

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Υποβολή διπλωματικής εργασίας για την απόκτηση διπλώματος με ειδίκευση στα
Logistics

ΘΕΜΑ:

E-business και E-logistics:
Εφαρμογή στην πώληση στο αυτοκίνητο-Εταιρεία Τροφίμων

Νταμπάνης Κωνσταντίνος
MPL/0656

Επιβλέπων Καθηγητής: Χονδροκούκης Γρηγόριος

Πειραιάς, Ιούνιος 2008

Αφιερωμένο στη μνήμη του πατέρα μου και στις προσπάθειες της μητέρας μου που έδωσαν όλο τους το είναι για να φτάσω μέχρι εδώ σήμερα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	7
Κεφάλαιο Πρώτο	
Ηλεκτρονικό Εμπόριο	9
1.1) Ορισμός	9
1.2) Συνοπτική Ιστορία του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	9
1.3) Καθαρό και Μερικό ΗΕ	10
1.4) Κατάταξη του Πεδίου του Ηλεκτρονικού Εμπορίου με βάση την Φύση των Συναλλαγών	11
1.5) Συνθετικά ηλεκτρονικών επιχειρήσεων/Η πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	12
1.5.1) Τηλεπικοινωνιακή υποδομή	13
1.5.2) Δίκτυα	13
1.5.3) Πρότυπα και υποστηρικτικές τεχνολογίες Η.Ε	14
1.5.4) Ηλεκτρονική Επιχείρηση	18
1.5.5) Ολοκλήρωση Ηλεκτρονικής Επιχείρησης	21
1.5.6) Διε-επιχειρησιακή Συνεργασία	22
1.6) Μοντέλα Ηλεκτρονικών επιχειρήσεων	23
1.6.1) Ηλεκτρονικό κατάστημα (storefront model ή e-shop)	23
1.6.2) Ηλεκτρονική Προμήθεια (e-procurement)	24
1.6.3) Ηλεκτρονική Δημοπρασία (e-auction)	23
1.6.4) Ηλεκτρονικά Εμπορικά Κέντρα (e-malls)	26
1.6.5) Ηλεκτρονική Πύλη (e-portal)	26
1.6.6) Μοντέλα Δυναμικής Διαμόρφωσης Τιμών (Dynamic Pricing Models)	27
1.7) Το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος	27
1.7.1) Κατάλογοι προϊόντων	28
1.7.2) Εγγραφή και αναγνώριση των πελατών	28
1.7.3) Καλάθι αγορών	29
1.7.4) Παραγγελία	29
1.7.5) Πληρωμή	30
1.7.6) Διανομή των προϊόντων	30
1.7.7) Επικοινωνία του πελάτη με το κατάστημα	31
1.7.8) Υποστήριξη του πελάτη	32
1.7.9) Εξατομίκευση του πελάτη	32
1.7.10) Διαφήμιση και προώθηση προϊόντων	33
1.7.11) Εκπτωτική πολιτική	33
1.7.12) Αναφορές στατιστικών στοιχείων	33
1.7.13) Σχεδίαση διεπαφής	33
1.8) Ηλεκτρονικό Πολυκατάστημα	34

Κεφάλαιο Δεύτερο

E-Logistics

2.1)Εισαγωγή	36
2.1.1)Η Παραγγελία	36
2.1.2)Το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Logistics	37
2.1.3)Το Κέντρο Διανομής	37
2.1.4)Η Συλλογή των Παραγγελιών	37
2.1.5)Η Αποστολή και Παράδοση των Εμπορευμάτων	38
2.2)Μορφές e-logistics	38
2.3)Διερεύνηση του κυκλώματος e-logistics	39
2.3.1)Προμήθειες	39
2.3.2)Αποθήκευση	40
2.3.3)Διανομή	41
2.3.4)Αποθέματα	42
2.3.5)Third Party Logistics	42
2.4)LIS(Logistics Information System)	43
2.4.1)Το Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελιών(Order Management System-OMS)	44
2.4.2)Το σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών(Warehouse Management System-WMS)	45
2.4.3)Το σύστημα Διαχείρισης Μεταφοράς(Transportation Management System)	47
2.4.4)Εσωτερική λειτουργία	49

Κεφάλαιο Τρίτο

Τεχνολογίες των E-Logistics

3.1)Παραδοσιακό EDI	54
3.1.1)EDI και Πρότυπα	54
3.1.2)Εφαρμογές EDI	57
3.1.3)Περιορισμοί του Παραδοσιακού EDI	57
3.1.4)EDI μέσω Internet	58
3.1.5)Τύποι EDI μέσω Internet	59
3.1.6)Προοπτικές του EDI μέσω Internet	59
3.1.7)Παραδείγματα WEB EDI	60
3.2) Διαχείριση Επιχειρηματικών Πόρων- ERP	61
3.2.1)Εισαγωγή	61
3.2.2)Χαρακτηριστικά ενός ERP Συστήματος	62
3.2.3)Οφέλη υλοποίησης του ERP	63
3.2.4)Φάσεις Υιοθέτησης ενός ERP Συστήματος	63

3.2.5) Η Δεύτερη Γενιά των ERP Συστημάτων – ERP II	65
3.3) Διαχείριση σχέσεων πελατών (CRM)	69
3.3.1) Εισαγωγή	69
3.3.2) Χαρακτηριστικά ενός CRM Συστήματος	70
3.3.3) Οφέλη Εφαρμογής του CRM	72
3.3.4) Εφαρμογές του CRM	73
3.3.5) Σύστημα Online Εξυπηρέτησης Πελατών (Online Communications Management)	74
3.3.6) Εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης δεδομένων βιομηχανικής παραγωγής CRM και e-Manufacturing	75
3.4) E-invoice	82

Κεφάλαιο Τέταρτο

Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management)

4.1) Εισαγωγή	87
4.2) E-Supply Chain	89
4.3) Παραδοσιακή εναντίον e-business Εφοδιαστική Αλυσίδα	92
4.4) Συστατικά Στοιχεία της E-Supply Chain	93
4.5) Διαμόρφωση e-business φιλοσοφίας στη διαχείριση της εφοδιαστικής Αλυσίδας	95
4.6) Εξελιγμένος Σχεδιασμός και Προγραμματισμός (Advanced Planning and Scheduling - APS)	98

Κεφάλαιο Πέμπτο

Ηλεκτρονικές Διεπιχειρηματικές Αγορές (e-marketplaces)

5.1) Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών διεπιχειρηματικών αγορών	99
5.2) B2B Ηλεκτρονικές Αγορές	100
5.3) Ποιο είναι το κέρδος μιας ηλεκτρονικής αγοράς;	100
5.4) Κατηγορίες B2B Ηλεκτρονικών Αγορών	101
5.5) Οντότητες του HE B2B	105
5.6) Μηχανισμοί εμπορικών συναλλαγών	108
5.7) Λόγοι υιοθέτησης των b2b και γενικότερα των ηλεκτρονικών αγορών	109
5.8) E-MARKETPLACES στην Ελλάδα	111
5.8.1) Yassas.com	112
5.8.2) Retail@Link	115
5.8.3) CosmoONE	121
5.8.4) Το e-επιχειρείν στην Ελλάδα	125
5.8.5) Οφέλη για την κοινωνία της πληροφορίας	126

Κεφάλαιο Έκτο

Νομοθετικό Πλαίσιο Εμπορικών Συναλλαγών μέσω Διαδικτύου

6.1) Εισαγωγή	127
---------------	-----

6.2) Νομοθετικό πλαίσιο	127
6.3) Κίνδυνοι Συναλλαγών	129

Κεφάλαιο Έβδομο

Επιπτώσεις Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ε.Ε

7.1) Η παρούσα κατάσταση στην Ε.Ε	132
7.2) Το μέλλον: Οι 3PL κυρίαρχοι του παιχνιδιού με τη νέα τεχνολογία;	133
7.3) e-logistics & Λιανεμπόριο	134
7.4) Οι Προκλήσεις του Μέλλοντος	135

Κεφάλαιο Όγδοο

Εφαρμογή στην πώληση στο αυτοκίνητο-Εταιρεία Τροφίμων

Πώληση επί αυτοκινήτου	138
8.1) Περιγραφή συστήματος	138
8.2) Περιγραφή λειτουργίας πώλησης επί αυτοκινήτου	139
8.3) Περιγραφή Δυνατοτήτων Φορητής Τιμολόγησης	142
8.5) Αλλαγές και επιδράσεις στα logistics	148
8.6) Εφαρμογή του ηλεκτρονικού επιχειρείν στην εταιρεία Vivartia	150
8.6.1) Ιστορικό εταιρείας και ο κλάδος τροφίμων και ποτών	150
8.6.2) Δραστηριότητες και Στόχοι υιοθετούμενης αλλαγής	154
8.6.3) Επιπτώσεις – Οφέλη	155
<i>Βιβλιογραφία</i>	158

Εισαγωγή

Σύμφωνα με το Council of Logistics Management ένας εύστοχος ορισμός για τα logistics είναι : το σύνολο λειτουργιών της διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας που σχεδιάζει, εφαρμόζει και ελέγχει με αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα την ροή και αποθήκευση των αγαθών υπηρεσιών καθώς και τις σχετιζόμενες με αυτές πληροφορίες από το σημείο αφετηρία έως το σημείο κατανάλωσης με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι όρος ο οποίος εμφανίστηκε τα τελευταία χρόνια και περικλείει την έννοια των ολοκληρωμένων logistics. Με τον όρο αυτόν τονίζεται η αλληλεπίδραση μεταξύ του μάρκετινγκ, logistics και παραγωγής μέσα σε μια επιχείρηση και το πως αυτή υφίσταται μεταξύ των διαφόρων επιχειρήσεων στο ευρύ κανάλι της ροής των προϊόντων.

Τα logistics είναι μια σειρά από λειτουργικές δραστηριότητες (μεταφορά, διαχείριση αποθεμάτων) που επαναλαμβάνονται πολλές φορές στο κανάλι όπου οι πρώτες ύλες μετατρέπονται σε τελικά προϊόντα και προστίθενται σε αυτά καταναλωτική αξία. Επειδή είναι πολλές φορές ανέφικτο οι πηγές των πρώτων υλών, οι βιομηχανίες και τα σημεία πώλησης να είναι στο ίδιο γεωγραφικό σημείο αυτό το κανάλι απεικονίζει μια σειρά από βήματα βιομηχανικής κατασκευής, δραστηριοτήτων logistics που επαναλαμβάνονται προτού φτάσει το προϊόν στον πελάτη.

Ο όρος **logistics** αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια, καλύπτοντας μια τεράστια γκάμα διαδικασιών σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου στο επιχειρηματικό πεδίο. Τα βασικά στοιχεία που συνυφαίνουν τα logistics είναι η **διοίκηση** και ο **στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης**, η **βέλτιστη αξιοποίηση των έμψυχων (ανθρώπινων) και των άψυχων (υλικών) πόρων** της, η **παραγωγή**, η **αποθήκευση** και η **διανομή των αγαθών**, από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν και από την παραγωγή στο ράφι. Θεωρητικά τα logistics εξυπηρετούν την κερδοφορία μιας επιχείρησης, εξασφαλίζοντας τη συνεχή διαθεσιμότητα των προϊόντων και των λοιπών πόρων της, επιτρέποντας παράλληλα την ομαλή ροή επιτέλεσης των διαδικασιών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Τα logistics αποσκοπούν στην παραγωγή προϊόντων με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος, στη διατήρηση των προϊόντων με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην πλήρη αξιοποίηση των υλικών μέσων της επιχείρησης, στη μεταφορά των προϊόντων με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και τις μικρότερες δυνατές καθυστερήσεις και τελικά στην επίτευξη κερδοφορίας και οικονομίας κλίμακος για την επιχείρηση. Αν και αφορούν σε κάθε είδους επιχειρηματικό τομέα και κάθε είδους επιχείρηση, εκεί που βρίσκουν κατεξοχήν πρόσφορο έδαφος εφαρμογής είναι οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα (εμπορικές, μεταφορικές, παραγωγικές, εταιρίες αποθήκευσης κ.ά.),

ανεξαρτήτως του τομέα της οικονομίας στον οποίο ανήκουν. Ο όρος "εφοδιαστική αλυσίδα" περιγράφει το πλέγμα διαδικασιών που απαιτούνται ώστε ένα προϊόν να περάσει από τη φάση της παραγωγής στη φάση της κατανάλωσης. Μεταξύ των διαδικασιών αυτών ξεχωρίζει η παραγωγή, η τυποποίηση, η αποθήκευση, η διακίνηση και η διάθεση του προϊόντος

Όπως διαφαίνεται από τα παραπάνω, logistics και εφοδιαστική αλυσίδα συνδέονται άρρηκτα. Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το βασικότερο πεδίο εφαρμογής των logistics, τα οποία αποτελούν το βασικότερο ζητούμενο για την ορθολογικοποίηση και την επιτυχία των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα logistics απαντούν στο πώς πρέπει να οργανωθούν οι διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας - π.χ. πώς πρέπει να γίνεται η διακίνηση των προϊόντων, με τι συχνότητα πρέπει να εκτελούνται οι παραδόσεις, μέσω ποιου δρομολογίου κ.λπ.

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

Ένας απλός ορισμός των e-logistics είναι ο εξής: το κύκλωμα logistics που καλείται να εξυπηρετήσει τις ανάγκες μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης (e-επιχείρησης). Φυσικά ο ορισμός αυτός δεν είναι απολύτως επαρκής, αφού η σχέση ηλεκτρονικού εμπορίου και logistics δεν είναι μονόδρομη αλλά αμφίδρομη. Προτού, όμως, επεκταθούμε σε περαιτέρω ανάλυση του συγκεκριμένου κλάδου, είναι αναγκαίο να αναφερθούμε σε όλες εκείνες τις λειτουργίες που πλαισιώνουν το Ηλεκτρονικό Εμπόριο ή ευρύτερα το e-επιχειρείν (**e-business**).

Κεφάλαιο Πρώτο

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

1.1) Ορισμός

Ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια αναδύομενη αρχή που περιγράφει την διαδικασία αγορών και πωλήσεων ή ανταλλαγών προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών μέσω δικτύων υπολογιστών, περιλαμβανομένου και του Internet. Οι Kalakota και Whinston (1997) ορίζουν το ΗΕ από τις παρακάτω σκοπιές:

- Από μια σκοπιά επικοινωνιών, το ΗΕ είναι η διανομή πληροφοριών, προϊόντων/υπηρεσιών ή πληρωμών μέσω τηλεφωνικών γραμμών, δικτύων υπολογιστών ή άλλων ηλεκτρονικών μέσων.
- Από μια σκοπιά επιχειρηματικών διαδικασιών, το ΗΕ είναι η εφαρμογή της τεχνολογίας στην αυτοματοποίηση επιχειρηματικών συναλλαγών και ροής εργασίας.
- Από μια σκοπιά υπηρεσιών, το ΗΕ είναι ένα εργαλείο που απευθύνεται στην επιθυμία εταιρειών, καταναλωτών και της διοίκησης να μειώσουν το κόστος των υπηρεσιών, βελτιώνοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των αγαθών και αυξάνοντας την ταχύτητα διανομής των υπηρεσιών.
- Από μια online σκοπιά, το ΗΕ παρέχει την δυνατότητα αγορών και πωλήσεων προϊόντων και πληροφοριών στο Internet και σε άλλες online υπηρεσίες.

