

**Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΡΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

*Ευάγγελος Σαμπράκος
Αναπληρωτής Καθηγητής
Πανεπιστήμιο Πειραιά*

*Παναγιώτης Δικαίος
Οικονομικός Επιστήμονας
Eletson Corp.*

*Γιώργος Γιαννής
Λέκτορας
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο*

Περίληψη

Η εργασία αυτή εξετάζει την επίδραση της εισαγωγής των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης τόσο στην εσωτερική οργάνωση της επιχείρησης μεταφοράς εμπορευμάτων όσο και στη δομή του συνόλου του τομέα των εμπορευματικών μεταφορών. Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε, διαπιστώθηκε ότι τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης υποστηρίζουν τις πέντε στρατηγικές κινήσεις της επιχείρησης, δηλαδή τη διαφοροποίηση των προσφερόμενων υπηρεσιών, τη μείωση του κόστους, την αξιοποίηση καινοτομιών, την ανάπτυξη της επιχείρησης και τις στρατηγικές συμμαχίες και μπορούν να προσφέρουν στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αντίθετα, η απουσία πληροφοριακών συστημάτων είναι περιοριστικός παράγοντας για μία επιχείρηση που θέλει να παραμείνει ζωντανή στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον των εμπορευματικών μεταφορών. Η νέα πραγματικότητα που δημιουργείται στις εμπορευματικές μεταφορές μεταμορφώνει τους κανόνες ανταγωνισμού, τη δομή των επιχειρήσεων και τις σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων. Η αλυσίδα παραγωγής των εμπορευματικών μεταφορών αποκτά καινούργιες δυνατότητες, ενώ νέες προοπτικές εμφανίζονται για το σύνολο του τομέα των εμπορευματικών μεταφορών.

Λέξεις-κλειδιά: διαχείριση μεταφορών, εμπορευματικές μεταφορές, ανταγωνισμός, ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης, πληροφοριακά συστήματα.

**USE OF ELECTRONIC MEANS OF INFORMATION FOR A MORE
ECONOMIC MANAGEMENT OF THE GOODS TRANSPORT SYSTEM**

Abstract

This research examines the impact from the introduction of electronic means of information not only to the internal organisation of the companies of goods transport but also to the structure of the transport sector as a whole. Electronic means of information support the five strategic thrusts of the company. e.g. services differentiation, cost reduction, innovation exploitation, company growth and strategic alliances and can bring competitive advantage to the goods transport companies. On the contrary, lack of information systems limits the potential of the company wishing to survive at the competitive environment of goods transport sector. The new reality at the transport sector transforms the rules of competition, the structure of the companies and the relations between all the actors involved. The production chain of goods transport has new possibilities, whereas new fields of action appear for the goods transport sector.

Key-words: transport management, goods transport, competition, electronic means of information, information systems.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Υπάρχουσα Κατάσταση

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας σε συνδυασμό με τον υψηλό ανταγωνισμό δημιουργούν νέες απαιτήσεις για μεταφορά και διανομή, οι οποίες μπορούν να συνοψισθούν στις παρακάτω διαπιστώσεις (Πίνακας 1.1):

- (1). Η διεθνοποίηση της παγκόσμιας παραγωγής και κατανάλωσης και ο πολλαπλασιασμός των κέντρων και των ομάδων διεθνούς εμπορίου υπαγορεύουν την ύπαρξη ενός εκτεταμένου δικτύου μεταφορών, ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του όλου συμπλέγματος του διεθνούς εμπορίου.
- (2). Κάθε τύπος προϊόντος έχει τις ιδιαιτερότητές του. Το γεγονός αυτό δημιουργεί απαιτήσεις για εξειδίκευση στα μεταφορικά μέσα και τον εξοπλισμό. Ειδικότερα για τα ημικατεργασμένα ή επεξεργασμένα προϊόντα σημαντικές βελτιώσεις απαιτούνται τόσο στην ταχύτητα όσο και στην ασφάλεια των φορτίων.
- (3). Το διεθνές εμπόριο συχνά αποτελεί συνδεδετικό κρίκο ανάμεσα στα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας οπότε δημιουργούνται απαιτήσεις για συχνότητα και αξιοπιστία στο χρόνο παράδοσης.
- (4). Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η έννοια της μείωσης του μεταφορικού κόστους, όχι τόσο για ένα συγκεκριμένο μεταφορικό μέσο, αλλά αναφορικά με το συνολικό κόστος ολοκλήρωσης της μεταφοράς και διανομής [1].

Πίνακας 1.1: Η νέα πραγματικότητα του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών

Εξελίξεις στο διεθνές σύστημα παραγωγής και διακίνησης εμπορευμάτων	Απαιτήσεις που προκύπτουν για το σύστημα εμπορευματικών μεταφορών	Νέες αντιλήψεις και πρακτικές
<ul style="list-style-type: none">• Πολλαπλασιασμός διεθνών κέντρων εμπορίου	<ul style="list-style-type: none">• Ικανοποίηση της αυξημένης ζήτησης για μεταφορά αγαθών	<ul style="list-style-type: none">• Επέκταση δικτύου μεταφορών• Υπηρεσίες μεταφόρτωσης
<ul style="list-style-type: none">• Ιδιαιτερότητες στη φύση των προϊόντων	<ul style="list-style-type: none">• Ασφάλεια• Ταχύτητα• Ειδικός χειρισμός• 	<ul style="list-style-type: none">• Συνδυασμένες μεταφορές• Εξειδίκευση μεταφορικών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού
<ul style="list-style-type: none">• Το διεθνές εμπόριο ως συνδεδετικός κρίκος της παραγωγικής διαδικασίας	<ul style="list-style-type: none">• Συχνότητα• Αξιοπιστία στον χρόνο παράδοσης	<ul style="list-style-type: none">• Υπηρεσίες Just In Time
<ul style="list-style-type: none">• Έμφαση στη μείωση του συνολικού κόστους	<ul style="list-style-type: none">• Συνολική αντιμετώπιση της μεταφορικής αλυσίδας	<ul style="list-style-type: none">• Υπηρεσίες ολοκληρωμένης διαχείρισης εμπορευμάτων (logistics)• Ορθολογική οργάνωση

Προκειμένου να μπορέσει να αντεπεξέλθει το διεθνές εμπόριο στις καινούργιες αυτές απαιτήσεις άρχισαν να εφαρμόζονται νέες ιδέες και πρακτικές όπως οι παρακάτω :

- (α). Επικράτηση της αντίληψης ότι η μεταφορά και η διανομή είναι μέρος του παραγωγικού συστήματος και επομένως το ενδιαφέρον πρέπει να εστιάζεται στη συνολική ολοκληρωμένη μεταφορική αλυσίδα (από την αγορά των πρώτων υλών μέχρι την παράδοση των προϊόντων στον παραλήπτη).
- (β). Ανάπτυξη των συνδυασμένων μεταφορών για μείωση του χρόνου διανομής και του όγκου του μη παραγωγικού κεφαλαίου (μεταφορά από πόρτα σε πόρτα – door to door).

