένου να αντεπεξέλθουν με επιτυχία στον ελεύθερο ανταγωνισμό που επικρατεί τόσο στις ξένες όσο και στην ελληνική αγορά.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΤΩΣΕΩΝ				
1. ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ				+
Είδος	Λίτρα	Φιάλες/χαρτοκ.	Χαρτοκ/Παλέτα	Βάρος Παλέτας
Ούζο	0.7λ.	6 φιάλες	92	710 χ/μα
Ούζο	0,7λ.	12 φιάλες	55	810 χ/μα
Ούζο	2,0λ.	6 φιάλες	44	810 χ/μα
Οίνος	0,357λ.	24 φιάλες	48	800 χ/μα
Οίνος	0,75λ.	12 φιάλες	45	700 χ/μα
Οίνος	0,75λ.	6 φιάλες	95	750 χ/μα
Οίνος	2,0λ.	6 φιάλες	44	810 χ/μα
Οίνος	0,375λ.	12 φιάλες	60	570 χ/μα

2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (Γάλα –Γιαούρτι) +				
Εξαγωγές	Οχήματα	Ψυγεία T.I.R		
Εσωτερική αγορά (εκτός Αττικής)	>>	>>	32 Παλέτες	(0,8*1,2)
Εσωτερική αγορά (εκτός Αττικής)	>>	>>	64 Καρότσια	(0,6*0,8)
Αττική(Hand Help P/C διανομή άνευ παραγγελίας	>>	>>	Χύμα	

3. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΕΤΑΛΛ. ΔΟΧΕΙΟ +				
Εξαγωγές	1560Δοχεία 1κιλού	σε παλέτα	(1,415* 1,115)	Κοντέινερ
Εξαγωγές	3168Δοχεία 1κιλού	>>	(1,415* 1,115)	>>
Εξαγωγές	Collapsed cans/ χαρτοκιβώτιο	>>	(1,415* 1,115)	>>

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι παραπάνω τυποποιημένες συσκευασίες μεταφοράς στο σύστημα διανομής των επιχειρήσεων είναι προφανή, όπως :

- ✓ Πληροφόρηση
- ✓ Προστασία του προϊόντος
- ✓ Τυποποίηση στο Σύστημα του Εφοδιασμού
- ✓ Εύκολο χειρισμό με μηχανικά μέσα .

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΟΜΑΛΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

(ΠΑΛΕΤΑΡΙΣΜΑ)

Από τις πιο διαδεδομένες μεθόδους συσκευασίας είναι και η χρησιμοποίηση παλετών. Μερικά από τα πλεονεκτήματα της συσκευασίας σε παλέτες, τα οποία βοήθησαν και στην καθιέρωσή της, είναι τα παρακάτω :

- Η φόρτωση και εκφόρτωση των υλικών είναι βολική και αποτελεσματική.
- Ελαχιστοποίηση σε μεγάλο βαθμό των ανακρίβειών στις καταμετρήσεις και την παρακολούθηση των αποθεμάτων.
- Δεν είναι απαραίτητη η σήμανση του κάθε πακέτου χωριστά .
- Γίνεται καλύτερη και ασφαλέστερη πρόσδεση .
- Μειώνονται οι διαμαρτυρίες των πελατών για κατεστραμμένες ή και ελλιπείς αποστολές.
- Καθίσταται ευκολότερη η αποτελεσματική αποθήκευση και η αξιοποίηση του διαθέσιμου αποθηκευτικού χώρου.
- Αποθαρρύνονται διαρροές και κλοπές .

Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τα ευρείας χρήσεως καταναλωτικά αγαθά πρέπει να συσκευάζονται έτσι ώστε να προστατεύουν τον καταναλωτή, να μην τον εξαπατούν περί της χρήσεως τους, να αναγράφουν ευκρινώς το περιεχόμενο, τη σύνθεση, τις απαραίτητες προφυλάξεις καθώς και τις οδηγίες καταστροφής της συσκευασίας.

Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Πολλά από τα υλικά μπορεί να κατέχουν επικίνδυνες ιδιότητες βέβαια κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις. Ένα υλικό ταξινομείται στα επικίνδυνα όταν κατέχει χαρακτηριστικά τα οποία εάν έρθουν σε επαφή με το περιβάλλον κάτω από προϋποθέσεις θα δημιουργήσουν μικρό ή μεγάλο κίνδυνο τόσο σε πρόσωπα όσο και σε πράγματα. **Ειδική φροντίδα απαιτείται για τον χειρισμό και τη μεταφορά αυτών των υλικών που χωρίζονται συνήθως σε οκτώ (8) κατηγορίες :** εκρηκτικά, συμπιεσμένα αέρια, εύφλεκτα υγρά, οξειδωτές, δηλητήρια, ραδιενεργά, διαβρωτικά υλικά και όταν πρόκειται για αερομεταφορά μαγνητισμένα υλικά. Η κάθε μία κατηγορία απαιτεί ειδικούς χειρισμούς, αλλά σε γενικές γραμμές απαιτείται ειδική σήμανση, συσκευασία, προειδοποίηση στα φορτωτικά έγγραφα και προσυνεννόηση με το μεταφορέα. Υπάρχει ένα τεράστιο πλέγμα κανονισμών και διεθνών συμφωνιών για τη συσκευασία και τη μεταφορά αυτών των υλικών.

Η ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Ο προσδιορισμός του κόστους σχετικά με την συσκευασία των υλικών δίνει τη δυνατότητα στο manager να κάνει συγκριτική ανάλυση με άλλα στοιχεία κόστους και να τα συσχετίζει με τους στόχους της επιχείρησης για την ικανοποίηση των πελατών.

Το κόστος συσκευασίας των υλικών περιλαμβάνει καθάρισμα, στέγνωμα, συντηρητικά περιτυλίγματα, προστατευτικά, κόλλες τσέρκια. Επίσης θα πρέπει σε αυτά τα υλικά να συνυπολογιστεί το κόστος αποθήκευσης τους, ελέγχου, διακίνησης, προστασίας, ποιοτικού ελέγχου καθώς και το κόστος καταστροφής και απαλλαγής των περισσευμάτων.

Πολλές εταιρίες σχεδιάζουν μόνες τους τη συσκευασία και καθορίζουν τα standards και τις προδιαγραφές με αποτέλεσμα το κόστος συσκευασίας να περιλαμβάνει τις προμήθειες και τον εξοπλισμό για τον έλεγχο και τις δοκιμές.

