

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
Μ.Π.Σ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ-LOGISTICS**

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**"Ηλεκτρονικό Επιχειρείν και Logistics με βάση τα Ευρωπαϊκά και Διεθνή
Πρότυπα"**



**Επιβλέπων καθηγητής: Καθηγητής Γρ. Χονδροκούκης
Στερνιώτης Άγγελος Α/Μ: 11/31**



ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2013

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	4
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγικά.....	5
Κεφάλαιο 2. Εφοδιαστική Αλυσίδα	
2.1 Εφοδιαστική Αλυσίδα (supply chain).....	7
2.2 Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (supply chain management).....	8
2.3 Αξιολόγηση της απόδοσης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας.....	10
2.4 Logistics.....	11
Κεφάλαιο 3. E-business	
3.1 Στο κόσμο του ηλεκτρονικού-επιχειρείν (e-business).....	13
3.2 Παράγοντες για μια επιτυχημένη ηλεκτρονική επιχείρηση.....	16
3.3 Ηλεκτρονική αγορά (e-marketplaces)	17
3.4 Οφέλη από τη συμμετοχή σε ηλεκτρονικές αγορές	19
Κεφάλαιο 4. E- Logistics	
4.1 E-business & Logistics.....	20
4.2 Reverse logistics στο ηλεκτρονικό επιχειρείν	22
4.3 E-Επιχειρείν μοντέλα.....	23
4.3.1 Μοντέλο Συστήματος	23
4.3.2 Μοντέλο Δημοπρασιών.....	24
4.3.3 Μοντέλο Πύλης.....	25
4.3.4 Μοντέλο Δυναμικής Τιμολόγησης.....	25
4.4 Διαδικασία Ανάλυσης Ηλεκτρονικού Επιχειρείν.....	27
Κεφάλαιο 5. Πλεονεκτήματα από τη χρήση του ηλεκτρονικού επιχειρείν	
5.1 Πλεονεκτήματα /οφέλη από την χρήση e-business στα Logistics.....	29
5.2. Πλεονεκτήματα των αγοραστών και των προμηθευτών.....	34
Κεφάλαιο 6. Η ενοποιημένη εφοδιαστική αλυσίδα και οι τεχνικές	
6.1.1 Ενοποιητική διαδικασία E-Logistics	36
6.2 Ενοποιητικές τεχνικές.....	39
6.2.1 Just In Time (JIT).....	39
6.2.2 Vendor Management Inventory (VMI).....	42
6.2.3 Efficient Consumer Response (ECR)	44

6.2.4 CPFR- (Collaborative, Planning, Forecasting, Replenishment)	44
6.3 3 rd Part Logistics - 4 th Part Logistics	45
6.4 Logistics και πληροφοριακά συστήματα στις ταχυμεταφορές.....	46
Κεφάλαιο 7. Οι τεχνολογίες στο ηλεκτρονικό επιχειρείν	
7.1 Τεχνολογίες & υπολογιστικές εφαρμογές	51
7.2 Πληροφοριακά Συστήματα.....	52
7.3 Τεχνολογίες αναγνώρισης και κτήσης δεδομένων.....	57
7.3.1Barcode.....	57
7.3.2 RFID-(Radio Frequency Identification).....	58
7.4 Συστήματα Τηλεματικής.....	60
7.5 Υποδομές δικτύων.....	61
Κεφάλαιο 8. Η Ελλάδα στο ηλεκτρονικό επιχειρείν	
8.1 E-Business και Ελληνική Πραγματικότητα.....	61
8.2 Ελληνική παρουσία στο Διαδίκτυο.....	67
8.3 Ετήσια Έρευνα 2012 Ηλεκτρονικού Εμπορίου της Eltron/Οπα.....	68
8.4 Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου-Δημοσκόπηση.....	75
8.4.1 Προφίλ καταναλωτών που πραγματοποιούν Ηλεκτρονικές Αγορές.....	76
8.4.2 Αγοραζόμενα/Παραγγελλθέντα είδη και Παραγγελίες.....	77
8.5 Υιοθέτηση και χρησιμοποίηση Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών.....	82
8.6 Παράγοντες που επηρεάζουν την Υιοθέτηση και χρησιμοποίηση Ηλ. Υπηρεσιών.....	84
8.7 Προθέσεις και προτάσεις για την μελλοντική χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών.....	87
Κεφάλαιο 9. Case Studies	
9.1 Η περίπτωση της Cisco.....	88
9.1.2 Οφέλη του δικτύου εφοδιαστικής αλυσίδας της Cisco	90
9.1.3 Σφάλματα στην εφοδιαστική αλυσίδα και επιπτώσεις.....	90
9.2. Η περίπτωση της DHL.....	92
9.2.1 Η πολιτική της DHL.....	93
9.3 Η περίπτωση της CosmoONE.....	96
Κεφαλαίο 10. Συμπεράσματα.....	99
Βιβλιογραφία.....	101
Ηλεκτρονικές Πηγές	106

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία γίνεται προσπάθεια προσέγγισης τόσο των εννοιών και των τεχνικών της εφοδιαστικής αλυσίδας όσο και του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Θα γίνει σαφές ότι δεν μπορεί να υφίσταται επιτυχημένη ηλεκτρονική επιχείρηση χωρίς οργανωμένη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, και ότι δεν μπορεί να υπάρξει αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας χωρίς την χρήση τεχνικών και εφαρμογών του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Πιο συγκεκριμένα, μετά την παράθεση κάποιων εισαγωγικών στοιχείων, στα κεφάλαια που ακολουθούν θα εξεταστεί το θεωρητικό πλαίσιο και οι έννοιες της εφοδιαστικής αλυσίδας, των Logistics και του e- επιχειρείν. Αργότερα παρατίθεται η συνύπαρξη των logistics καθώς και των reverse logistics με το e- επιχειρείν. Εν συνεχεία θα γίνει μια εκτενής αναφορά στα συγκριτικά και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι εφαρμογές του ηλεκτρονικού επιχειρείν στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Θα συζητηθεί η ενοποιημένη εφοδιαστική αλυσίδα και των τεχνικών που εφαρμόζονται και υποστηρίζονται από τα αντίστοιχα λογισμικά προγράμματα. Θα γίνει πλήρης καταγραφή των πιο γνωστών τεχνολογικών εφαρμογών που χρησιμοποιούνται στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν δεδομένα από έρευνες που αναπαριστούν την ελληνική δράση στο e-επιχειρείν. Εν συνεχεία, από την εξέταση της βιβλιογραφίας και των ερευνών, στο κεφάλαιο 8 θα παρουσιαστεί ένα επιχειρηματικό μοντέλο. Τέλος κρίνεται αναγκαία η αναφορά σε δυο μεγάλες επιχειρήσεις ως παραδείγματα διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας, διαμέσου του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Κεφάλαιο 1ο

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Σήμερα αποτελεί κοινό τόπο ότι η οικονομία βάλλεται από παγκοσμιοποιημένες τάσεις. Η νέα πραγματικότητα ωθεί στην μετεξέλιξη τόσο των δομών των κρατών όσο και των επιχειρήσεων. Οι οικονομίες των χωρών αλληλοεξαρτώνται και αλληλοεπηρεάζονται. Ένα γεγονός που επηρεάζει την οικονομία της Κίνας είναι δυνατόν να επηρεάσει τόσο την Αμερικανική όσο και την Ευρωπαϊκή οικονομία (χρηματιστήριο, τιμή πετρελαίου). Αυτό αυτομάτως θέτει σε άλλη βάση τις συναλλαγές των κρατών. Οι επιχειρήσεις λειτουργούν με αλλά δεδομένα και επιβάλλεται να αναπροσαρμόζονται βάσει αυτών. Όποιος δεν ακολουθεί την αλλαγή δεν έχει και ελπίδα επιβίωσης στο έντονο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Η εμφάνιση των πολυεθνικών εταιρειών συνταράξαν τα νερά του επιχειρηματικού κόσμου δίνοντας τόσο ευκαιρίες όσο και δυνατότητες διείσδυσης σε νέες αγορές, πρόσφορες για επενδύσεις και αναδιανομής κεφαλαίου. Αυτό επιτάσσει νέου τύπου παραγωγικές σχέσεις καθώς και νέες μορφές συναλλαγών. Η γεωγραφική διασπορά των επιχειρηματικών κέντρων καθώς και των αγορών δημιουργεί ευκαιρίες αλλά και προβλήματα και είναι ο παράγοντας που θα κρίνει την βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Τα τεχνολογικά μέσα ήρθαν να καλύψουν την ανάγκη για συντονισμό και εκτέλεση των επιχειρηματικών διεργασιών στα απομακρυσμένα κέντρα όπου δραστηριοποιούνται οι θυγατρικές επιχειρήσεις. Οι εταιρείες άρχισαν να αλλάζουν μορφή και να μετεξελίσσονται βάσει των νέων δεδομένων. Οι αγορές του 21^{ου} αιώνα χαρακτηρίζονται από πληθώρα παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, μικρότερο κύκλο ζωής προϊόντος (πολύ γρήγορα από την φάση εισαγωγής ενός προϊόντος περνάμε στην ωρίμανση και στην κάμψη του στην αγορά) και υψηλά επίπεδα καινοτομίας σε όλες τις δραστηριότητες. Επίσης οι επιχειρήσεις στα πλαίσια δημιουργίας ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, επιθυμούν να αξιοποιήσουν συγκριτικά πλεονεκτήματα κόστους και ταυτόχρονα να βελτιώσουν τον προσανατολισμό τους στον πελάτη. Έτσι άρχισαν να αναζητούν με ιδιαίτερη φροντίδα την κατάλληλη για τις περιστάσεις οργανωτική λύση. Σημαντικά εμπόδια για την ανάπτυξη και διεξαγωγή του διεθνούς εμπορίου, παύουν πλέον να αποτελούν οι τοπικοί φραγμοί και οι τοπικές περιορισμένες δυνατότητες παραγωγής. Η υπερπαραγωγή σε

συνδυασμό με τον πλεονασμό των μέσων και των δυνατοτήτων διάθεσης αυτής, έξω από τα όρια των περιορισμένων αγορών δημιούργησαν ένα νέο πρόβλημα στις επιχειρήσεις τόσο στις συμβατικές

όσο και στις νέες μορφές. Ο κόσμος φαίνεται να έχει γίνει μικρότερος, η πρόσβαση στα εξελιγμένα συστήματα επικοινωνίας, βοήθησε σε αυτό και έδωσε την δυνατότητα σε επιχειρηματίες να ενισχύσουν τις οικονομίες

κλίμακας. Ο προβληματισμός των επιχειρηματικών μονάδων κάτω από αυτές τις συνθήκες, έγκειται στον τρόπο διάθεσης του σωστού αγαθού τη σωστή χρονική στιγμή με το σωστό κόστος στη σωστή ποιότητα και στο σωστό σημείο. Με αλλά λόγια η κάθε επιχείρηση έρχεται αντιμέτωπη με τον αποτελεσματικό συντονισμό της πολυεπίπεδης αλυσίδας προμηθειών πέραν λειτουργικών, επιχειρησιακών και γεωγραφικών ορίων (Taylor D. 2004). Το διαδίκτυο έφερε επαναστατικές αλλαγές στον επιχειρηματικό κόσμο. Οι dot-com εταιρείες άρχισαν να παίζουν σημαντικό ρολό και να προσπαθούν να κατακτήσουν ένα κομμάτι από τη πίτα της αγοράς. Αυτές οι εταιρείες, που ξεκίνησαν τη λειτουργία τους από το 1990 και με την επέκταση των δικτύων άρχισαν να κάνουν ακόμα πιο επιτακτική την ανάγκη διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCML). Τα logistics στις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις αποτελούν το κύριο εργαλείο δραστηριοποίησής τους. Μια τυχόν αποτυχία στον τομέα αυτόν μπορεί να συντελέσει στην απώλεια σημαντικών κερδών. Μια σύντομη ιστορική αναδρομή, όσον αφορά την διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας με τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα, στον τομέα των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων κρίνεται σημαντική να αναφερθεί σε αυτό το σημείο. Στις αρχές της δεκαετίας του '70 ξεκίνησε η χρήση των FTP, με αλλά λόγια η ηλεκτρονική μεταφορά αρχείων. Στην συνέχεια έρχεται η εισαγωγή των συστημάτων EDI κυρίως για οικονομικές συναλλαγές και έπειτα για επεξεργασία άλλων συναλλαγών. Λίγο αργότερα, οι τηλεπικοινωνιακές εφαρμογές έδωσαν νέα ώθηση και συντέλεσαν στην επίτευξη συνεργασιών. Στις αρχές του '90 η εμπορευματοποίηση του διαδικτύου και η εκτενής χρήση του, οδήγησε στην επινόηση των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων. Μετέπειτα η ταχεία ανάπτυξη και η εξέλιξη των δικτύων έδωσαν την απαιτούμενη ώθηση σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις και τις βοηθήσαν στην εδραίωσή τους. Επιπροσθέτως η χρήση των τεχνολογικών συστημάτων και εφαρμογών έχει αποδειχθεί ότι συντελεί στην αποτελεσματικότητα κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας και ότι έχει συνεισφέρει σε πολύ σημαντικό βαθμό

στην ενίσχυση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων (Cagliano et al, 2003, Wuet al, 2003). Απότοκο των προαναφερθέντων είναι η υιοθέτηση νέων εκσυγχρονισμένων μοντέλων και η απαξίωση στο παραδοσιακό. Έναυσμα, λοιπόν, της ενασχόλησής μου με το παρόν θέμα αποτελεί, σε πρώτη βάση το ενδιαφέρον μου για όλα τα παραπάνω, που σκιαγραφούν το σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον, ένα περιβάλλον, το οποίο απαιτεί νέα εκσυγχρονισμένα επιχειρηματικά μοντέλα και δευτερευόντως το ενδιαφέρον μου για τη ζωτική σημασία της εφοδιαστικής αλυσίδας, για κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να είναι βιώσιμη και κερδοφόρα.

Στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας θα γίνει προσπάθεια τόσο να οριστούν οι έννοιες διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management & Logistics), του ηλεκτρονικού επιχειρείν όσο και να προσεγγιστούν από κοινού για να δοθεί το πλαίσιο δραστηριοποίησης τους. Επιπροσθέτως θα αναλυθούν τα πλεονέκτηματα που παρέχει στις επιχειρήσεις η επιτυχημένη συνταγή και θα δοθούν αληθινά παραδείγματα επιτυχημένης δράσης. Παράλειψη θα αποτελούσε αν δεν γινόταν μια εκτενής αναφορά στα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούν οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις για την καλύτερη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σύμμαχοι στην προσπάθεια αυτή θα είναι η εκτενής βιβλιογραφία και η αρθρογραφία, το διαδίκτυο καθώς και έρευνες που έχουν διεξαχθεί πάνω σε αυτό το αντικείμενο.

Κεφάλαιο 2ο

2.1 Εφοδιαστική Αλυσίδα (Supply Chain)

Η έννοια της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί ένα πεδίο αυξανόμενου ενδιαφέροντος τόσο για τους πανεπιστημιακούς κύκλους όσο και για τον επιχειρηματικό κόσμο παγκοσμίως. Κρίνεται αναγκαίο πριν αρχίσει η ανάλυση του θέματος να γίνει αναφορά σε κάποιους από τους ορισμούς της εφοδιαστικής αλυσίδας και της διαχείριση της (Supply Chain- Supply Chain Management) καθώς και για τα Logistics όπως έχουν οροθετηθεί από τους θεωρητικούς που ασχοληθήκαν με το θέμα. Εφοδιαστική αλυσίδα είναι η σύνδεση δραστηριοτήτων που σχετίζονται με το σχεδιασμό, συντονισμό και έλεγχο υλικών ημιέτοιμων ή έτοιμων προϊόντων από τους προμηθευτές στον τελικό καταναλωτή (Stevens 1989). Σύμφωνα με τους Chopra και Meindl (2001) η εφοδιαστική

αλυσίδα αποτελείται από όλα τα στάδια που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα στην εκπλήρωση της απαίτησης ενός πελάτη και περιλαμβάνει κατασκευαστές προμηθευτές, μεταφορείς, αποθήκες, λιανέμπορους και πελάτες. Οι επιχειρήσεις συνεργάζονται με περισσότερες από μια επιχειρήσεις και κάθε επιχείρηση αποτελεί κρίκο της εφοδιαστικής αλυσίδας, σχηματίζοντας όλες μαζί ένα δίκτυο (Handfield, Nichols, 2002). Οι ικανότητες των δικτύων διανομής έχουν να κάνουν με την ευελιξία, με το χρόνο ανταπόκρισης, την βοήθεια στην παραγωγή, την διανομή των παραγόμενων ποσοτήτων καθώς επίσης και την πολύ σημαντική ικανότητα της γρήγορης αλλαγής πλευσης όταν οι καιροί και οι καταστάσεις το επιτάσσουν (Alan Harrison, Remko van Hoek, 2005). Η εφοδιαστική αλυσίδα της κάθε επιχείρησης αποτελείται από δυο διαστάσεις την κάθετη που αναφέρεται στο πλήθος των επιπέδων από προμηθευτές / πελάτες διαμορφώνοντας την εφοδιαστική αλυσίδα και την οριζόντια που παρουσιάζει τον αριθμό των συμβαλλόμενων σε κάθε επίπεδο. Οι δυο αυτές διαστάσεις διαμορφώνουν το επιχειρηματικό δίκτυο.

2.2 Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management)

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) ή αλλιώς διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η τέχνη και η επιστήμη της δημιουργίας και της τόνωσης των συνεργατικών σχέσεων μεταξύ των εμπορικών συνεταιρισμών και των καναλιών διανομής με κοινό και πρωταρχικό στόχο τη μεταφορά του προϊόντος και της υπηρεσίας στο 'σωστό καταναλωτή' με τη 'σωστή ποσότητα' και στο 'σωστό χρόνο'. (Assoo Vakharia 2002). Έχει γίνει πλέον κατανοητό, ότι για τη διασφάλιση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος δεν αρκεί η μεμονωμένη επιχειρηματική δράση αλλά επιβάλλεται η συνεργασία και ο συγχρονισμός των επιχειρηματικών μονάδων και τα κενά ήρθε να καλύψει η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. (Hammer, 2001). Ο Porter (1985) στη θεωρία του περί Αλυσίδας της Αξίας, εξηγεί τη σημασία της εφοδιαστικής αλυσίδας για τη βελτιστοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Ο όρος αυτός πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '80 με κύριο πεδίο ενδιαφέροντος τη διαχείριση των αποθεμάτων και τη μεταφορά πρώτων υλών (Oliver, Weber, 1982). Σύμφωνα με μια άλλη θεώρηση η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management) είναι η διαχείριση των πληροφοριών των υλικών αγαθών και των κεφαλαίων από το πρώτο

προμηθευτή ως τον τελικό καταναλωτή συμπεριλαμβανομένης και της διάθεσης (διανομής). (Tate, Elram, Bilington 2004)

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, βεβαια, περιλαμβάνει όλες εκείνες τις μεθόδους, τα συστήματα και την ηγεσία η οποία συνεχώς βελτιώνει τις ενοποιητικές διαδικασίες ενός οργανισμού για το σχεδιασμό προϊόντων και παρερχόμενων υπηρεσιών, αγοράς, τιμολογιακής πολιτικής, σχεδιασμού και προγραμματισμού, logistics, διανομής και καταναλωτικής ικανοποίησης (Mentzer et al. 2001). Ο Christopher(1998) από την άλλη για τον ορισμό της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας δίνει έμφαση στη διαχείριση των σχέσεων της επιχείρησης με τους προμηθευτές και τους πελάτες της. Η ανταλλαγή πληροφοριών από τη συνεργασία και τις σχέσεις των μελών της αλυσίδας θα προσδώσουν το πολυπόθητο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση (Handfield , Nichols, 2002).

Βάσει αλλού ορισμού, SCM (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT) είναι ο ενοποιημένος



σχεδιασμός, συντονισμός και έλεγχος όλων των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων Logistics της επιχείρησης σε όλο το μήκος των δικτύων διανομής μεγιστοποιώντας την αξία που απολαμβάνουν οι καταναλωτές και ελαχιστοποιώντας το κόστος τους (Van der Vorst, 2000).

2.3 Αξιολόγηση της Απόδοσης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Αναγκαιότητα, αποτελεί η μέτρηση και η αξιολόγηση της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας και των συστημάτων, έτσι ώστε με την βοήθεια κάποιων δεδομένων να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα. Αξιολογείται τόσο η αποτελεσματικότητα όσο και η αποδοτικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας και οι δείκτες μπορεί να είναι είτε ποιοτικοί είτε ποσοτικοί (Beamon, 1998). Στους ποιοτικούς δείκτες εντάσσονται η ικανοποίηση πελατών, η ροή πληροφοριών και υλικών, η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνου και η απόδοση προμηθευτών, δηλαδή στοιχεία που δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν. Στους ποσοτικούς δείκτες εντάσσονται στοιχεία που μετρούν το κόστος και το κέρδος της επιχειρηματικής μονάδας. Επίσης δείκτης αποτελεί και ο χρόνος απόκρισης καθώς και η μέση αναμονή. Όσο μειώνεται ο χρόνος τόσο βελτιώνεται η απόδοση (Mullerman, 2005). Στις περισσότερες περιπτώσεις τίθενται από την επιχειρηματική μονάδα συγκεκριμένοι στόχοι απόδοσης. Σύμφωνα με αυτούς τους στόχους εξάγονται και οι δείκτες απόδοσης που μπορούν να μετρηθούν βάσει κριτηρίων. Τα επίπεδα των δεικτών απόδοσης έχουν να κάνουν με τα επίπεδα όπου εφαρμόζονται-εσωτερικό και εξωτερικό. Έτσι αυτοί κατηγοριοποιούνται ως εξής: (Ploos van Amstel & D' Hert, 1996, Vorst 2000)

- Απόδοση εφοδιαστικής αλυσίδας, που αφορά τη συνολική απόδοση του συνόλου των επιχειρήσεων που συνεργάζονται.
- Απόδοση μεμονωμένης επιχείρησης, η οποία αναφέρεται στην κάθε επιχείρηση και στην εκπλήρωση των στόχων της.
- Απόδοση μεμονωμένης επιχειρηματικής διαδικασίας, που έχει να κάνει με το ποσό αποδοτικές είναι οι διαδικασίες της κάθε επιχείρησης ξεχωριστά.

2.4 Logistics

Από τους ορισμούς που έχουν δοθεί παραπάνω για το SCM αντιλαμβανόμαστε ότι τα Logistics εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Βάσει της έρευνας των Larson και Halldorsson (2004) κατέληξαν σε τέσσερις προσεγγίσεις για τη σχέση της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας και των Logistics.

- *Στην παραδοσιακή προσέγγιση, που σύμφωνα με αυτήν η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί τμήμα των Logistics.*
- *Στην προσέγγιση της απλής αναδιάρθρωσης, κατά την οποία τα Logistics και το SCM είναι ακριβώς το ίδιο αντικείμενο.*
- *Στην ενωτική προσέγγιση, που βάσει αυτής τα Logistics αποτελούν τμήμα της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.*
- *Στην προσέγγιση του κοινού τόπου, όπου τα Logistics και η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά.*

Παρακάτω θα αναφερθούν ορισμοί για τα Logistics ώστε να γίνει κατανοητό το που αναφερόμαστε και να διακριθούν η δυο οροί. Τα logistics ορίζονται ως το επιχειρηματικό πλαίσιο εργασίας σχεδιασμού για την διοίκηση των προϊόντων, των υπηρεσιών, των πληροφοριών και των κεφαλαίων. Περιλαμβάνεται επίσης και η πολυπλοκότητα των πληροφοριών, της επικοινωνίας καθώς και των ελεγκτικών συστημάτων που απαιτούνται στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον. (Logistic Partners, Helsinki, FI, 1996). Ο όρος logistics προέρχεται από το ελληνικό επίθετο λογιστικός και ουσιαστικά σημαίνει η ικανότητα του «υπολογίζεин». Αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως στρατιωτικός ορός και είχε να κάνει με την αναγκαιότητα του σχεδιασμού και του ανεφοδιασμού των στρατιωτικών βάσεων. Σε επιχειρηματικούς ορούς, Logistics είναι η επιστήμη του σχεδιασμού και της υποστήριξης των επιχειρηματικών λειτουργιών των προμηθειών, των αγορών, της καταγραφής της αποθήκευσης, της διανομής, της μεταφοράς, της υποστήριξης των πελατών και των οικονομικών και ανθρωπίνων πόρων. (MDC, LogLink / Logistics World, 1997) Συμφωνά με έναν άλλο ορισμό από την International Society of Logistics(SOLE) τα Logistics είναι η τέχνη και η επιστήμη της Διοίκησης (Management), της Τεχνικής

Μεθοδολογίας (Engineering) και των Τεχνικών Δραστηριοτήτων (Technical Activities), που σχετίζονται με τον σχεδιασμό, τον προσδιορισμό των απαιτήσεων (Requirements), την απόκτηση, τη διατήρηση και τη διάθεση των παραγωγικών πόρων και μέσων που υποστηρίζουν τους στόχους, τη στρατηγική και τον έλεγχο ενός Οργανισμού. Με άλλα λόγια είναι ενέργειες που συμβάλλουν μετά από συλλογική προσπάθεια να επιτευχθεί το πολυπόθητο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε μια εταιρεία. Το οποίο έγκειται στο προϊόν, στο κόστος, και στην εξυπηρέτηση πελατών.

Οι δραστηριότητες Logistics αναφορικά είναι οι παρακάτω:

Δραστηριότητες Logistics	
πρόβλεψη ζήτησης	διαχείριση υλικού
εξυπηρέτηση πελατών	επικοινωνίες για διανομή
έλεγχος αποθέματος	συνεργασία με πελάτες
αποθήκευση	ανακύκλωση προϊόντων
μεταφορές	επεξεργασία παραγγελιών
εκπαίδευση προσωπικού	αποδοτικά κανάλια διανομής
τελωνειακές διαδικασίες	επιλογή τοποθεσίας
διαχείριση απαιτήσεων	προβλέψεις
προμήθειες	συσκευασία
σχεδιασμός	διαχείριση επιστροφών

Κεφάλαιο 3ο

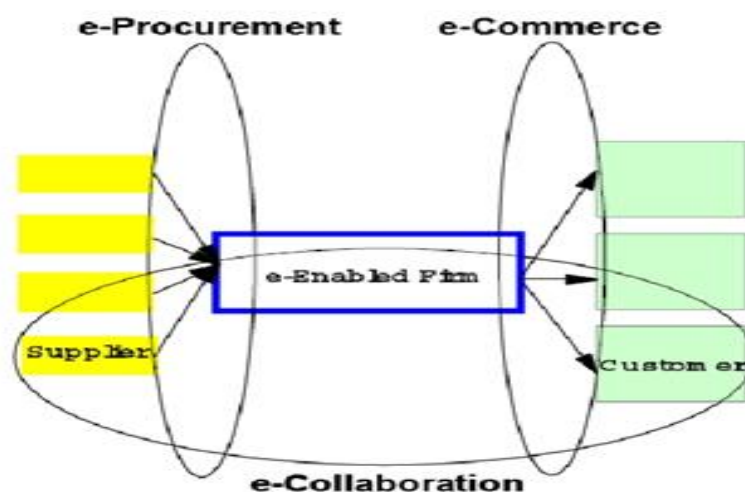
3.1 Στον κόσμο του ηλεκτρονικού επιχειρείν (E-BUSINESS)

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν που συχνά το συναντάμε ως e-business μπορεί να οριστεί γενικά ως η κάθε επιχειρηματική διαδικασία που διεξάγεται μέσω ενός αυτοματοποιημένου πληροφοριακού συστήματος. Σήμερα οι περισσότερες ενέργειες των e-business βασίζονται σε τεχνολογίες του διαδικτύου (web-based technologies). Ο ορός e-business καθιερώθηκε από τον Lou Gester, διευθύνων σύμβουλο της IBM. Το ηλεκτρονικό-επιχειρείν συντελεί στον καλύτερο συνδυασμό εσωτερικών και εξωτερικών πληροφοριών έτσι ώστε οι επιχειρηματικές διαδικασίες να εκτελούνται με αποτελεσματικότητα και ευελιξία. Η εκάστοτε επιχείρηση με τη χρήση των τεχνολογιών αυτών είναι σε θέση να συνεργάζεται στενά με προμηθευτές, συνεταίρους, να μεγιστοποιεί την ικανοποίηση και να καλύπτει τις ανάγκες και τις προσδοκίες των καταναλωτών. Είναι αλήθεια ότι έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί για το τι ακριβώς είναι το e- επιχειρείν. Σκόπιμο κρίνεται να γίνει μια σύντομη αναφορά στο τι έχει καταγραφεί. Ως ηλεκτρονική επιχείρηση χαρακτηρίζεται αυτή που διενεργεί τις δραστηριότητες και συναλλαγές της μέσω του διαδικτύου ή άλλων ηλεκτρονικών μέσων (Sawaminathan , Tayur, 2003). Επίσης έχει οριστεί ως μια οργανωτική στρατηγική που συνδυάζει πληροφοριακά συστήματα και διαδίκτυο για να δημιουργήσει στρατηγικό πλεονέκτημα μέσω της λειτουργικής αποτελεσματικότητας, τις σχέσεις πελατών, τα καινοτομικά προϊόντα και υπηρεσίες και την ταχύτητα (Flurry, Vicknair 2001).

Η χρήση τηλεπικοινωνιακών δικτύων, όχι μόνο για αγορές και πωλήσεις, αλλά επίσης για εξυπηρέτηση πελατών, συνεργασία επιχειρηματικών συνεταίρων και διεξαγωγή συναλλαγών μέσα στον ίδιο τον οργανισμό, ορίζεται το e-επιχειρείν συμφωνά με τον Turban (2001). Στην πράξη το e-επιχειρείν (e-business) είναι κάτι πιο ευρύ από το e-εμπόριο(e-commerce). Είναι γεγονός ότι πολλές φορές οι οροί αυτοί συγχέονται, και υπάρχουν διαφορετικές απόψεις όσον αφορά τη σχέση των δυο αυτών ορών. Η επικρατούσα άποψη είναι ότι το ηλεκτρονικό επιχειρείν δεν είναι μόνο το ηλεκτρονικό εμπόριο, όπως μέχρι πρότινος θεωρούνταν, αλλά κάτι πολύ πιο σύνθετο. Αποτελεί μέρος της καινοτομικής αναδιάρθρωσης των επιχειρήσεων, αφορά το σύνολο των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού, τόσο στην εσωτερική οργάνωση και λειτουργία του

όσο και στις σχέσεις τους με άλλους οργανισμούς. Επηρεάζει, επίσης, την επέκταση μιας επιχείρησης σε νέους επιχειρηματικούς τομείς, αλλά και τις σχέσεις της με τους πελάτες ή τους προμηθευτές της. Οι εφαρμογές του e-business διαχωρίζονται ως έξι: e-commerce, e-procurement και e-collaboration (Johnson, Wang 2002). Το e-εμπόριο αποτελεί μέρος του e-επιχειρείν και προσανατολίζεται στην προσαύξηση της επιχειρηματικής αξίας με την χρήση του διαδικτύου για να χτίσει και να βελτιστοποιήσει τις σχέσεις με τους πελάτες και τους. Το e-procurement επιτρέπει τις επιχειρήσεις να ανεφοδιάζονται με πρώτες ύλες καθώς επίσης να διαχειρίζονται τις υπηρεσίες Logistics όπως μεταφορά και αποθήκευση. Το τρίτο συστατικό στοιχείο, e-collaboration, έχει να κάνει με τον συντονισμό στην λήψη αποφάσεων για δραστηριότητες και συναλλαγές κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (Jaana Auramo 2005).

Από την άλλη το e-επιχειρείν καλύπτει το σύνολο των ενεργειών. Μέσω του ηλεκτρονικού επιχειρείν αλλά και με τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, διεξάγονται ηλεκτρονικές παραγγελίες, διαχειρίζονται υπηρεσίες προς τους καταναλωτές και επισυνάπτονται συνεργασίες με τους συνεταίρους και τους προμηθευτές της εκάστοτε επιχείρησης. Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα αναπαρίστανται οι τρεις επιμέρους λειτουργίες των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων και φαίνεται το που αναφέρεται η κάθε λειτουργία όπως προαναφέρθηκαν.



Από τους Geofrition και Krisman (2001), τα συστατικά τμήματα της ηλεκτρονικής επιχείρησης έχουν ταξινομηθεί ως εξής:

- δραστηριότητες προσανατολισμένες στον καταναλωτή
- δραστηριότητες προσανατολισμένες στον επιχειρηματικό τομέα
- η τεχνική υποδομή των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων (e-business)

Το πρώτο συστατικό στοιχείο αναφέρεται στις δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως B2C (business to consumer, επιχείρηση προς πελάτη), C2C (customer to customer, πελάτη προς πελάτη), G2C (government to customer, κυβερνητικοί φορείς προς πελάτη). Το δεύτερο κομμάτι αναφέρεται σε δραστηριότητες B2B (business to business, επιχείρηση προς επιχείρηση), B2G(business to government, επιχείρηση προς κυβερνητικούς φορείς), G2B (government to business, κυβερνητικοί φορείς προς επιχείρηση). Το τελευταίο στοιχείο που περιλαμβάνεται στον ορό e-business έχει να κάνει με την υποδομή και τις εφαρμογές των δικτύων καθώς τα εργαλεία και οι εφαρμογές του κάθε λογισμικού προγράμματος που χρησιμοποιούνται. Οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις B2B στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής από τα \$43 δισεκατομμύρια πωλήσεων το 1998 υπολογίστηκαν σε \$1 τρισεκατομυριο το 2003. Ενώ οι πωλήσεις των e-business B2C αυξηθήκαν από \$7,8 δισεκατομμύρια σε \$108 δισεκατομμύρια (Henrik Aija, Camilla Parflo, 1999). Βάσει αυτών των δεδομένων, διαφαίνεται ότι οι B2B ηλεκτρονικές επιχειρήσεις ακμάζουν και δραστηριοποιούνται πιο έντονα από τις B2C εταιρείες. Στις ΗΠΑ, την πατρίδα του e-επιχειρείν, τα πράγματα έχουν ήδη προχωρήσει ένα βήμα παραπέρα. Το e-business αποτελεί πλέον ένα μοντέλο πλήρους αναδιάρθρωσης όλων των δραστηριοτήτων κάθε επιχείρησης με κέντρο τον πελάτη και τον προμηθευτή ο οποίος επικοινωνεί και συνεργάζεται μαζί της μέσω του διαδικτύου. Η σύγχρονη άποψη περί e-business δεν αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη τεχνολογία, αλλά σε μια διαφορετική επιχειρηματική νοοτροπία, δομή και οργάνωση. Για μπει πραγματικά στο χώρο του e-business μια επιχείρηση πρέπει να επανεφεύρει τον εαυτό της, υιοθετώντας μια ολιστική προσέγγιση για όλες τις δραστηριότητές της. Να χρησιμοποιήσει δηλαδή μια ενιαία δομή, μια κοινή πλατφόρμα εφαρμογών και έναν ομοιόμορφο τρόπο σκέψης για όλες τις εργασίες της (Jaana Auramo, 2005). Το κομμάτι που θα αποτελέσει κύριο σημείο αναφοράς παρακάτω είναι ουσιαστικά οι δραστηριότητες προσανατολισμένες προς επιχειρήσεις και πιο συγκεκριμένα την επιρροή αυτού στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

3.2 Παράγοντες για μια επιτυχημένη ηλεκτρονική επιχείρηση

Οι παράγοντες που οδηγούν σε μια επιτυχημένη ηλεκτρονική επιχείρηση και επιβάλλεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε αυτούς είναι οι εξής:

- Η τεχνολογία διαδικτύου να ενσωματώνεται πλήρως στη γενική στρατηγική της επιχείρησης.
- Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα να διατηρείται τόσο στη λειτουργική αποδοτικότητα της επιχείρησης όσο και στο διακριτικό στρατηγικό προσδιορισμό θέσης της.
- Να διατηρείται η στρατηγική θέση της επιχειρηματικής μονάδας.
- Να υπάρχει έντονη υποστήριξη από την κορυφαία διοικητικά στελέχη.
- Να γίνεται συνεχής προσπάθεια εξατομίκευσης των πελατειακών αναγκών.