- (γ). Μεταφορές που βασίζονται στην “παράδοση ακριβώς στην ώρα της” (Just In Time – J.I.T.), οι οποίες έχουν σαν αποτέλεσμα τη μείωση του λόγου των αποθεμάτων προς την παραγωγή.
- (δ). Υπηρεσίες μεταφόρτωσης σε συνδυασμό με ένα δίκτυο κυρίων και δευτερευουσών γραμμών για την επίτευξη οικονομιών κλίμακας.
- (ε). Εξειδίκευση του εξοπλισμού διεθνών μεταφορών φορτίων (πχ. πλοία εμπορευματοκιβωτίων).
- (στ). Προσαρμογή των παρεχόμενων υπηρεσιών στις ανάγκες και τις επιθυμίες του πελάτη όπως είναι για παράδειγμα η ποικιλία και ευελιξία.

1.2 Στόχος και Μεθοδολογία

Η νέα πραγματικότητα του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών λόγω της πολυπλοκότητας των ενεργειών που περιλαμβάνει καθιστά απαραίτητη την εισαγωγή ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στη σύγχρονη επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών. Μέσα στο παραπάνω πλαίσιο, στόχος της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση των δυνατοτήτων που μπορεί να προσφέρει η χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης προς μία οικονομικότερη διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών. Η οικονομική αυτή προσέγγιση του ρόλου των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στη διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών, αναδεικνύει αφενός το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που μπορούν να προσφέρουν τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης στις επιχειρήσεις εμπορευματικών μεταφορών και αφετέρου τις ευρύτερες επιδράσεις της χρήσης των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων στην οικονομία των εμπορευματικών μεταφορών.

Για την επίτευξη των στόχων αυτής της εργασίας πραγματοποιήθηκε καταρχήν αναλυτική βιβλιογραφική έρευνα που οδήγησε στον καθορισμό μεθοδολογίας ανάλυσης της επιρροής των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στο τομέα των εμπορευματικών μεταφορών. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής σε συνδυασμό με τις απόψεις των ειδικών που καταγράφηκαν οδήγησαν σε σειρά αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων για το ρόλο των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης τόσο στην εσωτερική οργάνωση της επιχείρησης του τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, όσο και στις σχέσεις της με όλους τους άλλους εμπλεκόμενους φορείς.

Για την πρακτική εφαρμογή των παραπάνω εξετάστηκε το παράδειγμα της ναυτιλιακής επιχείρησης Eletson Corporation, η οποία δραστηριοποιείται στην ποντοπόρο ναυτιλία από το 1966 και διαθέτει έναν από τους μεγαλύτερους και πιο σύγχρονους παγκοσμίως στόλους δεξαμενόπλοιων μεσαίου μεγέθους μεταφοράς πετρελαϊκών παραγώγων (20 δεξαμενόπλοια με συνολική μεταφορική ικανότητα 1,134,000 dwt και μέσο όρο ηλικίας 6.5 χρόνια). Η Eletson Corporation έχει αναπτύξει ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία αξιοποιεί τόσο για μία οικονομικότερη διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών, όσο και για περισσότερο ανταγωνιστική παρουσία στην παγκόσμια ναυτιλία.

2. Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Με στόχο να προσδιοριστούν τα πλεονεκτήματα που μπορεί να προσφέρει η χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στην επιχείρηση διαχείρισης και διακίνησης εμπορευμάτων, αναλύεται η δυνατότητα που παρέχεται στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών να αποκτήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστριών της, μέσα από τη χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών και πληροφοριακών συστημάτων.

Η θεωρία των πέντε στρατηγικών κινήσεων του Wiseman [2] αποτελεί σε αυτήν την προσέγγιση τη βάση για την αξιολόγηση της σημασίας της χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών.

Το σύνολο των ενεργειών και μετασχηματισμών μίας επιχείρησης προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ονομάζεται στρατηγική κίνηση. Οι δυνατοί μετασχηματισμοί συνοψίζονται σε πέντε στρατηγικές κινήσεις:

- α. τη Διαφοροποίηση των Προσφερομένων Υπηρεσιών
- β. τη Μείωση του Κόστους
- γ. τη Χρήση Καινοτομιών
- δ. την Ανάπτυξη της Επιχείρησης
- ε. τις Στρατηγικές Συμμαχίες

Παρακάτω αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης υποστηρίζουν κάθε μία από τις πέντε αυτές στρατηγικές κινήσεις, προσφέροντας έτσι στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ενώ γίνεται αναφορά σε παραδείγματα εφαρμογών της Eletson Corporation.

2.1 Διαφοροποίηση των Προσφερομένων Υπηρεσιών

Η επιτυχία της στρατηγικής της διαφοροποίησης των προσφερομένων υπηρεσιών εξαρτάται άμεσα από τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης. Τα πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών τη δυνατότητα να παρακολουθεί τις αλλαγές στις προτιμήσεις των πελατών. Ακολουθώντας προσδίδουν στην επιχείρηση την απαραίτητη ευελιξία ώστε να μπορεί, μέσα από τη διαφοροποίηση των προσφερομένων υπηρεσιών, να προσαρμόζεται ταχύτατα στις καινούργιες απαιτήσεις των πελατών (π.χ. παράδοση door to door, JIT) [3].