Ένα πρόσθετο στοιχείο κόστους είναι το εργατικό κόστος, το κόστος υλικών του τμήματος συσκευασίας. Επιπρόσθετα οι ζημιές που προξενούνται στα υλικά λόγω κακής συσκευασίας καθώς και η προσπάθεια ανάλυσης και ανεύρεσης των αιτιών τους περιλαμβάνουν κάποιο όχι και τόσο εύκολα μετρήσιμο κόστος.

ΥΠΕΡΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Ένας από τους κύριους προβληματισμούς του Logistics Manager είναι η επίτευξη της άριστης ισορροπίας μεταξύ κόστους και απαιτήσεων επιπέδου εξυπηρέτησης πελατών. Ο Manager θα πρέπει να προσπαθεί να μειώσει τις περιπτώσεις υπερσυσκευασίας και υποσυσκευασίας. Οι αποφάσεις αυτές έχουν συνέπειες στο κόστος και στο επίπεδο εξυπηρέτησης. Επίσης μπορεί η υπερσυσκευασία από τη μία μεριά να εξασφαλίζει την ελαχιστοποίηση των παραδόσεων καταστραμμένων υλικών, από την άλλη όμως δημιουργεί αυξημένα έξοδα.

Πολλές εταιρίες χρησιμοποιούν το αρχείο διαμαρτυριών στη λήψη αποφάσεων για το πόσα θα πρέπει να ξοδευτούν για τη συσκευασία των υλικών. Συχνά υπολογίζεται ότι ένα τέλειο αρχείο διαμαρτυριών δεικνύει ότι τα υλικά είναι υπερσυσκευασμένα, ενώ αντίθετα όταν υπάρχουν πολλές διαμαρτυρίες τότε αυτό σημαίνει ότι η συσκευασία των υλικών θα πρέπει να βελτιωθεί. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση έτσι ώστε να μην παραβλεφθούν παράγοντες όπως : η ευκολία χειρισμού των υλικών, η αποθήκευση, η ευκολία συγκέντρωσης των παραγγελιών.

Η μη σωστή συσκευασία η οποία δε θα προστατεύει όλες τις αποστολές υλικών έχει σαν αποτέλεσμα διαμαρτυρίες, πιθανές μηνύσεις και χαμένη πελατεία, προβλήματα που μεταφράζονται σε κόστος το οποίο μπορεί να ξεπερνά το όφελος από τη μη βελτίωση της συσκευασίας.

Από την άλλη πλευρά τα κίνητρα για υπερσυσκευασία μπορεί να προέρχονται από το γεγονός ότι το υλικό είναι υψηλής αξίας πρέπει να διασφαλιστεί η σώα

μεταφορά του. Επίσης η υπερβολική συσκευασία αυξάνει την εμπιστοσύνη του πελάτη στο προϊόν. Στην αντίθετη περίπτωση ο πελάτης θα πρέπει να εξετάσει λεπτομερώς το υλικό για να βεβαιωθεί ότι αυτό έφτασε σε άριστη κατάσταση. Υπερσυσκευασία παρατηρείται επίσης στην περίπτωση που ένα προϊόν εισάγεται για πρώτη φορά στην αγορά.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ένα καινούργιο προϊόν ή κάποια καινούργια συσκευασία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ή ακόμη και στις περιπτώσεις κατά τις οποίες κάποια συσκευασία που ήδη βρίσκεται σε χρήση πρέπει να αξιολογηθεί, τότε θα πρέπει να γίνονται ορισμένοι έλεγχοι της καταλληλότητας της συσκευασίας. Έχουν αναπτυχθεί πάρα πολλοί τύποι εξοπλισμού ελέγχου της συσκευασίας οι οποίοι χρησιμοποιούνται για να διαπιστωθούν τα φυσικά χαρακτηριστικά διαφόρων ειδών συσκευασίας. Εργαστήρια ελέγχου, είτε ανεξάρτητα είτε ιδιόκτητα των εταιριών, προσφέρουν υπηρεσίες ελέγχου συσκευασιών. Τα όργανα ελέγχου είναι πάρα πολλά και μερικά από αυτά είναι απλά στον χειρισμό τους, ενώ άλλα είναι αρκετά πολύπλοκα. Αντικρούσεως, ο θάλαμος υγρασίας, ο μετρητής υγρασίας, το περιστρεφόμενο τύμπανο, ο θάλαμος ψεκασμού άλατος, ο επικλινής ελεγκτής πρόσκρουσης, η μηχανή χαμηλών και υψηλών συχνοτήτων κραδασμών.

Μια άλλη μορφή ελέγχου είναι η πραγματικά αποτύπωση του περιβάλλοντος στο οποίο πρόκειται να κινηθεί το προϊόν, με την χρησιμοποίηση συσκευών καταγραφής των συνθηκών αυτών. Οι συσκευές αυτές μπορεί να είναι πολύ απλές, όπως κοινά θερμομέτρα που μετρούν τις ακραίες θερμοκρασίες, ή ελατήρια τα οποία σπάνε όταν ξεπεραστούν ορισμένα επίπεδα δύναμης. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα μιας εταιρίας αλουμινίου η οποία αντιμετώπιζε προβλήματα υγρασίας στα προϊόντα της και επινόησε μια ετικέτα η οποία απεικόνιζε ένα χαμογελαστό πρόσωπο. Το ένα από τα δύο μάτια ήταν

τυπωμένο με ένα ειδικό το οποίο διαλυόταν όταν ξεπερνούταν κάποιο επίπεδο υγρασίας.

Για τον έλεγχο διαφόρων συσκευασιών έχει επίσης αναπτυχθεί λογισμικό H/Y. Ένα από τα υπάρχοντα προγράμματα επιτρέπει στο χρήστη να προσομοιάσει τη χρήση διαφόρων τύπων ξυλείας καθώς και διαφόρων καρφιών. Το πρόγραμμα υπολογίζει τη μέση αναμενόμενη φορτοεκφόρτωση των παλετών καθώς και το μέσο όρο κόστους μεταξύ επισκευών για κάθε συνδυασμό ξύλου και καρφιών δίνοντας την τελικά άριστη λύση.