Να επιδιώκεται:

- Ο γρήγορος χρόνος πρόσβασης στην αγορά.
- Η υποδομή με σωστά και συμβατά συστήματα.
- Ο καλός έλεγχος δαπανών.
- Η καλή εκπαίδευση και κατάρτιση των τεχνολογιών του ηλεκτρονικού εμπορίου στους υπαλλήλους,
- Οι προσδοκίες του πελάτη και των συνεργατών να ρυθμίζονται καλά.
- Να προσφέρονται ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες από το ηλεκτρονικό εμπόριο.
- Να επεκτείνονται τα τρέχοντα συστήματα ηλεκτρονικού επιχειρείν για να καλύπτουν ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού.
- Να παρακολουθούνται οι ανταγωνιστές και η είσοδος νέων.
- Να παρέχεται ένας ιστοχώρος υψηλής ποιότητας που να ικανοποιεί ή ακόμα και να υπερβαίνει τις προσδοκίες χρηστών.

(Turban, Lee, Warkentin, Chung, 2002-. Raisch, 2001).

3.3 Ηλεκτρονική αγορά (e-marketplace)

Μια ηλεκτρονική αγορά δεν είναι τίποτε παραπάνω από ένα ηλεκτρονικό τόπο (διαδικτυακό) όπου συγκεντρώνονται αγοραστές και προμηθευτές και υπάρχει η δυνατότητα εμπορικών συναλλαγών. Σημαντικό είναι να αναφερθεί, ότι όταν στο διαδικτυακό τόπο οπου συγκεντρώνονται αγοραστές και προμηθευτές, δεν υπάρχει η δυνατότητα εμπορικών συναλλαγών αυτό δεν αποτελεί ηλεκτρονική αγορά αλλά μια πύλη (portal) για συλλογή πληροφοριών (Μ. Κουργιαντάκης, 2004). Η λογική λειτουργίας τους είναι εξαιρετικά απλή και βασίζεται στη δημιουργία μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας όπου συνευρίσκονται προμηθευτές και αγοραστές.



Οι ηλεκτρονικές αγορές «συγκεντρώνουν» προϊόντα/υπηρεσίες από προμηθευτές, σε σημεία οπου οι αγοραστές μπορούν να τα αναζητήσουν και να τα επιλέξουν από ηλεκτρονικούς καταλόγους (e-catalogs) που λειτουργούν ως βιτρίνες των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Εξειδικευμένα προγράμματα είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία των ηλεκτρονικών καταλογών στο Internet, ειδικά σχεδιασμένα για το σκοπό αυτό. Οι πελάτες αγοράζουν τα προϊόντα διενεργώντας ηλεκτρονικές παραγγελίες

(e-orders). Τα περισσότερα προγράμματα ηλεκτρονικών αγορών παρέχουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες e-shopping, από την εμφάνιση και την επιλογή των προϊόντων μέχρι την είσπραξη χρημάτων μέσω πιστωτικών καρτών ή άλλων online τρόπων πληρωμής. Στο σημείο αυτό θα αποτελούσε παράλειψη η μη αναφορά της αναγκαιότητας της διασφάλισης ασφαλών συναλλαγών. Επιβάλλεται να ενημερώνεται ο πελάτης τόσο για την ασφάλεια του συστήματος που πρόκειται να χρησιμοποιήσει όσο και για τον ακριβή τρόπο πληρωμής και το ποσό της χρέωσης. Σε τελική βάση ο πελάτης σωστό θα ήταν να ενημερώνεται μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) για τη παραγγελιά του με όλα τα δεδομένα (είδος, τιμή, περιγραφή, ημερομηνία αγοράς κλπ.). Επιπροσθέτως χρήσιμο θα ήταν και η ενημέρωση του πελάτη μέσω του συστήματος για την φάση εξέλιξης που θα βρίσκεται η παραγγελιά του σε κάθε δεδομένη στιγμή.

Άλλοι σημαντικοί παράμετροι για την δημιουργία μιας επιτυχημένης ηλεκτρονικής αγοράς, είναι η εξυπηρέτηση, η ευκολία και η ευχρηστία που θα εξασφαλίζουν στο εκάστοτε πελάτη με απώτερο σκοπό την ικανοποίηση και τη μελλοντική του επιστροφή στον διαδικτυακό τόπο. Η αναγκαιότητα για τα παραπάνω γίνεται ακόμα πιο επιτακτική, αν αναφερθεί το γεγονός ότι το 59% των αγοραστών δεν είναι ικανοποιημένοι από τον τρόπο λειτουργίας των online καταστημάτων (eMarketer) και το 70% των χρηστών εγκαταλείπουν τα sites μετά από 12 λεπτά ή λιγότερο (webtop.com). Στην Ελλάδα υπάρχουν 8 επιχειρήσεις οι οποίες θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ηλεκτρονικές αγορές. Κάποιες από αυτές είναι οριζόντιες ηλεκτρονικές επιχειρήσεις σαν την Business Exchanges (τεχνολογική και υποστηρικτική υποδομή), και την CosmoOne. Από την άλλη, υπάρχουν και κάθετες ηλεκτρονικές αγορές όπως η Yassas.com (στον χώρο του τουρισμού και της εστίασης), η Retail@link (στο χώρο του λιανεμπορίου), η B2B construct (στο χώρο των κατασκευών) η E-logistics (στο χώρο των logistics). Επίσης άλλες ηλεκτρονικές αγορές είναι IS Impact, (πάροχος ηλεκτρονικών υπηρεσιών κυρίως στο χώρο του λιανεμπορίου και του τουρισμού) και η ΩNIANET που δρα ως μεσάζων μεταξύ των supermarkets και των προμηθευτών τους, υποστηρίζοντας την ανταλλαγή πληροφοριών και τις μεταξύ τους συναλλαγές.

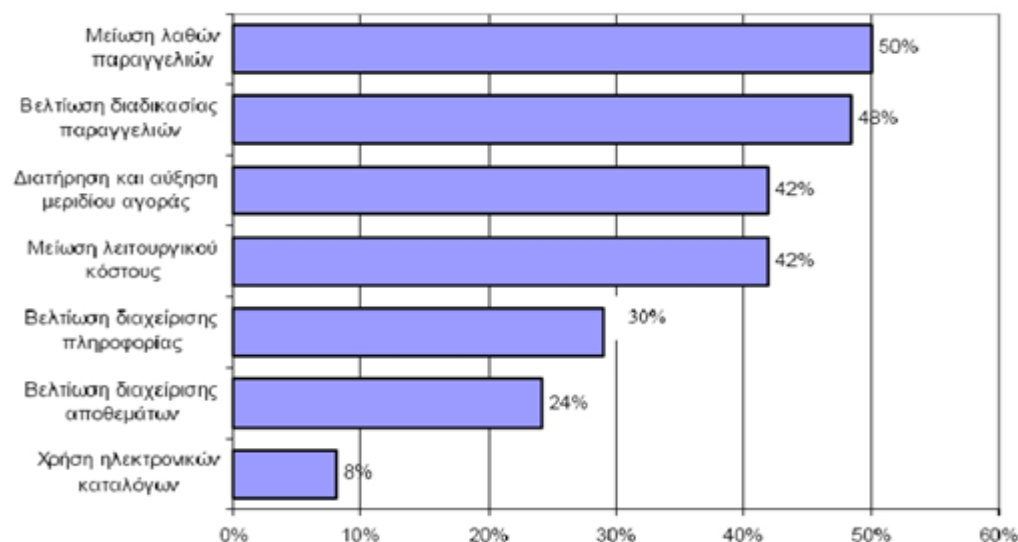
3.4 Οφέλη από τη συμμετοχή σε ηλεκτρονικές αγορές

Τα οφέλη από τη συμμετοχή σε ηλεκτρονικές αγορές, τόσο για τους αγοραστές όσο και για τους προμηθευτές, είναι αρχικά οι δυνατότητες προβολής συναλλαγών και αμέσων πωλήσεων 24 ώρες το εικοσιτετράωρο 7 ημέρες την εβδομάδα, από οποιαδήποτε γεωγραφικό σημείο. Επιπροσθέτως επιβάλλεται να αναφερθούν τα σημαντικά πλεονέκτημα που προσφέρουν και είναι:

1. μείωση του κόστους και του χρόνου συναλλαγής.
2. γρήγορη πρόσβαση στην αγορά.
3. εξατομίκευση των αναγκών και η δυνατότητα παροχής υπηρεσιών προσανατολισμένες στον πελάτη.
4. δυνατότητα εύρεσης καλύτερων τιμών, προσφορών και ποικιλία προϊόντων.
5. Το άνοιγμα στην παγκόσμια αγορά.
6. Τα χαμηλότερα επίπεδα αποθεμάτων.
7. ευκολία μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών

(Sunil Chopra & Peter Meindl σελ.529, 2004).

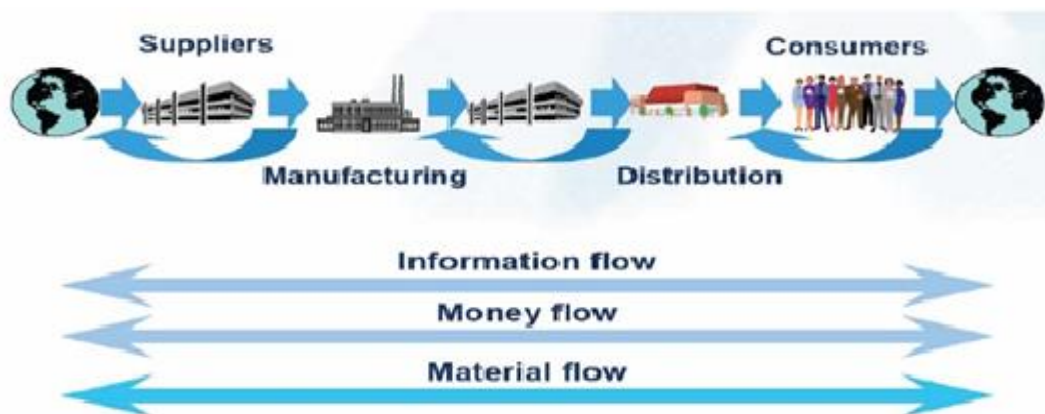
Παρακάτω βάσει μιας ερευνάς που διενεργήθηκε το 2006 από το εργαστήριο του ηλεκτρονικού επιχειρείν και εμπορίου (ELTRUN) του οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών διαφαίνονται τα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση ηλεκτρονικών αγορών για τις εταιρείες που συμμετείχαν σε αυτές. Στην ερευνά συμμετείχαν 62 ελληνικές επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε ηλεκτρονικές αγορές, είτε με τον ρολό του προμηθευτή, είτε με ρολό του αγοραστή, είτε και με τα δυο.



Από το παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι τα οφέλη που προσδοκούν οι επιχειρήσεις από τις ηλεκτρονικές αγορές είναι κυρίως λειτουργικού χαρακτήρα και όχι τόσο στρατηγικού. Εντοπίζουν τα πλεονεκτήματα στη μείωση των λαθών και στη βελτίωση των συναλλαγών τους και όχι τόσο στην επικερδέστερη εκμετάλλευση της πληροφορίας και των αποθεμάτων. Αυτό έχει να κάνει σε σημαντικό βαθμό με το ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις, οι οποίες βρίσκονται στο αρχικό στάδιο εναρμόνισης με τις ηλεκτρονικές αγορές και δεν αξιοποιούν ακόμη, όλες της δυνατότητες που παρέχουν, με υπηρεσίες προστιθεμένης αξίας.

Κεφάλαιο 4ο

4.1 E-Business & Logistics



Το ηλεκτρονικό-επιχειρείν έχει δώσει ώθηση και δυναμικότητα στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας σε σχέση με την παραδοσιακή μορφή της. Έχει καταγραφεί ότι τίποτα δεν έχει επηρεάσει τόσο πολύ το πεδίο της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM) και κατ' επέκταση των Logistics όσο η εμφάνιση και η ευρεία χρήση του διαδικτύου.

Στην πραγματικότητα η εμφάνιση και η ευρεία χρήση του διαδικτύου έφερε στο προσκήνιο ένα μέσο χαμηλού κόστους για την ενοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το πάντρεμα του διαδικτύου και της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι το ηλεκτρονικό επιχειρείν (Wang, Johnson, 2004).

Ο συνδυασμός αυτός μετέτρεψε και βελτίωσε πολλές παραδοσιακές τεχνικές και έφερε νέες ευκαιρίες και δυνατότητες για την βελτιστοποίηση των εσωτερικών και εξωτερικών επιχειρηματικών διεργασιών. Κάτι που προσφέρουν οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις και που άλλαξε τις αντιλήψεις γύρω από την επιχειρηματική διεργασία είναι το πλεονέκτημα της διαδραστικότητας, κατεξοχήν χαρακτηριστικό του e-επιχειρείν, που συντελεί στη συλλογή πληροφοριών σε αληθινό χρόνο, στην πρόσβαση και στην ανάλυση δεδομένων έτσι ώστε να επιτευχθεί η συνεργασία μεταξύ των τμημάτων την εφοδιαστικής αλυσίδας (Asoo Vakharia,2002).

Από την παραπάνω αναπαράσταση της απλουστευμένης μορφής λειτουργίας της συμβατικής και της ηλεκτρονικής επιχείρησης διαφαίνεται το πλεονέκτημα της τελευταίας από την ελαχιστοποίηση των ενδιάμεσων μεσαζόντων γλιτώνοντας χρόνο και χρήμα. Η άμεση διασύνδεση των προμηθευτών με τους πελάτες που μπορεί να βρίσκονται οπουδήποτε στον πλανήτη αποτέλεσε μια κερδοφόρα επιχειρηματική λύση. Σύμφωνα με τον Tan (2001) τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη συνύπαρξη ηλεκτρονικών επιχειρήσεων και Logistics είναι α) η μείωση κόστους β) οι καλύτερες σχέσεις με τους πελάτες και γ) η βελτιστοποίηση της παραγωγικότητας. Η ενοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελεί τον κύριο τομέα όπου η νέα τεχνολογία συντέλεσε στην αύξηση της αποδοτικότητας, το συντονισμό διαφορετικών λειτουργιών και τη βελτίωση των καθημερινών λειτουργιών. Αυτός ο βασικός παράγοντας περιλαμβάνει ενέργειες που επιτρέπουν στις διάφορες επιχειρηματικές λειτουργίες και στα συστήματα να συνεργαστούν ή απλά να επικοινωνήσουν μεταξύ τους αποτελεσματικά μέσα σε έναν οργανισμό.

4.2 Reverse logistics στο ηλεκτρονικό επιχειρείν

Γενικά, τα reverse logistics, αναφέρονται σε όλες τις διαδικασίες για την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί ή που επιστραφήκαν από τους καταναλωτές επειδή δεν ανταποκριθήκαν στις προσδοκίες τους (Kokkinaki, Dekker, M. De Koster, Pappis, 2001).

Στα δίκτυα των reverse logistics, περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες όπως: συλλογή, έλεγχος, διαχωρισμός, επαναχρησιμοποίηση, ανακατασκευή, ανακύκλωση, αναδιανομή και διάθεση. (Fleischmann 1997, Guide 2000). Τα Reverse Logistics προσανατολίζονται στην διαχείριση των επιστρεφόμενων προϊόντων ή των υλικών που είτε βρίσκονται σε κάποιο στάδιο/φάση της εφοδιαστικής αλυσίδας, είτε στο τέλος του κύκλου ζωής τους (πχ. απαξίωση H/Y). Τις τελευταίες δεκαετίες τα reverse logistics έγιναν ιδιαίτερα δημοφιλή εξαιτίας της αυξανόμενης περιβαλλοντολογικής αφύπνισης της κοινής γνώμης, την επιτακτική ανάγκη επαναχρησιμοποίησης υλικών που πρότερα θα κατέληγαν στα απορρίμματα και τα οικονομικά κίνητρα που προσδίδουν.

Στις άμεσες πωλήσεις μέσω διαδικτύου ο πελάτης αγοράζει χωρίς να έχει φυσική επαφή και δυνατότητα να επιθεωρήσει και να ελέγξει το προϊόν. Αυτό αυξάνει την πιθανότητα οι καταναλωτές να μην μείνουν ικανοποιημένοι με το προϊόν και να θελήσουν να το επιστρέψουν. Οι ηλεκτρονικές επιστροφές (e-returns) αναφέρονται σε προϊόντα που αγοραστήκαν διαμέσου καναλιών ηλεκτρονικού εμπορίου (B2C) και οι καταναλωτές δεν έμειναν ικανοποιημένοι. Συμφωνά με μια έρευνά (MMH 2000), για τα ηλεκτρονικά καταστήματα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, υπολογίζεται ότι οι ηλεκτρονικές επιστροφές τους είναι κατά μέσο όρο το 30% των συνολικών τους πωλήσεων και φτάνει τα \$11 δισεκατομμύρια από τα οποία τα \$1,8 έως \$2,5 δισεκατομμύρια αποτελούν καθαρές απώλειες. Σε μια άλλη έρευνά (Davis 2001) έχει βρεθεί ότι, αν και όλο και περισσότερα, ηλεκτρονικά καταστήματα προσφέρουν τη δυνατότητα επιστροφής, αυτά που έχουν και φυσική υπόσταση (Brick-Mortar) απολαμβάνουν την ηγετική θέση στην ηλεκτρονική αγορά λόγω της αυξημένης ανασφάλειας των καταναλωτών. Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητή η ανάγκη για αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση των ηλεκτρονικών επιστροφών η οποία είναι δυνατόν να προσφέρει ένα σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα

στα ηλεκτρονικά καταστήματα. Ένας ανασταλτικός παράγοντας για ηλεκτρονικές αγορές είναι η έλλειψη ξεκάθαρης τακτικής για επιστροφές και η πολυπλοκότητα διεξαγωγής αυτής σε περίπτωση μη ικανοποίησης. Μια αποτελεσματική και ξεκάθαρη τακτική επιστροφής προϊόντων, θα συντελέσει στην ικανοποίηση και στην αυξημένη εμπιστοσύνη των πελατών και θα αυξήσει την ζήτηση και άρα τα έσοδα των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Από την άλλη όμως πλευρά, ίσως θα συντελέσει και στην άνοδο του κόστους εξαιτίας της αυξημένης πιθανότητας επιστροφών (S. Mukhopadhyay & R. Setopitro, 2004). Τα ηλεκτρονικά καταστήματα έχουν την δυνατότητα με την ανάπτυξη στρατηγικής και την χρήση των πληροφοριακών συστημάτων να περιορίσουν τις ηλεκτρονικές επιστροφές. Το πιο σημαντικό κομμάτι για να περιοριστούν οι ηλεκτρονικές επιστροφές είναι να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των Logistics, επειδή έχει παρατηρηθεί ότι όσο αυξάνεται ο χρόνος από την παραγγελιά μέχρι την παράδοση των προϊόντων, αυξάνεται και η πιθανότητα να υπάρξουν ηλεκτρονικές επιστροφές. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και τα εργαλεία των πληροφοριακών συστημάτων για την εξαγωγή δεδομένων και πληροφοριών για πελάτες, προϊόντα και επιστροφές, έτσι ώστε να μπορούν να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις για να περιοριστούν τυχόν μελλοντικές επιστροφές.

Επίσης καλό θα ήταν να υπάρχει στα ηλεκτρονικά καταστήματα μια επαρκής πληροφόρηση για το προϊόν και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, (πχ. συμβατότητα με συστήματα) για να αποφευχθούν τυχόν επιστροφές.

4.3 Ε-Επιχειρείν μοντέλα

4.3.1 Το μοντέλο καταστήματος (Storefront Model)

Το *μοντέλο καταστήματος (Storefront Model)* είναι ίσως το πιο διαδεδομένο από όλα τα μοντέλα. Ο έμπορος παρέχει έναν ηλεκτρονικό κατάλογο των προϊόντων του, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στον πελάτη να κάνει μία παραγγελία μέσω του Δικτυακού τόπου της εταιρείας. Συνδυάζει την ασφάλεια, την επεξεργασία των εμπορικών συναλλαγών και την αποθήκευση όλων των πληροφοριών στη βάση δεδομένων του ηλεκτρονικού καταστήματος. Αποτελεί ίσως την πιο βασική μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου όπου ο αγοραστής και ο έμπορος αλληλεπιδρούν απευθείας.

Ένα από τα πιο σπουδαία στοιχεία του μοντέλου καταστήματος είναι το *καλάθι αγορών (shopping card ή basket)*. Το shopping card είναι μια τεχνολογία επεξεργασίας της παραγγελίας που επιτρέπει στον πελάτη να προσθέτει τα αντικείμενα/προϊόντα που επιθυμεί να αγοράσει κατά τη διάρκεια επίσκεψης του σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Με την ολοκλήρωση της παραγγελίας οι πληροφορίες του καλαθιού αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων μαζί με τα προσωπικά στοιχεία του πελάτη. Γνωστά παραδείγματα αποτελούν :

- www.amazon.com
- www.mall.com
- www.open24.gr

4.3.2 Το μοντέλο δημοπρασιών (Auction Model)

Το μοντέλο δημοπρασιών (Auction Model) λειτουργεί ως ένα σημείο συνάντησης (forum) με το οποίο οι χρήστες του Διαδικτύου παίζουν το ρόλο είτε του ατόμου που ενδιαφέρεται να πουλήσει είτε του ατόμου που κάνει μια προσφορά. Η εταιρία Forrester Research υπολόγισε ότι μόνο το έτος 2000 ξεοδεύτηκαν 3,8 δισεκατομμύρια δολάρια σε δημοπρασίες μέσω του Διαδικτύου. Ένα από τα πιο γνωστά ηλεκτρονικά καταστήματα που υλοποιούντο μοντέλο δημοπρασιών (Auction Model) είναι η εταιρία Fleamarket (<http://www.emarket.gr>) παρέχει δωρεάν στους πωλητές και στους αγοραστές τη δυνατότητα των αυτοματοποιημένων συναλλαγών μιας αγοραπωλησίας. Ο τρόπος πώλησης ή αγοράς ενός αντικειμένου θυμίζει τη διαδικασία τοποθέτησης μικρών αγγελιών με τη βασική διαφορά ότι ο αγοραστής ή ο πωλητής έχει τον πλήρη έλεγχο της αγγελίας ή της προσφοράς του. Ο πωλητής έχει τη δυνατότητα να προβάλλει το αντικείμενο ή το σύνολο των αντικειμένων του, συνοδευόμενα από περιγραφή, φωτογραφία, αρχική τιμή και περίοδο διάθεσης τους, ενώ οι υποψήφιοι αγοραστές έχουν τη δυνατότητα αναζήτησης μέσα από πολλές κατηγορίες, επισκόπησης των αντικειμένων υπό πώληση, παρακολούθησης των ήδη υποβληθέντων προσφορών και υποβολής της προσφοράς τους με αυτοματοποιημένο τρόπο. Οι χρήστες αξιολογούνται μεταξύ τους ηλεκτρονικά ώστε να διακρίνονται οι συνέπειες και αξιόπιστοι χρήστες από ασυνεπείς.

Γνωστά παραδείγματα αποτελούν :

- www.ebay.com
- www.auctions.yahoo.com

4.3.3 Το μοντέλο πώλης (Portal Model)

Το *μοντέλο πώλης (Portal model)* δίνει στους επισκέπτες τη δυνατότητα για την εύρεση πληροφοριών για οποιοδήποτε θέμα μπορεί να τους ενδιαφέρει. Ο περισσότερος κόσμος έχει συνδυάσει τη λέξη πύλη με τις μηχανές αναζήτησης (search engines). Οι μηχανές αναζήτησης είναι *οριζόντιες πύλες (horizontal portals)* που περιέχει γενικές πληροφορίες για ένα πολύ μεγάλο εύρος θεμάτων. Η δεύτερη κατηγορία πύλων είναι οι *κάθετες πύλες (vertical portals)*, οι οποίες περιέχουν πιο αναλυτικές πληροφορίες πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα. Επιπρόσθετα, πολλές πύλες στο Διαδίκτυο ενσωματώνουν και το μοντέλο δημοπρασιών (Auction Model) καθώς επίσης και το μοντέλο καταστήματος (Storefront Model) παρέχοντας έτσι ένα πιο ολοκληρωμένο περιβάλλον ηλεκτρονικών συναλλαγών. Ένα ακόμα πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο χαρακτηριστικό είναι η προσαρμογή της πύλης στις επιθυμίες του κάθε επισκέπτη. Υπάρχει δηλαδή η δυνατότητα της διαμόρφωσης από τον χρήστη, της εμφάνισης και του περιεχομένου διαφόρων ιστοσελίδων προσθέτοντας ή αφαιρώντας στοιχεία, ανάλογα με τα προσωπικά ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις του. Έτσι την επόμενη φορά που επισκεφτεί τον δικτυακό τόπο θα υπάρχει ακριβώς η μορφή που καθορίστηκε από τον ίδιο.

Γνωστά παραδείγματα αποτελούν :

- www.google.com
- www.excite.com
- www.in.gr

4.3.4. Μοντέλο δυναμικής τιμολόγησης (Dynamic Pricing Model)

Το μοντέλο δυναμικής τιμολόγησης (Dynamic Pricing Model) δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να βρουν τα επιθυμητά προϊόντα με βάση τη χαμηλότερη τιμή.

Το μοντέλο αυτό χωρίζεται σε τρεις υποκατηγορίες:

-Το **μοντέλο καθορισμού τιμής από το χρήστη (Name-Your-price Model)** επιτρέπει στον πελάτη να επιλέξει από μόνος του την τιμή ενός προϊόντος. Εάν η τιμή που προτάθηκε

δεν είναι συμφέρουσα για την εταιρία, θα πρέπει να γίνει μία νέα προσφορά από τον πελάτη. Το σύστημα λειτουργεί με τη χρήση 'αντιπροσώπων' (agents), οι οποίοι ανιχνεύουν μία σειρά από Δικτυακούς τόπους ή βάσεις δεδομένων με σκοπό την εύρεση της πιο συμφέρουσας τιμής. Μια από τις πιο γνωστές εταιρίες που υλοποιούν αυτό το μοντέλο e - πχειρείν είναι η Priceline (<http://www.priceline.com>). Οι προτάσεις συνήθως αφορούν αεροπορικά εισιτήρια, δωμάτια ξενοδοχείων, ενοικιάσεις αυτοκινήτων και απομακρυσμένες τηλεφωνικές συνδιαλέξεις.

-Το **μοντέλο σύγκρισης τιμών (Comparison Pricing Model)** επιτρέπει τους πελάτες να αναζητήσουν από ένα σύνολο εμπόρων το επιθυμητό προϊόν ή υπηρεσία στη χαμηλότερη τιμή.

Γνωστά παραδείγματα αποτελούν :

- www.metalprices.com
- <http://addall.co>
- <http://shopping.pathfinder>

-Το **μοντέλο ζήτησης τιμών (Demand-Sensitive Pricing Model)**

βασίζεται στην αρχή που αναφέρει ότι όσο περισσότεροι είναι οι πελάτες ενός συγκεκριμένου προϊόντος, τόσο χαμηλότερη είναι η τιμή αγοράς ανά άτομο. Η αγορά ενός προϊόντος από καταναλωτές που είναι οργανωμένοι σε ομάδες είναι πιο συμφέρουσα και η τιμή που μπορεί να επιτευχθεί είναι συνήθως χαμηλότερη από ότι εάν η αγορά γινόταν από μεμονωμένους πελάτες. Γνωστά παραδείγματα αποτελούν :

- www.mercata.com
- www.mobshop.com

4.4 Διαδικασία ανάλυσης Ηλεκτρονικού Επιχειρείν

Γενικά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν σημαίνει να επιχειρείς ηλεκτρονικά. Επομένως, μπορούν να περιληφθούν διαφορετικοί τύποι υπηρεσιών και συναλλαγών. Αν και ο τομέας του ηλεκτρονικού επιχειρείν επεκτείνεται γρήγορα, μπορεί να καθοριστεί μια δομική προσέγγιση στους τύπους υπηρεσιών και συναλλαγών που εμφανίζονται. Γενικά, υπάρχουν τρεις πολύ γενικές φάσεις σε όλες τις εφαρμογές και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικού επιχειρείν. Σε κάθε μια από αυτές τις φάσεις, διαφορετικές επιχειρησιακές διαδικασίες και υπηρεσίες εμπλέκονται ως εξής:

Προ-Πώληση: κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, πιθανοί πελάτες ψάχνουν για προσφορές, τις αποτιμούν και τις εκτιμούν συγκρίνοντάς της με όρους και συνθήκες διαφορετικών προσφορών, διαπραγματεύονται απευθείας με τους ενδεχόμενους προμηθευτές, και τελικά αποφασίζουν ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις τους. Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια της προπώλησης έχουν αναγνωριστεί οι παρακάτω βασικές δραστηριότητες:

- Έρευνα ή πλοήγηση ενός προϊόντος, υπηρεσίας, ή αντικειμένου που χρησιμοποιεί το web και το internet σαν μέσο.
- Εκτίμηση διαφορετικών προσφορών χρησιμοποιώντας αυτοματοποιημένα εργαλεία (βοηθοί αγοραστών), ή χειρονακτικά.
- Διαπραγμάτευση όρων και συνθηκών για επιλεγμένα είδη χρησιμοποιώντας αυτοματοποιημένα εργαλεία (διαπραγμάτευση βοηθοί πρακτόρων), ή χειρονακτικά.
- Κάνοντας μια παραγγελία για το επιλεγμένο είδος με την αποδοχή των όρων και συνθηκών που έχουν καθοριστεί από τον προμηθευτή υπηρεσιών.

Πωλήσεις: κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης οι ενδεχόμενοι πελάτες κάνουν παραγγελίες με τους επιλεγμένους προμηθευτές υπηρεσιών και πληρώνουν για τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Η παράδοση της υπηρεσίας μπορεί να είναι ένα αντιληπτό ή μη αντιληπτό αγαθό που προσφέρθηκε σε αυτούς αυτόματα. Επιπλέον, η παράδοση του προϊόντος μπορεί να συμβεί μια φορά, ή επαναλαμβανόμενες φορές, πχ πρόσβαση στις υπηρεσίες του internet.

Στη φάση πώλησης, αναγνωρίζονται οι παρακάτω βασικές δραστηριότητες:

Διαχείριση παραγγελιών με τον έλεγχο του διαθέσιμου στοκ και των ενδιάμεσων υπο - προϊόντων, σχεδιασμός και παραγγελία των υπο - προϊόντων εάν το προϊόν που έχει παραδοθεί είναι αντιληπτό. Παράδοση του προϊόντος απευθείας στον πελάτη ή μέσω άλλων προμηθευτών εάν το προϊόν που παραδόθηκε είναι αντιληπτό.

Διαχείριση πληρωμής από τον πελάτη που χρησιμοποιεί ένα τρίτο μέρος διευθέτησης τραπεζών πχ μια τράπεζα.

Μετά Πώληση: κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης οι ενδεχόμενοι πελάτες επικοινωνούν με τον προμηθευτή υπηρεσιών σε περίπτωση προβλήματος κατά τη διάρκεια ή μετά τη χρήση του προϊόντος. Σε αυτή τη περίπτωση, ο προμηθευτής υπηρεσιών μπορεί να βοηθήσει τον πελάτη στην επίλυση των προβλημάτων παρέχοντάς του συμβουλευτικές υπηρεσίες. Κατά τη διάρκεια της φάσης μετά-πώλησης έχουν αναγνωρισθεί οι παρακάτω βασικές δραστηριότητες:

-Εξυπηρέτηση πελατών σε περίπτωση ελαττωματικών προϊόντων/υπηρεσιών.

-Παροχή νέων εκδόσεων / αναβαθμισμένων και τεχνική υποστήριξη.

-Παροχή εγχειριδίων, και ηλεκτρονικές κοινές λύσεις.

-Θεμελίωση δυνατής σχέσης με τους πελάτες μέσω της ενημέρωσής τους για τα νέα προϊόντα, υπηρεσίες λύσεις και τιμές.

Οι παραπάνω φάσεις και δραστηριότητες είναι πολύ γενικές και αρκετά περίπλοκες. Βασίζόμενες σε επιχειρησιακά μοντέλα, μπορούν να προκύψουν διαφορετικές αποκλίσεις στις φάσεις και στις δραστηριότητες. Οι παρακάτω ορισμοί είναι επιλογές στη βιβλιογραφία για τις βασικές δραστηριότητες η-επιχειρείν:

-*Ηλεκτρονική προσφορά αγαθών/υπηρεσιών:* η προώθηση και η διαφήμιση των προϊόντων/υπηρεσιών μιας πόλης συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας για ανταπόκριση.

-*Ηλεκτρονική κράτηση/επιβεβαίωση:* η δυνατότητα πιθανών πελατών να κρατήσουν και να παραλάβουν επιβεβαίωση ζητούμενων προϊόντων/υπηρεσιών, χωρίς να εκτελέσουν απαραίτητα την παραγγελία προϊόντων/υπηρεσιών.

-*Ηλεκτρονική παραγγελία*: η δυνατότητα πιθανών πελατών να παραγγείλουν και να παραλάβουν τα επιθυμητά προϊόντα/υπηρεσίες χωρίς απαραίτητα να πληρώσουν ηλεκτρονικά.

-*Ηλεκτρονική σύμβαση*: η δυνατότητα για τελειοποίηση νομικών συμφωνιών ηλεκτρονικά (πχ ψηφιακές υπογραφές).

-*Ηλεκτρονική παράδοση*: η δυνατότητα παροχής υπηρεσιών/προϊόντων ηλεκτρονικά (πχ προϊόντα παροχής πληροφοριών).

-*Ηλεκτρονική πληρωμή*: η δυνατότητα μεταφοράς χρημάτων ηλεκτρονικά μετά από αγορά προϊόντων/υπηρεσιών.

Κεφάλαιο 5ο

5.1 Πλεονεκτήματα & οφέλη από την χρήση τεχνολογιών e-Business

στα Logistics.

