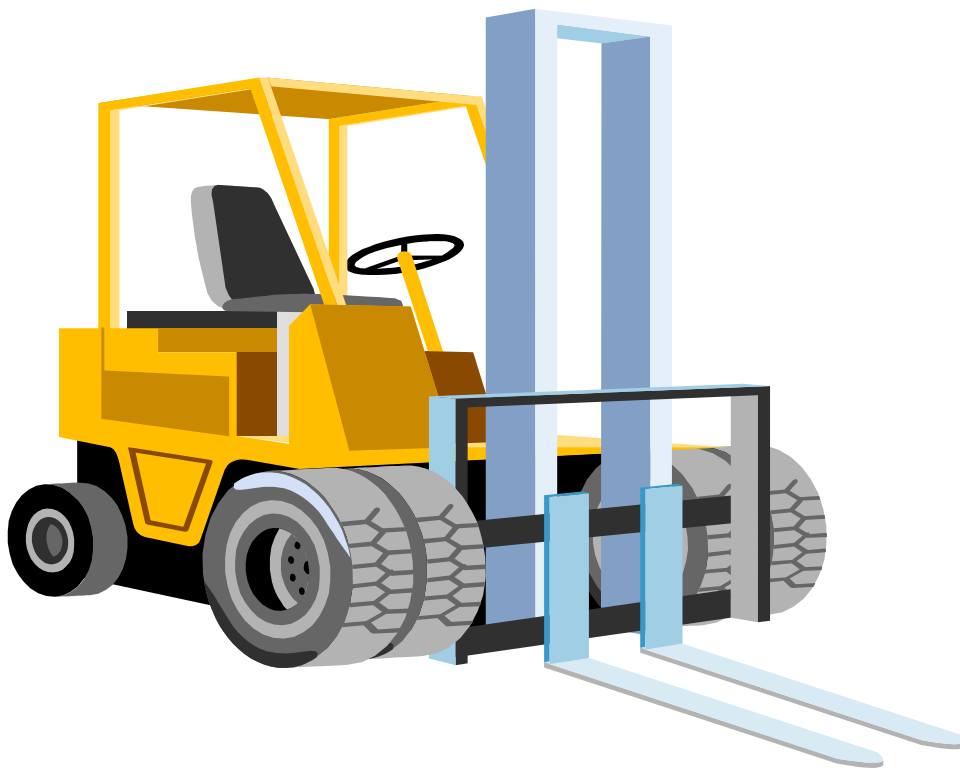


**Τ.Ε.Ι ΗΠΕΙΡΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ**  
**ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΘΕΜΑ : LOGISTICS**



**Συνεργάτες:** Γαλαζούλας Νικόλαος  
Κιτσαράς Κωνσταντίνος

**Επιβλέπων καθηγητής:** Τραχανάς Κωνσταντίνος

Άρτα Σεπτέμβριος 2004

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Δήλωση περί λογοκλοπής	σελ4
Εισαγωγή	σελ5
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ : ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>	
Εισαγωγή	σελ7
Σχέσεις μεταφοράς-logistics-marketing	σελ7
Παράγοντες που σχετίζονται με το κόστος μεταφοράς	σελ9
Παράγοντες που σχετίζονται με το προϊόν	σελ9
Παράγοντες που σχετίζονται με την αγορά	σελ10
Χαρακτηριστικά των υπηρεσιών μεταφοράς	σελ11
Το σύστημα της μεταφοράς	σελ11
Εναλλακτικές μορφές μεταφοράς	σελ11
Α)Αυτοκίνητο	σελ11
Β)Σιδηρόδρομος	σελ12
Γ)Εναέρια	σελ14
Δ)Θαλάσσια	σελ14
Ε)Αγωγοί	σελ15
* Συνδυασμοί διαφόρων πελατών	σελ16
* Ο ρόλος των μη λειτουργικών εργολάβων	σελ17
* Νομικές μορφές μεταφοράς	σελ17
* Τιμολόγηση της μεταφοράς	σελ18
* Διοίκηση διακίνησης και μεταφορών	σελ20
* Οι απόψεις του μεταφορέα	σελ21
* Η άποψη του αποστολέα	σελ25
* Στοιχεία μιας σύμβασης μεταφοράς	σελ29
* Στρατηγικές συνεργασίας	σελ32
*Επίλογος	σελ32
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ : ΔΙΑΝΟΜΗ</b>	
* Εισαγωγή	σελ34
* Σκοπός	σελ34
* Στρατηγική του συστήματος διανομής	σελ35
Α)Κάθετου ροής υλικών σύστημα	σελ35
Β)Απ' ευθείας σύστημα	σελ35
Γ)Μεικτά συστήματα	σελ35
Δ)Συστήματα αναβολής της τελικής μορφοποίησης	σελ36
Ε)Γεωγραφική αναβολή	σελ36
Ζ)Γεωγραφική ομαδοποίηση αποστολών	σελ37
* Δίκτυα διανομής	σελ37
* Εφοδιαστική αλυσίδα	σελ38
* Συντελεστές	σελ38

Α)Συντελεστές που αφορούν την αγορά	σελ38
Β)Συντελεστές που αφορούν το προϊόν	σελ40
Γ)Συντελεστές που αφορούν την εξυπηρέτηση	σελ40
Δ) Συντελεστές που αφορούν το κόστος διανομής	σελ40
*Τύποι διανομών	σελ40
Α)Άμεση διάθεση	σελ40
Β)Ανεξάρτητοι εμπορικοί μεσάζοντες	σελ40
Γ) Ανεξάρτητοι μη εμπορικοί μεσάζοντες	σελ41
* Επίλογος	σελ41

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ : ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ LOGISTICS**

* Εμπορευματικές μεταφορές	σελ44
* Μεταφορές και περιβάλλον	σελ44
* Μεταφορές και η κοινωνία της πληροφορικής	σελ45
* Συνδυασμένες μεταφορές και πολιτικές επιλογές	σελ45
* Τα εμπόδια εισαγωγής συνδυασμένων μεταφορών και οι σχετικές ενέργειες στη Ε.Ε	σελ47
* Η απελευθέρωση των ταχυδρομικών υπηρεσιών	σελ48
* Υποδομή και μέσα μεταφοράς	σελ48
* Δίκτυα και τερματικοί σταθμοί	σελ49
Α)Σύστημα ενός ανεξάρτητου κεντρικού τερματικού σταθμού	σελ53
Β)Μονοεπίπεδο σύστημα πολλών τερματικών σταθμών	σελ53
Γ)Ιεραρχημένο σύστημα πολλών τερματικών σταθμών	
* Η έννοια των συνδυασμένων μεταφορών	σελ54
* Η οργάνωση των συνδυασμένων μεταφορών	σελ55
* Ο ρόλος του ΜΤΟ στο σύστημα logistics	σελ56
* Στρατηγικές συμμαχίες	σελ57
*Μεταφορικές αποφάσεις και επιλογές	σελ59
*Βιβλιογραφία	σελ63

## **ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ :**

**Όλες οι προτάσεις οι οποίες παρουσιάζονται σε αυτό το κείμενο και οι οποίες ανήκουν σε άλλους αναγνωρίζονται από τα εισαγωγικά και υπάρχει σαφής δήλωση του συγγραφέα .Τα υπόλοιπα γραφόμενα είναι επινόηση του γράφοντα ο ποιος φέρει και την καθολική ευθύνη γι' αυτό το κείμενο και δηλώνουμε υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει λογοκλοπή γι' αυτό το κείμενο .**

**ΚΙΤΣΑΡΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ :**

**ΓΑΛΑΖΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ :**

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην εποχή μας το σύστημα μεταφορών παίζει καταλυτικό ρόλο στην βιομηχανία . Συχνά όμως υποθέτουμε ότι τα προϊόντα μετακινούνται από εκεί που παράγονται στον τόπο που καταναλώνονται με ελάχιστη δυσκολία .Αυτό οφείλεται στο ότι στις σύγχρονες βιομηχανοποιημένες οικονομίες η έννοια των μεταφορών είναι τόσο διασκορπισμένη ως συχνά να αδυνατούμε να κατανοήσουμε το μέγεθος επίδρασης τους στον τρόπο ζωής μας.

Η άποψη που θέτει την μεταφορά στην οικονομική δραστηριότητα προέκυψε από την μείωση του κόστους που προκαλείται στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών. Η σπουδαιότητα αυτού σε όρους κατανομής οικονομικών πόρων ,αναγνωρίζεται από το γεγονός ότι το ένα τρίτο του εθνικού εισοδήματος κατανέμεται στην μεταφορά .Το πόσο σπουδαία είναι η μεταφορά φαίνεται από το ότι χωρίς αυτή θα ήταν αδύνατη κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα .Η ολοκληρωτική διακοπή των υπηρεσιών μεταφοράς μιας κοινωνίας είναι ο ταχύτερος τρόπος για να εξασφαλιστεί πλήρης παράλυση μιας συνεργατικής προσπάθειας ,είτε οικονομικής ,είτε πολιτικής ή κοινωνικής.

Συνάμα τα **Logistics** είναι σημαντικό συστατικό μιας χώρας έτσι είναι απαραίτητο να προσδιορίσουμε τι σημαίνει ακριβώς αυτός ο όρος ο οποίος αναφέρεται ουσιαστικά στην διοίκηση της ροής των αγαθών από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης Ο όρος αυτός μπορεί να αποδοθεί καλύτερα ως εξής:” Η διαδικασία σχεδιασμού ,εφαρμογής και ελέγχου μιας αποτελεσματικής και οικονομικής ροής και αποθήκευσης των πρώτων υλών των κατεργασμένων αποθεμάτων και των έτοιμων προϊόντων και οι σχετικές πληροφορίες από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης με σκοπό την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών.

Τα **Logistics** έχουν θετικές επιδράσεις τόσο στην οικονομία όσο και στην επιχείρηση. Στον τομέα της οικονομίας επηρεάζουν τον ρυθμό του πληθωρισμού τα επιτόκια ,την παραγωγικότητα ,το ενεργειακό κόστος ,την διαθεσιμότητα κεφαλαίων και συντελεί στην μείωση της ανεργίας .Το κόστος των **Logistics** είναι δέκα φορές περισσότερο από την διαφήμιση διπλάσιο από το πόσο που διατίθεται για την άμυνα αυτών και ίσο για το πόσο που διατίθεται ετήσια για φάρμακα.

Τα σπουδαιότερα συστατικά στοιχεία των **Logistics** που πρέπει να διοικηθούν αποτελεσματικά είναι οι μεταφορές-διανομές όπου οι μεταφορές κατέχουν το μεγαλύτερο κόστος της διαδικασίας τους .Το μεταφορικό σύστημα μιας εταιρείας ανεξάρτητα από το κόστος αγοράς του αποτελεί ένα κρίκο της εφοδιαστικής αλυσίδας .Ως **μεταφορά** εννοούμε τη διακίνηση των προϊόντων μεταξύ των επιχειρήσεων ή μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτή Η διακίνηση αυτή των προϊόντων είναι δυνατό να γίνει στο χώρο της βιομηχανίας εντός των πόλεων ή μεταξύ διαφόρων γεωγραφικών σημείων Ως **διανομή** εννοούμε το τμήμα εκείνο το οποίο σχετίζεται με την παραγγελιοληψία την επεξεργασία των παραγγελιών την προετοιμασία της απαγγελίας και τη φυσική διανομή των προϊόντων από την επιχείρηση προς τον πελάτη.

Παρακάτω θα αναφέρουμε την λειτουργία της μεταφοράς και την σπουδαιότητα της για τα **Logistics**. Θα εξετάσουμε εναλλακτικούς τρόπους και συνδυασμούς τρόπων μεταφοράς που είναι διαθέσιμοι για την μετακίνηση των προϊόντων .Επίσης ,θα αναλύσουμε ένα άλλο ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο των **Logistics**, τις διανομές .Θα επικεντρωθούμε στο σκοπό και τους στόχους της και τους συντελεστές για την αρτιότερη διανομή .Επιπροσθέτως ,θα δούμε την λειτουργία των **Logistics** στην Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και το μέλλον της εφοδιαστικής αλυσίδας στο διαδίκτυο.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ : ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα μέρος της εφοδιαστικής ασχολείται με την μετακίνηση των προϊόντων (πρώτων, υλών, εξαρτημάτων, τελικών προϊόντων) από το σημείο παραγωγής τους σε σημείο κατανάλωσης. Κάθε προϊόν κατασκευάζεται σ' ένα σημείο αλλά έχει μικρή αξία για τον πελάτη εκτός αν μετακινηθεί στο σημείο που θα καταναλωθεί.

Η μετακίνηση στις αποστάσεις, δημιουργεί αξία ή χρησιμότητα του χώρου. Η χρησιμότητα του χρόνου δημιουργείται ή προστίθεται από την αποθήκευση των προϊόντων για όσο διάστημα χρειάζεται. Όμως η μεταφορά είναι ένας παράγοντας στην χρησιμότητα του χρόνου: προσδιορίζει το πόσο γρήγορα και πόσο σταθερά, ένα προϊόν μετακινείται από το ένα σημείο στο άλλο. Αυτό αναφέρεται σαν «χρόνος διαμετακόμισης» και σαν «συνέπεια υπηρεσιών». Αν ένα προϊόν δεν είναι διαθέσιμο στον ακριβή χρόνο που το χρειάζεται ο πελάτης θα υπάρχουν συνέπειες, όπως χαμένες πωλήσεις, απογοήτευση του πελάτη και πτώση της παραγωγής. Τα περισσότερα διοικητικά στελέχη των logistics είναι εξοικειωμένα με τα προβλήματα που δημιουργούνται από την καθυστερημένη άφιξη των απαραίτητων αντικειμένων. Οι επιχειρήσεις courier πέτυχαν επειδή κατάφεραν να αυξήσουν την χρησιμότητα χρόνου και χώρου για τα προϊόντα των πελατών τους.

## ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ/LOGISTICS/MARKETING

Η μεταφορά μετακινεί τα προϊόντα της επιχείρησης στις αγορές που γεωγραφικά, απέχουν μεγάλες αποστάσεις. Μ' αυτό συμβάλει στο γενικότερο επίπεδο ικανοποίησης του πελάτη επειδή αποκτά πρόσβαση στα προϊόντα. Η ικανοποίηση του πελάτη είναι σπουδαίο συστατικό της ιδεολογίας του marketing.

Επειδή η μεταφορά δημιουργεί χρησιμότητα χώρου και συμβάλλει στη χρησιμότητα του χρόνου, (που είναι και τα δυο απαραίτητα για το επιτυχημένο marketing), η διαθεσιμότητα της, η επάρκεια της και το κόστος της, επηρεάζουν τις γενικότερες επιχειρηματικές αποφάσεις άσχετα αν αφορούν τη συγκεκριμένη λειτουργία της μεταφοράς. Με βάση τον Harper οι επιχειρηματικές αποφάσεις που επηρεάζονται από την μεταφορά είναι:

**1. αποφάσεις για τα προϊόντα:** Για τις επιχειρήσεις που εμπορεύονται υλικά προϊόντα, μια τέτοια απόφαση θα ήταν ποια προϊόντα θα παραχθούν. Η δυνατότητα ενός προϊόντος να μεταφερθεί σε ορούς των φυσικών χαρακτηριστικών και κόστους διαθεσιμότητας και επάρκειας της μεταφοράς θα πρέπει να συνυπολογίζονται σε κάθε απόφαση για τον προϊόν

**2. αποφάσεις για τον χώρο της αγοράς:** Είναι στενά συνδεδεμένες με τις αποφάσεις για τα προϊόντα στις επιχειρήσεις που εμπορεύονται υλικά προϊόντα. Οι αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν αναφορικά με το που πρέπει συχνά τα προϊόντα να πωληθούν μπορεί να επηρεαστεί από τη διαθεσιμότητα το κόστος και την επάρκεια της μεταφοράς και από τα φυσικά χαρακτηριστικά του ίδιου του προϊόντος.

**3. αγοραστικές αποφάσεις:** Το τι θα αγοράσει ο πελάτης επηρεάζεται σημαντικά από θέματα σχετικά με τη μεταφορά ανεξάρτητα από την φύση της επιχείρησης από το αν είναι κατασκευαστής, χονδρέμπορος ή λιανέμπορος ή οτιδήποτε άλλο. Τα αγαθά μπορούν να είναι εξαρτήματα, πρώτες ύλες, εφόδια ή τελικά προϊόντα για πώληση. Η διαθεσιμότητα, η επάρκεια και το κόστος μεταφοράς και τα χαρακτηριστικά των αγαθών που θα μεταφερθούν, λαμβάνονται υπόψη σ' αυτή την απόφαση που απαντά σε ερωτήματα «τι, που, και ποτέ».

**4. αποφάσεις για την θέση εγκατάστασης:** Αν και οι αποφάσεις για το που θα εγκατασταθούν, εργοστάσια αποθήκες, καταστήματα ή γραφεία, επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, η μεταφορά (διαθεσιμότητα, επάρκεια) ίσως να είναι ο σπουδαιότερος από τους παράγοντες αυτούς στην λήψη αποφάσεων για την εγκατάσταση επιχειρησιακών χώρων. Η σπουδαιότητα της μεταφοράς διαφέρει από κλάδο σε κλάδο και από επιχείρηση σε επιχείρηση όμως πάντοτε είναι ένα στοιχείο που αξιολογείται στις αποφάσεις για θέσεις που θα εγκατασταθούν.

**5. αποφάσεις για τις τιμές:** Αφού η μεταφορά είναι ένας παράγοντας κόστους στις επιχειρησιακές λειτουργίες θα έχει συνέπειες και στις τιμολογιακές αποφάσεις των επιχειρήσεων ειδικά εκείνων που έχουν τιμολογιακή πολιτική προσανατολισμένη στο κόστος. Επειδή η μεταφορά είναι μια από τις κυριότερες οικονομικές ενέργειες σε κάθε χώρα οι αλλαγές τιμών στις μεταφορές μπορούν να έχουν έντονες επιδράσεις στην τιμολογιακή πολιτική του κλάδου γενικότερα. Αυτό δεν σημαίνει ότι σε κάθε μια επιχείρηση υπάρχει μια αυτόματη σχέση «αίτιου-αιτιατού» μεταξύ αλλαγών στο κόστος μεταφοράς και στις τιμές της επιχείρησης αλλά ότι το κόστος μεταφοράς είναι ένα από τους παράγοντες που θα πρέπει να μελετώνται σε τιμολογιακές αποφάσεις.

Η μεταφορά υπολογίζεται σαν 50 % του κόστους των βασικών πρώτων υλών όπως είναι, για παράδειγμα, ο άνθρακας. Το κόστος μεταφοράς για αντικείμενα, όπως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι μηχανές εργοστασίων και τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα, δεν ξεπερνά το 1%. Γενικά, η αποτελεσματική και αποδοτική διοίκηση της μεταφοράς αποδεικνύεται όλο και περισσότερο σημαντική για μια επιχείρηση, αφού το μερίδιο της μεταφοράς στο κόστος του προϊόντος ολοένα και αυξάνεται. Η διοίκηση όλων των πτυχών της μεταφοράς επηρεάζει τόσο τα επιχειρηματικά στοιχεία κόστους απόκτησης των πρώτων υλών, των εξαρτημάτων και των εφοδίων, όσο και το έξω επιχειρηματικό κόστος της αποστολής τελικών προϊόντων στους πελάτες.



## **ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Σε γενικές γραμμές, οι παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος μεταφοράς / τιμολόγησης, μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες

- τους παράγοντες που σχετίζονται με το προϊόν
- τους παράγοντες που σχετίζονται με τη αγορά

### **ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ**

Πολλοί παράγοντες σχετικοί με το προϊόν επηρεάζουν το κόστος μεταφοράς και τη τιμολόγηση. Μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει τους παράγοντες αυτούς για να καθοριστούν οι κατηγορίες προϊόντος, για να μπορούν να υπάρχουν δείκτες μετρήσεων, οι οποίοι μπορούν να ομαδοποιηθούν στις παρακάτω κατηγορίες

1. Πυκνότητα
2. Συσσωρευμένα στοιχεία
3. Ευκολία
4. αξιοπιστία

Η «πυκνότητα» αναφέρεται στο δείκτη βάρους προς όγκο για ένα προϊόν .Αντικείμενα, όπως το ατσάλι, οι κονσέρβες, τα υλικά οικοδομών και τα χαρτικά έχουν υψηλό δείκτη βάρους προς όγκο. Αντίθετα , προϊόντα όπως ηλεκτρονικά, ρούχα, και παιχνίδια έχουν μικρό δείκτη βάρους προς όγκο κι είναι σχετικά μεγάλου όγκου σε αναλογία με το βάρος τους. Γενικά τα προϊόντα μικρής πυκνότητας(αυτά με χαμηλό δείκτη βάρους προς όγκο) κοστίζουν περισσότερο όταν μεταφέρονται, με βάση το χιλιόγραμμο, σε σχέση με τα προϊόντα υψηλής πυκνότητας.

Τα «συσσωρευμένα στοιχεία» είναι ο βαθμός στον οποίο ένα προϊόν μπορεί να συμπληρώσει το διαθέσιμο χώρο σε ένα σχήμα μεταφοράς. Για παράδειγμα, τα προϊόντα πετρελαίου έχουν εξαιρετικά συσσωρευμένα στοιχεία επειδή μπορούν να γεμίσουν πλήρως το μέσο μεταφοράς τους( φορτηγό, τάνκερ, ή αγωγό). Άλλα αντικείμενα, όπως τα αυτοκίνητα και τα μηχανήματα δεν έχουν καλή συσσωρευσιμότητα. Η ιδιότητα αυτή εξαρτάται από το μέγεθος, το σχήμα, το πόσο εύθραυστο είναι το προϊόν και άλλα φυσικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.

Σχετική με τη παραπάνω ιδιότητα είναι η «ευκολία ή δυσκολία στη διαχείριση» του προϊόντος. Κάποια αντικείμενα δεν είναι εύκολα στο χειρισμό τους(ύψωση, εναπόθεση κ.τ.λ.) κι είναι πιο δαπανηρή η μεταφορά τους. Προϊόντα που είναι ομοιόμορφα στα φυσικά τους χαρακτηριστικά(π.χ πρώτες ύλες και υλικά σε χαρτοκιβώτια) ή προϊόντα που δεν μπορούν να αλλοιωθούν από τον εξοπλισμό διαχείρισης (π.χ. ανυψωτικά μηχανήματα), απαιτούν μικρότερο κόστος διαχείρισης άρα είναι λιγότερο δαπανηρά στη μεταφορά τους.

Η «αξιοπιστία» είναι ένα σημαντικό ζήτημα που χρειάζεται μελέτη. Προϊόντα με μεγάλο δείκτη αξίας προς όγκο που είναι εύκολο να καταστραφούν και προϊόντα που υπάρχει ο κίνδυνος κλοπής τους κοστίζουν περισσότερο στη μεταφορά τους. Σε

περιπτώσεις που ο μεταφορέας απαιτείται να έχει αξιοπιστία(για παράδειγμα στα κοσμήματα, στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές κ.λ.π.), το κόστος της μεταφοράς είναι σίγουρα υψηλότερο. Άλλοι παράγοντες, που μπορούν να διαφέρουν σε σπουδαιότητα εξαρτώμενοι από την κατηγορία του προϊόντος είναι τα προϊόντα με επικίνδυνα χαρακτηριστικά που απαιτείται να διαθέτουν ισχυρή προστατευτική συσκευασία. Αυτοί οι παράγοντες αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στους κλάδους χημικών και πλαστικών.

## ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

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

1. Ο βαθμός του ανταγωνισμού εντός του κάθε τύπου μεταφοράς και μεταξύ αυτών των τύπων.
  2. Η γεωγραφική θέση των αγορών(για παράδειγμα, η απόσταση στην οποία πρέπει να μεταφερθούν τα αγαθά)
  3. Η φύση και έκταση των κυβερνητικών περιορισμών στα θέματα μεταφοράς
  4. Η ισορροπία ή μη της συχνότητας μεταφορών σε μια περιοχή
  5. Η εποχικότητα των μετακινήσεων ενός προϊόντος και
  6. Αν το προϊόν μεταφέρεται εντός της χώρας ή σε χώρες εξωτερικού
- Καθένας από αυτούς τους παράγοντες σε συνδυασμό επηρεάζει το κόστος μεταφοράς.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν δυο μορφές τιμολόγησης της μεταφοράς .Η τιμολόγηση “ **κόστους – υπηρεσίας** “ τοποθετεί την χρέωση της μεταφοράς σε επίπεδα τέτοια ,που καλύπτουν το μεταβλητό και σταθερό κόστος του μεταφορέα συν κάποιο περιθώριο κέρδους .Το κόστος μεταφοράς στην τιμολόγηση κόστους – υπηρεσίας μπορεί να διαφοροποιείτε εξαιτίας δυο διαφορετικών παραγόντων .Της απόστασης και του όγκου. Όσο αυξάνεται η απόσταση ,αυξάνονται οι χρεώσεις όχι όμως ανάλογα. Στην απλούστατη μορφή τους, οι χρεώσεις αποστάσεων είναι ίδιες για όλα τα ζευγάρια αφετηρίας - προορισμού. Οι χρεώσεις αυξάνονται με την απόσταση, αλλά όχι αναλογικά, μια και το κόστος του σταθμού και τα άλλα σταθερά στοιχεία κόστους παραμένουν τα ίδια, ανεξάρτητα της απόστασης. Ο δεύτερος παράγοντας που πρέπει να μελετηθεί είναι ο όγκος της αποστολής. Σε πολλές αποστολές μεγάλου όγκου παρουσιάζονται οικονομίες κλίμακας. Οι χρεώσεις βασίζονται στην ποσότητα των αποστελλόμενων προϊόντων. Οι αποστολές πάνω από ένα συγκεκριμένο φορτίο φορτηγού ή αυτοκινήτου είναι τα δύο οριακά σημεία και οι ενδιάμεσοι όγκοι θεωρούνται σαν χρεώσεις για φορτίο λιγότερο από ένα γεμάτο φορτηγό.

Μια δεύτερη μέθοδος τιμολόγησης της μεταφοράς είναι η "**αξία- υπηρεσίας**". Αυτή η προσέγγιση ουσιαστικά χρεώνει ότι μπορεί να δεχτεί η αγορά και βασίζεται στη ζήτηση που υπάρχει για υπηρεσίες μεταφοράς στην αγορά και την κατάσταση του ανταγωνισμού. Σαν αποτέλεσμα αυτή η προσέγγιση προσδιορίζει το ανώτερο όριο χρέωσης. Οι χρεώσεις είναι έτσι ορισμένες ώστε να μεγιστοποιούν τη διαφορά μεταξύ λαμβανόμενων εισόδων και του μεταβλητού κόστους που εμφανίζεται κατά τη μεταφορά μιας αποστολής .

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Η εξυπηρέτηση των πελατών είναι το βασικότερο συστατικό στοιχείο της διοίκησης της εφοδιαστικής. Κάθε δραστηριότητα της διοίκησης της εφοδιαστικής συνεισφέρει στο επίπεδο των υπηρεσιών που παρέχει μια επιχείρηση στους πελάτες της και οι επιπτώσεις της μεταφοράς στην εξυπηρέτηση των πελατών είναι μια από τις σημαντικότερες. Τα πιο σπουδαία χαρακτηριστικά της μεταφοράς που επηρεάζουν το επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών είναι η εξάρτηση από το είδος, ο χρόνος που διαρκεί μέχρι την οριστική παράδοση των προϊόντων, η κάλυψη της αγοράς, η ευελιξία, το μέγεθος των καταστροφών και των απωλειών και η δυνατότητα του μεταφορέα να παρέχει περισσότερα από τις βασικές υπηρεσίες της μεταφοράς.

Κάθε τύπος μεταφοράς (αυτοκίνητο θάλασσα εναέρια) έχει διαφορετικές δυνατότητες υπηρεσιών.

## ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Υπάρχουν διάφορες επιλογές για άτομα επιχειρήσεις ή κράτη που θέλουν να μετακινήσουν τα προϊόντα τους από ένα σημείο σένα άλλο. Μπορεί να επιλέγει καθένας από τους πέντε τύπους μεταφοράς: α) αυτοκίνητο β) εναέρια γ) σιδηρόδρομος δ) θαλάσσια και ε) αγωγοί. Μπορούν να υπάρξουν σημαντικές διαφοροποιήσεις. ακόμα υπάρχουν και συνδυασμοί διάφορων τύπων όπως οδικά-θαλάσσια, οδικαεναέρια οι δραστηριότητες αυτές ανάγονται στους διαμεταφορείς. Τέτοιοι συνδυασμοί τύπων προσφέρουν εξειδικευμένες ή μικρότερου κόστους υπηρεσίες που ίσως δεν είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιείται ένας μονάχα τύπος μεταφοράς. Τέλος άλλοι μεταφορείς που αποκαλούνται έμμεσοι παρέχουν διάφορες υπηρεσίες. Αυτοί ο, μεταφορείς που περιλαμβάνουν πωλητές εμπορευμάτων φορτωτικές εταιρείες αποστολές δεμάτων και εταιρείες μεταφορών όπως η ACS, DHL κλπ. Οι εξειδικευμένοι μεταφορείς συνήθως λειτουργούν σαν ενδιάμεσοι σταθμοί των μεταφορών και χρησιμοποιούν έναν η περισσότερους από τους βασικούς τύπους μεταφοράς προϊόντων.

## ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

**Αυτοκίνητο (οδικά):** Στα τελευταία χρόνια της δεκαετίας του '60 οι μεταφορές με οχήματα ήταν ο βασικότερος τρόπος μεταφοράς στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Η οδική μεταφορά χρησιμοποιήθηκε για το 75% της ποσότητας των αγροτικών προϊόντων. Πολλοί κατασκευαστές προϊόντων έκαναν μεταφορές με οχήματα (παιχνίδια, αθλητικά είδη, ρολόγια, Η/Υ, ηλεκτρικές συσκευές κλπ.). Συνήθως οι οδικοί μεταφορείς ανταγωνίζονται με την εναέρια μεταφορά για τις μικρές αποστολές και με την σιδηροδρομική για τις μεγάλες. Οι μικρές αποστολές που μεταφέρονται οδικά αναφέρονται στην διεθνή βιβλιογραφία ως LTL. Σαν LTL μπορεί να οριστεί κάθε ποσότητα των μεταφερομένων εμπορευμάτων που ζυγίζουν λιγότερο από το φορτίο που μπορεί να μεταφέρει ένα φορτηγό ή ένα βαγόνι.

Οι οδικοί μεταφορείς είναι πιο ευέλικτοι από τους φορείς των άλλων τύπων ή ευελιξία τους ενισχύεται από την ύπαρξη οδικού δικτύου χιλιάδων χιλιομέτρων σε όλες τις χώρες που τους επιτρέπει να προσφέρουν εξυπηρέτηση σε κάθε σημείο μεταξύ της αφητηρίας και του προορισμού. Ακόμα μπορούν να μεταφέρουν προϊόντα διαφορετικών μεγεθών και βαρών σε κάθε απόσταση. Θεωρητικά οποιοδήποτε προϊόν ίσως με ελάχιστες τροποποιήσεις μπορεί να μεταφερθεί από οδικούς μεταφορείς.

Η οδική μεταφορά προσφέρει στον πελάτη γρήγορη και αξιόπιστη εξυπηρέτηση με ελάχιστες απώλειες ή καταστροφές. Η οδική μεταφορά είναι σαφώς ταχύτερη από τη σιδηροδρομική και συγκρίνεται με την εναέρια μεταφορά. Πολλοί οδικοί μεταφορείς ειδικά αυτοί που εμπλέκονται σε προγράμματα "just in time" λειτουργούν με χρονοδιαγράμματα. Αυτό συνεπάγεται σύντομο και αξιόπιστο χρόνο διαμετακόμισης. Οι δείκτες καταστροφών και απωλειών για τους οδικούς μεταφορείς είναι μικρότεροι από τους αντιστοίχους των σιδηροδρομικών μεταφορών αλλά μεγαλύτεροι από τους δείκτες των αερομεταφορών. Κανένας άλλος τύπος μεταφοράς δεν μπορεί να προσφέρει την κάλυψη αγοράς που προσφέρει η οδική μεταφορά.

Ο κλάδος μπορεί να ταξινομηθεί σε 2 κατηγορίες μεταφορών:

A)τους μεταφορείς γενικού φορτίου και

B )τους εξειδικευμένους οδικούς μεταφορείς

Οι μεταφορείς γενικού φορτίου αποκομίζουν την πλειοψηφία των εσόδων από τα φορτηγά αυτοκίνητα και μπορεί να περιλαμβάνουν κοινούς μεταφορείς. Οι εξειδικευμένοι οδικοί μεταφορείς μοιράζονται το υπόλοιπο κομμάτι της «πίτας» των εσόδων μεταφορέων. Περιλαμβάνονται οι μεταφορείς μεγάλων μηχανημάτων, υγρού πετρελαίου, κατεψυγμένων προϊόντων κλπ.

Η ποσότητα των φορτίων που μεταφέρονται οδικά έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Η οδική μεταφορά είναι ένα βασικό μέρος των περισσότερων δικτύων εφοδιαστικής των επιχειρήσεων επειδή τα χαρακτηριστικά στις απαιτήσεις υπηρεσιών των πελατών τις επιχειρήσεις είναι υψηλότερα από ότι άλλους τύπους μεταφοράς. Όσο μπορεί να παρέχει γρήγορες και αποτελεσματικές μεταφορές ο κλάδος των μεταφορών με αυτοκίνητα θα συνεχίσει να προτιμάται περισσότερο από τους άλλους τύπους μεταφοράς.

**Σιδηρόδρομος:** Σε μερικές χώρες όπως η Κινά, η πρώην Σοβιετική ένωση και οι αγορές της Κεντρικής Ευρώπης ο σιδηρόδρομος είναι το βασικό μέσο μεταφοράς στο εσωτερικό της χώρας. Γενικά μετά τον Β' παγκόσμιο πόλεμο ο σιδηρόδρομος σαν μεταφορικό μέσο υποχώρησε προς όφελος της οδικής μεταφοράς. Σημαντικά τμήματα των φορτίων των σιδηρόδρομων απωλέστηκαν στις θαλάσσιες μεταφορές και στις μεταφορές με αγωγούς ειδικά όταν πρόκειται για προϊόντα σε υγρή μορφή ή αέρια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ο αγωγός φυσικού αερίου που κατασκευάζεται από την Ρωσία στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια.

Οι σιδηροδρομικές υπηρεσίες είναι διαθέσιμες σε ολόκληρο τον κόσμο και συνδέουν μεγάλα μητροπολιτικά κέντρα με απομακρυσμένες επαρχιακές πόλεις χωρίς όμως να φθάνει την τεραστία έκταση του οδικού δικτύου. Έτσι, ο σιδηρόδρομος μειονεκτεί

ευελιξία έναντι των αυτοκίνητων αφού περιορίζεται από την εξάπλωση των γραμμών του δικτύου του. Συνεπώς σιδηρόδρομος όπως η εναέρια και η θαλάσσια και η μεταφορά μέσω αγωγών παρέχουν υπηρεσίες «από περιοχή σε περιοχή» και όχι υπηρεσίες «από σημείο σε σημείο» που παρέχουν τα αυτοκίνητα. Για τους περισσότερους αποστολές αυτό είναι μειονέκτημα εκτός αν υπάρχει σιδηροδρομικός σταθμός δίπλα στις εγκαταστάσεις του.

Η σιδηροδρομική μεταφορά γενικά κοστίζει λιγότερο (σε σχέση με το βάρος) από την εναέρια και την οδική μεταφορά. Για πολλά είδη ο σιδηρόδρομος δεν σύγκρινται ευνοϊκά με τους άλλους τρόπους μεταφοράς στους δείκτες των καταστροφών και απωλειών. Μειονεκτεί έναντι των οδικών μεταφορών σε όρους χρόνου και συχνότητας υπηρεσιών, αν και ο σιδηρόδρομος έχει βελτιωθεί σημαντικά δαύτους τους τομείς τα τελευταία χρόνια. Τα τρένα ταξιδεύουν με βάση αυστηρά τηρούμενα προγράμματα στην Ευρώπη και τον μέλλον τους στηρίζεται αποκλειστικά στην χρονική συνέπεια όμως ο ημερήσιος ρυθμός αναχωρήσεων είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο των οδικών μεταφορέων.

Αν ο αποστολέας έχει αυστηρά προκαθορισμένες απαιτήσεις για τις αναχωρήσεις και τις αφίξεις τα τρένα βρίσκονται σε μειονεκτική θέση ανταγωνιζόμενα τα αυτοκίνητα. Μερικά από αυτά μπορούν να ξεπεραστούν με την χρήση ρυμουλκούμενων φορτηγών (TOFC trailer-on-flatcar) και κοντέινερς (COFC container-on-flatcar) που προσφέρουν την οικονομία σιδηρόδρομου ή της θαλάσσιας μεταφοράς συνδυασμένη με την ευελιξία του φορτηγού αυτοκίνητου. Τα ρυμουλκούμενα ή τα κοντέινερς παραδίδονται σιδηροδρομικούς σταθμούς όπου και φορτώνονται σε βαγόνια-καρότσες. Στο σταθμό-προορισμό ξεφορτώνονται και παραδίδονται στον παραλήπτη, τον πελάτη που λαμβάνει την αποστολή.

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

Οι πολλές βελτιώσεις στον κλάδο σιδηρόδρομων βοήθησαν να ξεπεραστούν κάποια από αυτά τα προβλήματα. Υπάρχουν βελτιώσεις στον προγραμματισμό των δρομολογίων με την χρήση H/Y, στον εξοπλισμό, στα βαγόνια και τους σταθμούς και ακόμα τροποποιημένες υπηρεσίες όπως η ύπαρξη σιδηροδρομικών διαδρόμων χωρίς στάσεις για αποστολές μεταξύ δυο μεγάλων πόλεων. Οι σιδηρόδρομοι έχουν ιδιόκτητο στόλο αυτοκίνητων που εκτός από την μεταφορά πελατών μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στην μεταφορά εμπορευμάτων.

Οι βελτιώσεις που αναφέρθηκαν οδήγησαν τον σιδηρόδρομο στην Ευρώπη στην ανάκαμψη όχι όμως και στην Ελλάδα που απαιτείται τεχνικός εκσυγχρονισμός και καλύτερη διαχείριση. Οι βελτιώσεις στις εγκαταστάσεις και στον εξοπλισμό, τα νέα βαγόνια και η καλύτερη παρακολούθηση του ελέγχου του σιδηροδρομικού στόλου ήταν

οι παράγοντες για την μεγαλύτερη συνεισφορά στην επιτυχία του σιδηρόδρομου. Όλα αυτά δείχνουν ότι θα συνεχιστεί η ανοδική τάση το σιδηρόδρομο παγκοσμίως και το μέλλον τους προβλέπεται καλύτερο στο κρίσιμο τομέα των μεταφορών

**Εναέρια :** Στο εσωτερικό μιας χώρας οι εναέρια μεταφορές δεν μπορούν να ξεπερνούν το 1% της κίνησης των εμπορευμάτων. Αν και αυξάνονται όλο και περισσότερο ο αριθμός των απόστολων οι περισσότεροι αντιμετωπίζουν την αερομεταφορά σαν μια πολυτελή ή υπερεπείγουσα υπηρεσία εξαιτίας του υψηλού κόστους. Σε περιπτώσεις όμως που πρέπει να παραδοθεί ένα αντικείμενο στον ελάχιστο χρόνο προσφέρει τον μικρότερο χρόνο διαμετακόμισης. Για τους περισσότερους προμηθευτές αυτές οι αποστολές είναι ελάχιστες σε αριθμό ή σε συχνότητα.

Στις εσωτερικές αγορές η εναέρια μεταφορά ανταγωνίζεται περισσότερο τους μεταφορείς και λιγότερο τον σιδηρόδρομο. Σε χώρες που χωρίζονται από μεγάλες θαλάσσιες εκτάσεις ο κύριος ανταγωνιστής είναι η θαλάσσια μεταφορά.

Για τις περισσότερες αερογραμμές το ναύλο χρεώνεται στους επιβάτες με βάση το διαθέσιμο χώρο. Όμως μεταφορικές εταιρείες γενικού φορτίου χρησιμοποιούν και αυτές τις αερογραμμές για μεταφορές με διαφορετικό βέβαια τρόπο χρέωσης.

Οι αερομεταφορείς γενικά διακινούν προϊόντα υψηλής αξίας. Τα έξοδα αεροπορικής μεταφοράς δεν μπορούν να δικαιολογηθούν από αντικείμενα χαμηλής αξίας επειδή το υψηλό κόστος εναέριας μεταφοράς θα αντιπροσωπεύει ένα πολύ μεγάλο μέρος τους κόστους του προϊόντος.

Η εναέρια μεταφορά παρέχει γρήγορη διαμετακόμιση πλεονέκτημα που μειώνεται με τις καθυστερήσεις στα αεροδρόμια και στην διάρκεια των πτήσεων. Με βάση αυτό η μεταφορά από σημείο σε σημείο μπορεί να απαιτεί λιγότερο χρόνο αν γίνει οδικά παρά εναέρια. Αυτό που είναι σημαντικό για τον αποστολέα είναι ο «συνολικός χρόνος» διαμετακόμισης και όχι ο χρόνος από σταθμό σε σταθμό. Η κάλυψη περιορίζεται συχνά σε μεταφορές μονάχα μεταξύ σημαντικών πόλεων που διαθέτουν αεροδρόμιο.

Ο όγκος των φορτίων έχει μεγαλώσει και θα συνεχίσει να αυξάνετε και στο μέλλον,όσο υψηλότερα επίπεδα υπηρεσιών ζητούν οι καταναλωτές και όσο αυξάνουν οι διεθνείς μεταφορείς οι εναέρια μεταφορές θα συνεχίζουν να παίζουν στρατηγικό ρόλο στα σχέδια διανομής πολλών επιχειρήσεων.

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

- 1.ποτάμια και κανάλια
- 2.λίμνες
- 3.Εθνικές θάλασσες και
- 4.Διεθνείς θάλασσες

Η θαλάσσια μεταφορά (3 και 4 κατηγορία) ανταγωνίζεται κυρίως με τον σιδηρόδρομο και τους αγωγούς αφού η πλειοψηφία των ειδών που μεταφέρονται θαλάσσια είναι ημικατεργασμένα υλικά ή πρώτες ύλες που μεταφέρονται χωρίς συσκευασία. Η θαλάσσια μεταφορά από την φύση της ταιριάζει καλύτερα σε βαριές χωρίς συσκευασία, χαμηλής ανά μονάδας αξία ποσότητες υλικών που μπορούν να φορτωθούν και να ξεφορτωθούν ικανοποιητικά με μηχανικά μέσα, σε περιπτώσεις που η ταχύτητα δεν είναι πρωταρχικής σημασίας που τα αποστελλόμενα υλικά δεν είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε κλοπή ή καταστροφή και που είναι αναγκαίες συμπληρωματικές ενέργειες στη στεριά.

Συχνά θαλάσσιες μεταφορές μεταφέρουν υλικά χωρίς συσκευασία όπως άνθρακα, προϊόντα ξύλου, σίδηρο και πετρελαιοειδή σε σημεία της ίδιας χώρας ή στο εξωτερικό.

Η θαλάσσια μεταφορά είναι ο φθηνότερος τρόπος αποστολής μεγάλων χωρίς συσκευασία μικρής αξίας υλικών. Εξαιτίας διάφορων αναπόφευκτων περιορισμών που διακατέχουν τη θαλάσσια μεταφορά δεν προβλέπεται να αυξηθεί ο ρόλος της στο εγχώριο και στο διεθνές εμπόριο αν και έχουν δημιουργηθεί τεράστιες λιμενικές εγκαταστάσεις. Η δημιουργία σουπερτανκερ έδωσε στις θαλάσσιες μεταφορές ένα καθοριστικό ρόλο στην μεταφορά πετρελαιοειδών. λόγω της σημασία των ενεργειακών πόρων για τις ανεπτυγμένες χώρες θαλάσσιοι μεταφορείς θα συνεχίσουν να είναι αναγκαίοι.

Πολλοί στο εσωτερικό και ακόμα περισσότερο στις διεθνείς μεταφορές χρησιμοποιούν κοντέινερς. Ο αποστολέας τοποθετεί από μια χώρα ένα φορτίο σε ένα ιδιόκτητο κοντέινερ στο σημείο της παραγωγής. Ένα κοντέινερ είναι χωρητικότητας 8,20,40 κυβικών ποδιών. Χωρητικότητες συμβατές με τους συνήθεις εξοπλισμούς των αυτοκινήτων ή τρένων. Το κοντέινερ μεταφέρεται μέχρι ένα λιμάνι από το οποίο μετά η μεταφορά συνεχίζεται όπως και πριν με αυτοκίνητο ή τρένο μέχρι να παραληφθεί από τον πελάτη. Η χρήση των κοντέινερς μειώνει τις ανάγκες σε προσωπικό ελαχιστοποιεί τις απώλειες και τις καταστροφές μικραίνει τον χρόνο διαμετακόμισης λόγω της μείωσης του χρόνου παραμονής σε λιμάνια και επιτρέπει στον αποστολέα να αποκτήσει πλεονεκτήματα ποσοτικών μεταφορών.

**Αγωγοί:** Οι αγωγοί μεταφέρουν περιορισμένης γκάμας προϊόντων όπως φυσικό αέριο, αργό πετρέλαιο, πετρελαϊκά προϊόντα, νερό, χημικά, και αλλά προϊόντα σε υγρή κατάσταση. Το φυσικό αέριο και το αργό πετρέλαιο είναι τα βασικότερα προϊόντα που μεταφέρονται με αγωγούς.

Οι αγωγοί προσφέρουν στον αποστολέα ένα τρομερά μεγάλο επίπεδο εξαρτησιμότητας υπηρεσιών σε σχετικό χαμηλό κόστος. Οι αγωγοί μπορούν να παραδίδουν προϊόντα στον κατάλληλο χρόνο εξαιτίας των ακόλουθων παραγόντων:

- >- Η ροή των προϊόντων μέσα στον αγωγό παρακολουθείται και ελέγχεται στον Η/Υ
- >- Είναι σπάνιες οι καταστροφές και οι απώλειες στα προϊόντα που μετακινούνται
- >- Οι κλιματολογικές συνθήκες δεν επηρεάζουν καθόλου την μετακίνηση των προϊόντων
- >- Οι αγωγοί δεν είναι εντάσεως εργασίας έτσι οι απεργίες ή οι απουσίες των εργαζόμενων δεν έχουν επιπτώσεις

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

Όλοι οι τύποι μεταφοράς είναι εναλλακτικές επιλογές για τον οποιονδήποτε. Κάθε τύπος μεταφοράς καταλαμβάνει ένα σημαντικό μερίδιο των ναύλων. Οι συγκεκριμένοι τύποι που επιλέγει ένας αποστολέας εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του τύπου και τις ανάγκες της εταιρίας και των πελατών της. Μερικές φορές ένας τύπος μεταφοράς πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε συνεργασία με κάποιον άλλο.

## **ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ**

Εκτός από τους παραπάνω πέντε βασικούς τύπους μεταφοράς υπάρχουν πολλοί συνδυασμοί τους. Οι πιο γνωστοί είναι:

1. Το ρυμουλκούμενο φορτίο (TOFC) και το κοντέινερ (COFC) σε φορτηγό που διεθνώς αναφέρονται σαν "piggyback"
2. Οι αυτοκινητάμαξες (railroaders) και οι μεταφορικές εταιρίες.

Θεωρητικά οι συνδυασμένοι τύποι μεταφοράς προσφέρουν τα πλεονεκτήματα κόστους και υπηρεσιών, δυο ή περισσότερων τύπων μεταφοράς σε μια και μόνη μετακίνηση προϊόντων.

**Piggyback (TOFC/COFC) :** Αν και υπάρχουν διαφορές για τα logistics οι μεταφορές με ρυμουλκά και κοντεϊνερς αναφέρονται σαν υπηρεσία Piggyback. Σε αυτό το συνδυασμό ένα τρέιλερ ή ένα κοντέινερ τοποθετείτε σε ένα βαγόνι ή ένα φορτηγό και μεταφέρεται από σταθμό σε σταθμό. Συνδυάζεται το χαμηλό κόστος της σιδηροδρομικής μεταφοράς και η ευελιξία και η ευκολία της μεταφοράς με φορτηγό αυτοκίνητο.

**Αυτοκινητάμαξες (railroaders) :** Ένας πρωτοποριακός τρόπος μεταφοράς παρουσιάστηκε στα τέλη της δεκαετίας του '70. Οι αυτοκινητάμαξες συνδυάζουν οδική και σιδηροδρομική μεταφορά με ένα μόνο μεταφορικό μέσο. Στον αυτοκινητόδρομο ταξιδεύει χρησιμοποιώντας τους τροχούς του σαν όλα τα άλλα αυτοκίνητα, όμως αντί να ρυμουλκηθεί από κάποια μηχανή τρένου αντικαθίστανται οι τροχοί του με άλλους: του επιτρέπουν την κίνηση σε σιδηροδρομικές γραμμές. Τα πλεονεκτήματα των συνδυασμένων τύπων μεταφοράς είναι ότι ο χρόνος αλλαγής των τροχών είναι μικρότερος από το χρόνο φόρτωσης / εκφόρτωσης του τρέιλερ στο βαγόνι ή στο φορτηγό. Το βασικό μειονέκτημα των αυτοκινηταμαξών είναι το βάρος των σιδηροδρομικών τροχών που μειώνει το χώρο φόρτωσης και συνεπάγεται αύξηση κόστους μεταφοράς στον αυτοκινητόδρομο.



**Μεταφορικές επιχειρήσεις:** Αυτός ο συνδυασμένος τρόπος μεταφοράς που στο παρελθόν μπορούσε να υπάρχει μόνο θεωρητικά έχει γίνει πλέον πραγματικότητα. Οι μεταφορικές επιχειρήσεις που ελέγχουν (σε αρκετές περιπτώσεις έχουν ιδιοκτησία) αρκετούς τύπους μεταφορικών μέσων παρέχουν πλέον "πακέτο" μεταφορικών υπηρεσιών. Δηλαδή ο αγοραστής υπηρεσιών μεταφοράς μπορεί να αγοράσει μια τεράστια γκάμα μεταφορικών δυνατοτήτων και υπηρεσιών υποστήριξης και να λαμβάνει, ένα τιμολόγιο για όλη την αγορά. Η ιδέα της μεταφορικής εταιρείας στηρίζεται στο ολοκληρωμένο σύστημα μεταφοράς που βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της μεταφορικής διαδικασίας και επιτρέπει να γίνουν οικονομίες κλίμακας και από τους μεταφορείς και από τους αποστολείς.

## **Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

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

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

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

**Μεσίτες (Broker):** Ο μεσίτης είναι αυτός που κανονίζει την μεταφορά των προϊόντων και πληρώνεται με αμοιβή γι' αυτό. Οι επιχειρήσεις επιλέγουν την χρησιμότητα για πολλούς λόγους. Ο κυριότερος αφορά τις περιπτώσεις εκείνες που οι αποστολείς δεν διαθέτουν την αναγκαία εμπειρία, χρόνο και προσωπικό για να ολοκληρώσουν μόνοι τους την μεταφορά. Οι αποστολείς με ελάχιστη υποστήριξη μεταφορών, μπορούν χρησιμοποιούν τους μεσίτες για να διαπραγματεύονται ναύλα, υπερπόντιες μεταφορές και άλλες διαδικασίες που δεν μπορεί να ολοκληρώσει ο αποστολέας, μόνο με δικές του δυνάμεις. Σ' αυτές τις περιπτώσεις ο μεσίτης αντικαθιστά το τμήμα μεταφορών του μεταφορέα.

**Άλλες Μορφές Μεταφοράς:** Για πολλούς αποστολείς, όπως επιχειρήσεις ηλεκτρονικών, εμπόρους που πωλούν μέσω ταχυδρομικών καταλόγων, διανομείς βιβλίων καλλυντικών υπάρχουν και κάποιοι άλλοι τρόποι μεταφοράς:

Το ταχυδρομείο παρέχει επίγειες και εναέριες ταχυδρομικές υπηρεσίες (ΕΛΤΑ) σε αποστολές μικρών δεμάτων. Τα πλεονεκτήματα της ταχυδρόμησης είναι το χαμηλό κόστος και ευρύτατη γεωγραφική κάλυψη, τόσο στο εσωτερικό μιας χώρας, όσο και σε άλλες χώρες. Τα μειονεκτήματα αφορούν τους περιορισμούς βάρους και μεγέθους, το χρόνο που διαρκεί η μεταφορά και τους υψηλότερους δείκτες καταστροφών και απωλειών από τους άλλους τρόπους μεταφοράς και τέλος την έλλειψη ευελιξίας στη συσκευασία η οποία πρέπει να ακολουθεί τους περιορισμούς της ταχυδρομικής αποστολής. Μεταφορικές επιχειρήσεις (courier) είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις, που όπως το ταχυδρομείο, αποστέλλουν μικρά δέματα. Τα πλεονεκτήματα τους είναι το χαμηλό κόστος, τη μεγάλη γεωγραφική κάλυψη και το μικρό χρόνο μεταφοράς. Σαν μειονέκτημα μπορεί να αναφερθεί ο περιορισμός σε βάρος και μέγεθος.

## **ΝΟΜΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

Για να ταξινομηθούν οι διάφορες εναλλακτικές μορφές μεταφοράς, οι μεταφορείς, μπορούν να καταταγούν με βάση τη μορφή μεταφοράς τους σε δημόσιους, με σύμβαση, εξαιρετέους και ιδιωτικούς. Οι τρεις πρώτες κατηγορίες είναι εκμισθούμενοι μεταφορείς, ενώ η τέταρτη κατηγορία είναι ιδιόκτητος από τον αποστολέα. Οι εκμισθούμενοι μεταφορείς φορτίο που ανήκει σε άλλους, ενώ οι ιδιόκτητοι μεταφορείς προωθούν αγαθά που ανήκουν στην επιχείρησή τους.

" Δημόσιοι μεταφορείς" είναι αυτοί που προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε κάθε αποστολέα για τη μεταφορά προϊόντων σε ορισμένες τιμές, σε προκαθορισμένα σημεία. Οι δημόσιοι (common) μεταφορείς πρέπει να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στο κοινωνικό σύνολο, αδιάκριτα (που σημαίνει ότι πρέπει να εξυπηρετούν όλους τους αποστολείς της περιοχής τους).

"Ο μεταφορέας με σύμβαση" είναι ένας εκμισθούμενος μεταφορέας που δεν μπορεί να εξυπηρετήσει γενικά, αλλά μονάχα κάποιους αποστολείς με τους οποίους συνδέεται με κάποιες συμβάσεις. Η σύμβαση μεταξύ αποστολέα και μεταφορέα προσδιορίζει ποιες υπηρεσίες μεταφοράς παρέχει ο μεταφορέας και σε ποια τιμή.

Οι " εξαιρετέοι μεταφορείς" είναι εκμισθούμενοι και προσδιορίζονται από την περιοχή που λειτουργούν και τη φύση της λειτουργίας τους. Παραδείγματα τέτοιων μεταφορέων είναι οι επιχειρήσεις μεταφοράς ακατέργαστων αγροτικών προϊόντων Π.χ. σπόρους, αγροτικά μηχανήματα κτλ. Επίσης σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι εφημεριδοπώλες. Γενικά προσφέρουν χαμηλότερο κόστος μεταφοράς από τους υπόλοιπους τύπους εκμισθούμενων μεταφορέων .

" Ιδιωτικός μεταφορέας" είναι ο ιδιόκτητος, από τον αποστολέα μεταφορέας. Ο αποστολέας προμηθεύεται και χρησιμοποιεί ιδιόκτητο έμψυχο και άψυχο υλικό για την ολοκλήρωση των μεταφορών του. Παραδοσιακά η ιδιοκτησία μεταφορικών μέσων πλεονεκτούσε έναντι των άλλων μορφών μεταφοράς σε θέματα ευελιξίας και οικονομίας. Τα βασικά πλεονεκτήματα σχετίζονται με το κόστος και τις υπηρεσίες.