Ο όρος εμπόριο θεωρείται από ορισμένους σαν συναλλαγές που γίνονται ανάμεσα σε επιχειρηματικούς εταίρους. Έτσι, ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο φαίνεται να είναι πολύ στενός για ορισμένους ανθρώπους. Για αυτό, αρκετοί χρησιμοποιούν τον όρο e-business. Ο όρος αυτός αναφέρεται σε ένα ευρύτερο ορισμό του ΗΕ, όχι μόνο στις αγορές και στις πωλήσεις, αλλά επίσης στην εξυπηρέτηση πελατών και στην συνεργασία με επιχειρηματικούς εταίρους, και στην διεξαγωγή ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσα σε ένα οργανισμό. Σύμφωνα με τον Lou Gerstner, γενικό διευθυντή της IBM, "το E-business αναφέρεται στον χρόνο κύκλου, στην ταχύτητα, στην παγκοσμιοποίηση, στην βελτιωμένη παραγωγικότητα, στην προσέγγιση νέων πελατών και στο μοίρασμα γνώσης ανάμεσα σε οργανισμούς για επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος". Σε αυτή την εργασία χρησιμοποιώ τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο με την ευρύτερη θεώρησή του, που είναι βασικά ισοδύναμος με τον όρο e-business.

1.2) Συνοπτική Ιστορία του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου άρχισαν στις αρχές της δεκαετίας του 70, με νεωτερισμούς σαν την ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων (EFT). Αλλά

όμως, η έκταση των εφαρμογών ήταν περιορισμένη σε μεγάλους οργανισμούς, οικονομικά ιδρύματα και σε μερικές τολμηρές μικρές επιχειρήσεις. Κατόπιν ήλθε το EDI, που αναπτύχθηκε από οικονομικές συναλλαγές σε επεξεργασία άλλων συναλλαγών και άλλαξε τις συμμετέχουσες εταιρείες από οικονομικά ιδρύματα σε κατασκευαστές, λιανοπωλητές, υπηρεσίες κλπ. Ακολούθησαν πολλές άλλες εφαρμογές, από διαπραγμάτευση μετοχών μέχρι συστήματα κρατήσεων θέσεων για ταξίδια. Τέτοια συστήματα περιγράφηκαν σαν τηλεπικοινωνιακές εφαρμογές, και η στρατηγική τους αξία έγινε ευρέως αποδεκτή. Με την εμπορευματοποίηση του Internet στις αρχές της δεκαετίας του 90, και την ταχεία ανάπτυξή του σε εκατομμύρια πιθανών πελατών, επινοήθηκε ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο και οι εφαρμογές ΗΕ αναπτύχθηκαν γρήγορα. Ένας λόγος για την ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας ήταν η ανάπτυξη των δικτύων, των πρωτοκόλλων, του λογισμικού και των προδιαγραφών. Ο άλλος λόγος ήταν η αύξηση του ανταγωνισμού και άλλων επιχειρηματικών πιέσεων. Από το 1995 ως το 1999 έχουμε γίνει μάρτυρες πολλών νεωτεριστικών εφαρμογών που ποικίλλουν από διαφήμιση μέχρι δημοπρασίες και μέχρι εμπειρίες εικονικής πραγματικότητας. Σχεδόν κάθε οργανισμός μέσου και μεγάλου μεγέθους στις Η.ΠΑ έχει ήδη ένα δικτυακό τόπο. Πολλοί είναι άκρως εκτεταμένοι. Για παράδειγμα, το 1999 η General Motors Corporation (www.gm.com) προσέφερε 18.000 σελίδες πληροφοριών, που περιελάμβαναν 98.000 δεσμούς προς τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τους αντιπροσώπους της.

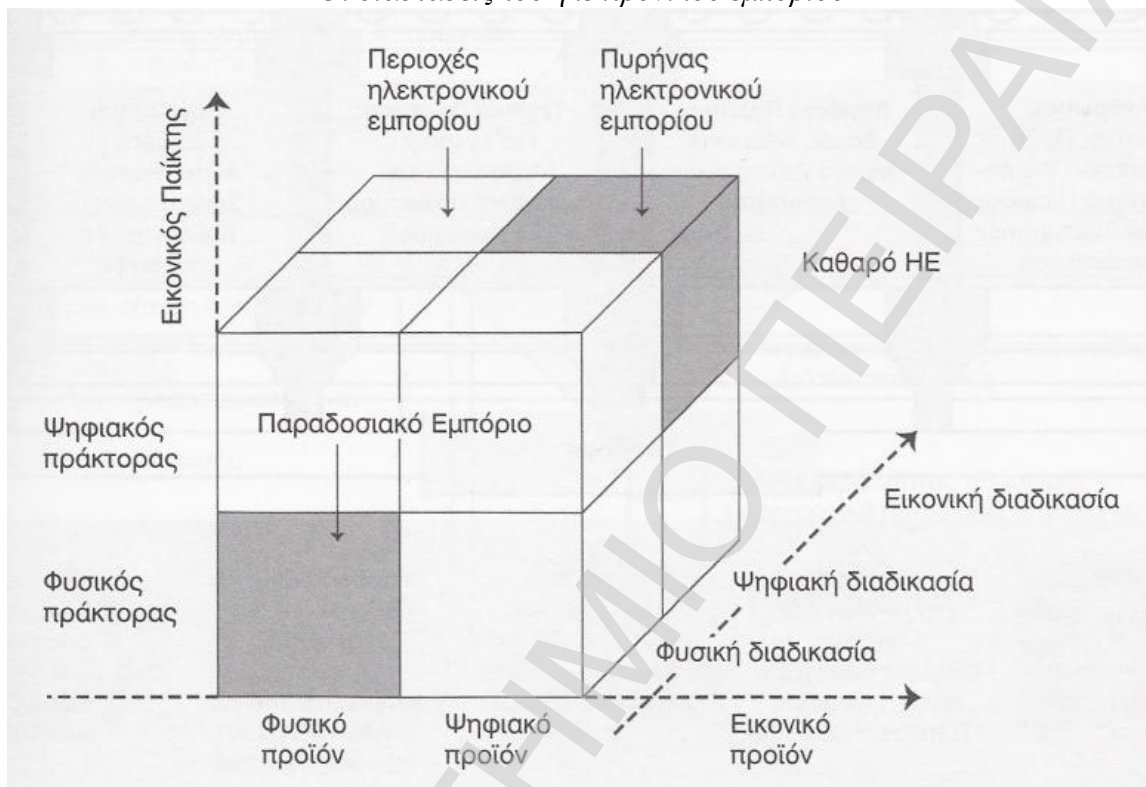
1.3)Καθαρό και Μερικό ΗΕ

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να πάρει πολλές μορφές ανάλογα με τον βαθμό ψηφιακοποίησης του προϊόντος (υπηρεσίας) που πωλείται, της διαδικασίας και του πράκτορα διανομής (ή του ενδιάμεσου). Οι Choi et al. (1997) δημιούργησαν ένα μοντέλο που εξηγεί τις πιθανές συγκροτήσεις αυτών των τριών διαστάσεων (Εικόνα 1.1). Ένα προϊόν μπορεί να είναι φυσικό ή ψηφιακό, ένας πράκτορας μπορεί να είναι φυσικός ή ψηφιακός, και η διαδικασία μπορεί να είναι φυσική ή ψηφιακή. Αυτές οι διαστάσεις δημιουργούν οκτώ κύβους, ο καθένας από τους οποίους έχει τρεις διαστάσεις. Στο παραδοσιακό εμπόριο όλες οι διαστάσεις είναι φυσικές (κάτω αριστερός κύβος) και στο καθαρό ΗΕ όλες οι διαστάσεις είναι ψηφιακές (επάνω δεξιός κύβος). Όλοι οι άλλοι κύβοι περιλαμβάνουν ένα μείγμα ψηφιακών και φυσικών διαστάσεων. Αν υπάρχει τουλάχιστον μια ψηφιακή διάσταση θα θεωρούμε ότι έχουμε ΗΕ (αλλά όχι καθαρό). Για παράδειγμα, η αγορά ενός βιβλίου από το Amazon.com δεν είναι καθαρό ΗΕ, επειδή το βιβλίο διανέμεται από την FedEx. Αλλά όμως, η αγορά λογισμικού από την Egghead είναι καθαρό ΗΕ, επειδή η διανομή, η πληρωμή και ο πράκτορας είναι ψηφιακοί.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιεί αρκετές τεχνολογίες, από EDI μέχρι email. Για παράδειγμα, η αγορά τροφίμων από μια μηχανή αυτόματων πωλήσεων χρησιμοποιώντας μια έξυπνη κάρτα μπορεί να θεωρηθεί επίσης σαν ΗΕ.

Εικόνα 1.1

«Οι διαστάσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου»



1.4) Κατάταξη του Πεδίου του Ηλεκτρονικού Εμπορίου με βάση την Φύση των Συναλλαγών

Μια συνηθισμένη κατάταξη του ΗΕ είναι με βάση την φύση της συναλλαγής. Υπάρχουν οι εξής, τύποι συναλλαγών:

- Επιχειρήσεις με επιχειρήσεις (B2B). Το μεγαλύτερο μέρος του ΗΕ σήμερα είναι αυτού του τύπου. Περιλαμβάνει τις συναλλαγές ηλεκτρονικής αγοράς ανάμεσα σε οργανισμούς.
- Επιχειρήσεις με καταναλωτές (B2C). Αυτές είναι συναλλαγές λιανικού εμπορίου με μεμονωμένους αγοραστές. Ο τυπικός αγοραστής στο Amazon.com είναι ένας καταναλωτής ή πελάτης.
- Καταναλωτής με καταναλωτή (C2C). Σε αυτή την κατηγορία ένας καταναλωτής πωλεί κατευθείαν σε καταναλωτές. Παραδείγματα είναι πωλήσεις από αγγελίες (π.χ., www.classified2000.com) και πώληση σπιτιών, αυτοκινήτων κλπ. Η διαφήμιση προσωπικών υπηρεσιών στο Inte-

- net και η πώληση γνώσης και εξειδίκευσης είναι ένα άλλο παράδειγμα C2C. Τέλος, πολλά άτομα χρησιμοποιούν intranets και άλλα εσωτερικά δίκτυα οργανισμών για διαφήμιση αντικειμένων για πώληση ή υπηρεσιών.
- Καταναλωτές με επιχειρήσεις (C2B). Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει άτομα που πωλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε οργανισμούς, ενώ άτομα που ψάχνουν πωλητές, αλληλεπιδρούν με αυτούς και ολοκληρώνουν μια συναλλαγή.
 - Μη επιχειρηματικό ΗΕ. Ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός μη επιχειρηματικών ιδρυμάτων, όπως ακαδημαϊκά ιδρύματα, μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, θρησκευτικές οργανώσεις, κοινωνικές οργανώσεις και κυβερνητικές υπηρεσίες χρησιμοποιούν διάφορους τύπους ΗΕ για να μειώσουν τα έξοδά τους (π.χ., να βελτιώσουν τις αγορές τους) ή για να βελτιώσουν τις λειτουργίες και την εξυπηρέτηση των πελατών τους.
 - Διεπιχειρηματικό (οργανισμικό) ΗΕ. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουμε όλες τις εσωτερικές οργανισμικές δραστηριότητες, που συνήθως γίνονται σε intranets, που περιλαμβάνουν ανταλλαγή αγαθών, υπηρεσιών ή πληροφοριών. Οι δραστηριότητες ποικίλλουν από πώληση εταιρικών αγαθών σε υπαλλήλους μέχρι online εκπαίδευση και δραστηριότητες μείωσης κόστους.

1.5)Συνθετικά ηλεκτρονικών επιχειρήσεων

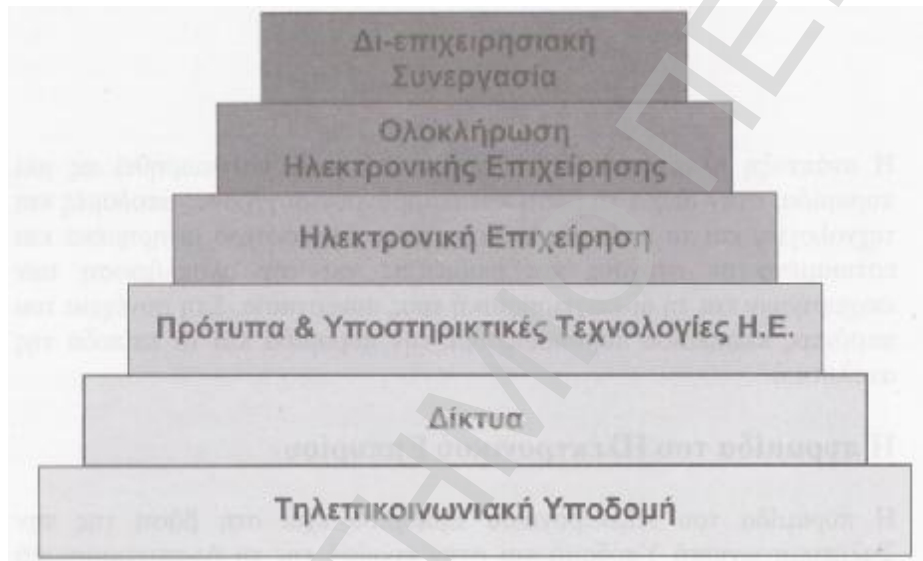
Η ανάπτυξη ηλεκτρονικών επιχειρήσεων μπορεί να θεωρηθεί ως μία πυραμίδα, στην οποία τη βάση καταλαμβάνουν σύγχρονες υποδομές και τεχνολογίες και τα ανώτερα επίπεδα είναι περισσότερο αφηρημένα και εστιασμένα σε στόχους και επιδιώξεις για την ολοκλήρωση των επιχειρήσεων και τη δι-επιχειρησιακή τους συνεργασία. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η πυραμίδα και τα επίπεδα της αναλυτικά.