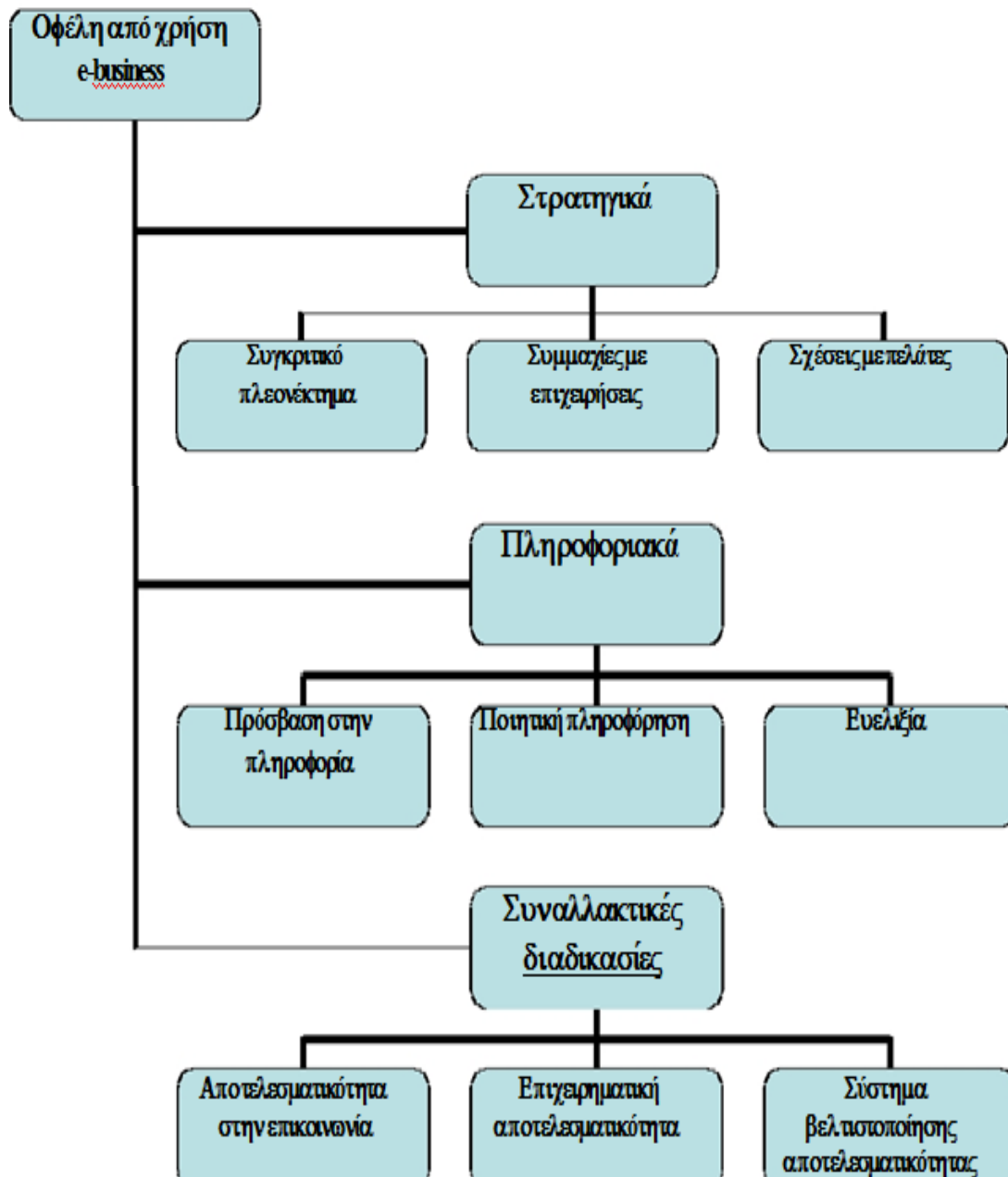
Αποτελεί κοινό τόπο ότι η συνεισφορά των τεχνολογιών των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων έχει επιφέρει σημαντικά οφέλη και έχει μετεξελίξει την εφοδιαστική αλυσίδα των επιχειρηματικών μονάδων. Αυτά έχουν πολλές πτυχές και ίσως στην παρακάτω ανάλυση να υποτιμηθούν κάποιοι σημαντικοί παράγοντες που βελτιώσαν τις διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας και των Logistics. Τα οφέλη από την πάντρεμα των Logistics και των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων είναι εν συντομία η βελτιστοποίηση της επαφής με τους πελάτες, η εξοικονόμηση χρόνου και κόπου για το ίδιο μέγεθος εργασίας, η καλύτερη γενικότερα οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης. Τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στα logistics και στην εφοδιαστική αλυσίδα έγκειται στη:

α) Καλύτερη εκμετάλλευση των υλικών (άψυχων) πόρων της επιχείρησης.
Υλικοί πόροι θεωρούνται τα οχήματα, οι αποθηκευτικοί χώροι, ο εξοπλισμός .

β) Καλύτερη αξιοποίηση των έμψυχων πόρων της επιχείρησης.

Τα οφέλη που προκύπτουν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις κατηγορίες: Στρατηγικά, Πληροφοριακά και στις Διαδικασίες

Συναλλαγών. Κάθε μια από αυτές τις κατηγορίες αποτελείται από επιμέρους τμήματα. Το παρακάτω διάγραμμα αναφέρεται σε αυτά.



Τα στρατηγικά οφέλη διαχωρίζονται σε τρεις υποενότητες:

- α) στο συγκριτικό πλεονέκτημα,
- β) στις συνεργασίες που είναι πιο εύκολο να επιτευχθούν καθώς και
- γ) στις σχέσεις με πελάτες.

Το συγκριτικό πλεονέκτημα βοηθά την εφοδιαστική αλυσίδα να εισάγει αλλαγές στις επιχειρηματικές διαδικασίες και άρα να καταφέρει να ξεπεράσει είτε να ελαχιστοποιήσει το υπάρχον συγκριτικό πλεονέκτημα των ανταγωνιστών. Το μυστικό της επιτυχίας έγκειται στην δυνατότητα να ανταποκρίνεται γρήγορα στην ζήτηση των καταναλωτών (Bowersox, Daugherty, 1995). Επιπροσθέτως η ανάπτυξη ικανοτήτων όπως η γρήγορη σχεδίαση, κατασκευή και διανομή των προϊόντων είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα που είναι δυνατόν να κάνει μια επιχειρηματική μονάδα πρωταγωνιστή στο σκηνικό της αγοράς (Bowersox, Daugherty 1995).

Τα οφέλη της συμμαχίας απορρέουν από τις συνεργασίες και το συντονισμό των επιχειρηματικών διαδικασιών κάτι που βοηθά και διευκολύνει την επίτευξη των στόχων που θέτουν από κοινού. Άλλωστε έχει αποδειχθεί ότι οι μακροχρόνιες σχέσεις μεταξύ παραγωγικών οντοτήτων που χαρακτηρίζονται από εμπιστοσύνη αποτελούν το βασικό έναυσμα υιοθέτησης ηλεκτρονικής ολοκλήρωσης (Konsynski, McFarlan, 1990). Επίσης αυτές οι συμμαχίες συντελούν στην γρήγορη ανταπόκριση στις αλλαγές του εντόνου ανταγωνιστικού περιβάλλοντος που δραστηριοποιούνται.

Η χρήση των τεχνολογιών στα πλαίσια μιας επιχείρησης διευκολύνει και καλυτερεύει τις συνεργασίες. Από την μια πλευρά οι επιχειρήσεις επιτυγχάνουν καλύτερη σύνδεση με προμηθευτές, με παρόχους υπηρεσιών και πελάτες ενώ από την άλλη τους βοηθά να είναι ενήμεροι και να λειτουργούν προβλέποντας καταστάσεις. Η ακρίβεια της ροής πληροφοριών, μέσα από αυτές της αλυσιδωτές σχέσεις βοηθά στην συντέλεση του επιθυμητού σκοπού από όλες τις πλευρές. Οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις καταφέρνουν την σύναψη συνεργατικών σχέσεων κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας με την επίτευξη συντονισμού και συγχρονισμού. Τα τεχνολογικά μέσα το κάνουν πολύ πιο εύκολο σε σχέση με τις παρελθοντικές καταστάσεις. Αυτό που επιτυγχάνεται είναι η μείωση του bullwhip effect, η ελαχιστοποίηση του κόστους σε συνδυασμό με την μεγιστοποίηση της χρησιμότητας των αποθηκευτικών χώρων και η βελτίωση των υπηρεσιών. Η γνώση για παράδειγμα της ζήτησης των καταναλωτών από την ενοποιημένη διαδικασία

συνεργασίας μπορεί να βοηθήσει τον πρώτο προμηθευτή να υπολογίσει καλύτερα τόσο την τιμή και την ποσότητα που θα διαθέσει στην αγορά όσο και την χωρητικότητα του αποθηκευτικού χώρου. Κρίσιμος παράγοντας είναι η εξυπηρέτηση των πελατών και συντελεί στην καλύτερη ιδέα και αποψη που σχηματίζουν οι καταναλωτές για την εκάστοτε επιχειρηματική μονάδα. Οι καλές παρεχόμενες υπηρεσίες κάνουν ένα πελάτη πιστό, δημιουργώντας κέρδη για την επιχείρηση.

Με το να ανταποκρίνονται ταχύτερα στην ζήτηση με έναν εξατομικευμένο και αλληλεπιδραστικό τρόπο, δυνατότητες που προσφέρουν οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις, καταφέρνουν να διατηρούν τις πολυπόθητες μακροχρόνιες σχέσεις με πελάτες. Χρησιμοποιώντας οι εταιρείες εφαρμογές CRM (customer relationship management) επιτυγχάνουν να απευθύνονται σε συγκεκριμένες και διαφορετικές καταναλωτικές ομάδες με άμεσο τρόπο, καθώς και να προβλέπουν την μελλοντική τους ζήτηση.

Το δεύτερο κομμάτι αφορά τα οφέλη που προκύπτουν από την κατοχή της πληροφορίας και αποτελείται από τα πλεονεκτήματα που παρέχει η ευκολότερη πρόσβαση σε αυτήν, τη ποιοτική υπεροχή και την ευελιξία που παρέχει η πληροφόρηση στο ηλεκτρονικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Η γρήγορη και εύκολη πρόσβαση στην πληροφόρηση που επιτεύχθηκε με το διαδίκτυο, έδωσε νέες ευκαιρίες για πληρέστερη κατανόηση καταστάσεων. Κρίνεται ιδιαίτερα ζωτική όταν αναφερόμαστε σε επιχειρηματικές μονάδες, που επιτρέπουν τους προμηθευτές να έχουν πρόσβαση στην πληροφορία και μπορούν να επηρεάζουν τόσο τις πράξεις τους όσο και την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας σε αληθινό χρόνο και από μια άμεση πρόσβαση (on-line) στη βάση δεδομένων (Lee, Wang, 2001). Η εσωτερική και εξωτερική πληροφόρηση ιδίως όταν αυτή είναι ποιοτική δηλαδή ακριβής και αξιόπιστη, μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη. Όλο το ζωτικό κομμάτι της χρήσης τεχνολογιών e-business στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι η κατοχή πληροφορίας.

Το τελικό επίτευγμα της εποχής μας είναι ότι μετέτρεψε την πληροφορία σε αγαθό και την τοποθέτησε υψηλά στην ιεραρχία των απαραίτητων υλών για την διεκπεραίωση της επιχειρηματικής δράσης. Για να υφίσταται ποιοτική πληροφόρηση επιβάλλεται να παράγεται μια καλά οριζόμενη εξειδικευμένη, βάσει αναγκών, πληροφορία με τον ίδιο τρόπο που παράγεται και κατασκευάζεται έναν προϊόν προς πώληση (English 2001).

Στην αποτελεσματική ανάλυση και χρήση της τεχνολογίας έγκειται το ανταγωνιστικό και συγκριτικό πλεονέκτημα κάθε επιχειρηματικής μονάδας. Για να είναι εφικτό να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά επιβάλλεται να υπάρχει πλήρης κατανόηση των διαδικασιών υιοθέτησης, της μορφής και τηςροής πληροφοριών, για παράδειγμα να οριστεί επακριβώς ποιος χρειάζεται την πληροφόρηση και για ποιο σκοπό. Το να πετύχει, ο δημιουργός της πληροφορίας, να δώσει το ακριβές πλαίσιο χωρίς να αλλοιωθούν τα δεδομένα που μεταλλάσσονται σε πληροφορία, με τέτοιο τρόπο που να γίνονται αντιληπτά με την ίδια σκοπιά χωρίς παρερμηνεύσεις από τον χρήστη είναι το κλειδί της επιτυχίας.

Η ευελιξία που αποτελεί σημαντική ιδιότητα στο συνεχώς μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον μπορεί να επιτευχθεί στο εσωτερικό μιας επιχειρηματικής μονάδας από την πληρέστερη και αποτελεσματική χρήση της πληροφορίας. Τα συναλλακτικά οφέλη είναι η αποτελεσματική επικοινωνία, η επιχειρηματική αποτελεσματικότητα και η επιτυχής χρήση των τεχνολογικών συστημάτων. Αναφερόμενοι στην αποτελεσματικότητα εννοούμε την μείωση κόστους που επιτυγχάνεται είτε από τις διόδους επικοινωνίας είτε από την επιχειρηματική διαδικασία μειώνοντας την εργατική δύναμη είτε αυξάνοντας την παραγωγικότητα τους. Έχει καταγραφεί από ερευνά της OECD (Organisation for Economic Co- operation and Development) ότι κόστη συναλλαγής των επιχειρήσεων μέσω του διαδικτύου, είναι 50-99% λιγότερα από τα κόστη των συμβατικών επιχειρήσεων (Brynjolfsson, Kahin 2000). Η εύκολη επικοινωνία μέσω των εξελιγμένων συστημάτων και τα κόστη που ελαχιστοποιούνται από τις άμεσες συναλλαγές (on line) έχουν να κάνουν με την ελαχιστοποίηση των λειτουργικών εξόδων της κάθε εταιρείας. Από την άλλη πλευρά, θα αποτελούσε παράλειψη αν δεν αναφερθούν τα υψηλά κόστη ανάπτυξης, εισαγωγής των νέων συστημάτων καθώς και της εκπαίδευσης του προσωπικού για την πλήρη χρήση αυτών (Brynjolfsson, Kahin 2000). Όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα και την χρήση των τεχνολογικών εφαρμογών επιβάλλεται να υπολογιστεί το κόστος, της τροποποίησης ή αναβάθμισης των παρόντων συστημάτων, ή το κόστος εισαγωγής νέου και τη συμβατότητα με την ήδη υπάρχουσα τεχνολογική δομή.

Στις επιχειρηματικές διαδικασίες, έρευνες έχουν αποδείξει ότι μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητα με την χρήση των εξελιγμένων τεχνολογιών με το να μειώνουν το χρόνο του κύκλου εργασιών(cycle time) (χρόνος που χρειάζεται για την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας για παράδειγμα από την στιγμή της αποδοχής μιας παραγγελιάς μέχρι την παράδοση) κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (Simci- Levi et al., 2003, Levary, 2000). Με το τρόπο αυτό τα κανάλια διανομής των επιχειρήσεων γίνονται πιο αποτελεσματικά και αποδίδουν μεγαλύτερη απόδοση.

Ενισχυτικό παράδειγμα της παραπάνω άποψης είναι η εταιρεία Cisco η οποία το 90% των πωλήσεων της διεξάγονται on-line (Coracino, Dik 2001). Η ίδια η εταιρεία έχει επιδείξει σημαντικά κέρδη με το να εκτελεί όλες τις εσωτερικές λειτουργίες και να έχει επενδύσει σε ενοποιητικές διαδικασίες με προμηθευτές και καταναλωτές, με την βοήθεια εργαλείων του διαδικτύου. Ένα σημαντικό σημείο που συντελεί στην επιχειρηματική αποτελεσματικότητα είναι η κατάργηση της γραφειοκρατίας με την χρήση των νέων τεχνολογιών κάτι που κρατούσε στο παρελθόν, τις επιχειρήσεις προσκολλημένες και δυσκίνητες.

Το τρίτο κομμάτι των πλεονεκτημάτων από τις συναλλακτικές διαδικασίες αναφέρεται αποκλειστικά στις τεχνολογικές εφαρμογές που έχει να κάνει με την διευκόλυνση των δίδων ροής πληροφοριών. Για να επιτευχθεί ηαποτελεσματικότητα σε αυτόν τον τομέα είναι βασικό να τονιστεί η αναγκαιότητα της μεταφοράς πληροφορίας σε αληθινό χρόνο καθώς και η συντονισμένη και ταυτόχρονη ενοποίηση με τα μεμονωμένα τμήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας (Vakharia 2002).

5.2. Πλεονεκτήματα που απολαμβάνουν αγοραστές & προμηθευτές

Τα προτερήματα που απολαμβάνουν οι αγοραστές-επιχειρηματικές μονάδες στις ηλεκτρονικές αγορές, κείται σε πρώτη βάση στην σημαντική μείωση του κόστους, καθώς και στην μείωση του χρόνου συναλλαγής με τους προμηθευτές. Σε δεύτερη βάση επωφελούνται από την μεγάλη ποικιλία προμηθευτών και προϊόντων που είναι σε θέση να συγκρίνουν και να επιλέξουν αυτό που ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες τους εύκολα και γρήγορα. Επίσης με τις αγοροπωλησίες On-line είναι δυνατόν να εντοπίζουν και να πληροφορούνται με διαφάνεια για την αγοραστική συμπεριφορά γενικά, κάτι που μπορεί να αποτελέσει χρήσιμη πληροφόρηση για προβλέψεις.

Για τους προμηθευτές η σύναψη συνεργασιών στο πλαίσιο των ηλεκτρονικών αγορών είναι μια πιο εύκολη διαδικασία και με εμβέλεια σε απομακρυσμένες περιοχές που πρότερα ήταν αδιανόητο. Οι προμηθευτές έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε περισσότερους πελάτες, καθώς και σε περισσότερα αποθέματα και πόρους άλλων επιχειρήσεων (e-inventory / e-capacity). Κατά αυτόν τρόπο βελτιώνεται η αποδοτικότητα. Μερικοί προμηθευτές καταφεύγουν στην άμεση πώληση του πλεονάσματος των αποθεμάτων στους βασικούς τους πελάτες (Rayport & Svioka, 1994). Οι συναλλαγές μεταξύ προμηθευτών και αγοραστών που γίνονται πλέον, είναι περισσότερες και διεξάγονται εύκολα και ανεμπόδιστα. Τα ηλεκτρονικά καταστήματα απευθύνονται σε ευρύ πελατολόγιο που απλώνεται σε ολόκληρη την υφήλιο με πρόσβαση στον προσωπικό χώρο του εκάστοτε πελάτη.

<i>ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΑΓΟΡΑΣΤΕΣ</i>	<i>ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ</i>
<i>Έλεγχος ανεξέλεγκτων αγορών</i>	<i>Συγκέντρωση μικρών παραγγελιών</i>
<i>Μείωση λειτουργικού κόστους</i>	<i>Μικρότερο κόστος απόκτησης νέων πελατών</i>
<i>Διαφάνεια στις διαδικασίες</i>	<i>Εύκολες συναλλαγές - Περισσότερες συναλλαγές</i>
<i>Διαφάνεια στην διαθεσιμότητα Μείωση του κόστους πώλησης των προϊόντων</i>	
<i>Αξιολόγηση Προμηθευτών</i>	<i>Η συνεργασία on-line μειώνει τις αποστάσεις μεταξύ επιχειρήσεων</i>

Κεφάλαιο 6ο

6.1.1 Ενοποιητική διαδικασία E-Logistics

Η διαδικασία των e-Logistics έγκειται στη λογική των πλήρως ενοποιημένων προγραμμάτων. Κατ' αρχάς, κάθε προϊόν που βρίσκεται στο ράφι της αποθήκης διαθέτει ένα μοναδικό κωδικό αριθμό τον γραμμωτό κώδικα ή αλλιώς bar code. Ένας υπολογιστής έχει τη δυνατότητα να καταγράφει και να απομνημονεύσει όλα τα είδη που υπάρχουν μέσα στην αποθήκη και να γνωρίζει την ακριβή ποσότητα για το καθένα από αυτά, αρκεί να ενημερώνεται κάθε φορά που ένα προϊόν εισέρχεται ή εξέρχεται. Η ενημέρωση αυτή γίνεται μέσω ενός σαρωτή γραμμωτού κώδικα, ο οποίος διαβάζει και μεταφέρει στον υπολογιστή την πληροφορία που υπάρχει στο barcode.

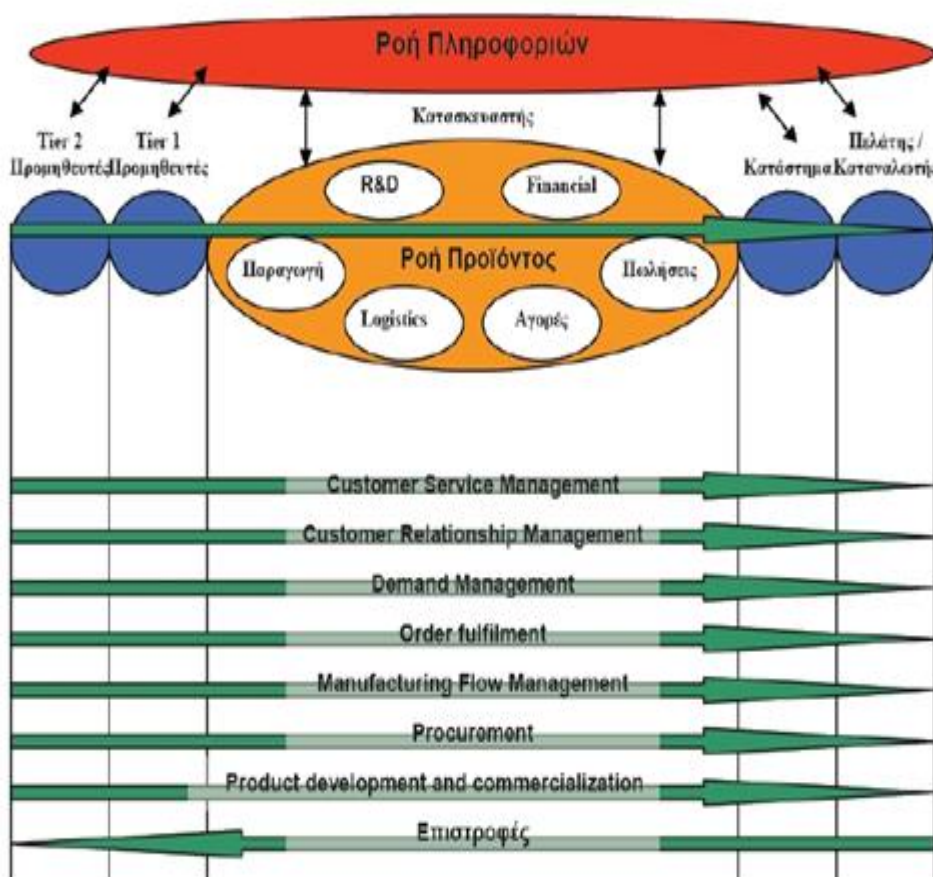
Η πληροφορία φθάνει στον υπολογιστή ενσύρματα ή ασύρματα μέσω των αντίστοιχων δικτύων και καταχωρείται σε κάποιο πρόγραμμα λογισμικού (ERP, WMS, SCE) που είναι υπεύθυνο για την καταγραφή και ανάλυση των κινήσεων της αποθήκης. Το πρόγραμμα συλλέγει τα δεδομένα και είναι ικανό να δώσει απαντήσεις σε πλήθος ερωτημάτων. Η ανάγνωση μπορεί να γίνεται απευθείας από το προϊόν που σαρώνεται. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και τη στιγμή που αγοράζεται ένα προϊόν, περνάει δηλαδή από το σαρωτή barcode του ταμείου: αυτόματα καταγράφεται και μεταφέρεται στον υπολογιστή η συγκεκριμένη ενέργεια, η πώληση δηλαδή του προϊόντος, το οποίο αφαιρείται από το απόθεμα, ενώ ανάλογα με την εφαρμογή λογισμικού, είναι δυνατόν μόλις τα αποθέματα φθάσουν σε κρίσιμο σημείο, ο υπολογιστής να ενημερώνει τον επιχειρηματία αυτόματα ότι πρέπει να παραγγείλει άμεσα τα προϊόντα που πρόκειται σύντομα να εξαντληθούν ή τον προμηθευτή άμεσα για την κάλυψη αναγκών. Παράλληλα, ανάγνωση με το barcode scanner κάνουμε και στα προϊόντα που φέρνει ο προμηθευτής, έτσι ώστε να προστίθενται στη βάση δεδομένων. Αυτό αποτελεί μια ενοποιητική διαδικασία που για την απρόσκοπτη λειτουργία της επιβάλλεται η ανάπτυξη συνεργατικών σχέσεων. Όπως αναφέρετε στην ερευνά των Chen και Paulraj (2004) «Η πρόκληση είναι να σχεδιαστεί και να διαχειριστεί ένα δίκτυο από αλληλοεξαρτούμενες σχέσεις οι οποίες θα αναπτυχθούν και θα καλλιεργηθούν μέσω μιας στρατηγικής συνεργασίας»

Σύμφωνα με τον A. Harrison και τον R. Van Hoek (σελ 234, 2008) οι δυο κρίσιμοι παράγοντες για την επίτευξη κλειστών και πιο ενοποιημένων σχέσεων μεταξύ αγοραστών και προμηθευτών είναι η μείωση του αριθμού των προμηθευτών και η ανάπτυξη μακροχρονίων σχέσεων με αυτούς που επιλεχθήκαν για τον ανεφοδιασμό της επιχείρησης και οι οποίοι πληρούν κάποιες προϋποθέσεις.

Η ενοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν είναι τίποτε άλλο από το συντονισμό αυτής και αφορά την ροή τόσο των υλικών όσο και των πληροφοριών στην πράξη. Η ένταση και το βάθος της ενοποίησης μπορεί να μετρηθεί βάσει των παρακάτω οκτώ παραγόντων:

- Πρόσβαση στα συστήματα σχεδιασμού
- Από κοινού συμφωνία για τη σχεδίαση παραγωγής
- Συνδυασμός και πρόσβαση στα συστήματα EDI και δικτύων
- Γνώση από κοινού των επιπέδων επιχειρηματικής δράσης
- Προσαρμογές στις ανάγκες των πελατών για την γρήγορη εξυπηρέτηση- κοινό στόχος
- Συχνότητα μεταφορών
- Κοινή χρήση εξοπλισμού αναγκαίου για την διενέργεια logistics
- Κοινή χρήση των τεχνικών του third party logistics (3PL) (Frohlich Westbrook, 2001)

Σύμφωνα με τις αναλύσεις και την έρευνα των παραπάνω θεωρητικών, οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι η βαθιά ενοποίηση που μπορεί να υπάρχει μεταξύ των επιχειρηματικών μονάδων (προμηθευτές- αγοραστές) και των τελικών καταναλωτών συντελεί στην επίτευξη υψηλών επιπέδων αποδοτικότητας. Ο λόγος είναι ότι βελτιώνονται οι σχέσεις με τους τελικούς καταναλωτές, ελαχιστοποιείται η αβεβαιότητα, αυξάνεται η ευελιξία στις επιχειρήσεις, σχεδιάζεται καλύτερα η παραγωγή ποιοτικά και ποσοτικά, καθώς και ανταποκρίνονται ταχύτερα στις απαιτήσεις των πελατών (Lederer, 2001).



Η ενοποίηση επιβάλλεται να υφίσταται τόσο στο εσωτερικό της εκάστοτε επιχειρηματικής μονάδας, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον με άλλες επιχειρήσεις με τις οποίες συνεργάζεται. Ο βαθμός της πολυπλοκότητας αυτής καθορίζεται από το πλήθος των οντοτήτων με τις οποίες συνεργάζεται η επιχείρηση, την απόσταση και από το ύψους και την πολυπλοκότητα των συναλλαγών. Τα μέσα των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων βοηθούν στο συντονισμό τέτοιων

διαδικασιών. Στην εσωτερική ολοκληρωμένη δράση έγκειται η αποτελεσματική συνεργασία τμημάτων που αποτελούν την επιχείρηση. Ο Stank (1999) που ασχολήθηκε με την ενοποίηση τμημάτων marketing και logistics στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, απέδειξε ότι αυτές συντελούν στην μείωση του κύκλου εργασιών, στην καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων, στα αυξημένα επίπεδα διαθεσιμότητας προϊόντων και στη ελαχιστοποίηση των χρόνων αναμονής από την παραγγελία έως την παραλαβή. Ο Gimenez (2006) έδειξε ότι για να επιτευχθεί ικανοποιητική εξωτερική ενοποίηση που αποτελεί στόχο, επιβάλλεται να προϋπάρχει εύρυθμη και απρόσκοπτη εσωτερική ενοποίηση. Και όσο πιο καλά λειτουργεί η εσωτερική ολοκλήρωση τόσο πιο αποτελεσματική θα είναι και η εξωτερική ενοποίηση. Η ηλεκτρονική ενοποίηση με την χρήση προγραμμάτων και δικτύων συντελεί στην επίτευξη της εσωτερικής και της εξωτερικής ολοκλήρωσης εύκολα και με χαμηλό κόστος. Μια επιχείρηση αποφασίζει να επενδύσει σε εφαρμογές e-business για να διευκολύνει την πρόσβαση στην πληροφορία και τη συνεργασία μεταξύ των προμηθευτών και πελατών. Οι διαδικτυακές εφαρμογές αποτελούν ένα από τα πιο κρίσιμα εργαλεία ενοποιητικής δράσης. (Frohlich & Westbrook, 2002, Chen & Paulraj, 2004).

6.2 Ενοποιητικές τεχνικές

Παρακάτω αναλύονται ενοποιητικές τεχνικές που εφαρμοστήκαν και ενσωματώθηκαν στις επιχειρησιακές λειτουργίες. Εξετάζονται πιο συγκεκριμένα, οι μέθοδοι Just In Time (JIT), Vendor Management Inventory (VMI), Efficient Consumer Response (ECR), CPFR-(Collaborative, Planning, Forecasting, Replenishment)

6.2.1 Just In Time (JIT)

Η Μέθοδος Just in Time αποτελεί μια ολόκληρη φιλοσοφία της διοίκησης που στοχεύει στην μείωση της σπατάλης και της δημιουργίας αποθεμάτων έτσι ώστε να συντελεστεί η ποιοτική αναβάθμιση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Αυτή η μέθοδος αναφέρεται στο σύνολο των εργαλείων και τεχνικών, και βασίζεται στην προσέγγιση ότι για να ξεκινήσει η παραγωγή, επιβάλλεται να προϋπάρξει αντίστοιχη ζήτηση από τον καταναλωτή. Αν ζητηθεί περισσότερη ποσότητα τότε ξεκινάει ξανά η παραγωγή ώστε να μην δημιουργούνται αποθέματα που δεν θα μπορούν να απορροφηθούν από την αγορά.

Τα προϊόντα, παράγονται και διανέμονται άμεσα και όλα ξεκινούν από την ζήτηση του καταναλωτή. Υπάρχει η άποψη ότι με την μέθοδο αυτή, τα προϊόντα παράγονται την στιγμή ακριβώς που τα χρειάζονται, ούτε πιο νωρίς ούτε πιο αργά. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση αποθηκευτικού χώρου και κεφαλαίων. Η τεχνική αυτή εμφανίστηκε στην Ιαπωνία, υιοθετήθηκε από την Toyota Motor Corporation (1950) και έγινε γνωστή ως η Toyota Production System (TPS). Η αναγκαιότητα εξεύρεσης λύσης στο πρόβλημα των μειωμένων αποθηκευτικών χωρών ήταν αυτό που οδήγησε στην σύλληψη και στην υιοθέτηση αυτής της τεχνικής. Την ίδια τακτική ακολουθεί και η Harley- Davison για να παράγει και να διανέμει σε διαφορά μεγέθη και με διαφορετικά χαρακτηριστικά τις μοτοσικλέτες που παραγγέλνουν οι πελάτες της. Ένα σημαντικό πρόβλημα, όμως που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι παραγωγικές μονάδες από την χρήση αυτής της μεθόδου είναι οι τυχόν απρόβλεπτες αλλαγές στην ζήτηση (shocks) οι οποίες θα είναι αν όχι ανέφικτο, τουλάχιστον δύσκολο να καλυφθούν άμεσα. Επίσης δεν μπορεί να αποσοβηθεί και ο κίνδυνος από την πιθανότητα ενός ακαταλλήλου υλικού που μπορεί να οδηγήσει στην επιβράδυνση ή ακόμα και στην παύση της παραγωγής, μιας και δεν υπάρχουν επιπλέον ανταλλακτικά αλλά μονό αυτά που ακριβώς χρειάζονται για να παραχθούν συγκεκριμένες μονάδες προϊόντων. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η μέθοδος JIT δεν ενδείκνυται για όλες τις εφοδιαστικές αλυσίδες. Δεν αποδίδει αποτελέσματα, στις μονάδες που αναλαμβάνουν ειδικές παραγγελίες, επίσης σε αυτές που χρησιμοποιούν γραμμές παραγωγής, και δεν έχει εφαρμογή στις βιομηχανικές διεργασίες. Στην αντίπερα όχθη, από την μέθοδο της άμεσης ικανοποίησης αφού υπάρξει εκδήλωση ανάγκης (pull scheduling) υπάρχει και η μέθοδος Push scheduling (A. Harrison, R. Van Hoek (σελ 184, 2008).

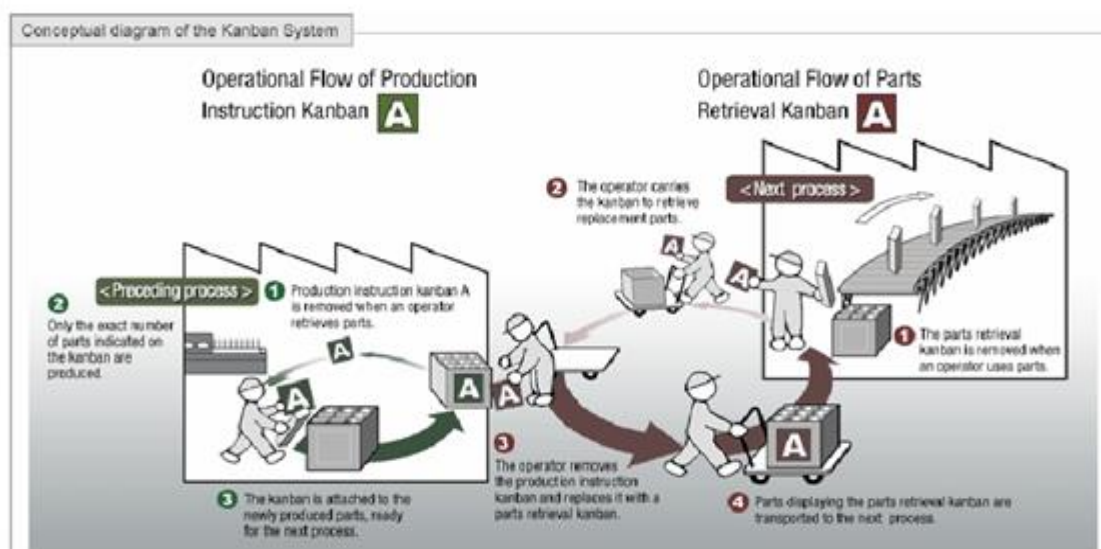
Η τελευταία είναι ένα σύστημα διαχείρισης υλικών και προϊόντων, τα οποία διακινούνται στην αλυσίδα βάσει προγραμματισμού των κατασκευαστών ή των προμηθευτών χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους την πιθανή ή όχι ανταπόκριση των αγοραστών.