## **ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε δυο μορφές τιμολόγησης της μεταφοράς .Η τιμολόγηση ' κόστους – υπηρεσίας' τοποθετεί την χρέωση μεταφοράς σε επίπεδα τέτοια ,που να καλύπτουν το σταθερό και μεταβλητό κόστος του μεταφορέα συν κάποια περιθώρια κέρδους. Φυσικά αυτή η προσέγγιση είναι ελκυστική, επειδή οδηγεί σε χαμηλότερες χρεώσεις για την μεταφορά. Έχει όμως αρκετές δυσκολίες. Πρώτα, πρέπει κάθε μεταφορέας να μπορεί να προσδιορίζει το σταθερό και το μεταβλητό κόστος. Αυτό συνεπάγεται αναγνώριση των συστατικών του κόστους και τη δυνατότητα ακριβούς μέτρησης αυτού του κόστους. Πολλοί μεταφορείς δεν είναι σε θέση να μετρήσουν αυτό το κόστος σε όρος αιτίας - αποτελέσματος. Δεύτερο, αυτή η προσέγγιση απαιτεί ότι το σταθερό κόστος πρέπει να κατανεμηθεί σε κάθε ναυλωμένη μετακίνηση (αποστολή). Όσο περισσότερες γίνονται οι αποστολές, η κατανομή κόστους διαχέεται σε περισσότερες μετακινήσεις και έτσι το σταθερό κόστος ανά μονάδα γίνεται μικρότερο. Όσο μειώνεται ο αριθμός των αποστολών, αυξάνει το σταθερό κόστος ανά μονάδα. Έτσι, η διαδικασία κατανομής γίνεται ασαφής, εκτός κι αν είναι γνωστός ο ακριβής όγκος αποστολής ή μπορεί εύκολα να προβλεφθεί.

Το κόστος μεταφοράς στην τιμολόγηση κόστους - υπηρεσίας μπορεί να διαφοροποιείται εξαιτίας δύο βασικών παραγόντων: της απόστασης και του όγκου. Όσο αυξάνεται η απόσταση, αυξάνονται οι χρεώσεις, όχι όμως ανάλογα. Στην απλούστατη μορφή τους, οι χρεώσεις αποστάσεων είναι ίδιες για όλα τα ζευγάρια αφετηρίας προορισμού. Οι χρεώσεις αυξάνονται με την απόσταση, αλλά όχι αναλογικά, μια και το κόστος του σταθμού και τα άλλα σταθερά στοιχεία κόστους παραμένουν τα ίδια, ανεξάρτητα της απόστασης.

Ο δεύτερος παράγοντας που πρέπει να μελετηθεί είναι ο όγκος της αποστολής. Σε αποστολές μεγάλου όγκου παρουσιάζονται οικονομίες κλίμακας. Οι χρεώσεις βασίζονται στην ποσότητα των αποστελλόμενων προϊόντων. Οι αποστολές πάνω από ένα συγκεκριμένο φορτίο φορτηγού(TL) ή αυτοκινήτου (CL) είναι τα δύο οριακά σημεία και οι ενδιάμεσοι όγκοι θεωρούνται σαν χρεώσεις για φορτίο λιγότερο από ένα γεμάτο φορτίο.

Μια δεύτερη μέθοδος τιμολόγησης της μεταφοράς είναι η αξία - υπηρεσίας, αυτή η προσέγγιση ουσιαστικά χρεώνει ότι μπορεί να δεχτεί η αγορά και βασίζεται στη ζήτηση που υπάρχει για υπηρεσίες μεταφοράς στην αγορά και την κατάσταση του ανταγωνισμού. Σαν

αποτέλεσμα, αυτή η προσέγγιση προσδιορίζει το ανώτερο όριο χρέωσης. Οι χρεώσεις είναι έτσι ορισμένες ώστε να μεγιστοποιούν τη διαφορά μεταξύ λαμβανόμενων εσόδων και του μεταβλητού κόστους που εμφανίζεται κατά την μεταφορά μιας αποστολής. Για παράδειγμα, αν υποθέσουμε ότι δύο βιομηχανίες ανταγωνιστικές βρίσκονται στην ίδια αγορά. Ο Α, εδρεύει στην αγορά, πωλεί το προϊόν του 8 € και κερδίζει 2 € ανά τεμάχιο. Αν η Β βιομηχανία έχει ίδια τα υπόλοιπα στοιχεία κόστους, αλλά είναι εγκαταστημένη 200 χιλιόμετρα από την αγορά, τα 2 € αντιπροσωπεύουν το μέγιστο ποσό που μπορεί ο Β να αποδεχτεί να πληρώσει για την μεταφορά σ' αυτή την αγορά. Επίσης, αν δύο μορφές μεταφοράς είναι διαθέσιμες στον κατασκευαστή Β και είναι όμοιες μεταξύ τους σε όρους χαρακτηριστικής απόδοσης, η ακριβότερη μορφή θα έπρεπε να προσαρμοστεί για να μπορεί να ανταγωνιστεί την φθηνότερη μορφή.

## **ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

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

Οι αποτελεσματικές στρατηγικές αποφάσεων είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία των μεταφορών που παρέχουν υπηρεσίες μεταφοράς και των αποστολών (προμηθευτών τριών επιχειρήσεων) που τους χρησιμοποιούν. Στα μέσα της δεκαετίας του '90, οι μεταφορείς για να επιβιώσουν γίνονται ειδικοί σε τομείς όπως το marketing, η κατανόηση των επιχειρήσεων που είναι πελάτες, η τιμολόγηση, οι διαπραγματεύσεις, η χάραξη πορείας και ο προγραμματισμός και οι εργασιακές σχέσεις, την ίδια στιγμή, οι αποστολές πρέπει να ενημερωθούν για ευκαιρίες και απειλές σε τομείς όπως οι μεταφορές εντός και εκτός της επιχείρησης, η επιλογή τύπου μεταφοράς και μεταφορέα, η χρήση συμβάσεων, μεσιτών και ιδιόκτητων μέσων μεταφοράς, η αξιολόγηση της απόδοσης του μεταφορέα και πολλοί άλλοι. Η μεταφορά αποτελεί ένα ολοκληρωμένο τμήμα της στρατηγικής logistics. Οι μεταφορείς πρέπει να καταλάβουν το ρόλο της μεταφοράς στο συνολικό σύστημα logistics της κάθε επιχείρησης. Τα στελέχη των logistics πρέπει να γνωρίζουν με ποιο τρόπο οι μεταφορείς βοηθούν την επιχείρηση να ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών, με κέρδος, με σκοπό να γίνει αποτελεσματικότερη, η λειτουργία της κίνησης (που εποπτεύει τις μεταφορές) πρέπει να έρχεται σε επαφή με άλλα τμήματα εντός και εκτός του τομέα των logistics. Τέτοια τμήματα μπορούν να είναι το λογιστήριο (τιμολόγια μεταφορών), marketing, πωλήσεις (πρότυπα εξυπηρέτησης πελατών), αποθήκευση (προγραμματισμός, εφοδιασμός με εξοπλισμό) κτλ.

Ο υπεύθυνος για την μεταφορά έχει πολλά και ποικίλα καθήκοντα με το να διοικεί τη μετακίνηση των προϊόντων. Ειδικότερα οι λειτουργίες της διοίκησης μεταφορών είναι :

1. Η διατήρηση αρχείων σχετικά με τις χρεώσεις και τα δρομολόγια των μεταφορών.
2. Επιλογή του καλύτερου τύπου μεταφοράς, εναέρια, σιδηροδρομική, οδική ή θαλάσσια
- 3.Επιλογή των συγκεκριμένων μεταφορών ή συνδυασμού μεταφορών
- 4.Τυποποίηση
- 5.Πρωτότυπη παραγγελιών
6. Τεκμηρίωση (συλλογή εγγράφων) και συμφωνιών για την πληρωμή των μεταφορέων.
7. Έλεγχος των τιμολογίων των μεταφορών
- 8.Προετοιμασία στοιχείων για καταστροφές και απώλειες αγαθών
- 9.Διαπραγματευσεις

Μια ακόμη δραστηριότητα που θα γίνει πολύ σημαντική τα επόμενα χρόνια είναι η διοίκηση των ενδοεπιχειρησιακών μεταφορών. Πολλές φορές, οι επιχειρήσεις δίνουν τιμές στον τόπο προορισμού(C.I.F.). Με άλλα λόγια, η τιμή που πληρώνει μια επιχείρηση για ένα προϊόν περιλαμβάνει παράδοση στον αγοραστή. Όμως, ούτε η ενδοεπιχειρησιακή μεταφορά δεν είναι δωρεάν. Ο πωλητής ενός προϊόντος περιλαμβάνει το κόστος μεταφοράς στην τιμή πώλησης. Από τη σκοπιά του αγοραστή, ο πωλητής ίσως δεν χρησιμοποιεί τον καλύτερο τρόπο μεταφοράς ή τον καλύτερο μεταφορέα και έτσι ο αγοραστής τελικά επιβαρύνεται το κόστος ενός ανεπιτυχούς συστήματος. Ότι είναι άριστο ή συμφέρει τον πωλητή ίσως δεν είναι το ίδιο και για τον αγοραστή.

## **ΟΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΕΑ**

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

**Θέματα τιμολόγησης / Διαπραγματεύσεων.** Αφού οι αποστολείς χρησιμοποιούν λιγότερους μεταφορείς, δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη διαπραγμάτευση της τιμής.

Η διαπραγμάτευση ορίζεται σαν μια διαδικασία που προσπαθεί να μεγιστοποιήσει την αξία της αλληλεπίδρασης και στον πωλητή και στον αγοραστή. Αναγνωρίζει το γεγονός ότι τα δύο μέρη είναι σε κατάσταση αναζήτησης ευκαιρίας και ότι μια συνεργασία μπορεί να αυξήσει τη συνολική αξία της αλληλεπίδρασης. Επίσης αναγνωρίζει την ανεξαρτησία του αγοραστή και του πωλητή και επιτρέπει στον καθένα να αποδεχτεί την μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας της αλληλεπίδρασης και όχι τη μεγιστοποίηση του μεριδίου του. Προϋποθέτει μια μακροχρόνια σχέση αγοραστή- πωλητή.

Η διαδικασία διαπραγμάτευσης είναι μια 'σύμβαση' μεταξύ μεταφορέα και αποστολέα και απαιτεί την ύπαρξη ακριβών μετρήσεων κόστους των μεταφορών. Υπάρχουν τρία επίπεδα κόστους, για έναν μεταφορέα:

1. "Πλήρως κατανεμημένο κόστος" που περιλαμβάνει όλο το κόστος μετακίνησης και αποστολής
2. "Ήμιμεταβλητό κόστος", που αφορά όλες τις δαπάνες που σχετίζονται με την μεταφορά και δεν περιλαμβάνονται στα "γενικά έξοδα".
3. "Τρέχοντα έξοδα", που περιλαμβάνουν τα έξοδα που απαιτούν άμεση εκταμίευση χρημάτων για να προχωρήσει η μεταφορά των προϊόντων.

Πριν αρχίσουν οι διαπραγματεύσεις, οι μεταφορείς πρέπει να ορίσουν το κόστος για την παροχή συγκεκριμένων τύπων και επιπέδων υπηρεσιών.

Αφού οι περισσότερες διαπραγματεύσεις γίνονται στη βάση "κόστους συν κέρδους" είναι επιτακτική ανάγκη η γνώση της βάσης του κόστους. Ακόμα επιτρέπει στους μεταφορείς και στους αποστολείς να συνεργαστούν σε μια προσπάθεια μείωσης του κόστους του μεταφορέα.

Σε όρους τιμολόγησης μεταφορέα, δεν υπάρχει κανένα πρόγραμμα τιμολόγησης που να ικανοποιεί τις ανάγκες του μεταφορέα και όλων των πελατών του. Στην προσέγγιση αυτή, όμως, υπάρχουν ενδιαφέρουσες μεταβλητές που αποτελούν τμήμα κάθε αναπτυσσόμενου προγράμματος τιμολόγησης. Αυτές είναι:

1. Σύστημα χρεώσεων που είναι απλό στην κατανόηση και στην εφαρμογή
2. Σταθερότητα τιμών, για τον αποστολέα, για μια δεδομένη χρονική περίοδο.
3. Σταθερότητα όγκου, για τον μεταφορέα, για μια δεδομένη χρονική περίοδο
4. Ένα σύστημα χρεώσεων βασισμένο σε μια ομοιόμορφη μέθοδο για όλες τις γεωγραφικές θέσεις που μπορεί να βρίσκονται οι αποστολείς και οι παραλήπτες
5. Απλοποιημένος τρόπος πληρωμής μεταφορικών
6. Δυνατότητα ολοκλήρωσης με ηλεκτρονικά συστήματα
7. Εύκολη μετατροπή σε μηχανογραφημένο έλεγχο και τιμολόγηση.

Συνοπτικά, η προσέγγιση της τιμολόγησης πρέπει να αναπτύσσεται με βάση το κόστος του μεταφορέα και τις ανάγκες των αποστολέων. Αναγκαστικά, η τιμολόγηση πρέπει να είναι δημιουργική, πράγμα που σημαίνει ότι ίσως οι παραδοσιακές προσεγγίσεις του παρελθόντος ίσως δεν είναι πλέον κατάλληλες. Απαιτείται συνεργασία μεταξύ μεταφορέων και αποστολέων.

**Χάραξη Πορείας και Προγραμματισμού.** Αν εξεταστεί η σημαντική επένδυση κεφαλαίων για εξοπλισμό και εγκαταστάσεις, παράλληλα με τις λειτουργικές δαπάνες, οι μεταφορείς έχουν αναγνωρίσει την σπουδαιότητα του σωστού προγραμματισμού για την επίτευξη αποδεκτών επιπέδων κέρδους της επιχείρησης και επιπέδων παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες. Στα τελευταία χρόνια όμως, αυτοί οι τομείς έγιναν πιο σημαντικοί εξαιτίας των αυξημένων παραγόντων (π.χ. καύσιμα, εργασία, εξοπλισμός και οικονομική δραστηριότητα).

Οι μεταφορείς καθώς και οι επιχειρήσεις με ιδιόκτητους στόλους μεταφορών μπορούν να επιτύχουν μεγάλα κέρδη με την αριστοποίηση των δραστηριοτήτων χάραξης πορείας και προγραμματισμού. Για παράδειγμα, με τον χρονικό προγραμματισμό των αποστολών σε συγκεκριμένες αγορές, ταυτόχρονα μειώνεται η συχνότητα παραδόσεων αλλά αυξάνεται η πληρότητα του φορτίου του φορτηγού. Αυτό συνεπάγεται μείωση κόστους για τον μεταφορέα.

Γενικά τα οφέλη για έναν μεταφορέα από την βελτίωση του προγραμματισμού αφορούν μεγαλύτερη αξιοποίηση του σχήματος, βελτιωμένη και συνεπέστερη εξυπηρέτηση προς τους πελάτες, μείωση των δαπανών μεταφοράς, μείωση της επένδυσης κεφαλαίου σε εξοπλισμό αν χρησιμοποιηθούν μηχανογραφημένα συστήματα, δυνατότητα απάντησης σε ερωτήσεις τι... αν. . . ;

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

Το 1990, η Tokyo - Jeyuro Container Inc., μια Ιαπωνική μεταφορική επιχείρηση, δημιούργησε μια κοινή επιχείρηση (Joint venture) με τον σιδηρόδρομο της πρώην Σοβιετικής Ένωσης για να μεταφέρονται κοντέινερς μεταξύ Ιαπωνίας και Ευρώπης. Ο χρόνος διαμετακόμισης κυμαίνεται μεταξύ 25 μέχρι 40 ημέρες, όμως η κοινή επιχείρηση μείωσε αυτόν τον χρόνο στις 15 με 20 ημέρες. Τα προϊόντα που μεταφέρονται από την Ιαπωνία στην Ευρώπη αφορούν εξαρτήματα και μέρη αυτοκινήτων για συναρμολόγηση από τους Ιαπωνικούς συναρμολογητές στην Ευρώπη, ηλεκτρονικά υλικά, κατασκευαστικό εξοπλισμό, αγροτικά μηχανήματα και χημικά. Το αποτέλεσμα αυτής της συνεργασίας βελτίωσε τα επίπεδα υπηρεσιών για τους πελάτες εκείνους που μετακινούσαν προϊόντα μεταξύ Ιαπωνίας και Ευρώπης.

Οι μεταφορείς έχουν εξαπλωθεί σε νέους τομείς όπως η αποθήκευση, οι συμβουλές (consulting) για logistics, λειτουργίες εισαγωγών / εξαγωγών και ανάλυση εγκαταστάσεων και εξοπλισμών. Έτσι οι μεταφορείς έχουν γίνει: επιχείρηση υπηρεσιών logistics.

**Ανταγωνισμός.** Στις αρχές της δεκαετίας του '90, η διοίκηση των μεταφορών είχε να αντιμετωπίσει ένα περιβάλλον που χαρακτηριζόταν από τα αυξημένα επίπεδα ανταγωνισμού. Η μεγαλύτερη ελευθερία εισόδου στην αγορά, αύξησε τον ανταγωνισμό στους διάφορους τύπους μεταφοράς. Ο ανταγωνισμός αυξάνει και μεταξύ των διάφορων τύπων μεταφοράς αλλά και εντός του κάθε τύπου. Η δυνατότητα των μεταφορέων των διαφόρων τύπων μεταφοράς να τιμολογούν πιο ευέλικτα και να παρέχουν μεγαλύτερη ποικιλία υπηρεσιών, έχει δημιουργήσει ένα πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

**Δραστηριότητες Marketing.** Από τα τέλη δεκαετία του '80, οι μεταφορικές επιχειρήσεις αναγνώρισαν την ανάγκη για μεγαλύτερη έμφαση στις δραστηριότητες marketing. Πολλοί παράγοντες οδήγησαν σ' αυτή την αναγνώριση όπως οι οικονομικές συνθήκες και ο αυξημένος ανταγωνισμός.

Γενικά, οι μεταφορείς όλων των τύπων μεταφοράς δημιουργούν στόχους marketing, στρατηγικές και τακτικές. Οι πιο επιτυχημένοι μεταφορείς είναι εκείνοι που επαναπροσδιορίστηκαν από προσανατολισμένοι στις πωλήσεις σε προσανατολισμένοι στο marketing. Οι προσανατολισμένοι στις πωλήσεις μεταφορείς επικεντρώνονται αρχικά στις υπηρεσίες μεταφορών που εκτελούν, με ελάχιστες προσπάθειες για ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων τους με τις συνολικές λειτουργίες διανομής του αποστολέα. Οι προσανατολισμένοι στο marketing μεταφορείς θεωρούν -τους εαυτούς τους σαν συνεταιίρους στις δραστηριότητες logistics του αποστολέα.

Πολλοί από τους μεταφορείς με ποσοσανατολισμό στο marketing αναπτύσσουν στρατηγικές τμηματοποίησης της αγοράς και τους επιτρέπουν να επεκτείνουν το μέγεθος και την κερδοφορία λόγω του αυξανόμενου ανταγωνισμού. Μια προσέγγιση που έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία από πολλούς μεταφορείς έχει τμηματοποίηση τις αγορές με βάση γεωγραφικά κριτήρια.

Μερικοί μεταφορείς ξεκίνησαν να τμηματοποιούν τις αγορές τους με βάση το επίπεδο υπηρεσιών που επιθυμούν οι πελάτες, Όπως η ελαστικότητα ζήτησης σε σχέση με την τιμή (ο δείκτης της σχετικής αλλαγής στην ποσότητα από μια αλλαγή στην τιμή) όπου η ζητούμενη ποσότητα διαφοροποιείται από μια αλλαγή στην τιμή, επίσης υπάρχει και η ελαστικότητα υπηρεσιών. Η ζήτηση των υπηρεσιών των μεταφορέων φαίνεται να ποικίλει ανάλογα με το επίπεδο και το σκοπό των παρεχόμενων μεταφορικών υπηρεσιών.

Οι δραστηριότητες marketing των μεταφορέων θα συνεχίσουν να αποκτούν μεγαλύτερη σημασία, λόγω των διαρθρωτικών μεταβολών που έχουν συμβεί στην αγορά. Είναι πιθανό η αγορά να γίνει 'αγορά αγοραστών'. Υπάρχουν ευκαιρίες και μεγαλύτερα κέρδη για τους μεταφορείς εκείνους που αναπτύσσουν προγράμματα εστιασμένα στους πελάτες. Ταυτόχρονα, οι μεταφορείς εκπαιδεύουν τους πωλητές τους να πωλούν υπηρεσίες' με προστιθέμενη αξία', μια προσέγγιση διαφορετική από τις παραδοσιακές στρατηγικές πώλησης των μεταφορέων.



## Η ΑΠΟΨΗ ΑΠΟΣΤΟΛΕΑ

Η ανάπτυξη μιας στρατηγικής απαιτεί ότι κάθε επιχείρηση καταλαβαίνει τα διάφορα ζητήματα της μεταφοράς. Αν και υπάρχουν πάρα πολλά αντικείμενα που επηρεάζουν το στοιχείο μεταφοράς των logistics, θα εξετάσουμε αυτά που επιδρούν στους περισσότερους μεταφορείς.

**Μεταφορά εντός και εκτός της επιχείρησης.** Η μεταφορά είναι ένας από τους σπουδαιότερους τομείς των logistics επειδή έχει επιπτώσεις στα επίπεδα εξυπηρέτησης του πελάτη και στη δομή του κόστους στην επιχείρηση. Όπως δείχνει ο πίνακας 1 το ενδοεπιχειρησιακό και το εξωεπιχειρησιακό κόστος μεταφοράς υπολογίζεται σε 10% - 20% της τιμής του προϊόντος σε μερικές περιπτώσεις και περισσότερες. Οι επιχειρήσεις στο μέσο και υψηλό τομέα κόστους είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στη δραστηριότητα της μεταφοράς. Η αποτελεσματική διοίκηση της μεταφοράς θα οδηγήσει σε βελτιώσεις στην κερδοφορία πολλών επιχειρήσεων.

Οι αποστολές μπορούν να βελτιώσουν τα συστήματα με πολλούς τρόπους. Οι τρόποι που επιδέχονται βελτιώσεις είναι ο προγραμματισμός των οχημάτων, η διοίκηση των ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων, οι μεταφορές με συμβάσεις και άλλοι.

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Υψηλού κόστους	
Πετρελαϊκά προϊόντα	24%
Ξυλεία	18%
Επιπλα	12%
Μέσου κόστους	
Προϊόντα χάρτου	11%
Μεταλλικά προϊόντα	8%
Πλαστικά	7%
Χαμηλού κόστους	
Προϊόντα καπνού	5%
Εκτυπώσεις, εκδόσεις	4%
Δερμάτινα	3%

**Πίνακας 1: Το κόστος μεταφοράς εντός και εκτός της επιχείρησης σαν ποσοστό της τιμής του προϊόντος**

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

Στην απόφαση επιλογής μεταφοράς /μεταφορέα υπάρχουν τρία ξεχωριστά στάδια:

**1. Αναγνώριση του Προβλήματος.** Το στάδιο αυτό της διαδικασίας επιλογής ενεργοποιείται από διάφορους παράγοντες όπως οι παραγγελίες των πελατών, η δυσαρέσκεια από τον υπάρχοντα τύπο μεταφοράς και τις αλλαγές στον τρόπο διανομής της επιχείρησης. Ο πίνακας 2 να γνωρίζει μερικές από τις σπουδαιότερες μεταβλητές που θα οδηγήσουν έναν αποστολέα να εξετάσει αλλαγές στο υπάρχον μίγμα τύπων μεταφοράς / μεταφορέων. Όπως δείχνει και ο πίνακας η πλειοψηφία των παραγόντων που φαίνονται σαν σπουδαιότεροι είναι σχετικοί με τις υπηρεσίες.

Κατάταξη	Μεταβλητές	Μέση Τιμή
1	Έλλειψη αξιόπιστου συστήματος συλλογής	1,37
2	Έλλειψη αξιόπιστου χρόνου διαμετακόμισης	1,41
3	Έλλειψη χρηματοοικονομικής σταθερότητας	1,59
4	Έλλειψη προσωπικού εξυπηρέτησης πελατών	1,76
5	Ορισμός στόχων	1,81
6	Έλλειψη γεωγραφικής κάλυψης	1,84
7	Έλλειψη ευελιξίας στην τιμολόγηση	1,87
8	Ποιότητα προσωπικού: στελέχη	1,96
9	Ποιότητα προσωπικού: οδηγός	1,99
10	Φήμη μεταφορέα	2,07
11	Ποιότητα προσωπικού: πωλητές	2,25
12	Έλλειψη δυνατοτήτων	2,48
13	Έλλειψη εξοικείωσης με τον μεταφορέα	2,61
14	Έλλειψη μηχανογράφησης	2,79
15	Έλλειψη υπηρεσιών διανομής: Εγχώρια αγορά	3,05
	: Διεθνής αγορά	3,48

**Πίνακας 2: Σπουδαιότητα των Μεταβολών Απόδοσης του Μεταφορέα στην Απόφαση Εξάλειψης**

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

**3. Διαδικασία Επιλογής.** Σ' αυτό το στάδιο επιλέγεται η καλύτερη εναλλακτική μεταξύ των διαθέσιμων μεταφορέων και τύπων μεταφοράς. Με τη χρησιμοποίηση των σχετικών και διαθέσιμων πηγών πληροφοριών, ο υπεύθυνος προσδιορίζει ποιες από τις διαθέσιμες μεταβλητές μπορούν να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της μεταφοράς. Γενικά, οι παράγοντες που σχετίζονται με τις υπηρεσίες προσδιορίζουν την επιλογή μεταφοράς/ μεταφορέα. Τα κριτήρια επιλογής περιλαμβάνουν την ποσότητα του προσωπικού, την χρονική διάρκεια της μεταφοράς, την ανταγωνιστικότητα των τιμών, τη βοήθεια από τον μεταφορέα στο χειρισμό των απωλειών και καταστροφών κλπ. Είναι ουσιαστική η ύπαρξη σχετικών πληροφοριών για τη αξιολόγηση των μεταφορέων.

Υπάρχουν αρκετές ομοιότητες μεταξύ των τύπων της μεταφοράς σε όρους σπουδαίων χαρακτηριστικών που χρησιμοποιούνται για την επιλογή και την αξιολόγηση των μεταφορών. Στοιχεία όπως η σύντομη παράδοση, η άμεση απόκριση στους πελάτες, οι σταθεροί χρόνοι διαμετακόμισης και οι ανταγωνιστικές τιμές είναι σπουδαίοι σε όλους τους τύπους μεταφοράς και σε όλους τους μεταφορείς που εξετάζονται.

Στις οδικές μεταφορές, οι παράγοντες υπηρεσιών είναι οι υψηλότερης σημασίας για τους υπεύθυνους των logistics όταν επιλέγουν και αξιολογούν μεταφορείς. Στην επιλογή μεταφορέων για τις θαλάσσιες μεταφορές χρησιμοποιούνται διαφορετικά κριτήρια. Αν και είναι σημαντικότερα τα θέματα τιμών, έχουν μεγάλη σημασία καθώς και κριτήρια ποιότητας για το προσωπικό των μεταφορέων και τις υπηρεσίες προς τους πελάτες.

Στις εναέριες μεταφορές με δεδομένα κάποια χαρακτηριστικά, όπως η ταχύτητα μεταφοράς της αποστολής, οι επιχειρήσεις δίνουν μεγάλη έμφαση στις υπηρεσίες. Η τιμή δεν είναι καθοριστικός παράγοντας μια και τα προϊόντα που μεταφέρονται είναι μεγάλης αξίας και χρειάζονται γρήγορη μεταφορά. Ο υπεύθυνος μεταφορών αφού επιλέξει τον τύπο μεταφοράς ή τον μεταφορέα που ικανοποιεί καλύτερα τα κριτήρια απόφασης, θα αποστείλει τα εμπορεύματα με αυτή την επιλογή. Σε περιπτώσεις που

χρειάζεται μια παρόμοια απόφαση στο μέλλον (για παράδειγμα, επανάληψη μιας παραγγελίας από έναν πελάτη) η διοίκηση θα δημιουργήσει μια τυποποιημένη επαναλαμβανόμενη διαδικασία.