Η πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Η πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου έχει στη βάση της την Τηλεπικοινωνιακή Υποδομή και στην κορυφή της τη Δι-επιχειρησιακή Συνεργασία και Ολοκλήρωση. Η Δι-επιχειρησιακή Συνεργασία και Ολοκλήρωση θα έπρεπε να είναι ο στόχος όλων όσων ασχολούνται με το Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Στην πραγματικότητα όμως λίγοι είναι εκείνοι που πραγματικά αντιλαμβάνονται ή υιοθετούν αυτό το στόχο. Κάτω από την κορυφή της πυραμίδας ευρίσκεται η Ολοκλήρωση της Ηλεκτρονικής Επιχείρησης, η οποία αφορά την ανάπτυξη επιχειρησιακών στρατηγικών με σκοπό τη δημιουργία συγκριτικού πλεονεκτήματος σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Αμέσως μετά ευρίσκεται η καρδιά της Ηλεκτρονικής Επιχείρησης και περιλαμβάνει την ανάπτυξη εξωστρέφειας σε όλα τα στάδια της Εμπορικής Λειτουργίας. Πρακτικά αυτό σημαίνει την παροχή των δυνατοτήτων που επιτελούν οι μηχανογραφικές εφαρμογές πωλήσεων και αγορών μέσα από προγράμματα και διεπαφές, που είναι προσβάσιμες από τους

συνεργαζόμενους χρήστες (πελάτες, προμηθευτές, διανομείς) μέσω δικτύων. Στο επόμενο επίπεδο (με κατεύθυνση προς τη βάση της πυραμίδας) ευρίσκονται τα πρότυπα και οι υποστηρικτικές τεχνολογίες που έχουν αναπτυχθεί ειδικά για το ηλεκτρονικό εμπόριο ή έχουν αναπτυχθεί για γενικότερους σκοπούς, αλλά αξιοποιούνται για την ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου. Στο τελευταίο πριν τη βάση επίπεδο ευρίσκονται τα δίκτυα που χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία συστημάτων και χρηστών.

«Η πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου»



1.5.1) Τηλεπικοινωνιακή υποδομή

Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται ενσύρματος και ασύρματος τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός (ενεργές και παθητικές συσκευές). Σε αυτόν περιλαμβάνονται: δομημένη καλωδίωση κτιρίων, δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο (Public Switched Telephone Network - PSTN και Integrated Services Digital Network - ISDN), αναλογικές μισθωμένες γραμμές (M-1040, M-1025, M-1020), ψηφιακές μισθωμένες γραμμές (HellasCom), δρομολογητές (routers), συσκευές διαμόρφωσης/αποδιαμόρφωσης (modems), δημόσια δίκτυα μεταγωγής πακέτων (Packet Switched Data Networks - PSDN, όπως είναι τα: X.25, Frame Relay, Asynchronous Transfer Mode - ATM) κλπ.

1.5.2) Δίκτυα

Τοπικά δίκτυα (Local Area Networks - LANs), Δίκτυα ευρείας περιοχής (Wide Area Networks - WANs) και Διαδίκτυο (Internet) είναι τα περισσότερο ευρέως γνωστά δίκτυα και όπως είναι αναμενόμενο συμετέχουν στην ανάπτυξη του

Ηλεκτρονικού Εμπορίου στις επιχειρήσεις. Στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο (και όχι μόνο) αξιοποιούνται επίσης και άλλες τεχνολογίες δικτύων όπως για παράδειγμα Ιδεατά Ιδιωτικά Δίκτυα (Virtual Private Networks - VPNs) και Δίκτυα Προστιθεμένης Αξίας (Value Added Networks - VANs).

Η εξωστρέφεια που πρέπει να αναπτύσσεται κατά το Ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι μία επιδίωξη η οποία πρέπει να εφαρμόζεται με μέτρο. Για παράδειγμα η επικοινωνία μεταξύ μιας επιχείρησης με τους προμηθευτές της, για ανταλλαγή παραστατικών, θέλουμε να διατίθεται μόνον σε όποιους έχουν την ανάλογη εξουσιοδότηση (προμηθευτές) και όχι σε οποιονδήποτε. Στην περίπτωση αυτή η δημιουργία ιδιωτικών δικτύων (point to point συνδέσεων με μισθωμένες γραμμές) είναι ασύμφορη. Από την άλλη η χρήση δικτύων μεταγωγής δεν εγγυάται την ασφάλεια της μεταδιδόμενης πληροφορίας. Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκαν πρωτόκολλα τα οποία προωθούν την πληροφορία μέσα από δίκτυα μεταγωγής δημιουργώντας από το ένα άκρο στο άλλο ένα ιδεατό κανάλι επικοινωνίας, σα να επρόκειτο για ιδιωτικό δίκτυο που χρησιμοποιεί μισθωμένη σύνδεση. Αυτά τα δίκτυα ονομάστηκαν Ιδεατά Ιδιωτικά Δίκτυα (VPNs) και υλοποιούν συνδέσεις που ενσωματώνουν πολιτική ασφάλειας στη μετάδοση της πληροφορίας παρότι χρησιμοποιούν δημόσια δίκτυα όπως X.25, Frame Relay και ISDN.

Τα πρωτόκολλα που έχουν αναπτυχθεί για τα VPNs είναι τα: IPSec (στο επίπεδο δικτύου (3) του OSI), PPTP (Point to Point Tunneling Protocol), L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) και L2F (Layer 2 Forwarding).

1.5.3) Πρότυπα και υποστηρικτικές τεχνολογίες Η.Ε

-E-mail

Το e-mail είναι μια ευρέως διαδεδομένη τεχνολογία για off-line επικοινωνία. Η τεχνολογία αυτή αποτελεί την ηλεκτρονική έκδοση του παραδοσιακού ταχυδρομείου και βασίζεται στην ύπαρξη ηλεκτρονικού γραμματοκιβωτίου. Σε αυτό παραδίδονται οι επιστολές (τα μηνύματα) που αφορούν ένα παραλήπτη (χρήστη) και παραμένουν σε αυτό μέχρι ο παραλήπτης (χρήστης) να αποφασίσει και να ανοίξει το ηλεκτρονικό του γραμματοκιβώτιο. Κάθε παραλήπτης (χρήστης) μπορεί να είναι και αποστολέας και να τοποθετεί στη θυρίδα εξερχομένων του γραμματοκιβωτίου του τις προς αποστολή επιστολές (mηνύματα) του. Βλέπουμε δηλαδή ότι η τεχνολογία του e-mail είναι ακόμη πιο φιλική και απαλλάσσει τους αποστολείς από την ανάγκη επίσκεψης τους στο ταχυδρομικό κατάστημα προκειμένου να τοποθετήσουν τις επιστολές (mηνυμάτα) τους στο ταχυδρομικό κουτί. Δηλαδή η αποστολή των επιστολών (mηνυμάτων) γίνεται όπως θα γινόταν, αν στο παραδοσιακό ταχυδρομείο ο ταχυδρόμος είχε την υποχρέωση να παραλαμβάνει την εξερχόμενη αλληλογραφία μας από το γραμματοκιβώτιο μας. Ορισμένα άλλα πλεονεκτήματα του e-mail είναι: αποστολή μηνυμάτων σε πολλούς παραλήπτες ταυτόχρονα, αποστολή μηνυμάτων σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου σε ελάχιστο χρόνο (συνήθως μερικά δευτερόλεπτα ή και λιγότερο),

ελάχιστο κόστος το οποίο δεν εξαρτάται από την απόσταση στην οποία αποστέλλεται το μήνυμα, μετακινούμενο γραμματοκιβώτιο. Τα δύο τελευταία απαιτούν μια μικρή εξήγηση. Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει καμμία άμεση χρέωση για την αποστολή ενός μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά το κόστος μπορεί να προκύψει από επιμερισμό των τηλεπικοινωνιακών τελών και του κόστους που καταβάλλει ο χρήστης στον παροχέα της υπηρεσίας (συνήθως Internet Service Provider - ISP). Λέμε μετακινούμενο γραμματοκιβώτιο, γιατί ο κάθε χρήστης έχει μία μοναδική ηλεκτρονική διεύθυνση (της μορφής X@Y.Z, για παράδειγμα vangelis_evangelou@yahoo.com) για όλο τον κόσμο, η οποία δεν έχει καμμία δέσμευση για τη φυσική θέση του ηλεκτρονικού γραμματοκιβωτίου σε κάποιο συγκεκριμένο φυσικό χώρο αλλά ούτε και σε κάποιο συγκεκριμένο υπολογιστή. Έτσι μπορεί ένας χρήστης να ρυθμίσει ένα, δύο ή περισσότερους ηλεκτρονικούς υπολογιστές οι οποίοι να «βλέπουν» στο δικό του ηλεκτρονικό γραμματοκιβώτιο. Τελευταία μάλιστα με τη χρήση του Web-mail τα πράγματα έχουν γίνει ακόμη περισσότερο «ανοιχτά» και οι χρήστες μπορούν να διαβάζουν την αλληλογραφία τους από οποιοδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο.

-Σύστημα Διαχείρισης Μηνυμάτων (Message Handling System MHS)

Αποτελούν μια φθηνή λύση των Δικτύων Προστιθεμένης Αξίας και επιτρέπουν την ανταλλαγή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και EDI και επιπλέον παρέχουν τη δυνατότητα ανάπτυξης υπηρεσιών ηλεκτρονικού καταλόγου. Στην Ελλάδα αυτή η υπηρεσία παρέχεται από τον ΟΤΕ. Το εμπορικό της όνομα είναι X.400 - ERMIS και πρόκειται για ένα τηλεπικοινωνιακό σύστημα που παρέχει τις παρακάτω αναφερόμενες υπηρεσίες τόσο σε εθνική όσο και σε διεθνή κλίμακα:

- Ανταλλαγή διαπροσωπικών μηνυμάτων (E-mail),
- Ανταλλαγή τυποποιημένων παραστατικών και εμπορικών εγγράφων (EDI - X.435), όπως είναι τα: τιμολόγια, παραγγελίες και οι εντολές πληρωμών,
- Υπηρεσίες Ηλεκτρονικού Καταλόγου (X.500 Directory Services),
- Συνεργασία με τις υπηρεσίες Fax και Telex και με τα συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου CC Mail και MS Mail,
- Δυνατότητα αποστολής και λήψης μηνυμάτων προς και από το Internet,
- Διασύνδεση με αντίστοιχα συστήματα, δημόσια και ιδιωτικά στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Η κυριότερη δυνατότητα του συστήματος X.400 - ERMIS είναι η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Παραστατικών (Electronic Data Interchange EDI), η οποία ορίζεται ως «επικοινωνία και ανταλλαγή δομημένης πληροφορίας σε μορφή προσυμφωνημένων μηνυμάτων μεταξύ υπολογιστικών συστημάτων μέσω δικτύων υπολογιστών». Η χρήση του EDI αφορά επιχειρήσεις, εταιρείες, οργανισμούς και διευκολύνει σε ένα μεγάλο βαθμό τις δραστηριότητες τους. Παραγγελίες, τιμολόγια, εκκαθαριστικά σημειώματα, κλπ, μπορούν να αποστέλονται με

ασφάλεια και ταχύτητα και να διεκπεραιώνονται άμεσα γιατί στην πλευρά του παραλήπτη όλα τα δεδομένα εισάγονται αυτόματα στον υπολογιστή για επεξεργασία ή αποθήκευση.

Η πρόσβαση στο X.400 - ERMIS μπορεί να γίνεται μέσω του Δημόσιου επιλεγόμενου τηλεφωνικού δικτύου (PSTN), του δικτύου ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών (ISDN), μέσω αναλογικών μισθωμένων γραμμών, ψηφιακών μισθωμένων γραμμών (HellasCom) και του Δημοσίου δικτύου μεταγωγής 5 πακέτων (HellasPac).

-Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων EDI

Η Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων αποτελεί την πλέον συχνά αναφερόμενη τεχνολογία Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Το EDI αναφέρεται στην ηλεκτρονική ανταλλαγή εμπορικών δεδομένων (παραστατικών) μεταξύ των επιχειρήσεων. Τα δεδομένα που ανταλλάσσονται, σε όλες τις μορφές παραστατικών, μορφοποιούνται σύμφωνα με το πρότυπο EDIFACT (ISO 9735) και ως εκ τούτου μπορούν να επεξεργασθούν άμεσα από διαφορετικές εφαρμογές.

Το πρότυπο EDIFACT ορίζει 177 μηνύματα (είδη παραστατικών) που μπορεί να ανταλλάσσονται μεταξύ επιχειρήσεων. Τα μηνύματα αυτά περιλαμβάνουν την πιο γενική μορφή των παραστατικών, δηλαδή προβλέπουν όλες τις ιδιαιτερότητες που μπορεί να έχει κάθε χώρα. Υπάρχουν πακέτα λογισμικού που επιτρέπουν τον ορισμό του υποσυνόλου του κάθε μηνύματος σύμφωνα με τις ανάγκες της επιχείρησης που τα χρησιμοποιεί. Οι εταιρείες συμβούλων που δραστηριοποιούνται σε αυτό το χώρο αναλαμβάνουν την απεικόνιση των συνιστωσών του κάθε μηνύματος στη βάση δεδομένων της επιχείρησης που ζητά τις υπηρεσίες τους.

Ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών δημιούργησε το e-BES (e-business Board for European Standardization) το οποίο στην Ελλάδα αντιπροσωπεύεται από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛΟΤ). Ο ΕΛΟΤ ανέλαβε την υποχρέωση να μεταφράσει τα 177 μηνύματα του προτύπου. Μέχρι σήμερα δεν έχουν μεταφραστεί όλα. Αυτό όμως δεν δημιουργεί πρόβλημα γιατί η διεθνής ορολογία είναι γνωστή σε όσους δραστηριοποιούνται σε αυτό το χώρο.

-Χρηματοοικονομικό EDI (Financial EDI - FEDI)

Πρόκειται για χρηματοοικονομικές συναλλαγές που υλοποιούνται με το EDI, όταν δηλαδή ο ένας εκ των δύο συναλλασσομένων είναι κάποια τράπεζα ή χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών από το σπίτι (home banking).

-Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (Electronic Fund Transfer EFT)

Αναφέρεται στην επικοινωνία που λαμβάνει χώρα για την ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων μεταξύ δύο τραπεζών. Στην δεκαετία του 1970 οι συναλλαγές μεταφοράς κεφαλαίων γινόταν πάνω από ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα.

Σήμερα υλοποιούνται με τη χρήση της τεχνολογίας EDI και της τεχνολογίας SWIFT.