Case-Study: Η περίπτωση της Toyota

Το Ιανουάριο του 1918 ιδρύεται η εταιρία Toyota Spinning and Weaving Company στην Ιαπωνία, από τον Sakichi Toyoda, και το 1924, με τη βοήθεια του υιού του, Kiichiro Toyoda, κατασκευάζει τον πρώτο πλήρως αυτοματοποιημένο αργαλειό. Το 1926 ιδρύεται η Toyota Automatic Loom Works. Ο Kiichiro Toyoda ήταν πραγματικά καινοτόμος και ανήσυχο πνεύμα και τα πολλά ταξίδια στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ που έκανε κατά τη δεκαετία του 1920, τον έφεραν σε επαφή με την αυτοκινητοβιομηχανία. Το 1937, με αρχικό κεφάλαιο £100,000 που έλαβε από την πώληση των δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας για τους αυτόματους αργαλειούς, ο Sakichi Toyoda θέτει τα θεμέλια για τη δημιουργία της Toyota Motor Corporation. Εκτός από την ίδια την Toyota Motor Corporation, η μεγαλύτερη κληρονομιά που άφησε στον κόσμο, ο Kiichiro Toyoda είναι το Σύστημα Παραγωγής της Toyota. Η φιλοσοφία "just-in-time" του Kiichiro που προέβλεπε την παραγωγή μόνο συγκεκριμένων ποσοτήτων αγαθών που είχαν ήδη παραγγελθεί με αποτέλεσμα να περιοριστεί η σπατάλη και η φθορά στο ελάχιστο, αποτέλεσαν τον πιο βασικό παράγοντα ανάπτυξης αυτού του συστήματος. Με τον καιρό το Σύστημα Παραγωγής Toyota άρχισε να υιοθετείται από αυτοκινητοβιομηχανίες σε όλο τον κόσμο.

Παρακάτω αναπαρίστανται το σύστημα Kanban της Toyota που είναι άμεσα συνδεδεμένο με την μέθοδο Just in Time. Αυτό δεν αποτελεί μια άλλη ονομασία της τεχνικής JIT, αλλά ένα τμήμα της φιλοσοφίας αυτής.

Pull scheduling ή kanban system



Η Toyota που καινοτόμησε με την μέθοδο JIT συνεργάστηκε στενά με τους προμηθευτές με σκοπό να μετατρέψουν και αυτοί τις επιχειρήσεις τους σε JIT, συντονίζοντας τη ροή των αγαθών από τους προμηθευτές στις εγκαταστάσεις παραγωγής. Για να υποστηριχθεί αυτή η στενή σχέση που απαιτείται για το νέο τρόπο παραγωγής, η Toyota χρησιμοποίησε έναν αποκλειστικό ιαπωνικό τύπο εταιρικής σχέσης με τους προμηθευτές της που ονομάζεται Keiretsu (D. Taylor, σελ 63, 2004). Αυτό αποτελεί, μια οικογένεια θυγατρικών εταιρειών που σχηματίζουν μια σφιχτή συμμαχία, για να συνεργάζονται προς την αμοιβαία επιτυχία. Υπάρχουν τόσο κάθετες όσο και οριζόντιες οργανωμένες εταιρείες βάσει αυτής της εταιρικής σχέσης. Η Toyota υιοθέτησε την κάθετη εταιρική σχέση του τύπου Keiretsu.

Βάσει αυτού, απέκτησε ποσοστό 20% ως 50% του μετοχικού κεφαλαίου του κάθε προμηθευτή και αντικατέστησε το 20% των διευθυντικών στελεχών με προσωπικό της εταιρείας.

6.2.2 Vendor Management Inventory (VMI)

Μια άλλη μέθοδος που χρησιμοποιείται ευρέως είναι αυτή της Vendor Management Inventory (VMI) κατά την οποία, την πρωτοβουλία για την εκτέλεση και ολοκλήρωση των παραγγελιών και του ανεφοδιασμού αναλαμβάνει ο κατασκευαστής ή προμηθευτής και όχι ο πελάτης. (A. Harrison, R. Van Hoek σελ 253, 2008). Η μέθοδος αυτή φαίνεται να προσεγγίζει την pull scheduling μέθοδο, μιας και δεν λαμβάνεται άμεσα υπόψη η ζήτηση του πελάτη αλλά στην πραγματικότητα είναι μια εντελώς διαφορετική φιλοσοφία. Ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την διενέργεια του ανεφοδιασμού αφού πρώτα έχει λάβει την απαραίτητη πληροφόρηση από τους αγοραστές. Το πρόγραμμα μεταβιβάζει την κυριότητα αλλά όχι τον έλεγχο. Μέσω της πρόσβασης του κατασκευαστή στα δεδομένα του αγοραστή με την χρήση των συστημάτων EDI ενημερώνεται για τις πωλήσεις και τα αποθέματα αυτών και αναλαμβάνει την εξυπηρέτηση άμεσα. Φυσικά, απαιτείται η εκτενής πρόσβαση στις πληροφορίες έτσι ώστε ο κατασκευαστής/ διανομέας να μπορεί να διατηρήσει σε υψηλό βαθμό την άμεση ικανοποίηση του πελάτη. Ο προμηθευτής είναι αρμόδιος για τον ανεφοδιασμό του πελάτη χωρίς ο πελάτης να προσφεύγει σε παραγγελιά εκ νέου. (Scott Frahm 2003).

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση της Vendor Management Inventory είναι τα παρακάτω:

-Η διαφάνεια στα στοιχεία καθιστά την πρόβλεψη ευκολότερη.

-Δυνατότητα για τον επιχειρηματία να προβλέψει την ζήτηση.

-Μικρότερη πιθανότητα απόκλισης, πριν ακόμα προκύψει.

-Τα λάθη των δεδομένων που εισέρχονται μειώνονται.

- Η ταχύτητα επεξεργασίας των δεδομένων βελτιώνεται.

-Το γενικό επίπεδο εξυπηρέτησης βελτιώνεται από την κατοχή του σωστού προϊόντος στη σωστή στιγμή.

-Σωστός συγχρονισμός για την κάλυψη αναγκών που ισοδυναμεί με την καλύτερη απόδοση όλων των ενδιαμέσων μερών της εφοδιαστικής αλυσίδας αλλά και σε τελική ανάλυση του καταναλωτή.

-Μια επιτυχημένη συνεργασία διαμορφώνεται μεταξύ του κατασκευαστή και του διανομέα. Λειτουργούν πιο κοντά και ενισχύουν τους δεσμούς τους.

Τα ενδεχόμενα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν στην αποτελεσματική εφαρμογή της τεχνικής VMI έχουν να κάνουν με την ελλιπή πληροφόρηση που παρέχεται και εμποδίζουν τις προβλέψεις και την ικανοποίηση των αναγκών. Η πιθανότητα δημιουργίας τέτοιων προβλημάτων μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με την αρχική συμφωνία υπό ορούς, με τα συμβαλλόμενα μέρη κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.(Schreibfeder, J. , 1997).

6.2.3 Efficient Consumer Response (ECR)

Το 1993 από την εργασία του Kurt Salmon Associate στις ΗΠΑ η βιομηχανία τροφίμων εγκαινίασε το δικό της μοντέλο συνεχούς αναπλήρωσης με την εισαγωγή της αποτελεσματικής απόκρισης στους πελάτες (EFFICIENT CONSUMER RESPONSE (ECR)). Αυτό είναι σχεδιασμένο να διεκπεραιώνει τις αλλαγές που υφίσταται η ζήτηση, τις απαιτήσεις των τελικών καταναλωτών διαμέσου της αποτελεσματικής συνεργασίας κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, με στόχο την βελτιστοποίηση της απόδοσης και την άμεση κάλυψη αναγκών (A. Harrison & R. van Hoek, 2008) συνδυάζει ταχεία λιανική αναπλήρωση με τεχνικές διαχείρισης κατηγοριών και κοστολόγησης βάσει δραστηριότητας. Η κύρια συνεισφορά της αποτελεσματικής απόκρισης ήταν η προσθήκη της διαχείρισης των κατηγοριών, η οποία οργανώνει τις δραστηριότητες προώθησης και αναπλήρωσης γύρω από ομάδες προϊόντων τα οποία οι καταναλωτές τα θεωρούν ισοδύναμα για την κάλυψη των αναγκών τους (D. Taylor 2004). Αυτή η παράμετρος συντελεί στον κατάλληλο συνδυασμό προϊόντων στα ράφια συγκεκριμένων καταστημάτων (κυρίως ειδών διατροφής), εξασφαλίζοντας την ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών ακόμα και αν υπάρχουν περιστασιακές εκλείψεις. Το σημείο ενδιαφέροντος της ECR για την ολοκλήρωση της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας έγκειται στην πλευρά της ζήτησης. Αυτό απαιτεί την συνεργασία μεταξύ προμηθευτή και λιανοπωλητή. Παρά την έμφαση που δίνεται στον τελικό καταναλωτή, σε πολλές σύγχρονες έρευνες υποστηρίζετε ότι η μέθοδος αυτή δίνει μεγάλη βαρύτητα στις δραστηριότητες από την πλευρά της προσφοράς.

6.2.4 CPFR- (Collaborative, Planning, Forecasting, Replenishment)

Το πιο φιλόδοξο πρόγραμμα πλήρωσης έως σήμερα είναι ο συνεργατικός προγραμματισμός, πρόβλεψης και αναπληρώσεις, CPFR- (Collaborative, Planning, Forecasting, Replenishment). (D. Taylor, σελ 68, 2004). Η προσπάθεια ανάπτυξης και εξέλιξης μιας νέας μεθόδου, ξεκίνησε από το 1995 από πέντε εταιρείες που είναι η Wal-Mart, η Warner-Lambert, η Benchmarking Partners και δυο εταιρείες λογισμικού την SAP και τη Manugistics (A. Harrison & R. van Hoek, σελ 248, 2008). Αυτό αποτέλεσε μια διακλαδική προσπάθεια της βιομηχανίας που άρχισε να χρησιμοποιείται από το 1998 και στοχεύει στην βελτίωση της συνεργασίας προμηθευτών και αγοραστών.

Το συγκεκριμένο μοντέλο δεν αποτελεί άμεση απόρροια των τριών προηγούμενων μεθόδων, αλλά αναμφιβόλως η σχεδίαση του στηρίχθηκε στην αποκτημένη εμπειρία από την χρήση τους. Είναι το πρώτο πρόγραμμα που σχεδιάστηκε μετά την έναρξη των εμπορικών συναλλαγών μέσω διαδικτύου και αυτό είχε ως αποτέλεσμα να αντικαταστήσει την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και τα μικρά ιδιωτικά δίκτυα με την διαδικτυακή επικοινωνία. Το πρόγραμμα CPFR, στηρίζεται σε εξελιγμένα, διαδικτυακά εργαλεία συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με τη ζήτηση και την προσφορά, που επιτρέπει στους εμπορικούς εταίρους να συντονίζουν την αποθεματική πολιτική τους και να εξομαλύνουν τη ροή αγαθών στην αλυσίδα. Ένας ανασταλτικός παράγοντας στη χρήση τέτοιων εργαλείων παρά τα σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι το μεγάλο κόστος που απαιτείται για τις επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες. Έχει βρεθεί από ακαδημαϊκή ερευνά (Oliveira & Barfat 2001) ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ εταιρειών με αναπτυγμένα πληροφοριακά συστήματα και την επιτυχία εισαγωγής της τεχνικής CPRF. (πχ. Wal-Mart αύξηση των πωλήσεων κατά 45 %, Procter & Gamble μείωση του χρόνου ανατροφοδότησης κατά 20 %)

Επίσης κατά την χρήση του απαιτείται η γνωστοποίηση λεπτομερών πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων που πολλές είναι απρόθυμες να το κάνουν. Το CPFR έχει αρχίσει να κερδίζει έδαφος και όλο και περισσότεροι χρηστές το υιοθετούν αλλά έχει ακόμα να διανύσει πολύ δρόμο μέχρι να χρησιμοποιηθεί και να αποτελέσει την επικρατούσα τακτική των επιχειρήσεων (D. Taylor, σελ 69, 2004).

6.3 3rd PART LOGISTICS - 4th PART LOGISTICS

Σήμερα όλο και περισσότερες επιχειρήσεις υιοθετούν τη τεχνική «outsourcing», με αλλά λόγια αναθέτουν σε εξωτερικούς φορείς- εταιρείες, την εκτέλεση καθηκόντων αγοράζοντας τις υπηρεσίες τους. Με αυτόν τον τρόπο οι επιχειρηματικές μονάδες επωφελούνται την ύπαρξη οικονομιών κλίμακας και επιτυγχάνουν την μείωση του κόστους που θα επωμίζονταν από την ανάληψη αυτής της εργασίας. Είναι σύνηθες το φαινόμενο τα Logistics των εταιρειών να αναθέτονται σε εξωτερικές εταιρείες. Η έννοια του 3PL (3RD PART LOGISTICS) εμφανίστηκε στην Ευρώπη στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και αποτελεί έως σήμερα την επικρατούσα στρατηγική (K. Bentzen & T Hoffmann ,2004). Οι επιχειρήσεις αναθέτουν σε εξωτερικές εταιρείες Logistics τη

«Μεταφορά - Αποθήκευση - Διανομή» των προϊόντων που παράγουν και προσπαθούν να συνάψουν μια μακροχρόνια σχέση εμπιστοσύνης. Από την άλλη η έννοια 4PL (4th PART LOGISTICS) είναι μια καινούργια τακτική όχι και τόσο ευρέως χρησιμοποιούμενη. Σύμφωνα με αυτή, η εταιρεία που αναλαμβάνει τη διενέργεια Logistics, δραστηριοποιείται σε όλη την κλίμακα της εφοδιαστικής αλυσίδας, της οποίας τα δεδομένα αναλύει με στόχο τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας της (Σ. Σταλιδης, 2002). Δεν περιορίζεται στην μεταφορά, αποθήκευση και διανομή των προϊόντων αλλά είναι υπεύθυνη για τη διαμόρφωση του στρατηγικού πλάνου όσον αφορά την εφοδιαστική αλυσίδα. Για την εκπλήρωση αυτού του έργου χρειάζεται τεχνογνωσία, σύγχρονες τεχνικές management και φυσικά τη βοήθεια τεχνολογιών πληροφορικής.

Η μονοδιάστατη τακτική του 3PL τείνει να αντικατασταθεί από την 4PL η οποία θα προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πακέτο παροχής υπηρεσιών για την εφοδιαστική αλυσίδα.

6.4 Logistics και πληροφοριακά συστήματα στον κλάδο των ταχυμεταφορών

Ο όρος «μεταφορά» αναφέρεται στη μετακίνηση ατόμων, εμπορευμάτων, πληροφοριών και χρήματος, από το σημείο προέλευσής τους σε ένα ή περισσότερα σημεία προορισμού [Introna, L.D.,1995].

Ο τομέας των μεταφορών σημειώνει αυξημένη ζήτηση από τη δεκαετία του 1970 μέχρι και σήμερα. Η αυξημένη αυτή ζήτηση συμβαδίζει με τη μεγάλη σπουδαιότητα των μεταφορών στη σημερινή βιομηχανοποιημένη κοινωνία, στην οποία οποιαδήποτε οργανωμένη ανθρώπινη δραστηριότητα είναι αδύνατο να ολοκληρωθεί χωρίς τη συμβολή των μεταφορών. Ως οικονομική δραστηριότητα, το σημαντικό ρόλο των μεταφορών, μαρτυρά το γεγονός ότι κατά μέσο όρο, το ένα τρίτο του εθνικού εισοδήματος προορίζεται για τις μεταφορές. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της οποίας τα κονδύλια για τις χώρες συνοχής (Ελλάδα, Ισπανία, Νότια Ιταλία, Πορτογαλία, Ιρλανδία) αφορούσαν κατά κύριο λόγο έργα υποδομής (90% του συνόλου, όπου στην περίπτωση της Ελλάδας και της Πορτογαλίας έφτανε το 100%), με πρωταρχική σημασία τα δίκτυα μεταφορών (δρόμους, σιδηροδρόμους, λιμένες, κλπ.) [Σκορδίλη - Μελλισουργός, 2004]

Οι βασικές έννοιες που χαρακτηρίζουν τις μεταφορές είναι ο χώρος και ο χρόνος. Όσον αφορά το χώρο, η μεταφορά γεφυρώνει το σημείο παραγωγής με το σημείο κατανάλωσης των προϊόντων. Όσον αφορά το χρόνο, η μεταφορά προσδιορίζει την ταχύτητα και τη σταθερότητα που μετακινούνται τα προϊόντα από το ένα σημείο στο άλλο. Σημαντικό στοιχείο των διαστάσεων του χώρου και του χρόνου είναι πως συνδέονται άμεσα με τις επιθυμίες των πελατών. Τα προϊόντα έχουν μικρή αξία για τους πελάτες, εκτός και αν μεταφερθούν στο σημείο κατανάλωσής τους. Εκτός αυτού, η μη διαθεσιμότητα ενός προϊόντος στον ακριβή χρόνο αλλά και την ποιότητα που έχει ζητηθεί, οδηγεί στην απογοήτευση του πελάτη και σε μια πιθανή μείωση της ζήτησης [Μαλινδρέτος, 1996]. Η αποτελεσματική μεταφορά, λοιπόν, όσον αφορά το επιθυμητό επίπεδο της εξυπηρέτησης των πελατών, πρέπει να αυξάνει όσο γίνεται περισσότερο τη χρησιμότητα του χώρου και του χρόνου για τα διακινούμενα προϊόντα. Οι μεταφορές δεν αποτελούν μια απλή διακίνηση υλικών και προσώπων.

Αντιθέτως, κάθε μεταφορά είναι απαραίτητο να οργανώνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, να είναι φιλική προς το περιβάλλον και να είναι όσο το δυνατόν αποδοτικότερη σε σχέση με την ταχύτητα και την ποιότητα για να επιτύχει το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών. Το θεσμικό πλαίσιο περιλαμβάνει τον ορισμό των σχέσεων μεταξύ των προσώπων που συμμετέχουν στη μεταφορική διαδικασία, των ορίων και των δυνατοτήτων τους, καθώς το μεταφορικό έργο, λόγω της τεράστιας εμβέλειάς του, δεν ολοκληρώνεται χωρίς να προκύπτουν κάποια προβλήματα. Για το λόγο αυτό, έχουν θεσπιστεί οι INCOTERMS (International Commercial Terms), οι οποίοι είναι διεθνείς κανόνες που αφορούν το διεθνές εμπόριο και τις μεταφορές.[Μαλινδρέτος, 1996]

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί μια απαραίτητη προϋπόθεση για την πραγματοποίηση μιας μεταφοράς. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, έχει θέσει ως μελλοντικό στόχο την εφαρμογή μέτρων για τη μείωση των ρύπων και του φαινομένου του θερμοκηπίου. Πρωταρχικός στόχος αποτελεί η μείωση των ρύπων των οδικών μεταφορών που συνεισφέρουν στο 85% στους ρύπους διοξειδίου.

Τέλος, ως βασικό συστατικό στοιχείο των logistics, οι μεταφορές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά που επηρεάζουν άμεσα με την εξυπηρέτηση πελατών, τα οποία είναι η κάλυψη της αγοράς, η ακρίβεια στο χρόνο παράδοσης, η ευελιξία όσον αφορά την ποικιλία των προϊόντων, το ποσοστό καταστροφών και απωλειών των διακινούμενων προϊόντων και η δυνατότητα του μεταφορέα να παρέχει περισσότερες από τις βασικές μεταφορικές υπηρεσίες. Η τεχνολογία αποτελεί ένα ακόμα προσδιοριστικό παράγοντα των μεταφορών, και μάλιστα η τεχνολογική πρόοδος στον τομέα αυτό συντελείται με πολύ γρήγορους ρυθμούς. Η τεχνολογία στον κλάδο των μεταφορών περιλαμβάνει την τεχνική ανάπτυξης νέων μεταφορικών δικτύων, την εισαγωγή νέων αποδοτικότερων μηχανών και καυσίμων αλλά και τη χρήση συστημάτων ελέγχου, όπως είναι κάποιες βάσεις δεδομένων που περιέχουν στοιχεία για το κόστος, τις παρεχόμενες υπηρεσίες, τη συντήρηση των οχημάτων, τον έλεγχο της τιμολόγησης της μεταφοράς, κλπ.

Οι μεταφορές συνδέονται άμεσα με τμήματα που βρίσκονται εντός και εκτός του τομέα των logistics. Τέτοια τμήματα είναι το λογιστήριο (τιμολόγια μεταφορών), το marketing, οι πωλήσεις, οι αποθήκευση, κλπ. Το γεγονός αυτό έχει δημιουργήσει την ανάγκη των παροχών μεταφοράς να αποκτήσουν γνώσεις σε τομείς όπως το marketing, την κατανόηση των αναγκών των πελατών, την τιμολόγηση, τις εργασιακές σχέσεις, κλπ. Από την πλευρά του, οι υπεύθυνοι για τις μεταφορές σε ένα τμήμα logistics έχουν ποικίλα καθήκοντα, όπως είναι η επιλογή του καλύτερου μέσου μεταφοράς ανάλογα με τα διακινούμενα υλικά, προϊόντα και ανθρώπους, η επιλογή του κατάλληλου μεταφορέα ή συνδυασμού μεταφορέων, οι διαπραγματεύσεις με τους μεταφορείς, η φροντίδα για την ασφαλή μετακίνηση των προϊόντων, ο σχεδιασμός του συστήματος μετάδοσης πληροφοριών κ.τ.λ. Σημαντική είναι η αναφορά στο κόστος των μεταφορών.

Οι δαπάνες των μεταφορών συμπεριλαμβάνονται στις βασικότερες κατηγορίες κόστους των δραστηριοτήτων των logistics, μαζί με τις δαπάνες αποθήκευσης και συσκευασίας, το κόστος διατήρησης αποθέματος και το κόστος φυσικής διακίνησης υλικών και πληροφοριών. Το γεγονός ότι το μεταφορικό κόστος αποτελεί στοιχείο του συνολικού κόστους και επηρεάζει την τελική τιμή των προϊόντων, οδηγεί στην ανάγκη διαμόρφωσης κατάλληλης επιχειρηματικής στρατηγικής ώστε να επιτευχθούν τα αποδοτικότερα επίπεδα κόστους για την επιχείρηση, όσον αφορά την απόκτηση των πρώτων υλών, των εξαρτημάτων και των εφοδίων αλλά και το κόστος αποστολής των τελικών προϊόντων

στους πελάτες.[Smith, A.,2006]

Το κόστος της μεταφοράς ποικίλλει ανάλογα με το προϊόν που διακινείται. Στην περίπτωση των βασικών πρώτων υλών, όπως για παράδειγμα ο άνθρακας, η μεταφορά υπολογίζεται ως το 50% του κόστους τους. Αντιθέτως, το κόστος μεταφοράς για αντικείμενα όπως είναι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και οι μηχανές εργοστασίων δεν υπολογίζεται περισσότερο από το 1%. Το κόστος μεταφοράς επηρεάζεται από παράγοντες που σχετίζονται με το προϊόν και παράγοντες που σχετίζονται με την αγορά.

[Παπαδημητρίου,1971]

Η μείωση του κόστους επιτυγχάνεται, αφού η χρήση της τεχνολογίας συντελεί στην αποτελεσματικότερη διαχείριση του μεταφορικού στόλου, στη σωστή κατανομή των παραγγελιών ανά περιοχή και την αποφυγή λαθών, στη μείωση του διαχειριστικού κόστους και στη βελτιστοποίηση των δρομολογίων με τη χρήση ψηφιακών χαρτών.

Στις μέρες μας τα περισσότερα συστήματα επιχειρηματικού σχεδιασμού

(Enterprise Resource System, ERP) χτίζονται σύμφωνα με τις ανάγκες της επιχείρησης αφού εντοπισθεί, αναγνωρισθεί και μελετηθεί το πρόβλημα του πελάτη και με την χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας. Τα συστήματα αυτά απευθύνονται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, σε οργανισμούς σε αναπτυσσόμενες εταιρίες, σε εταιρίες που οι δραστηριότητές τους επιβάλλουν άμεσα την ενσωμάτωση των τεχνολογιών και σε εταιρείες που υπάρχουν πλημμελείς καταχωρήσεις, όπως για παράδειγμα ανεπαρκείς παρακολούθηση παρτίδων, λάθη που προκαλούνται από χειροκίνητες διαδικασίες, ανταλλαγή δεδομένων με έναν από τους βασικούς αποθέτες. Κάποια επί πλέον οφέλη των επιχειρήσεων από την ενσωμάτωση τους στις ψηφιακές τεχνολογίες είναι: το χαμηλό λειτουργικό κόστος ανάλογα με τις δραστηριότητές τους και το τρόπο εφαρμογή των προγραμμάτων. Πιο συγκεκριμένα, το πρόβλημα για παράδειγμα μιας εταιρείας ανταλλακτικών μπορεί να εντοπισθεί στην πλατφόρμα στη συνέχεια να καταγραφεί στο σύστημα, και στη συνέχεια μέσω ενός scanner να μπορεί να δει ο ειδικός αν υπάρχουν αποθέματα του συγκεκριμένου ανταλλακτικού στο υποκατάστημα και αν όχι να γίνει παραγωγή. Ο χρόνος που απαιτείται για να μεταβεί μια εταιρεία από το παραδοσιακό περιβάλλον στις νέες τεχνολογίες, μπορεί να είναι από δύο μήνες μέχρι και πέντε χρόνια, αναλόγως πόσο μια εταιρεία θέλει να εμβαθύνει. Καθώς ο κλάδος των Logistics βρίσκεται σε ανάπτυξη

στη χώρα μας θα πρέπει η επιχείρηση σε συνεργασία με την εκάστοτε εταιρεία παροχής ψηφιακών λύσεων να συνυπολογίσουν το σημείο εκκίνησης και το στόχο, υπολογίζοντας και τους ρυθμούς ανάπτυξης της αγοράς.

Οι πιο συνήθεις μορφές συστημάτων διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας, (Supply Chain Management, SCM) είναι τα προγράμματα διαχείρισης αποθηκών WWS. Αξίζει να σημειωθεί ότι γνωστές εταιρείες όπως η Fashion Logistics θυγατρική των Spider Stores, η Zara, τα Carrefour έχουν καταφέρει να αναπτυχθούν και να κρατήσουν τα μεγέθη των τζίρων τους και της κερδοφορίας χάρη στα προηγμένα συστήματα logistics που έχουν εφαρμόσει. Κάποιες από τις εφαρμογές της τεχνολογίας Αναγνώρισης και Κτήσης Δεδομένων (Automatic Identification and Data Capture, AIDC), που δεν είναι τίποτα άλλο από τερματικά χειρός, τερματικά περονοφόρων οχημάτων, ο γραμμωτός κώδικας γνωστός περισσότερο ως Barcode με το ακρώνυμο RFID (Radio Frequency Identification) έχουν τη δυνατότητα να συλλέγουν την κατάλληλη πληροφορία για παράδειγμα από την αποθήκη, από το τμήμα διαχείρισης παραγγελιών κ.τ.λ και να την μεταβιβάζουν στο εκάστοτε πρόγραμμα WWS. Στις τεχνολογία AIDC, όπως έχουμε ήδη αναφέρει ανήκει επίσης η Μαγνητική Λωρίδα (Magnetic Stripe), η Αναγνώριση Ασύρματης Συχνότητας (RFID), η Αναγνώριση Φωνής και Εικόνας (Voice and Vision Identification), τα Βιομετρικά Συστήματα Αναγνώρισης (Biometrics), οι Εξυπνες Κάρτες (Smart Cards), και άλλες λιγότερο γνωστές εφαρμογές software ή hardware. Με αυτό τον τρόπο έχουμε πολλά οφέλη στην παραλαβή, ενημέρωση και ορθή εικόνα της αποθήκης ενώ συγχρόνως έχουμε μείωση του κόστους με αύξηση της παραγωγικότητας. Υπάρχει μια πραγματική εικόνα της αποθήκης και βελτιστοποίηση του αποθηκευτικού χώρου. Στην εκτέλεση της παραγγελίας παρατηρούμε αύξηση της παραγωγικότητας, πλήρης ιχνηλασιμότητα και ελαχιστοποίηση των λαθών της παραγγελίας. Έχουμε καταγραφή όλων των ενεργειών στην κιβωτοποίηση, αυτόματο έλεγχο κωδικών και αποφυγή λαθών. Στην απογραφή έχουμε μια πραγματική εικόνα της αποθήκης, μείωση του χρόνου και του κόστους απογραφής. Τα ψηφιακά προγράμματα διαχείρισης αποθηκών εξασφαλίζουν αύξηση των πωλήσεων με μείωση των αποθεμάτων μιας επιχείρησης σε ποσοστό που

φτάνει από 20% μέχρι και 40%, χωρίς να επηρεάζεται η εξυπηρέτηση πελατών της.

Τελικά δημιουργούνται προγράμματα πρόγνωσης της ζήτησης και της διαχείρισης αποθεμάτων, στοχεύοντας παράλληλα στην αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης [Καπώνης Σ.,2005].

Παράλληλα με τη χρήση ηλεκτρονικών παραστατικών, που είναι ένας εναλλακτικός, σύντομος και αποδεκτός τρόπος έκδοσης, παραγωγής, αποστολής, διανομής και αποθήκευσης παραστατικών, οι επιχειρήσεις οδηγούνται στην αντικατάσταση των αντίστοιχων έντυπων παραστατικών. Η σωστή λειτουργία μιας επιχείρησης καθορίζεται εν πολλοίς από τη σωστή διαχείριση των εκδιδόμενων λογιστικών παραστατικών. Απαιτείται όμως πολύ χρόνος και χρήμα συν ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ανθρώπινου σφάλματος το οποίο και πάλι απαιτεί επιπρόσθετο χρόνο και χρήμα. Τα οφέλη, είναι η δραστική μείωση του κόστους παράδοσης των παραστατικών, μείωση δαπανών αναλώσιμων υλικών μιας εταιρείας (μελάνι, χαρτί, μελανοταινίες, toner, κ.λπ, μείωση δυσλειτουργιών που παρουσιάζονται που οφείλονται σε τυχόν ανθρώπινο λάθος κατά την έκδοση και μεταφορά των παραστατικών και συγχρόνως αύξηση της παραγωγικότητας, βελτίωση του επιπέδου συνεργασίας με εξωτερικούς και εσωτερικούς συνεργάτες ενώ ταυτόχρονα η ηλεκτρονική έκδοση των τιμολογίων μετατρέπεται σε ένα εύχρηστο εργαλείο μάρκετινγκ, ευκολία ελέγχου με τους διάφορους ελεγκτικούς μηχανισμούς και ασφάλεια κατά την μεταφορά δεδομένων.

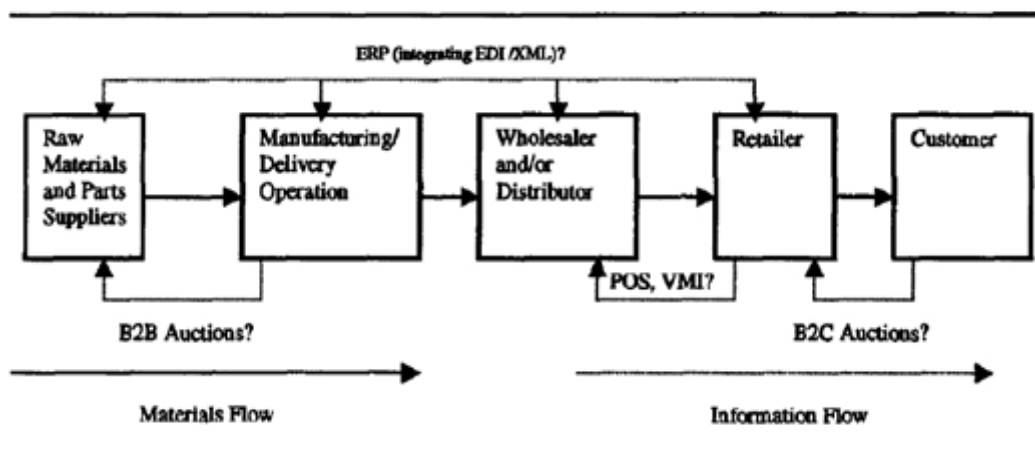
Κεφάλαιο 7ο

7.1 Τεχνολογίες & υπολογιστικές εφαρμογές

Οι υπολογιστές και τα πληροφοριακά συστήματα στηρίζουν την εφοδιαστική αλυσίδα από της αρχές της δεκαετίας του '80 με διάφορα προγράμματα και εφαρμογές. Θεωρείται ότι οι εξελιγμένες τεχνολογίες, αποτελέσαν και αποτελούν το κλειδί της επιτυχίας για τις επιχειρηματικές μονάδες καθώς επηρεάζουν και βελτιώνουν την διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (La Londe, Masters, 1996).

Το σύστημα επεξεργασίας παραγγελιών είναι ο πυρήνας των logistics. Τα συστήματα που χρησιμοποιούν αυτά, διασφαλίζουν τη γρήγορη και ποιοτική πληροφόρηση και συντελούν άμεσα στη μείωση του κόστους και στην αποτελεσματικότητα ολόκληρης της επιχειρηματικής λειτουργίας. Η χρήση των υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών προσέφεραν και προσφέρουν ανεκτίμητης αξίας βοήθεια στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στο διάγραμμα παρακάτω αναπαρίσταται η ροή της πληροφορίας στο μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας με την χρήση τεχνολογιών όπως ERP, POS, VMI.

Παρακάτω θα γίνει εκτενής ανάλυση σε τεχνολογίες και συστήματα που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM) για την προώθηση και την βέλτιστη λειτουργία της.



7.2 Πληροφοριακά Συστήματα

Είναι εξειδικευμένες εφαρμογές λογισμικού, που εξυπηρετούν το σύνολο των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι πιο γνωστές και ευρέως χρησιμοποιούμενες είναι τα συστήματα επιχειρηματικού σχεδιασμού (Enterprise Resource Planning-ERP) και τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Execution - SCE). Η συνηθέστερη μορφή των συστημάτων SCE είναι τα προγράμματα διαχείρισης αποθηκών (Warehouse Management System - WMS).

ERP- Enterprise Resource Planning

Η υιοθέτηση των ERP συστημάτων επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό, την κουλτούρα της επιχείρησης την οργανωτική μορφή της και τις επιχειρηματικές διαδικασίες της. Τα συστήματα ERP ανήκουν στα προϊόντα λογισμικού και ήρθαν για να υποστηρίξουν τα BRP (business process re-engineering) τα οποία χρησιμοποιούνταν ευρέως πριν από μερικά χρόνια. Το BPR υποσχόταν τη "μεταμόρφωση" της διοίκησης επιχειρήσεων. Κάτι που απαιτούσε όμως την εκπόνηση μελέτης και την ανάλυση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης, τη στιγμή που οι περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις δεν διαθέτουν απεριόριστο χρόνο για "υψηλή θεωρία" και "ενδοσκόπηση". Τα ERP επιτυγχάνουν τη συλλογή, την ενοποίηση και την επεξεργασία δεδομένων με τη χρήση βάσεων δεδομένων ενώ παλιότερα γινόταν με τη χρήση διαφορετικών μεμονωμένων πληροφοριακών συστημάτων. Το λογισμικό Enterprise Resource Planning (ERP) είναι μια ολοκληρωμένη επιχειρηματική λύση που προσπαθεί να ενσωματώσει όλες τις υπηρεσίες και τις λειτουργίες εντός της εταιρείας σε ένα ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ο σχεδιασμός των πληροφοριακών συστημάτων προσπαθεί να προσανατολιστεί στις ανάγκες των πελατών καθώς και στις δυνατότητες των επιχειρήσεων που θέλουν να το εισαγάγουν. Το πληροφοριακό σύστημα επιβάλλεται να είναι ικανό να α) ανακτά δεδομένα, να τα εντοπίζει γρήγορα και εύκολα, β) να επεξεργάζεται δεδομένα, μετατρέποντας σε πιο χρήσιμη μορφή, γ) να αναλύει δεδομένα, λαμβάνοντας τα από τις παραγγελίες έτσι ώστε να είναι κατάλληλα για τη λήψη στρατηγικών και λειτουργικών αποφάσεων. Για να βοηθήσουν τη επιχείρηση σε αυτό τους τομείς χρησιμοποιούνται μαθηματικά και στατιστικά μοντέλα όπως ο γραμμικός προγραμματισμός (linear programming) -το πιο ευρέως γνωστό εργαλείο στη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας- και η προσομοίωση (Simulation) - τεχνική που παρέχει μοντέλα για το πώς μπορεί να μεταβληθεί μια κατάσταση από τη χρήση εναλλακτικών στρατηγικών. Τέλος το σύστημα επιβάλλεται να είναι ικανό να δ) να παράγει λεπτομερές αναφορές μετά την επεξεργασία, για όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης (Lambert, Stock, Ellram, σελ 94, 1998).