**4. Αξιολόγηση .Μετά την Επιλογή.** Αφού έχουν πραγματοποιηθεί τα προηγούμενα στάδια, η διοίκηση πρέπει να δημιουργήσει μια διαδικασία αξιολόγησης για να προσδιοριστεί το επίπεδο απόδοσης του τύπου μεταφοράς ή του μεταφορέα. Η κάθε επιχείρηση προσδιορίζει αν θα υπάρχει τέτοια διαδικασία και πόσο λεπτομερής θα είναι. Για τις περισσότερες επιχειρήσεις, ο βαθμός που καλύπτει αυτή τη διαδικασία κυμαίνεται ανάμεσα στα δύο αυτά όρια. Σπάνια, μια επιχείρηση δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις των πελατών της σχετικά με τον τύπο μεταφοράς ή τον μεταφορέα και αυτό αποτελεί μια αξιολόγηση της επιλογής. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν άλλες τεχνικές όπως ανάλυση κόστους, ελέγχους, επισκοπήσεις της ταχύτητας της παράδοσης και καταλόγους ζημιών . Μερικές άλλες αναλύουν στατιστικά την ποιότητα των στοιχείων των υπηρεσιών του μεταφορέα, που περιγράφεται σαν στατιστικός έλεγχος διαδικασίας'.

Σε κάποιες επιχειρήσεις, οι διαδικασίες αξιολόγησης ίσως οδηγήσουν στο στάδιο αναγνώρισης του προβλήματος, αν η επιλογή που έγινε είναι λανθασμένη.

Ένα τμήμα του μοντέλου επιλογής τύπου μεταφοράς / μεταφορέα είναι ο μηχανισμός ανατροφοδότησης (feedback). Οι πληροφορίες για την ανατροφοδότηση προέρχονται από άλλες πηγές και όχι από τις μετρήσεις απόδοσης, το εξωτερικό περιβάλλον της απόφασης επιλογής παρέχει επίσης εισροές στη διαδικασία, όπως η ανατροφοδότηση των πωλητών και οι διατμηματικές επικοινωνίες.

Η ανατροφοδότηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εισροή σε κάθε σημείο του μοντέλου. Ο μηχανισμός ανατροφοδότησης είναι πολύτιμος επειδή υπάρχει ανεξάρτητα από τις μετρήσεις απόδοσης το εξωτερικό περιβάλλον της απόφασης επιλογής παρέχει επίσης εισροές στη διαδικασία ,όπως η ανατροφοδότηση των πωλητών και οι διατμηματικές επικοινωνίες.

Η ανατροφοδότηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εισροή σε κάθε σημείο του μοντέλου .Ο μηχανισμός ανατροφοδότησης είναι πολύτιμος επειδή υπάρχει ανεξάρτητα από τις μετρήσεις απόδοσης .Η απόφαση επιλογής τύπου μεταφοράς /μεταφορέα είναι μια παγκόσμια διαδικασία, στην οποία οι παράγοντες που εισέρχονται σε αυτή ίσως να διαφέρουν λόγω της γεωγραφικής θέσης ή του κλάδου, όμως η βασική δομή της απόφασης παραμένει σταθερή ανεξάρτητα από αυτές τις διαφορές.

**Συμβάσεις.** Τα πλεονεκτήματα των συμβάσεων μεταξύ αποστολέων και μεταφορέων είναι πολυάριθμοι. Με τις συμβάσεις, ο αποστολέας μπορεί να εξασκήσει μεγαλύτερο έλεγχο πάνω στη μεταφορά. Εξασφαλίζουν πρόβλεψη και προστασία από τις διακυμάνσεις των χρεώσεων της μεταφοράς. Ακόμα, ο αποστολέας διαθέτει εγγυήσεις επιπέδου υπηρεσιών και χρησιμοποιεί την μεταφορά για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. .

Οι συμβάσεις αποστολέα - μεταφορέα μπορούν να αποδειχτούν πολύτιμες και για τα δύο μέρη, όμως πρέπει η σύμβαση να περιλαμβάνει όλα τα σχετικά στοιχεία που χρειάζονται για την αποστολή. Η σύμβαση αυτή είναι ένα νομικό έγγραφο και γι' αυτό είναι δεσμευτικό. Τα στοιχεία που μπορεί να περιέχονται σε μια τέτοια σύμβαση παρουσιάζονται παρακάτω και αφορούν όλους τους τύπους μεταφοράς (εκτός αν σημειώνεται διαφορετικά). Η οριστική μορφή της κάθε σύμβασης, ξεκινώντας από τα στοιχεία του, διαμορφώνεται από τις ειδικές παραμέτρους της συγκεκριμένης αποστολής

- \* Χρεώσεις
- \* Τόποι αφετηρίας και προορισμού που θα εξυπηρετηθούν
- \* Εμπορεύματα που θα μεταφερθούν
- \* Μεταφορικά έγγραφα που συνοδεύουν την κίνηση των αγαθών . Κάλυψη του μεταφορέα για ανθρώπινο ατύχημα ή καταστροφή φορτίου
- \* Κάλυψη έκτακτων περιστατικών
- \* Εγγυήσεις ελάχιστου όγκου
- \* Χρονοδιάγραμμα πληρωμών
- \* Εγγύηση για το απόρρητο της σύμβασης
- \* Ορισμός 'μέτρησης απωλειών ή μια έκθεση σχετικά με την αξία αντικατάστασης των κατεστραμμένων αγαθών
- \* Όροι μεταβολής της συμφωνίας
- \* Σημειώσεις για τον εξοπλισμό του μεταφορέα

## **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

**Χρήση Μεσιτών.** Μεσίτης είναι αυτός που κανονίζει όλα τα θέματα που αφορούν μια μεταφορά προϊόντων και πληρώνεται μια αμοιβή γι' αυτό. Οι λόγοι για τους οποίους ένας αποστολέας θα χρησιμοποιήσει ένα μεσίτη είναι η ανάθεση όλων των θεμάτων σε ένα πρόσωπο, η εξειδίκευση, οι καλύτερες τιμές και οι καλύτερες υπηρεσίες. Οι μεσίτες εξυπηρετούν -:όσο μεγαλύτερος όσο και μικρούς αποστολείς, αλλά παρέχουν στους μικρούς ένα αξιοσημείωτο πλεονέκτημα: Οι μικροί αποστολείς, γενικά, δεν διαθέτουν προσωπικό και εμπειρία στις μεταφορές που θα τους επιτρέψει να προσαρμοστούν στις μεταβολές που συμβαίνουν στο σημερινό δυναμικό περιβάλλον της μεταφοράς. Πολλοί από αυτούς τους αποστολείς στέφονται στους μεσίτες αντί να δημιουργήσουν ή να επεκτείνουν τα τμήματα μεταφορών τους .

**Ιδιοκτήτης μεταφοράς.** Ο ιδιόκτητος (ιδιωτικός) μεταφορέας είναι μια μεταφορική οντότητα που μετακινεί προϊόντα για μια βιομηχανική ή εμπορική επιχείρηση στην οποία ανήκει. Η ιδιόκτητη μεταφορά δεν είναι μονάχα μια απόφαση για τις μεταφορές, αλλά είναι μια χρηματοοικονομική απόφαση. Υπάρχουν δυο στάδια στην αξιολόγηση της ιδιόκτητης μεταφοράς από χρηματοοικονομικής άποψης

Το πρώτο στάδιο αφορά τη σύγκριση των υπάρχοντων στοιχείων κόστους και υπηρεσιών για τους εκμισθωμένους από την επιχείρηση, μεταφορείς με τα αντίστοιχα για

τους ιδιόκτητους μεταφορείς και το δεύτερο στάδιο είναι η δημιουργία ενός σχεδίου εφαρμογής και μιας διαδικασίας για έλεγχο του συστήματος.

Η μελέτη θα πρέπει να αρχίσει με μια αξιολόγηση της τωρινής κατάστασης των μεταφορών και των στόχων της επιχείρησης σχετικά με μια πιθανή μελλοντική επέκταση της αγοράς. Οι στόχοι θα περιλαμβάνουν μια έκθεση που θα σκιαγραφεί τα παλαιά, τα υπάρχοντα και τα επιθυμητά επίπεδα υπηρεσιών καθώς και μια μελέτη του επιχειρηματικού περιβάλλοντος με στοιχεία όπως οι νομικοί περιορισμοί και η γενική τάση της οικονομίας.

Για να αξιολογηθεί η επιλογή της ιδιόκτητης μεταφοράς πρέπει να ακολουθηθούν τα παρακάτω 10 βήματα.

1. ορισμός του προβλήματος. Οι δυσκολίες μπορούν να προέρχονται από ένα ή περισσότερα μέλη του συστήματος μεταφοράς, δηλαδή τον πελάτη, τον μεταφορέα ή τον αποστολέα.
2. δημιουργία στόχων μεταφοράς. Αυτοί οι στόχοι θα επικεντρωθούν σε δυο μετρήσεις, η πρώτη είναι το επίπεδο των υπηρεσιών προς τον πελάτη και η δεύτερη οι στόχοι κόστους της επιχείρησης για το σύνολο της διαδικασίας των logistics.
3. συλλογή πληροφοριών. Απαιτεί συλλογή στοιχείων που να είναι σχετικά με τα μέρη που εμπλέκονται, αποθέματα, διαδικασίες αποστολής, χαρακτηρίστηκα προϊόντος, κ.λ.π. Η διοίκηση μπορεί να πληροφορηθεί την άποψη των πελατών της όταν αξιολογεί τα προϊόντα τους, όταν ποσοτικοποιεί τα επίπεδα υπηρεσιών και όταν εξετάζει τις ανταγωνιστικές ενέργειες.
4. προσδιορισμός προϊόντος κόστους. Ο προσδιορισμός του λειτουργικού κόστους θα περιλαμβάνει το κόστος των παραγγελιών, της συσκευασίας, της αποστολής, της μεταφοράς και τα έξοδα που σχετίζονται με τα κατεστραμμένα αγαθά και τις επιστροφές. Ακόμα πρέπει να υπολογιστεί το τρέχον κόστος αποθέματος, ασφάλισης, φόρων, κινδύνου αποθεμάτων και κόστος κτιρίων που σχετίζονται με τα αποθέματα. Ο προσδιορισμός του παρόντος κόστους θα αποτελέσει σημείο σύγκρισης με την επιλογή ιδιωτικών μέσων μεταφοράς έναντι των υπολοίπων εναλλακτικών λύσεων.
5. ανάλυση παρόντων λειτουργιών. Αφορά την ανασκόπηση των ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων που έχει συλλέξει η επιχείρηση με σκοπό να αποκαλυφθούν ανενπιτυχείς σχέσεις κόστους / υπηρεσιών. Σ' αυτό το βήμα αναλύονται τα πρότυπα παραγγελιών των πελατών, τα πρότυπα μεταφοράς, οι κυκλικές ή εποχικές διακυμάνσεις και ακόμα αξιολογείται το κόστος τόνου / χιλιόμετρου και το κόστος συγκεκριμένης μεταφοράς.
6. ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων δράσης. Αυτό το βήμα ξεκινά με την ανασκόπηση του κόστους των επιπέδων υπηρεσιών στις λειτουργίες στις οποίες εντοπίστηκαν προβλήματα και έπειτα γίνονται υποθέσεις για εναλλακτικούς τρόπους δράσης για την επίλυση αυτών των προβλημάτων.
7. προσδιορισμός του κόστους ιδιωτικών μεταφορικών μέσων. Η επιχείρηση πρέπει να λογαριάσει όλα τα στοιχεία κόστους που σχετίζονται με τα ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα. Καθώς και τις επιπτώσεις αυτού του κόστους στο συνολικό κόστος της επιχείρησης. Το κόστος των ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων περιλαμβάνει εξοπλισμό, εργασία και δαπάνες όπως συντήρηση, ασφάλιση και φορολογία οχημάτων.

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

9. σύνοψη εναλλακτικών λύσεων. Εδώ θα σκιαγραφηθεί το κόστος, οι απαιτήσεις κεφαλαίου και οι έμμεσοι παράγοντες (πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα) για α) την παρούσα μέθοδο. Β) μια εναλλακτική βελτιωμένη μέθοδο που δεν αποτελεί τεράστια διαφοροποίηση από τις υπάρχουσες λειτουργίες και γ) τη λειτουργία ενός στόλου ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων.

10. λήψη της απόφασης. Το τελευταίο βήμα είναι η λήψη της απόφασης. Βασίζεται στη σύνοψη και τις άλλες εισροές από πηγές όπως η διοίκηση, οι εξωτερικοί ειδικοί και η εμπειρία άλλων επιχειρήσεων με ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα. Αν δεν είναι διαθέσιμες ποσοτικοποιημένες πληροφορίες δεν μπορεί να προχωρήσει η λήψη από φάσης. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που αφήνονται στην κρίση και στην προθυμία του λήπτη αποφάσεων, να αποδεχτεί κάποιο επίπεδο κινδύνου.

Στην ανάλυση της απόφασης επιλογής μεταφοράς είδαμε ότι η επιχείρηση πρέπει να εκτελέσει ανάλυση κόστους / κέρδους για να καθοριστεί αν θα χρησιμοποιήσει ιδιόκτητη μεταφορά.. η χρηματοοικονομική ανάλυση θα εξετάσει την χρονική αξία του χρήματος. Έτσι θα πρέπει να μελετηθεί η ανάλυση των χρηματικών διαθεσίμων που πρέπει να διαθέσει. Η οικονομική μονάδα πρέπει να υπολογίσει τις καθαρές χρηματικές εισροές (χρηματικές εισροές μείον χρηματικές εκροές) για τη διάρκεια της απόφασης επένδυσης με τη χρήση του ελαχίστου αποδεκτού από την επιχείρηση δείκτη απόδοσης σε νέες επενδύσεις. Το άθροισμα αυτών των ποσών πρέπει να συγκριθεί με τις αρχικές αποτίσεις κεφαλαίου για να προσδιοριστεί αν η επένδυση είναι χρηματοοικονομικά υγιής.

Αν η επιχείρηση αποφασίσει να χρησιμοποιήσει ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα, το επόμενο βήμα είναι να προχωρήσει ένα σχέδιο εφαρμογής και μια διαδικασία για έλεγχο του συστήματος. Η εφαρμογή αρχίζει με μια επισκόπηση της δομής του οργανισμού η της ομάδας που είναι υπεύθυνη για την λειτουργία του στόλου των μεταφορικών μέσων. Η διοίκηση αναθέτει σε άτομα και ομάδες τις δραστηριότητες που πρέπει να εκτελεστούν και δημιουργεί ένα χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης του έργου. Εξαιτίας του υπάρχοντος κινδύνου, οι περισσότερες επιχειρήσεις ξεκινούν με ένα χαμηλό επίπεδο δραστηριοτήτων, ακολουθούμενο από ενδιάμεσες επισκοπήσεις των αποτελεσμάτων και των συνεπαγόμενων διαφοροποιήσεων του σχεδίου. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι η επιχείρηση να επιτύχει πλήρη εφαρμογή.

Ο έλεγχος των ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων θα εστιασθεί στη μέτρηση της απόδοσης έναντι των πρότυπων με την ικανότητα εντοπισμού συγκεκριμένων τομέων προβλημάτων .Αν η διοίκηση επιθυμεί να χρησιμοποιήσει την προσέγγιση συνολικού

κόστους με σκοπό να χρεώσει το κόστος στο προϊόν και τον πελάτη, μπορεί να υπολογίσει το κόστος ανά χιλιόμετρο, εντοπίζοντας το σταθερό κόστος που σχετίζεται με την διανομή του προϊόντος και έπειτα προστίθεται το μεταβλητό κόστος ανά χιλιόμετρο. Αυτές οι πληροφορίες θα είναι χρήσιμες για την σύγκριση των προϋπολογισθέντων με τις πραγματικές δαπάνες ή για τη σύγκριση της λειτουργίας ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων με τις στατιστικές των δημοσίων μεταφορέων και των μέσων όρων του κλάδου. Οι δημιουργημένες πληροφορίες είναι περιορισμένες, εξαιτίας των μεγάλων διακυμάνσεων του κόστους και των απαιτήσεων για υπηρεσίες στους διάφορους κλάδους και στα τμήματα τους.

Η μίσθωση (leasing) του εξοπλισμού ή των οχημάτων είναι μια σπουδαία θεώρηση στην ιδιόκτητη μεταφορά. Παρέχει ευκολία στη χρησιμοποίηση και προβλέψιμο κόστος και επίπεδα υπηρεσιών. Άλλα πλεονεκτήματα της μίσθωσης είναι η δυνατότητα προσαρμογής των αυτοκινήτων σύμφωνα με τις ανάγκες του επιχειρηματικού κύκλου και της επιχειρηματικότητας. Επίσης αν ο στόλος είναι μακρύς η επιχείρηση αποφεύγει να επενδύσει στη συντήρηση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων. Η ιδιοκτησία φορτηγών είναι συμφέρουσα αν είναι διαθέσιμο το κεφάλαιο και αν η επένδυση σε οχήματα αποδίδει μια αξιοσημείωτη απόδοση. Άλλα πλεονεκτήματα είναι η δυνατότητα αγοράς αναγκαίου εξοπλισμού με καλύτερη τιμή λόγω αμοιβαίων σχέσεων, χρησιμοποίηση ήδη υπάρχοντων εξοπλισμών και εγκαταστάσεων, η μεγαλύτερη ευελιξία και ελευθερία στη χρήση και η δυνατότητα παραγωγής ειδικών, υπηρεσιών προς τους πελάτες.

## **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Ένα αποτελεσματικό δίκτυο logistics απαιτεί σχέσεις συνεργασίας μεταξύ των αποστολέων και των μεταφορέων. Αυτή η συνεργασία μπορεί να υπάρξει σε στρατηγικό και λειτουργικό επίπεδο.

Αρκετές φορές οι αποστολείς και οι μεταφορείς δεν ενεργούν ενιαία εξαιτίας διαφορών στις αντιλήψεις, στις πρακτικές ή στη φιλοσοφία. Μερικές φορές η φράση «ποτέ στο παρελθόν δεν το κάναμε με τον ίδιο τρόπο» εμπόδισε την συνεργασία. Τέτοιες διαφορές οδήγησαν σε αναποτελεσματικότητα του συστήματος μεταφορών και



σε συγκρούσεις μεταξύ αποστολέων και μεταφορέων. Όπως ανέφερε γνωστός διαμεταφορέας των Αθηνών ‘μαζί σημαίνει συνεργασία ενώ όλοι είμαστε υπόλογοι για τις αποφάσεις μας η συνεργασία αποστολέα - μεταφορέα είναι κάτι περισσότερο από το πιο απαραίτητο συστατικό για την επίτευξη της αληθινής παραγωγικότητας

## **Γενικά Κριτήρια Επιλογής Μέσου στο σύστημα Των μεταφορών.**

Για την επιλογή του τρόπου μεταφοράς λαμβάνονται υπόψη διάφορα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας, τα βασικότερα είναι το κόστος, ο μέσος χρόνος μεταφοράς, η μεταβλητότητα του μέσου χρόνου μεταφοράς και η πιθανότητα απώλειας και ζημίας. Αυτοί οι παράγοντες έχουν αποδειχτεί σημαντικοί για αυτούς που λαμβάνουν τις αποφάσεις για επιλογή του τρόπου μεταφοράς. Προϋπόθεση των παραπάνω είναι ότι η υπηρεσία είναι διαθέσιμη και ότι μπορεί να προσφερθεί με ικανοποιητική συχνότητα.

**Κόστος:** Το κόστος της μεταφορικής υπηρεσίας είναι το κόστος για την μεταφορά των αγαθών, αλλά και άλλων χρεώσεων όπως το κόστος φόρτωσης και εκφόρτωσης, το κόστος προετοιμασίας και παραλαβής του προϊόντος καθώς και την ασφάλεια. Το κόστος των υπηρεσιών αυτών διαφοροποιείται ανά μεταφορικό μέσο Π.χ. οι αεροπορικές υπηρεσίες είναι ακριβότερες ενώ οι θαλάσσιες είναι φθηνότερες.

**Χρόνος μεταφοράς και μεταβλητότητα χρόνου μεταφοράς** Έρευνες έχουν δείξει ότι ο μέσος χρόνος μεταφοράς και η μεταβλητότητα του χρόνου είναι χρήσιμα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την απόδοση του μεταφορικού μέσου. Ο χρόνος μεταφοράς αναφέρεται στο μέσο χρόνο που απαιτείται για τη μεταφορά από το σημείο προέλευσης μέχρι το σημείο προορισμού. Τα μέσα μεταφοράς διαφοροποιούνται από το κατά πόσο μπορούν να παρέχουν απευθείας σύνδεση μεταξύ προέλευσης και προορισμού.

**Απώλεια και Ζημία:** Επειδή οι μεταφορείς διαφέρουν ως προς την ικανότητα να μεταφέρουν τα εμπορεύματα χωρίς απώλειες ή ζημίες, η ικανότητα αυτή είναι ένας παράγοντας για επιλογή του μεταφορέα. Παρόλο που οι μεταφορείς αναλαμβάνουν το άμεσο κόστος της απώλειας ή ζημίας, εφόσον ευθύνονται για αυτήν, η κυριότερη ζημία που μπορεί να υποστεί ο αποστολέας έχει σχέση με την εξυπηρέτηση των πελατών. Η καθυστέρηση της αποστολής των αγαθών ή η παραλαβή τους σε κατάσταση μη ικανοποιητική δημιουργεί πρόβλημα στην όλη την αλυσίδα του εμπορίου.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ : ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η **διανομή** των προϊόντων είναι από τη φύση της ίσως ο δυσκολότερος παράγοντας του μίγματος μάρκετινγκ, γιατί περιλαμβάνει μια σειρά διαδικασιών στις οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν τόσο εσωτερικοί παράγοντες (που αφορούν την επιχείρηση) , όπως η παραγωγή, οι μεταφορές, οι αποθηκευτικοί χώροι κτλ, όσο και εξωτερικοί παράγοντες, όπως τα κανάλια διανομής, οι ενδιαμέσοι του καναλιού διανομής κτλ και όλα αυτά με στόχο την επίτευξη ενός επιθυμητού βαθμού customer service. Κατά συνέπεια, η διανομή των προϊόντων είναι η αιχμή του δόρατος της επιχειρηματικής δραστηριότητας, διότι είναι ο πιο βασικός παράγοντας του customer service, μέσα από τον οποίο η επιχείρηση προσπαθεί να έχει ικανοποιημένους πελάτες. Αυτό θα το επιτύχει μόνο όταν διαθέτει στον πελάτη το σωστό προϊόν, ποσοτικά, ποιοτικά, στον κατάλληλο τόπο και χρόνο, στο σωστό κόστος και σε πλήρη συμφωνία με τις απαιτήσεις του πελάτη.

Έχει καταστεί πλέον κοινή συνείδηση ότι το κατάλληλο προϊόν, με την κατάλληλη τιμή και το καλύτερο σύστημα επικοινωνίας, δεν ικανοποιεί τον καταναλωτή, αν το προϊόν αυτό δεν βρίσκεται στον κατάλληλο τόπο και χρόνο, όπου και όταν, δηλαδή, ζητηθεί από τον καταναλωτή. Τα στοιχεία του συστήματος διανομής έχουν ως σκοπό να εξασφαλίσουν την ύπαρξη προϊόντων όταν και όπου ζητούνται, ώστε ο αγοραστής να τα αποκτήσει όσο το δυνατόν ευκολότερα. Για την πραγματοποίηση αυτού του σκοπού, η διεύθυνση Logistics εκτελεί μια σειρά από διάφορες δραστηριότητες ή λειτουργίες, οι οποίες μπορούν να συνοψιστούν σε δυο μεγάλες ομάδες: α) λειτουργίες οι οποίες αναφέρονται στην έννοια της μεταβίβασης της κυριότητας (αγοραπωλησία) β) λειτουργίες της φυσικής διανομής, δηλαδή μεταφορά, αποθήκευση και έλεγχος των αποθεμάτων. Η συμβολή των στοιχείων του συστήματος διανομής στο Logistics είναι μεγάλη, αφού με αυτά παρέχονται η τοπική χρησιμότητα, η χρονική χρησιμότητα και η χρησιμότητα της κυριότητας.

**Ο σκοπός** της διανομής είναι να καλύψει τα διάφορα κενά που χωρίζουν τα αγαθά και τις υπηρεσίες από εκείνους που θα τα χρησιμοποιήσουν. Η εργασία αυτή της διανομής περιλαμβάνει τις παρακάτω λειτουργίες:

1. Έρευνα ,δηλαδή η συγκέντρωση των πληροφοριών που είναι απαραίτητες για τον προγραμματισμό και την πραγματοποίηση των ανταλλαγών.
2. Προώθηση ,δηλαδή η ανάπτυξη και διασπορά πειστικών επικοινωνιών για την προσφορά.
3. Επαφή ,δηλαδή αναζήτηση και η επικοινωνία με πιθανούς αγοραστές.
4. Σύνθεση δηλαδή η προσαρμογή της προσφοράς προς τις απαιτήσεις του αγοραστή. Αυτό περιλαμβάνει δραστηριότητες, όπως είναι η κατασκευή, η ταξινόμηση, η συναρμολόγηση και η συσκευασία.
5. Διαπραγμάτευση, δηλαδή η προσπάθεια να φτάσει στην τελική συμφωνία όσο αφορά την τιμή και άλλους όρους της προσφοράς, ώστε να επέλθει η μεταβίβαση της κυριότητας και της κατοχής του προϊόντος.
6. Φυσική διανομή, δηλαδή η μεταφορά και αποθήκευση των προϊόντων

είναι προσωποπαγείς εφόσον μπορούν να εκτελεστούν από πολλούς. Γενικότερα, για την υλοποίηση κάθε λειτουργίας είναι απαραίτητη η χρήση στρατηγικών.

## ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

**Η στρατηγική** του συστήματος διανομής αποτελεί μία από τις μεταβλητές των στρατηγικών του μείγματος Marketing και για να είναι αποτελεσματική θα πρέπει να συμβαδίζει με τις υπόλοιπες στρατηγικές των άλλων στοιχείων του μείγματος marketing. Οι κυριότερες και οι πιο διαδεδομένες στρατηγικές είναι οι ακόλουθες:

**1. Καθέτου ροής υλικών σύστημα.** Στο σύστημα αυτό η ροή των προϊόντων ακολουθεί διαδοχικές και προκαθορισμένες τοποθεσίες υποδοχής υλικών (κέντρα διανομής, αποθήκης κλπ) μέχρι τη στιγμή της τελικής αποστολής τους στον πελάτη/καταναλωτή. Έτσι οι κατασκευαστές προϊόντων και προμηθευτές αποστέλλουν τα προϊόντα τους σε μεγάλες ποσότητες σε ένα κέντρο διανομής ή περιφερειακή αποθήκη, με σκοπό αυτά να ομαδοποιηθούν σύμφωνα με τις παραγγελίες των λιανέμπορων ή των τελικών καταναλωτών

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

**2. Απ'ευθείας σύστημα.** Στη συγκεκριμένη περίπτωση η υποστήριξη των διανομών γίνεται από τις κεντρικές αποθήκες, έτσι το σύστημα αυτό κάνει πολλές αποστολές χρησιμοποιώντας πολλά σύγχρονα συστήματα μετάδοσης των παραγγελιών καθώς και ταχεία μεταφορικά μέσα, με συνέπεια το κόστος να είναι αρκετά υψηλό. Σαν αντιστάθμισμα στα ανωτέρω, υπάρχει η μικρότερη επένδυση στα αποθέματα, εφόσον δεν υπάρχει πλέον η ανάγκη διατήρησης αποθέματος, αποκέντρωσης στα κέντρα διανομής και της περιφερειακής αποθήκης. Επίσης κατά αυτό τον τρόπο, αποφεύγονται οι πολλές εκφορτώσεις των υλικών και οι πιθανές απορρέουσες ζημιές και απώλειες.

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

7. Χρηματοδότηση, δηλαδή η απόκτηση και η χρησιμοποίηση των αναγκαίων κεφαλαίων για να καλυφθεί το κόστος του δικτύου διανομής και τη χορήγηση πίστωσης στους πελάτες.

8. Ανάλυση κινδύνου, δηλαδή οι κίνδυνοι σε σχέση με την εκτέλεση των εργασιών του δικτύου διανομής. Οι κίνδυνοι αφορούν επίσης την ακριβή φύση και την έκταση του δικτύου διανομής.

Όλες οι λειτουργίες θα πρέπει να εκτελεστούν από τους κατάλληλους φορείς. Κοινό χαρακτηριστικό όλων αυτών των λειτουργιών είναι ότι απαιτούν τη χρησιμοποίηση περιορισμένων πόρων, μπορούν να εκτελεστούν καλύτερα από τους ειδικούς.