-Ηλεκτρονικοί Κατάλογοι (E-catalogs)

Η χρήση του όρου έχει διττή σημασία και περιλαμβάνει τόσο τις διαδικασίες αυτόματης παραγωγής καταλόγων από τα στοιχεία που συντηρούνται στις βάσεις δεδομένων των επιχειρήσεων, όσο και στους καταλόγους που τελικά γίνονται διαθέσιμοι στους καταναλωτές μέσω Internet ή X.500 Directory Services (βλέπε παραπάνω MHS). Στα πλεονεκτήματα των Ηλεκτρονικών Καταλόγων περιλαμβάνεται η αυτόματη ενημέρωσή τους, όταν οι πληροφορίες των προϊόντων αλλάζουν στις βάσεις δεδομένων της επιχείρησης, η δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τους χρήστες και η παγκόσμια παρουσία τους. Ιδιαίτερα για την ανάπτυξη της δυνατότητας αλληλεπίδρασης, οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι θα πρέπει να παρέχουν στους χρήστες τη δυνατότητα καταγραφής σχολίων (τα οποία να μπορούν να είναι αναγνώσιμα από όλους τους χρήστες) καθώς και τη δυνατότητα άμεσης παραγγελίας (προσθήκη στο καλάθι αγορών, βλέπε παρακάτω)

-Ηλεκτρονικές φόρμες (E-forms)

Οι Ηλεκτρονικές φόρμες χρησιμοποιούνται για τη συμπλήρωση και υποβολή στοιχείων ακολουθώντας μια συγκεκριμένη δομή. Τα στοιχεία που καλούνται να υποβάλουν (συνήθως) οι καταναλωτές είναι ερωτηματολόγια, κριτικές προϊόντων και στοιχεία για την εξόφληση των αγορών τους (όπως αριθμός πιστωτικής κάρτας, ημερομηνία λήξης, κλπ).

-Ηλεκτρονική Διαχείριση Εγγράφων (Electronic Document Management - EDM)

Η τεχνολογία αυτή αφορά τη συνολική διαχείριση των εγγράφων και της επικοινωνίας μιας επιχείρησης και μπορεί να διαχειρίζεται μηνύματα EDI, E-mail, Fax και παραδοσιακά (Hard Copy) έγγραφα. Οι τεχνολογίες EDM έχουν τη δυνατότητα αναγνώρισης του τύπου του εγγράφου και συνεπώς μπορούν και παρέχουν τη δυνατότητα κατάλληλης προώθησής τους. Έτσι τα E-mails προωθούνται στους παραλήπτες τους, τα μηνύματα EDI προωθούνται στις κατάλληλες εφαρμογές και τα Fax και τα παραδοσιακά έγγραφα ψηφιοποιούνται και αποθηκεύονται στην εφαρμογή Αρχαιοθέτησης Εγγράφων ή/και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου.

-Συμπληρωματικές τεχνολογίες

Ο γραμμωτός κώδικας (Bar Code) είναι μια τεχνολογία αναγραφής κωδικών (με γραμμές - ράβδους διαφορετικού πλάτους) η οποία επιτρέπει την ανάγνωσή τους, χωρίς να είναι απαραίτητη η μεσολάβηση ανθρώπου (γίνεται συνήθως από μία συσκευή που προσαρτάται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή). Με αυτό τον τρόπο

μπορεί να γίνει εύκολα η ανάκληση πληροφοριών που αφορούν ένα προϊόν (πάνω στο οποίο υπάρχει η ετικέτα γραμμωτού κώδικα) ενώ παράλληλα αποφεύγονται λάθη πληκτρολόγησης. Η τεχνολογία αυτή χρησιμοποιείται συχνά στα σημεία πώλησης (point of sales - POS) και διευκολύνει πολύ την ηλεκτρονική λειτουργία μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα πέρα από την αυτόματη ανάκληση της τιμής του προϊόντος επιτρέπει την ενημέρωση της εφαρμογής παρακολούθησης των αποθεμάτων της επιχείρησης.

Τα συστήματα ροής εργασιών (Workflow) επιτρέπουν την ηλεκτρονική διεκπεραίωση εργασιών χωρίς να απαιτείται η φυσική διαβίβαση εγγράφων ούτε και η κατ' ιδίαν ενημέρωση των προϊσταμένων από τους υφισταμένους ή των διαδοχικών υπαλλήλων στα βήματα που μεσολαβούν μέχρι την ολοκλήρωση της εργασίας. Τα συστήματα αυτά συνήθως λειτουργούν συμπληρωματικά ως προς τα συστήματα ηλεκτρονικού επιχειρείν της επιχείρησης και επιτρέπουν την πλήρη αυτοματοποίηση της λειτουργίας της. Για παράδειγμα μια παραγγελία που καταφθάνει σε μία επιχείρηση με τη αυτόματη λήψη ενός μηνύματος EDI, μπορεί στη συνέχεια να δρομολογείται προς τον υπεύθυνο αποθήκης για να λάβει την τελική έγκριση από αυτόν και στη συνέχεια να δρομολογείται προς την εφαρμογή τιμολόγησης, η οποία να καταχωρεί την κατάλληλη εγγραφή ημερολογίου στη γενική λογιστική και να αποστέλλει ένα EDI παραστατικό στον πελάτη.

Τα πολυμέσα (Multimedia) είναι μια τεχνολογία που βελτιώνει την προβολή των προϊόντων μιας επιχείρησης και συμβάλλει στην αύξηση των πωλήσεων τους. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται συχνά στους Ηλεκτρονικούς καταλόγους των επιχειρήσεων.

1.5.4) Ηλεκτρονική Επιχείρηση

- Προβολή / Διαφήμιση Προϊόντων

Η διαφήμιση και το Marketing είναι από τις κατ'εξοχήν λειτουργίες που βρήκαν πρόσφορο έδαφος στο διαδίκτυο (Internet). Ο ελκυστικός τρόπος παρουσίασης των προϊόντων σε συνδυασμό με την πληθώρα συνοδευτικών πληροφοριών (που διατίθενται με συνδέσμους μέσα από τις σελίδες παρουσίασης των προϊόντων) επιτρέπουν στους καταναλωτές να γνωρίσουν εύκολα τα προϊόντα για τα οποία ενδιαφέρονται. Με τον τρόπο αυτό οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν τα προϊόντα τους μέσα από δικτυακές σελίδες αποκτούν συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους.

- Ανταλλαγή Πληροφοριών

Η ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα μπορεί να γίνεται με λιγότερο τυποποιημένες μορφές, όπως είναι το e-mail, καθώς και με περισσότερο τυποποιημένες μορφές όπως γίνεται με την ανταλλαγή μηνυμάτων EDI μέσα από

συστήματα MHS, όπως είναι το ERMIS του ΟΤΕ. Μέσα από το Internet η διαδικασία αυτή μπορεί να γίνεται ακόμα πιο εύκολα. Για παράδειγμα οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι, που προβάλλονται σε σελίδες του διαδικτύου, μπορούν να συνοδεύονται από συνδέσμους που οδηγούν σε φόρμες υποβολής ερωτημάτων ή σε λίστες συνηθισμένων ερωτήσεων (frequently asked questions - faq) διαφορετικές για κάθε ένα προϊόν το οποίο εκτίθεται σε αυτούς.

-Ηλεκτρονική Διαπραγμάτευση

Συνήθως πρόκειται για λιγότερο τυποποιημένη εργασία που γίνεται κυρίως μεταξύ επιχειρήσεων για την εκατέρωθεν ενημέρωση τους σχετικά με τις δυνατότητες συνεργασίας. Στο στάδιο αυτό η επικοινωνία γίνεται κυρίως με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Στη συνέχεια μπορεί να γίνει ανταλλαγή αναγκαίων πληροφοριών που θα επιτρέψουν τη σύναψη συμφωνίας ηλεκτρονικής συναλλαγής. Η συμφωνία ηλεκτρονικής συναλλαγής ορίζει τους κανόνες ηλεκτρονικής επικοινωνίας των εφαρμογών των συνεργαζομένων εταιρειών με τη χρήση μηνυμάτων EDI.

-Παραγγελία Προϊόντων

Η παραγγελία των προϊόντων γίνεται με δύο τουλάχιστον τρόπους που εξαρτώνται κυρίως από την πλευρά του παραγγέλλοντα. Αν ο παραγγέλων είναι απλώς καταναλωτής συνήθως χρησιμοποιεί κάποιο αλληλεπιδραστικό τρόπο (συνήθως ένα κουμπί που συνοδεύει κάθε προϊόν) που παρέχουν οι κατάλογοι προϊόντων στο διαδίκτυο. Στην περίπτωση που μια επιχείρηση παραγγέλνει προϊόντα ή υλικά από κάποιο προμηθευτή της, και εφόσον έχει προηγηθεί κάποια σύναψη συμφωνίας ηλεκτρονικής συναλλαγής, αυτό γίνεται με την αποστολή ενός μηνύματος EDI στο οποίο περιλαμβάνονται κωδικοί, ποσότητες και οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες προδιαγράφει το αντίστοιχο μήνυμα (EDIF ACT ή ANSI X.12).

-Παράδοση Προϊόντων

Η παράδοση προϊόντων μπορεί να γίνει με ηλεκτρονικό τρόπο, μόνο αν αυτό επιτρέπεται από τη φύση τους ή υπάρχει δυνατότητα μετατροπής τους σε ψηφιακά αρχεία. Για παράδειγμα προγράμματα λογισμικού, ταινίες (αρχεία AVI και MPEG), μουσική (αρχεία WAV και MP3), ηλεκτρονικές εκδόσεις (αρχεία PDF και PS) μπορούν να αποσταλούν με e-mail ή να μεταφερθούν με FTP. Τα προϊόντα που δεν είναι δυνατό να μετασχηματισθούν σε ψηφιακά αρχεία, συνήθως αποστέλλονται με παραδοσιακό ταχυδρομείο ή με ταχυμεταφορείς (Couriers). Στην περίπτωση αυτή η επιχείρηση πρέπει να παρέχει στον καταναλωτή τη δυνατότητα ηλεκτρονικής παρακολούθησης της διακίνησης του προϊόντος που αυτός προμηθεύτηκε.

-Πληρωμή

Η πληρωμή μπορεί να γίνει με πιστωτική κάρτα, με μηνύματα χρηματοοικονομικού EDI (FEDI) και με ηλεκτρονικό/ψηφιακό χρήμα. Στην πρώτη περίπτωση που χρησιμοποιείται συνήθως στα ηλεκτρονικά καταστήματα του διαδικτύου, ο καταναλωτής συμπληρώνει σε μια ηλεκτρονική φόρμα τον αριθμό, την ημερομηνία λήξης και τον εκδότη της πιστωτικής του κάρτας. Τα στοιχεία αυτά μεταφέρονται (απευθείας ή διαμέσου του προμηθευτή) στην τράπεζα του προμηθευτή για την αποπληρωμή του.

Τα μηνύματα χρηματοοικονομικού EDI χρησιμοποιούνται συνήθως μεταξύ επιχειρήσεων. Στην περίπτωση αυτή η επιχείρηση πελάτης στέλνει ένα μήνυμα FEDI στην τράπεζα που συνεργάζεται. Η τράπεζα της επιχείρησης πελάτη, στέλνει με τη σειρά της, ένα μήνυμα EFT στην τράπεζα της επιχείρησης προμηθευτή και ολοκληρώνεται η μεταφορά του ποσού.

Το ηλεκτρονικό χρήμα βασίζεται στη μετατροπή κάποιου χρηματικού ποσού σε χρηματοπιστωτικές μονάδες. Οι μονάδες αυτές μεταφέρονται από την τράπεζα του καταναλωτή στον υπολογιστή του. Στη συνέχεια, όταν ο καταναλωτής κάνει αγορές από ηλεκτρονικές επιχειρήσεις, μεταφέρει μονάδες από τον υπολογιστή του στον υπολογιστή του προμηθευτή του. Η μεταφορά γίνεται με ασφαλές λογισμικό που είναι εγκατεστημένο στα συστήματα των χρηστών. Στη συνέχεια ο προμηθευτής μπορεί να αξιοποιήσει τις χρηματοπιστωτικές μονάδες που έχει συγκεντρώσει για να κάνει τις δικές του αγορές ή να τις μετατρέψει σε καταθέσεις στην τράπεζά του.

Μια ακόμα παραλλαγή του ηλεκτρονικού χρήματος χρησιμοποιεί κάρτες συναλλαγών αντί για υπολογιστές. Στις κάρτες αυτές μεταφέρονται χρηματικά ποσά από ειδικά μηχανήματα που βρίσκονται στις τράπεζες. Στη συνέχεια ο καταναλωτής, για να πληρώσει τα προϊόντα που προμηθεύεται, χρησιμοποιεί την κάρτα συναλλαγών του, σε ειδικές συσκευές που βρίσκονται στα καταστήματα. Οι συσκευές αυτές αφαιρούν το αναλογούν χρηματικό ποσό από την κάρτα του καταναλωτή και το μεταφέρουν στην τράπεζα του προμηθευτή.

-Ανταλλαγή Παραστατικών

Υπό τον όρο Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Παραστατικών ομαδοποιούνται μια σειρά στοιχείων που ανταλλάσσονται στο παραδοσιακό εμπόριο σε έντυπη μορφή. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα Δελτία Παραγγελίας και τα Τιμολόγια. Τα έγγραφα αυτά ανταλλάσσονται ηλεκτρονικά με μηνύματα EDI. Αρχικά αυτό γίνονταν μέσα από μηνύματα EDI που ενθυλακώνονταν εντός μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Τα μηνύματα των συστημάτων MHS επέτρεψαν την πιο ασφαλή και έγκυρη ανταλλαγή των μηνυμάτων EDI. Τελευταία γίνεται προσπάθεια καθιέρωσης μεθόδων αποστολής παραστατικών μέσα από το Internet, ακόμα και για τους τελικούς καταναλωτές.

-Εξυπηρέτηση Πελατών μετά την πώληση

Μια καλά οργανωμένη ηλεκτρονική επιχείρηση και ιδιαίτερα ένα ηλεκτρονικό

κατάστημα, πρέπει να συντηρεί μια καλή σχέση με τους πελάτες του. Είναι άλλωστε γνωστό ότι οι ικανοποιημένοι πελάτες ξαναεπισκέπτονται τα καταστήματα από τα οποία έχουν μείνει ευχαριστημένοι και κάνουν και άλλες αγορές. Έτσι μέσα από το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι σκόπιμο να παρέχονται τεχνικές οδηγίες που αφορούν την εγκατάσταση ή τη συντήρηση των προσφερομένων ειδών. Μια ακόμη ανάλογη δυνατότητα μπορεί να προσφερθεί με την δημιουργία γραμμής καταναλωτή, χωρίς χρέωση.

1.5.5) Ολοκλήρωση Ηλεκτρονικής Επιχείρησης

Η Ολοκλήρωση της Ηλεκτρονικής Επιχείρησης αφορά την ανάπτυξη επιχειρησιακών στρατηγικών με σκοπό τη δημιουργία συγκριτικού πλεονεκτήματος σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού αναπτύσσονται στρατηγικές που περιγράφονται στη συνέχεια.