DSS - Decision Support System

Τα συστήματα λήψης απόφασης που χρησιμοποιούνται κυρίως για στρατηγικού τύπου αποφάσεις (DSS - Decision Support System) περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα από μοντέλα, προσομοιώσεις και εφαρμογές που επιτρέπουν το εύκολο σχεδιασμό και την εξαγωγή συμπερασμάτων. Πιο συγκεκριμένα αυτά τα συστήματα έχουν ως στόχο να υποστηρίξουν τα διοικητικά στελέχη των τμημάτων Logistics στη λήψη αποφάσεων καθώς όμως και να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των αποφάσεων χωρίς να αντικαθιστούν πλήρως τον ανθρώπινο παράγοντα (Turban, 1998).

Τα στάδια που ακολουθούν τα συστήματα στήριξης απόφασης είναι η :

- a) εισαγωγή δεδομένων,
- b) επεξεργασία
- c) παρουσίαση
- d) εξαγωγή συμπερασμάτων.

Τα εργαλεία της τεχνητής νοημοσύνης (artificial intelligence) που πολλές φορές ενσωματώνονται στα συστήματα αυτά, είναι δυνατόν με τη χρήση μοντέλων πρόβλεψης, προσομοίωσης και γραμμικού προγραμματισμού να βοηθήσουν στην επιλογή της καλύτερης λύσης από τις εναλλακτικές στα πλαίσια της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας όπως για παράδειγμα η επιλογή τοποθέτησης αποθηκευτικών χώρων, μεταφορικών μέσων και προμηθευτών.

EDI (Electronic Data Interchange)

Στις αρχές της δεκαετίας του '70 επικρατούσε η πεποίθηση ότι το EDI (Electronic Data Interchange) θα καθιερωνόταν γρήγορα ως η κυρίαρχη τεχνολογία επιχειρηματικής επικοινωνίας. Το EDI σχεδιάστηκε ως σύστημα το οποίο:

- α) θα παραλαμβάνει μεγάλο όγκο πληροφοριών,
- β) θα τις κατηγοριοποιεί και
- γ) θα τις προσφέρει στις εταιρείες υπό μορφή ομάδων έτοιμες για ανάλυση και

επεξεργασία.

Τα συστήματα αυτά κατάφεραν να μετατρέψουν την πολύπλοκη διαδικασία συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών σε απλή και γρήγορη. Τα EDI, χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ των συστημάτων ERP των επιχειρήσεων και αποτελούν παραδοσιακό τρόπο επικοινωνίας των ERP (J. Kaivolainen, 2006). Το μεγάλο πλεονέκτημα αυτού του είδους επικοινωνίας και επεξεργασίας της πληροφορίας ήταν η μείωση των λαθών, η ακρίβεια των παρερχομένων πληροφοριών και η ελαχιστοποίηση του χρόνου των συναλλαγών των εταιρειών. Η μείωση της γραφειοκρατίας είναι ακόμα ένα σημαντικό όφελος που προσέφεραν αυτά τα συστήματα. Επίσης μειώνεται σε σημαντικό βαθμό και η απασχόληση των υπαλλήλων στους τομείς συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών με αποτέλεσμα την απορρόφηση αυτών σε άλλες εργασίες στην επιχείρηση (Lambert, Stock, Ellram, σελ 88, 1998).

Το μεγάλο μειονέκτημα που είχαν να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις από την υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων ήταν η υπερβολική αύξηση του κόστους λόγω της χρήσης εξειδικευμένων δικτύων επικοινωνίας (e-business forum). Σήμερα, περίπου το 95% των μεγάλων επιχειρήσεων παγκοσμίως χρησιμοποιούν το EDI, αλλά για απλές συναλλαγές, δηλαδή παραγγελίες, έκδοση τιμολογίων και δελτίων αποστολής¹⁰. Στις επιχειρήσεις, το EDI αποτέλεσε ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο ελαχιστοποίησης του κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας, αυτοματοποιώντας τη διαδικασία ανταλλαγής πληροφοριών που σχετίζονται με παραγγελίες, τιμολόγια και αποστολές. Ακόμα ένα σημαντικό πλεονέκτημα που προσέφερε ήταν ότι μειώθηκαν σε σημαντικό βαθμό τα σφάλματα και βελτιστοποιήθηκαν οι χρόνοι απόκρισης, κάτι που με τη σειρά του οδήγησε σε καλύτερη διαχείριση των αποθηκευτικών χώρων. Γενικά επικρατεί η άποψη ότι το υψηλό κόστος των λύσεων EDI δεν εξισορροπείται με τα πλεονεκτήματα που προσδίδει η χρήση του στις επιχειρηματικές μονάδες.

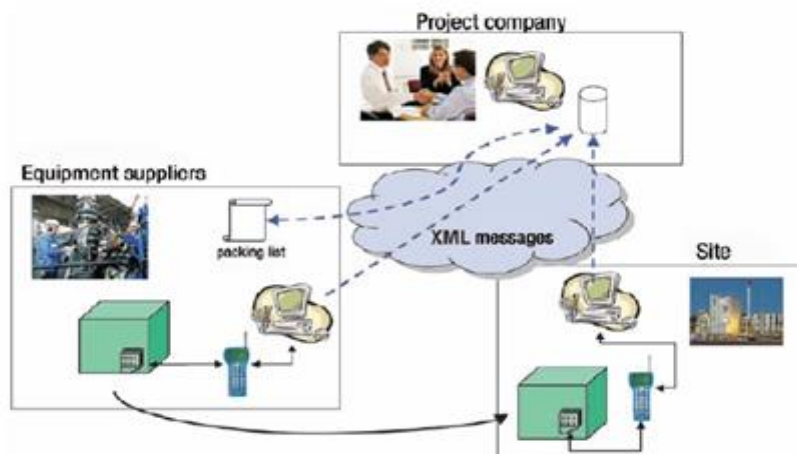
Σήμερα οι διαδικτυακές εφαρμογές που στηρίζονται στην χρήση πρωτοκόλλων EDI (web based EDI), φαίνεται να γίνονται όλο και πιο δημοφιλείς για επικοινωνία με πελάτες και προμηθευτές αφού παρέχουν τις ίδιες υπηρεσίες με μεγαλύτερη ευελιξία και χαμηλότερο κόστος (Zhu & Kraemer, 2002).

Το EDI αποτελεί ακόμη και σήμερα το 40% των B2B συναλλαγών παγκοσμίως. Στην Ευρώπη οι μεγάλες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν στην πλειοψηφία τους EDI based B2B

λύσεις. Πολλές από τις διαδικασίες αυτές εδραιώθηκαν και ενσωματώθηκαν στη βάση ERP συστημάτων. Η εξέλιξη του προτύπου σε XML-EDI και WEB-EDI ανοίγει νέες δυνατότητες (Zhu & Kraemer, 2002).

XML (eXtensible Mark-up Language)

Οι προσδοκίες για την XML (eXtensible Mark-up Language) είναι σήμερα πολύ μεγαλύτερες από εκείνες για το EDI τη δεκαετία του '70. Επικρατεί η πεποίθηση ότι η XML θα λύσει γρήγορα τα προβλήματα που το EDI δεν κατόρθωσε να λύσει τα τελευταία 25 χρόνια. Ωστόσο, μετά την αποτυχία και την οικονομική κρίση των dot.com το 2002, αποτελεί επιτακτική ανάγκη η πιο ψύχραιμη θεώρηση των δυνατοτήτων της XML και του κατά πόσο μπορεί να επιτύχει στους τομείς όπου το EDI απέτυχε. Αρκετοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι η XML είναι απλούστερη και ισχυρότερη γλώσσα από την EDI και επιλύει πολλά τεχνικά προβλήματα. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημά της είναι ότι ουσιαστικά όλοι οι προμηθευτές λογισμικού και υπηρεσιών παρέχουν υποστήριξη XML για τα προϊόντα τους. Στόχος είναι η επικοινωνία που βασίζεται στην XML να καταστεί ευκολότερη και πιο οικονομική στην υλοποίησή της, από ότι το EDI.



Σήμερα, οι μεγάλοι οργανισμοί ενημερώνουν συνεχώς τις εφαρμογές EDI που διαθέτουν, προκειμένου να δουλεύουν αξιόπιστα και αποτελεσματικά. Αυτοί οι οργανισμοί θα είναι προφανώς απρόθυμοι να δαπανήσουν επιπλέον κεφάλαια για να

μετατρέψουν εξ ολοκλήρου τις εφαρμογές τους στα πρότυπα της XML. Ωστόσο, οι τάσεις που διαφαίνονται στην αγορά θα οδηγήσουν σε μια σταδιακά αυξανόμενη χρήση της XML για επικοινωνία business-2-business. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει, λοιπόν, να θεωρούν το EDI και την XML, ως συμπληρωματικά επιχειρηματικά εργαλεία, καθώς, αν και οι δύο τεχνολογίες καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διεκπεραίωση της ίδιας βασικής λειτουργίας, της αποτελεσματικής δηλαδή μετάδοσης δεδομένων εντός και εκτός των επιχειρήσεων κάθε μεγέθους.

7.3 Τεχνολογίες αναγνώρισης και κτήσης δεδομένων

Είναι εξειδικευμένες τεχνολογικές υποδομές (hardware και software), που συλλέγουν την πληροφορία τη στιγμή της δημιουργίας της σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας, και τη μεταβιβάζουν στο εκάστοτε πρόγραμμα (π. χ. WMS Warehouse Management System, Σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών) για επεξεργασία.

7.3.1 Bar code

Ο γραμμωτός (ή γραμμικός) κώδικας που είναι γνωστός από την παρουσία του στις συσκευασίες διαφόρων προϊόντων, αποτελεί μία από τις πολλές εφαρμογές που ανήκουν στην κατηγορία των τεχνολογιών AIDC (Automatic Identification and Data Capture - Αυτόματη Αναγνώριση Στοιχείων και Κτήση Δεδομένων), που επιτρέπουν τη γρήγορη και εύκολη λήψη και αποθήκευση της πληροφορίας τη στιγμή που αυτή δημιουργείται. Ο bar code είναι μια σειρά από παράλληλες μπάρες ποικίλου μήκους και κενών μεταξύ τους. Πρώτα εμφανίστηκε και εφαρμόστηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες, στα τέλη της δεκαετίας του '60, προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες των εκεί καταστημάτων για πιο γρήγορη διακίνηση των αγαθών από τα ταμεία. Πριν την εισαγωγή των bar code οι υπάλληλοι των καταστημάτων πληκτρολογούσαν στην ταμειακή μηχανή την τιμή του εκάστοτε προϊόντος με αποτέλεσμα την δημιουργία ουρών αναμονής, σφαλμάτων και τη δαπάνη πολύτιμου χρόνου. Το πρώτο σύστημα barcode, περιοριζόταν στο "χτύπημα" των προϊόντων και δεν επέτρεπε λειτουργίες όπως η αυτόματη ενημέρωση των αποθεμάτων κάθε φορά που ένα προϊόν αγοραζόταν, με άλλα λόγια δεν είχε ακόμα

εισαχθεί στην λογική των ενοποιημένων συστημάτων. Στη συνέχεια, η σχετική τεχνολογία αναβαθμίστηκε και ξέφυγε από τα στενά όρια της ταμειακής καταγραφής των εξερχόμενων προϊόντων, καθώς επεκτάθηκε στην καταγραφή και των εισερχόμενων αγαθών, στην απογραφή και στον έλεγχο των αποθεμάτων. Η Ελλάδα εισήλθε στον κόσμο του barcode στα τέλη της δεκαετίας του '80, γεγονός που συνδυάστηκε με τον πολλαπλασιασμό των πολυκαταστημάτων και σούπερ μάρκετ. Η βασική ιδέα που διέπει τη συγκεκριμένη τεχνολογία θα μπορούσε να συνοψιστεί στο εξής: Τοποθετείται μια σειρά πληροφοριών σε ένα προϊόν με τρόπο που ειδικά μηχανήματα μπορούν να τη "διαβάσουν" αυτόματα και να τη μεταβιβάσουν σε κεντρικό υπολογιστικό σύστημα, ώστε το προϊόν να είναι αναγνωρίσιμο. Η μεταφορά των δεδομένων από τα ειδικά μηχανήματα ανάγνωσης (scanners, ανιχνευτές κ.λπ.) σε υπολογιστή μπορεί να γίνει είτε ενσύρματα είτε ασύρματα. Σήμερα έδαφος κερδίζουν οι γραμμωτοί κώδικες δυο διαστάσεων (two dimensional bar codes) οι οποίοι περικλείουν 100 φορές περισσότερη πληροφορία στο ίδιο διάστημα με τους απλούς γραμμωτούς κώδικες (Saccomano, 1997). Στις τεχνολογίες AIDC εντάσσονται επίσης η Μαγνητική Λωρίδα (Magnetic Stripe), η Αναγνώριση Ασύρματης Συχνότητας (Radio Frequency Identification - RFID), η Αναγνώριση Φωνής και Εικόνας (Voice and Vision Identification), τα βιομετρικά συστήματα αναγνώρισης (Biometrics), οι έξυπνες κάρτες (smart cards) και άλλες εφαρμογές.

7.3.2 RFID-(Radio Frequency IDentification)

Το RFID (Radio Frequency IDentification) αποτελεί την πλέον σύγχρονη -όσον αφορά την εφαρμογή της- τεχνολογία ηλεκτρονικής ταυτοποίησης. Η τεχνολογία RFID έχει θεωρηθεί ως η «επόμενη επανάσταση στη αλυσίδα εφοδιασμού» (B. Srivastava, 2004) δεδομένου ότι επιτρέπει τον εντοπισμό κάθε αντικειμένου ή προϊόντος σε πραγματικό χρόνο στη αλυσίδα εφοδιασμού (Sc). Στηρίζεται στη χρήση ραδιοκυμάτων και επιτρέπει την αυτόματη αναγνώριση κυρίως αντικειμένων (προϊόντων) τα οποία φέρουν RFID tags (ετικέτες που ενσωματώνουν μικροεπεξεργαστή και κεραία) και μπορούν να ανιχνευθούν αυτόματα από σταθερούς ή φορητούς αναγνώστες (readers) RFID, χωρίς να είναι απαραίτητη η σάρωση του κάθε μεμονωμένου αντικειμένου. Η ετικέτα αυτή αποτελείται από ένα «μοναδικό αριθμό» και αυτός τακτοποιεί το προϊόν και παρέχει

πληροφορίες που αφορούν το προϊόν. Πολλές επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν, είναι αποθηκευμένες σε μια βάση δεδομένων, έχουν να κάνουν με την συνολική αποτίμηση και μπορούν να αποδώσουν σημαντική πληροφόρηση και συγκριτικά δεδομένα για την τάση της αγοράς και την διαχείριση των αποθεμάτων. Τα δεδομένα μετατρέπονται σε χρήσιμη δυναμική πληροφόρηση που βοηθούν στην λήψη αποφάσεων και την διαχείριση. (A. Harrison, R. Van Hoek (σελ 245, 2008)

Ένα σύστημα RFID αποτελείται από τα ακόλουθα:

- Μία ή περισσότερες ετικέτες (tags)
- Έναν ή περισσότερους αναγνώστες (readers)
- Δύο ή περισσότερες κεραίες (access points)
- Έναν ή περισσότερους label printers/tag encoders

Λογισμικό εφαρμογών και ένα host computer

(Y. Bendavid, E Lefebvre, L Lefebvre, S Wamba, 2007)

Τα τελευταία χρόνια ο όρος RFID ακούγεται ολοένα συχνότερα, οι περισσότεροι πιστεύουν ότι πρόκειται για μια νέα τεχνολογία. Η αλήθεια είναι ότι τα συστήματα RFID χαμηλής συχνότητας υπάρχουν από τη δεκαετία του '70. Ο λόγος για τον οποίο η συγκεκριμένη τεχνολογία δεν εξαπλώθηκε όλα αυτά τα χρόνια έχει κυρίως να κάνει με το υψηλό κόστος κατασκευής των μικροεπεξεργαστών και των αναγνώστών. Ένας άλλος λόγος αφορά στην έλλειψη κοινών προτύπων που θα επέτρεπαν σε κάθε αναγνώστη RFID να αναγνωρίζει κάθε μικροεπεξεργαστή. Πλέον, στο RFID οι κατασκευαστές βλέπουν μια τεχνολογία σαφώς πιο αποτελεσματική αλλά και πιο ανθεκτική από το bar code (γραμμωτός κώδικας), το οποίο παρουσιάζουν αρκετές δυσκολίες στην ανάγνωση (για παράδειγμα όταν το barcode δεν περάσει ακριβώς μπροστά από το scanner, ή αν είναι η ετικέτα ξεθωριασμένη ή κατεστραμμένη).

Τα πλεονεκτήματα έναντι barcode:

α) Μια ετικέτα RFID μπορεί να μεταφέρει αρκετές πιο χρήσιμες πληροφορίες από ένα barcode, όπως για παράδειγμα την ημερομηνία λήξεως, στοιχείο ιδιαίτερα χρήσιμο για πολλά ευπαθή προϊόντα όπως π.χ. το γάλα.

β) Οι γραμμωτοί κώδικες είναι μια "line-of-sight" τεχνολογία, κάτι που σημαίνει ότι ο scanner θα πρέπει να αναγνωρίζει το γραμμωτό κώδικα για να τον διαβάσει. Αντίθετα, οι ετικέτες RFID δεν απαιτούν από τον αναγνώστη κάτι τέτοιο και μπορούν να διαβαστούν όσο βρίσκονται μέσα στην ακτίνα ανάγνωσής του.

7.4 Συστήματα Τηλεματικής

Η τηλεματική είναι η νέα τεχνολογία που με τη χρήση τόσο των δυνατοτήτων πληροφορικής όσο και των δυνατοτήτων των τηλεπικοινωνιών επιτρέπει την ενημέρωση και τον έλεγχο από απόσταση.

Είναι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές και αποτελούνται από πολλά μέρη hardware (πομποδέκτες, κεραίες, μικροϋπολογιστές, τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, δορυφόροι) και software (συστήματα GIS), με βασική λειτουργία την καταγραφή της γεωγραφικής θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο και την απεικόνισή της σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Χάρη σ' αυτά, ο επιχειρηματίας μπορεί π.χ. να βλέπει ανά πάσα στιγμή πού βρίσκονται τα οχήματα και τα εμπορεύματά του, ενώ οι δυνατότητες σύνδεσης και αξιοποίησης των τεχνολογιών της πρώτης και της δεύτερης κατηγορίας είναι απεριόριστες. Η τηλεματική έχει εισέλθει στον τομέα των logistics και τα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση της τηλεματικής σε αυτό είναι:

- η μείωση του κόστους διανομής,
- η μείωση του χρόνου προγραμματισμού,
- η μείωση κόστους αποθήκευσης καθώς και τα

- η μείωση του αριθμού των οχημάτων που είναι αναγκαία για τη διανομή των προϊόντων

7.5 Υποδομές δικτύων

Αυτά είναι τα ενσύρματα και τα ασύρματα τοπικά δίκτυα (LAN- Local Area Network), που συνήθως βρίσκονται σε μια αποθήκη εξυπηρετώντας τη μετάδοση των δεδομένων από τις διάφορες φορητές συσκευές και τους υπολογιστές. Τα δίκτυα αυτά αποτελούνται από υπολογιστές συνδεδεμένους με τερματικά που τα επιτρέπουν να έχουν πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων (Data bases), καλωδίωση ή ασύρματα σημεία πρόσβασης (access points) και λογισμικά προγράμματα. Η αρχιτεκτονική e-business προτείνει την υιοθέτηση μιας κοινής αρχιτεκτονικής πλατφόρμας για όλα. Το λογισμικό που δέχεται την παραγγελία πρέπει να είναι το ίδιο με εκείνο που τηρεί η αποθήκη και με αυτό που ενημερώνει το προσωπικό για τις ενδοεπιχειρησιακές εξελίξεις.

Έτσι, οι πληροφορίες διακινούνται μέσα στην επιχείρηση με μεγάλη ευκολία και ταχύτητα, το κόστος λειτουργίας μειώνεται σημαντικά και εξασφαλίζεται η καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών. Επίσης επιτυγχάνονται τεράστιες οικονομίες κλίμακας, καθώς η συντήρηση λογισμικού και εξοπλισμού γίνεται απλούστερη και φθηνότερη. Στο άμεσο μέλλον, οι σύγχρονες τεχνολογίες υπόσχονται ότι η ανθρώπινη παρέμβαση θα ελαχιστοποιηθεί ακόμα περισσότερο, καθώς προϊόντα και μηχανές θα επικοινωνούν απευθείας μεταξύ τους με τη βοήθεια των δικτύων και του διαδικτύου (Internet).

Κεφάλαιο 8ο

8.1 E-Business και Ελληνική Πραγματικότητα

Οι χρήστες πληροφορικής μπαίνουν σε μια περίοδο ηρεμίας με στόχο να αξιοποιήσουν τις επενδύσεις τους και να αντιμετωπίσουν την απογοήτευση από τις υψηλές προσδοκίες που τους δημιούργησαν οι τεχνολογικές εξελίξεις. Οι dot.com εταιρείες καταρρέουν η μία μετά την άλλη ενώ το πολυσυζητημένο e-Commerce φαίνεται να μην υπάρχει. Σύμφωνα με μία μοναδική συγκριτική μελέτη της Εταιρείας Συμβούλων Strategic International SA, το B2C ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα αποτελεί μόνο το 0.024% του συνόλου των λιανικών πωλήσεων, ενώ δεν υπερβαίνει το 0.4% στις Ηνωμένες Πολιτείες, που θεωρούνται ο πρωταγωνιστής στον συγκεκριμένο χώρο. Στην μελέτη, μεταξύ άλλων τονίζεται ότι το όνειρο του γρήγορου και εύκολου κέρδους τελείωσε. Οι νόμοι της αγοράς της Παλιάς

Οικονομίας ισχύουν και για τη Νέα Οικονομία και οι εταιρείες πρέπει να γυρίσουν σε αυτούς και να επενδύσουν σε μακροπρόθεσμα σχέδια. Οφείλουν να επικεντρώσουν τις προσπάθειές τους στην εξυγίανση και την κερδοφορία τους καθώς και στην εξασφάλιση προστιθέμενης αξίας στα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους. Η Πληροφορική πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την αύξηση της αποδοτικότητας, την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, τη μείωση του κόστους και τη βέλτιστη χρήση των ενδοεταιρικών πληροφοριών. Αλλά όπως και ο Bill Gates παρέφρασε την γνωστή ρήση του Winston Churchill "Αυτό δεν είναι το τέλος. Δεν είναι καν η αρχή του τέλους. Ίσως είναι το τέλος της αρχής". (Strategic International S.A.)

Η παρούσα κατάσταση του ηλεκτρονικού εμπορίου χαρακτηρίζεται από μία σειρά αντιφάσεων:

- Ο καθένας μιλά περί e-Commerce αλλά μόνο λίγες εταιρείες τολμούν να προσφέρουν ποιότητα στην online διακίνηση προϊόντων
- Τα έσοδα από το e-Commerce, σε παγκόσμιο επίπεδο, φαίνεται να έχουν το μέγεθος του ΑΕΠ της Μ. Βρετανίας, αλλά οι περισσότερες επιχειρήσεις που εμπλέκονται δεν έχουν κέρδη.
- Το e-Commerce θεωρείται ως ο τρόπος με τον οποίον πραγματοποιεί κανείς εμπορικές συναλλαγές αλλά μόνο μία μειονότητα χρηστών του Internet αγοράζει online.

Σε μία συζήτηση, το ηλεκτρονικό εμπόριο συχνά είναι συνώνυμο με το εμπόριο μέσω Internet. Το ηλεκτρονικό εμπόριο, όμως, είναι μία ευρύτερη έννοια από μία αγορά online. Αποτελεί έναν νέο τρόπο εργασίας και εμπορικών συναλλαγών. Αλλάζει τις οργανωτικές δομές, διαμορφώνει εκ νέου τις παραδοσιακές βιομηχανίες και δημιουργεί νέες πραγματικότητες στην αγορά.

e-Commerce = B2B + B2C

"Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μία εμπορική δραστηριότητα που διεξάγεται μέσω ηλεκτρονικών δικτύων, συχνά μέσω του Internet, η οποία οδηγεί σε αγορά ή πώληση αγαθών ή υπηρεσιών". Ορισμός ΕΙΤΟ, 1999.

Μερικά χρόνια πριν, το Web χρησιμοποιείτο ως απλό brochureware για τις επιχειρήσεις. Σήμερα, οι επιχειρήσεις αυτές χρησιμοποιούν το Web για να παράγουν έσοδα κατ' εκτίμηση 330 δις \$, είτε από καταναλωτές είτε από άλλες επιχειρήσεις.

Μέσα στα επόμενα τρία χρόνια, τα έσοδα από το e-Commerce θα αυξηθούν έως 1,4 τρις \$, περισσότερο από το τετραπλάσιο όσων δαπανώνται σήμερα, και προσεγγίζοντας το ΑΕΠ της Μ. Βρετανίας.

Όμως, δεν είναι ξεκάθαρο σε ποιο βαθμό το e-Commerce μπορεί να συμβάλλει έτσι ώστε να αποφέρει υψηλότερα έσοδα για τις ατομικές επιχειρήσεις, ενώ κάποιες παλαιότερες εκτιμήσεις φαίνεται ότι ήταν πολύ αισιόδοξες. Άλλωστε, έχουμε την τάση να αγνοούμε από πού προέρχονται τα έσοδα και ποια είναι τα ανώτατα όρια. Το e-Commerce μπορεί να συγκριθεί με ένα παγόβουνο, με την άκρη του να απεικονίζει το business-to-consumer (B2C) e-Commerce. Αν και είναι το πιο ορατό κομμάτι, αποτελεί μόνο ένα μικρό κλάσμα της συνολικής εικόνας. Το μεγαλύτερο τμήμα των εσόδων του e-Commerce βρίσκεται ουσιαστικά κάτω από την επιφάνεια, στην πλευρά δηλαδή του business-to-business (B2B). Περίπου το 70% των εσόδων προέρχονται από το τμήμα αυτό.

B2B = EDI + Internet

Ακόμη κι αν ακούγεται απίστευτο, το B2B υπάρχει εδώ και πολλά χρόνια, πολύ πριν αποκτήσουμε όλοι πρόσβαση στο Internet.

Τα πρότυπα όπως η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) χρησιμοποιούνταν σε μεγάλο βαθμό στις συναλλαγές B2B και περισσότερα από 20 πρότυπα δημιουργήθηκαν για να εμπλουτίσουν την online επιχειρηματική επικοινωνία μεταξύ των προοδευτικών εταιρειών. Το Internet δεν τα άλλαξε όλα αυτά. Είναι γεγονός, πως ενώ έδωσε νέες ευκαιρίες στις επιχειρήσεις, που δεν υπήρχαν πριν, αρχικά πολλές από τις δραστηριότητες είχαν σαν αποτέλεσμα απλά να μετατρέπουν τις ήδη υπάρχουσες λύσεις σε εφαρμογές βασισμένες στο Internet.

Το Internet από μόνο του δεν προκάλεσε μία επαναστατική πρόοδο στο εμπόριο B2B. Μόνο το 14% όλων των συναλλαγών B2B στις ΗΠΑ πραγματοποιείται σήμερα online - συμπεριλαμβανομένων των EDI, π.χ. συναλλαγές οι οποίες δε βασίζονται στο Internet. Αυτό που δηλώνει το B2B e-Commerce στις μέρες μας είναι οι συναλλαγές που βασίζονται στο Internet οι οποίες κατά βάση αποτελούν μία πιο φιλική εκδοχή των αντίστοιχων EDI.

B2C = Αγορές + Internet

Η Νέα Οικονομία δεν είναι πολύ διαφορετική από την Παλιά. Οι επιχειρήσεις πρέπει να εξακολουθήσουν να αποτελούν τα σωστά επιχειρηματικά μοντέλα και να είναι προσοδοφόρες, αυτό σημαίνει, ότι εφαρμόζονται οι ίδιοι κανόνες με πριν.

Πολλά έχουν ειπωθεί και γραφτεί για το θαύμα του B2C e-Commerce, τις λαμπρές προοπτικές για κέρδη, την εμφάνιση ολοκαίνουργιων e-Marketplaces. Πολυψήφιοι αριθμοί που αναφέρονται στα έσοδα του B2C και διάφορες προβλέψεις, οι οποίες παρουσιάζουν ακόμη μεγαλύτερα τα νούμερα αυτά, συχνά πείθουν τις επιχειρήσεις πως ο μόνος τρόπος για να επιβιώσουν είναι να ακολουθούν την τάση του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Το 2000, δαπανήθηκαν στις ΗΠΑ 25 δις \$ για το B2C και 17 εκ. \$ στην Ελλάδα. Για την Ελλάδα, αυτό το ποσοστό αναμένεται να αγγίξει τα 474 εκ. \$ το 2004. Αυτά είναι εντυπωσιακά νούμερα, που απεικονίζουν έναν τρόπο πραγματοποίησης επιχειρηματικών συναλλαγών με ευκαιρίες ανάπτυξης και κέρδους. Για να γίνει κατανοητό το πραγματικό μέγεθος του e-Commerce, πρέπει να λάβουμε υπόψη τις συνολικές λιανικές πωλήσεις. Στα πλαίσια της προσέγγισης αυτής, βρήκαμε πως σε όλες τις χώρες, οι δαπάνες για το B2C είναι λιγότερες από το 0,5% του συνόλου των λιανικών πωλήσεων κάθε χώρας. Στις ΗΠΑ, που είναι ο ηγέτης στο e-Commerce, η συμβολή αυτή είναι 0,4% και στις μεγάλες Ευρωπαϊκές χώρες όπως η Γερμανία και η Γαλλία δεν ξεπερνά το 0,1%. Στην Ελλάδα, μόνο το 0,024% των συνολικών λιανικών πωλήσεων δαπανάται για online αγορές!

Λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος του B2C σε άλλες πιο ώριμες χώρες, όσον αφορά το Internet, καθώς και το γεγονός πως οι Έλληνες καταναλωτές είναι συντηρητικοί σε αγορές εξ' αποστάσεως, το μερίδιο του Ελληνικού B2C στις συνολικές λιανικές πωλήσεις δεν αναμένεται να αυξηθεί περισσότερο από την τωρινή τιμή στις μεγάλες χώρες της Δυτικής Ευρώπης, δηλ. 0,1%.

Οι διαπιστώσεις αυτές γεννούν και κάποιες άλλες σκέψεις: υπάρχει επιχειρηματική δραστηριότητα στο B2C; Γιατί, παρά τη δημοτικότητα του Internet, τα e-έσοδα παραμένουν ακόμη χαμηλά; Η διείσδυση του Internet αυξάνεται σταθερά αλλά το Internet δε χρησιμοποιείται μόνο για αγορές. Η αναζήτηση πληροφοριών και η

ηλεκτρονική επικοινωνία - και τα δύο χωρίς κόστος για το χρήστη - είναι οι βασικές αιτίες για τη χρήση του Internet στην Ελλάδα. Οι online αγορές πραγματοποιούνται μόνο από το 5% των χρηστών του Internet.

Η Αγορά B2C = Ταξίδια + Προγράμματα + CDs + Βιβλία

Δεν μπορούν όλα να e-Πωληθούν

Η αύξηση του B2C δεν μπορεί να επεκταθεί σε όλα τα τμήματα λιανικής πώλησης παρά μόνο σε εκείνα όπου ο πελάτης χρησιμοποιεί τα πλεονεκτήματα των online αγορών χωρίς να χάνει σε ποιότητα και χρήματα. Όσα δηλαδή αναγνωρίζονται εύκολα και δείχνουν ποιες είναι οι βασικές ευκαιρίες σε σχέση με τα υπόλοιπα προϊόντα. Τα ταξιδιωτικά εισιτήρια, τα CDs και ο εξοπλισμός computer αποτελούν τα βασικά προϊόντα που αγοράζονται κυρίως online στην Ελλάδα, ενώ ακολουθούν τα βιβλία, τα προϊόντα κινητής τηλεφωνίας και τα λουλούδια. Το κοινό χαρακτηριστικό που έχουν όλα αυτά τα προϊόντα είναι ο υψηλός βαθμός βεβαιότητας πως το παραδοτέο προϊόν θα ταιριάζει απόλυτα με αυτό που έχει παραγγελθεί όπως, για παράδειγμα, τα βιβλία και τα CDs. Τα ταξιδιωτικά εισιτήρια είναι μία κατηγορία προϊόντων όπου οι τιμές δεν είναι σταθερές και η online αγορά μπορεί να οδηγήσει ουσιαστικά σε καλύτερες τιμές.

Βλέποντας από την πλευρά του τρόπου της αγοράς, φαίνεται πως το B2C μπορεί να αντικαταστήσει πιο εύκολα άλλα εξ'αποστάσεως μέσα αγοράς όπως το telemarketing και τις τηλεφωνικές παραγγελίες παρά να απομακρύνει τους πελάτες από τα πραγματικά καταστήματα. Σήμερα, προτιμούνται άλλοι τρόποι αγοράς εξ'αποστάσεως απ'ότι το Internet, το οποίο χρησιμοποιείται μόνο από το 13,2% όσων χρησιμοποιούν εναλλακτικούς τρόπους αγοράς.

Οι επόμενοι παράγοντες αναστέλλουν την αύξηση του B2C e-Commerce στην Ελλάδα:

- Οι εξ' αποστάσεως αγορές δεν αναπτύχθηκαν ποτέ στην Ελλάδα σε τέτοιο βαθμό, όπως για παράδειγμα στις ΗΠΑ όπου οι καταναλωτές έχουν έναν τυπωμένο κατάλογο

και μία ταχυδρομική παραγγελία και αγοράζουν τηλεφωνικώς.

- Υπάρχει μία δυσπιστία για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που γίνονται με πιστωτική κάρτα ενώ τα μετρητά προτιμώνται γενικώς ως μέσο πληρωμής συγκριτικά με τις κάρτες. Οι τελευταίες χρησιμοποιούνται συνήθως για αγορές μεγάλης αξίας.