Μία άλλη μορφή ελέγχου αποτελεί και η εφαρμογή στατιστικών τεστ με τη βοήθεια των στοιχείων που καταγράφουν οι αποστολείς στα αρχεία τους και τα οποία αναφέρονται σε όλες τις απώλειες και ζημίες. Ένα στατιστικό τεστ μπορεί να βοηθήσει να προσδιοριστεί εάν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο αίτιο για τις ζημίες ή αυτές οφείλονται σε τυχαία γεγονότα. Ανάλογα λοιπόν με τα αποτελέσματα των πιο πάνω τεστ μπορεί να αποφασισθεί ότι χρειάζεται η καταβολή στον τομέα της συσκευασίας.

2.15 Η ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ

Σύμφωνα με τη γενική ομολογία της αγοράς και πολλών ασφαλιστών, φαίνεται ότι ο ρόλος των UNDERWRITERS ολοκληρώνεται όταν ο κίνδυνος υπολογίζεται με ένα καθαρό ασφάλιστρο που εντυπωσιάζει και όταν επίσης η υποσχεθείσα αποζημίωση έχει δεόντως συνδεθεί με μία συμπτωματική ζημία. Η απλή παραδοχή αυτών των γεγονότων έχει βοηθήσει τις ασφάλειες μεταφορών για πολλές δεκαετίες να διεκπεραιώνονται επωφελώς και χωρίς ριζικές αλλαγές.

Τον τελευταίο καιρό όμως, τα αποτελέσματα της αποδοχής κινδύνου έχουν χειροτερέψει κυρίως από δύο παράγοντες :

1. Τον έντονο και αυξανόμενο διεθνή συναγωνισμό μεταξύ των ασφαλιστών, ο οποίος έχει σαν αποτέλεσμα να μικραίνει το εισπρακτέο ασφάλιστρο και

σε πολλές περιπτώσεις να μην αφήνει περιθώριο κέρδους στο τελικό αποτέλεσμα. Επιπρόσθετα μερικοί UNDERWRITERS υπερβαίνουν τα όρια της κάλυψης πέρα από τις ρήτρες των INSTITUTES χωρίς να υπολογίζουν ένα επιπλέον ασφάλιστρο.

2. Τα διεθνή συστήματα μεταφορών τα οποία διαμορφώνονται συνεχώς μέσα από επαναστατικές αλλαγές, δημιουργώντας έτσι στους ασφαλιστές νέα και απρόβλεπτα προβλήματα σχετικά με τις αποζημιώσεις.

Οι ασφαλιστικές εταιρίες προκειμένου να παρακάμψουν τα πιο πάνω μειονεκτήματα στρέφουν την προσοχή τους στη σπουδαιότητα των μεθόδων οι οποίες αποσκοπούν στο να μειωθεί ή να αποφευχθεί η απώλεια κατά τη μεταφορά των εμπορευμάτων.

ΑΠΟΦΥΓΗ ΖΗΜΙΑΣ

Αν και δεν υπάρχουν σοβαρές διεθνείς στατιστικές για την αποφυγή ζημίας, έρευνες που έγιναν από μεγάλες ασφαλιστικές εταιρίες με διεθνή δραστηριότητα, έδειξαν ότι πάνω από το 80% από όλες τις ζημίες του Κλάδου Μεταφορών μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν σε μεγάλο βαθμό. Περίπου 30% έως 35% από όλες τις ζημίες σε εμπορεύματα οφείλονται σε κλοπή, μικροκλοπή και μη παράδοση. Με άλλα λόγια στις περισσότερες περιπτώσεις η ευθύνη αποδίδεται στους μεταφορείς, στους υπαλλήλους του λιμανιού και της αποθήκης, στους τελωνειακούς και στους πράκτορες. Το 40% του συνόλου των ζημιών οφείλεται σε κακή στοίβαξη, ενώ η σκληρή και ακατάλληλη μεταχείριση κατέχει ακόμη μεγαλύτερο ποσοστό, σε ζημίες οι οποίες κυρίως προκαλούνται κατά τη διάρκεια των μεταμορφώσεων.

Περίπου το 10% από όλες τις ζημίες που προκαλούνται σε εμπορεύματα, οφείλονται σε υγρασία και οξείδωση. Συχνά όμως οι μεμονωμένες αυτές ζημίες μπορεί να μην διαχωρίζονται η μία από την άλλη π.χ. όταν ένα κιβώτιο

καταστρέφεται από κακή μεταχείριση και στη συνέχεια το περιεχόμενο παθαίνει ζημία από νερό ή κλέβεται.

Μόνο περίπου το 20% από τις ζημιές μεταφορών μπορούν πραγματικά να χαρακτηριστούν σαν αναπόφευκτες, καθώς η αιτία τους αποδίδεται σε τρικυμίες, φωτιά και άλλους φυσικούς κινδύνους, αλλά επίσης σε πόλεμο και πιλοτικές ταραχές. Ακόμη και στην κατηγορία των αναπόφευκτων ζημιών θα μπορούσαν να γίνουν πολλά για να μειωθούν οι απώλειες π.χ. κατάλληλη στοίβαξη, προμήθεια και εγκατάσταση σωστού εξοπλισμού πυρόσβεσης, προσεκτικότερη πλεύση και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό στα πλοία.

ΑΙΤΙΕΣ ΖΗΜΙΩΝ

Όπως αναφέραμε προηγουμένως οι αιτίες των ζημιών που μπορούν να αποφευχθούν, αποδίδονται σε συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων, επομένως από αυτή την άποψη ο ανθρώπινος παράγοντας παίζει αποφασιστικό ρόλο. Σε έναν κόσμο που αλλάζει, μερικοί άνθρωποι έχουν λιγότερα κίνητρα, φιλοδοξίες και αίσθηση ευθύνης, ενώ άλλοι προσπαθούν να πάρουν την εκδίκηση τους από τους εργοδότες κάνοντας κακόβουλες πράξεις σε περιουσίες. Οι ασφαλιστές ανακάλυψαν ότι είναι σχεδόν αδύνατα να εφαρμόσουν διορθωτικά μέτρα υπολογίζοντας αυτά τα στοιχεία και η μόνη λύση που βρήκαν είναι απλώς το να θεωρούν υπεύθυνους τους πλοιοκτήτες, θεματοφύλακες και άλλους παράγοντες. Σε μερικές χώρες έχουν συστηθεί “Επιτροπές Επανάκτησης Ζημιών” από τις τοπικές ασφαλιστικές ανώσεις, όπου τα μέλη υποβάλλουν δύσκολες περιπτώσεις ζημιών, ενώ παράλληλα ζητούν παροχή συμβουλών και κατάλληλων ενεργειών από ειδική ομάδα εθελοντών εκπαιδευμένων σε ζημιές. Όπου είναι αναγκαίο ζητείται η συμβουλή αναγνωρισμένων συμβούλων και σε πολλές περιπτώσεις τα αποτελέσματα είναι αποδοτικά.