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

Σε άλλη περίπτωση εφαρμογής του μεικτού συστήματος κάποιος πελάτης βρίσκεται κοντά στο σημείο του ίσου μεταφορικού κόστους δύο ή περισσότερων αποθηκών και έτσι δύναται η ευκαιρία πλήρους αξιοποίησης των δυνατοτήτων του συστήματος Physical Distribution, εξυπηρετώντας τον συγκεκριμένο πελάτη από περισσότερες από μία αποθήκες, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των αποθεμάτων. Η πολιτική αυτή μπορεί να υπαγορεύεται από τη σχέση του κόστους αποστολής από κάθε σημείο προς ένα συγκεκριμένο προορισμό, δηλ. μπορεί να είναι συμφέρουσα η αποστολή μικρών ποσοτήτων από τη περιφερειακή αποθήκη και μεγάλων συγκεντρωτικών ποσοτήτων από τα κεντρικά αποθέματα..

**4. Συστήματα αναβολής της τελικής μορφοποίησης.** Σύμφωνα με αυτό το πλάνο στρατηγικής, τα προϊόντα διατηρούνται σε κατάσταση ημιετοιμού προϊόντος όχι πλήρους διαμορφωμένου. Στη συνέχεια, και σύμφωνα με τις επιταγές των πελατών, μορφοποιούνται και αποστέλλονται. Σαν παράδειγμα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τους προσωπικούς υπολογιστές. Τα προϊόντα αυτά ακόμη και της ίδιας γενιάς, κυκλοφορούν σε πάρα πολλές διαμορφώσεις προκειμένου να καλύψουν τις διαφορετικές απαιτήσεις των αγοραστών. Εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς το κόστος που εμπλέκεται στην περίπτωση που τηρούνται αποθέματα ήδη διαμορφωμένων προϊόντων.

Έτσι τα PC's διατηρούνται σε μία πολύ βασική μορφή και στη συνέχεια προσαρμόζονται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις.

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

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

**5. Γεωγραφική αναβολή.** Κατά την εφαρμογή του συστήματος αυτού διατηρείται απόθεμα διαμορφούμενου προϊόντος στο τέλος της γραμμής παραγωγής και όταν λαμβάνεται η παραγγελία του πελάτη, ξεκινάει η διαδικασία αποστολής απ' ευθείας προς τον πελάτη μέσω του συστήματος Physical Distribution. Στην περίπτωση αυτή η εταιρεία διατηρεί πλήρως τον έλεγχο της τελικής μορφοποίησης των προϊόντων και το σύστημα διακινεί ήδη τελικά διαμορφωμένα προϊόντα.

**6. Γεωγραφική ομαδοποίηση αποστολών.** Σύμφωνα με τη στρατηγική αυτή διάφορες μικρότερες παραγγελίες ομαδοποιούνται κατά συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται χαμηλότερο μεταφορικό κόστος, λόγω του μεγαλύτερου μεταφερόμενου όγκου. Η ομαδοποίηση μπορεί να γίνει είτε στις κεντρικές αποθήκες της εταιρείας είτε σε κάποια άλλη περιφερειακή αποθήκη ή κέντρο διανομής εφόσον αυτό υποδεικνύεται από τις ιδιαιτερότητες της κάθε περίπτωσης. Πολλές φορές για να είναι δυνατή η επίτευξη της γεωγραφικής ομαδοποίησης, μπορεί να απαιτείται η αποστολή με κάποια χρονική καθυστέρηση ώστε να συγκεντρωθεί ο επιθυμητός αριθμός παραγγελιών. Βέβαια η μελέτη των παραμέτρων πιθανώς να επιτρέπει τον προγραμματισμό τέτοιων αποστολών ομαδοποιημένων κατά τακτά

χρονικά διαστήματα, ο οποίος μάλιστα θα πρέπει να παρουσιαστεί και στους πελάτες τονίζοντάς τους τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι προγραμματισμένες παραδόσεις.

Σε άλλες περιπτώσεις και εφόσον οι ισορροπίες το επιτρέπουν, μπορεί να επιτευχθεί η ενοποίηση αποστολών διαφορετικών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην ίδια γεωγραφική περιοχή. Στις περιπτώσεις αυτές την ενοποίηση και μεταφορά αναλαμβάνει κάποιος τρίτος και συνήθως αυτός είναι ο λεγόμενος διαμεταφορέας.

## **ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ**

Με τον όρο **δίκτυα διανομής ή δίκτυα πωλήσεων ή κανάλια διανομής** εννοούμε τόσο την οργανωτική δομή των διαφόρων μονάδων μέσα στην επιχείρηση, όσο και τους έξω από την επιχείρηση αντιπροσώπους και dealers, χονδρέμπορους και λιανοπωλητές μέσω των οποίων γίνεται το marketing των διαφόρων προϊόντων και υπηρεσιών. Ο ορισμός αυτός είναι σκόπιμα γενικός και ευρύς για να περιλάβει α) την εσωτερική οργάνωση του marketing μέσα στην επιχείρηση, αλλά και τους οργανισμούς έξω από την επιχείρηση, τους οποίους χρησιμοποιεί για το marketing των προϊόντων της, και β) τη δομή του δικτύου της κάθε επιχείρησης αλλά και όλων των επιχειρήσεων και κλάδων που διαθέτει η αγορά. Ένα δίκτυο ή κανάλι διανομής δηλαδή είναι μία σειρά από επιχειρήσεις μέσω των οποίων το προϊόν διοχετεύεται από την πηγή του, δηλαδή από τον παραγωγό, στον τελικό καταναλωτή. Σ'αυτή την διαδικασία περιλαμβάνονται και οι πρώτες ύλες.

Με τον όρο πρώτες ύλες εννοούμε τα φυσικά αγαθά τα οποία χρησιμοποιούνται για την παραγωγή έτοιμων προϊόντων. Μπορεί να είναι αγαθά στη φυσική τους υπόσταση ή μπορεί να είναι ημικατεργασμένα αγαθά. Σε πολλά από τα προϊόντα αυτά η παραγωγή παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις και άλλων η παραγωγή είναι εποχιακή και πολύ περιορισμένη.

Η διανομή των πρώτων υλών συνήθως γίνεται με ειδικές συμφωνίες μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών. Οι καταναλωτές των πρώτων υλών συνήθως είναι οι βιομηχανίες, δηλαδή οι παραγωγοί βιομηχανικών ή καταναλωτικών αγαθών. Οι συμφωνίες αυτές καλύπτουν βασικά τις τιμές των πρώτων υλών, καθώς επίσης τους όρους παράδοσης, διανομής, αποθήκευσης και μεταφοράς τους

Πολλές φορές και για ορισμένες πρώτες ύλες μπορεί να απαιτείται η ύπαρξη ενδιάμεσων, που θα κάνουν τη διανομή αυτή ευκολότερη, ταχύτερη και φθηνότερη για την ωφέλεια και του παραγωγού των πρώτων υλών και του καταναλωτή ή χρήστη τους. Οι περισσότεροι παραγωγοί προτιμούν να πουλούν τα προϊόντα τους μέσω των παραδοσιακών καναλιών διανομής. Οι πωλήσεις κατευθείαν στους λιανοπωλητές ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες:

- A.** Ο παραγωγός είναι ο ίδιος και χονδρέμπορος και επικοινωνεί κατευθείαν με τους τοπικούς λιανοπωλητές.
- B.** Ο παραγωγός δημιουργεί το δικό του κατάστημα λιανικής πώλησης ή αντίθετα ο λιανοπωλητής με μια αλυσίδα καταστημάτων ενσωματώνεται αντίστροφα στην παραγωγή.
- Γ.** Ο παραγωγός κάτω από ειδικές συμβάσεις πουλάει στους μεγάλους λιανοπωλητές.

## **ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ**

Όπως είναι γνωστό στα Logistics όλα χαρακτηρίζονται από την εφοδιαστική αλυσίδα που μεσολαβεί μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή. Συνεπώς, η εφοδιαστική αλυσίδα ενός προϊόντος χαρακτηρίζεται από ζεύγη του τύπου " παραγωγού-καταναλωτή είναι χρήσιμο να ορίσουμε αυτούς τους τύπους:

**Παραγωγός:** είναι αυτός που μετασχηματίζει το προϊόν, προσθέτοντας του αξία. Η παραγωγή μπορεί να είναι πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής. Τυπικά, ένας παραγωγός παράγει το προϊόν, το πουλάει σένα χονδρέμπορο, ο οποίος το μεταπουλά σε ένα λιανοπωλητή κι εκείνος στη συνέχεια το πουλά σε ένα πελάτη. Ο παραγωγός αποτελεί το κεντρικό σημείο και εφοδιάζεται από τους προμηθευτές για να διανέμει στη συνέχεια τα προϊόντα στους καταναλωτές

**Καταναλωτής:** είναι αυτός που καταναλώνει το παραχθέν από τον παραγωγό προϊόν, είτε σαν τελευταίος κρίκος της εφοδιαστικής αλυσίδας είτε σαν ενδιάμεσος κρίκος μετασχηματίζοντας το σε άλλο προϊόν.

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

**Ειδικός συνεργάτης:** διαφοροποιείται από τους αντιπροσώπους στο ότι μπορεί να απευθύνεται σε συγκεκριμένους καταναλωτές και μάλιστα συνήθως σε μικρά σημεία πώλησης ή να διακινεί συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων. Πρόκειται λοιπόν για ειδική συνεργασία και όπως στην περίπτωση του αντιπροσώπου δεν έχει το δικαίωμα να πουλά ανταγωνιστικά προϊόντα.

**Χονδρέμπορος:** είναι ένας μεσάζων, ο οποίος αγοράζει, αποθηκεύει σε δικές του αποθήκες και κατόπιν μεταπωλεί τα προϊόντα στους λιανέμπορους, τους βιομηχάνους, τα ιδρύματα κτλ και όχι στους τελικούς καταναλωτές.

**Λιανέμπορος:** είναι ένας μεσάζων-έμπορος και σπάνια αντιπρόσωπος, ο οποίος πουλάει απ' ευθείας στους τελικούς καταναλωτές.

### **Οι συντελεστές που αφορούν την αγορά είναι:**

**A.** Το μέγεθος της αγοράς-στόχος. Όταν ο στόχος-αγορά είναι μεγάλος θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε το κατάλληλο κανάλι που θα καλύψει την αγορά αυτή. Έτσι θα πρέπει να επιλέξουμε ένα κανάλι με αρκετούς ενδιάμεσους, ώστε να φτάσουμε σε κάθε σημείο της αγοράς αυτής. Το αντίθετο, φυσικά, συμβαίνει όταν η αγορά-στόχος είναι μικρή.

**Β.** Γεωγραφική διασπορά της αγοράς. Αν οι πελάτες μας είναι διεσπαρμένοι σε μεγάλη έκταση, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κανάλια με πολλούς ενδιάμεσους. Το αντίθετο φυσικά συμβαίνει αν η διασπορά είναι μικρή. Στις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες η ζήτηση εκτείνεται σε μεγάλη γεωγραφική έκταση είναι προτιμότερο να γίνεται χρήση καναλιών μεγάλου μήκους, ενώ όταν η ζήτηση περιορίζεται σε μικρότερης κλίμακας γεωγραφικά όρια καλό είναι να γίνεται χρήση μικρού καναλιού διανομής μέσω του οποίου θα εξυπηρετούνται οι λίγοι αγοραστές

**Γ.** Αγοραστική συμπεριφορά του πελάτη. Θα πρέπει να εξετάσουμε που, πότε και πώς αγοράζουν οι πελάτες μας. Πρέπει δηλαδή να γνωρίζουμε αν οι ενδιάμεσοι στοκάρουν εμπορεύματα όταν η ζήτηση είναι μικρή, ώστε να εξυπηρετούν τους πελάτες τους σε περίπτωση αύξησης της ζήτησης. Μεγάλη σημασία, επίσης έχει η ποσότητα που αγοράζουν οι πελάτες μας. Αν αγοράζουν μεγάλες ποσότητες δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε "ταχυδρομική πώληση". Τέλος, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τη μέθοδο πληρωμής των πελατών μας. Αν πληρώνουν μετρητοίς, με συναλλαγές, επιταγές κλπ.

**Δ.** Κάλυψη των απαιτήσεων της αγοράς. Ο επιθυμητός βαθμός κάλυψης των απαιτήσεων της αγοράς, είναι ένας ακόμη παράγοντας που θα μας οδηγήσει στην τελική απόφαση για την επιλογή του κατάλληλου καναλιού. Σ'αυτή την περίπτωση είναι σημαντικό να γίνει χρήση εκείνων των τύπων των καναλιών που είναι πιο πιθανόν να χρησιμοποιήσουν οι πελάτες. Εξίσου σημαντικό ρόλο παίζουν τόσο το μέγεθος όσο και η εξάπλωση της αγοράς. Τα προϊόντα μιας επιχείρησης μπορεί να καλύπτουν ανάγκες διαφόρων κλάδων, επαγγελματιών, δημοσίου και επιχειρήσεων. Για καλύτερη ικανοποίηση των αναγκών της η επιχείρηση θα πρέπει να οργανώσει δύο ή περισσότερα δίκτυα πωλήσεων, με τα οποία θα γίνεται δυνατή η εξυπηρέτηση των διαφόρων τμημάτων της αγοράς. Εάν μια αγορά είναι πολύ μεγάλη και γεωγραφικά εξαπλωμένη σε μεγάλη ακτίνα, τότε το πιο συνηθισμένο είναι να χρησιμοποιούνται κανάλια μεγάλου μήκους. Με τον όρο κανάλι μεγάλου μήκους εννοούμε ένα κανάλι στο οποίο εμφανίζεται ποικιλία ειδών μετακινήσεων και αποθηκευτικών χώρων από τους οποίους ξεκινούν τα προϊόντα για να καταλήξουν στους καταναλωτές. Μικρότερο δίκτυο κυκλοφορίας σημαίνει συνήθως μικρότερο κόστος κυκλοφορίας επειδή μειώνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι δαπάνες μεταφοράς, περιορίζονται τα κέρδη των εμπόρων που μεσολαβούν και περιορίζονται τα διάφορα διοικητικά έξοδα.

**Ε.** Ανταγωνισμός. Όταν στην αγορά διακινούνται ίδια ή παρόμοια προϊόντα τα στοιχεία που απεικονίζουν τον ανταγωνισμό είναι πολύ χρήσιμα κατά την επιλογή καναλιού διανομής. Η επιχείρηση είναι δυνατό να οικειοποιηθεί τον ίδιο τρόπο ή να τον βελτιώσει, με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, τη μείωση του κόστους κυκλοφορίας και την ανεξαρτητοποίησή τους από τους μεσολαβητές.

**ΣΤ.** Διαθέσιμοι πόροι. Πολλές φορές εκείνο που επηρεάζει την στρατηγική απόφαση για την επιλογή του καναλιού διανομής είναι η οικονομική δύναμη της επιχείρησης. Η οικονομική οντότητα και η πολύχρονη δράση της επιχείρησης σημαίνουν σταθερή και μόνιμη πελατεία, εύκολη επικοινωνία μεταξύ επιχείρησης και πελατών και εύκολη εξεύρεση των απαραίτητων πόρων, παράγοντες που είναι βασικοί για τη μείωση του μήκους των δικτύων πωλήσεων. Οι μικρότερες και πιο αδύναμες οικονομικά επιχειρήσεις που προφανώς δεν μπορούν να έχουν ιδιόκτητους αποθηκευτικούς χώρους και μεταφορικά μέσα, συνήθως επιλέγουν την λύση των ενδιάμεσων. Οι οργανισμοί αυτοί αναλαμβάνουν τόσο την αποθήκευση, όσο και τη μεταφορά και διανομή για λογαριασμό των επιχειρήσεων αυτών, τίποτα όμως δεν εξασφαλίζει στις επιχειρήσεις απ' ενός το υψηλό επίπεδο εξυπηρέτηση και παροχής υπηρεσιών στο αγοραστικό της κοινό και απ' ετέρου τον πλήρη έλεγχο των λειτουργιών της διανομής.

## **2. Συντελεστές που αφορούν το προϊόν:**

**A.** Η εικόνα του προϊόντος. Η εικόνα του προϊόντος παίζει σημαντικό ρόλο στην επιλογή του καναλιού διανομής. Σημαντικότερο ρόλο παίζει στην επιλογή των λιανικών καταστημάτων που θα πουλάνε το προϊόν και στην επιλογή ή όχι του χονδρέμπορου. Αν, δηλαδή, η εικόνα του προϊόντος απαιτεί την επιλογή ορισμένων γνωστών λιανοπωλητών, να μη χρησιμοποιηθούν χονδρέμποροι αλλά να προμηθεύονται κατευθείαν οι λιανοπωλητές ή να χρησιμοποιήσουμε τοπικούς αντιπροσώπους για την εξυπηρέτηση των λιανοπωλητών αυτών.

**B.** Ο τύπος και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Ο τύπος και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος έχουν μεγάλη σημασία στην επιλογή του καναλιού. Η επιλογή του καναλιού διανομής πρώτα και κύρια επηρεάζεται από το ίδιο το προϊόν που θα διακινηθεί εντός του καναλιού και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το είδος του προϊόντος προβάλλει από μόνο του περιορισμούς. Όταν ο όγκος και το βάρος των προϊόντων είναι μεγάλο η επιχείρηση διαλέγει εκείνο το δίκτυο πωλήσεων που περιορίζει όσο το δυνατόν περισσότερο τις φορτοεκφορτώσεις και τις μεταφορές, γιατί μ'αυτόν τον τρόπο ελαχιστοποιείται το κόστος μεταφοράς. Επόμενο είναι ότι το μήκος του δικτύου πωλήσεων θα είναι μικρό και τα προϊόντα θα διατίθενται από τις επιχειρήσεις κατευθείαν στους τελικούς καταναλωτές ή στους εμπόρους. Όταν τα προϊόντα είναι ευαίσθητα στις κλιματολογικές συνθήκες, όπως μερικά από τα γεωργικά προϊόντα, τότε επιβάλλεται η κατευθείαν διάθεσή τους στους καταναλωτές ή στους λιανοπωλητές, οι οποίοι όμως θα τα διαθέσουν κατευθείαν στους τελικούς καταναλωτές. Όταν τα προϊόντα είναι μεγάλης αξίας, διατίθενται κατευθείαν από τους κατασκευαστές στους καταναλωτές. Στην περίπτωση αυτή η φυσική ροή των προϊόντων είναι διαφορετική από τη ροή της κυριότητας. Όταν τα προϊόντα παράγονται μετά από παραγγελία, για να καλύψουν μια ειδική ανάγκη των πελατών, προσφέρονται κατευθείαν από ειδικευμένους πωλητές της επιχείρησης στους πελάτες χωρίς να μεσολαβήσουν έμποροι.

Για τα εξειδικευμένα προϊόντα, για παράδειγμα οι καταναλωτές μπορεί να διανύσουν αρκετά μεγάλη απόσταση για να τα αγοράσουν και έτσι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε λίγους λιανοπωλητές ή ταχυδρομική πώληση. Επίσης αν η επιχείρηση παράγει ευπαθή προϊόντα, θα πρέπει το κανάλι που θα επιλεγεί να έχει όσο το δυνατόν λιγότερους ενδιάμεσους και η επιχείρηση να προμηθεύει κατευθείαν τους λιανοπωλητές, εφόσον τα προϊόντα αυτά είναι ευπαθή.

## **3. Συντελεστές που αφορούν την εξυπηρέτηση:**

Η εξυπηρέτηση και η διευκόλυνση που προβάλλουν οι επιχειρήσεις επιδρούν σημαντικά στην απόφαση για την επιλογή του καναλιού διανομής. π.χ για προϊόντα που δεν απαιτούμε ειδική εξυπηρέτηση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ταχυδρομική πώληση ή και η " πρόσωπο με πρόσωπο " μέθοδος πώλησης. Για προϊόντα που απαιτούν ειδική εξυπηρέτηση, οι μέθοδοι αυτοί είναι ανεδαφικές και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα πολύ μικρό κανάλι ή και πώληση με τοπικούς αντιπροσώπους.

## **4. Συντελεστές που αφορούν το κόστος διανομής:**

Όπως είναι φυσικό, την τελική απόφαση για επιλογή θα την επηρεάσει το κόστος διανομής που προϋποθέτει το κάθε κανάλι. Το κόστος διανομής διαφέρει πολύ ανάμεσα στα κανάλια. Όσο πιο μεγάλο κανάλι χρησιμοποιήσουμε τόσο χαμηλότερο κόστος διανομής θα έχουμε.



Πολλές φορές η εκλογή δεν αποτελείται από τίποτε άλλο παρά από την παραδοχή ενός συστήματος που έχει ήδη δημιουργηθεί στην αγορά και χρησιμοποιείται και από τους ανταγωνιστές. Επίσης, πολλές αγορές προσφέρουν μεγάλη επιλογή καναλιών. Η χρησιμοποίηση όμως ενός καναλιού μπορεί να έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην πώληση ενός προϊόντος. Όταν υπάρχει δυνατότητα εκλογής καναλιών ο παραγωγός συνήθως εμπλέκεται μεταξύ των δύο άκρων. Το ένα είναι να υπερπηδήσει τελείως τους εμπόρους και αντιπροσώπους και να πουλήσει κατευθείαν στους τελικούς καταναλωτές ή βιομηχανίες που χρησιμοποιούν το προϊόν σαν πρώτη ύλη. Η λύση αυτή μεγιστοποιεί τον έλεγχο της επιχείρησης και τα σταθερά έξοδα. Θεωρητικά το κέρδος των ενδιάμεσων επιστρέφει στον παραγωγό και του επιτρέπει να πουλάει σε χαμηλότερη τιμή, θέτοντας αυτόν σε καλύτερη ανταγωνιστική βάση και αυξάνοντας έτσι το μερίδιο της αγοράς. Ο παραγωγός όμως αναλαμβάνει τώρα όλα τα έξοδα των ενδιάμεσων, τα οποία θα πρέπει να ελαχιστοποιήσει, για να ωφεληθεί από τη διαφορά του κόστους. Στο άλλο άκρο είναι να χρησιμοποιήσει όλους τους ενδιάμεσους με όλες τις υπηρεσίες, την πείρα και τις μεθόδους αυτών, αναθέτοντά σε αυτούς να εκτελέσουν όλες τις δραστηριότητες του marketing. Η λύση αυτή ελαχιστοποιεί τον έλεγχο και τα σταθερά έξοδα. Πολλά από τα προβλήματα αντιμετωπίζονται τώρα από τους ενδιάμεσους. Πολλές φορές όμως και ο παραγωγός εξαρτάται έτσι από τους ενδιάμεσους. Έπειτα, από την εκλογή του κατάλληλου καναλιού διανομής μπορούμε να τα διαχωρίσουμε στους εξής **τύπους**:

**A. Άμεση διάθεση.** Η άμεση διάθεση του προϊόντος περιλαμβάνει την κατευθείαν πώληση στον τελικό καταναλωτή, χωρίς την παρέμβαση των μεσαζόντων. Η χρησιμοποίηση αυτού του τύπου διάθεσης των προϊόντων επιφέρει στον παραγωγό δύο κύρια πλεονεκτήματα. Έχει απόλυτο έλεγχο στην εξυπηρέτηση του πελάτη και υπάρχει άμεση επαφή μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή. Σαν μειονεκτήματα μπορούμε να αναφέρουμε το μεγάλο κόστος της διάθεσης και την αδυναμία της μαζικής πώλησης. Υπάρχουν δύο κύριες μέθοδοι άμεσης διάθεσης. Η πρώτη είναι η πρόσωπο με πρόσωπο πώληση, ου χρησιμοποιείται κυρίως όταν οι πελάτες μας είναι βιομήχανοι. Με τη μέθοδο αυτή ο πελάτης μπορεί να έχει ειδική εξυπηρέτηση από τον παραγωγό. Δεύτερη μέθοδος είναι η ταχυδρομική πώληση. Κατά τη μέθοδο αυτή, αποστέλλονται κατάλογοι σε πιθανούς πελάτες, οι οποίοι επιλέγουν τα προϊόντα που επιθυμούν να αγοράσουν στο σπίτι στους και στη συνέχεια στέλνουν στην διεύθυνση της επιχείρησης ένα απόκομμα όπου αναφέρονται τα προϊόντα αυτά. Σε κάθε προϊόν υπάρχει ένας κωδικός αριθμός και αυτός αποστέλλεται στην επιχείρηση.

**B. Ανεξάρτητοι εμπορικοί μεσάζοντες.** Ανεξάρτητους εμπορικούς μεσάζοντες αποτελούν το λιανεμπόριο και το χονδρέμπόριο. Ο χονδρέμπορος έχει ένα μεσολαβητικό ρόλο μεταξύ παραγωγού και δεν ασχολείται με τη συσκευασία, τον εκτελωνισμό, τις μεθόδους marketing κλπ. Γενικότερα ο χονδρέμπορος κάνει εφικτή την παροχή των χρησιμοτήτων χρόνου, χώρου και απόκλισης. Είναι οικονομικά προσδιορισμένος, γιατί διεξάγει την διανομή αποτελεσματικά, δημιουργεί ποικιλίες και συνδυασμούς προϊόντων, και έχει σήμερα όλες τις απαιτούμενες γνώσεις για τις σύγχρονες αρχές του εμπορεύεστε, ταξινομεί τα προϊόντα κατά κατηγορίες σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών του και προσφέρει κάθε εξυπηρέτηση στους λιανοπωλητές πελάτες. Η δύναμη του χονδρέμπορα στην αγορά είναι μεγαλύτερη όταν οι λιανέμποροι παραγγέλνουν μια μικρή ποσότητα.

από τα προϊόντα κάθε κατασκευαστή ή όταν οι συνεργαζόμενοι κατασκευαστές έχουν περιορισμένους οικονομικούς πόρους. Οι λιανέμποροι υπάρχουν στ κανάλι διανομής όταν μπορούν να παρέχουν σημαντική ποικιλία προϊόντων, διαθεσιμότητα προϊόντων, τιμή και εικόνα προϊόντος μέσα στη γεωγραφικά προσδιορισμένη αγορά που εξυπηρετούν. Ο βαθμός προτίμησης του καταναλωτή που απολαμβάνει ένας λιανέμπορος σε κάποια συγκεκριμένη περιοχή επηρεάζει άμεσα την δυνατότητά του, να διαπραγματεύεται τις σχέσεις του μέσα στο κανάλι. Η οικονομική επιφάνεια και το μέγεθος του λιανέμπορου επίσης καθορίζουν το βαθμό της επιρροής του σε άλλα μέλη του καναλιού.

Η χρησιμοποίηση των μεσαζόντων απλοποιεί και διευκολύνει την διανομή, εφόσον ο παραγωγός για να εξυπηρετήσει τους πελάτες του χρησιμοποιεί λίγες διαδρομές, στους μεσάζοντες, ελαχιστοποιώντας έτσι το κόστος της διακίνησης. Εκτός από την ελαχιστοποίηση του κόστους και της απλοποίησης της διανομής υπάρχουν και άλλα πλεονεκτήματα, όπως η αύξηση αποτελεσματικότητας ,της διανομής και κυρίως το ότι υπάρχει ήδη ένα δίκτυο διανομής έτοιμο και τα μέλη του δικτύου αυτού μπορούν να αναλάβουν ορισμένες ευθύνες από τον παραγωγό .Οι ευθύνες αυτές μπορεί να αφορούν χρηματικές διευκολύνσεις, τον κίνδυνο καταστροφής από την αποθήκευση, από την αλλαγή μόδας κ.λ.π.

**Γ. Ανεξάρτητοι μη εμπορικοί μεσάζοντες.** Μη εμπορικοί μεσάζοντες θεωρούνται αυτοί που εμπορεύονται τα προϊόντα για λογαριασμό του παραγωγού, χωρίς όμως αυτά να περιέλθουν στην κυριότητα τους Δηλαδή, απλά μεσολαβούν μεταξύ παραγωγού και πελάτη για την πώληση του προϊόντος. Αυτοί είναι οι μεσίτες, οι αντιπρόσωποι ή πράκτορες και οι εταιρείες πλειστηριασμών. Ως θετικά της μεθόδου αυτής είναι η ύπαρξη συμβολαίων πώλησης, η ύπαρξη κινήτρων για την πώληση του προϊόντος ,καθώς και η μείωση των γενικών εξόδων πώλησης. Τα μειονεκτήματα είναι ο μειωμένος έλεγχος στην προσπάθεια διανομής, η υψηλή προμήθεια που δίνεται στο μεσάζοντα και περιορισμένες γνώσεις του μεσάζοντα για το προϊόν γενικά. Έπειτα, από τους τύπους καναλιών διανομής η επιχείρηση πρέπει να εξετάσει αν θα τοποθετήσει τα προϊόντα της σε ένα επιλεγμένο αριθμό καταστημάτων, αν θα τα διαθέτει από όλα τα καταστήματα της περιοχής ή τέλος αν θα έχει περιορισμένη διανομή διαθέτοντας τα προϊόντα της από ένα κατάστημα σε κάθε γεωγραφική περιοχή.