Έτσι η επιχείρηση που χρησιμοποιεί ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης αποκτά το σημαντικό πλεονέκτημα να μπορεί να περνά πρώτη στην αγορά τις αλλαγές στις υπηρεσίες εμπορευματικών μεταφορών (επιθετική στρατηγική διαφοροποίησης). Παραδείγματος χάριν, η Eletson Corporation χάρη στη χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (GIS), δίνει στους πελάτες της τη δυνατότητα να παρακολουθούν από τον υπολογιστή τους, σε πραγματικό χρόνο, την εξέλιξη της μεταφοράς. Παράλληλα, τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν τις καινούργιες υπηρεσίες και εγγυώνται για την ποιότητά τους. Επιπλέον, χάρη στη λήψη στρατηγικών πληροφοριών, η επιχείρηση μπορεί να υποστηρίξει καλύτερα της διαδικασίες στρατηγικού σχεδιασμού και λήψεως αποφάσεων με αποτέλεσμα να ενισχύεται η επιτυχία των επιλογών διαφοροποίησης. Στην Eletson Corporation η ανάπτυξη προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων θεωρήθηκε πρωταρχικός παράγοντας για την υποστήριξη όλων των τμημάτων στον κοινό στόχο για διαφοροποίηση μέσω της μεγιστοποίησης της ασφάλειας και της ποιότητας των προσφερομένων υπηρεσιών μεταφοράς.

Τέλος, η επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών δεν μπορεί πλέον να συμμετάσχει σε διαδικασίες ολοκληρωμένης διαχείρισης μεταφορών (logistics) καθώς επίσης και στη διασύνδεση με επιχειρήσεις διάφορων οικονομικών τομέων (π.χ. τράπεζες, τελωνεία, λιμάνια, άλλες επιχειρήσεις εμπορευματικών μεταφορών) χωρίς την υποστήριξη από ισχυρά πληροφοριακά συστήματα.

2.2 Μείωση του Κόστους

Η στρατηγική της μείωσης του κόστους είναι πρωταρχικής σημασίας για την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών. Το κύριο μέσο για την επίτευξη της μείωσης του κόστους είναι η δημιουργία οικονομιών κλίμακας.

Τα πληροφοριακά συστήματα εξασφαλίζουν την ακολουθία της φυσικής ροής των εμπορευμάτων από τη ροή των πληροφοριών. Ο συνδυασμός αυτός προσδίδει ασφάλεια, ταχύτητα και αξιοπιστία στη μεταφορά. Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων διασφαλίζει τη βελτιστοποίηση των επιμέρους τμημάτων της αλυσίδας παραγωγής των μεταφορών, εγγυάται για την ποιότητα των προσφερομένων μεταφορικών υπηρεσιών και έτσι προκαλεί σημαντική μείωση του κόστους ανά αποστολή και κατά συνέπεια δημιουργεί οικονομίες κλίμακας.

Τα πληροφοριακά συστήματα επηρεάζουν άμεσα την παραγωγικότητα στους επιμέρους τομείς της αλυσίδας παραγωγής εμπορευματικών μεταφορών αυξάνοντας την παραγωγικότητα τόσο των μηχανών όσο και των ανθρώπινων πόρων.

Επιπλέον, η αυτοματοποίηση μέσω των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης μειώνει σημαντικά τη χρήση χαρτιού. Ακολουθώντας όλες εκείνες οι ενέργειες που εμπλέκουν γραφειοκρατία (συλλογή, μεταφορά και διαχείριση πληροφοριών, εμπορικών και διοικητικών εγγράφων) γίνονται γρηγορότερα και με χαμηλότερο κόστος. Έτσι διευκολύνεται και η προσέγγιση του στόχου των «Πέντε Ολυμπιακών Μηδενικών» (Five Olympic Zeros): Μηδέν αποθέματα, Μηδέν καθυστερήσεις, Μηδέν ελλείψεις, Μηδέν βλάβες, Μηδέν χαρτί [4]. Παραδείγματος χάριν, στην Eletson Corporation πέρα από τη σημαντική μείωση του κόστους των τηλεπικοινωνιών, που για μία εταιρία που ασχολείται με την ποντοπόρο ναυτιλία είναι ιδιαίτερης σημασίας, σημαντικά οφέλη επιτυγχάνονται από την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση των καθυστερήσεων, των λαθών και της χρήσης χαρτιού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της περίπτωσης είναι ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι στην αλυσίδα μεταφοράς έχουν πλέον τη δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με την αυτόματη αποστολή και λήψη μηνυμάτων κατευθείαν στη θέση εργασίας τους, αντί της παλαιάς μεθόδου που επέβαλε χρονοβόρες διαδικασίες μέσα από τμήματα τέλεξ κλπ.

Η εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων στις επιχειρήσεις εμπορευματικών μεταφορών συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση του κόστους των δραστηριοτήτων που συνδέονται με τους πελάτες, τους συνεταίρους, τους φορτωτές, τις τράπεζες, τα τελωνεία και άλλους φορείς. Η Eletson Corporation χάρη στη χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης, έχει αναπτύξει ένα σύστημα διαχείρισης των ανταλλακτικών των πλοίων με τη μέθοδο Just In Time, αποφεύγοντας έτσι την υπεραποθεματοποίηση καθώς και τις έκτακτες αγορές που συνήθως είναι πολύ πιο δαπανηρές. Επιπρόσθετα, η χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης μπορεί να οδηγήσει στη μείωση των διοικητικών δαπανών και στην καλύτερη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων.

Ένα επιπλέον σημαντικό όφελος που προκύπτει από τη σύνδεση, μέσω πληροφοριακών συστημάτων, της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών με τους πελάτες της είναι η δημιουργία σχέσης εξάρτησης των πελατών από την επιχείρηση, καθώς το κόστος εξόδου από μία τέτοια συνεργασία είναι πολύ μεγάλο. Παράλληλα, λόγω του μεγέθους των επενδύσεων σε τεχνολογίες πληροφορικής, αυξάνεται και το κόστος εισόδου στην αγορά, με αποτέλεσμα να αποθαρρύνεται η είσοδος νέων ενδιαφερομένων.