Σε έναν άλλο σπουδαίο τομέα πρόληψης ατυχήματος που λέγεται συσκευασία, οι UNDERWRITERS και οι πελάτες τους αναζητούν συνεργασία,

συμβουλή και βοήθεια από ειδικούς σε αυτό το θέμα. Μερικές βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες έχουν ιδρύσει οργανισμούς οι οποίοι παρέχουν εξειδικευμένη υπηρεσία σε ποικιλία απόψεων στον τομέα της συσκευασίας. Ανάμεσα στους πιο σημαντικούς είναι οι : RESEARCH ASSOCIATION για βιομηχανίες χαρτιού, χαρτονιού, τυπογραφικές και συσκευασίας - PIRA - η SWEDISH PACKAGING RESEARCH INSTITUTE, η INSTITUTE FOR EXPORT PACKAGING στο Αμβούργο, THE PACKAGING CENTRE NATIONAL MATERIALS HANDLING BUREAU, NSW. Αυτοί οι οργανισμοί προσφέρουν ανεκτίμητη βοήθεια στη βιομηχανία και εκτός από τις έμπειρες συμβουλές που παρέχουν όσο αφορά όλες τις ειδικές φόρμες συσκευασίας, σχεδιάζουν επίσης και συσκευασίες για ειδικές ανάγκες. Όλα τα παραπάνω έχουν σαν αποτέλεσμα τη μείωση των ζημιών σε φορτία και οδηγούν αποτέλεσμα τη μείωση των ζημιών σε φορτία και οδηγούν σε πλεονέκτημα που ωφελεί τους ασφαλιστές .

Οι εξαγωγείς οι οποίοι χρησιμοποιούν φτηνή συσκευασία για τα εμπορεύματα τους για να γλιτώσουν τα έξοδα εις βάρος των αποζημιώσεων, θα συνεχίσουν να κάνουν το ίδιο εκτός αν ο παραλήπτης ενεργήσει αμέσως προβάλλοντας απαιτήσεις για αποκατάσταση .

ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΕΣ – ΣΤΟΙΒΑΞΗ & ΖΗΜΙΑ

Η αποτελεσματικότητα και οι υπηρεσίες που παρέχονται από τους πλοιοκτήτες ποικίλουν. Μόνο εκείνοι οι πλοιοκτήτες οι οποίοι ενδιαφέρονται να προστατέψουν το φορτίο, στοιβάζοντας και μεταμορφώνοντάς το προσεκτικά δικαιούνται υποστήριξη. Εάν οι ακόλουθες ερωτήσεις μπορούν να απαντηθούν θετικά η πλοιοκτήτρια εταιρία θεωρείται ότι είναι καλή :

- Προστατεύουν το φορτίο ;
- Κανονίζουν για περιοδική επίβλεψη στη μεταμόρφωση ;

- Παρέχουν έναν τακτικό φύλακα στην αποβάθρα, αποθηκεύουν υψηλής αξίας ή καταστραμμένα σε περιορισμένη ή φυλασσόμενη περιοχή ;
- Μπορούν, τα υψηλής αξίας εμπορεύματα, να αποθηκευτούν ξεχωριστά & σωστά στο πλοίο ;
- Διαθέτει η εταιρία μοντέρνα συστήματα μεταμόρφωσης για προϊόντα που θέλουν ιδιαίτερη προσοχή ;
- Είναι ο στόλος εξοπλισμένος με μοντέρνα συστήματα εξαερισμού για να αποφεύγονται οι ζημίες που οφείλονται σε υγρασία στο αμπάρι ;
- Έχει ο πλοιοκτήτης τις κατάλληλες αποδείξεις ; Συμμορφώνεται με το καθήκον του να σημειώνει στα σχετικά έγγραφα την κατάσταση των εμπορευμάτων που βάζει στο πλοίο (αν προϋπάρχει ζημία) ;
- Χειρίζεται αγωγές ; Αποζημιώνει απώλεια ή ζημία για τις οποίες μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος εξ' αιτίας της ακατάλληλης μεταμόρφωσης, στοίβαξης ή επίβλεψης ενώ τα εμπορεύματα βρίσκονταν υπό τον έλεγχό του ;

Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, οι πλοιοκτήτες είναι υποχρεωμένοι να δέχονται εμπορεύματα μόνο μετά από ειδική εξέταση για το αν είναι κατάλληλα για θαλάσσια μεταφορά και τα υλικά συσκευασίας ικανοποιητικά .

ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΖΗΜΙΩΝ

Οι συνθήκες της φορτωτικής υποχρεώνουν έναν εξαγωγέα να μεταφέρει εμπορεύματα χωρίς ζημία κάνοντας χρήση υλικών συσκευασίας ή CONTAINER, με τα οποία - σε ομαλές συνθήκες ταξιδιού - θα εγγυώνται την ασφαλή άφιξη και θα παρέχουν επιπλέον προστασία σε περιπτώσεις κατά τις οποίες τα εμπορεύματα

εκτίθενται σε ειδικούς κινδύνους κατά τη διάρκεια της μεταμόρφωση ένας εξαγωγέας κρατήσει δικαίωμα στα εμπορεύματα, και εάν επίσης η απώλεια ή ζημία συμβεί, θα είναι γενικά υποχρεωμένος να παρουσιάσει μία άμεσα απαίτηση στον πλοιοκτήτη.