-Προσαρμοστικότητα (Adaptability / Adjustability)

Μέσα από τους Ηλεκτρονικούς καταλόγους (κυρίως στις εκδόσεις τους για το Internet) δίνεται η δυνατότητα στους καταναλωτές (χρήστες) να εκφράσουν τα παράπονά τους, να υποδείξουν στοιχεία των προϊόντων που μπορούν να βελτιωθούν, να επιβραβεύσουν τα προϊόντα που τους ικανοποίησαν απόλυτα, να περιγράψουν κάποιες δυνατότητες των προϊόντων που οι ίδιοι κατασκευαστές τους έχουν ελλιπώς περιγράψει και ακόμα και να προτείνουν εναλλακτικές μορφές συσκευασίας. Μια επιχείρηση που πραγματικά ενδιαφέρεται για την ανάπτυξη συγκριτικού πλεονεκτήματος σε σχέση με τον ανταγωνισμό πρέπει να εκμεταλλεύεται την πληροφόρηση που τις παρέχουν οι καταναλωτές και να προσαρμόζει τα προϊόντα και τη συσκευασία τους σύμφωνα με τις ανάγκες των καταναλωτών.

-Έγκαιρη Πληροφόρηση (Bring up to date)

Αυτόματη (ή σχεδόν αυτόματη) ενημέρωση των καταλόγων με βάση της αλλαγές των προϊόντων.

-Ευελιξία και Γρήγορη Ανταπόκριση (Flexibility and Quick Response)

Ταχεία απόκριση στις απαιτήσεις της αγοράς. Για την υλοποίηση αυτής της στρατηγικής πρέπει οι επιχειρήσεις να έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν το σφυγμό της αγοράς, ώστε να παραγγέλνουν μικρές ποσότητες αλλά σε συχνότερα διαστήματα και να έχουν επιλέξει προμηθευτές που μπορούν να ανταπεξέλθουν στις παραγγελίες τους. Στον κλάδο της ένδυσης είναι απαραίτητη αυτή η στρατηγική.

-Αποτελεσματική Δημόσια Διοίκηση (Responsive Government-RG)

Η στρατηγική Responsive Government αφορά την παροχή καλύτερων

υπηρεσιών προς το κοινό από μέρους των Δημοσίων Οργανισμών. Τα συστήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου που χρησιμοποιούνται από Δημόσιους Οργανισμούς βοηθούν στην αποτελεσματικότερη και αμεσότερη επαφή του Δημοσίου με τους πολίτες αλλά και με τις εταιρείες και τους λοιπούς οργανισμούς. Η επαφή αυτή δίνει στους πολίτες τη δυνατότητα πρόσβασης στις δημόσιες πληροφοριακές υποδομές και για τις εταιρείες και τους οργανισμούς επιτρέπει την ανάπτυξη ολοκληρωμένων και ποιοτικότερων κύκλων συναλλαγών με το Δημόσιο.

-Just In Time (JIT) Manufacturing

Βασίζεται στην απόλυτη έλλειψη οποιασδήποτε σπατάλης πόρων. Σύμφωνα με τη στρατηγική αυτή ο εξοπλισμός, τα υλικά και η εργασία πρέπει να διατίθενται στην ποσότητα και στη χρονική στιγμή που απαιτούνται. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η μείωση του κόστους αποθεματικών μέσω της παραγωγής της ποσότητας που ζητάει ο πελάτης.

1.5.6) Διε-επιχειρησιακή Συνεργασία

-Efficient Consumer Response (ECR)

Η στρατηγική αυτή στοχεύει στην αύξηση της αποτελεσματικότητας του κλάδου συνολικά παρά στην κάθε επιχείρηση ξεχωριστά. Για την επίτευξη αυτού του στόχου απαιτείται η ανάπτυξη ενός ευαίσθητου μηχανισμού ο οποίος να κατευθύνεται από τις ανάγκες των καταναλωτών. Ο μηχανισμός αυτός βασίζεται στη συγκέντρωση και ροή πληροφορίας με αφετηρία τους καταναλωτές, διαμέσου των δικτύων διανομών και στη συνέχεια των κατασκευαστών, με τελικό προορισμό τους προμηθευτές πρώτων υλών και τη ροή των προϊόντων υψηλής τεχνολογίας προς την αντίθετη κατεύθυνση. Με τον τρόπο αυτό μεγιστοποιείται η ικανοποίηση των καταναλωτών, ενώ ταυτόχρονα μειώνονται τα λειτουργικά κόστη των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων.

-Business Process Redesign (BPR)

Η λειτουργία των επιχειρήσεων δεν επιτελείται αποκομμένα αλλά είναι ενταγμένη σε ένα περιβάλλον στο οποίο απαιτείται η συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις, οργανισμούς και κρατικούς φορείς. Η λειτουργία της επιχείρησης τόσο στο εσωτερικό της περιβάλλον όσο και κατά τη συνεργασία της με το εξωτερικό της περιβάλλον επιτελείται με διαδικασίες που είναι σχεδόν πάντα τυποποιημένες. Η τυποποίηση αυτή δεν είναι πάντα μελετημένη αλλά μπορεί να είναι απλά το αποτέλεσμα μιας σειράς απλοϊκά επιλεγμένων αντιδράσεων στην αλυσίδα των βημάτων που συνιστούν μια διαδικασία. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών απαιτεί κατ' αρχήν τη συστηματική καταγραφή και διερεύνηση των διαδικασιών προκειμένου να εντοπισθούν εκείνες οι διαδικασίες ή τα βήματα των διαδικασιών τα οποία επιτελούνται με τρόπο που δεν προσθέτει αξία στις δραστηριότητες της επιχείρησης. Στη συνέχεια αναδιοργανώνονται οι

διαδικασίες αυτές με τρόπο που να απαλείφεται κάθε σπατάλη πόρων και να μεγιστοποιείται η προστιθεμένη αξία από την επιτέλεσή τους.

-InterOrganizational Systems

Τα Διεπιχειρησιακά Συστήματα αποβλέπουν στη χρήση κοινών πόρων (υπολογιστικών, πληροφοριακών, κλπ.) από τις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις με στόχο την ομογενοποίηση των διαδικασιών τους και την ομαλότερη συνεργασία τους.

-Electronic Hierarchies

Οι μεγάλες επιχειρήσεις προκειμένου να αναπτύξουν ένα αποτελεσματικό δίκτυο πωλήσεων, χωρίς τη σπατάλη πόρων, συχνά επιβάλλουν στις μικρότερες επιχειρήσεις τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας. Σε αντάλλαγμα προσφέρουν καλύτερους οικονομικούς όρους, σταθερή συνεργασία και τεχνική υποστήριξη. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούνται Ηλεκτρονικές εμπορικές Ιεραρχίες, από τις οποίες ωφελούνται όλοι οι εμπλεκόμενοι.

1.6) Μοντέλα Ηλεκτρονικών επιχειρήσεων

1.6.1) Ηλεκτρονικό κατάστημα (storefront model ή e-shop)

Πρόκειται καταρχήν για τη δικτυακή προβολή των προϊόντων μιας εταιρίας ή ενός καταστήματος. Με άλλα λόγια η εταιρεία επιτελεί τις λειτουργίες μάρκετινγκ μέσα από το δικτυακό της τόπο. Αν στους καταλόγους προϊόντων της εταιρίας προσθέσουμε δυνατότητες παραγγελίας και αγοράς προϊόντων και υπηρεσιών, τότε οδηγούμαστε σε αυτό που ονομάζουμε ηλεκτρονικό κατάστημα. Τα άμεσα οφέλη για την εταιρεία είναι η αυξημένη ζήτηση, η παγκόσμια παρουσία με χαμηλό κόστος και η μείωση εξόδων για διαφήμιση και πωλήσεις. Ως συνέπεια του προηγούμενου είναι ότι ο καταναλωτής απολαμβάνει χαμηλότερες τιμές σε σύγκριση με το παραδοσιακό εμπόριο και έχει περισσότερες επιλογές. Επίσης, λόγω της προσπάθειας που καταβάλλουν οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις για ανάπτυξη συγκριτικού πλεονεκτήματος ως προς τον ανταγωνισμό τους, ο καταναλωτής αποκτά καλύτερη πληροφόρηση. Αυτή μπορεί να εκφράζεται με την ηλεκτρονική διάθεση οδηγιών χρήσης και εγκατάστασης και με τη δυνατότητα καταγραφής σχολίων και παρατηρήσεων από άλλους καταναλωτές. Ένα ακόμα σημαντικό πλεονέκτημα είναι η 24ωρη λειτουργία των ηλεκτρονικών καταστημάτων και η ευκολία στην επιλογή, αγορά και παραλαβή των προϊόντων. Η επιδιωκόμενη βελτίωση των εσόδων για τους ηλεκτρονικούς εμπόρους, μπορεί να προέρχεται από τα μειωμένα έξοδα, τις αυξημένες πωλήσεις και από την διαφήμιση. Τα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι της μορφής B2C. Τέτοια είναι βιβλιοπωλεία, πωλήσεις εισιτηρίων, κλπ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ηλεκτρονικού βιβλιοπωλείου είναι το Amazon.com και στην Ελλάδα τα rapasotiriou.gr, livanis.gr και Protoporia.gr.

1.6.2) Ηλεκτρονική Προμήθεια(e-procurement)

Πρόκειται για τη μεταφορά του μοντέλου διενέργειας διαγωνισμού για την προμήθεια ενός (ή περισσότερων) ειδών. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό ο ενδιαφερόμενος εκδίδει (βγάζει στον αέρα) μία προκήρυξη που περιγράφει τα προς προμήθεια είδη και γνωστοποιεί και άλλες λεπτομέρειες του διαγωνισμού όπως, αν είναι μειοδοτικός ή αν θα επιλεγεί η συμφερότερη προσφορά, την ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών, την ημερομηνία ανοίγματος των τεχνικών φακέλων, την ημερομηνία ανοίγματος των οικονομικών προσφορών καθώς και άλλες λεπτομέρειες. Κατά τη μετατροπή του προαναφερθέντος μοντέλου σε ηλεκτρονική συναλλαγή απαιτείται τουλάχιστον η ανάπτυξη διαδικασιών, που θα δημιουργούν και θα μπορούν να αποστείλουν ηλεκτρονικές προκηρύξεις, θα λαμβάνουν ηλεκτρονικές προσφορές και θα συντάσσουν αυτόματα συμβάσεις προμήθειας οι οποίες θα αποστέλλονται στους επιλεγθέντες προμηθευτές. Η επιλογή των προμηθευτών δεν είναι ίσως η απλούστερη διαδικασία και μοιάζει δύσκολη η πλήρη αυτοματοποίηση της. Μεγάλες εταιρείες και κυρίως δημόσιες υπηρεσίες είναι εκείνες που μπορούν να ωφεληθούν περισσότερο από την ανάπτυξη ηλεκτρονικών προμηθειών. Μπορούμε να αναφέρουμε:

-PublicBuy.Net (<http://www.publicbuy.net>).

-Ariba (http://www.ariba.com/solutions/procurement_overview.cfm) και

-SicommNet (http://www.sicomm.net/Public_WWW/index.html)

Στα οφέλη του ενδιαφερόμενου για την προμήθεια οργανισμού (ή εταιρείας) περιλαμβάνονται η δυνατότητα μεγαλύτερης επιλογής από προμηθευτές, η μείωση τους κόστους διαχείρισης (για παράδειγμα με την ηλεκτρονική αποστολή της προκήρυξης), η βελτίωση της ποιότητας, και το μειωμένο κόστος προμηθειών. Επιπλέον, οι ηλεκτρονικές διαπραγματεύσεις και η ηλεκτρονική έκδοση των συμβάσεων μπορεί να οδηγήσουν σε ακόμη μικρότερους χρόνους και έξοδα και σε αυξημένη ευχρηστία. Για τους προμηθευτές τα πλεονεκτήματα είναι οι μεγαλύτερες ευκαιρίες προσφορών (πιθανότατα σε παγκόσμια κλίμακα) και τα χαμηλότερα έξοδα υποβολής προσφορών. Η βελτίωση των εσόδων τους επηρεάζεται σημαντικά από και αντανακλά τη μείωση των εξόδων. Οι βασικές λειτουργίες αυτού του επιχειρηματικού μοντέλου είναι οι ακόλουθες:

- Ηλεκτρονική παρουσίαση καταλόγων ειδών προς προμήθεια, συνοδευόμενα από τις τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν,
- Ηλεκτρονική παρουσίαση όρων προκήρυξης,
- Ηλεκτρονική Λήψη Προσφορών,
- Μηχανισμός αξιολόγησης προσφορών,
- Ηλεκτρονική παρουσίαση συμβάσεως προμήθειας,
- Ηλεκτρονική Διαχείριση παραγγελιών και
- Ηλεκτρονική Διαχείριση πληρωμών.

1.6.3) Ηλεκτρονική Δημοπρασία (e-auction)

Πρόκειται για την υλοποίηση του μηχανισμού δημοπρασιών με ηλεκτρονικό τρόπο. Επιπλέον μπορεί να παρέχεται και μια πολυμεσική παρουσίαση των αγαθών. Το μοντέλο αυτό επιτρέπει σε άτομα να γίνουν είτε πωλητές, είτε αγοραστές κατά τη συναλλαγή τους. Από τη στιγμή που ένα αντικείμενο εκτίθεται στους καταλόγους της ηλεκτρονικής δημοπρασίας, μπορούν ένα ή περισσότερα άτομα να το «χτυπήσουν» (προσφέρουν τιμή, bid). Αυτό επιτρέπει σε υποψήφιους αγοραστές την πιθανότητα να το αποκτήσουν σε τιμές μικρότερες από αυτές του εμπορίου. Ένα από τα υπέρ του μοντέλου είναι ότι οι δημοπρασίες μπορούν να διαρκούν για αρκετές ημέρες. Ένα άλλο θετικό στοιχείο της ηλεκτρονικής δημοπρασίας είναι, ότι δεν υπάρχουν γεωγραφικοί περιορισμοί.

Οι επιχειρήσεις που διοργανώνουν ηλεκτρονικές δημοπρασίες δεν περιορίζονται μόνο σε αυτές τις υπηρεσίες. Άλλες υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρουν είναι κατάρτιση συμβάσεων μεταξύ πωλητή και αγοραστή, διαμεσολάβηση για την ηλεκτρονική διενέργεια των πληρωμών καθώς και επιτέλεση της παράδοσης των δημοπρατηθέντων ειδών. Οι πηγές εσόδων για τις επιχειρήσεις που διοργανώνουν τις δημοπρασίες προέρχονται από τη χρέωση των πωλητών με μία μικρή αμοιβή για την προσθήκη των ειδών του στους καταλόγους των προς δημοπράτηση ειδών και από την είσπραξη ενός μικρού ποσοστού από την τιμή στην οποία τελικά δημοπρατήθηκε το είδος. Άλλες αμοιβές προέρχονται από τη διαφήμιση. Τα οφέλη για τους προμηθευτές και τους αγοραστές αφορούν την αυξημένη αποδοτικότητα. Λόγω των μειωμένων εξόδων γίνεται εφικτή η προσφορά πώλησης μικρότερων ποσοτήτων σε χαμηλές τιμές. Οι προμηθευτές ωφελούνται καθώς ελαττώνεται το πλεονάζων στοκ τους, από τη μείωση των γενικών τους εξόδων, ενώ επιτυγχάνεται καλύτερη χρησιμοποίηση του όγκου παραγωγής. Από την άλλη τα οφέλη για τους αγοραστές είναι η ελάττωση των γενικών εξόδων αγοράς καθώς και η μείωση των τιμών των προσφερόμενων αγαθών και υπηρεσιών. Ορισμένες πολύ γνωστές διευθύνσεις ηλεκτρονικών δημοπρασιών είναι οι ακόλουθες:

- eBay (<http://www.ebay.com>).
- Yahoo Auctions (<http://auctions.yahoo.com>),
- FairMarket, Inc,
- DoveBid, Inc (<http://www.dovebid.com/company/introduction.asp>)
- WorldCall Exchange,
- Haggle Online,
- Onsale,
- Auctions.com,
- uBid (<http://www.ubid.com/about/companyinfo.asp>),
- NECX Online Exchange,
- SciQuest (<http://www.sciquest.com/>).