- Η τηλεπικοινωνιακή υποδομή δεν είναι τόσο αναπτυγμένη όπως σε άλλες χώρες, όπου ευρυζωνικά δίκτυα προσφέρουν ταχύτερη και πιο αξιόπιστη πρόσβαση στο χρήστη.

- Δεν υπάρχει, συνήθως, κίνητρο για online αγορές όταν τα προϊόντα έχουν την ίδια τιμή και ποιότητα όπως στα καταστήματα. Το B2C δεν μπορεί να φθάσει σε ένα αξιοσημείωτο μέγεθος εκτός και αν προσφέρει σε κάποιον το πλεονέκτημα να αγοράζει online περισσότερα προϊόντα από αυτά που ήδη προσφέρονται. Επιπλέον, οι ανασταλτικοί παράγοντες που προαναφέρθηκαν θα πρέπει να αντιμετωπισθούν άμεσα.

Οι ευκαιρίες φαίνονται κυρίως στην e-Transformation (e-Μετασχηματισμό), αντιλαμβάνοντας το Web και την υπάρχουσα τεχνολογία ως την αλλαγή της δομής της επιχείρησης, τη βελτίωση των διαδικασιών, τη διευκόλυνση της επικοινωνίας, τη διαχείριση σημαντικών δεδομένων και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι της προσπάθειας εύρεσης νέων "e-Customers". Το πρόθεμα "e-" έχει συμπεριληφθεί στη στρατηγική και δομή της εταιρείας στοχεύοντας σε υψηλότερη απόδοση και μακροπρόθεσμο κέρδος.

Άρα καταλήγουμε ότι:

· Όταν συζητάμε για το e-Commerce, πρέπει να γνωρίζουμε εάν αναφερόμαστε στο e-Commerce ως σύνολο ή ξεχωριστά στο B2B ή B2C trading. Το B2C αντιπροσωπεύει περίπου το 30% του συνολικού e-Commerce. Το B2B είναι περισσότερο μία μεταμόρφωση του υπάρχοντος B2B εμπορίου, παρά μία νέα αγορά.

· Το B2C έχει έναν όγκο 20 εκ. \$ στην Ελλάδα το 2000, αντιπροσωπεύοντας μόνο το 0,024% του συνόλου των λιανικών πωλήσεων. Συγκριτικά με το παραδοσιακό εμπόριο, το e-Commerce δεν είναι τόσο σημαντικό τελικά.

· Το B2C τοποθετείται στο μικρό τμήμα της αγοράς, που εν μέρει το μοιράζεται με τους εξ' αποστάσεως μεταπωλητές. Προκειμένου το B2C να φθάσει σε ένα

ικανοποιητικό επίπεδο, πρέπει να επεκταθεί σε προϊόντα και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας που θα ανοίξουν το δρόμο σε ευκαιρίες για ανταγωνισμό του μεγάλου όγκου, συμβατικών λιανικών αγορών.

· Το e-Commerce δεν αποτελεί μία ολοκαίνουργια αγορά. Για έναν αριθμό επιχειρήσεων το e-Commerce αποτελεί έναν τρόπο για πολύ αποδοτικότερες επιχειρηματικές συναλλαγές. Επίσης, αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση η οποία αντανακλά τον τρόπο με τον οποίο η εταιρεία διεξάγει τις επιχειρηματικές συναλλαγές, συμπεριλαμβανομένης μιας πλήρους εφοδιασμένης, λειτουργικά, αλυσίδας με εναλλακτικούς τρόπους μεταφοράς, αποθήκευσης, παραγγελίας αγαθών, καναλιών και τρόπων διανομής, αντιμετώπισης παραπόνων και εγγύηση ποιότητας.



Πολυκαναλική στρατηγική του Tiscover.com

8.2 Ελληνική Παρουσία στο Διαδίκτυο

Σχετικά λίγες μικρομεσαίες επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν παρουσία στο διαδίκτυο με εταιρική ιστοσελίδα αν και η κατάσταση φαίνεται να αλλάζει. Επίσης οι εταιρείες που έχουν παρουσία στο διαδίκτυο μέσω της ιστοσελίδας φαίνεται να την χρησιμοποιούν κυρίως για διαφημιστικούς σκοπούς δηλαδή με στατικό χαρακτήρα και όχι με δυναμικό και αλληλεπιδραστικό όπως ορίζουν τα σύγχρονα εργαλεία στο διαδίκτυο για την εκτέλεση πωλήσεων και σύναψη συνεργασιών με προμηθευτές διαδικτυακά. Σίγουρα οι μικρομεσαίες εταιρείες στην Ελλάδα δεν έχουν ακόμα εισβάλλει στην δυναμική χρήση του διαδικτύου και δεν έχουν αντιληφθεί τα πλεονεκτήματά του. Οι Ελληνικές επιχειρήσεις μέχρι πρότινος είχαν το διαδίκτυο ως ένα ακόμη κανάλι προώθησης και προβολής προϊόντων και υπηρεσιών χωρίς να προσφέρουν τη δυνατότητα στον τελικό

καταναλωτή να υλοποιεί τις αγορές του μέσω αυτού. Πολλές επιχειρήσεις πλέον εκτός από τη συμβατική τους παρουσία επιλέγουν και την ηλεκτρονική, για διεξαγωγή αγοροπωλησιών (Click + Mortar model). Το ευχάριστο είναι ότι έχουν πλέον γίνει μεγάλα βήματα και υπάρχουν πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα έτσι ώστε να μπορούν πλέον οι καταναλωτές αλλά και οι προμηθευτές, δειλά μεν, να ολοκληρώνουν την διαδικασία της αγοράς (προώθηση και πώληση προϊόντων, ανταλλαγή πληροφοριών και παραστατικών με προμηθευτές). Ήδη βάσει της έρευνας του ETRUN (e-business Research Center) υπέδειξε ότι ένας αρκετά μεγάλος αριθμός ελληνικών

εταιρειών,πραγματοποιούν συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικών αγορών.

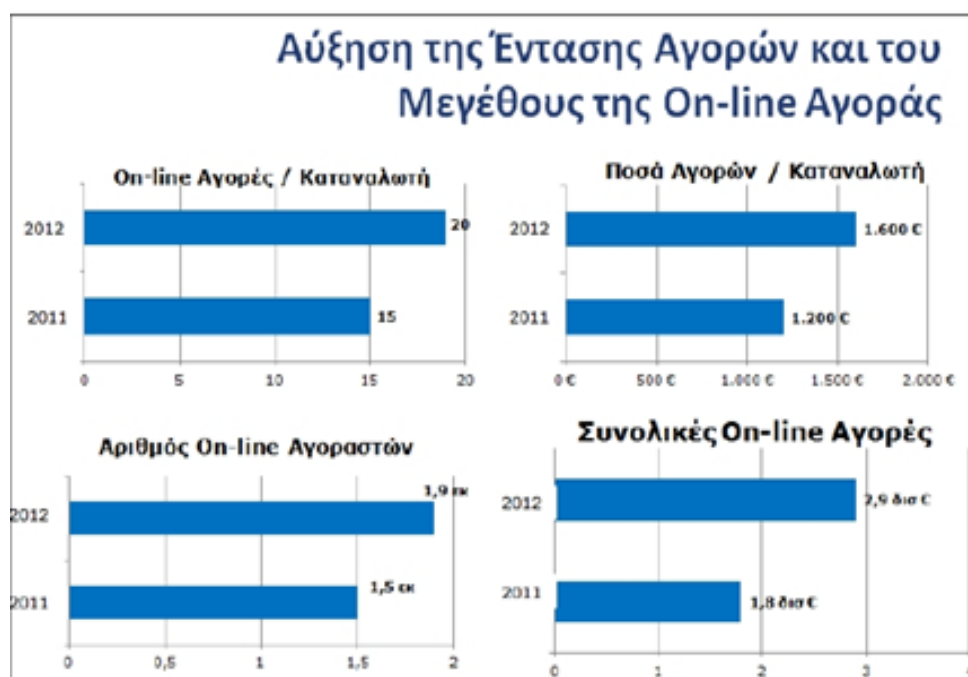
Η αξία των συναλλαγών μέσω των ελληνικών ηλεκτρονικών αγορών ξεπέρασε το 1 δισεκατομμύριο ευρώ και ο αριθμός των ηλεκτρονικών συναλλαγών το 2005 ετησίως ξεπέρασαν το 1.000.000. Αυτά αποδεικνύουν τις αυξητικές τάσεις και την έντονη σημασία που έχουν αρχίσει να παίζουν στην Ελλάδα οι ηλεκτρονικές αγορές σε καθημερινή πλέον βάση. Ένα αρκετά μικρό ποσοστό εταιρειών εκτελούν διαδικτυακές προμήθειες με βάση, πάντα, της εταιρείες που διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι λόγοι είναι σε πρώτη βάση το αντικείμενο εργασίας και το είδος των προϊόντων τα οποία δεν χρίζουν αναγκαιότητα ηλεκτρονικής προμήθειας.

Επιπροσθέτως, η έλλειψη εμπιστοσύνης στην σύναψη συμφωνιών διαδικτυακά είναι ένας ακόμα ανασταλτικός παράγοντας στην συνδεσιμότητα των εταιρειών με τους προμηθευτές τους, κάτι που σχετίζεται και με την Ελληνική κουλτούρα και την δυσκολία να εφαρμόσουν νέες μεθόδους από αβεβαιότητα και δυσπιστία.

8.3 Ετήσια Έρευνα 2012 Ηλεκτρονικού Εμπορίου του ELTRUN/ΟΠΑ

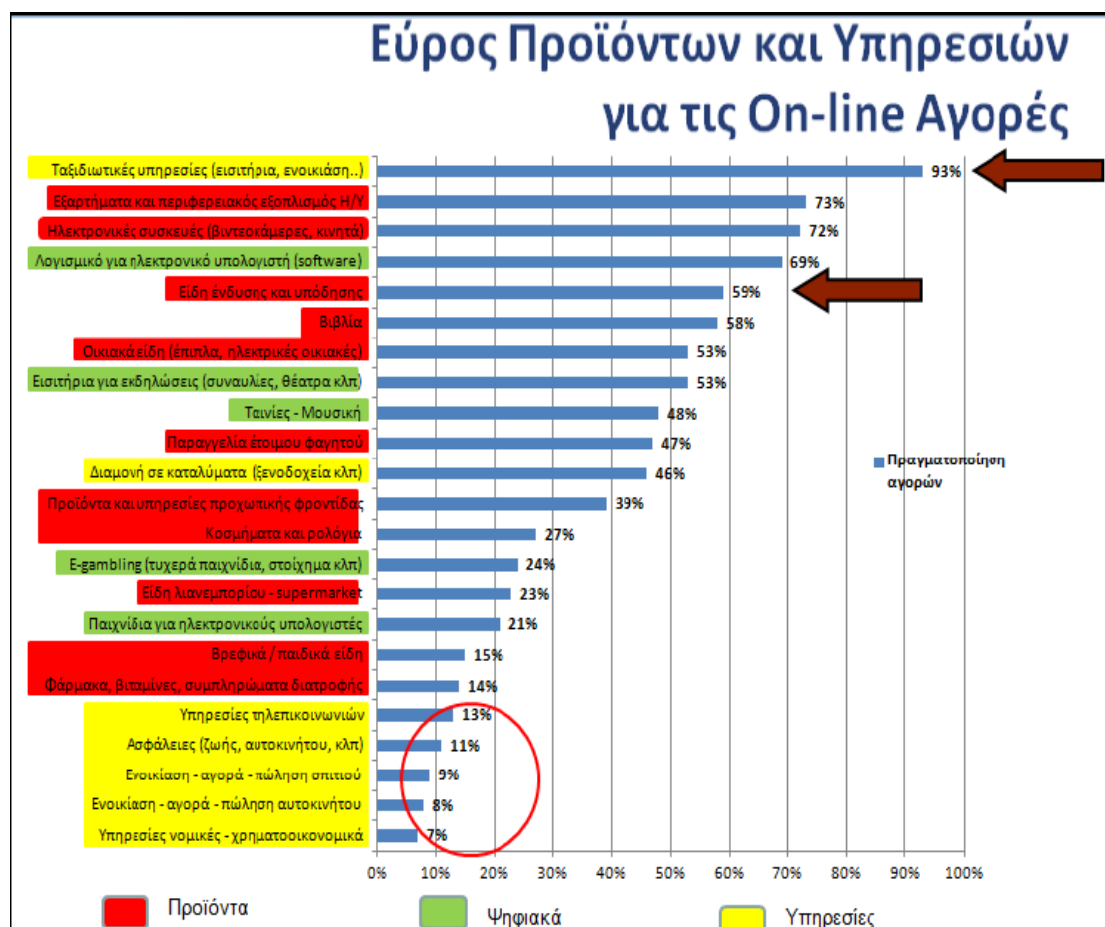
Ολοκληρώθηκε η ετήσια έρευνα του 2012 για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο Επιχείρηση - Καταναλωτή (B-C) και την συμπεριφορά on-line καταναλωτών, του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Τα λεπτομερή αποτελέσματα θα ανακοινωθούν στο 8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διαδικτύου και Ηλεκτρονικού Επιχειρείν που οργανώνει η Ελληνική Εταιρία Διοικήσεως Επιχειρήσεων και το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στην Αθηναΐδα, 3-4 Δεκεμβρίου 2012.

Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου B-C (επιχείρηση προς καταναλωτή) είναι ιδιαίτερα αυξητική το 2012, όπου 1.9 εκ Έλληνες συνολικά αγόρασαν on-line προϊόντα ή υπηρεσίες αξίας 2,9 δις €, έκαναν κατά μέσο όρο ετησίως 20 αγορές μέσω του διαδικτύου συνολικής αξίας 1.600 €. Άρα στους βασικούς δείκτες μέτρησης της on-line αγοράς είχαμε αύξηση το 2012 κατά 25-35% ενώ στις συνολικές αγορές η αύξηση ήταν πάνω από 50% σε σχέση με το 2011. Η μεγάλη σημασία του διαδικτύου για τις αγορές καταγράφεται επίσης από την τάση ότι οι on-line καταναλωτές για το 50% των αγορών τους που έκαναν το 2012 σε φυσικά καταστήματα είχαν ψάξει, συγκρίνει προϊόντα, και κάνει έρευνα αγοράς στο Internet πριν κάνουν την αγορά.



Όσον αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που αγοράστηκαν on-line το 2012 παρατηρούμε ένα μεγάλο εύρος κατηγοριών, που είναι στοιχείο πλέον ωριμότητας της Ελληνικής αγοράς. Την μεγαλύτερη αύξηση είχαμε στις ταξιδιωτικές υπηρεσίες (από την 3^η στην 1^η θέση), που συνδυάζεται με την επιτυχή λειτουργία πολύ επαγγελματικών on-line ταξιδιωτικών πρακτορείων που προσφέρουν πλέον εντός και εκτός Ελλάδος ολοκληρωμένες υπηρεσίες. Επίσης μεγάλη αύξηση είχαμε στα είδη ένδυσης και υπόδησης (από την 10^η στην 5^η θέση) λόγω των προτιμήσεων των Ελλήνων

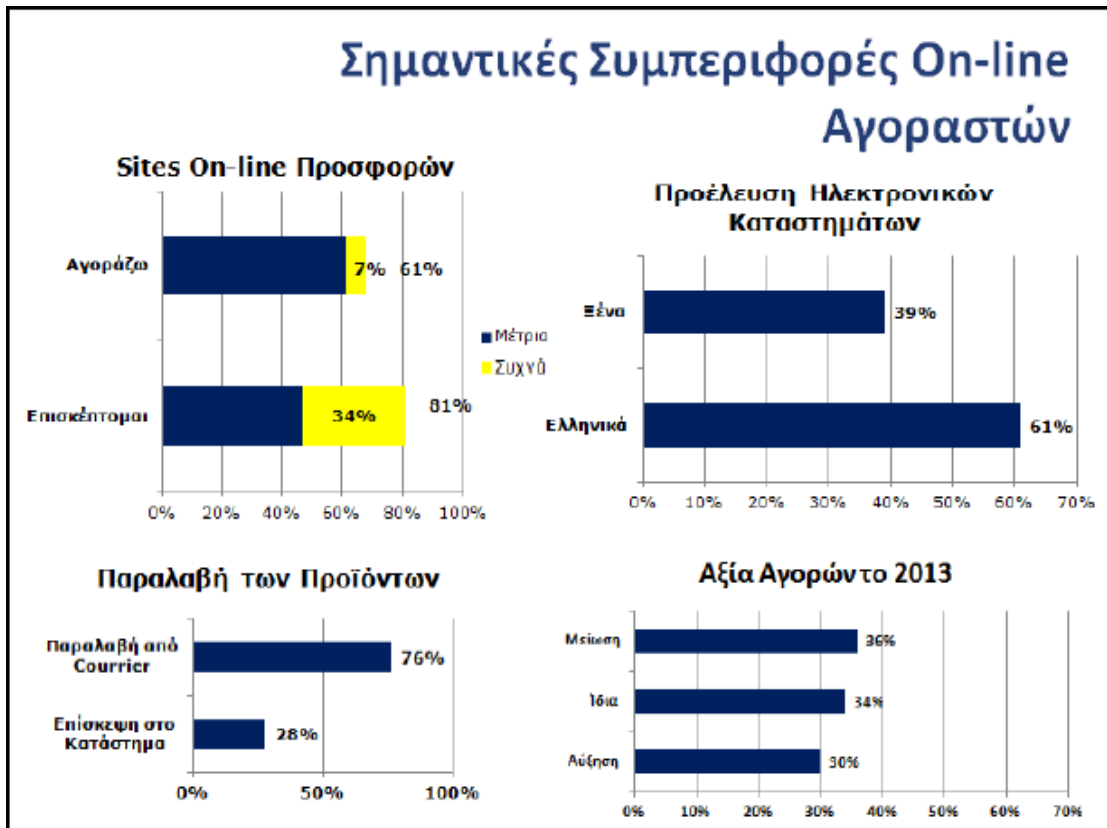
καταναλωτών για αγορά επώνυμων (αλλά ταυτόχρονα) φθηνών προϊόντων που ήδη προσφέρουν αρκετά ηλεκτρονικά καταστήματα πλέον στην κατηγορία αυτή.



Αξιοσημείωτη είναι πλέον η εμφάνιση για πρώτη φορά μίας νέας μεγάλης κατηγορίας υπηρεσιών γύρω από τις τηλεπικοινωνίες, ασφάλειες, ενοικίαση / πώληση, χρηματοοικονομικά / νομικά.

Όσον αφορά τις τρεις σούπερ μεγάλες κατηγορίες αγορών, τα φυσικά προϊόντα έχουν την πρωτιά, με τις υπηρεσίες να έρχονται δυναμικά δεύτερες (λόγω τουρισμού και της εμφάνισης των νέων υπηρεσιών) και τα ψηφιακά προϊόντα με αρκετή διαφορά στην τρίτη θέση. Για την αξία των αγορών υπάρχει ένα εμφανές segmentation της αγοράς αφού τα 2/3 των χρημάτων ξοδεύονται σε προϊόντα / υπηρεσίες τεχνολογίας και τουρισμού και μόνο το 1/3 σε όλες τις άλλες 20 κατηγορίες. Αναμένουμε βέβαια τα επόμενα χρόνια αυτό το ποσοστό να αυξηθεί στο επίπεδο των Δυτικοευρωπαϊκών χωρών. Στις σημαντικές συμπεριφορές των on-line αγοραστών καταγράφουμε ότι μόνο το 61% των αγορών πραγματοποιήθηκε σε Ελληνικά sites (σε αντίθεση με την τάση των Ευρωπαϊκών

χωρών όπου το 80% των αγορών είναι από εθνικά / τοπικά sites). Άρα αναμένουμε τα επόμενα χρόνια να αυξάνεται το ποσοστό αυτό και να πλησιάζει σταδιακά το



ευρωπαϊκό μέσο όρο. Τα sites των on-line προσφορών επηρεάζουν τον Έλληνα, αφού 8/10

τα επισκέπτονται και 6/10 αγοράζουν μέσω των προσφορών (μόνο βέβαια 7% πολύ συχνά). Στην παραλαβή των προϊόντων η επίσκεψη στο κατάστημα δεν είναι αμελητέα συμπεριφορά (την προτιμούν 1/3 καταναλωτές), ενώ η αξία των on-line αγορών για το 2013 αναμένεται να κυμανθεί στα ίδια επίπεδα. Η δυσπιστία για το διαδίκτυο και τις αγορές από απόσταση είναι ο κύριος παράγοντας επιρροής στην επιλογή on-line εταιρίας, αφού 7/10 on-line καταναλωτές αναφέρουν ως πρώτο παράγοντα επιλογής ηλεκτρονικού καταστήματος την "προσφορά ασφαλούς τρόπου πληρωμής μέσω γνωστού φορέα". Στην δεύτερη θέση, όπως και πέρυσι παραμένουν οι ξεκάθαροι όροι χρήσης (πχ. επιστροφή προϊόντων) ενώ πολύ κοντά είναι η ευκολία στην πλοήγηση / επιλογή, η εξυπηρέτηση και η ευχρηστία / σχεδίαση του site. Το ενδιαφέρον είναι ότι πλέον ο Έλληνας online καταναλωτής αναφέρει όλες τις μεταβλητές επιλογών που ανήκουν στις 4 μεγάλες κατηγορίες θεμάτων που λαμβάνουμε υπ' όψη στην ανάπτυξη ενός επιτυχημένου ηλεκτρονικού καταστήματος: ασφάλεια / πιστοποίηση, site (γρήγορο / εύχρηστο), εξυπηρέτηση, branding.

Παρ' όλα αυτά τα 2/3 αναφέρουν ότι πολύ πιθανόν να αγόραζαν από ένα ηλεκτρονικό κατάστημα ακόμα και αν δεν κάλυπτε τα παραπάνω κριτήρια αλλά είχε χαμηλές τιμές και πολλές προσφορές. Αυτό είναι χαρακτηριστικό των εθνικών οικονομιών σε ύφεση.



Όσον αφορά τους τρόπους πληρωμής, η αντικαταβολή παραμένει ακόμη στην πρώτη θέση, χαρακτηρίζοντας την ιδιαιτερότητα του Έλληνα on-line αγοραστή. Παρ' όλα αυτά τα υψηλά ποσοστά στην πιστωτικής κάρτας (με 48%), του Pay Pal (με 43%) και της χρεωστικής κάρτας (με 38%) καταγράφουν την σταδιακή αλλαγή συμπεριφοράς των Ελλήνων καταναλωτών για την εμπιστοσύνη και ασφάλεια των συναλλαγών αλλά και την σοβαρή προσπάθεια των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στην Ελλάδα για προσφορά σχετικών ασφαλών υπηρεσιών καθώς και της συνεχούς ενημέρωσης και εκπαίδευσης των Ελλήνων on-line καταναλωτών.

Όταν πραγματοποιείτε μια online αγορά από κάποια χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Φερωείτε ότι υπάρχει πρόβλημα με την ασφάλεια και προστασία των **προσωπικών σας δεδομένων**

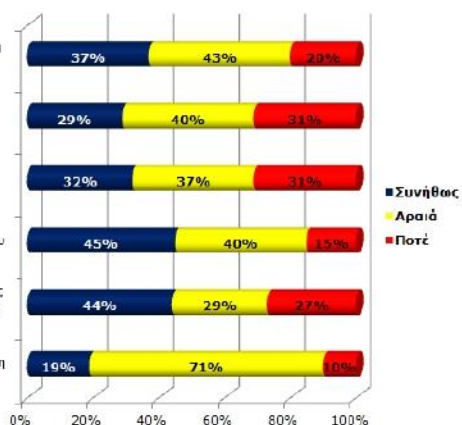
Φοβάσθε ότι το **ισχύον νομικό πλαίσιο** δεν θα με προστατέψει αν καταναλωτή αν υπάρχει πρόβλημα κατά τη μεταφορά των προϊόντων

Το **προϊόν που αγοράζετε είναι πάντα μικρής αξίας**, διότι φοβάστε μήπως συμβεί κάποιο πρόβλημα κατά την αποστολή του προϊόντος

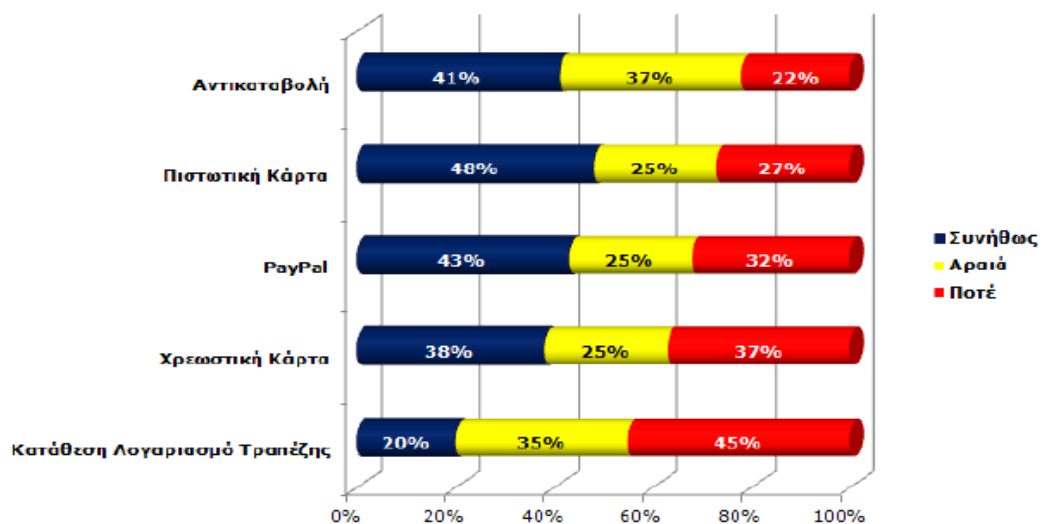
Το **προϊόν δεν φτάνει εγκαίρως** ή στο χρόνο που σας υποσχέθηκαν

Τα **έξοδα αποστολής** αντιπροσωπεύουν συνήθως μεγάλο ποσό σε σχέση με την αξία του προϊόντος

Παραλαμβάνετε το **προϊόν σε άσχημη κατάσταση**



Τρόποι Πληρωμής On-line Αγορών



Παρ' ότι οι Έλληνες έχουν πολύ υψηλά ποσοστά αγορών από το εξωτερικό, η έρευνα καταδεικνύει ότι υπάρχουν προβλήματα σε αυτές τις on-line συναλλαγές αφού 1/3 περίπου αντιλαμβάνεται προβλήματα με ασφάλεια / θεσμικό πλαίσιο, 1/2 αναφέρεται στην προβληματική κατάσταση των logistics (πχ. έγκαιρη παράδοση, έξοδα αποστολής) ενώ 1/5 παραλαμβάνει συνήθως το προϊόν σε άσχημα κατάσταση.

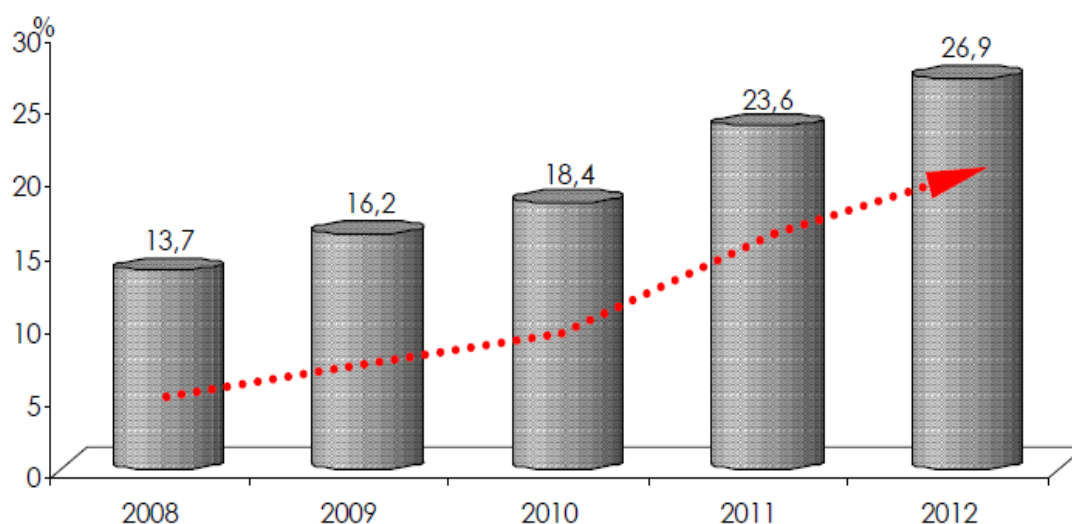


8.4 Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου -Δημοσκόπηση

Η έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από τα νοικοκυριά, έτους 2012, διεξήχθη από την ΕΛΣΤΑΤ την περίοδο 15/05/2012 - 15/07/2012 σε αρχικό δείγμα 6.500 νοικοκυριών και τα κύρια αποτελέσματά της παρουσιάζονται παρακάτω. Οι περίοδοι αναφοράς των μεταβλητών της έρευνας ποικίλουν, έτσι, το Α' τρίμηνο του 2012 είναι η περίοδος αναφοράς των βασικών μεταβλητών της έρευνας (χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, πρόσβαση στο διαδίκτυο, ηλεκτρονικές αγορές, κ.ά.), η χρονική στιγμή που διεξάγεται η έρευνα για τον τύπο σύνδεσης στο διαδίκτυο από την κατοικία και το 12μηνο Απρίλιος 2011-Μάρτιος 2012 για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Το ποσοστό των χρηστών του διαδικτύου που κατά το Α' τρίμηνο του 2012 πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές ανέρχεται σε 26,9%, το οποίο υποδηλοί αύξηση κατά 14,0% σε σχέση με το Α' τρίμηνο 2011. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής των ατόμων που πραγματοποιούν ηλεκτρονικές αγορές μέσω του διαδικτύου, για την πενταετία 2008 -2012, ανέρχεται στο 18,5%.

Γράφημα 1. Ηλεκτρονικό εμπόριο: Α' τρίμηνο 2008 – 2012



Την τελευταία, το ποσοστό των χρηστών του διαδικτύου που δηλώνουν ότι μέχρι και τον Μάρτιο, κάθε έτους, δεν έχουν πραγματοποιήσει ποτέ αγορές ή παραγγελίες αγαθών μέσω του διαδικτύου μειώθηκε από 70,9% το 2010 σε 63,9% το 2011 σε 61,8% το 2012 (Γράφημα 2).

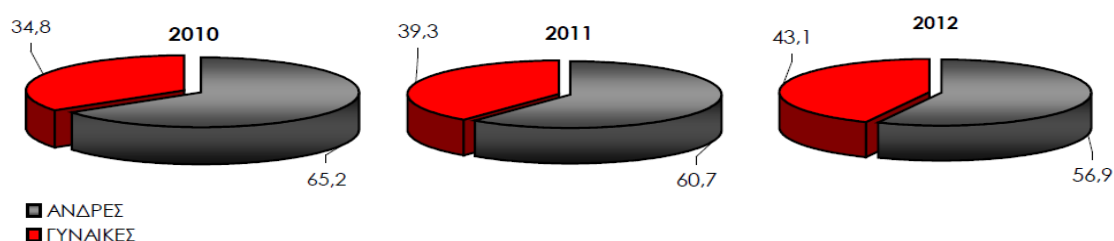
Γράφημα 2



8.4.1. Προφίλ καταναλωτών που πραγματοποιούν ηλεκτρονικές αγορές

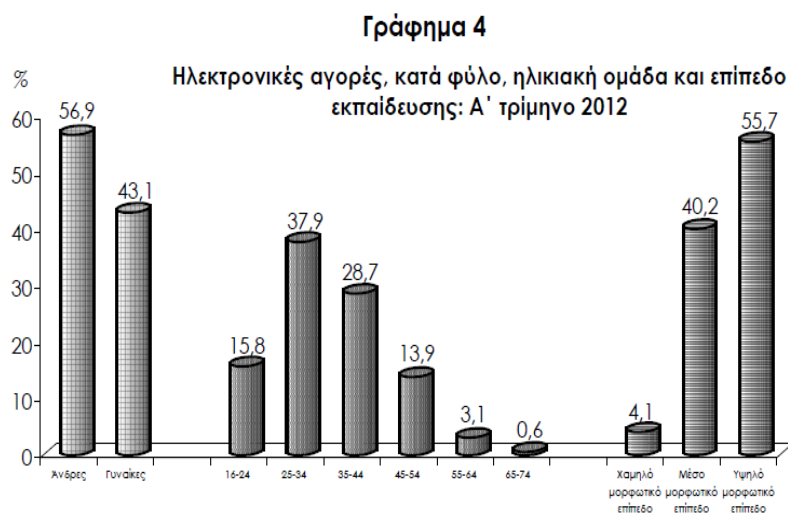
Αναλύοντας το προφίλ όσων πραγματοποιούν ηλεκτρονικές αγορές / παραγγελίες προκύπτει ότι για το Α' τρίμηνο του 2012 το 56,9% είναι άνδρες και το 43,1% γυναίκες. Τα ποσοστά για το Α' τρίμηνο του 2011 ήταν 60,7% άνδρες και 39,3% γυναίκες και για το Α' τρίμηνο του 2010 ήταν 65,2% άνδρες και 34,8% γυναίκες (Γράφημα 3).

Γράφημα 3



Το 37,9% όσων πραγματοποιούν ηλεκτρονικές αγορές ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 25 -

34 ετών. Όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο, οι χρήστες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο (απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΤΕΙ/ΑΕΙ ή με μεταπτυχιακές σπουδές) ανέρχονται στο 55,7% και οι μέσου μορφωτικού επιπέδου (απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και ινστιτούτων επαγγελματικής κατάρτισης) στο 40,2% (Γραφ. 4).



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ: ΕΡΕΥΝΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ, ΕΤΟΥΣ 2012

8.4.2. Αγοραζόμενα/παραγγελλθέντα είδη και παραγγελίες

Τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες για προσωπική χρήση των οποίων οι αγορές ή παραγγελίες από διαδίκτυο αυξήθηκαν σημαντικά κατά τη χρονική περίοδο Απριλίου 2011-Μαρτίου 2012 σε σχέση με την αντίστοιχη χρονική περίοδο του προηγούμενου έτους, είναι:

- φάρμακα, κατά 36,1%,
- είδη ένδυσης και υπόδησης - αθλητικά είδη, κατά 28%,
- υλικό ηλεκτρονικής εκμάθησης, κατά 27,5%,
- είδη διατροφής - είδη παντοπωλείου, κατά 25,0%,
- εισιτήρια για εκδηλώσεις (συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, κινηματογράφο κλπ.), κατά 16,2%.