Οι πρώτοι που ανακαλύπτουν και αναφέρουν τις ζημιές στο λιμάνι εκφορτώσεως ενώ έρχονται σε άμεση επαφή με τον πλοιοκτήτη ούτως ώστε να γίνει μία από κοινού επιθεώρηση, είναι οι παραλήπτες και / ή το Τελωνείο τους και οι μεταφορικές εταιρίες. Ένας πραγματογνώμονας είναι διορισμένος από το πλοίο και άλλος ένας από τους ασφαλιστές. Εάν πολύτιμα αντικείμενα που ξεφορτώθηκαν είναι σπασμένα και εκτεθειμένα σε κίνδυνο Κλοπής ή Μικροκλοπής, μεταφέρονται στο “ DEAD HOUSE ”, ένα ασφαλές μέρος όπου παραμένουν έως ότου συνταχθεί η πραγματογνωμοσύνη. Σε μερικές περιπτώσεις ο πλοιοκτήτης θα συμφωνήσει στη μεταφορά των εμπορευμάτων στην αποθήκη του παραλήπτη έως ότου συνταχθεί η πραγματογνωμοσύνη αποφεύγοντας έτσι τη συμφόρηση στην αποβάθρα. Είναι σημαντικό για τους ασφαλιστές να είναι οικείοι με τον Κώδικα Θαλάσσιων Μεταφορών και να μελετούν επισταμένα τις παροχές της φορτωτικής. Τα χρονικά όρια που έχουν καθοριστεί για την αναφορά της ζημίας είναι σημαντικά για τον ασφαλιστή και σε περίπτωση που καθυστερεί ο διακανονισμός είναι πολύ σημαντικό να σιγουρευτεί για τη δωδεκάμηνη περίοδο που επιτρέπει πριν από την έκδοση της δικαστικής απόφασης η οποία και θα υποστηρίζει την υπόθεση.

Είναι συνηθισμένο για τους ασφαλιστές να μην αρνούνται την εκκαθάριση των ζημιών στους ασφαλισμένους των οποίων οι διαπραγματεύσεις τους με τις ναυτιλιακές εταιρίες τραβούν σε μάκρος. Σε τέτοιες περιπτώσεις ο ασφαλιστής πληρώνει στον ασφαλιζόμενο πλήρη αποζημίωση με μια επιστολή -απόδειξη δια της οποίας αποκτά την εξουσιοδότηση και τα δικαιώματα του θέματος.

2.16 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Logistics δεν μπορούν να υλοποιηθούν χωρίς την ύπαρξη και χρήση των νέων εφαρμογών τεχνολογίας και πληροφορικής. Δεδομένου ότι την ομπρέλα των Logistics περιλαμβάνεται πλήθος διαδικασιών της επιχείρησης, όπως είναι τα θέματα των Μεταφορών, οι Διανομές, η Αποθήκευση, η διαχείριση των αποθεμάτων κ.α., γίνεται εύκολα αντιληπτή η αναγκαιότητα της πληροφορικής στα Logistics. Ιδιαίτερα μάλιστα στον τομέα των Μεταφορών, η επιλογή και υλοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος που καλύπτει όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων τους, πρέπει να αποτελεί μέρος μιας συνολικής στρατηγικής πολιτικής σε θέματα πληροφορικής. Ακολούθως παρουσιάζονται τα βασικά πληροφοριακά συστήματα που καλύπτουν σήμερα το σημαντικότερο φάσμα των διαδικασιών και λειτουργιών του υπερσυστήματος της Μεταφοράς και ιδιαίτερα σκιαγραφούνται τα συστήματα εκείνα που υποστηρίζουν τις διαδικασίες του Forwarding, της Διαχείρισης Στόλου Αυτοκινήτων και του Ναυτιλιακού τομέα.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Functional Systems

Expert Systems

Telecommunication Systems

FUNCTIONAL SYSTEMS

Είναι τα συστήματα που καλύπτουν διαδικαστικές λειτουργίες και στατιστική πληροφόρηση.

EXPERT SYSTEMS

Είναι τα έμπειρα συστήματα (βασισμένα σε αρχές τεχνητής νοημοσύνης) τα οποία διαχειρίζονται πολύπλοκες διαδικασίες, όπως αυτές της δρομολόγησης, της φόρτωσης πλοίων κ.λ.π.

TELECOMMUNICATION SYSTEMS

Είναι η νέα τάξη πραγμάτων, η οποία προσφέρει την ηλεκτρονική μεταφορά δεδομένων (EDI κ.λ.π.).

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Οι μεταφορές σαν έννοια αποτελούν σημαντικό κομμάτι της οικονομικής ζωής της χώρας μας τόσο σε ευρύτητα όσο και σε σπουδαιότητα. Ο όρος μεταφορά παραπέμπει σε εκατοντάδες δραστηριότητες και λειτουργίες, εκτός βέβαια από τις συνηθισμένες λειτουργίες των Μεταφορικών επιχειρήσεων.

Η εμπλοκή της Πληροφορικής στις μεταφορές είναι άμεση καθώς υποστηρίζει το έργο τους με Ολοκληρωμένα Συστήματα. Εάν επρόκειτο να καθορίσουμε ένα πληροφοριακό σύστημα καλύπτοντας το φάσμα των μεταφορών στο σύνολό τους, θα συναντούσαμε δυσκολίες που ουσιαστικά οδηγούν στην αδυναμία. Θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε την αλυσίδα των Μεταφορών ένα ολοκληρωμένο σύστημα και να εντάξουμε τα επί μέρους τμήματά της σε διάφορα υποσυστήματα.

TRANSPORTATION – A SUPER SYSTEM

Ακολουθώντας το περίφημο ρητό του **DeMarco** γνωστού επιστήμονα της πληροφορικής *“Τμηματοποίησε ό,τι μπορείς να διαχωρίσεις”* πρέπει να δημιουργήσουμε τον πρώτο διαχωρισμό. Ο διαχωρισμός είναι απαραίτητος για την ολοκληρωμένη παρακολούθηση.

Ο πρώτος διαχωρισμός δημιουργείται ανάλογα με το είδος της μεταφοράς, Διεθνή ή Τοπική, διότι υπάρχουν διαφορετικές συνθήκες και παρουσιάζονται ανάγκες.

INTERNATIONAL PHYSICAL DISTRIBUTION (IPD) **NATIONAL PHYSICAL DISTRIBUTION (NPD)**

Μελετώντας τη δομή των μεταφορών θα μπορούσαμε να χωρίσουμε τη μεταφορά σε βασικές ενότητες ανάλογα με τον τρόπο μεταφοράς και να αποκτήσουμε 4 τμήματα.

Road

Air

Sea

Train

Σε κάθε ενότητα μπορούμε να δούμε τις επιχειρησιακές δραστηριότητες οι οποίες απαιτούν διαφορετική πληροφοριακή αντιμετώπιση.