1.6.4) Ηλεκτρονικά Εμπορικά Κέντρα (e-malls)

Τα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα είναι μια συλλογή από ηλεκτρονικά καταστήματα τα οποία προσφέρουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους μέσα από το ίδιο δικτυακό τόπο. Συνήθως ο δικτυακός αυτός τύπος έχει ένα πολύ γνωστό εμπορικό σήμα, ενώ είναι δυνατό να εμπλουτιστεί με μια διαδεδομένη και εγγυημένη μέθοδο πληρωμών. Τα οφέλη για τους πελάτες είναι τα οφέλη που έχουν ούτως η άλλως όταν επισκέπτονται ένα ανεξάρτητο ηλεκτρονικό κατάστημα με την επιπλέον ευκολία που τους δίνεται από τη χρήση του ίδιου περιβάλλοντος στην πρόσβαση και άλλων καταστημάτων. Τα οφέλη για τα επιμέρους καταστήματα είναι τα μειωμένα, σε σχέση με την ανεξάρτητη δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος, κόστη. Επίσης σημαντική είναι πρόσθετη κίνηση που δημιουργείται τόσο από τα γειτονικά καταστήματα του ηλεκτρονικού εμπορικού κέντρου όσο και από την εμπορική επωνυμία κάτω από την οποία φιλοξενούνται.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου τα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα ειδικεύονται σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα της αγοράς. Στην περίπτωση αυτή έχουμε τις λεγόμενες βιομηχανικές αγορές που προσφέρουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Τέτοιες είναι κατάλογοι με συχνά υποβαλλόμενες ερωτήσεις, με τις απαντήσεις τους, πίνακες συζητήσεων και κλειστές ομάδες χρηστών. Ενδεικτικά θα αναφερθούμε στο mobile.net, το οποίο αφορά την (κάθετη) αγορά αυτοκινήτων.

Για το μοντέλο αυτό υπάρχουν έντονες αμφισβητήσεις, γιατί τα οφέλη του δεν είναι και πολύ πραγματικά. Αν λάβουμε υπόψη μας ότι οι χρήστες του διαδικτύου είναι στις περισσότερες περιπτώσεις έμπειροι χρήστες, ίσως να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι το υποτιθέμενο προτέρημα κοινού interface σε όλα τα καταστήματα του εμπορικού κέντρου είναι μάλλον ένας λόγος να βαριούνται οι χρήστες. Από την άλλη τα γειτονικά καταστήματα του ηλεκτρονικού εμπορικού κέντρου στην πραγματικότητα είναι τόσο γειτονικά, όσο και τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά καταστήματα του διαδικτύου.

1.6.5) Ηλεκτρονική Πύλη (e-portal)

Πρόκειται για δικτυακούς τόπους οι οποίοι αποτελούν κύρια σημεία έναρξης των χρηστών, όταν συνδέονται στο διαδίκτυο. Οι ηλεκτρονικές πύλες επιτρέπουν στους επισκέπτες τους να βρουν οτιδήποτε και αν αναζητούν από ένα μοναδικό δικτυακό τόπο. Συχνά παρέχουν μια κεντρική σελίδα αγορών από την οποία επιτρέπουν στους χρήστες να συνδεθούν με πολλούς δικτυακούς τόπους για ηλεκτρονικές αγορές. Οι πύλες παρέχουν στους χρήστες τους:

- καταλόγους από άλλα Web sites
- εργαλεία αναζήτησης άλλων Web sites
- ειδήσεις
- πληροφορίες για τον καιρό
- λογαριασμούς E-mail

- δείκτες χρηματιστηρίων
- τηλεφωνικούς καταλόγους και χάρτες οδών και περιοχών
- πληροφορίες για διασκέδαση

Υπάρχουν δύο τύποι από ηλεκτρονικές πύλες: Οριζόντιες ή Γενικές Πύλες και Κάθετες ή Εξειδικευμένες Πύλες. Οι Γενικές Πύλες παρέχουν συνολικές πληροφορίες για ένα μεγάλο φάσμα θεμάτων και βοηθούν τους χρήστες να βρουν οτιδήποτε αναζητούν. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται τα: Yahoo, Excite, Netscape, Lycos, CNET, Microsoft Network, και AOL.com. Στην Ελλάδα μπορούμε να αναφέρουμε το in.gr. Οι εξειδικευμένες Πύλες παρέχουν ένα μεγάλο όγκο πληροφορίας σε μία θεματική περιοχή. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται τα: Garden.com (για κηπουρούς), Foo1.com (για επενδυτές), SearchNT.com (για Διαχειριστές Windows NT). Στην Ελλάδα μπορούμε να αναφέρουμε το iatriki.gr.

1.6.6) Μοντέλα Δυναμικής Διαμόρφωσης Τιμών (Dynamic Pricing Models)

Υπάρχουν αρκετά μοντέλα δυναμικής διαμόρφωσης τιμών. Τα κυριότερα από αυτά είναι:

- **Name Your-Price Model**
Επιτρέπει στους χρήστες να επιλέξουν την τιμή που προτιμούν ή να επιλέξουν μια τιμή από ένα εύρος τιμών για κάποια προϊόντα ή κάποιες υπηρεσίες.
- **Comparison Pricing Model**
Το μοντέλο αυτό επιτρέπει στους πελάτες να συγκρίνουν τις τιμές προϊόντων και υπηρεσιών από διαφορετικούς κατασκευαστές.
- **Demand-Sensitive Pricing Model**
Επιτρέπει στους καταναλωτές όταν διαπραγματεύονται μεγάλες ποσότητες να μπορούν να διεκδικήσουν καλύτερες υπηρεσίες και φθηνότερες τιμές.

1.7) Το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος

Οι σημαντικότερες και ταυτόχρονα αναγκαίες ενότητες για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι: ο κατάλογος προϊόντων, η διεπαφή πλοήγησης στους καταλόγους, η αναζήτηση προϊόντων, η εγγραφή και αναγνώριση των πελατών, το καλάθι αγορών, η παραγγελία, η πληρωμή και η

διανομή των προϊόντων. Άλλες σημαντικές αλλά όχι αναγκαίες ενότητες είναι: η επικοινωνία με το κατάστημα και η υποστήριξη του πελάτη, η εξατομίκευση του πελάτη, η διαφήμιση, η προώθηση προϊόντων, η εκπαιδευτική πολιτική και οι αναφορές στατιστικών στοιχείων. Στη συνέχεια αναλύονται οι προαναφερθείσες ενότητες.

1.7.1)Κατάλογοι προϊόντων

Η δημιουργία καταλόγων των προϊόντων που εμπορεύεται το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι μία σημαντική διαδικασία. Κάθε προϊόν που παρατίθεται στον κατάλογο πρέπει να συνοδεύεται τουλάχιστο από μία συνοπτική περιγραφή, μία φωτογραφία, το κόστος προμήθειάς του, ένα σύνδεσμο σε αναλυτικότερη περιγραφή και βέβαια συνδέσμους ή κουμπιά που καταχωρούν το προϊόν στα προς προμήθεια προϊόντα (καλάθι αγορών) του πελάτη. Η ανάγκη για συνοπτική και αναλυτική περιγραφή προκύπτει επειδή στο ηλεκτρονικό κατάστημα δεν υπάρχουν υπάλληλοι/πωλητές και ως εκ τούτου δεν μπορούν να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα των υποψήφιων πελατών. Έτσι λοιπόν οι περιγραφές είναι το σημαντικότερο εργαλείο που διαθέτει ένας κατάλογος προκειμένου ένας πελάτης να αποφασίσει, αν πράγματι ενδιαφέρεται για ένα προϊόν. Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό που μπορεί να διαθέτει ένας κατάλογος, είναι να δίνει τη δυνατότητα σε πελάτες που έχουν ήδη προμηθευτεί ένα προϊόν, να το αξιολογήσουν και να καταγράψουν τις προσωπικές τους παρατηρήσεις. Η δυνατότητα αυτή αποτελεί ίσως την καλύτερη πηγή πληροφόρησης για άλλους πελάτες.

1.7.2)Εγγραφή και αναγνώριση των πελατών

Οι πελάτες που επισκέπτονται τους καταλόγους ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι δυνατό να είναι περαστικοί πελάτες (Walk-in) και διαπιστευμένοι (Account customers). Ένας περαστικός πελάτης συνήθως επιλέγει τα προϊόντα που τον ενδιαφέρουν, οριστικοποιεί την παραγγελία του, «πληρώνει» (βλέπε παρακάτω) και προσδιορίζει τη διεύθυνση παράδοσης των προϊόντων που παρήγγειλε. Σε αυτή την κατηγορία πελατών δεν μπορεί να παρασχεθεί καμιά άλλη διευκόλυνση. Σε αντίθεση με τους περαστικούς πελάτες, οι διαπιστευμένοι πελάτες μπορούν να απολαμβάνουν μια σειρά από επιπλέον διευκολύνσεις. Ένας πελάτης εγγράφεται στις λίστες των διαπιστευμένων πελατών, όταν αποφασίσει να καταχωρήσει (μέσα από αντίστοιχες φόρμες) ορισμένα στοιχεία όπως είναι: επώνυμο, όνομα, ηλικία, ενδιαφέροντα, κλπ. Με τον τρόπο αυτό ο πελάτης αποκτά username και password. Στο εξής κάθε φορά που ο πελάτης συνδέεται στο δικτυακό τόπο του ηλεκτρονικού καταστήματος, μπορεί να δίνει το username και το password του και να αποκτά τις επιπλέον διευκολύνσεις. Στις διευκολύνσεις αυτές περιλαμβάνεται η δυνατότητα να βλέπει μόνο προϊόντα που ανήκουν στα ενδιαφέροντά του και να λαμβάνει εκπαιδευτικά πακέτα (με βάση τις

μέχρι τότε αγορές του).

1.7.3)Καλάθι αγορών

Το καλάθι αγορών αποτελεί την ηλεκτρονική έκδοση του καλαθιού ή του καροτσιού, που χρησιμοποιούν οι πελάτες για να συγκεντρώνουν τα προϊόντα που τους ενδιαφέρουν, από τα ράφια των πολυκαταστημάτων και των super markets, μέχρι να φτάσουν στο ταμείο. Στην περίπτωση του ηλεκτρονικού καταστήματος, το ανάλογο της τοποθέτησης ενός προϊόντος από το ράφι στο καλάθι γίνεται με το πάτημα του κατάλληλου συνδέσμου ή κουμπιού που συνοδεύει κάθε προϊόν του καταλόγου προϊόντων. Στην παραδοσιακή διαδικασία αγορών από πολυκαταστήματα και super markets, ο πελάτης έχει, ανά πάσα στιγμή, άμεση εποπτεία των ειδών που μέχρι τότε έχει τοποθετήσει στο καλάθι του. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή διαδικασία αγορών, το καλάθι αγορών του ηλεκτρονικού καταστήματος συντηρείται στη βάση δεδομένων του ηλεκτρονικού καταστήματος. Για να αποκτήσει ο πελάτης, την ψευδαίσθηση άμεσης εποπτείας, που είναι αναγκαία για ψυχολογικούς αλλά και για πρακτικούς λόγους, το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα παρουσίασης των μέχρι εκείνη τη στιγμή επιλεχθέντων προϊόντων (συγκεντρωμένων στο ηλεκτρονικό καλάθι αγορών).

Μέσα από τη δυνατότητα εποπτείας του καλαθιού αγορών θα πρέπει να παρέχονται και άλλες συμπληρωματικές δυνατότητες. Για παράδειγμα ο υπολογισμός του συνολικού κόστους για την προμήθεια των προϊόντων του καλαθιού και η αφαίρεση προϊόντων από το καλάθι είναι δύο συμπληρωματικές δυνατότητες με μεγάλη πρακτική αξία και ως εκ τούτου πρέπει να παρέχονται από κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα. Η σπουδαιότερη λειτουργία που μπορούν και πρέπει να παρέχουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι να συντηρούν το καλάθι αγορών του πελάτη ακόμα και όταν αυτός εξέρχεται προσωρινά από τις σελίδες του ηλεκτρονικού καταστήματος. Το ισοδύναμο στην παραδοσιακή διαδικασία αγορών θα ήταν αν μπορούσε ο πελάτης να αφήσει το καλάθι του στη μέση των διαδρόμων του πολυκαταστήματος, να εξέλθει του κτιρίου που στεγάζει το πολυκατάστημα, να πραγματοποιήσει όποια άλλη υποχρέωση ή εργασία είχε και όταν επέστρεφε στο πολυκατάστημα να εύρισκε το καλάθι του εκεί που το είχε αφήσει και να συνέχιζε τις αγορές του, σαν να μην είχε λείψει λεπτό από το πολυκατάστημα.

1.7.4)Παραγγελία

Γνωστή και ως checkout. Λαμβάνει χώρα όταν ο πελάτης αποφασίσει ότι έχει ολοκληρώσει τις αγορές του στο ηλεκτρονικό κατάστημα και θελήσει να πληρώσει και να παραλάβει τα προϊόντα που έχει στο καλάθι αγορών του. Η ενεργοποίηση του σταδίου αυτού γίνεται από τον ίδιο τον πελάτη με το πάτημα κατάλληλου συνδέσμου ή κουμπιού που παρέχεται μέσα από τις ηλεκτρονικές σελίδες του καταστήματος (συνήθως στην κορυφή των καταλόγων προϊόντων).

Στην περίπτωση αυτή το ηλεκτρονικό κατάστημα ενημερώνει τον πελάτη για το συνολικό κόστος για την προμήθεια των προϊόντων του καλαθιού του και ζητά από αυτόν να συμπληρώσει στοιχεία που αφορούν την πληρωμή και τη διανομή των προϊόντων. Εφόσον ο πελάτης παρέχει (μέσα από τις κατάλληλες φόρμες) τα στοιχεία που του ζητούνται και επαληθευτεί η εγκυρότητα τους τότε τα προϊόντα του καλαθιού αγορών μεταφέρονται από το καλάθι στις παραγγελίες προς εκτέλεση που έχει το ηλεκτρονικό κατάστημα. Στην πραγματικότητα πρόκειται για τη μεταφορά στοιχείων από τον πίνακα δεδομένων που αντιστοιχεί στο καλάθι αγορών στον πίνακα δεδομένων που αντιστοιχεί στις παραγγελίες προς εκτέλεση.