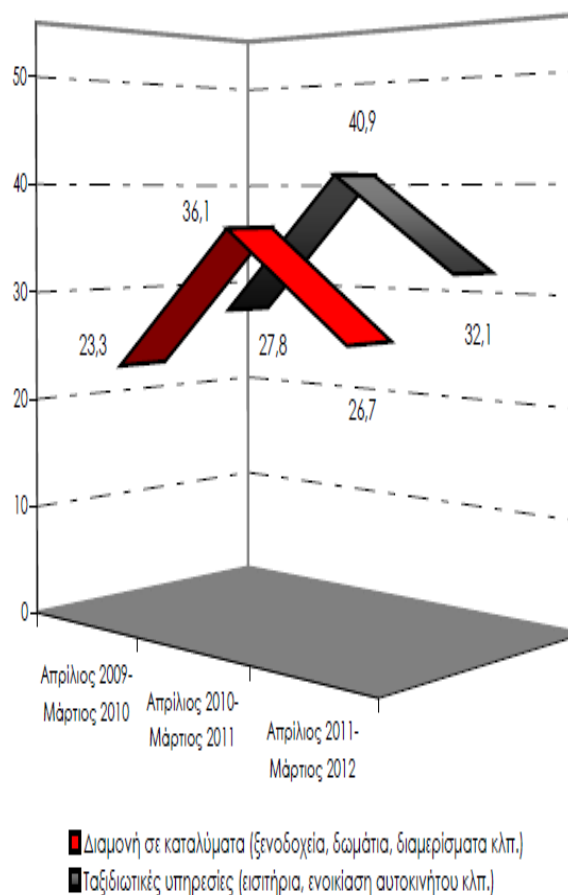
Τα είδη που οι αγορές / παραγγελίες τους καταγράφουν μείωση είναι:

- υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών (συνδρομές συνδρομητικής τηλεόρασης -Nova-, συνδρομές ευρυζωνικής σύνδεσης, λογαριασμοί κινητού ή σταθερού τηλεφώνου,καταβολή χρημάτων σε προπληρωμένη τηλεφωνική κάρτα κλπ.), κατά 40,0%,
- εξαρτήματα και περιφερειακός εξοπλισμός (hardware) ηλεκτρονικού υπολογιστή, κατά 37,1%,
- διαμονή σε καταλύματα (ξενοδοχεία, δωμάτια, διαμερίσματα κλπ.), κατά 26,0%,
- λογισμικό ηλεκτρονικών υπολογιστών (εξαιρουμένων computer games και video games) και αναβαθμίσεις αυτών, κατά 25,9%,
- παιχνίδια για ηλεκτρονικό υπολογιστή και παιχνιδομηχανές και αναβαθμίσεις αυτών, κατά 22,9%,
- ταξιδιωτικές υπηρεσίες (εισιτήρια, ενοικίαση αυτοκινήτου κλπ.), κατά 21,5%

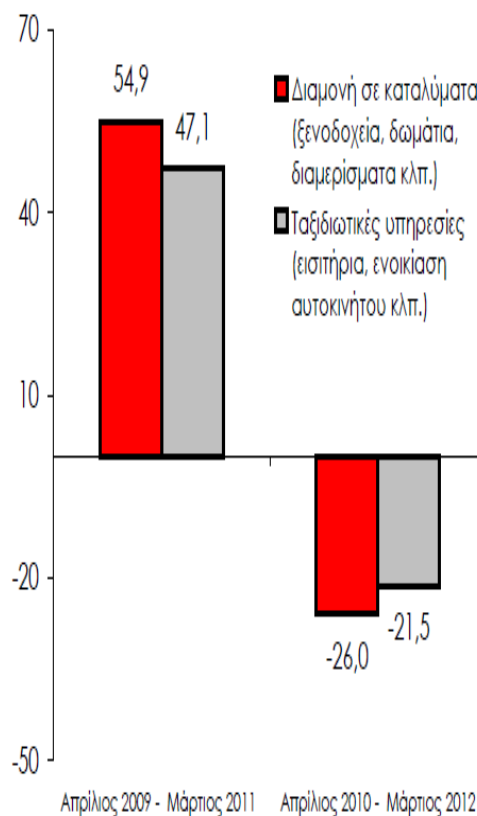
Ειδικότερα, για τις ηλεκτρονικές αγορές καταλυμάτων και ταξιδιωτικών υπηρεσιών σημειώνεται η αντιστροφή η οποία παρατηρείται σταδεδομένα την τελευταία τριετία.

Σχετικά τα γραφήματα 5α και 5β που ακολουθούν.

**ΓΡΑΦΗΜΑ 5α - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ**



**ΓΡΑΦΗΜΑ 5β - ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΕΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ
ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ**



Αναλυτικά, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παραγγέλθηκαν ή αγοράστηκαν ηλεκτρονικά, κατά τις χρονικές περιόδους Απρίλιος 2010 - Μάρτιος 2011 και Απρίλιος 2011 - Μάρτιος 2012, παρουσιάζονται στον πίνακα 1 που ακολουθεί (κατά φθίνουσα σειρά για τη χρονική περίοδο Απρίλιος 2011- Μάρτιος 2012):

Πίνακας 1. Αγαθά και υπηρεσίες που αγοράστηκαν / παραγγέλθηκαν από το διαδίκτυο και αντίστοιχο ποσοστό χρηστών: Απρίλιος 2011 – Μάρτιος 2012 σε σύγκριση με Απρίλιο 2010 – Μάρτιο 2011

Αγαθά – Υπηρεσίες	Απρίλιος 2010 – Μάρτιος 2011 %	Απρίλιος 2011 – Μάρτιος 2012 %
Είδη ένδυσης και υπόδησης – αθλητικά είδη	32,5	41,6
Ταξιδιωτικές υπηρεσίες (εισιτήρια, ενοικίαση αυτοκινήτου κλπ.)	40,9	32,1
Ηλεκτρονικές συσκευές (βιντεοκάμερες, φωτογραφικές μηχανές, κινητά τηλέφωνα, τηλεοράσεις, DVDs κλπ.)	24,9	27,4
Διαμονή σε καταλύματα (ξενοδοχεία, δωμάτια, διαμερίσματα κλπ.)	36,1	26,7
Εισιτήρια για εκδηλώσεις (συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, κινηματογράφο κλπ.)	21,0	24,4
Οικιακά είδη (έπιπλα, παιχνίδια, είδη τέχνης, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κλπ.)	19,8	18,8
Εξαρτήματα και περιφερειακός εξοπλισμός (hardware) ηλεκτρονικού υπολογιστή	27,8	17,5
Βιβλία (σε ηλεκτρονική ή μη μορφή), περιοδικά, εφημερίδες	17,7	17,3
Άλλα (κοσμήματα, πληροφορίες από βάσεις δεδομένων κλπ.)	10,2	11,6
Ταινίες, μουσική (DVDs, CDs, βιντεοκασέτες κλπ.)	9,6	10,1
Λογισμικό για ηλεκτρονικό υπολογιστή (εξαιρουμένων computer games και video games) και αναβαθμίσεις αυτού	13,5	10,0
Παιχνίδια για ηλεκτρονικό υπολογιστή και παιχνιδιομηχανές και αναβαθμίσεις αυτών	10,5	8,1
Είδη διατροφής – είδη παντοπωλείου	5,2	6,5
Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών (συνδρομές συνδρομητικής τηλεόρασης –Nona–, συνδρομές ευρυζωνικής σύνδεσης, λογαριασμοί κινητού ή σταθερού τηλεφώνου, καταβολή χρημάτων σε προπληρωμένη τηλεφωνική κάρτα κλπ.)	9,5	5,7
Υλικό ηλεκτρονικής εκμάθησης	4,0	5,1
Φάρμακα	3,6	4,9
Μετοχές, οικονομικές υπηρεσίες, ασφάλειες (κάθε είδους)	2,9	2,5

Το 74,3% των καταναλωτών που πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές κατά το

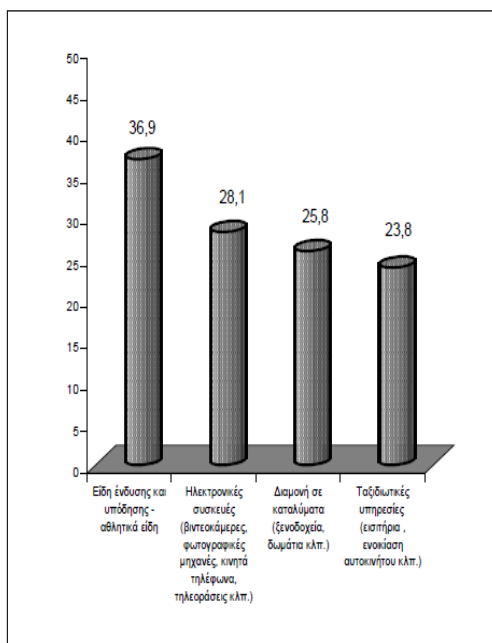
χρονικό διάστημα Απρίλιος 2011 - Μάρτιος 2012 επέλεξε να κάνει τις αγορές του από εγχώριες επιχειρήσεις, ποσοστό αυξημένο κατά 24,9%, σε σχέση με το χρονικό διάστημα Απρίλιος 2009 - Μάρτιος 2010 το 41,3% από άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το 24,3% από χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ποσοστό όσων δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν τη χώρα προέλευσης των πωλητών μειώθηκε κατά το χρονικό διάστημα Απρίλιος 2011 - Μάρτιος 2012 κατά 59%, σε σχέση με ποσοστό κατά το χρονικό διάστημα Απρίλιος 2009 - Μάρτιος 2010. Το 13,7% όσων πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές, για προσωπική χρήση, κατά το χρονικό διάστημα Απρίλιος 2011 - Μάρτιος 2012 έκαναν την αγορά / παραγγελία μέσω κάποιας φορητής συσκευής. ς φορητές συσκευές, θεωρούνται τα κινητά τηλέφωνα και τα «έξυπνα» κινητά τηλέφωνα (smart phones), οι υπολογιστές χειρός / PDAs, τα MP3 players, οι ηλεκτρονικοί αναγνώστες (e- book readers), οι φορητές κονσόλες παιχνιδιών (PSP, i-pod touch, portable NINTENDO DS, κ.ά.). Δεν θεωρήθηκαν φορητές συσκευές οι φορητοί και οι tablet υπολογιστές. Οι αγορές / παραγγελίες έχουν γίνει μέσα από την ιστοσελίδα των πωλητών με χρήση του web browser ή της web εφαρμογής και όχι με SMS, MMS ή e-mail.

Ειδικότερα, τα είδη και οι υπηρεσίες που αγοράστηκαν / παραγγέλθηκαν από φορητή συσκευή κατά το χρονικό διάστημα Απρίλιος 2011 - Μάρτιος 2012, ως ποσοστό των συνολικών αγορών που πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας φορητή συσκευή ήταν:

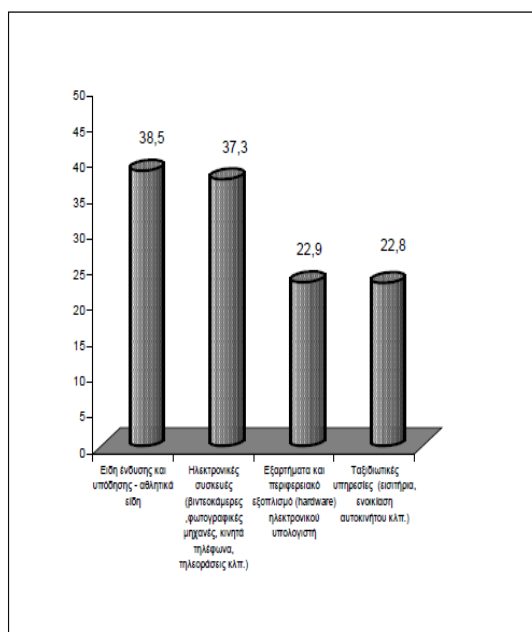
- Ηλεκτρονικές συσκευές, ενδύματα, παιχνίδια, είδη διατροφής, βιβλία, CDs, DVDs κ.ά. (70,5%)
- Υπηρεσίες (π.χ. εισιτήρια για εκδηλώσεις, ταξιδιωτικές υπηρεσίες, ασφάλειες κ.ά.) (39,3%)
- Είδη ψηφιακού περιεχομένου όπως ταινίες, μουσική, ηλεκτρονικά βιβλία, ηλεκτρονικά περιοδικά ή εφημερίδες, παιχνίδια, εφαρμογές (με αντίτιμο) για κινητά τηλέφωνα ή άλλη φορητή συσκευή (38,4%)

Κατανομή των κυριότερων ειδών αγαθών και υπηρεσιών που αγοράστηκαν / παραγγέλθηκαν, κατά μεγάλη γεωγραφική περιοχή, ως ποσοστό % επί του συνολικού πληθυσμού που πραγματοποίησε ηλεκτρονικές αγορές κατά το χρονικό διάστημα Απρίλιος 2011 – Μάρτιος 2012

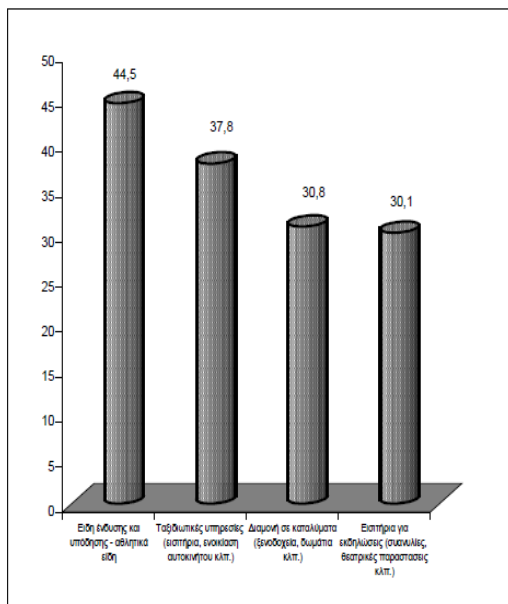
Γράφημα 6. Βόρεια Ελλάδα



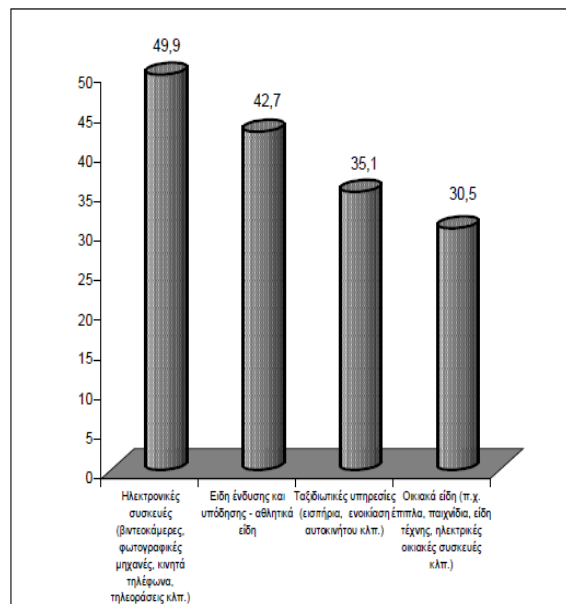
Γράφημα 7. Κεντρική Ελλάδα



Γράφημα 8. Αττική



Γράφημα 9. Νήσοι Αιγαίου και Κρήτη



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ: ΕΡΕΥΝΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ, ΕΤΟΥΣ 2012

8.5 Υιοθέτηση και Χρησιμοποίηση Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών

Τα ευρήματα από τις διαβουλεύσεις και την επισκόπηση της βιβλιογραφίας

σχετική με μελέτες που εξετάζουν την διείσδυση και τη χρήση των ηλεκτρονικών εφαρμογών και υπηρεσιών στην Ελληνική βιομηχανία επιβεβαιώνουν τις παραπάνω τάσεις της Ευρωπαϊκής βιομηχανίας και στην Ελληνική πραγματικότητα. Έτσι:

Η κυρίαρχη ηλεκτρονική εφαρμογή στην Ελληνική βιομηχανία βρίσκεται στην χρησιμοποίηση του διαδικτύου για ηλεκτρονικό μάρκετινγκ και πωλήσεις. Εάν όμως κάποιος εξετάσει προσεκτικότερα το επίπεδο αξιοποίησης της εφαρμογής αυτής, ενώ οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν κάποια ιστοσελίδα, η λειτουργικότητα, οι υπηρεσίες και η ποιότητα των πληροφοριών της ιστοσελίδα αυτής είναι πολύ περιορισμένες. Οι περισσότερες επιχειρήσεις αρκούνται στην απλή δημοσίευση στατικού περιεχομένου (το οποίο και πολλές φορές δεν ανανεώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα) και στην παροχή μιας φόρμας (αποστολή ε-μαιλ) για την πραγματοποίηση κράτησης ή επικοινωνίας με την επιχείρηση. Η πραγματικότητα αυτή αντιπροσωπεύει σχεδόν το σύνολο των επιχειρήσεων (ιδιωτικών και δημόσιων, μικρών και μεγάλων), εκτός από μερικές εξαιρέσεις. Με άλλα λόγια, οι περισσότερες επιχειρήσεις βρίσκονται ακόμα στο αρχικό στάδιο εξέλιξης και αξιοποίησης του ηλεκτρονικού εμπορίου (δηλ. στο πληροφοριακό και ίσως και στο συναλλακτικό στάδιο) και δεν έχουν προχωρήσει ακόμα στην αξιοποίηση του διαδικτύου για την ανάπτυξη συνεργασιών, σχέσεων με τους πελάτες κ.τ.λ.

Εφαρμογές όπως ηλεκτρονικές προμήθειες, CRM, intranets, mobile - commerce, mobile guides κλπ. έχουν υιοθετηθεί κυρίως από μεγάλες επιχειρήσεις ή από μεμονωμένες περιπτώσεις.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις λειτουργούν με την νοοτροπία της απόκτησης τεχνολογίας με την λογική των επιδοτήσεων, δηλ. την επένδυση σε νέες τεχνολογίες μόνο και μόνο για την επιδότηση χωρίς να υπάρχει ενδιαφέρον και ακόμα περισσότερο τεχνογνωσία για την περαιτέρω αξιοποίηση αυτών. Πολλές φορές η νοοτροπία αυτή ενισχύεται και από επιτήδειες συμβουλευτικές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην εκπόνηση μελετών κυρίως για την κάρπωση του οικονομικού οφέλους των επιδοτήσεων.

Από την άλλη υπάρχουν και πάρα πολλές επιχειρήσεις όπου δεν γνωρίζουν καθόλου για την ύπαρξη χρηματοδοτικών προγραμμάτων ή/και αδυνατούν να τα αξιοποιήσουν. Σε πολλές περιοχές υπάρχει ακόμα έλλειψη τεχνολογικής υποδομής, π.χ. ευρυζωνικά δίκτυα.

Τεράστιο ψηφιακό χάσμα μεταξύ μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων τόσο όσον αφορά την υιοθέτηση διάφορων τεχνολογιών όσο και την χρήση τους. Το χάσμα αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι ίσως η κύρια αιτία του χάσματος αυτού δεν έχει να κάνει μόνο με το μέγεθος της επιχείρησης αλλά κυρίως και την έλλειψη τεχνογνωσίας, κατάρτισης και επαγγελματισμού στον τρόπο λειτουργίας και διαχείρισης στις περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Έλλειψη τεχνολογικών υποδομών και πλατφόρμων που θα μπορούσαν να έχουν αναπτυχθεί για την προώθηση και ενθάρρυνση της συνεργασίας και δημιουργίας κοινών πρακτικών μεταξύ επιχειρήσεων.

8.6 Παράγοντες που Επηρεάζουν την Υιοθέτηση και Χρησιμοποίηση

Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία αλλά και τα ευρήματα από τις διαβουλεύσεις οι παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση και την χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών από την ελληνική τουριστική βιομηχανία μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στις παρακάτω ομάδες.

- 1. Παράγοντες που σχετίζονται με την επιχείρηση ή επιχειρηματία*
- 2. Παράγοντες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική υπηρεσία και εφαρμογή*
- 3. Παράγοντες που σχετίζονται με την βιομηχανία ή/και τον ανταγωνισμό σε αυτήν*

Όσον αφορά τους παράγοντες που σχετίζονται με την επιχείρηση ή επιχειρηματία,

οι συζητήσεις που ακολούθησαν των διαβουλεύσεων έδειξαν ότι:

- Όσο μεγαλύτερη είναι μια επιχείρηση τόσο περισσότερους πόρους μπορεί να διαθέσει για επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες. Μια μεγάλη επιχείρηση κατέχει επίσης και περισσότερη τεχνογνωσία και κατάλληλα καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό για την αξιοποίηση των τεχνολογιών. Από την άλλη, όσο μεγαλύτερη είναι μια επιχείρηση τόσο πιο επιτακτική ανάγκη έχει για την χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών εφαρμογών έτσι ώστε να ελέγξει και να συντονίσει καλύτερα τις διαδικασίες της.

-Γενικώς, εκφράστηκε η άποψη και η εμπειρία ότι δημόσιοι οργανισμοί και φορείς είναι αργοί στην υιοθέτηση ηλεκτρονικών εφαρμογών, όπως και στην πραγματοποίηση οποιασδήποτε άλλης οργανωσιακής αλλαγής. Σε πολλές περιπτώσεις διατυπώθηκε επίσης ότι πολλοί δημόσιοι οργανισμοί και φορείς είναι επανδρωμένοι με τελείως ακατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό.

- Συμμετοχή και συνεργασία μιας επιχείρησης με κάποια αλυσίδα επιχειρήσεων ή και ένωση-οργανισμό μπορεί να επηρεάσει θετικά την υιοθέτηση και χρήση τεχνολογιών

- Σημαντικό ρόλο παίζει στην υιοθέτηση και χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών και οι γνώσεις, φιλοσοφία και στυλ διοίκησης του επιχειρηματία (περισσότερο σε μικρομεσαίες αλλά και σε μεγάλες επιχειρήσεις). Οι περισσότεροι επιχειρηματίες φοβούνται την οποιαδήποτε αλλαγή και διστάζουν να υιοθετήσουν και να χρησιμοποιήσουν ηλεκτρονικές εφαρμογές που δεν γνωρίζουν και δεν μπορούν να ελέγξουν.

- Οι περισσότεροι επιχειρηματίες αποφεύγουν να επενδύσουν χρόνο και χρήμα σε τεχνολογίες που τα οφέλη τους δεν είναι εμφανή και σίγουρα, ή περατώνονται σε μεγάλα χρονικά διαστήματα. Δυστυχώς, η νοοτροπία και πολιτική αυτή αποθαρρύνει την υιοθέτηση ηλεκτρονικών εφαρμογών μια και τα οφέλη των τεχνολογιών είναι συνήθως άυλα και δύσκολα μετρήσιμα (π.χ. αποφυγή ανταγωνιστικού μειονεκτήματος, βελτίωση ποιότητας εξυπηρέτησης στον πελάτη κλπ.)

Σχετικά με τους παράγοντες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική υπηρεσία και εφαρμογή αναφέρθηκαν τα παρακάτω:

-Πολλοί επιχειρηματίες διστάζουν να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρονικό εμπόριο λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης και νομικής κατοχύρωσης στις διαδικτυακές συναλλαγές. Το πλήθος των οικονομικών εγκλημάτων τα τελευταία χρόνια έχει αγχώσει επίσης και πολλούς επιχειρηματίες καθώς δεν γνωρίζουν και δεν έχουν επαρκή πληροφόρηση σχετικά με τις διάφορες επιτήδειες διαδικτυακές επιχειρήσεις .- Όσο πιο πολύπλοκη και δύσκολη είναι στην εκμάθηση, όπως επίσης και όσο πιο δύσκολα αντιλαμβάνεται κανείς τα οφέλη και την χρησιμότητα μιας ηλεκτρονικής εφαρμογής τόσο πιο δύσκολα αυτή υιοθετείται από την επιχείρηση. Ίσως, το συμπέρασμα αυτό αιτιολογεί και το γεγονός ότι οι ηλεκτρονικές πωλήσεις αποτελούν την κυρίαρχη ηλεκτρονική εφαρμογή στην βιομηχανία μια και εφαρμογή αυτή είναι: ευρέως γνωστή, κατανοητή και χρησιμοποιούμενη, η αναγκαιότητά της είναι πολύ εμφανής σε όλους τις επιχειρήσεις αφού θέλουν να αποδεσμευτούν από τους τουρ οπεράτορς και εύκολα και οικονομικά μπορεί μια επιχείρηση να φτιάξει μια ιστοσελίδα (ακόμα και με την χρησιμοποίηση προγραμμάτων όπως το ΔΙΚΤΥΩΘΕΙΤΕ). Το γεγονός όμως ότι οι επιχειρηματίες δεν αντιλαμβάνονται τα οφέλη και την χρησιμότητα άλλων εξίσου επικουρικών ηλεκτρονικών εφαρμογών, δεν σημαίνει και ότι οι τεχνολογίες και εφαρμογές αυτές δεν είναι απαραίτητες. Αντιθέτως, το γεγονός αυτό ενισχύει την άποψη ότι θα πρέπει να υπάρξει μια σωστή ενημέρωση και κατάρτιση στη χρήση και οφέλη των νέων τεχνολογιών.

Αναφορικά με τους παράγοντες που σχετίζονται με την βιομηχανία/η και τον ανταγωνισμό σε αυτήν, οι συμμετέχοντες στις διαβουλεύσεις δήλωσαν ότι πολλές φορές υιοθετούν τεχνολογικές εφαρμογές ασυνείδητα και όχι γιατί οι ίδιοι το θέλουν ή και γιατί γνωρίζουν τους λόγους, αλλά γιατί ο την ηλεκτρονική εφαρμογή την έχει χρησιμοποιήσει κάποιος «γείτονας» ή ανταγωνιστής κα θέλησαν και οι ίδιοι να κάνουν το ίδιο ο θεωρούν ότι η χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών εφαρμογών ανεβάζει το επαγγελματικό status και prestige μιας επιχείρησης ο πρέπει να υιοθετήσουν μια τεχνολογία (κυρίως το ηλεκτρονικό εμπόριο) γιατί είναι ο μόνος τρόπος να επιβιώσει κανείς στον οξύ διεθνή ανταγωνισμό ο ένας γνωστός ή συγγενής (γνώστης του διαδικτύου και των εφαρμογών του) τους έπεισε για την χρησιμότητα και τους σχεδίασε μια ιστοσελίδα.

8.7 Προθέσεις και προτάσεις για την μελλοντική χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών

Ήταν εντυπωσιακό ότι μέσα από τις συζητήσεις γινόταν έντονο ένα αίσθημα «απόγνωσης-αγωνίας», αλλά ταυτόχρονα και «αναζήτησης» και δυνατής επιθυμίας για την δημιουργία κάτι καλύτερου. Υπήρχε μια γενική συνειδητοποίηση των προβλημάτων της Ελληνικής αλλά και τοπικής βιομηχανίας, και η θέληση όλων να «εκφράσουν το παράπονό τους», και συγχρόνως να «μάθουν» και να «ακούσουν» για το τι υπάρχει και τι μπορεί να γίνει. Είναι επίσης σημαντικό να καταγραφεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες εκδήλωσαν την προθυμία για μελλοντική χρήση περισσότερων ηλεκτρονικών εφαρμογών, αλλά και την εκπαίδευσή τους για μια καλύτερη και αποδοτικότερη αξιοποίηση κυρίως του ηλεκτρονικού εμπορίου και ανάπτυξη της ιστοσελίδας τους. Γενικά εκφράστηκε μια θετική αντίληψη και πρόθεση και περισσότερη και καλύτερη ηλεκτρονική δραστηριοποίηση όμως για να γίνει αυτό οι συμμετέχοντες θεώρησαν προηγουμένως ως απαραίτητο την:

- ενημέρωση και κατάρτισή τους σε ηλεκτρονικές εφαρμογές (ίσως και μέσω της συνεργασίας με πανεπιστημιακά και άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα)
- αλλαγή νοοτροπίας και διοικητικής προσέγγισης από το βραχυχρόνιο κέρδος σε μια μακροχρόνια πολιτική, η οποία μπορεί να επιτευχθεί και μέσα από την ενημέρωση
- ενημέρωση τους σχετικά με προγράμματα που θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν για την ψηφιοποίηση και εκσυγχρονισμό των λειτουργιών τους
- την πολιτειακή υποστήριξη προς μικρομεσαίες επιχειρήσεις
- την ανάπτυξη ευρύτερης τεχνολογικής υποδομής και κυρίως ευρυζωνικών υποδομών σε όλη την ελληνική επικράτεια
- την ανάπτυξη κάποιων τεχνολογικών προτύπων και standards για την τουριστική βιομηχανία τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν χωρίς το άγχος συμβατότητας, (δια)-λειτουργικότητας και άλλου τεχνολογικού ρίσκου που θα πρέπει να επωμιστούν από την επιλογή οποιασδήποτε άλλης τεχνολογίας.

Κεφάλαιο 9ο

9.1 Η περίπτωση της Cisco

Η Cisco ιδρύθηκε το 1984 από μια μικρή ομάδα επιστημόνων υπολογιστών από το Πανεπιστήμιο του Stanford (Sandy Lerner, Len Bosack). Από την έναρξη της επιχείρησης, οι μηχανικοί της Cisco είναι ηγέτες στην ανάπτυξη του πρωτοκόλλου Διαδικτύου (IP) και στις βασισμένες τεχνολογίες δικτύωσης. Το υλικό της Cisco, το λογισμικό, και οι προσφορές υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται για να δημιουργήσουν λύσεις Διαδικτύου κάνουν τα δίκτυα να παρέχουν εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες οπουδήποτε, οποιαδήποτε στιγμή. Με όλα αυτά, η εταιρεία κατάφερε να αναπτύξει τη φήμη του παγκόσμιου ηγέτη στις λύσεις δικτύωσης.

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ CISCO

-1984: Για πρώτη φορά χρησιμοποιηθήκαν δρομολογητές για να μεταφερθούν πληροφορίες από ένα δίκτυο σε άλλο.

-1990: Η Cisco δημοσιοποιεί την λειτουργία της.

-1992: Σχεδιάζεται ένα παγκόσμιο δίκτυο εφοδιασμού (κατασκευαστές, προμηθευτές).

-1994: Ξεκινά η λειτουργία της (online) άμεσης παραγγελιάς μέσω της ιστοσελίδας της.

-1995: Ο John Chambers γίνεται ο γενικός διευθυντής της εταιρείας και επεκτείνει την επιχειρηματική δράση της Cisco, αποκτώντας 4 εταιρείες την ίδια χρονιά.

-1996: Η Cisco μετακινείται στην αγορά ευρέων δικτύων (WAN) αποκτώντας την Startcom για \$ 4,5 δισεκατομμύρια.

-1997: Η εταιρεία υιοθετεί το σύστημα παγκόσμιας ενοποιημένης αλυσίδας εφοδιασμού.

-1998: Η Cisco προετοιμάζεται να αποκτήσει το μονοπώλιο στην

αγορά των δικτυακών υπηρεσιών. (A. Makud, K. Subhadra)

Σήμερα, με περισσότερους από 63.050 υπαλλήλους παγκοσμίως, αυτή η παράδοση καινοτομίας συνεχίζεται, δημιουργώντας προϊόντα και λύσεις στις περιοχές ανάπτυξης, δρομολόγησης και αλλαγής των επιχειρήσεων, καθώς επίσης και προηγμένες τεχνολογίες. Το 2000, η Cisco Systems ήταν η σπουδαιότερη παγκοσμίως ηλεκτρονική επιχείρηση, που άξιζε ακόμα περισσότερο και από την Microsoft με αξία κεφαλοποίησης \$579 δισεκατομμύρια. Ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης John Chambers

δήλωσε το Δεκέμβριο του 2000 ότι ήταν πιο αισιόδοξος για την επιχείρηση από ότι ποτέ. Η αισιοδοξία της εταιρείας προήλθε από το σχεδιασμό και από την καινοτομικό επιχειρηματικό και τεχνολογικό μοντέλο που υιοθετήθηκε. Η τεχνολογική υπεροχή πηρέ ωθησε, από το λογισμικό της Cisco που είναι σε θέση να δρομολογεί μεγάλο όγκο πληροφοριών από υπολογιστή σε υπολογιστή χρησιμοποιώντας ειδικά σχεδιασμένους μικροεπεξεργαστές.

Όσον αφορά τις λειτουργικές της ικανότητες, επιτεύχθηκαν με το άμεσο (Online) σύστημα της εφοδιαστικής της αλυσίδας,- το πιο εξελιγμένο στο κόσμο. Από τα μέσα της δεκαετίας του '90 η διαδικτυακή στρατηγική της Cisco χρησιμοποίησε τον παγκόσμιο ιστό για να δημιουργήσει αλληλοεξαρτούμενες σχέσεις, με τους υπαλλήλους της, τους συνεργάτες, τους προμηθευτές και τους πελάτες της. Το 1991 το κέντρο εξυπηρέτησης της Cisco έλαβε περίπου 3000 κλήσεις σε ένα μήνα. Για να αντιμετωπίσει, η εταιρεία την υπερβολική συγκέντρωση αιτημάτων και συναλλαγών εγκατέστησε στο σύστημα της, την υπηρεσία άμεσης εξυπηρέτησης. Από το 1995 εισήγαγε την δυνατότητα πώλησης των προϊόντων και των υπηρεσιών της από την ιστοσελίδα της στο διαδίκτυο.

Αυτή η ενοποίηση έδωσε την δυνατότητα στην εταιρεία να προσανατολιστεί αποκλειστικά στο σχεδιασμό των προϊόντων, ενώ οι υπόλοιπες εργασίες ανατεθήκαν σε εξωτερικούς φορείς (outsourcing). Το αυτοματοποιημένο σύστημα της Cisco σε συνδυασμό με ένα εξειδικευμένο λογισμικό, έδωσε την ευκαιρία στην εταιρεία να ελέγχονται τα προϊόντα που ανατίθενται σε τρίτους όσον αφορά την ποιοτική τους υπεροχή.

Στο τέλος του 2000, παραπάνω από το 75% των παραγγελιών για τα προϊόντα της Cisco γίνονταν διαδικτυακά. Με τις εφαρμογές και τις δυνατότητες των δικτύων που χρησιμοποίησε πέτυχε την εντυπωσιακή αύξηση των καθαρών της πωλήσεων στο 78%

ετησίως από \$2δισεκατομμύρια το 1995 σε \$9 δισεκατομμύρια το 1998. Επιπροσθέτως τα λειτουργικά της κέρδη αυξηθήκαν από \$710 εκατομμύρια το 1999 σε \$1,2 δισεκατομμύρια το 2000. (A. Makud, K.Subhadra, 2003)

9.1.2 Οφέλη του δικτύου εφοδιαστικής αλυσίδας της Cisco

Η εταιρεία είχε αποκτήσει ένα ισχυρό σύστημα εξυπηρέτησης πελατών και δυνατότητα άμεσης παραγγελιάς. Το δίκτυο της (Internet-based Network) επέτρεπε στους πελάτες να διενεργούν παραγγελίες (Online) και στους κατασκευαστές να ενημερώνονται άμεσα γι' αυτές και να ξεκινούν την παράδοση τους 15 λεπτά από την δήλωση. Οι συνεργάτες της Cisco που ήταν υπεύθυνοι για τις διανομές 3PL ήταν και αυτοί συνδεδεμένοι στο σύστημα, παρέχοντας την δυνατότητα στην εταιρεία να ενημερώνει τους πελάτες της για τις φάσεις εξέλιξης που βρίσκεται η παραγγελιά τους σε κάθε δεδομένη στιγμή. Η στρατηγική δικτύου, συντέλεσε στη διευκόλυνση αμέσων ολοκληρωμένων υπηρεσιών που οδήγησαν στην μείωση του λειτουργικού κόστους καταφέροντας να διασώσει \$12 εκατομμύρια ετησίως. Επίσης οι κύκλοι εργασιών μειώθηκαν σημαντικά, επιτρέποντας την μείωση του χρόνου υλοποίησης από βδομάδες σε μέρες. Κάτι ακόμα πολύ σημαντικό που επιτεύχθηκε με το ολοκληρωμένο σύστημα της Cisco ήταν η δυνατότητα να παρακολουθείται η ζήτηση καθώς και οι πρόσοδοι της εταιρείας σε ωριαία βάση. Αυτό το εικονικό περιβάλλον που δημιούργησε η εταιρεία βοήθησε την ίδια, στην διενέργεια των εργασιών της αλλά αποτέλεσε και ένα εργαλείο προώθησης των συστημάτων και προϊόντων της στους πελάτες.