Τα **logistics** (μεταφορές ,διανομές ,κόστος ,διακίνηση )δεν μπορούν να υλοποιηθούν χωρίς την ύπαρξη και χρήση των νέων εφαρμογών τεχνολογίας και πληροφορικής. Δεδομένου ότι κάτω από 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 η υλοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος που θα καλύπτει όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων τους, πρέπει να αποτελεί μέρος μίας συνολικής στρατηγικής πολιτικής σε θέματα πληροφορικής.

Οι προκλήσεις του μέλλοντος θα είναι έντονες στους τομείς του στρατηγικού Σχεδιασμού στην χρήση των Logistics σαν ένα επιθετικό όπλο του Marketing στην λογιστική της διανομής, στη ανάγκη για ευρύτερο πεδίο διοικητικών ικανοτήτων, στρατηγικές εφαρμογές και συνεργασίες και η τεχνολογία. Τα Logistics μπορούν να είναι αιτία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για μια επιχείρηση όπως ακριβώς ένα καλό προϊόν, μια καλή προβολή και μία καλή τιμολογιακή πολιτική. Είναι κάτι που δεν μπορούν να αντιγράψουν εύκολα οι ανταγωνιστές. Μία επιχείρηση πρέπει να μπορεί να πωλήσει τα προϊόντα της με χαμηλότερο κόστος σαν αποτέλεσμα επιτυχιών στα Logistics ή να παρέχει υψηλότερο επίπεδο υπηρεσιών προς τους πελάτες δημιουργώντας καλή πίστη και διάθεση. Τόσο τα Logistics, όσο και η πληροφορική παρέχουν σωστή εξυπηρέτηση στο τομέα της διακίνησης, ώστε να υπάρχει σωστή υποστήριξη των δικτύων διανομής, σωστή και γρήγορη εκτέλεση των παραγγελιών, παρακολούθηση των stock, έκδοση συνοδευτικών επιστολών και οργάνωση των δρομολογίων

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ : ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ LOGISTICS**

### **Το θεσμικό πλαίσιο στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.**

Σύμφωνα με το πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού Μεταφορικού συστήματος μέχρι το 2020 και με επίσημα στοιχεία και έγγραφα της Ευρωπαϊκής επιτροπής εξετάζονται τα ακόλουθα:

- \* Η μεταφορά των εμπορευμάτων
- \* Η μεταφορά και το περιβάλλον
- \* Οι μεταφορές και κοινωνία της πληροφορικής.

### **Εμπορευματικές μεταφορές**

Οι εμπορευματικές μεταφορές είναι άρρηκτα και άμεσα συνδεδεμένες με την ανάπτυξη του ΑΕΠ όσο και με τη βιομηχανική παραγωγή .Στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες η οικονομική ανάπτυξη οφείλεται πλέον στον τομέα των υπηρεσιών, συνεπώς μειώνεται ο ρόλος των μεταφορών. Η εσωτερική αγορά και ΟΝΕ έχουν οδηγήσει σε σχετική "εξειδίκευση" τις διάφορες περιφέρειες, έχουν αυξήσει το εμπόριο μεταξύ κρατών-μελών . Βέβαια, ένας χαμηλότερος ρυθμός ανάπτυξης βιομηχανικής παραγωγής στην Ευρώπη θα οδηγήσει μερικώς σε χαμηλότερο ρυθμό ανάπτυξης των εμπορευματικών μεταφορών ,αλλά το κρίσιμο σημείο είναι πλέον η κατανάλωση .Οι εισαγωγές από τρίτες χώρες αντικαθιστούν την ντόπια παραγωγή ,οπότε και τα λιμάνια διοχετεύουν μεγαλύτερους όγκους στα ευρωπαϊκά δίκτυα .Η ανασυγκρότηση της Ευρωπαϊκής βιομηχανίας έχει αυξήσει τη μέση απόσταση μεταφοράς. Η αύξηση της εμπορευματικής κίνησης οφείλεται μερικώς και στην ολοκλήρωση της Ευρωπαϊκής Οικονομίας πρώτα μέχρι την Κοινή Αγορά το 1992,κατόπιν με την Εσωτερική Αγορά και πλέον με την ΟΝΕ .Η διαδικασία ολοκλήρωσης δεν πρόκειται να σταματήσει.

### **Μεταφορές και περιβάλλον**

Όσο αφορά τη σχέση των μεταφορών με το περιβάλλον ο σκοπός της πολιτικής της Ε.Ε είναι να διασφαλίσει τη συνεχή οικονομική ανάπτυξη χωρίς την παράλληλη μεγέθυνση των αρνητικών επιπτώσεων των μεταφορών .Σύμφωνα με το άρθρο 6 της συνθήκης της Ρώμης ορίζεται σαφώς η απαίτηση και η προϋπόθεση της προστασίας του περιβάλλοντος σε κάθε επιλογή πολιτικής και δραστηριότητας για τη διατηρήσιμη ανάπτυξη .Τα μέτρα για αποδοτικότερες μεταφορές προκαλούν λιγότερα κυκλοφοριακά προβλήματα και λιγότερες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η μεταφορά των επιβατών παράγει το 69% του εξωτερικού κόστους ,ενώ των εμπορευμάτων μόλις 31 % .Σύμφωνα με σχετική μελέτη οι οδικές μεταφορές συνεισφέρουν 92% και αεροπορικές με 6% στο σύνολο του εξωτερικού κόστους. Το κύριο εξωτερικό κόστος ,που σχετίζεται με

το αυτοκίνητο είναι τα ατυχήματα, ενώ ακολουθεί η ρύπανση του αέρα και αλλαγή του κλίματος .Για τις οδικές μεταφορές η ατμοσφαιρική ρύπανση αποτελεί το κύριο εξωτερικό κόστος .Η συμβολή στη αλλαγή κλίματος αποτελεί το κυριότερο εξωτερικό κόστος των αεροπορικών μεταφορών .Οι μεταφορές χρησιμοποιούν κυρίως ορυκτά καύσιμα. Το 99% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας για μεταφορά βασίζεται σε ορυκτά καύσιμα που κατά την καύση τους παράγουν διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) ,το κυριότερο αέριο που ευθύνεται για το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την αύξηση της θερμοκρασίας παγκοσμίως. Οι ρύποι του διοξειδίου συνδέονται με την κατανάλωση ενέργειας και περισσότερες βελτιώσεις της απόδοσης μεταφοράς στηρίζονται στη χαμηλότερη ενεργειακή κατανάλωση ανά μεταφερόμενου τόνου ή επιβάτη .Η κοινότητα και τα κράτη- μέλη συμφώνησαν σε μια σειρά στόχων που τέθηκαν στο πρωτόκολλο του Κιότο για τη μείωση των ρύπων και του φαινομένου του θερμοκηπίου. Ένας από αυτούς τους στόχους αφορά τη μείωση των ρύπων που οδηγούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου κατά 8%για την περίοδο 2008-2012.Με τη προϋπόθεση ότι θα συνεχιστούν οι σημερινές τάσεις, η εκπομπή ρύπων διοξειδίου λόγω μεταφορών αναμένεται να αυξηθεί κατά40% μέχρι το 2010.

## **Μεταφορές και κοινωνία της πληροφορικής**

Οι τεχνολογίες της πληροφορικής αποτελούν συμπλήρωμα αλλά και υποκατάστατο των μεταφορών. Είναι συμπληρωματικές, γιατί διευκολύνουν τη μετακίνηση και το εμπόριο και συνεπώς ευνοούν την ολοκλήρωση των οικονομικών και των διαπροσωπικών σχέσεων .Επίσης επιτρέπουν τις μεταφορές να γίνουν πιο αποδοτικές αποφεύγοντας κενές διαδρομές και βελτιώνοντας τους συντελεστές φόρτωσης .Είναι υποκατάστατο γιατί η πληροφορία δε χρειάζεται να μεταδίδεται σε φυσική μορφή ή να εμπεριέχεται στη μετακίνηση. Οι επιβατικές μετακινήσεις συνδέονται με τρεις κατηγορίες δραστηριοτήτων την παραγωγή (εργασία, σχολείο, λοιπές δραστηριότητες),την κατανάλωση (ψώνια )και την αναψυχή. Η πρώτη ομάδα θα επηρεαστεί σημαντικά στο μέλλον από την τηλεεκπαίδευση και την τηλεεργασία .Ακόμα και μικρή εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης και της τηλεεργασίας μπορεί να έχει μεγάλη επίδραση στην κίνηση, αν εξομαλυνθούν οι ώρες αιχμής .Ο τρόπος αγορών μπορεί να αλλάξει με την εισαγωγή του τηλεεμπορίου ,που θα περιλαμβάνει διανομή κατ'οίκον, κάτι που σίγουρα θα χρειαστεί η κοινωνία μας. Οι επισκέψεις και οι σχετικές μετακινήσεις σε φίλους θα υποκατασταθούν σε μεγάλο βαθμό από τα e-mails και την ηλεκτρονική επικοινωνία .Τέλος η μόνη δραστηριότητα στην οποία η μετακίνηση θα παραμείνει απαραίτητη είναι ο τουρισμός. Χάρη της πληροφορικής η μετακίνηση εμπορευμάτων θα ελέγχεται το ίδιο καλά όσο και η παραγωγή τους. Οι επιχειρήσεις θα ξέρουν κάθε στιγμή που βρίσκονται τα προϊόντα τους καθώς και την εκτιμώμενη ώρα άφιξης .Οι αποστολές μπορούν να κάνουν και αυτοί χρήση των δυνατοτήτων αυτών, καθιστώντας έτσι τις παραδώσεις εμπορευμάτων πιο αξιόπιστες .Γενικά, η διαχείριση και η διεκπεραίωση εγγράφων θα είναι πιο εύκολη και πιο αποδοτική. Τέλος η καλύτερη πληροφόρηση που θα προσφέρεται από έξυπνα συστήματα θα επιτρέπει την καλύτερη χρήση υπαρχόντων δικτύων και εναλλακτικών διαδρομών.

## Συνδυασμένες Μεταφορές και Πολιτικές Επιλογές.

Οι μεταφορές αποτελούν από τη φύση της μια δραστηριότητα που δίνει πολλά περιθώρια πολιτικής δράσης .Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει υιοθετήσει την πολιτική στήριξης των συνδυασμένων μεταφορών αποβλέποντας στην καλύτερη εκμετάλλευση των ευγενών χαρακτηριστικών των μέσων μεταφοράς. Οι συνδυασμένες μεταφορές λόγω αυξημένων απαιτήσεων δίνουν την ευκαιρία παρέμβασης στα ακόλουθα πεδία:

**Η κοινωνία της πληροφορίας:** Όσο πιο πολύ εξελίσσονται οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας ,τόσο πιο δραστικές αναμένονται οι αλλαγές στη δομή και διαχείριση των υπηρεσιών logistics ,καθώς και η μερική αντικατάσταση της φυσικής μεταφοράς από την ηλεκτρονική .

**Η περιφερειακή ανάπτυξη :** Ο σχεδιασμός της υποδομής για συνδυασμένες μεταφορές δεν πρέπει να βασίζεται σε αμιγώς τεχνοκρατικά κριτήρια .Τα δεδομένα κάθε περιοχής και ανάπτυξη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων πρέπει να ληφθούν υπόψη. Ο στόχος είναι ισόρροπη ανάπτυξη όλων των περιοχών.

**Η ανάπτυξη μικρομεσαίων επιχειρήσεων :**Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αναλογούν περίπου στο 70% του τζίρου των επιχειρήσεων στην ΕΕ. Οι περισσότερες εταιρείες στον χώρο των μεταφορών είναι μικρομεσαίες. Οι ανάγκες και οι ευκαιρίες της σηματοδοτούν της εξελίξεις για το μέλλον.

**Το περιβάλλον :**Οι συνδυασμένες μεταφορές είναι σαφώς πιο φιλικές προς το περιβάλλον απ' ότι οι αμιγώς οδικές. Η επιτροπή που δημιουργεί την πολιτική για της μεταφορές στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει δεχτεί την ανάγκη αύξησης των μεταφορών και ταυτόχρονα την μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Η Ευρωπαϊκή πολιτική προσπαθεί να βελτιώσει τους κόμβους και τα δίκτυα έτσι ώστε να αυξηθεί η δυναμικότητα και ποιότητα της μεταφοράς .Η Ευρωπαϊκή .Επιτροπή θέτει ως σκοπό τον ανταγωνισμό των μεταφορέων δημιουργώντας την κατάλληλη πολιτική .

Στη συνέχεια υπάρχουν κάποια μικρότερα σχέδια, όχι απαραίτητα πιο εύκολα ή λιγότερο σημαντικά αλλά πιο εξειδικευμένα .Ένα από αυτά 'είναι η ανάπτυξη κοινών τιμολογίων και χρεώσεων για συνδυασμένα " μέσα .Ακολουθούν οδηγίες για βοήθεια ή κρατική επιδότηση μεταφορικών συνδέσεων .Επίσης η έκδοση κανόνων ανταγωνισμού για μεταφορείς συνδυασμένων μέσων .Τέλος ο συνδυασμός και η συνεργασία για χρονοδιαγράμματα και συνδέσεις .Επιπρόσθετα η δημιουργία του ηλεκτρονικού forum για την εναρμόνιση των χρονοδιαγραμμάτων και διατιθέμενων συνδέσεων.Πρόθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι και ανάπτυξη υπηρεσιών και κανονισμών ανεξαρτήτως του μέσου μεταφοράς.

Οι συνδυασμένες μεταφορές δεν περιορίζονται σε μοναδοποιημένα φορτία .Γενικά η μοναδοποίηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας άλλα και ο τρόπος ή μέσο της για τον τελικό σκοπό της μεταφοράς . Οι σωστές μεταφορικές συνδέσεις βασίζονται σε σωστά πληροφοριακά συστήματα και δεν μπορούν να υπάρχουν χωρίς αυτά.

Οι συνδυασμένες μεταφορές πραγματοποιούνται σύμφωνα με κάποια κριτήρια. Μερικά από τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται συνήθως στις μελέτες είναι η τιμή-κόστος ανά χιλιόμετρο ή προϊόν ,ο ακριβής χρόνος παράδοσης ,η ασφάλεια για απώλειες ή ζημιές και η αποτελεσματικότητα και απόδοση για να είναι οι συνδυασμένες μεταφορές αποτελεσματικές πρέπει να είναι ευέλικτες όπως οι οδικές που αποτελούν τον κύριο ανταγωνιστή της . Ο στόχος της προώθησης των συνδυασμένων μεταφορών είναι η καλύτερη εκμετάλλευση της υποδομής και κυρίως των ποτάμιων οδών ,των σιδηροδρόμων και ακτοπλοϊκών συνδέσεων. Η αποτελεσματικότητα των οδικών μέσων

κινδυνεύει άμεσα από τους συμφορημένους δρόμους .Συνεπώς όσο πιο αποδοτικές είναι οι συνδυασμένες μεταφορές, τόσο πιο μεγάλο είναι το όφελος για τον ευρωπαϊό καταναλωτή .Ίσης σημασίας είναι και ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντολογικής επιβάρυνσης. Άλλες επιπτώσεις ,όπως η ανάπτυξη υγιούς ανταγωνισμού ,κοινής χρέωσης και ανάπτυξη υποδομής κ.τ.λ είναι μερικές θετικές επιπτώσεις .Ακόμη οι συνδυασμένες μεταφορές σύμφωνα με προβλέψεις των ειδικών θα αυξήσουν την απασχόληση στον κλάδο των μεταφορών .Τέλος θα υπάρξει ανακατανομή των ανθρώπινων πόρων και σαφής απασχόληση σε υπηρεσίες τηλεματικής και εξυπηρέτησης πελατών.

## **Τα εμπόδια εισαγωγής συνδυασμένων μεταφορών και οι σχετικές ενέργειες στην ΕΕ.**

Το σημερινό πλαίσιο μεταφορών είναι προσανατολισμένο στα μέσα και όχι στην μεταφορική αλυσίδα, κάθε αλλαγή μέσου σημαίνει αλλαγή συστήματος και όχι απλά μόνο μέσου ή μεταφόρτωση. Αυτό δημιουργεί κόστος τριβής, που αποτελεί μέσο μέτρησης της αναποτελεσματικότητας μιας μεταφορικής λειτουργίας και το οποίο εκφράζεται υπό τη μορφή: υψηλότερων τιμών, μεγαλύτερων χρόνων, καθυστερήσεων, μειωμένης αξιοπιστίας στην παράδοση, υπηρεσιών χαμηλότερης ποιότητας, περιορισμών σε τύπους φορτίων, μεγαλύτερου κινδύνου ζημιάς στο φορτίο και πολύπλοκων διοικητικών διαδικασιών. Για να γίνει ελκυστική η συνδυασμένη μεταφορά, θα πρέπει το κόστος τριβής να αναγνωριστεί,ποσοτικοποιηθεί και να μειωθεί. Παράλληλα οι υπηρεσίες logistics θα πρέπει να προσφέρουν προστιθέμενη αξία σε κάθε κόμβο και να υπάρχει η βούληση στήριξης από την πολιτεία.

Σε πολλούς μεταφορικούς διαδρόμους της Ευρώπης που εμφανίζουν μεγάλους φόρτους ,λείπουν οι απαραίτητες συνδέσεις που θα επέτρεπαν την απρόσκοπτη μεταφορά. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι αυξάνεται το κόστος τριβής. Τα εμπορεύματα τις περισσότερες φορές δεν καταλήγουν σε κόμβους-λιμάνια ή σιδηροδρομικούς σταθμούς, που είτε δεν επαρκούν είτε δεν διοικούνται σωστά, αυξάνοντας έτσι το κόστος μεταφόρτωσης. Η έλλειψη διαλειτουργικότητας στα μέσα μεταφοράς δημιουργεί τεράστια προβλήματα. Πολλά τρένα δεν μπορούν να φορτώσουν containers ,επειδή οι σταθμοί δεν διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και πολλά λιμάνια δεν παρέχουν σιδηροδρομική σύνδεση. Δυσλειτουργίες και οργανωμένα συμφέροντα ωθούν τους μεταφορείς να κατασκευάσουν και να λειτουργήσουν δικά της μεταφορτωτικά κέντρα, ώστε να ξεπεράσουν αυτό το πρόβλημα.

Η απουσία ενός συστηματικού πλαισίου ανταλλαγής πληροφοριών κατά μήκος της μεταφορικής αλυσίδας είναι μια πηγή προβλημάτων του κόστους. Οι χρήστες και οι μεταφορείς εισάγουν στα συστήματά τους τις ίδιες πληροφορίες και συνεπώς χάνεται άσκοπα χρόνος.

Μια άλλη εξίσου σημαντική παράμετρος είναι το θέμα της ευθύνης του μεταφορέα . Υπάρχουν συμβάσεις και συμφωνίες για την ευθύνη ανά μέσο μεταφοράς αλλά όχι για το συνδυασμό τους.

Συμπερασματικά οι συνδυασμένες μεταφορές δεν μπορούν να αντεπεξέλθουν ικανοποιητικά στις ανάγκες της Ευρώπης ,τουλάχιστον όχι ακόμα .Οι μεταφορτώσεις δημιουργούν πολλά κόστη τριβής και δεν υπάρχει αρκετό περιθώριο για logistics, υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.Συνεπώς ,η καλύτερη χρήση και λειτουργία της υπάρχουσας υποδομής και των μέσων είναι επιβεβλημένη ,δεδομένου ότι αυξάνεται και η ζήτηση.

## **Η απελευθέρωση των ταχυδρομικών υπηρεσιών.**

Σημαντική αγορά για υπηρεσίες logistics αποτελούν και οι κλασικές ταχυδρομικές υπηρεσίες και μεταφορά μικρών δεμάτων. Οι εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο αυτό διαθέτουν καλύτερη τεχνολογία, αφού έχουν να αντιμετωπίσουν το πολύ δύσκολο πρόβλημα της παγκόσμιας κάλυψης. Έτσι οι εξελίξεις που συμβαίνουν στις μέρες σε αυτό το τμήμα της αγοράς ,αποτελούν και το επόμενο βήμα ανάπτυξης των άλλων εταιρειών που δραστηριοποιούνται στις υπηρεσίες logistics . Αν και οι επιχειρήσεις έχουν αντεπεξέλθει στις προκλήσεις της εποχής, εξακολουθούν να υπάρχουν μονοπωλιακές ταχυδρομικές υπηρεσίες σε διάφορα κράτη. Τα προηγούμενα χρόνια η παροχή ταχυδρομικών υπηρεσιών ήταν μονοπώλιο κυρίως κρατικών εταιρειών. Στις μέρες μας στα περισσότερα κράτη και ειδικότερα στις ΗΠΑ και στην ΕΕ οι σχετικές υπηρεσίες τείνουν να απελευθερωθούν.

## **Υποδομή και Μέσα Μεταφοράς.**

Η μεταφορά εμπορευμάτων αποτελεί μια πολυδιάστατη λειτουργία που συνήθως αναλύεται σε μελέτη συστημάτων, τεχνολογίας και θεσμικών ή οργανωτικών θεμάτων .Η μελέτη συστημάτων εστιάζεται στην ανάλυση δικτύων και κυρίως στη μοντελοποίηση και συσχέτιση της ζήτησης και προσφοράς μεταφορικού έργου. Η ανάλυση είναι συνήθως μικροοικονομική .Συνήθως ο όρος "τεχνολογία" αναφέρεται σε τεχνικές εξελίξεις, όπως η εισαγωγή νέων προωστηρίων μηχανών και καυσίμων ,η τεχνική ανάπτυξη νέων δρόμων και σιδηροδρόμων ,η εισαγωγή συστημάτων ελέγχου κτλ. Είναι σαφές ότι πρόκειται για μια καθαρά τεχνική προσέγγιση. Τέλος ,η τρίτη διάσταση των μεταφορών ,αυτή του θεσμικού και οργανωτικού πλαισίου επιδρά παρεμβατικά και οργανωτικά ,αφού ορίζει τις σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων ,τα όρια και τις δυνατότητές τους .Αξίζει να τονιστεί ότι η θεσμική και οργανωτική διάσταση των μεταφορών θεωρείται ως η πιο σημαντική ,αφού για μια χώρα ή για μια περιοχή δεν αρκεί η ύπαρξη και η διάθεση επαρκούς τεχνογνωσίας και τεχνολογίας, παράλληλα με την προσφορά και ζήτηση του μεταφορικού έργου, αλλά απαιτείται η σωστή οργάνωση και λειτουργία του όλου συστήματος.

Τα συστατικά στοιχεία των μεταφορικών συστημάτων είναι εξής

- \* Η υποδομή(δρόμοι, κόμβοι, σταθμοί, κτλ)
- \* Τα οχήματα
- \* Ο εξοπλισμός
- \* Τα συστήματα κίνησης
- \* Τα καύσιμα
- \* Τα συστήματα ελέγχου και επικοινωνίας.

Ως "υποδομή" ορίζεται το σταθερό τμήμα του συστήματος και συνήθως χωρίζεται σε οδική και σιδηροδρομική. Υπάρχουν και άλλα δίκτυα υποδομής, που συνήθως δεν είναι ορατά ή άμεσα αναγνωρίσιμο, όπως οι θαλάσσιοι και αεροπορικοί διάδρομοι, τα δίκτυα σωληνώσεων κτλ.

Πέραν των οδικών ή σιδηροδρομικών αρτηριών, υπάρχουν οι κόμβοι,δηλαδή σημεία εισόδου-εξόδου προς το δίκτυο καθώς και επικοινωνίας με άλλο δίκτυο. Οι κόμβοι και οι τερματικοί σταθμοί έχουν συνήθως συγκεκριμένη λειτουργία και εξυπηρετούν ένα σύνολο σκοπών.



Ως "οχήματα" ορίζονται συνήθως τα κινητά μέρη του συστήματος, αν και σε δίκτυα σωληνώσεων δεν υπάρχουν. Υπάρχουν διάφορα τύποι οδικών και σιδηροδρομικών οχημάτων με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Η πιο σημαντική διαφοροποίησή τους είναι η δυνατότητα αυτό-πρώωσης.

Ένας τράκτορας, ένα πλοίο, ένα αεροπλάνο δύνανται να κινηθούν αυτόνομα, ενώ ένα επικαθήμενο, ένα βαγόνι, δεν δύναται. Το σύστημα πρώωσης, που αναφέρεται και ως διακριτό συστατικό στοιχείο του συστήματος, ορίζει τη μέγιστη ταχύτητα, την τελική ικανότητα, καθώς και διάφορες άλλες παραμέτρους, όπως είναι η περιβαλλοντική επιβάρυνση και το συνεπαγόμενο κόστος τριβής. Τα συστήματα πρώωσης είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με το έτερο συστατικό στοιχείο του συστήματος, τα καύσιμα. Αναλόγως με το καύσιμο που χρησιμοποιείται, π.χ. βενζίνη, ντίζελ κτλ. διαφέρουν και τα χαρακτηριστικά του συστήματος πρώωσης. Κατ' αυτή την θεώρηση και ο ηλεκτρισμός θεωρείται καύσιμο όπως και ο άνεμος για τα ιστιοφόρα πλοία παλαιότερα.

Ως "εξοπλισμός" του συστήματος μεταφοράς αναφέρεται συνήθως κάποιο μηχανολογικό σύνολο, όπως ένας γερανός, μια ανυψωτική διάταξη, που επιτρέπει ή διευκολύνει τη μεταφορά. Το σύστημα ιμάντων μεταφοράς αποσκευών σε ένα αεροδρόμιο, διατάξεις συντήρησης σιδηροδρομικού δικτύου, αποθήκες καυσίμων, συστήματα διατήρησης σταθερής πίεσης θερμοκρασίας /παροχής, αποτελούν λίγα μόνο σχετικά παραδείγματα.

Σε πολλές περιπτώσεις ο εξοπλισμός συγχέεται ή συνδυάζεται με το τελευταίο συστατικό του συστήματος, τις "διατάξεις ελέγχου και επικοινωνίας". Τα συστήματα ελέγχου και επικοινωνίας μεταφέρουν πληροφορίες για τη θέση και την πορεία των οχημάτων αλλά και την κατάσταση των φορτίων. Σε πολλές περιπτώσεις το σύστημα ελέγχεται από ανθρώπους, π.χ. ελεγκτές κυκλοφορίας και κατόπιν κοινοποιείται η πληροφορία ή διοχετεύεται η εντολή. Η αυτοματοποίηση και η πολυπλοκότητα αποτελούν συνήθως χαρακτηριστικά λειτουργίας μεταφορικών υπηρεσιών.

## **Δίκτυα και Τερματικοί Σταθμοί.**

Ο ρόλος των υποδομών είναι εξαιρετικά σημαντικός για την ανάπτυξη και την ευημερία ενός τόπου. Δεν είναι τυχαίο ότι πολλοί δείκτες οικονομικής ανάπτυξης βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στα στοιχεία των υποδομών. Οι υποδομές προσφέρουν τη δυνατότητα μετακίνησης και συνεπώς πολλαπλασιάζουν τη ζήτηση και ενισχύουν την ανάπτυξη ή την δραστηριότητα κάθε περιοχής ή χημείου που εξυπηρετούν. Αυτό που είναι ιδιαίτερα σημαντικό στις ημέρες μας είναι η εξέλιξη της υποδομής από απλό δίκτυο συνδέσεων και κομβικών σημείων σε παράλληλο δίκτυο πληροφορίας με σημεία αλληλεπίδρασης με λοιπά δίκτυα. Οι δρόμοι και οι σιδηροδρομικές συνδέσεις πλέον αποτελούν και λεωφόρους μετάδοσης πληροφορίας, αφού τα σύγχρονα συστήματα ελέγχου και επικοινωνίας των οχημάτων απαιτούν και την ύπαρξη σχετικής υποδομής.