2.3 Χρήση καινοτομιών

Η εισαγωγή καινοτομιών μπορεί να προσδώσει στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είτε μέσω της βελτίωσης των παρεχομένων υπηρεσιών, είτε μέσω της βελτίωσης της παραγωγικής διαδικασίας της μεταφοράς.

Ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων στη στρατηγική της χρήσης καινοτομιών είναι διττός: η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης αποτελεί από μόνη της καινοτομία. Παράλληλα, τα πληροφοριακά συστήματα είναι απαραίτητα για την υποστήριξη των καινοτομιών, καθώς όλες οι καινοτομίες στις μέρες μας συνδέονται λίγο ή πολύ με τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων [5]. Παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών στην Eletson Corporation είναι το προηγμένο σύστημα παρακολούθησης και επεξεργασίας των στοιχείων της μηχανής

των πλοίων, η ηλεκτρονική διαχείριση και χρήση χαρτών, οι εφαρμογές WAP, η εκπαίδευση με χρήση υπολογιστών, καθώς επίσης και η σύνδεση μέσω του διαδικτύου με τράπεζες, πελάτες, και προμηθευτές.

Επιπλέον, τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν παράλληλα με τις τεχνολογικές καινοτομίες και τις καινοτομίες σε οργανωτικό επίπεδο. Έτσι τα πληροφοριακά συστήματα επιταχύνουν τις διαδικασίες εισαγωγής καινοτομιών καθώς καλλιεργούν στην επιχείρηση την κουλτούρα για την υποδοχή, την αφομοίωση και την ανάπτυξή τους. Η Eletson Corporation έχει επενδύσει σημαντικά κεφάλαια στην ανάπτυξη ενός εταιρικού συστήματος το οποίο επιτρέπει τη συνεργασία μεταξύ όλων των επιμέρους εφαρμογών της επιχείρησης (Accounts Dept. Applications, Marine Applications, Personnel Dept. Applications etc.)

2.4 Ανάπτυξη της επιχείρησης

Ο ρόλος της στρατηγικής της ανάπτυξης στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών είναι πρωταρχικός για την απόκτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι επιχειρήσεις που μπορούν να αναπτύσσονται δημιουργούν, χάρη στο μέγεθός τους, ολιγοπωλιακές συνθήκες στην αγορά, αποτρέποντας την είσοδο καινούργιων ανταγωνιστών λόγω του γιγαντιαίου μεγέθους των απαιτούμενων επενδύσεων.

Τα πληροφοριακά συστήματα συμβάλλουν με δύο τρόπους στη στρατηγική ανάπτυξης της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών. Αφενός λειτουργούν ως μέσο υποστήριξης αυτής της στρατηγικής και αφετέρου προκαλούν την ανάπτυξη της επιχείρησης και των δραστηριοτήτων της [6].

Η ανάπτυξη μπορεί να προκληθεί από την αύξηση είτε της ζήτησης είτε της προσφοράς. Στη πρώτη περίπτωση η επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών προκειμένου να ανταποκριθεί σε μία αύξηση της ζήτησης για μεταφορές θα πρέπει να αναπτυχθεί ώστε να προσαρμόσει την προσφορά της στα νέα δεδομένα. Σε ότι αφορά στην αύξηση της προσφοράς, η προσφορά νέων υπηρεσιών από επιχειρήσεις πρωτοπόρους (leaders) οδηγεί σε ανάπτυξη τον ευρύτερο τομέα των εμπορευματικών μεταφορών δημιουργώντας έτσι καινούργια ζήτηση. Η ζήτηση αυτή προκαλείται από τις απαιτήσεις που έχουν πλέον οι πελάτες, απαιτήσεις που δεν δημιουργήθηκαν από τους ίδιους τους πελάτες αλλά από τις επιχειρήσεις πρωτοπόρους προκειμένου να αποκτήσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ο πελάτης, για παράδειγμα, δεν θα απαιτούσε υπηρεσίες παρακολούθησης των εμπορευμάτων, ή υπηρεσίες μεταφοράς πόρτα-πόρτα εάν κάποια επιχείρηση δεν τις είχε πρώτη προσφέρει προκειμένου να κερδίσει μερίδα πελατών. Εν συνεχεία οι καινούργιες αυτές υπηρεσίες θεωρούνται βασικές για τους πελάτες διαμορφώνοντας έτσι μία νέα πραγματικότητα στη ζήτηση για εμπορευματικές μεταφορές.

Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων προκαλεί και παράλληλα υποστηρίζει την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών, τόσο τεχνικά όσο και οργανωτικά, ενώ παράλληλα μπορεί να αποφέρει οικονομικά οφέλη από τον περιορισμό του κόστους των επιμέρους δραστηριοτήτων για την ανάπτυξη της επιχείρησης.

2.5 Συμμαχίες

Μία επιχείρηση μπορεί να εξαγοράσει ή να συγχωνευθεί με μία άλλη επιχείρηση, ανταγωνίστρια ή παραγωγής συμπληρωματικών προϊόντων ή υπηρεσιών προκειμένου να διευρύνει είτε το μερίδιό της στην αγορά, είτε τη γραμμή παραγωγής της. Όμως η δημιουργία μίας τέτοιας στρατηγικής συμμαχίας συναντά σημαντικά εμπόδια στη συγχώνευση των συστημάτων διαχείρισης και παραγωγής των δύο επιχειρήσεων.

Ο ρόλος των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης για την υπερπήδηση των παραπάνω εμποδίων καθώς και για την ομαλή και ταχεία εξέλιξη των διαδικασιών για τη δημιουργία συμμαχιών στις επιχειρήσεις εμπορευματικών μεταφορών είναι καταλυτικός. Η ύπαρξη ενός

αποδοτικού και ευέλικτου πληροφοριακού συστήματος εγγυάται την αξιοπιστία των επικοινωνιών επιλύοντας το πρόβλημα της μη συμβατότητας συστημάτων και προτύπων [7].

Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων είναι ένα ισχυρό μέσο για την υποστήριξη της στρατηγικής συμμαχιών αλλά δεν είναι παράγοντας δημιουργίας αυτών. Παρότι όμως η απόφαση μίας επιχείρησης για την προσχώρηση ή όχι σε συμμαχία με μία άλλη βασίζεται σε άλλα κριτήρια, εντούτοις η ύπαρξη πληροφοριακού συστήματος προσδίδει στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών πλεονέκτημα στις διαπραγματεύσεις.

Επιπλέον, η χρήση πληροφοριακών συστημάτων υποστηρίζει την πολιτική συμμαχιών με στρατηγικούς πελάτες. Αφενός βελτιώνονται και ενισχύονται οι σχέσεις με τους ήδη υπάρχοντες πελάτες και αφετέρου δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για την προσέλκυση καινούργιων στρατηγικών πελατών.

Γίνεται λοιπόν αντιληπτό πως η πέντε στρατηγικές κινήσεις στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών συνδέονται άρρηκτα με την ύπαρξη πληροφοριακών συστημάτων. Τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη οποιασδήποτε στρατηγικής κίνησης και η απουσία τους στερεί από την επιχείρηση τη δυνατότητα απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

3. Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων προσδίδει στην επιχείρηση ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστριών της. Παράλληλα όμως, η εισαγωγή των πληροφοριακών συστημάτων στις επιχειρήσεις μεταφορών μεταμορφώνει και ολόκληρο τον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών.

Η νέα πραγματικότητα που δημιουργείται στις εμπορευματικές μεταφορές μεταμορφώνει τους κανόνες ανταγωνισμού, τη δομή των επιχειρήσεων και τις σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων. Η αλυσίδα παραγωγής των εμπορευματικών μεταφορών αποκτά καινούργιες δυνατότητες, ενώ νέες προοπτικές εμφανίζονται για το σύνολο του τομέα των εμπορευματικών μεταφορών.

3.1 Μεταμόρφωση των κανόνων ανταγωνισμού

Η προσπάθεια για την ανταγωνιστικότερη εκμετάλλευση των πέντε στρατηγικών κινήσεων οδηγεί στην ανάγκη για χρήση πληροφοριακών συστημάτων. Έτσι, η εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων είναι απαραίτητη για τη στήριξη των πέντε στρατηγικών κινήσεων και εν γένει της πολιτικής ανταγωνισμού της επιχείρησης. Αντίθετα, η απουσία πληροφοριακών συστημάτων είναι παράγοντας που περιορίζει τη δυνατότητα εφαρμογής αυτών των στρατηγικών στερώντας από την επιχείρηση το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι η χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης μετατρέπεται από παράγοντα στήριξης της ανταγωνιστικής πολιτικής της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών σε καθεαυτό παράγοντα δημιουργίας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, δίνοντας στην επιχείρηση νέες ευκαιρίες να προηγηθεί των αντιπάλων της. Επιπλέον η επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών που δεν χρησιμοποιεί πληροφοριακά συστήματα δεν μπορεί να αναπτυχθεί και αυτοπεριορίζεται καθώς οι πελάτες της θα στραφούν προς τους ανταγωνιστές της οι οποίοι προσφέρουν υπηρεσίες επιπλέον της απλής μεταφοράς εμπορευμάτων [8].

Ένα άλλο σημαντικό θέμα για τη διαμόρφωση του σύγχρονου ανταγωνιστικού περιβάλλοντος στο τομέα των εμπορευματικών μεταφορών είναι ότι τόσο οι τεχνολογίες των πληροφοριακών συστημάτων όσο και οι εφαρμογές τους μεταβάλλονται ταχύρυθμα. Έτσι δεν μπορούν να

γίνονται ασφαλείς προβλέψεις για το μέλλον και για τον τρόπο με τον οποίο τα μέσα αυτά θα προσδώσουν στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Συμπεραίνεται λοιπόν, ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που μπορεί να προσδώσει η χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών δεν είναι μόνιμο. Οι διάφορες καινοτομίες που εφαρμόζονται από επιχειρήσεις πρωτοπόρους τους δίνουν προσωρινά το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Όμως οι ανταγωνιστές τους σύντομα θα τους μιμηθούν και θα αντιγράψουν τις πρακτικές τους, οι οποίες δεν θα θεωρούνται πλέον καινοτόμες αλλά βασικές (π.χ. door to door service, παρακολούθηση εμπορευμάτων).

3.2 Το μέγεθος της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων δυναμώνει τη θέση των μεγάλων επιχειρήσεων έναντι των μικρομεσαίων και δημιουργεί ολιγοπωλιακές τάσεις στον τομέα των διεθνών εμπορευματικών μεταφορών. Ήδη αγορές στις οποίες η χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων πληροφόρησης είναι απαραίτητη, όπως οι διεθνείς αερομεταφορές εξπρές έχουν εξελιχθεί σε ολιγοπώλια.

Οι πολύ μεγάλες επενδύσεις που απαιτούνται για την εισαγωγή και λειτουργία σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων κάνουν τη χρήση τους απαγορευτική για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Αντίθετα η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης από τις μεγάλες επιχειρήσεις, που μπορούν να επιτυγχάνουν οικονομίες κλίμακας, δυναμώνει τη θέση τους έναντι των μικρομεσαίων. Αυτό συμβαίνει διότι η εισαγωγή των πληροφοριακών συστημάτων δίνει στις μεγάλες επιχειρήσεις τη δυνατότητα να παρέχουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες μεταφορών με χαμηλότερο κόστος και έμφαση στην ποιότητα.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις προκειμένου να μην περιορισθούν από την απουσία των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης, αλλά και για να αποκτήσουν τη δυνατότητα να παρέχουν και αυτές προηγμένες υπηρεσίες αναγκάζονται να δημιουργούν συνεταιρισμούς των οποίων το μέγεθος επιτρέπει την ανάπτυξη προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων.

Ακόμα και σε αυτή τη περίπτωση εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα. Πολύ λίγες μικρομεσαίες επιχειρήσεις έχουν την τεχνογνωσία και τους απαραίτητους πόρους για να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες που προσφέρουν τα προηγμένα πληροφοριακά συστήματα, ενώ θα πρέπει να ξεπεραστούν και οι ελλείψεις γνώσεων και εμπειρίας σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης. Παράλληλα με τα παραπάνω οι συνεταιρισμοί μικρομεσαίων επιχειρήσεων αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της ετερογένειας των συμμετεχόντων που δημιουργεί δυσκολίες στη λήψη αποφάσεων και περιορίζει σημαντικά την ευελιξία αυτών των σχημάτων.