Είναι επιπρόσθετο βασικό σημείο να δημιουργήσουμε τα κύρια μοντέλα που παίρνουν μέρος στο υπερσύστημα της μεταφοράς. Η δημιουργία αυτή θα μας δώσει ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα. Ολοκληρωμένα παραμετρικά συστήματα αξιολόγησης βοηθούν τη σύγχρονη Ελληνική επιχείρηση να αξιολογήσει, και κατ' επέκταση, να βελτιστοποιήσει τις μεταφορές της. *Επίσης η αξιολόγηση των μεταφορικών εταιριών τόσο από πλευράς κόστους, όσο και από ποιοτικής πλευράς, είναι άκρως σημαντική για την εταιρία που αναθέτει τις μεταφορές της σε τρίτους.*

Η Ευρώπη σήμερα βλέπει τα Logistics ως την επιστήμη που διαπραγματεύεται τη Μεταφορά, Αποθήκευση και διανομή. Η λανθασμένη αυτή αντιμετώπιση οδηγεί μεγάλες εταιρίες συμβούλων να δίνουν σημαντική έμφαση στην οδική μεταφορά και στην αποθήκευση όταν διαπραγματεύονται το θέμα Πληροφοριακά Συστήματα Logistics. Μπορεί ο βασικός όγκος των μεταφορών στην Ευρώπη να είναι οδικός, αλλά η χώρα μας διαφοροποιείται με τη γεωγραφική θέση της στη Μεσόγειο και με το μεγάλο στόλο πλοίων που διαθέτει.

Το κέντρο βάρους πρέπει να δώσει τη σωστή διάσταση στο χώρο των Μεταφορών και πάντα σε απόλυτη συνάρτηση με τη Ναυτιλία.

Επομένως ακολουθώντας τον αρχικό διαχωρισμό των πληροφοριακών συστημάτων σε Functional, Expert και Telecommunication καταλήγουμε στη δημιουργία των ακόλουθων μοντέλων που καλύπτουν το σημαντικότερο φάσμα των διαδικασιών και λειτουργιών του συστήματος της μεταφοράς.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΥΝ ΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	
Functional Modules	
Forwarding IS	FIS
Vehicle / Fleet Control IS	FLIS
Shipping Agent IS	SAIS
Ship Owner IS	SOIS
Ship Broker IS	SBIS
Container Control IS	CCIS
Warehousing & Distribution IS	WDIS
National Distribution IS	WDIS
National Distribution IS	NDIS
Courier IS	CIS
Expert Modules	
Road Networks & Maps IS	RNMIS
Routeing & Scheduling IS	RSIS
Container Loading IS	CLIS
Ship Loading / Discharging IS	SLDIS
Evaluation IS	EIS
Telecommunication Modules	EDI / Internet

Η επιλογή και υλοποίηση πληροφοριακών Συστημάτων πρέπει να είναι μίας συνολικής στρατηγικής πολιτικής σε θέματα πληροφορικής. Από την άλλη πλευρά πρέπει να υποστηρίζει και να ενδυναμώνει την ευελιξία και την αποτελεσματικότητα των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Εάν μελετήσουμε αναλυτικότερα το πληροφοριακό σύστημα που θα κάλυπτε σε μεγάλο βαθμό τις διαδικασίες του forwarding, θα βλέπαμε ένα πλήθος μικρότερων υποσυστημάτων τα οποία σαν συγκοινωνούντα δοχεία λειτουργούν

αλληλοεπηρεαζόμενα. Κάτω από την ομπρέλα του τρόπου μεταφοράς έχουμε το βασικό υποσύστημα, το οποίο αποτελείται από τις ακόλουθες ενότητες :

Forwarding	
Position Follow – up	Παρακολούθηση Μεριδίων Μεταφοράς
Pricing	Τιμοκατάλογοι
Customers Pricing Handling	Τιμολογιακή Πολιτική Πελατών
Invoicing	Τιμολόγηση
International Invoicing	Τιμολόγηση Εξωτερικού
Local & International Documentation	Τοπικά και Διεθνή Έντυπα
Containers Basic Follow - up	Βασική Παρακολούθηση Containers
Statistics	Στατιστική

Πλήθος υποσυστημάτων υποστηρίζουν το ολοκληρωμένο σύστημα της διαμεταφοράς όπως :

Customers	
Financial Follow - up	Οικονομική Παρακολούθηση
In Local & Foreign Currencies	Σε πολλαπλά Νομίσματα
Statistics	Στατιστική

<u>Agents</u>	
Financial Follow - up	Οικονομική Παρακολούθηση
In Local & Foreign Currencies	Σε πολλαπλά Νομίσματα
Statistics	Στατιστική
A – META (Pool Account)	Λογαριασμοί Ανταποκριτών
Profit & Loss Control	Έλεγχος κερδών / ζημιών
Marketing / Sales	Marketing / Πωλήσεις
General Account	Λογιστήριο
Drafts	Επιταγές

Πλήθος άλλων μικρότερων υποσυστημάτων έρχονται να ολοκληρώσουν την υποστήριξη.

Payroll	Μισθοδοσία
Fixed Assets	Πάγια
Office Automation	Γενικός Αυτοματισμός Γραφείου

Το τμήμα της στατιστικής αποτελεί βασικό σημείο αναφοράς για τα στελέχη τα οποία αποφασίζουν (decision makers). Το πληροφοριακό σύστημα της διαχείρισης του στόλου αυτοκινήτων, αποτελεί βασικό σημείο αναφοράς για ένα σημαντικό πλήθος επιχειρήσεων.

- Μεταφορικές Εταιρίες
- Εταιρίες Αυτοκινητιστών
- Εταιρίες Διανομών
- Διευθύνσεις / Τμήματα Διανομών Βιομηχανιών κ.λ.π.

Θα βρουν σημαντική υποστήριξη από παρόμοια πληροφοριακά συστήματα. Βασικά τμήματα (ενότητες) είναι :

Maintenance Follow - up	Παρακολούθηση Συντήρησης
Maintenance Scheduling	Προγραμματισμός Συντήρησης
Vehicle Part Control	Παρακολούθηση Ανταλλακτικών

Driver & Vehicle Performance	Έλεγχος Οχημάτων και Οδηγών
Cost Control	Έλεγχος Κόστους
Documentation	Έκδοση εγγράφων

Η έκδοση στοιχείων κόστους είναι αρκετά σημαντική και παρουσιάζει ενδιαφέρον.

- Πόσο κόστος έχει αυτοκίνητο ή οδηγός κατά χιλιόμετρο
- Πόσο κόστος έχει κατά συνεργείο
- Πόσο κόστος έχει κατά κέντρο ενδιαφέροντος (μηχανή, λάστιχα κ.λ.π.)

Και το πλήθος άλλων στατιστικών που αποτελούν σημαντική προϋπόθεση για τη σωστή παρακολούθηση οχημάτων και ανθρώπων.