1.7.5) Πληρωμή

Οι δυνατότητες πληρωμής μπορεί να είναι: αντικαταβολή, πιστωτική κάρτα, ηλεκτρονική επιταγή και ηλεκτρονικό χρήμα. Στο ηλεκτρονικό κατάστημα συνηθίζεται να χρησιμοποιείται η πιστωτική κάρτα και η αντικαταβολή. Η δεύτερη είναι αναγκαία για να εξυπηρετηθούν και εκείνοι οι πελάτες που δεν έχουν εξοικειωθεί με ηλεκτρονικές πληρωμές και διστάζουν να καταχωρήσουν τον αριθμό τις πιστωτικής τους κάρτας σε μια σελίδα στο διαδίκτυο. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε την πληρωμή με πιστωτική κάρτα. Για το σκοπό αυτό το ηλεκτρονικό κατάστημα ζητάει από τον πελάτη να καταχωρήσει, στην αντίστοιχη ιστοσελίδα, τον τύπο της πιστωτικής του κάρτας, τον αριθμό της, την ημερομηνία λήξης της και το ονοματεπώνυμο που αναγράφεται επάνω σε αυτή. Ο τύπος της πιστωτικής κάρτας είναι συνήθως μια λίστα με προκαθορισμένες τιμές και περιέχει όλες τις πιστωτικές κάρτες με τις οποίες το ηλεκτρονικό κατάστημα συνεργάζεται (για παράδειγμα MasterCard, VISA, κλπ). (Συνήθως υλοποιείται με τη χρήση των HTML tags `<SELECT>` και `</SELECT>` και την ενθυλάκωση, εντός των προηγούμενων, ενός ή περισσοτέρων `<OPTION>` tags.) Τα υπόλοιπα στοιχεία (αριθμός, ημερομηνία λήξης και ονοματεπώνυμο που αναγράφεται επάνω στην πιστωτική κάρτα) που καταχωρεί ο πελάτης, δεν επιδέχονται προκαθορισμένες τιμές. Το πρώτο ερώτημα που μπορεί να δημιουργηθεί άμεσα είναι: πως αντιμετωπίζονται οι προσπάθειες υποκλοπής του αριθμού κάρτας και των υπολοίπων στοιχείων που μπορούν στη συνέχεια να οδηγήσουν σε χρέωση της κάρτας από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες; Στο σημείο αυτό θα αναφέρουμε μόνο ότι τη λύση δίνουν οι μέθοδοι και τα συστήματα κρυπτογράφησης που έχουν αναπτυχθεί και τα οποία έχουν σα στόχο να εξασφαλίσουν ότι το υλικό που θα υποκλαπεί (αν αυτό καταστεί δυνατό), δεν θα μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί και ως εκ τούτου δεν θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παράνομες χρεώσεις.

1.7.6) Διανομή των προϊόντων

Η διανομή των προϊόντων μπορεί να γίνει με ηλεκτρονικό τρόπο, όταν η φύση των προϊόντων είναι τέτοια που επιτρέπει την ψηφιακή τους μετάδοση ή όταν

επιδέχεται μετασχηματισμό σε ψηφιακή μορφή. Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να αποσταλεί με ένα μήνυμα email ή να γίνει μεταφορά της από ένα FTP κόμβο. Μουσική, κινηματογραφικές ταινίες, μελέτες, τεχνικές προδιαγραφές και πρότυπα, είναι μόνο ορισμένα από τα προϊόντα που μπορεί να βρίσκονται ή να δύναται να μετασχηματισθούν σε ψηφιακή μορφή. Τα προϊόντα που δεν είναι δυνατό να μεταφερθούν ψηφιακά συνήθως αποστέλλονται με απλό ταχυδρομείο ή με ταχυμεταφορές (couriers). Για το σκοπό αυτό αμέσως μετά την οριστικοποίηση της παραγγελίας (και πιθανά στην ίδια φόρμα με αυτή στην οποία υποβάλλονται στοιχεία για την πληρωμή των προϊόντων) ο πελάτης καλείται να συμπληρώσει τη διεύθυνση παράδοσης των προϊόντων.

1.7.7)Επικοινωνία του πελάτη με το κατάστημα

Το email αποτελεί τη φθηνότερη ίσως λύση για την επικοινωνία μιας επιχείρησης με τους πελάτες της. Τα μηνύματα που συνήθως αποστέλλει η ηλεκτρονική εμπορική επιχείρηση στους πελάτες της αφορούν νέα προϊόντα και υπηρεσίες, προσφορές, διαγωνισμούς, κληρώσεις και εκπρωτικά πακέτα. Η δυνατότητα δημιουργίας και συντήρησης λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου διευκολύνει την ομαδική ενημέρωση πελατών. Οι λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορούν να περιέχουν e-mails διαπιστευμένων αλλά και περαστικών πελατών. Για την καταγραφή των emails των περαστικών πελατών, τα ηλεκτρονικά καταστήματα μπορούν να ζητούν, αμέσως μετά από την ολοκλήρωση μιας παραγγελίας, το λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του πελάτη τους, ενημερώνοντάς τους για το σκοπό που αυτό ζητείται. Σε αντίθεση με τους περαστικούς πελάτες, οι διαπιστευμένοι πελάτες συνοδεύονται από τα στοιχεία της εγγραφής τους, στα οποία μπορεί να έχει προβλεφθεί ως υποχρεωτικό πεδίο η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα στο οποίο θέλουμε να ενισχύσουμε την εξατομικευμένη ενημέρωση των πελατών του, μπορούμε να συμπεριλάβουμε μηχανισμούς οι οποίοι θα δημιουργούν λίστες δυναμικά, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των πελατών. Τα ενδιαφέροντα των πελατών μπορεί να καθορίζονται απευθείας από τους ιδίους, κατά την εγγραφή τους, ή να έχουν εξαχθεί (προκύψει) από τις αγοραστικές τους προτιμήσεις. Ανεξάρτητα με τον τρόπο από τον οποίο έχουμε προσδιορίσει τα ενδιαφέροντα των διαπιστευμένων χρηστών, μπορούμε να επωφεληθούμε από αυτή τη γνώση και να αποστέλλουμε μηνύματα που διαφημίζουν νέα προϊόντα επιλέγοντας μόνο τους πελάτες που ανήκουν σε μία συγκεκριμένη ομάδα ενδιαφερόντων.

Οι πίνακες ανακοινώσεων και επικοινωνίας είναι μια άλλη μέθοδος που μπορούν να χρησιμοποιούν τα ηλεκτρονικά καταστήματα για να διατηρούν επαφή με τους πελάτες τους. Υλοποιούνται με σελίδες του κυβερνοχώρου στις οποίες οι εταιρείες αναρτούν τις ανακοινώσεις τους και οι πελάτες υποβάλλουν τα ερωτήματα τους. Οι απαντήσεις στα ερωτήματα δίνονται από το προσωπικό του ηλεκτρονικού καταστήματος. Στα ερωτήματα αυτά και στις απαντήσεις τους

μπορούν να ανατρέχουν οι πελάτες για να αναζητήσουν απαντήσεις στις τυχόν προηγούμενα υποβληθείσες ερωτήσεις που μπορεί να ταιριάζουν με τις δικές τους.

1.7.8)Υποστήριξη του πελάτη

Ο πελάτης ενός ηλεκτρονικού καταστήματος έχει πάντα την ανασφάλεια της μη ύπαρξης προσωπικής επαφής με τον πωλητή. Το ερώτημα «τι θα γίνει αν το προϊόν που θα παραλάβω εμφανίσει δυσλειτουργία ή αν δεν μπορεί να το εγκαταστήσω;» τον απασχολεί πολύ συχνά. Για το λόγο αυτό τα ηλεκτρονικά καταστήματα πρέπει να προβλέπουν τη δυνατότητα υποστήριξης του πελάτη μετά την πώληση. Τα δύο σημαντικότερα εργαλεία υποστήριξης του πελάτη είναι οι συχνά υποβαλλόμενες ερωτήσεις (frequently asked questions - FAQ), με τις απαντήσεις τους, καθώς και η γραμμή υποστήριξης χωρίς χρέωση. Η ανάπτυξη ιστοσελίδων με τις συχνά υποβαλλόμενες ερωτήσεις και με τις απαντήσεις τους είναι μια αρκετά εύκολη διαδικασία, αρκεί στο ηλεκτρονικό κατάστημα να συντηρούνται στατιστικά στοιχεία με τη βοήθεια των οποίων επιλέγονται οι περισσότερο συνηθισμένες ερωτήσεις. Άλλου είδους ερωτήσεις, όχι κατ' ανάγκη υποβληθείσες από πελάτες, που μπορούν να συμπεριληφθούν στις λίστες FAQ αφορούν: τον τρόπο που γίνονται οι αγοραπωλησίες και οι πληρωμές, πως εξασφαλίζεται η ασφάλεια στις συναλλαγές και αποφεύγεται η υποκλοπή τους, ποια διαδικασία πρέπει να ακολουθήσει ο πελάτης, αν κάποιο προϊόν που αγοράσει δεν καλύπτει τις ανάγκες του ή είναι κατασκευαστικά ατελές, κλπ. Η γραμμή χωρίς χρέωση ή ακόμα και η γραμμή με μία μονάδα αστικής χρέωσης είναι ένα εργαλείο που μπορεί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα να προσφέρει στους πελάτες του προκειμένου να λύνονται όλες τους οι απορίες. Η γραμμή χωρίς χρέωση έχει μεγαλύτερο κόστος για την ηλεκτρονική επιχείρηση, σε σχέση με τις εναλλακτικές τις λύσεις (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, πίνακες ανακοινώσεων και επικοινωνίας) και υλοποιείται σε λίγες περιπτώσεις ηλεκτρονικών καταστημάτων. Το κόστος της αφορά τα τηλεπικοινωνιακά τέλη αλλά και τη δέσμευση υπαλλήλου αποκλειστικά για την τηλεφωνική επικοινωνία με τους πελάτες.

1.7.9)Εξατομίκευση του πελάτη

Οι διαπιστευμένοι πελάτες μπορούν να ωφεληθούν από μια σειρά διευκολύνσεων βασισμένων στις προτιμήσεις που έχουν προσδιορίσει κατά την εγγραφή τους. Σε αυτές τις διευκολύνσεις περιλαμβάνονται: η εμφάνιση, σε αυτούς, μόνο των προϊόντων που εντάσσονται στις προτιμήσεις τους, η πρόσβαση μόνο στα τμήματα του καταστήματος (υποκαταλόγους) με τα προϊόντα των προτιμήσεων τους, κλπ.

1.7.10) Διαφήμιση και προώθηση προϊόντων

Το ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να χρησιμοποιήσει αρκετές τεχνικές για τη διαφήμιση και προώθηση προϊόντων. Μια πρώτη δυνατότητα αποτελούν τα banners (κυλιόμενα μηνύματα) που μπορούν να διασχίζουν, για παράδειγμα τη σελίδα ενός ηλεκτρονικού καταλόγου, και να εμφανίζουν προϊόντα σε προσφορά. Μια άλλη τεχνική που χρησιμοποιείται είναι κάθε φορά που ένας πελάτης προσθέτει ένα προϊόν στο καλάθι του να του εμφανίζεται μια λίστα με συμπληρωματικά προϊόντα σε σχέση με το προϊόν που προσέθεσε στο καλάθι του. Μια παραλλαγή της τελευταίας τεχνικής διαφημίσεως συναντάμε στο amazon.com. Εκεί κάθε φορά που ένας πελάτης ενδιαφέρεται για ένα βιβλίο και επισκέπτεται τη σελίδα του, ενημερώνεται για όλα τα άλλα βιβλία που αγόρασαν οι πελάτες, οι οποίοι αγόρασαν το βιβλίο που τον ενδιαφέρει. .

1.7.11) Εκπωτική πολιτική

Την πιο συνηθισμένη μορφή εκπωτικής πολιτικής αποτελούν τα εκπωτικά κουπόνια. Τα εκπωτικά κουπόνια πολλές φορές διατίθενται στους πελάτες με την αγορά κάποιου προϊόντος για το οποίο το ηλεκτρονικό κατάστημα στοχεύει στη μείωση του stock του. Όταν, για να μπορούν να αξιοποιηθούν τα εκπωτικά κουπόνια, μπαίνει η προϋπόθεση πως ο πελάτης πρέπει να είναι διαπιστευμένος, δημιουργείται ένα κίνητρο για την εγγραφή των μέχρι τότε περαστικών πελατών. Εκπωτική πολιτική μπορεί επίσης να εφαρμόζεται ορίζοντας ώρες ή χρονικές περιόδους κατά τις οποίες ισχύουν οι εκπτώσεις. Ανάλογα μπορεί να εφαρμόζεται εκπωτική πολιτική σε συγκεκριμένα τμήματα ή για μεμονομένα προϊόντα.

1.7.12) Αναφορές στατιστικών στοιχείων

Ενδεικτικά στατιστικά στοιχεία που πρέπει να μπορεί να εκδώσει το σύστημα που υποστηρίζει το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι: αριθμός επισκέψεων πελατών εντός ορισμένων χρονικών διαστημάτων, συνολικά και ανά κατηγορίες (άνδρες / γυναίκες, νέοι / μεσήλικες / ηλικιωμένοι, κλπ), παρουσίαση της αγοραστικής συμπεριφοράς των πελατών (ποια τμήματα επισκέφθηκαν, ποια προϊόντα αγόρασαν) ανά κατηγορίες, κλπ.

1.7.13) Σχεδίαση διεπαφής

Η διεπαφή πρέπει να είναι φιλική και να βοηθά τον πελάτη, ώστε να μη χάνεται. Μια συνηθισμένη τακτική οργάνωσης των προϊόντων είναι η ιεραρχική οργάνωση σε τμήματα, κατηγορίες, καταλόγους και υποκαταλόγους. Δεν πρέπει επίσης να παραλείπεται η δυνατότητα αναζήτησης προϊόντων, όταν αυτά δεν μπορούν να εντοπισθούν μέσα από την ιεραρχική τους οργάνωση. Επίσης η εναλλακτική, αλφαβητική παράθεση είναι πολύ χρήσιμη σε συγκεκριμένες περιπτώσεις και για συγκεκριμένες κατηγορίες πελατών. Όλες οι σελίδες πρέπει

να παρέχουν δυνατότητα επιστροφής στην κύρια σελίδα του καταστήματος, στην κύρια σελίδα του τμήματος και της κατηγορίας. Οι τεχνικοί όροι πρέπει να επιδέχονται επεξήγηση παραπέμποντας σε σχετικά γλωσσάρια όρων. Το καλάθι αγορών πρέπει να μπορεί να εμφανισθεί ανά πάσα στιγμή. Τα προϊόντα των καταλόγων πρέπει να συνοδεύονται από περιγραφή και εικόνα. Μέσα από τη διεπαφή πρέπει επίσης να προκύπτει εύκολα και ξεκάθαρα το χρονικό διάστημα που θα μεσολαβήσει από παραγγελία μέχρι την παραλαβή. Ξεκάθαρα επίσης πρέπει να προκύπτει μέσα από τη διεπαφή και ο τρόπος αποστολής.