Σε όλα τα παραπάνω προβλήματα έρχεται να προστεθεί και αυτό της έλλειψης συμβατότητας ανάμεσα στα πρότυπα και τις υποδομές που χρησιμοποιεί κάθε επιχείρηση. Το γεγονός αυτό εκμεταλλεύονται οι μεγάλες επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν δικά τους πρότυπα και υποδομές, για να ισχυροποιήσουν τη θέση τους απέναντι στις μικρομεσαίες.

Πιθανή λύση στο παραπάνω πρόβλημα φαίνεται να είναι η χρήση EDI (ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων, χάρη στην οποία η μικρομεσαία επιχείρηση θα μπορεί να αναπτύξει αποδοτικά συστήματα πληροφόρησης σε χαμηλότερο κόστος. Όμως η εφαρμογή της EDI δεν είναι ακόμα αποτελεσματική καθώς πρέπει να ξεπεραστούν τα προβλήματα που συνδέονται με την αδυναμία συμφωνίας για κοινά πρότυπα [9].

Μία άλλη ενδιαφέρουσα και διαρκώς εξελισσόμενη επιλογή για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι το internet [10]. Οι μεγάλες διεθνείς επιχειρήσεις εμπορευματικών μεταφορών έχουν ήδη συνδέσει τα συστήματά τους με το internet, προκειμένου να επωφεληθούν πρώτες από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να αποκομίσουν μεγάλα οφέλη ιδιαίτερα στον τομέα των υπηρεσιών προσέγγισης και επικοινωνίας με τους πελάτες. Η σύνδεση με το internet χάρη στο εξαιρετικά χαμηλό κόστος προσφέρει στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις τη δυνατότητα να εισέλθουν στις διεθνείς αγορές, προνόμιο που μέχρι σήμερα είχαν μόνο οι μεγάλες επιχειρήσεις. Μάλιστα, καθώς οι τεχνολογίες εξελίσσονται και αναπτύσσονται νέα λογισμικά, πληθαίνουν και οι εφαρμογές στον χώρο των εμπορευματικών μεταφορών διαμορφώνοντας έτσι την καινούργια πραγματικότητα του παγκόσμιου ηλεκτρονικού εμπορίου.

3.3 Οι σχέσεις της επιχείρησης με τους εξωτερικούς παράγοντες

Η νέα πραγματικότητα του τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, όπως διαγράφεται μετά την εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης, έχει μεταβάλλει το πλαίσιο των σχέσεων της επιχείρησης με το εξωτερικό περιβάλλον.

Στην περίπτωση των σχέσεων της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών με φορείς που εμπλέκονται στην αλυσίδα της μεταφοράς όπως τελωνεία, τράπεζες, ασφαλιστικούς οργανισμούς, κλπ., η εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης δημιουργεί σχέσεις ευελιξίας, ταχύτητας και αυτοματισμού βελτιστοποιώντας κατά αυτόν τον τρόπο συνολικά τη λειτουργία του συστήματος των εμπορευματικών μεταφορών [11].

Ένα άλλο σημαντικό θέμα είναι ο ρόλος των επιχειρήσεων παροχής πληροφοριών και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών τους στην αλυσίδα. Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον των εμπορευματικών μεταφορών έχει ως αποτέλεσμα την εξάρτηση της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών από τις επιχειρήσεις παροχής πληροφοριών και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Η οργάνωση αυτών των υπηρεσιών, η δυνατότητα και ο τρόπος πρόσβασης σε αυτές, καθώς επίσης και ο έλεγχος τους είναι σημαντικοί παράγοντες για το έλεγχο της αλυσίδας της μεταφοράς.

Η συμβολή των διεθνών οργανισμών και των κρατικών φορέων στην υποστήριξη και βελτιστοποίηση των εμπορευματικών μεταφορών πολλές φορές είναι καθοριστική. Οι φορείς αυτοί επηρεάζουν και πολλές φορές καθορίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορεί να αναπτυχθεί η στρατηγική της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών μέσω προγραμμάτων, ερευνών, νομοθετικών ρυθμίσεων, περιορισμών, κ.α. Πέρα από τη συμβολή στην ανάπτυξη του τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, ο ρόλος των διεθνών και κρατικών φορέων είναι ιδιαίτερα σημαντικός και για την ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθώς υπάρχει η δυνατότητα μέσα από προγράμματα, νομοθετικές ρυθμίσεις και διευκολύνσεις, να υποστηριχθούν αυτές οι επιχειρήσεις και να τους δοθούν ευκαιρίες για πρόσβαση στον χώρο των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης [12].

3.4 Μεταβολές στο Σύστημα Εμπορευματικών Μεταφορών

Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης διευρύνει τους ορίζοντες στον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών δημιουργώντας καινούργιες προοπτικές.

Οι επιχειρήσεις εμπορευματικών μεταφορών ανταγωνίζονται η μία την άλλη για την επικράτηση στο χώρο, η οποία ισοδυναμεί με την απόκτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η εντατικοποίηση του ανταγωνισμού στον τομέα της διαχείρισης και διακίνησης των εμπορευμάτων, παράλληλα με το γεγονός ότι οι παραδοσιακές πολιτικές ανταγωνισμού έχουν κορεσθεί, έχει στρέψει την αναζήτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στον χώρο των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης. Η παραπάνω πραγματικότητα έχει συντελέσει στη συνεχή ανάπτυξη και εξέλιξη των συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών και των εφαρμογών τους προς όφελος του ευρύτερου τομέα των εμπορικών μεταφορών [13].

Με τη χρήση των νέων προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων γίνεται αποτελεσματικότερη η εκμετάλλευση των διεθνών μεταφορικών μέσων. Διευκολύνεται το διεθνές εμπόριο χάρη στην απλούστευση στο τρόπο διεκπεραίωσης των διοικητικών διαδικασιών στα σύνορα, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται η διασύνδεση σε πραγματικό χρόνο του μεταφορικού συστήματος με τράπεζες, ασφαλιστικές εταιρίες, βιομηχανίες κλπ.

Τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης δημιουργούν την ευκαιρία και την ανάγκη για αλλαγές στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών. Οι αλλαγές αφορούν την αλυσίδα παραγωγής των εμπορευματικών μεταφορών, τον τρόπο οργάνωσης της εργασίας, τις σχέσεις τις επιχείρησης με τους εξωτερικούς φορείς τις σχέσεις μεταξύ κεντρικών καταστημάτων και υποκαταστημάτων, συνεργατών και υπεργολάβων [14].

Η είσοδος των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στον χώρο των εμπορευματικών μεταφορών έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας στους επιμέρους τομείς της αλυσίδας παραγωγής της μεταφοράς. Αυτή η αύξηση παραγωγικότητας αφορά τόσο τις μηχανές όσο και τον ανθρώπινο παράγοντα. Ο χρόνος του κύκλου αγοράς – πώλησης μειώνεται και υπάρχει σημαντική απελευθέρωση κεφαλαίων.

Επιπλέον, η χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης είναι παράγοντας δημιουργίας προσφοράς. Νέες υπηρεσίες αναπτύσσονται που επιτρέπουν την είσοδο των επιχειρήσεων εμπορευματικών μεταφορών σε νέες αγορές (π.χ. παρακολούθηση αποθεμάτων, υπηρεσίες JIT, logistics κ.α.).

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι εργαλείο πρωταρχικής σημασίας για τη συμμετοχή μίας επιχείρησης σε διαδικασίες ολοκληρωμένης διαχείρισης μεταφορών (logistics). Έτσι λοιπόν η χρήση πληροφοριακών συστημάτων υποστηρίζει τη στροφή της επιχείρησης εμπορικών μεταφορών προς την παροχή υπηρεσιών επιπλέον της απλής μεταφοράς (επεξεργασία, μεταφόρτωση, αποθήκευση, παρακολούθηση εμπορευμάτων, ενημέρωση του πελάτη, υπηρεσίες JIT, υπηρεσίες door to door). Η τάση αυτή για υπηρεσίες ολοκληρωμένης διαχείρισης μεταφορών (logistics) διοχετεύεται και στον ευρύτερο τομέα των εμπορευματικών μεταφορών δημιουργώντας μία καινούργια πραγματικότητα στον χώρο.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

4.1 Συμπεράσματα

Το πληροφοριακό σύστημα μιας επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών είναι μία κεντρική λειτουργία σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης –εσωτερικά και εξωτερικά. Συντίθεται από επιμέρους πληροφοριακά συστήματα που αφορούν την εισαγωγή πληροφοριών, την πληροφοριακή υποδομή, την αλυσίδα της μεταφοράς, τη διαχείριση, την εξυπηρέτηση του πελάτη και την επικοινωνία με τους εξωτερικούς παράγοντες. Καθένα από αυτά τα επιμέρους πληροφοριακά συστήματα αποτελείται από ένα σύνολο προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, που καθορίζουν και την αποδοτικότητά του.

Μέσα στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον, η παράλληλη ροή των πληροφοριών με τη φυσική ροή των εμπορευμάτων είναι πρωταρχικής σημασίας για τη στρατηγική της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών καθώς καθορίζει την ποιότητα της αλυσίδας των μεταφορών και την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στον πελάτη.

Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης αλλάζει τη φύση του ανταγωνισμού. Οι σύγχρονες μορφές ανταγωνισμού έχουν βρει έκφραση μέσα από την ανάπτυξη νέων τεχνικών στο εμπόριο (υπηρεσίες Just In Time, Door to Door, διαχείρισης αποθηκών, κλπ.) οι οποίες βασίζονται στις προηγμένες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

Τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης δίνουν στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών ευκαιρίες για απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν τις πέντε στρατηγικές κινήσεις που μπορεί να κάνει μία επιχείρηση στα πλαίσια της ανταγωνιστικής της πολιτικής. Η χρήση τους είναι καθοριστικής σημασίας για τη στρατηγική της διαφοροποίησης και της μείωσης του κόστους, ενώ χωρίς πληροφοριακά συστήματα περιορίζεται σημαντικά η δυνατότητα ανάπτυξης των τριών υπολοίπων στρατηγικών κινήσεων: της αξιοποίησης καινοτομιών, της ανάπτυξης και των συμμαχιών. Η απουσία των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης είναι περιοριστικός παράγοντας για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης δεν είναι πανάκεια για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η εισαγωγή προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών πρέπει να συνοδεύεται από αλλαγές στην οργανωτική διάρθρωση της επιχείρησης. Σε αντίθετη περίπτωση, το μόνο που επιτυγχάνεται είναι η αυτοματοποίηση των ήδη υφιστάμενων διαδικασιών, ενώ μένουν ανεκμετάλλευτα τα εν δυνάμει οφέλη που μπορούν να προσφέρουν τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης.

Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που παρέχουν τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης στην επιχείρηση εμπορευματικών μεταφορών δεν είναι μόνιμο. Οι εξελίξεις στον τεχνολογικό τομέα είναι ραγδαίες και οι διάφορες καινοτόμες πρακτικές που εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις πρωτοπόρους, σύντομα ξεπερνιούνται από καινούργια τεχνολογικά επιτεύγματα. Επομένως, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που παρέχει η χρήση πληροφοριακών συστημάτων είναι προσωρινού χαρακτήρα. Συνέπεια της παραπάνω διαπίστωσης είναι ότι πρέπει να αποφεύγονται μακροχρόνιοι σχεδιασμοί και επενδυτικά προγράμματα για την εισαγωγή τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, καθώς υπάρχει ο κίνδυνος οι τεχνολογίες αυτές να απαξιωθούν πριν ακόμα η επένδυση ολοκληρωθεί.