Για τα πληροφοριακά συστήματα της ναυτιλίας μπορούμε εύκολα να ξεχωρίσουμε σημαντικές ενότητες που προσφέρουν μελετημένο και αναπτυξιακό ενδιαφέρον.

Spare Parts	Διαχείριση ανταλλακτικών
Inventory	Διαχείριση αποθεμάτων
Suppliers	Παρακολούθηση προμηθευτών
Orders	Διαχείριση εντολών
Engine & Ship Maintenance Lubricants & Oil	Παρακολούθηση συντήρησης
Surveys	Επιθεωρήσεις
Crew Control & Payroll	Παρακολούθηση πληρώματος & Μισθοδοσίας
Chartering	Διαχείριση ναυλώσεων
Sale & Purchase	Πωλήσεις - Αγορές
Voyage Estimation	Εκτίμηση ταξιδιού
General Ledger	Γενική λογιστική
Lubricants & Oil	Λιπαντικά και Λάδια

2.17 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

2.17.1. ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (ΔΦΔ)

A) ΑΜΕΣΑ (DIRECT) ΚΑΙ ΕΜΜΕΣΑ (INDIRECT) ΚΟΣΤΗ ΠΟΥ ΣΥΝΘΕΤΟΥΝ ΤΗΝ ΑΛΥΣΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Τα άμεσα κόστη αποτελούνται από :

Την συσκευασία (packaging), το μαρκάρισμα (marking), τα διάφορα έντυπα (documentation), την μοναδοποίηση (unitization), την αποθήκευση (warehousing), την μεταχείριση (handling), την μεταφορά (transport), την ασφάλεια (insurance), το τελωνείο (customs), τις τράπεζες (banking) και τους πράκτορες - αντιπροσώπους (agents).

Τα έμμεσα κόστη αποτελούνται από τα διαχειριστικά & διοικητικά έξοδα (administrative) και το κόστος χρήματος (capital inventory).

B) ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΣ

Το κόστος μεταφοράς επηρεάζεται από τους παρακάτω χαρακτηρισμούς του εμπορεύματος :

Εύθραυστο (fragile), ευπαθές (perishable), επικίνδυνο (hazardous), εποχιακό (seasonability), ειδικές διαστάσεις (special dimensions), ειδικό βάρος (special weights), σχέση όγκου – βάρους (weight measurement factor), μεγάλη αξίας (valuable), προκλητικό (provocative).

C) ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ (PACKAGING)

Τρεις βασικοί παράμετροι θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη για την συσκευασία των προϊόντων :

- 1) Ποιο είδος συσκευασίας είναι το πλέον κατάλληλο για το προϊόν σε σχέση με : τα χαρακτηριστικά (product characteristics), την αξία (product value), την αντοχή (strength), το μέγεθος (size), την μοναδοποίηση (utilization), το μέσο μεταφοράς (mode of transport), τον χρόνο διέλευσης (transit time), την μεταχείριση (handling), την αποθήκευση (warehousing), την διανομή (distribution) και την εμφάνιση (presentation) .
- 2) Το κόστος (cost) .
- 3) Την εναλλακτική συσκευασία (alternative packaging) .

D) ΜΑΡΚΑΡΙΣΜΑ (MARKING)

Απαραίτητη προϋπόθεση για την μεταφορά των προϊόντων είναι το μαρκάρισμά του. Κάθε μονάδα συσκευασίας (χαρτοκιβώτιο, σάκος, παλέτα κ.λ.π.) πρέπει να αναγράφει με ανεξίτηλο μελάνι τις ακόλουθες πληροφορίες :

Τον φορτωτή (shipper), τον παραλήπτη (consignee), το περιεχόμενο (contents), το σύνολο περιεχομένων (number of units), τα σύμβολα (relevant pictorial symbols), τους κωδικούς αριθμούς (code numbers) .

E) ΜΟΝΑΔΟΠΟΙΗΣΗ - ΠΑΛΕΤΑΡΙΣΜΑ (UTILIZATION-PALLETING CARGO)

Η μοναδοποίηση ή το παλετάρισμα των προϊόντων εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες και έχει τα αντίστοιχα πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα.

1^ο. Παράγοντες (considerations) :

Χαρακτηριστικά προϊόντος (product characteristics), ποσότητα (quantity) μεγέθη μονάδων συσκευασίας (dimensions of packaging units), μεγέθη μέσων μεταφοράς (dimensions of transport mode), απαιτήσεις στον προορισμό (requirements at destination).

2^{ov}. Πλεονεκτήματα (advantages) :

Ασφαλέστερη μεταφορά (safer transport), ανταγωνιστικές τιμές (competitive transport rates), ανταγωνιστικές τιμές, μεταχείριση εύκολη / γρήγορη / φθηνή (handling easier/quicker/cheaper), συσκευασία φθηνότερη (packaging less expensive), ελαχιστοποίηση κινδύνων (less risks), αξιοποίηση χώρου (utikization of cargo space) .

3^{ov}. Μειονεκτήματα (disadvantages) :

Κόστος παλέτας (cost of pallet), ακριβότερη μεταφορά (extra transport costs), επιστροφή παλέτας (returning pallet), αξιοποίηση χώρου (utilization of cargo space) .

F) ΑΣΦΑΛΕΙΑ (INSURANCE)

Οι διάφοροι παράγοντες κατά την ασφάλιση των προϊόντων είναι :

Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος (product characteristics), το είδος κάλυψης (type of policy), η ασφαλιζόμενη αξία (insured value), η ημερομηνία έναρξης (date of commencement), το σημείο έναρξης (point of commencement), η διαδρομή (routing), το σημείο λήξης (point of termination), η ενδιάμεση αποθήκη (intermediate storage), η μεταμόρφωση (transhipment), η διάρκεια συμβολαίου (duration of policy), η συγγένεια με incoterms (relationship to incoterms), η συσκευασία (packaging) και το μέσο μεταφοράς (mode to transport).

G) ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ & ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

1^{ov}. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ (AIR TRANSPORT)

Πλεονεκτήματα (advantages)

a . Γενικά (general)

Ανταγωνιστικές τιμές, τα πάντα μπορούν να μεταφερθούν θαλάσσια .

b . Πλοία Containers (container vessels)

Δυνατότητα παράδοσης από πόρτα σε πόρτα, όχι ενδιάμεση μεταχείριση, χαμηλό ρίσκο ζημίας / κλοπής, ταχύτερος χρόνος διέλευσης.