9.1.3 Σφάλματα στην εφοδιαστική αλυσίδα και επιπτώσεις για την Cisco

Η Cisco παρόλο που αποτέλεσε πρότυπο για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν κατάφερε να μην υποπέσει σε σφάλματα. Τον Ιούνιο του 2005 μια αύξηση στην ζήτηση στην αγορά συντέλεσε στην έλλειψη των αναγκαίων εξαρτημάτων και σε καθυστερήσεις, εκτέλεσης και παράδοσης των παραγγελιών από 3 σε 4 βδομάδες. Έγινε εμφανές ότι υπήρχε κάποιο πρόβλημα στην επικοινωνία και στις προβλέψεις μεταξύ της Cisco και των συνεργατών της. Το πρόβλημα εντοπίστηκε και αποφασίστηκε να εισαχθεί

η-Cisco Connection Online- άμεση σύνδεση με όλους ανεξαιρέτως τους συνεργάτες της. Μια ακόμα καινοτομία ήταν η εισαγωγή των ενοποιημένων λύσεων εμπορίου (Integrated Commerce Solution, ICS) με σκοπό την σύνδεση στο σύστημα άλλων πελατών που πρότερα είχαν αποτύχει να αποτελέσουν τμήμα του δικτύου της εταιρείας. Έτσι με αυτόν τον τρόπο όλα τα συστατικά μέρη της εφοδιαστικής αλυσίδας ήταν συνδεδεμένα σε αληθινό χρόνο στο δίκτυο.

Για να ξεπεραστεί τον πρόβλημα των ελλείψεων εξαρτημάτων, η Cisco κατέφευγε στην σύναψη μακροπροθέσμων συμφωνιών με προμηθευτές κλειδιά για τα εξαρτήματα που ήταν σε έλλειψη. Επίσης υιοθετήθηκε η τεχνική των προβλέψεων από συγκεκριμένο τμήμα της εταιρείας. Αυτές στηρίζονταν στις ενδείξεις ζήτησης από προμηθευτές, συνεταίρους και πελάτες. Αυτή όμως, η τεχνική δεν κατάφερε να έχει θετική έκβαση.

Το Μάιο του 2001, η εταιρεία ανακοίνωσε ότι ήταν υποχρεωμένη να διαγράψει κάποια άχρηστα αποθέματα της, αξίας \$2,2 δισεκατομμυρίων που αποτέλεσε την μεγαλύτερη διαγραφή αποθεμάτων στην ιστορία (D. Taylor, 2004). Το πρόβλημα προέκυψε από μια μη ικανοποιητική επικοινωνία στην εφοδιαστική αλυσίδα. Η Cisco ανταγωνιζόταν για μεγάλα συμβόλαια στην γρήγορη αναπτυσσόμενη αγορά υλικού για το διαδίκτυο. Η εταιρεία διαβίβαζε την αναμενομένη ζήτηση σε εξωτερικούς κατασκευαστές για την εκτέλεση των εργασιών. Οι συνεργάτες της εταιρείας προσθέτανε και άλλες αναμενόμενες παραγγελίες, και ο κάθε κατασκευαστής εκτιμούσε ανεξάρτητα την αναμενομένη ζήτηση με αποτέλεσμα να υπολογίζουν διπλά και τριπλά την ίδια ζήτηση. Το αποτέλεσμα ήταν οι προμηθευτές των εξαρτημάτων να εργάζονται με υπερωρίες για να εκπληρώσουν τις παραγγελίες που δεν έφτασαν ποτέ και η Cisco να επωμιστεί το βάρος των αζήτητων αποθεμάτων.

Η εταιρεία για την αντιμετώπιση των προβλημάτων κατέφευγε σε μεθόδους αποτελεσματικότερης ενοποίησης με την υιοθέτηση νέων εφαρμογών και συστημάτων για την πληρέστερη επαφή των τμημάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και για τη ακρίβεια των προβλέψεων της.

92 Η περίπτωση της DHL

Περίληψη

Από ένα ταπεινό ξεκίνημα, σε ηγέτιδα εταιρία παγκοσμίως, ιδρυθείσα στο Σαν Φρανσίσκο πριν 40 περίπου χρόνια από 3 φίλους επιχειρηματίες-τους Adrian Dalsey, Larry Hillblom και Robert Lynn η DHL άρχισε να επεκτείνεται με ασύγκριτα γρήγορους ρυθμούς. Σήμερα, δεσπόζει ως η ηγέτιδα στην παγκόσμια αγορά των express μεταφορών και των logistics. Από το 1969, η DHL έκανε τα πρώτα της βήματα προς το μέλλον μεταφέροντας έγγραφα με αεροπλάνο από το Σαν Φρανσίσκο στη Χονολουλού. Τα χρόνια πέρασαν και το δίκτυο DHL έγινε μεγαλύτερο, φτάνοντας βαθμιαία σε νέους πελάτες σε κάθε γωνιά του κόσμου. Συγχρόνως, η αγορά αναπτύχθηκε και έγινε πιο σύνθετη, με αποτέλεσμα η DHL να προσαρμόζεται αναλόγως με σκοπό πάντα την ικανοποίηση των μεταβαλλόμενων αναγκών των πελατών της - και σε τοπικό αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Η DHL ανήκει στον Όμιλο Γερμανικών Ταχυδρομείων (Deutsche Post World Net). Τα έσοδα του Ομίλου ξεπέρασαν τα 63 δισ. ευρώ το 2007.

DHL - Παγκόσμια εταιρικά δεδομένα :

- Προσωπικό : περίπου 285,000
- Κέντρα Εξυπηρέτησης: περίπου 6,500
- Αριθμός Αποθηκών: πάνω από 450
- Αριθμός Αεροσκαφών (Ιδιόκτητες και συμβαλλόμενες αεροπορικές εταιρείες): 420
- Κέντρα Διαλογής: 240
- Αριθμός Οχημάτων: 76,200
- Γεωγραφική Κάλυψη Χωρών: πάνω από 220
- Αριθμός Αποστολών τον χρόνο: πάνω από 1,5 δις
- Εξυπηρετούμενοι Προορισμοί: 120,000

Στην Ελλάδα, η DHL ιδρύθηκε το 1978 και έως σήμερα αποτελεί την ηγέτιδα εταιρία στον τομέα των διεθνών αεροπορικών ταχυμεταφορών ενώ παρέχει εξειδικευμένες υπηρεσίες που καλύπτουν τις ανάγκες εισαγωγών και εξαγωγών των μεγαλύτερων εμπορικών κλάδων στη χώρα μας όπως οι τράπεζες, η ναυτιλία, η κλωστοϋφαντουργία,

εταιρίες υψηλής τεχνολογίας και φαρμακοβιομηχανίες. Η DHL Hellas έχει πιστοποιηθεί με το ISO 9001:2000 για την διασφάλιση των διαδικασιών της. Το διαμετακομιστικό κέντρο (hub) της DHL, βρίσκεται στις ιδιόκτητες εγκαταστάσεις της συνολικού εμβαδού 6.000 τ.μ. στο Διεθνές Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος. Στον χώρο αυτό διεκπεραιώνονται καθημερινά πάνω από 10.000 αποστολές που προωθούνται σε όλο τον κόσμο από ιδιόκτητο αεροσκάφος τύπου Airbus A300. Η DHL στην Ελλάδα εξυπηρετεί πάνω από 10.000 επιχειρήσεις και ιδιώτες με το αφοσιωμένο προσωπικό της που ξεπερνά τα 500 άτομα. Διαθέτει 190 οχήματα και δίκυκλα για την κάλυψη αναγκών παράδοσης και παραλαβής αποστολών. Για την εξυπηρέτηση των πελατών της, λειτουργεί Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών 24 ώρες το 24ωρο αλλά και Γραφεία Εξυπηρέτησης σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ηράκλειο, Πάτρα, Λάρισα. Επίσης, διαθέτει δίκτυο αντιπροσώπων σε άλλα 13 μεγάλα αστικά κέντρα.

921 Η πολιτική της DHL

Η αποστολή της επιχείρησης ως παγκόσμιος προμηθευτής υπηρεσιών logistics είναι η δικτυακή κάλυψη του κόσμου. Σκοπός είναι η υψηλής ποιότητας υπηρεσίες στους πελάτες μας με τον καλύτερο φιλικά προς το περιβάλλον τρόπο, σε ανταγωνιστικές τιμές, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές μας ευθύνες. Όλο και περισσότερο, οι προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι παγκόσμιες εταιρείες για να είναι μακροπρόθεσμα κερδοφόρες, περιπλέκονται με τις προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσει η ευρύτερη κοινωνία για την βελτίωση της ποιότητας ζωής. Είναι αποδεκτό ότι η δέσμευση στην σωστή Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αποτελεί θεμελιακό μέρος για τη επίτευξη δημιουργίας αξιών για την κοινωνία και την εταιρεία και συνεπώς στην μελλοντική διασφάλιση της δουλειάς.

Το όραμά της DHL για τη σωστή Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη βασίζεται στη γνώση, για το τι είναι η εταιρεία και ποιο είναι το συστατικό στοιχείο που την έκανε επιτυχημένη.

Η DHL δραστηριοποιείται σε περισσότερες από 220 χώρες και περιοχές σε όλο τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στην Κίνα

και στην περιοχή του Ειρηνικού. Η ανταπόκριση είναι άμεση στις ανάγκες των πελατών της, καθώς και η συνεργασία μαζί τους για την παροχή λύσεων σε οποιαδήποτε εμπορική τους ανάγκη. Ήταν φυσικό για την εταιρεία να υιοθετήσει την ίδια προσέγγιση για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη. Όσο σημαντική είναι η ύπαρξη της εταιρείας άλλο τόσο σημαντική είναι η σωστή αντιμετώπιση του πολίτη. Η DHL μεταχειρίζεται τα δεδομένα ως περιουσιακά στοιχεία που πρέπει να προστατευθούν έναντι απώλειας και μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Χρησιμοποιεί τεχνικές ασφάλειας στοιχείων για την κατάλληλη προστασία εμπιστευτικών πληροφοριών από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση από χρήστες εντός και εκτός της εταιρίας. Η πρόσβαση στα στοιχεία πελατών περιορίζεται στους υπαλλήλους που χρειάζονται αυτά τα στοιχεία για νόμιμο επαγγελματικό σκοπό. Οι διαδικτυακοί τόποι της DHL, και τα υποστηρικτικά συστήματά τους, χρησιμοποιούν γενικώς αποδεκτές τεχνικές ασφάλειας πληροφοριών όπως firewalls, διαδικασίες ελέγχου πρόσβασης και κρυπτογραφία για την κατάλληλη προστασία των εμπιστευτικών πληροφοριών από μη εξουσιοδοτημένη χρήση.

Παρακάτω περιγράφουμε τη διαδικασία προστασίας των Προσωπικών Στοιχείων των πελατών όπως ισχύει στους διαδικτυακούς τόπους της DHL, οι οποίοι είναι διαδικτυακοί τόποι που ελέγχονται ή λειτουργούν από έναν οργανισμό της DHL ή μια θυγατρική της DHL, εκτός και αν ο διαδικτυακός τόπος δημοσιεύσει ρητά μια διαφορετική ή τροποποιημένη πολιτική προστασίας ιδιωτικού απορρήτου. Οι χρήστες μπορούν να επισκεφτούν τα περισσότερα πεδία στους διαδικτυακούς τόπους της DHL χωρίς να αποκαλύψουν ποιοι είναι ή να δώσουν οποιαδήποτε προσωπικά τους στοιχεία. Ωστόσο, μερικές από τις αλληλεπιδραστικές υπηρεσίες απαιτούν να προσδιορίσουν οι χρήστες την ταυτότητά τους ώστε να καταστεί δυνατή η λειτουργία αλληλεπίδρασης. Ενδέχεται να ζητηθεί από τους χρήστες να παράσχουν ορισμένα Προσωπικά Στοιχεία σε τέτοιες περιπτώσεις. Η DHL παρέχει συνδέσμους σε εξωτερικούς διαδικτυακούς τόπους για διευκόλυνση του χρήστη.

Η συμπερίληψη οποιουδήποτε συνδέσμου δεν υποδηλώνει έγκριση από τη DHL της εταιρίας που έχει τον εξωτερικό διαδικτυακό τόπο, του διαδικτυακού της τόπου, ή των προϊόντων και υπηρεσιών που προωθεί και πωλεί. Η DHL δεν ευθύνεται για τις πρακτικές προστασίας προσωπικών δεδομένων ή το περιεχόμενο τέτοιων διαδικτυακών τόπων.

Τα cookies είναι μικρά αρχεία κειμένου που μπορεί να στείλει ένας διαδικτυακός τόπος στο πρόγραμμα πλοήγησης (browser) ενός χρήστη για αποθήκευση στο σκληρό δίσκο. Τα cookies μπορούν να κάνουν ευκολότερη τη χρήση του Διαδικτύου καθώς σώζουν και διαχειρίζονται την κατάσταση, την εφαρμογή, τις προτιμήσεις και άλλες πληροφορίες για το χρήστη. Τα περισσότερα προγράμματα πλοήγησης είναι ρυθμισμένα αρχικά να δέχονται cookies αλλά οι χρήστες μπορούν να αλλάξουν τις ρυθμίσεις ώστε να μη τα δέχονται ή να προειδοποιούνται όταν τους στέλνονται. Παρότι η άρνηση αποδοχής των cookies δε θα επηρεάσει την ικανότητα αλληλεπίδρασης με τους διαδικτυακούς τόπους της DHL, οι χρήστες θα πρέπει να δεχτούν τα cookies για να χρησιμοποιήσουν κάποια λειτουργικότητα που παρέχεται στους διαδικτυακούς τόπους της DHL. Τα cookies χρησιμοποιούνται (ορισμένες φορές σε συνδυασμό με κάποια άλλη τεχνολογία, όπως τα Web beacons) (i) για να παρακολουθείται και να διαχειρίζεται η κατάσταση του χρήστη, οι προτιμήσεις, οι επαγγελματικές πληροφορίες και άλλες πληροφορίες που παρέχονται από έναν χρήστη, (ii) για σκοπούς ασφάλειας, (iii) για κατανόηση της χρήσης που κάνει ένας επισκέπτης στους διαδικτυακούς τόπους της DHL σε ανώνυμη βάση και (iv) για αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ορισμένων διαφημιστικών προσπαθειών. Κατά καιρούς, περιλαμβάνονται έντυπα έρευνας στους διαδικτυακούς τόπους της DHL για να κατανοηθούν καλύτερα οι ανάγκες των πελατών και να δημιουργηθούν διαδικτυακοί τόποι που ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντά τους. Οι πελάτες μπορούν να επιλέξουν να μην συμμετέχουν σε έρευνες με παρακολούθηση αποτελεσμάτων. Η DHL δεν θα αποκαλύψει πληροφορίες για τις απαντήσεις στις έρευνες σε εταιρίες ή ιδιώτες εκτός της DHL με δύο εξαιρέσεις:

- Ανώνυμα δεδομένα, από τα οποία έχουν αφαιρεθεί όλα τα ονόματα, οι διευθύνσεις και άλλες πληροφορίες από τις οποίες είναι δυνατή η αναγνώριση προσώπων.
- Σε πωλητές από τους οποίους απαιτείται η διατήρηση του εμπιστευτικού χαρακτήρα των στοιχείων και στους οποίους απαγορεύεται η χρήση των στοιχείων για οιονδήποτε άλλο σκοπό πέραν της βοήθειας για την

παροχή υπηρεσιών στη DHL ή σε πελάτες της DHL.

93 Η πολιτική της CosmoONE

Η cosmoONE Hellas MarketSite A.E είναι η πρώτη εταιρία στην Ελλάδα που προωθεί εφαρμογές και υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου, έχοντας ήδη δημιουργήσει μία Ηλεκτρονική Αγορά (Marketplace) αποκλειστικά για συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων (Business to Business). Στόχος της cosmoONE είναι να παρέχει όλα τα απαραίτητα μέσα, ώστε τα προτερήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου να γίνουν διαθέσιμα σε κάθε εταιρία που δραστηριοποιείται στην εγχώρια αγορά - ανεξάρτητα του κλάδου και του μεγέθους της. Μέσω της Ηλεκτρονικής Αγοράς της cosmoONE, σήμερα οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να συναλλάσσονται μεταξύ τους με ευκολία, ασφάλεια, αξιοπιστία και ταχύτητα, ενώ ταυτόχρονα μπορούν να επεκτείνουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες με τον πιο άμεσο και προσοδοφόρο τρόπο.

Στο μετοχικό κεφάλαιο της cosmoONE συμμετέχουν η COSMOTE (www.cosmote.gr), ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδος (www.ote.gr), η ΔΙΗΝΕΚΗΣ Πληροφορική (www.dienekis.gr) - που αντιπροσωπεύει το λογισμικό της Αμερικανικής εταιρείας Commerce One (www.commerceone.com) στην Ελλάδα, πάνω στο οποίο έχει αναπτυχθεί η Ηλεκτρονική Αγορά της cosmoONE - η Alpha Bank (www.alpha.gr) και η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος (www.nbg.gr). Στην Ηλεκτρονική Αγορά της cosmoONE έχουν πρόσβαση ταυτόχρονα οι επιχειρήσεις-Αγοραστές και οι επιχειρήσεις-προμηθευτές τους. Έτσι, η δημιουργία, αποστολή και λήψη των παραγγελιών πραγματοποιούνται εύκολα, γρήγορα και αξιόπιστα, με αυτοματοποιημένες διαδικασίες, σε πραγματικό χρόνο (real time), 24 ώρες το εικοσιτετράωρο και 7 ημέρες την εβδομάδα. Ταυτόχρονα, δημιουργούνται ηλεκτρονικές κοινότητες, όπου οι εταιρίες μπορούν να ανταλλάσσουν προϊόντα ή πληροφορίες και να έρχονται σε επαφή με άλλες επιχειρήσεις σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου κι εάν βρίσκονται. Με τον τρόπο αυτό, μειώνονται δραστικά τα λειτουργικά έξοδα των επιχειρήσεων, αυξάνεται η ανταγωνιστικότητά τους και εξασφαλίζονται όλες οι απαραίτητες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νέων επιχειρησιακών συνεργασιών και συνεργιών, τόσο στην ελληνική, όσο και στην παγκόσμια αγορά.

Συνοπτικά, η cosmoONE παρέχει ή θα παρέχει πολύ σύντομα όλες τις απαιτούμενες υπηρεσίες για την πλήρη χρήση και λειτουργία μιας Ηλεκτρονικής Αγοράς και τη διενέργεια επιχειρηματικών συναλλαγών (Business to Business e-commerce), οι οποίες μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν:

- δυνατότητα σύνδεσης κάθε εταιρίας - Αγοραστή του ιδιωτικού ή δημοσίου τομέα με το σύνολο των εταιριών - Προμηθευτών που συμμετέχουν στην Ηλεκτρονική Αγορά και τη μεταξύ τους διενέργεια εμπορικών συναλλαγών,
- αυτοματοποίηση των διαδικασιών για τη διεξαγωγή ολοκληρωμένων εμπορικών συναλλαγών με ηλεκτρονικό τρόπο, κάνοντας χρήση του διαδικτύου,
- δημιουργία, κωδικοποίηση και διαχείριση ηλεκτρονικών καταλόγων με προϊόντα και υπηρεσίες, σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα,
- παροχή ηλεκτρονικών δημοπρασιών (μειοδοτικών, πλειοδοτικών κ.ο.κ)
- παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών
- δυνατότητα σύνδεσης με τα πληροφοριακά συστήματα της επιχείρησης
- πλήρη ασφάλεια στις συναλλαγές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (δυνατότητα προσαρμογής καταλόγων ανά πελάτη, υπηρεσίες μεταφοράς αγαθών logistics, υπηρεσίες προώθησης προϊόντων - marketing σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης κ.α.)
- δυνατότητα δημιουργίας «κάθετων» Ηλεκτρονικών Αγορών για εξειδικευμένους επιχειρηματικούς κλάδους, όπως για παράδειγμα ο Ευρύτερος Δημόσιος Τομέας, η Βιομηχανία, η Υγεία, οι Κατασκευές, ο Τουρισμός κ.ο.κ.

Με τη χρήση των προσφερόμενων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας της cosmoONE για άμεση και προσωποποιημένη προώθηση των προϊόντων, όλες οι εταιρίες οι οποίες συμμετέχουν στην Ηλεκτρονική Αγορά βελτιώνουν τη σχέση τους με τις επιχειρήσεις που συνεργάζονται ή πρόκειται να συνεργαστούν.

Παράλληλα, έχουν στη διάθεσή τους τις καλύτερες διαδικασίες για τη διεκπεραίωση των συναλλαγών τους και ολοκληρωμένη πληροφόρησή για τις νέες εξελίξεις.

Ωστόσο, η Ηλεκτρονική Αγορά της cosmoONE δεν περιορίζεται μόνο στα όρια της Ελλάδας. Εκμεταλλευόμενη τα πλεονεκτήματα και τις νέες ευκαιρίες που προσφέρει η παγκοσμιοποίηση της αγοράς, ανοίγει καινούριους ορίζοντες για επιχειρηματική

δραστηριοποίηση και ανάπτυξη, μέσω του Παγκόσμιου Εμπορικού Δικτύου, Global Trading Web (GTW), που έχει δημιουργήσει η CommerceOne. Με τον τρόπο αυτό, οι ελληνικές επιχειρήσεις (Αγοραστές ή Προμηθευτές) θα μπορούν να έρχονται σε επαφή και να συναλλάσσονται ηλεκτρονικά με αντίστοιχες επιχειρήσεις του εξωτερικού, διευρύνοντας έτσι το πελατολόγιο τους, αναζητώντας νέους προμηθευτές και διαμορφώνοντας νέες συμμαχίες και στρατηγικές. Σημειώνεται πως στο Παγκόσμιο Δίκτυο Εμπορίου (GTW) συμμετέχουν ήδη οι σημαντικότερες Ηλεκτρονικές Αγορές του κόσμου, οι οποίες πραγματοποιούν μεταξύ τους συναλλαγές.

Η cosmoONE διαμόρφωσε μια Ηλεκτρονική Αγορά που ανταποκρίνεται σε όλες τις σύγχρονες ανάγκες, όπως αυτές απορρέουν από τη Νέα Οικονομία. Όραμα της εταιρείας είναι να αποτελέσει τη σημαντικότερη και μεγαλύτερη Ηλεκτρονική Αγορά στην Ελλάδα, προσφέροντας τις καλύτερες υπηρεσίες και τις πιο εξελιγμένες εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου στο χώρο του B2B.

Κεφάλαιο 10ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την μέχρι τώρα ανάλυση του θέματος της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ηλεκτρονικό επιχειρείν έχουν εξαχθεί κάποια συμπεράσματα που θα αναφερθούν παρακάτω. Είναι γεγονός ότι το θέμα έχει πολλές πτυχές και πολλές παραμέτρους που δύσκολα μπορούν να καλυφθούν στα πλαίσια μιας εργασίας. Η εφοδιαστική αλυσίδα και η διαχείριση της αποτέλεσε κρίσιμο ζήτημα που προβληματίζε και προβληματίζει τον επιχειρηματικό κόσμο. Συνεχώς εφευρίσκονται νέοι μέθοδοι και τεχνικές που υποστηρίζονται από αντίστοιχα λογισμικά προγράμματα. Η είσοδος του διαδικτύου και η σύσταση ηλεκτρονικών επιχειρήσεων έκανε ακόμα πιο επιτακτική την ανάγκη αποτελεσματικής διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η επιτυχία και η πρόκληση των σημερινών επιχειρηματικών μονάδων έγκειται στην επίτευξη παράδοσης του σωστού προϊόντος στο σωστό σημείο, την κατάλληλη στιγμή, στη σωστή ποσότητα και ποιότητα. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατόν η εκάστοτε επιχείρηση να βγει νικήτρια στο παιχνίδι του ανταγωνισμού. Γίνεται εμφανές, ότι κάτω από αυτές τις συνθήκες η διαχείριση της SCM έγινε ακόμα πιο περιπλοκή και ευμετάβλητη, μιας και η έκταση και η ανάγκη ανεφοδιασμού των επιχειρήσεων καλύπτουν πλέον ολόκληρο τον πλανήτη. Οι απαιτήσεις άλλαξαν καθώς επίσης άλλαξαν και τα μέσα για την επαρκή και ικανοποιητική διοίκηση της. Τα τεχνολογικά μέσα βρίσκονται στην διάθεση των διοικητικών στελεχών και όχι μονό, για να επιτύχουν τον στόχο της πλήρους ενοποιημένης και αποτελεσματικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι τυχόν αποτυχίες στον τομέα αυτόν δεν συγχωρούνται. Από την περίπτωση της Cisco που αναλύθηκε έγινε εμφανές ότι η μη αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να στοιχήσει στην επιχείρηση σε χρήμα αλλά ίσως ακόμα και να αποβεί καταστροφική. Σε πρώτη βάση, συζητηθήκαν οι έννοιες της εφοδιαστικής αλυσίδας των Logistics και του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Στην συνέχεια δόθηκε έμφαση στην συνύπαρξη αυτών στους επιχειρηματικούς κόλπους. Έγινε σαφές ότι η ενοποιητική μηχανισμοί τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό επίπεδο της επιχείρησης αποτελούν μια επιτυχημένη

συνταγή.

Η επένδυση των επιχειρηματικών μονάδων πρέπει να γίνει προς το σκοπό επίτευξης της συνεργασίας και επικοινωνίας μέσα και έξω από την επιχείρηση. Οι παράγοντες που πρέπει να ελέγχονται και να διαχειρίζονται από τους διοικητικούς φορείς είναι :

- Η διαχείριση πελατειακών σχέσεων
- Η διαχείριση συνεργατικών σχέσεων
- Η διενέργεια των Logistics
- Η διαχείριση τεχνολογικής υποδομής
- Το σύστημα αξιοποίησης πληροφοριών
- Η διαχείριση παραγωγής
- Η διαχείριση κρίσεων

Από τις έρευνες που παρουσιάστηκαν και αναφέρονται στο ελληνικό τοπίο του ηλεκτρικού επιχειρείν αποδεικνύεται ότι η Ελλάδα βρίσκεται στο αρχικό στάδιο ενοποιημένης δικτύωσης καθώς και στην διενέργεια ηλεκτρονικών προμηθειών. Παρόλα αυτά διαφαίνεται η αλλαγή και η τάση ανανέωσης και εκσυγχρονισμού, η προσπάθεια διασύνδεσης και δικτύωσης των επιχειρήσεων και το άνοιγμα στις ηλεκτρονικές μορφές δράσης. Το πολυπόθητο αποτέλεσμα εκσυγχρονισμού στις ελληνικές

ηλεκτρονικές επιχειρήσεις θα προκύψει μέσα από τη δράση και τη καινοτομία στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και όχι μέσα από την στατική προσέγγιση και την υιοθέτηση τυποποιημένων μεθόδων. Ενισχυτικό της άποψης αυτής είναι η φράση του Conrad Hilton «Η επιτυχία συνδέεται με την δραστηριότητα. Οι επιτυχημένοι άνθρωποι βρίσκονται διαρκώς σε κίνηση. Κάνουν λάθη, όμως δεν παραιτούνται». Μια φράση που αποκρυσταλλώνει τη στρατηγική επιχειρηματικής δράσης και τη σκοπιά με την οποία επιβάλλεται να δούμε το ηλεκτρονικό επιχειρείν που συνεχώς κερδίζει την εμπιστοσύνη των επιχειρηματιών και καταναλωτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ- ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

1. Auramo Juaana, Aminoff Anna, Punakivi Mikko. (2002). "Research agenda for e-business logistics on professional opinions". *International Journal of Physical Distribution & Logistics*. pp. 513-531.
2. Auramo J. Aminoff A. Punakivi M. (2001). "What are the key research and development topics in the field of e-business logistics? Reykjavik.
3. Basu Amit & Siems Thomas. (2004). "The impact of e-business technology on supply shain operations: A Macroeconomic Perspective". *Research department, working paper 0404*.
4. Bayer Kenneth Karel, Frohlich Markham T. (2005). "Extending the supply chain". *Amacom.Hult G Tomas M*.
5. Beamon, Benita M. (1998). "Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods". *International Journal of Production Economics*. pp. 281-294.
6. Bernard Hammond. (2000). "E-business intelligence". *Mc Graw Hill*.
7. Bowersox, Donald J. and Patricia J. Daugherty. (1995). "Logistics Paradigms: The Impact of Information Technology." *Journal of Business Logistics*. pp. 65-80.
8. Bruzzzone A. & Orsoni A. (2003). "AI and Simulation- Based Techniques for the Assessment Supply Chain Logistic Performane." *IEEE. Computer Society*.
9. Brynjolfsson Erik and Kahin Brian. (2000). "Understanding the Digital Economy". *Cambridge: MIT Press*.

10. *BusinessWeek*, "Corporate Scoreboard", *BusinessWeek*, 26 February 2001, pp. 60.
11. Cagliano R., Caniato F., Spina G. (2003). "E-business strategy: how companies are shaping their supply chain through the internet", *International Journal of Operations & Production Management.* pp. 1142-62.
12. Chopra Sunil & Meindl Peter (2004). "Supply Chain Management." *Prentice Hall.*
13. Chopra S. and Meindl P. (2001). "E-business and the supply chain. In *Supply Chain Management*". Chopra S and Meindl P. (Eds.), *Prentice-Hall Inc., Upper Saddle River, NJ.*
14. Christopher M. (2005). "Logistics and supply chain management". *Prentice Hall.*
15. Ellram, L.M. (1991). "Supply chain management: the industrial organisation perspective". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management.* pp.13-22.
16. Ellram L. M. Tate L. W, Billington C. (2004). "Understanding and Managing the Services Supply Chain". *The Journal of Supply Chain Management.* pp 17- 32.
17. ELTRUN- Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Επιχειρείν(2006) "Ηλεκτρονικές αγορές στην Ελλάδα: Προχωρημένες υπηρεσίες για το επιχειρηματικό Εμπόριο και Συναλλαγές".
18. Fisher, M. (1997), "What is the right supply chain for your product?", *Harvard Business Review.* pp.105-18.

19. Flurry G., Vicknair W. (2001). "The IBM application framework for e-business". *IBM Systems Journal*. pp.8-24.
20. Folinas D. (2003). "Μοντέλο διαχείρισης e-logistics: ολοκλήρωση εφοδιαστικής αλυσίδας σε εικονικό περιβάλλον".
21. Frohlich M.T., Westbrook R. (2001). "Arcs of integration: an international study of supply chain strategies", *Journal of Operations Management*. pp.185-200.
22. Frohlich M.T.(2002). "e-Integration in the Supply Chain Barriers and Performance" *Decision Sciences*. pp. 537-556.
23. Gibson M. Zhangxi L, Burns J. (2003). "E- business experiences of practioners and consultans". *Information Systems Management*. pp 8-21.
24. Geofrrrion A. & Krishnan R. (2001). "Prospects for operations research in the e-business era". *Interfaces*. pp 6-36.
25. Graham C. Stevens. (1989). "Integrating the Supply Chain" *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. pp.3 - 8.
26. Guide Jr. V.D.R. (2000). "Technical Note: Production planning and control for remanufacturing: industry practice and research needs". *Journal of Operations Management*. pp.467-483.
27. Hammer, Michael (2001). "The Superefficient Company". *Harvard Business Review*. pp. 82-91.

28. *Handfield, Robert and E. Nichols, Jr. (2002). "Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems". Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.*
29. *Harrison A. van Hoek, R. (2002). "Logistics Management and Strategy". Prentice Hall.*
30. *Harrison A, van Hoek, R. (2008). "Logistics Management and Strategy", Prentice Hall.*
31. *Heng M. Chung Y. Wang W. He X (2005). "Supply Chain Management and business cycles". Supply Chain Management: An International Journal. pp. 157-161.*
32. *Ioannou G. (2006) "Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων". Εκδ Αθ Σταμούλης*
33. *Johnson, M.E., Whang, S. (2002). "E-business and supply chain management: an overview and framework". Production and Operations Management. pp. 413-23.*
34. *Kekalainen H (2006). "E-business logistics, visions, innovations and research". Technology Review 196/2006.*
35. *Kevin Zhu , Kenneth L. Kraemer. (2002). "e-Commerce Metrics for Net-Enhanced Organizations: Assessing the Value of e-Commerce to Firm Performance in the Manufacturing Sector"pp.275-295.*
36. *The Economist, Greece: Overview of e-commerce, 2006, http://www.ebusinessforum.com/index.asp?layout=rich_story&doc_id=9777&country_id=GR&title=Greece%3A+Overview+of+e%2Dcommerce&channelid=4&categoryid=29&country=Greece.*

37. Zougla.gr, Υστεραί ακόμα στην Ελλάδα το e-commerce,
<http://www.zougla.gr/page.ashx?pid=2&aid=161754&cid=23>.

3.8 Voria.gr, Έχει δρόμο ακόμη το e-commerce στην Ελλάδα,
<http://www.voria.gr/details.php?id=20413>.

39. Hrima.gr, Το Μέλλον Ανήκει Στο E-Business,
<http://www.hrima.gr/article.asp?view=220&ref=219>.

40. Cosmo-one, Νομικό πλαίσιο για την ηλεκτρονική τιμολόγηση, http://www.cosmo-one.gr/educommerce/?page_id=466.

41. Matopoulos A., Vlachopoulou M., Manthou V. (2007). "Exploring the impact of e-business adoption on logistics processes". *International Journal of Logistics: Research and Applications*. pp 109-122.

42. Rainer R. & Turban E. & Potter R. (2007). "Introduction to information Systems", Wiley John & Sons.

43. Sarkis J. Meade L. Talluri S. (2004). "E-logistics and the natural environment". *Supply Chain Management: An International Journal*. pp. 303-312.

44. Schreibfeder J. (1997). "Vendor Managed Inventory: there's more to it than just sell products". *Effective Inventory.com*.

45. Selim Aissi Pallavi Malu Krishnamurthy Srinivasan (Intel Labs) (2002). "E-business Process Modeling: The next Big Step" *IEEE*.

46. Stank, T. P. & Daugherty P.J. & Ellinger A.E. (1999). "Marketing Logistics Integration and Firm Performance". *International Journal of*

Logistics Management. pp11-24.

47. Swaminathan J.M. & Tayur S.R. (2003). "Models for Supply Chains in E-Business". *Management Science. pp. 1387-1406.*

48. Taylor David (2004). "Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας".
Κλειδίριθμος

49. Καπώνης Σπύρος (2005) « Εκπόρευση σε μια πενταετία », *Logistics & Management, No 33, σελ 84- 85.*

50. Γιαννάκωνας Β. (2004), « Ανατομία των business logistics », Αθήνα: Εκδοση του συγγραφέα.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. <http://www.eltrun.gr>
2. <http://www.go-online.gr>
3. <http://www.dhl.gr>
4. <http://www.eeei.gr>
5. <http://www.google.gr>
6. <http://www.logisticsworld.com>
7. <http://www.e-businessforum.gr>
8. <http://www.elogistics.gr>
9. <http://www.toyota.com>
10. <http://www.e-lc.biz>
11. <http://scm.ncsu.edu>
13. <http://www.statistics.gr>