Τα δίκτυα χαρακτηρίζονται από τις συνδέσεις και τους κόμβους. Μια σύνδεση συνεπάγεται ένα δρόμο, είτε για οδικές, είτε σιδηροδρομικές, είτε θαλάσσιες, είτε αεροπορικές μεταφορές και επί των δρόμων κινούνται οχήματα. Τα σημεία επικοινωνίας των συνδέσεων ονομάζονται κόμβοι, που συνήθως αντιστοιχούν σε τερματικούς σταθμούς. Συνήθως η κάθε σύνδεση σχετίζεται με κάποιο κόστος διάνυσης. Το κόστος εκφράζεται ως απαραίτητος χρόνος διάνυσης ή σπανιότερα σε τέλη διέλευσης (π.χ. διόδια) ή περιβαλλοντικό τέλος. Αν και στη μεγάλη πλειονότητα οι συνδέσεις δεν εμφανίζουν

προβλήματα χωρητικότητας και υπάρχουν διάφορες επιλογές μετάβασης από κόμβο σε κόμβο, κοντά σε σημεία ενδιαφέροντος η χωρητικότητα δεν επαρκεί και δημιουργείται συμφόρηση. Αυτό είναι το κυριότερο πρόβλημα σε οδικά δίκτυα μεγαλουπόλεων. Ο όγκος των διακινούμενων οχημάτων πλησιάζει τη χωρητικότητα ,που συνήθως εκφράζεται σε οχήματα ανά ώρα, οπότε και αυξάνεται δραματικά ο χρόνος διέλευσης. Ένα δίκτυο συνδυασμένων μεταφορών αποτελείται από οδικές ,σιδηροδρομικές, θαλάσσιες και αεροπορικές συνδέσεις ,ενώ πολλές φορές αποτελεί την ένωση διάφορων δικτύων. Τα μέσα επικοινωνούν στα κομβικά σημεία.

Στα κομβικά σημεία ,τα διάφορα μέσα μεταφοράς και τα φορτία συνδέονται και αλληλεπιδρούν με άλλα δίκτυα πληροφοριών ,οπότε και καθίσταται εφικτή η εξ αποστάσεως ενημέρωση, διαχείριση και λήψη αποφάσεων. Συνήθως υπάρχει μια αντιστοιχηση "ένα προς ένα " κόμβου και φυσικής υποδομής, π.χ. ενός λιμανιού .Όμως σε ορισμένες περιπτώσεις ο κόμβος αντιστοιχεί σε μια μεταβολή σε σύνδεση ,όπως η αύξηση ή μείωση της χωρητικότητας του δρόμου από εκείνο το σημείο και πέρα.

Το ενδιαφέρον για τις σύγχρονες εμπορευματικές μεταφορές εστιάζεται κυρίως στις εξελίξεις στις συνδυασμένες μεταφορές, ιδίως στο σημείο σύνδεσης των πλοίων με τα σιδηροδρομικά δίκτυα, δηλαδή στις λιμενικές υποδομές και ειδικότερα στις υπηρεσίες και τη μέθοδο διαχείρισης του φορτίου. Οι λιμένες εισάγουν στο χερσαίο σύστημα μεταφοράς το 90% του όγκου του παγκοσμίου εμπορίου, το οποίο διακινείται από πλοία.

Το λιμάνι "ανταλλάσσει" φορτία με τα άλλα μέσα και κυρίως συγκεντρώνει φορτία για τα πλοία. Η πιο ενδιαφέρουσα λειτουργία των Λιμένων, η οποία και αναπτύσσεται ραγδαίως ,είναι η μεταφόρτωση:Δηλαδή το λιμάνι διαχειρίζεται και κάποιον όγκο που έχει κατεύθυνση ή προορισμό άλλη περιοχή από αυτή που εξυπηρετεί. Η λειτουργία αυτή χαρακτηρίζεται από ελαστικότητα, που απαιτεί από τα λιμάνια οργανωτικές αλλαγές και συνεργασία με τους μεταφορείς ,αλλιώς τα οφέλη από τη μεταφόρτωση, που κυρίως είναι η μείωση του μοναδιαίου κόστους μεταφοράς, εξανεμίζονται από καθυστερήσεις και ζημίες κατά την παραμονή ή τη διαχείριση του φορτίου. Η μείωση του κόστους έχει σαφή θετικό αντίκτυπο στους παραγωγούς και τους καταναλωτές, χωρίς να αποκλείεται και η αύξηση κερδών των μεταφορέων και των λοιπών εμπλεκομένων από τη γενικότερη αύξηση των διακινούμενων όγκων.

Το όλο θέμα αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα για το μέλλον ολόκληρων περιοχών, αφού η εισαγωγή των πλοίων Ε/Κ με μεγάλη μεταφορική ικανότητα, θα απαιτήσει πέραν από μεγάλα βάθη διέλευσης, αγκυροβολιάς και ελλιμενισμού, άμεση διαμετακόμιση των Ε/Κ σε σιδηροδρομικά μέσα, ώστε να μειωθεί ο νεκρός χρόνος παραμονής στο λιμάνι, να οδηγηθούν τα φορτία σιδηροδρομικώς σε άλλους σταθμούς, να αποφευχθεί η κυκλοφοριακή συμφόρηση στα οδικά δίκτυα και να μειωθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι αρνητικές επιπτώσεις από τη διακίνηση τόσο μεγάλων όγκων. Υπολογίζεται ότι ένα ποσοστό περί τα 650/0 των Ε/Κ θα πρέπει να μεταφορτώνονται άμεσα επί σιδηροδρομικών μέσων και να εγκαταλείπουν το λιμάνι με σταθερό σχεδόν ρυθμό. Για την καλύτερη προσέγγιση σε αυτό το θέμα ,θα πρέπει κανείς να διακρίνει τις εξελίξεις σε τρία επίπεδα που αλληλεπιδρούν, το τεχνολογικό ,το θεσμικό και το οργανωτικό. Οι κυριότερες τεχνολογικές εξελίξεις αναφέρονται σε:

- \* Νέα πλοία Ε/Κ, ταχύτερα ή και μεγαλύτερα
- \* Συστήματα διαχείρισης φορτίου ,φορτοεκφόρτωσης
- \* Συστήματα συλλογής στοιχείων, ανεύρεσης και παρακολούθησης φορτίων.
- \* Επικοινωνία με άλλα δίκτυα πληροφορίας.

Όλες οι εξελίξεις στους παραπάνω τομείς θα μεταβάλουν τις ανάγκες, τις ισορροπίες και τις σχέσεις μεταφορέων, διαμεταφορέων, λιμενικών υπηρεσιών και όλων όσων εμπλέκονται στη αλυσίδα μεταφοράς με τον πελάτη τους. Οι θεσμικές αλλαγές συνίστανται κυρίως στη απελευθέρωση των υπηρεσιών και την άρση μονοπωλιακών καταστάσεων. Η γενικότερη απελευθέρωση θα οδηγήσει και στην άμβλυνση αντιθέσεων και ανισορροπιών μεταξύ μέσων και περιοχών ,αφού συνεισφέρει στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας λόγω της εισαγωγής νέων παικτών ,στη διαφάνεια της τιμολόγησης και στη διανομή του έμμεσου κόστους μεταφοράς ,δηλαδή του κόστους τριβής, στα διάφορα μέσα.

Τέλος ,οι οργανωτικές αλλαγές που έρχονται κυρίως σαν επιπτώσεις των παραπάνω εξελίξεων ,δεν είναι άλλες παρά η οργάνωση της 'αλυσίδας με βάση τις ολοκληρωμένες υπηρεσίες logistics .Η παρουσία σε κάθε σημείο της γης ,το ανώτερο επίπεδο παρεχόμενης υπηρεσίας ,η δυνατότητα παρακολούθησης και ενημέρωσης και ο απρόσκοπτος συνδυασμός μέσων με την παράλληλη αυξημένη δυνατότητα επιλογής διαδρομών ,είναι λίγα μόνο από τα απαραίτητα χαρακτηριστικά του σύγχρονου συστήματος. Η αποφυγή της υποβελτιστοποίησης οδηγεί στη συνολική θεώρηση της αλυσίδας και όχι σε τμηματική αριστοποίηση ,οπότε και όλα τα εμπλεκόμενα μέσα μεταφοράς, δίκτυα και κομβικά σημεία εξετάζονται υπό ενιαία θεώρηση.

Ειδικότερα στην ΕΕ έχει αποφασιστεί η απελευθέρωση των λιμενικών υπηρεσιών, τόσο λόγω της γενικότερης πολιτικής απελευθέρωσης της αγοράς όσο και λόγω των παγκοσμίων εξελίξεων .Θεωρείται πολύ σημαντική η εξέλιξη στις τιμολογήσεις των σχετικών υπηρεσιών ,όπου θα κυριαρχεί διαφάνεια και όχι ελαστική ή ανελαστική θεώρηση κάποιων υπηρεσιών σε συνδυασμό με τη διακριτική μεταχείριση πελατών. Το σύνθετο θέμα των λιμένων και των λιμενικών υπηρεσιών αποκτά μεγαλύτερο ενδιαφέρον, αν εξεταστεί και το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του, όπου επιδοτήσεις, χρηματοδοτήσεις, θέματα οργανωτικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και αναπτυξιακά συνθέτουν ένα πλέγμα σχέσεων και συμφερόντων, που θα πρέπει να συγκεντρωθούν στο πακέτο προσφερόμενων υπηρεσιών.

Όπως φαίνεται, η σημασία των κόμβών στο παγκόσμιο σύστημα μεταφορών αυξάνεται ουσιαστικά. Οι κόμβοι ,όπως προαναφέρθηκε ,αντιστοιχούν κυρίως σε τερματικούς σταθμούς .Με τον όρο" τερματικοί σταθμοί" εννοούνται οι εγκαταστάσεις φόρτωσης, εκφόρτωσης ,ταξινόμησης και αποθήκευσης των αγαθών με σκοπό τη μέγιστη εκμετάλλευση των μεταφορικών μέσων .Ο κύριος σκοπός των τερματικών εγκαταστάσεων είναι η ταξινόμηση των διαφόρων αποστολών ,έτσι ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συγκέντρωση και ροή των αγαθών. Αυτός ο κύριος στόχος μπορεί να χωριστεί σε δύο κατηγορίες:

- \* Τη λειτουργία της φυσικής ταξινόμησης και
- \* Το χρονικό συντονισμό μεταξύ των αφικνούμενων και αναχωρούντων μεταφορικών μέσων.

Σε συγκεκριμένες περιπτώσεις ,ο ρόλος των τερματικών σταθμών μπορεί να είναι επίσης ο συντονισμός της παραγωγής και της κατανάλωσης, καθώς και η παροχή βοήθειας στην παραγωγική διαδικασία ή στο marketing της επιχείρησης. Οι τερματικές εγκαταστάσεις μπορούν επίσης να ταξινομηθούν σύμφωνα με διαφορετικά κριτήρια .Τα πιο σπουδαία από αυτά είναι:

1. Ο ρόλος του τερματικού σταθμού στο σύστημα των μεταφορών.
- 2.Τα μεταφορικά μέσα που εξυπηρετούνται από τον τερματικό σταθμό.
- 3.Η χρήση μοναδοποιημένων ή μη φορτίων
- 4.Η τεχνολογία χειρισμού των εμπορευμάτων και η ταξινόμηση που χρησιμοποιείται στον εμπορευματικό σταθμό και
- 5.Ο τύπος φορτίου που εξυπηρετείται.

Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας στη λειτουργία του τερματικού σταθμού ,είναι ο τρόπος χειρισμού των φορτίων, που συνήθως είναι είτε μοναδοποιημένα είτε όχι. Η χρήση μοναδοποίησης επιτρέπει τ/ διακίνηση και διαχείριση μεγάλου αριθμού μοναδοποιημένων φορτίων (containers, trailers κτλ.) που συνήθως σταθμεύουν στο χώρο του σταθμού στη διάρκεια λειτουργίας του. Τα φορτία μπορούν να μεταφέρονται από μέσο σε μέσο άμεσα, χωρίς να χρειάζεται η παραμονή των φορτίων στο σταθμό .Ο τρόπος αυτός χειρισμού είναι πολύ κοινός και χαρακτηρίζεται τις συνδυασμένες μεταφορές. Στις οδικές μεταφορές εμφανίζεται κυρίως στις ΗΠΑ( cross-docking terminal handling). Ο συμβατικός τρόπος χειρισμού των φορτίων περιορίζεται συνήθως στην εκφόρτωση και φόρτωση από συμβατικά μέσα μεταφοράς ,όπως φορτηγά, αυτοκίνητα, βαγόνια τρένου κτλ. Σε αυτή την περίπτωση τα οχήματα που φορτώνονται η εκφορτώνονται παραμένουν στο χώρο του τερματικού σταθμού μόνο ένα μικρό διάστημα της διάρκειας λειτουργίας ,που σημαίνει ότι δεν είναι δυνατόν να γίνει μεταφορά από τη μία μονάδα φορτίου στην άλλη. Τα φορτία σε αυτή την περίπτωση αποθηκεύονται στους χώρους αποθήκευσης του σταθμού έως τη στιγμή που το κατάλληλο όχημα έρθει και είναι έτοιμο για την παραλαβή του εμπορεύματος .Με αυτό τον τρόπο χειρισμού ο σταθμός αντιμετωπίζει ένα σημαντικό πρόβλημα διαχείρισης των αποθηκευτικών του χώρων για να γεφυρώσει το χρονικό χάσμα μεταξύ αφικνούμενων.

Η διαφορά των δύο μεθόδων είναι ιδιαίτερα έντονη και ενδιαφέρουσα προς μελέτη, όταν πρόκειται για λιμενικό τερματικό σταθμό. Αν θέλουμε να κατανοήσουμε τη λειτουργία ενός τερματικού σταθμού και να αναλύσουμε τη χρησιμότητά του, πρέπει να τον δούμε μέσα στο συνολικό σύστημα μεταφοράς και να κατανοήσουμε το ρόλο του σε αυτό. Ο τερματικός σταθμός δεν αποτελεί σκοπό μιας διαδρομής ,αλλά αντίθετα η ύπαρξή του αποσκοπεί στη βελτίωση του κόστους μεταφοράς εμπορευμάτων που μπορεί να προκαλέσει .Ας υποθέσουμε την ύπαρξη μιας ορισμένης ζήτησης για μεταφορά προϊόντων που μπορεί να αναλυθεί σε ένα αριθμό μετακινήσεων συγκεκριμένης ποσότητας με συγκεκριμένη προέλευση και προορισμό. Η ανάγκη ενός τερματικού σταθμού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη φύση των προϊόντων ,το μέγεθος του μεταφερόμενου όγκου και τη γεωγραφική κατανομή τους .Αν οι μεταφερόμενες ποσότητες είναι αρκετά μεγάλες, ώστε να γεμίσουν ένα φορτηγό μεταφοράς, η ανάγκη του εμπορευματικού σταθμού ελαττώνεται .Αν οι ποσότητες είναι μικρές ,ή τουλάχιστον μικρότερες του ωφέλιμου όγκου ενός φορτηγού, υπάρχουν θεωρητικά πιθανότητες εξοικονόμησης χρημάτων με τη χρήση κάποιου τερματικού σταθμού. Κάθε μετακίνηση, φυσικά ,μπορεί να γίνει χωρίς την παρεμβολή ενός σταθμού, αλλά με τίμημα την αντιοικονομική χρήση των οχημάτων μεταφοράς.

Η ελάττωση του κόστους που προκαλείται από τη χρήση ενός σταθμού δεν είναι φυσικά το μοναδικό κριτήριο για την κατασκευή του. Υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη ,όπως η αύξηση του συνολικού χρόνου μεταφοράς (λόγω μεταφόρτωσης κτλ.) και η τυχόν απώλεια ή ζημιά του προϊόντος. Οι λειτουργίες ενός σταθμού μπορούν να οργανωθούν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους και επίπεδα πολυπλοκότητας, από έναν απλό εμπορευματικό σταθμό ως ένα ιεραρχημένο σύστημα με δύο έως τέσσερα επίπεδα και μεγάλο αριθμό τερματικών σταθμών .Έτσι ορίζουμε κυρίως τους εξής τρεις τύπους:

- \* Σύστημα ανεξάρτητων τερματικών σταθμών.
- \* Μόνο επίπεδο σύστημα πολλών τερματικών σταθμών και
- \* Ιεραρχημένο σύστημα πολλών τερματικών σταθμών.

### **Σύστημα ενός ανεξάρτητου κεντρικού τερματικού σταθμού.**

Μια δεδομένη ζήτηση για μεταφορά προϊόντων σε μια δεδομένη περιοχή μπορεί να εξυπηρετηθεί από ένα σύστημα βασισμένο σε έναν σταθμό κεντρικά τοποθετημένο. Έτσι, το πλαίσιο των προϊόντων συλλέγεται απευθείας στο σταθμό ,ταξινομείται και διανέμεται σε διαφορετικές διαδρομές και ζώνες. Η συλλογή και διανομή μπορεί να διεξάγονται σε αυτή την περίπτωση με τη μέγιστη συγκέντρωση προϊόντων ,αλλά την ίδια στιγμή η απόσταση ανάμεσα στη ζώνη συλλογής ή διανομής και των εμπορευματικών σταθμών μπορεί να είναι υπολογίσιμη σε σχέση με την έκταση της περιοχής που καλύπτεται. Το είδος αυτό των τερματικών σταθμών δεν συνηθίζεται, παρότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει τάση για την ανάπτυξη των "super hubs" , ενός δηλαδή γιγαντιαίου τερματικού σταθμού από αρκετές εταιρείες ,ιδιαίτερα στον τομέα της μεταφοράς μικρών δεμάτων.

### **Μονοεπίπεδο σύστημα πολλών τερματικών σταθμών.**

Το είδος αυτό του συστήματος εμπορευματικών σταθμών είναι το πιο κοινό σε όλη την Ευρώπη. Σε αυτό υπάρχει ένας αριθμός ισοδύναμων τερματικών σταθμών (π.χ. ομάδα σταθμών διανομής).Η συνολική περιοχή του συστήματος μεταφοράς χωρίζεται σε ζώνες που αποτελούν την περιοχή συλλογής διανομής κάθε τερματικού σταθμού. Κάθε σταθμός είναι ένας σύνδεσμος ανάμεσα στην τοπική εξυπηρέτηση και τις μακρές μεταφορές. Σε τέτοια συστήματα υπάρχει ένα άνω όριο μεταφερόμενων ποσοτήτων που θεωρείται οικονομικά ανεκτό να διαχειριστεί ο κάθε εμπορευματικός σταθμός. Στο μονοεπίπεδο σύστημα οι περισσότερες μετακινήσεις προϊόντων γίνονται μεταξύ δύο εμπορευματικών σταθμών .Αυτό είναι φυσικά χρονοβόρο και αυξάνει το κόστος .Τα μειονεκτήματα αυτά, για να είναι το σύστημα επικερδές, πρέπει να εξισορροπούνται από το πλεονέκτημα της οικονομικότερης χρήσης των μέσων.Το μονοεπίπεδο σύστημα πολλών τερματικών σταθμών είναι πλησιέστερο στις απαιτήσεις του μέσου πελάτη από ότι το σύστημα ανεξάρτητων εμπορευματικών σταθμών .Αυτό αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα ,καθώς ιστορικά υπήρχε απαίτηση για την ύπαρξη ενός τερματικού σταθμού κοντά σε όσο το δυνατόν περισσότερους πελάτες και ειδικά σε αυτούς που μεταφέρουν με τα δικά τους μεταφορικά μέσα τα προϊόντα στο σταθμό. Η συλλογή / διανομή προϊόντων μπορεί να γίνει γρηγορότερα και με χρήση συντομότερης διαδρομής. Η βελτιστοποίηση (ελαχιστοποίηση) του κόστους σε αυτή την περίπτωση εξαρτάται από τρεις μεταβλητές, από το:

1. κόστος τοπικής συλλογής /διανομής προϊόντων,
2. κόστος μακρών μεταφορών προϊόντων και
3. κόστος λειτουργίας τερματικών σταθμών.

### **Ιεραρχημένο σύστημα πολλών τερματικών σταθμών.**

Στο ιεραρχημένο σύστημα πολλών σταθμών υπάρχουν δύο ή περισσότερα επίπεδα εξυπηρέτησης. Ο σκοπός είναι η πολύ μεγάλη συγκέντρωση προϊόντων από μακρές αποστάσεις, όπου οι μεταφορές μεγάλου μήκους διεξάγονται μεταξύ ορισμένων τερματικών σταθμών μεταφόρτωσης προϊόντων. Καθένας από τους τερματικούς αυτούς σταθμούς, συνδέεται με έναν αριθμό σταθμών διανομής (δορυφόρους), όπου διεξάγονται η τοπική συλλογή / διανομή προϊόντων.

Έτσι, τα τοπικά προϊόντα συλλέγονται στον τερματικό σταθμό διανομής ταξινόμησης και μεταφέρονται μέσω διάφορων διαδρομών σε ένα ή περισσότερους τερματικούς σταθμούς μεταφόρτωσης, όπου επαναταξινομούνται και στέλνονται στον τελικό εμπορευματικό σταθμό διανομής από όπου παραδίνονται (διανέμονται) στους πελάτες. Κάθε προϊόν μπορεί να περάσει από 2 ως 6 διαφορετικούς τερματικούς σταθμούς, άρα το κόστος λειτουργίας τους είναι σχετικά μεγάλο, όπως επίσης και η χρονική καθυστέρηση. Αυτό πρέπει φυσικά να ισοσκελίζεται από την οικονομία στο κόστος εκμετάλλευσης των μέσων λόγω των μεγάλων διαδρομών. Αυτό το σύστημα μεταφοράς γίνεται ελκυστικό, όταν τα προϊόντα διακινούνται σε μικρές ποσότητες και έχουν να διανύσουν μεγάλες αποστάσεις. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να υπάρξει πλήρης χρήση του ωφέλιμου φορτίου των μέσων, χωρίς την παρέμβαση των εμπορευματικών σταθμών, οπότε είναι προφανές ότι δεν θα παρουσιαστούν και τα αντίστοιχα μειονεκτήματα (αύξηση χρόνου, ζημιές φορτίου κ.τ.λ.)

### **Η έννοια των συνδυασμένων μεταφορών.**

Οι συνδυασμένες μεταφορές είναι χαρακτηριστικό ενός μεταφορικού συστήματος, που επιτρέπει τουλάχιστον δύο μέσα να χρησιμοποιηθούν με ολοκληρωμένο τρόπο για μεταφορές πόρτα-πόρτα.

Συνεπώς, οι συνδυασμένες μεταφορές είναι ένα "χαρακτηριστικό", δηλαδή "μια συνδυασμένη υπηρεσία", η πιο σωστά ένα ενιαίο σύνολο υπηρεσιών. Έτσι, μια απόπειρα επαναπροσδιορισμού του ορισμού είναι η ακόλουθη: Ο όρος "συνδυασμένες μεταφορές" σημαίνει τη μετακίνηση φορτίων και επιβατών από δύο ή περισσότερα μέσα μεταφοράς, τη διαχείριση του φορτίου (ή του επιβάτη) με ένα και μοναδικό έγγραφο μεταφοράς(φορτωτική, π.χ.), με στόχο την απρόσκοπτη και συνεχή μεταφορική υπηρεσία από πόρτα, εάν είναι δυνατόν.

Άρα οι συνδυασμένες μεταφορές αποτελούν και ένα δείκτη ολοκλήρωσης /συνεργασίας των μεταφορικών μέσων που αλληλοσυμπληρώνονται προς μία καλύτερη (πιο αποδοτική) χρήση του μεταφορικού συστήματος. Η οικονομική αρχή της χρήσης συνδυασμένων μεταφορών βασίζεται ακριβώς πάνω σε αυτή την συμπληρωματικότητα των μέσων: το μειονέκτημα του ενός μέσου συμπληρώνεται από το συγκριτικό πλεονέκτημα του άλλου.

Στην Ελληνική βιβλιογραφία έχει επικρατήσει μόνο ο όρος συνδυασμένες μεταφορές για να περιγράψει αυτό που στην Αγγλική δίνεται με τρεις διαφορετικούς όρους: combined transport, intermodal transport, multimodal transport, όπως ορίστηκαν στο

Συνέδριο που διοργανώθηκε με αυτό το θέμα και μπορούν να θεωρηθούν σαν εργαλεία που διευκολύνουν τη διεθνή συνολική μεταφορά (total distribution).

Στο Συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών για τις συνδυασμένες μεταφορές ορίστηκαν: Multimodal transport ως " η μεταφορά αγαθών με δύο τουλάχιστον διαφορετικά μέσα μεταφοράς στη βάση ενός συμβολαίου από ένα μέρος χώρας στο οποίο τα αγαθά περνούν στην ευθύνη του οργανωτή της συνδυασμένης μεταφοράς ,σε ένα καθορισμένο μέρος παράδοσης που βρίσκεται σε άλλη χώρα ".

Multimodal transport operator (MTO) ως "καποιο άτομο που για δικό του λογαριασμό ή μέσω κάποιου άλλου που ενεργεί για λογαριασμό του, συνάπτει συμβόλαιο συνδυασμένης μεταφοράς και ενεργεί ως υπεύθυνος και όχι σαν πράκτορας ή για λογαριασμό του ναυλωτή ή των μεταφορέων και έχει την ευθύνη της εκτέλεσης του συμβολαίου".

## **Η οργάνωση των συνδυασμένων μεταφορών.**

Ο οργανωτής συνδυασμένων μεταφορών (MTO) είναι ένας μεταφορέας που προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πακέτο υπηρεσιών ,που περιλαμβάνει όχι μόνο τη μεταφορά, διαχείριση και αποθήκευση των προϊόντων ,αλλά και πλήρη ευθύνη -για αυτά από το σημείο προέλευσης - ως τον προορισμό βάσει ενός και μόνο συμβολαίου συνδυασμένης μεταφοράς .

Ενεργεί σαν μεταφορέας σε ένα διεθνές σύστημα χρήσης μέσων μεταφοράς διάφορων μορφών. Για παράδειγμα, η φόρτωση σε πλοίο προϊόντων και μεταφοράς τους από τις ΗΠΑ στην Αφρική είναι το ίδιο απλή λειτουργία με την οδική μεταφορά στο εσωτερικό της χώρας. Ο MTO είναι ικανός να συνδυάσει τα πιο αποδοτικά μέσα και εγκαταστάσεις (συμπεριλαμβανομένων των αποθηκών και κέντρων διανομής από το σημείο προέλευσης μέχρι αυτό του προορισμού), σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παραγωγού / πελάτη.

Σκοπός της λειτουργίας του MTO είναι να ικανοποιήσει αποτελεσματικά και αξιόπιστα τις ανάγκες του σύγχρονου παραγωγού (φορτωτή) για την εκτέλεση διεθνούς μετακίνησης φορτίων, με συνδυασμένα μέσα μεταφοράς, με σκοπό τη μείωση του κόστους παραγωγής και διανομής. Οι συνδυασμένες μεταφορές δεν μειώνουν μόνο το χρόνο διαμετακόμισης των φορτίων αλλά αυξάνουν την ακρίβεια του χρόνου παράδοσης λόγω της αυστηρής επίβλεψης και τεχνολογικής ανάπτυξης ,όπως είναι η χρήση E/K και του EDI.

Οι αποφάσεις που σχετίζονται με την επιλογή της διαδρομής ,των μέσων μεταφοράς ή των μεταφορέων λαμβάνονται συνήθως από τον MTO, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από το φορτωτή .Αυτό επιτρέπει στον MTO να προσφέρει μια συνολική συνδυασμένη υπηρεσία (value added service) .Μάλιστα ,ο MTO μπορεί να παράγει και να προσφέρει μεγάλο όγκο κίνησης σε μεμονωμένους υπεργολάβους .Αυτοί οι παράγοντες του δίνουν τη δυνατότητα να διαπραγματεύεται εκπτώσεις των ναύλων ,λόγω όγκου φορτίου, με τους μεταφορείς ενός μεταφορικού μέσου και άλλους υπεργολάβους.Με αυτή τη διαδικασία το κόστος του MTO για μια συγκεκριμένη συνδυασμένη μεταφορά θα είναι χαμηλότερο από το κόστος που θα επιβαρυνόταν ο παραγωγός στην περίπτωση τμηματικής διεξαγωγής της ίδιας μεταφοράς .Επομένως , ο MTO μπορεί να δώσει στους παραγωγούς ανταγωνιστικό ναύλο για τις μεταφορές "πόρτα-σε-πόρτα " . Το άθροισμα των επιμέρους ναύλων λειτουργεί σαν ανώτατο όριο για το ύψος του ναύλου του συστήματος "door-to-door " , αφού θα μπορούσε να είναι η κατά προσέγγιση τιμή που θα ενθάρρυνε ή όχι τους παραγωγούς.