Μειονεκτήματα (disanvantages)

Αργός χρόνος διέλευσης, ακριβό για μικρά φορτία, μικρότερη συχνότητα από γη / αέρα, δεν υπάρχει κάλυψη όλων των προορισμών κατ' ευθείαν, κόστος χρήματος δεσμευμένο, τιμές βασισμένες στη σχέση **1 κυβικό = 1 τόνος** που είναι η ελάχιστη χρέωση.

2^ο. ΕΝΑΕΡΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ (AIR TRANSPORT)

Πλεονεκτήματα (advantages)

Ταχύτερος χρόνος διέλευσης, χαμηλό ρίσκο ζημίας / κλοπής, χαμηλότερο κόστος συσκευασίας, χαμηλότερο κόστος χρήματος δεσμευμένο κατά τη διέλευση, μειωμένο όριο ελάχιστου αποθέματος, μπορεί να μεταφέρει προϊόντα από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου, ειδικές τιμές, μειωμένο ασφάλιστρο, σχέση βάρους / όγκου 1 προς 6.

Μειονεκτήματα (disadvantages)

Υψηλοί ναύλοι, περιορισμοί μεγεθών και βάρους, περιορισμένος χώρος, δεν μπορούν όλα τα προϊόντα να μεταφερθούν από αέρα.

3^ο. ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ (TRUCK TRANSPORT)

Πλεονεκτήματα (advantages)

Ταχύτερο από το θαλάσσιο, οικονομικότερο από το αεροπορικό, πιο ευέλικτο από το αεροπορικό και το θαλάσσιο, απ' ευθείας παραδόσεις, λογική σχέση βάρους / όγκου 1 προς 3, δεν υπόκειται σε προκαθορισμένα δρομολόγια, μεγάλη ποικιλία οχημάτων, συνοδευόμενη μεταφορά καθ' όλη τη διάρκεια .

Μειονεκτήματα (disadvantages)

Ακριβότερη από τη θαλάσσια, πιο αργή από την αεροπορική, δεν μπορούν όλα τα προϊόντα να μεταφερθούν οδικά, περιορισμένος χώρος, δεν μπορούν να καλυφθούν όλοι οι περιορισμοί, υπόκειται σε ελέγχους στα σύνορα, περιορισμοί (ωραρίων / αργιών / μονάδων βάρους).

Γενικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν για την επιλογή του βέλτιστου μεταφορικού μέσου είναι :

Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος (product characteristics), η αξία του προϊόντος (product value), η ποσότητα (quantity), το κόστος μεταφοράς (cost of transport), η δυνατότητα συνδυασμένης μεταφοράς (multi modal possibility), η σχέση όγκου / βάρους (weight measurement factor), ο χρόνος διέλευσης (transit time), ο προορισμός (destination), το κόστος χρήματος (capital inventory costs).

H) ΝΑΥΛΟΙ (FREIGHT RATES)

1. ΔΟΜΗ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΩΝ & ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΝΑΥΛΩΝ

A. Σχέση Βάρους / Όγκου

Air	1000Kgs	=6m ³
Truck	1000Kgs	=3m ³
Sea	1000Kgs	=1m ³

B. Ελάχιστο μεταφορικό κόστος

Air	15-45Kgs
Truck	100Kgs
Sea	100Kgs

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η αποτελεσματική Οργάνωση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management) αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ανάλογο σε αποτελεσματικότητα με την ποιότητα των προϊόντων, τη διαφήμιση και την τιμολογιακή πολιτική. Κάθε εφοδιαστική αλυσίδα είναι δομημένη με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνει μέγιστο επίπεδο εξυπηρέτησης στον πελάτη, να διασφαλίζει υψηλή ποιότητα στα διαθέσιμα προϊόντα, να επιτυγχάνει το μικρότερο δυνατό κόστος διαχείρισης και τέλος να εμφανίζεται ευέλικτη στις αλλαγές που προστάζει κάθε φορά η αγορά.

Η φυσική διανομή που αποτελεί μέρος της όλης εφοδιαστικής αλυσίδας έχει σαν σκοπό την παράδοση στους καταναλωτές, προϊόντων στο σωστό τόπο και χρόνο, στη σωστή ποσότητα και βέβαια με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Έτσι λοιπόν είναι προφανής και η μεγάλη σημασία της φυσικής διανομής στο σύνολο των λειτουργιών μιας εφοδιαστικής αλυσίδας.

Ο τομέας των μεταφορών παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση μιας ενιαίας αγοράς χωρίς σύνορα. Η μεταφορά ως λειτουργία είναι πάρα πολύ σημαντική για το τμήμα προμηθειών μιας επιχείρησης, διότι ο πρώτος και πιο σημαντικός στόχος του τμήματος είναι να υποστηρίζει τις παραγωγικές λειτουργίες των επιχειρήσεων, με απρόσκοπτη ροή υλικών και υπηρεσιών. Ο στόχος αυτός είναι η πεμπουσία της ύπαρξης του τμήματος προμηθειών ως αναπόσπαστου κρίκου της παραγωγικής διαδικασίας και όχι η επίτευξη αγορών στη χαμηλότερη τιμή.

Είναι φανερό ότι τα καλύτερα αποτελέσματα θα προκύψουν μέσα από μία συνολική (και όχι μονομερείς) θεώρηση της εφοδιαστικής αλυσίδας και μείωση κόστους από αποτελεσματικότερη διαχείριση αποθεμάτων, από συμβατότητα συστημάτων και εξοπλισμού. Εννοείται ότι οι τελικές βελτιώσεις θα έχουν πάντοτε στόχο ο τελικός καταναλωτής να απολάβει καλύτερες τιμές στην επιθυμητή ποιότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

TILANUS , BERNHARD . (1997) , “ Information Systems in Logistics and Transportation ” , Pergamon .

HENSHER , KING , and OYM , “ World Transport Research : Proceeding of the 7th World Conference on Transport Research ” , Pergamon .

ΓΙΑΝΝΑΤΟΣ , Ι.Γ. , ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ , Β. , “ Business Management ” , Δορυφορος Η.Β. Σελλούντος .

FTA , “ Designing for Deliveries ”

ΠΡΟΦΥΛΛΙΔΗΣ , Β. (1993) , “ Οικονομική των Μεταφορών ”

ATWOOD , P.R. , “ Logistics of a Distribution System ” .

LESORT , “ Transportation and Traffic Theory ” , Pergamon

PLANT MANAGEMENT (1995) , “ Logistics ” .