Η σχέση που δημιουργείται ανάμεσα στο πληροφοριακό σύστημα της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών και της στρατηγικής που ακολουθεί είναι αμφίδρομη. Το πληροφοριακό σύστημα που διαθέτει η επιχείρηση καθορίζει τα όρια μέσα στα οποία μπορεί να αναπτυχθεί η στρατηγική της. Παράλληλα όμως, η επιλογή του πληροφοριακού συστήματος που θα εγκατασταθεί πραγματοποιείται με βάση τη στρατηγική της επιχείρησης και τις ανάγκες που αυτή δημιουργεί. Τα ηλεκτρονικά μέσα πληροφόρησης είναι ένα ισχυρό μέσο υποστήριξης της στρατηγικής της επιχείρησης εμπορευματικών μεταφορών, αλλά δεν είναι σε θέση από μόνα τους να φέρουν στην επιχείρηση το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, εάν δεν είναι ευθυγραμμισμένα με τη στρατηγική της επιχείρησης.

Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης έχει επίσης επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τομέα εμπορευματικών μεταφορών. Οι επιχειρήσεις εμπορευματικών μεταφορών εγκαταλείπουν την πρακτική των υπηρεσιών απλής μεταφοράς και προσανατολίζονται πλέον σε διαδικασίες ολοκληρωμένης διαχείρισης μεταφορών (logistics). Παράλληλα, οι υψηλές επενδύσεις που απαιτούνται για την εισαγωγή προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων, επιτρέπουν μόνο στους μεγάλους μεταφορείς να αναπτύξουν τέτοια συστήματα δημιουργώντας ολιγοπωλιακές τάσεις.

Η εισαγωγή των πληροφοριακών συστημάτων είναι τέλος, παράγοντας βελτιστοποίησης της αλυσίδας των εμπορευματικών μεταφορών. Αυξάνεται η παραγωγικότητα σε όλους τους τομείς της αλυσίδας, αναπτύσσονται νέες υπηρεσίες, απελευθερώνονται κεφάλαια και αυξάνεται η ικανοποίηση των πελατών.

4.2 Προοπτικές

Στα προσεχή χρόνια αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές εξελίξεις στα θέματα που αφορούν τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης στις εμπορευματικές μεταφορές, αλλά και στον ευρύτερο τομέα της παροχής υπηρεσιών.

Με ιδιαίτερο ενδιαφέρον αναμένονται οι εξελίξεις στον τομέα της Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων (EDI). Οι εξελίξεις αυτές αφορούν στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών που θα δώσουν καλύτερες λύσεις στα προβλήματα καθιέρωσης κοινών προτύπων, νομοθετικής κατοχύρωσης των ηλεκτρονικών συναλλαγών καθώς και ρύθμισης θεμάτων ασφαλείας των συναλλαγών μέσω των ηλεκτρονικών μέσων πληροφόρησης.

Επιπρόσθετα, με την εξέλιξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών θα ξεπεραστούν τα προβλήματα συμβατότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων, γεγονός που θα ενισχύσει τις δυνατότητες επικοινωνίας ανάμεσα στους ενδιαφερόμενους φορείς, όχι μόνο στον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, αλλά στον ευρύτερο οικονομικό τομέα. Κάθε οικονομικός τομέας θα έχει το δικό του πληροφοριακό σύστημα στο οποίο θα έχει πρόσβαση κάθε επιχείρηση, ενώ παράλληλα θα υπάρχει η δυνατότητα διασύνδεσης με όλους του άλλους τομείς της οικονομίας μέσω προηγμένων και ανοικτών ηλεκτρονικών συστημάτων.

Τέλος η αντιμετώπιση των προβλημάτων συμβατότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων θα ανοίξει νέους ορίζοντες στις εμπορευματικές μεταφορές με τη δημιουργία διεθνών ηλεκτρονικών αγορών που θα στηρίζονται σε προηγμένα πληροφοριακά συστήματα διασύνδεσης των επιχειρήσεων δημιουργώντας μία νέα πραγματικότητα στη διεθνή οικονομική σκηνή.

Για την πραγματοποίηση των παραπάνω εξελίξεων είναι απαραίτητη η περαιτέρω έρευνα προς την κατεύθυνση αφενός της εξέλιξης των τεχνολογιών και αφετέρου της προσαρμογής των πληροφοριακών συστημάτων στη δομή της λειτουργίας της επιχείρησης.

5. ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Σ., (1996), "Οργάνωση της Διακίνησης και Διανομής (Logistics) – Πανεπιστημιακές Παραδόσεις", Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς.
2. WISEMAN C., (1988), "Strategic Information System", IRWIN, Illinois, USA.
3. YANNIS G., (1993), "Systeme d' Information et Strategie dans les Transport – Le Cas du Transport Express", Ecole National des Ponts et Chaussees.
4. CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS, (1989), "Table Ronde 78 - La Telematique dans les transports de marchandises", Publications de l' OCDE, Paris.
5. ΓΙΑΝΝΗΣ Γ., (1995), "Πληροφοριακά Συστήματα και Ανταγωνισμός στον Τομέα των Εμπορευματικών Μεταφορών", 1ο Συνέδριο του ΤΕΕ – Η Κοινωνία των Πληροφοριών.
6. LAUDON K., LAUDON J., (1998), "Management Information Systems – New Approaches to Organization & Technology", Prentice Hall, New Jersey.
7. BUSINESS WEEK, (1995), "Our Annual Report on Information Technology", Business Week, June 26th.
8. BERKELEY ROUNDTABLE ON THE INTERNATIONAL ECONOMY, (1989), "Information Networks and Competitive Advantage – Issues for Government Policy and Corporate Strategy Development", OECD, Paris.
9. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ, (1991), "Επιπτώσεις από τις Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στις Μεταφορές και τη Διαχείριση Στόλου", Αθήνα, 16-17 Μαΐου.

10. BUSINESS WEEK, (1999), "The Internet Age", Business Week, October 4.
11. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, (1993), "COST 310 - Freight Transport Logistics", Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
12. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, (1996), "Integrated Advanced Logistics for Freight Transport", OECD Publications, Paris.
13. THE ECONOMIST, (1995), "The Accidental Superhighway", The Economist, July 1st.
14. FRYBOURG M., (1991), "La Revolution Immaterielle dans les Transports", Presses de l' E.N.P.C, Paris.