Οι υπηρεσίες συνδυασμένων μεταφορών αποφέρουν μια πρόσθετη αξία στους παραγωγούς, γιατί τους παρέχουν τη δυνατότητα να διαπραγματεύονται συμβόλαια με αγοραστές στη βάση καθορισμένων τιμών, χρησιμοποιώντας σύνθετους όρους, όπως ο όρος "Incoterm CPT". Οι διαπραγματεύσεις που βασίζονται σε delivered Prices (τελικές τιμές) διευκολύνουν και προάγουν το διεθνές εμπόριο.

Κατά την οργάνωση μιας μεταφορικής λειτουργίας ο ΜΤΟ έχει διπλό ρόλο. Από πλευρά του παραγωγού -φορτωτή ο ΜΤΟ φαίνεται να είναι ο μεταφορέας. Από την πλευρά του μεταφορέα, που έχει στη διάθεση του ένα μόνο μεταφορικό μέσο, ο ΜΤΟ θεωρείται φορτωτής / πελάτης. Η ανάγκη του ΜΤΟ να αναθέσει σε υπεργολάβους ορισμένες υπηρεσίες διακίνησης, αποθήκευσης, εξυπηρέτησης στα τερματικά κ.λ.π., αποτελεί μέρος της ίδιας της φύσης των συνδυασμένων μεταφορών. Αυτό ισχύει στις περισσότερες περιπτώσεις ακόμη και για τους εξειδικευμένους operators που έχουν αναπτύξει ολοκληρωμένα συστήματα μεταφορών.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι ΜΤΟς που μπορούν να διαχωριστούν σε επιχειρήσεις συνδυασμένων μεταφορών που είναι φορείς εκμετάλλευσης και λειτουργίας πλοίων: VO-MTO (Vessel Operating Multimodal Transport Operators) και σε επιχειρήσεις που δεν έχουν αυτή την ιδιότητα: NVO-MTO (Non-Vessel Operating Multimodal Transport Operators).

## **Ο ρόλος του ΜΤΟ στο σύστημα logistics.**

Το ΜΤΟ είναι ο κατάλληλος συνεργάτης για τον παραγωγό που θέλει να καθιερώσει μια μακροχρόνια, αξιόπιστη δομή διανομής. Επιχειρήσεις από τους περισσότερους βιομηχανικούς και εμπορικούς τομείς συνειδητοποιούν τη σημασία παραγωγών και διανομής σε ένα κοινό σύστημα παραγωγής-κατανάλωσης. Τέτοιες ενέργειες περιλαμβάνουν:

1. την από κοινού κατάρτιση των απαιτούμενων μακροχρόνιων σχεδίων για το συντονισμό της εισαγωγής νέων προϊόντων στην αγορά ή την επέκταση αυτής,
2. την ανταλλαγή πληροφοριών για τον συντονισμό των σχετικών λειτουργιών με την παροχή στοιχείων σχετικά με την υπάρχουσα ζήτηση,
3. την άμεση κατανόηση των αναγκών των πελατών από όλους τους συντελεστές διαμόρφωσης της τελικής ποιότητας του προϊόντος και
4. τη συμμετοχή σε μια κερδοφόρα και για τις δύο πλευρές σχέση, όπου γίνεται κατανοητό ότι υπάρχει μεγαλύτερο κέρδος μέσω αυστηρού συντονισμού, παρα μέσω συνεχούς συμπίεσης της τιμής.

Σε αυτό το πλαίσιο παραγωγοί και μεσάζοντες ενδιαφέρονται όλο και περισσότερο σήμερα για την ανάπτυξη μακροχρόνιων σχέσεων συνεργασίας με μεταφορείς, ιδιαίτερα όταν συνειδητοποιούν πως ένα σύστημα στο οποίο χρησιμοποιούν το δικό τους στόλο οχημάτων και τις δικές τους υπηρεσίες logistics δεν είναι απαραίτητα πιο οικονομικό και αποτελεσματικό, από άποψη κόστους, από την εκμετάλλευση παρόμοιων υπηρεσιών που παρέχονται από τρίτους. Αυτή η συνεργασία ορίζεται από ένα είδος μεταφορικού συμβολαίου με τη μορφή συμφωνίας συνεργασίας. Στα πλαίσια μιας τέτοιας συμφωνίας ο ΜΤΟ διενεργεί όλες τις λειτουργίες logistics για λογαριασμό του φορτωτή, αλλά αφήνει σε αυτόν την ολοκλήρωση του ελέγχου της ολικής διανομής. Με αυτό τον τρόπο ο ΜΤΟ προσφέρει περισσότερα από απλές υπηρεσίες. συνδυασμένης μεταφοράς, μεταβάλλεται έτσι σε συνολικό διανομέα (total distribution operator TDO) Για παράδειγμα, πέραν της περιοχής μεταφορικών υπηρεσιών, ο TDO αναλύει τις ανάγκες του φορτωτή για υπηρεσίες logistics, σχεδιάζει συστήματα και μηχανισμούς που



ικανοποιούν αυτές τις ανάγκες και παρέχει ιδιαίτερα εξειδικευμένες υπηρεσίες στα πλαίσια αυτού του σχεδιασμού. Ακόμη, ο φορτωτής μπορεί να παραχωρήσει στο συνεργάτη TDO καθήκοντα αποθήκευσης, προ-συγκέντρωσης, οργάνωσης, ομαδοποίησης, μερικής τροποποίησης, διαχωρισμού, χαρακτηρισμού, συσκευασίας, ελέγχου και τιμολόγησης.

Ένα από τα σημαντικότερα στάδια της συνεργασίας αυτής είναι όταν ο TDO αποκτά μερίδιο στις δραστηριότητες του φορτωτή ή το αντίθετο, με άλλα λόγια όταν το σύστημα logistics του φορτωτή αφήνεται εντελώς στα χέρια του TDO. Ο φορτωτής και ο TDO σχεδιάζουν μαζί την υπηρεσία, αλλά ο TDO τη διευθύνει και αναλαμβάνει πλήρη ευθύνη για την εκτέλεση και ολοκλήρωσή της. Η τιμολόγηση και διεκπεραίωση της λειτουργίας είναι ελεγχόμενη και εγγυημένη. Όλα τα επιμέρους κόστη αποκαλύπτονται, έτσι ώστε και τα δύο μέρη να μοιράζονται την αυξημένη παραγωγικότητα ή, σε άλλη περίπτωση, συζητούνται από κοινού προκειμένου να βρεθούν μέσα και τρόποι για αύξησή τους. Τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας συνεργασίας είναι πολλαπλά, αν λειτουργεί με επιτυχία. Μερικά από τα οφέλη για το φορτωτή είναι τα ακόλουθα:

1. Ο φορτωτής μπορεί να αναμένει μειωμένο συνολικό κόστος και βελτιωμένο επίπεδο υπηρεσιών, αφού ο TDO έχει μεγαλύτερη εξειδίκευση σε θέματα μεταφοράς και διανομής σε σχετικούς τομείς.
2. Ο φορτωτής μπορεί να περιμένει μεγαλύτερη απόδοση των επενδύσεων, αφού έχει τη δυνατότητα να τοποθετεί στη βασική του δραστηριότητα τα ποσά εκείνα που σε άλλη περίπτωση θα έπρεπε να επενδυθούν σε λειτουργίες logistics.
3. Το εργατικό κόστος μπορεί να μειωθεί μέσω των διαπραγματεύσεων του TDO, που μπορεί να αυξήσει αποτελεσματικά την παραγωγικότητα με μεταβολή στους όρους εργασίας χωρίς να μειωθούν οι μισθοί.
4. Ο φορτωτής μπορεί να αυξήσει αποτελεσματικά την ευελιξία του και να ανταποκριθεί στην αλλαγή των συνθηκών της αγοράς πιο γρήγορα λόγω το ότι το TDO είναι σε θέση να ανταποκριθεί στην εποχικότητα ή στη μέγιστη ζήτηση και επίσης να παρέχει στο φορτωτή υπηρεσίες που μειώνουν το κόστος.
5. Η στήριξη σε ικανό TDO επιτρέπει στο φορτωτή να προσφέρει εξειδικευμένες και πιο σύνθετες υπηρεσίες στους πελάτες.
6. Ο φορτωτής απολαμβάνει το πλεονέκτημα της πρόσβασης στην καταλληλότερη τεχνολογία για τις μεταφορές με τον πιο οικονομικά αποδοτικό τρόπο, αφού ο TDO σαν συνεργάτης logistics ψάχνει για αυξημένη αποδοτικότητα χρησιμοποιώντας παράλληλα με επαρκείς Η/Υ και συστήματα ηλεκτρονικής πληροφορικής για να κινούν και να παρακολουθούν τα φορτία.

## **Στρατηγικές συμμαχίες**

Οι στρατηγικές συμμαχίες είναι πολύ συνηθισμένες στο σύγχρονο εμπορικό περιβάλλον. Στις υπηρεσίες logistics οι στρατηγικές συμμαχίες σε πολλές περιπτώσεις επιβάλλονται. Στη ναυτιλία οι στρατηγικές συμμαχίες εμφανίζονται κυρίως στις μεταφορές E/K. Το τμήμα αυτό της αγοράς επιτρέπει τέτοιες συμμαχίες αφού κάθε μεταφορέας έχει απλά συμφωνήσει πάνω στους όρους για το μέσο μεταφοράς που ελέγχει. Σε πολλές τέτοιες συμμαχίες οι μεταφορείς έρχονται σε συνεννόηση και εναρμονίζουν τα δρομολόγια τους ή και τη χωρητικότητά τους, ώστε να καλύψουν τις απαιτήσεις της αγοράς τους. Τα χαρακτηριστικά των στρατηγικών συμμαχιών είναι ότι οι επιχειρήσεις των μεταφορών παραμένουν νομικά ανεξάρτητες μορφές και κυρίως έχουν τη δυνατότητα εκτέλεσης άλλων έργων πέραν των συμβατικά υποχρεωτικών από τη συμμαχία.

Ο κυριότερος λόγος για στρατηγικές συμμαχίες ,ιδιαίτερα στη ναυτιλία αλλά και στις αεροπορικές μεταφορές ,είναι η παγκόσμια παροχή υπηρεσιών. Η αγορά θέτει ως ανάγκη της τη σύνδεση όλων των σημείων του πλανήτη.

Στην αγορά των Ε/Κ τα πράγματα είναι πολύ πιο σύνθετα από επιχειρηματικής απόψεως. Ο μεταφορέας πρέπει να συνεννοηθεί όχι μόνο με το λιμάνι αλλά και με άλλους μεταφορείς χερσαίων μέσων. Επίσης πρέπει να αντιμετωπιστούν και τα τοπικά προβλήματα που η παγκόσμια ναυτιλία συνήθως παρακάμπτει. Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις όπου οι μεταφορείς επιλέγουν άλλο δρόμο ή τη συνεργασία με τρίτους για να αποφύγουν τέτοια τοπικά προβλήματα.

Σε οικονομικούς όρους είναι σαφές ότι αυξάνεται η παγκόσμια παραγωγή και ότι η κίνηση αυξάνεται προς κάθε κατεύθυνση. Η φθινή παραγωγή της Ασίας διοχετεύεται σε ΗΠΑ και Ευρώπη, ενώ υλικά ανώτερης τεχνολογίας ή κατεργασίας με προέλευση τις τεχνολογικά προηγμένες αγορές κατευθύνονται στις τοπικές αγορές της Άπω Ανατολής. Η αύξηση του παγκόσμιου εμπορίου σημαίνει αύξηση των μεταφορών σε παγκόσμια κλίμακα.

Σε τεχνικό επίπεδο η λύση των Ε/Κ έχει βοηθήσει στην εξάπλωση των μεταφορικών υπηρεσιών σε μη παραδοσιακούς τομείς του εμπορίου, ενισχύοντας τη γεωγραφική αλλά και φυσική διασπορά της παραγωγής. Αν και στο παρελθόν μεσολαβούσε μεταφορά για το στάδιο της μεταποίησης ,τόρα είναι δυνατόν να υπάρχει μεταφορά για την ίδια την φάση της παραγωγής ,όπως η συναρμολόγηση οχημάτων ή σύνθετων μηχανολογικών εξαρτημάτων. Σε αυτό το σημείο τα logistics 'συνδυάζονται με όλα τα είδη της μεταφοράς και παραγωγής. Οι στρατηγικές συμμαχίες έρχονται να καλύψουν τη θέση των μεγάλων γραμμών (liners) του παρελθόντος. Αυτό καθίσταται φανερό και από την αλλαγή της εθνικότητας του μεταφορέα. Ενώ παλιά κυριαρχούσαν οι δυτικοευρωπαϊκές εταιρείες, τώρα τον πρώτο λόγο έχουν οι ασιατικές.

Εξετάζοντας όμως τις στρατηγικές συμμαχίες υπό το πρίσμα της διοίκησης και των logistics ,τίθεται το ερώτημα σε τι ακριβώς διαφέρουν από τις συνεργασίες ή τα παλιά conferences. Η απάντηση δεν είναι μονοσήμαντη, αφού η κάθε περίπτωση διαφέρει. Οι στρατηγικές συμμαχίες αποτελούν ένα ενδιάμεσο στάδιο μεταξύ συνεργασίας και συγχώνευσης. Οι συνεργασίες περιορίζονται σε συμβατικά σημεία και στόχους ,ενώ η συγχώνευση δημιουργεί ένα νέο οργανισμό που κληρονομεί τους εμπορικούς δεσμούς των επιχειρήσεων ,από τις οποίες συνετέθη. Οι στρατηγικές συμμαχίες χαρακτηρίζονται από μακροχρόνιες σχέσεις και οριζοντοποίηση των λειτουργιών τους. Τυπική μορφή συνεργασίας είναι η συνεργασία οδικών και θαλάσσιων μεταφορέων .

Κυριότερος σκοπός των στρατηγικών συμμαχιών είναι η παγκόσμια κάλυψη , δηλαδή η ορθολογική χρήση όλων των διατιθέμενων μέσων και πόρων για την κάλυψη της αγοράς.

Συμπερασματικά θα έλεγε κανείς ότι τα κύρια κίνητρα για δημιουργία συμμαχιών είναι:

- \* Η κατανομή του επιχειρηματικού κινδύνου.
- \* Οι οικονομίες κλίμακας.
- \* Η μεταφορά της τεχνογνωσίας.
- \* Η διαμόρφωση του ανταγωνισμού σύμφωνα με διάφορες τοπικές πολιτικές αποφάσεις και
- \* Η διευκόλυνση της διεθνούς εξάπλωσης.

## Μεταφορικές αποφάσεις και επιλογές.

Τα τμήματα που σχετίζονται με τις μεταφορές πολλαπλασιάστηκαν κατά την τελευταία εικοσαετία αφού η συνεχής αύξηση της κίνησης στα οδικά και αστικά δίκτυα, η ρύπανση του περιβάλλοντος, τα ατυχήματα και το κόστος που σχετίζεται με τις μεταφορές έχουν πολλαπλασιαστεί. Οι επιχειρήσεις καλούνται να δράσουν και να προσφέρουν λύσεις σε δυσχερές περιβάλλον λειτουργίας. Τα προβλήματα είναι γενικά γνωστά από παλαιά αλλά η λύση τους γίνεται όλο και πιο δύσκολη, αφού αυξάνει η πολυπλοκότητα. Τα μοντέλα μεταφορών αποτελούν μια προσπάθεια αναπαράστασης μέρους του πραγματικού κόσμου. η του συστήματος ενδιαφέροντος επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον σε συγκεκριμένες παραμέτρους. Στις μεταφορές τα μοντέλα κατατάσσονται συνήθως σε :

- \* Μοντέλα γέννησης μεταφορικής ζήτησης.
- \* Μοντέλα διανομής.
- \* Μοντέλα επιλογής μέσου
- \* Μοντέλα αντιστοίχισης και
- \* Ειδικά μοντέλα, όπως η εύρεσή της συντομότερης διαδρομής, της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης κ.λ.π.

Σε πολλές περιπτώσεις τα μοντέλα διανομής μπορούν να θεωρηθούν και μοντέλα επιλογής μέσου, όπως όταν εμπλέκονται πολλά μέσα μεταφοράς, γενικά να μην υπάρχει σαφής κατηγοριοποίηση του αποτελέσματος ως προς τα μέσο, τη διαδρομή και τη ζήτηση.

Η μοντελοποίηση στις μεταφορές αποτελεί επιστημονική περιοχή, της οποίας η ανάλυση ξεφεύγει από τους σκοπούς του παρόντος. Γενικά όμως μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον ευρύτερο χώρο παροχής υπηρεσιών logistics έχει να αντιμετωπίσει προβλήματα:

- . Μεταφοράς
- . Αντιστοίχισης
- . Συντομότερης διαδρομής
- . Μέγιστης ροής και
- . Επιλογής μέσου /διαδρομής

Για την επίλυση των παραπάνω προβλημάτων θα πρέπει να προσδιοριστεί το δίκτυο μεταφοράς. Με τη λέξη δίκτυο εννοεί κανείς το σύστημα των δρόμων και των κομβικών στοιχείων ενός συστήματος μεταφοράς.

Το θέμα των δικτύων αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον κοντά στους κόμβους. Ως κόμβοι μπορούν να θεωρηθούν οι συναντήσεις των δρόμων, αποθήκες, σημεία παραγωγής, διανομής και κατανάλωσης, λιμάνια.

Στα πλαίσια του κλασικού σχεδιασμού των μεταφορών έχει αναπτυχθεί μια προσέγγιση προσομοίωσης των μεταφορικών προβλημάτων και κατ' επέκταση των ζητημάτων της εφοδιαστικής και των logistics.

## Το μέλλον της εφοδιαστικής αλυσίδας στο Internet

Πόσο σοβαρά θα επηρεάσει η ανάπτυξη του Internet τα Logistics – μήπως η υπεραισιοδοξία που κυκλοφορεί δεν έχει αντίκρισμα ή συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο; Πρέπει να επενδύσουμε σε παραδοσιακές τεχνολογίες EDI ή πρέπει να στρέψουμε την προσοχή μας στο Internet; Κάνοντας τα στρατηγικά μας πλάνα για e-επιχειρείν ποιές άλλες υποδομές πρέπει να φροντίσουμε να οργανωθούν πρώτα; Ποιό βαθμό ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας που μας αφορά μπορούμε να πετύχουμε εφαρμόζοντας τις νέες τεχνολογίες; Τι θα κερδίσουμε από όλα αυτά

### 1. Τα δύο επίπεδα διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Ας ξεκινήσουμε σχολιάζοντας ορισμένες γνωστές σε όλους έννοιες. Με τον όρο «εφοδιαστική αλυσίδα» εννοούμε όχι μόνο τη ροή υλικών από τον προμηθευτή πρώτων υλών ή τον κατασκευαστή μέχρι τον τελικό καταναλωτή, αλλά παράλληλα και τη ροή πληροφοριών μεταξύ των μελών της ίδιας αλυσίδας. Η διαχείρισή της γίνεται σε δύο επίπεδα:

α. **Επίπεδο προγραμματισμού:** στο επίπεδο αυτό, αναλύονται τα δεδομένα προμηθειών, αναλώσεων παραγωγής, αποθεματοποίησης και πωλήσεων, γίνονται προβλέψεις και πλάνα πάνω στα οποία βασίζεται ο προγραμματισμός.

β. **Επίπεδο εκτέλεσης:** στο στάδιο αυτό εκτελείται το πλάνο που έχει καθορισθεί στο επίπεδο προγραμματισμού και παρακολουθείται η εξέλιξή του βάσει των δεδομένων και πληροφοριών που συλλέγονται από όλο το εύρος της Εφοδιαστικής Αλυσίδας.

### 2. Εξελίξεις στο επιχειρηματικό περιβάλλον

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον ο όγκος των απαιτούμενων δεδομένων και διακινούμενων πληροφοριών που χρησιμοποιούνται για τον αποτελεσματικό προγραμματισμό και την εκτέλεση αντίστοιχα, μέσα στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι τεράστιος. Επιπλέον το πλήθος των εμπλεκόμενων στην εφοδιαστική αλυσίδα (εταιρεία, προμηθευτές, εξωτερικοί συνεργάτες, κέντρα διανομής, χονδρέμποροι, πελάτες), συνθέτουν ένα εξαιρετικά πολύπλοκο δίκτυο μέσα στο οποίο γίνεται η διακίνηση των δεδομένων και των πληροφοριών, στα δύο επίπεδα διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Το άνοιγμα των αγορών δημιουργεί την απαίτηση για ένα νέο ευέλικτο και αποκεντρωμένο επιχειρηματικό μοντέλο, καθώς επιβάλλεται η ταχεία λήψη αποφάσεων από τους managers που εμπλέκονται στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αν σε αυτές τις εξελίξεις ληφθεί υπόψη και ο ανταγωνισμός ο οποίος δημιουργεί την ανάγκη για **δραστική μείωση του κόστους Logistics** και την απαίτηση για επίτευξη **υψηλού επιπέδου Customer Service**, καθώς και η **πρόθεση υιοθέτησης πρακτικών e-commerce και e-business**, το πρόβλημα της διαχείρισης γίνεται ιδιαίτερα σύνθετο.

### 3. Τεχνολογικές υποδομές

Οι τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις καθώς και οι εξελίξεις στην πληροφορική παρέχουν ένα σύνολο εργαλείων τα οποία υποστηρίζουν το έργο της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας τόσο σε επίπεδο προγραμματισμού όσο και σε επίπεδο εκτέλεσης.

A. Σε επίπεδο προγραμματισμού η χρήση εργαλείων πληροφορικής βοηθά στην επεξεργασία των δεδομένων, στο forecasting και γενικότερα στην υποστήριξη των αποφάσεων. Τα εργαλεία αυτά διακρίνονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Εξειδικευμένα εργαλεία προγραμματισμού και υποστήριξης αποφάσεων (Warehouse Management Systems, συστήματα Fleet Management, Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων - DSS κ.λπ.).

2. Μεγάλου και μεσαίου εύρους Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resources Planning – ERP's). Custom εφαρμογές οι οποίες καλύπτουν πολύ συγκεκριμένες ανάγκες.

B. Σε επίπεδο εκτέλεσης η χρήση τεχνολογιών συστημάτων συλλογής δεδομένων (RF terminals, bar- code scanners, sensors), συστημάτων παρακολούθησης μέσω (GPS) και αυτοματισμών, υποστηρίζουν την εκτέλεση των πλάνων και διευκολύνουν την συλλογή των δεδομένων. Επιπλέον, μέσω συστημάτων Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων (Electronic Data Interchange – EDI), τα δεδομένα και οι πληροφορίες, κατανέμονται στα αντίστοιχα ενδιαφερόμενα στοιχεία της Εφοδιαστικής Αλυσίδας.

#### 4. Ανάγκη για εφαρμογή νέων τεχνολογιών και αδυναμίες

Η υιοθέτηση απλώς των νέων τεχνολογιών και πληροφοριακών συστημάτων δεν αποτελεί πανάκεια στην επίλυση των προβλημάτων της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η άριστη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας σε ένα σύγχρονο τεχνολογικά πλαίσιο προϋποθέτει την ύπαρξη δύο αρχών:

(α) **μέριμνα για integration** μεταξύ τους και

(β) **μηχανισμούς επικοινωνίας** μεταξύ των στοιχείων της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Πιο αναλυτικά:

**A. Integration:** το integration μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών στην εφοδιαστική αλυσίδα και των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν επιτρέπει τη ροή και κατανομή των κρίσιμων πληροφοριών. Κατ' αυτόν τον τρόπο διατίθεται η κατάλληλη (και κατά κανόνα κρίσιμη) πληροφόρηση, στο κατάλληλο σημείο της εφοδιαστικής αλυσίδας, την κατάλληλη χρονική στιγμή, με το ελάχιστο βέβαια κόστος. Μπορούμε λοιπόν έτσι να μιλήσουμε για **Logistics των πληροφοριών** της επιχείρησης τα οποία προϋποθέτουν την πληροφοριακή σύνδεση μεταξύ συγκεκριμένων επιχειρηματικών λειτουργιών όπως αποθήκευση, παραγωγή, αγορές, διανομή, παραγγελιοληψία, οικονομική διαχείριση, κ.λπ. Το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον επιβάλλει πέραν των υπολοίπων και την πληροφοριακή σύνδεση με προμηθευτές και εξωτερικούς συνεργάτες (e-business) και γιατί όχι, και με τους τελικούς καταναλωτές (e-commerce). Η λήψη ορθών αποφάσεων για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτεί πλήρη, λεπτομερή και καθολική πληροφόρηση για τις λειτουργίες της επιχείρησης και του περιβάλλοντός της.

Η εφαρμογή των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων (ERP) έχει δώσει μερική λύση στο πρόβλημα του integration. Και λέμε μερική διότι το μεν integration μεταξύ των λειτουργιών της εταιρείας καλύπτεται (εφόσον βέβαια γίνει επιτυχής εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος), αλλά δεν εξασφαλίζεται πάντα το integration με τις λειτουργίες των εξωεπιχειρησιακών μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι λόγοι για τους οποίους συμβαίνει αυτό, μπορεί να είναι από τη μερική συμβατότητα ή τη μη συμβατότητα των πληροφοριακών συστημάτων ή της μορφής των πληροφοριών μεταξύ επιχείρησης και εξωτερικού συνεργάτη, μέχρι και τη μη ύπαρξη πληροφοριακού συστήματος του εξωτερικού συνεργάτη.

**B. Μηχανισμοί επικοινωνίας:** είναι προφανές ότι σε μία σύνθετη εφοδιαστική αλυσίδα εξαιτίας του όγκου των πληροφοριών και της απαιτούμενης ταχύτητας διανομής τους, δεν είναι δυνατή η επικοινωνία μεταξύ των μελών της και η ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων με έντυπα μέσα.

Βέβαια ο βαθμός στον οποίο κάποια εταιρεία εφαρμόζει μεθόδους ηλεκτρονικής πληροφόρησης εξαρτάται από πλήθος παραγόντων όπως το μέγεθος της εταιρείας, το μέγεθος της εφοδιαστικής αλυσίδας της εταιρείας, το μέγεθος και οι προθέσεις των εξωτερικών συνεργατών και προμηθευτών, και πλήθος άλλων. Ωστόσο ο εντεινόμενος ανταγωνισμός ο οποίος μεταφράζεται σε **απαίτηση για ταχύτητα και εγκυρότητα στην ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών** οδηγεί όλο και περισσότερες επιχειρήσεις (κατά κανόνα μεγάλου μεγέθους – αλλά και σε κάποιες περιπτώσεις μικρότερου) στην εφαρμογή μεθόδων ηλεκτρονικής πληροφόρησης.

Η πλέον διαδεδομένη μορφή ηλεκτρονικής πληροφόρησης η οποία χρησιμοποιήθηκε κατά κόρον τα τελευταία χρόνια είναι η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange – EDI). Το EDI αποτελεί το εργαλείο για την ανταλλαγή δεδομένων σε πρότυπη μορφή (βάσει πρωτοκόλλου) αναγνωρίσιμη από τα πληροφοριακά συστήματα όλων των εμπλεκόμενων στην εφοδιαστική αλυσίδα. Επιπλέον δεν απαιτεί πληκτρολόγηση δεδομένων ούτε έντυπη πληροφόρηση. Στις περισσότερες περιπτώσεις η εισαγωγή δεδομένων γίνεται με τη χρήση τεχνολογιών συλλογής δεδομένων (bar coding κ.λπ.). Η μεταφορά των δεδομένων γίνεται είτε σε πραγματικό χρόνο είτε σε μαζική (batch) μορφή. Εξ' ορισμού το EDI επιτυγχάνει υψηλές ταχύτητες επικοινωνίας και ανταλλαγής δεδομένων, δυνατότητες παρακολούθησης της εφοδιαστικής αλυσίδας σε πραγματικό χρόνο, ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων και –κυρίως– την ανάπτυξη παραγωγικών σχέσεων με τους λοιπούς εμπλεκόμενους

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

LOGISTICS AND MANAGEMENT ΤΕΥΧΟΣ 18

Από την ηλεκτρονική διεύθυνση : [www.europa.com](http://www.europa.com)