1.8) Ηλεκτρονικό Πολυκατάστημα

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα άρχισαν να αναπτύσσονται παράλληλα με την ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού (WWW) και στις μέρες μας οι κύριες υπηρεσίες που πραγματοποιούνται μέσω αυτών είναι: ηλεκτρονικές παραγγελίες, τιμολόγηση, ηλεκτρονική παράδοση προϊόντων (για παράδειγμα παράδοση ηλεκτρονικών βιβλίων), προσφορές και εκπτώσεις στα προϊόντα, διαφήμιση και ηλεκτρονική πληρωμή. Επιπλέον παρέχονται υπηρεσίες που αφορούν θέματα ασφάλειας και διαχείρισης του καταστήματος. Παρόλα αυτά, οι περισσότερες εταιρείες, κυρίως οι μικρές, δεν έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν ούτε και να επιζήσουν, αν βασισθούν αποκλειστικά σε δικό τους ηλεκτρονικό κατάστημα. Αυτό οφείλεται στην απουσία επαρκούς φήμης των επιχειρήσεων αυτών και κατά συνέπεια χαμηλής επισκεψιμότητας των site τους. Στην περίπτωση αυτή, οι εταιρείες χρησιμοποιούν ενδιάμεσους δικτυακούς τόπους καταλόγων για τη προώθηση των προϊόντων τους. Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι είναι δικτυακές σελίδες οι οποίες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που παρέχει η εκάστοτε εταιρεία. Οι πληροφορίες μπορούν να αφορούν τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των προϊόντων, τη συσκευασία, τη διαθεσιμότητα, τους τρόπους πληρωμής, την τιμή κλπ. Οι δικτυακοί αυτοί τύποι είναι τα λεγόμενα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα (e-malls).

Τα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα (e-malls) αποτελούνται, όπως συμβαίνει και στα παραδοσιακά εμπορικά κέντρα, από ένα σύνολο καταστημάτων (e-stores). Μέσα στο εμπορικό κέντρο εφαρμόζεται κοινή μέθοδος πληρωμής και όλα τα ηλεκτρονικά καταστήματα βρίσκονται κάτω από μια κοινή «ομπρέλα» (συνήθως μια ευρύτερα γνωστή και αποδεκτή εμπορική επωνυμία) η οποία προσδίδει κύρος και εγγυάται την ασφάλεια και την φερεγγυότητα των συναλλαγών. Μέσω του εμπορικού κέντρου, παρέχεται στην κάθε συμμετέχουσα «μικρή» ηλεκτρονική επιχείρηση, η δυνατότητα μείωσης του κόστους παροχής υπηρεσιών, απλούστευσης των διαδικασιών εισαγωγής της στον κυβερνοχώρο, καθώς και πιο εξειδικευμένων δυνατοτήτων, όπως ηλεκτρονικές πληρωμές. Το σημαντικότερο φυσικά πλεονέκτημα των e-malls είναι η αυξημένη κίνηση (επισκεψιμότητα) που αυτό παρουσιάζει. Παραδείγματα ηλεκτρονικών εμπορικών κέντρων είναι τα: mini-mall, emb.net, ehoopla, digibuy (<http://www.digibuy.com/>). και άλλα.

Τα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα (e-malls) μπορούν να διαχωρισθούν

σε δύο κύριες υποκατηγορίες, αυτές είναι: οι ηλεκτρονικοί διανομείς και οι ηλεκτρονικοί μεσίτες (e-brokers).

Οι *ηλεκτρονικοί διανομείς* είναι ένα είδος ενδιάμεσων στο ηλεκτρονικό πελατοκεντρικού τύπου εμπόριο. Αυτοί αναλαμβάνουν εκτός από την προβολή του προϊόντος, την ικανοποίηση της παραγγελίας, καθώς και την εγγύησή της. Παράδειγμα ηλεκτρονικού διανομέα αποτελεί η WalMart Online. Η διαφορά του διανομέα με την υπηρεσία του μεμονωμένου e-store είναι ο αριθμός των καταστημάτων που διαχειρίζονται τα πωλούμενα είδη.

Από την άλλη, οι *ηλεκτρονικοί μεσίτες* αναλαμβάνουν το ρόλο της παρουσίασης των προμηθευτών των προϊόντων στους υποψήφιους αγοραστές τους. Σε αρκετές περιπτώσεις όπως για παράδειγμα οι περιπτώσεις BestBookBuys.com (<http://www.bestwebbuys.com/books/>) και Compare.net (<http://www.Compare.net/>). γίνεται σύγκριση των προσφερόμενων από τα e-stores, προϊόντων. Η σύγκριση αφορά τη διαφορά στις τιμές, στην ποιότητα, στον χρόνο παράδοσης, κλπ. Έτσι, αυτοί οι νέου τύπου ηλεκτρονικοί μεσίτες είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των καταναλωτών. Στην κατηγορία των e-brokers μπορούν ακόμη να καταχωρηθούν οι διάφορες μηχανές αναζήτησης, όπως π.χ. το Yahoo.

Κεφάλαιο Δεύτερο

2.1)Εισαγωγή

Η συμβολή των E-Commerce και E-Business στα Logistics

Το Internet με τη ραγδαία του εξάπλωση παγιώνεται σιγά-σιγά ως ένα βασικό κανάλι προώθησης των προϊόντων, το E-commerce και το E-Business αποτελούν πλέον μία πραγματικότητα. Τι μπορούν να σημαίνουν όμως όλα αυτά για τα Logistics; Ανεξάρτητα από το αν μιλάμε για "Business to Business" ή για "Consumer to Business", οι συνθήκες που διαμορφώνονται είναι περίπου ίδιες. Όλο και μικρότερα μεγέθη παραγγελιών, όλο και μεγαλύτερος αριθμός παραγγελιών και ταυτόχρονα όλο και μεγαλύτερες απαιτήσεις σχετικά με την ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων, που σημαίνει ότι το κόστος Logistics αυξάνεται αισθητά σε σχέση με την αξία του ίδιου του προϊόντος, πολλές μάλιστα φορές είναι και μεγαλύτερο από αυτήν. Ένα γεγονός βεβαίως όχι και τόσο ευχάριστο για την κάθε εταιρεία, όπου, σε ένα περιβάλλον άκρατου ανταγωνισμού, πολλές φορές, ελλείψει άλλων κριτηρίων αξιολόγησης, η τιμή του προϊόντος παίζει τον κύριο ρόλο. Ποια είναι η λύση; Έξυπνα και ευέλικτα πληροφοριακά συστήματα, που συνδυάζουν διαφορετικά μεταξύ τους στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας με τέτοιο τρόπο, ώστε οι λειτουργίες Logistics μιας επιχείρησης να εκπληρώνουν τους αντικρουόμενους μεταξύ τους στόχους του χαμηλού κόστους και της υψηλής ποιότητας.

Ας δούμε τι σημαίνουν όλα αυτά μέσα από ένα παράδειγμα.

2.1.1)Η Παραγγελία

Ας υποθέσουμε ότι ένας πελάτης επισκέπτεται ένα κατάστημα στο Internet. Αφού "περάσει" από τα διάφορα "καταστήματα", μελετώντας της προσφορές που υπάρχουν σε κάθε ένα από αυτά, στο τέλος θα βάλει κάποια προϊόντα στο καλάθι του, κάνοντας ένα απλό κλικ στο mouse του προσωπικού του υπολογιστή, θα εγκυροποιήσει την παραγγελία του, θα πληκτρολογήσει τα προσωπικά του στοιχεία και μέσω Internet θα τα στείλει στο "κατάστημα", από όπου ψώνισε.

Προφανώς όταν λέμε "κατάστημα", δεν εννοούμε το κατάστημα με τη φυσική του έννοια, αλλά ένα κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή (Server) που με ένα κεντρικό πληροφοριακό σύστημα Logistics, διοικεί, ελέγχει και εποπτεύει την εξέλιξη των παραγγελιών. Πιο συγκεκριμένα, αυτό σημαίνει ότι τα στοιχεία του πελάτη ελέγχονται ως προς την πληρότητά τους, τα στοιχεία της παραγγελίας ελέγχονται ως προς τη συνάφειά τους και, ενδεχομένως, ο πελάτης ελέγχεται ως προς την πιστοληπτική του ικανότητα. Στο τέλος αποστέλλεται στον πελάτη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) η επιβεβαίωση της εισόδου της παραγγελίας του στο Σύστημα.

2.1.2) Το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Logistics

Για τον πελάτη έχει πλέον ολοκληρωθεί η διαδικασία της παραγγελίας και αρχίζει ο χρόνος αναμονής. Επομένως είναι πολύ σημαντική η κατά το δυνατόν συντομότερη επεξεργασία της παραγγελίας. Για το Κεντρικό Πληροφοριακό σύστημα Logistics της εταιρίας, αυτό σημαίνει κατ' αρχήν να ελέγξει το προϊόν ως προς τη διαθεσιμότητά του. Έτσι, μέσω μιας αυτόματης διαδικασίας, το Σύστημα "ψάχνει" μία προς μία όλες τις αποθήκες/κέντρα διανομής της εταιρίας, για να βρει εάν και πού υπάρχουν τα συγκεκριμένα προϊόντα στις συγκεκριμένες ποσότητες. Εάν υπάρχουν, το Σύστημα επιλέγει την αποθήκη/κέντρο διανομής που βρίσκεται πιο κοντά στον πελάτη. Εάν δεν υπάρχουν, τότε ανάλογα με τη συμφωνία που έχει γίνει με τον πελάτη εφαρμόζονται διάφορα εναλλακτικά σενάρια, όπως π.χ. παραγγελιοδοσία προς τον προμηθευτή, βάσει του γενικού μοντέλου προμηθειών της εταιρίας (εφόσον ο χρόνος παράδοσης βρίσκεται μέσα σε επιτρεπτά χρονικά διαστήματα) ή μερική παράδοση της παραγγελίας στον πελάτη (εφόσον υπάρχει διαθέσιμο μέρος μόνο της παραγγελίας) ή προσφορά εναλλακτικών (ισοδύναμων) προϊόντων (εφόσον ένα προϊόν έχει έλλειψη ή έχει καταργηθεί), κ.λπ. Σε κάθε περίπτωση, η ενέργεια της εταιρίας κοινοποιείται στον πελάτη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

2.1.3) Το Κέντρο Διανομής

Στο τοπικό πληροφοριακό σύστημα Logistics του Κέντρου Διανομής εμφανίζονται για την κάθε ημερομηνία παράδοσης οι αντίστοιχες παραγγελίες. Ένα προηγμένο γεωγραφικό σύστημα θέσεων υποδεικνύει τις θέσεις από τις οποίες θα γίνει η λήψη (picking) των προϊόντων, ενώ οι διάφορες στρατηγικές που είναι ενσωματωμένες στο Σύστημα (π.χ. First In First Out, προτίμηση σε "σπασμένες" παλέτες, κ.λπ.) υποδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η λήψη (picking) των προϊόντων.

Οι παραγγελίες διαβιβάζονται ελεύθερες στο υποσύστημα εκτέλεσης παραγγελιών με τη σειρά, όπου και πάλι, οι διάφορες στρατηγικές που είναι ενσωματωμένες στο Σύστημα υποδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η συλλογή των παραγγελιών (π.χ. με την αρχή της βέλτιστης διαδρομής, προτίμηση σε επείγουσες παραγγελίες, κ.λπ.).

2.1.4) Η Συλλογή των Παραγγελιών

Τώρα πλέον η παραγγελία μπορεί να αρχίσει να συλλέγεται. Και εδώ μπορεί να συναντήσει κανείς διαφορετικούς βαθμούς αυτοματοποίησης. Από απλά ασύρματα φορητά τερματικά, στις οθόνες των οποίων εμφανίζονται με τη γεωγραφική σειρά οι θέσεις των προς συλλογή προϊόντων, μέχρι έξυπνα καρότσια (shopper) γεμίσματος πολλών χαρτοκιβωτίων συσκευασίας ταυτόχρονα και τέλος, αυτόματα συστήματα (picking), που κινούνται με συγκεκριμένο τρόπο, σύμφωνα με τις εντολές που δέχονται από το πληροφοριακό σύστημα Logistics.

Ειδικά πληροφοριακά συστήματα προδεματοποίησης (pre-packing) έχουν προϋπολογίσει το βέλτιστο τρόπο γεμίσματος των χαρτοκιβωτίων, αλλά και το βέλτιστο δρόμο που θα ακολουθήσει ο picker μέσα στην αποθήκη, ενώ άλλα ειδικά πληροφοριακά συστήματα προγραμματισμού των δρομολογίων έχουν προϋπολογίσει τον τρόπο φόρτωσης στα διαθέσιμα μεταφορικά μέσα και τις βέλτιστες διαδρομές που αυτά θα ακολουθήσουν.

Οι δύο παραπάνω διαδικασίες έχουν ως αποτέλεσμα την προεκτύπωση ειδικών αυτοκόλλητων ετικετών που επικολλώνται στα χαρτοκιβώτια συσκευασίας και περιέχουν τα στοιχεία του πελάτη, της παραγγελίας, του περιεχομένου, της ράμπας φόρτωσης, του δρομολογίου, κ.λπ., μερικά δε από αυτά υπό μορφή γραμμωτού κώδικα (bar code).

Τα γεμάτα χαρτοκιβώτια είτε μέσω μιας μεταφορικής ταινίας είτε με τα καρότσια συλλογής είτε με τα αυτοματοποιημένα συστήματα picking οδηγούνται στην περιοχή των αποστολών. Ταυτόχρονα εκτυπώνονται τα επίσημα παραστατικά της αποστολής (δελτία αποστολής, τιμολόγια κ.λπ.)

2.1.5) Η Αποστολή και Παράδοση των Εμπορευμάτων

Είτε η αποστολή γίνει με τα μεταφορικά μέσα της εταιρείας, είτε με μεταφορική εταιρεία ή εταιρεία ταχυμεταφορών, θα πρέπει να διασφαλίζεται η πληροφόρηση του πελάτη σχετικά με την εκάστοτε γεωγραφική θέση της παραγγελίας. Στην περίπτωση μη ίδιων μεταφορικών μέσων, θα πρέπει οι ενδείξεις των χαρτοκιβωτίων υπό μορφή bar code να είναι προσαρμοσμένες στο πληροφοριακό σύστημα του μεταφορέα. Όλα τα οχήματα είναι εφοδιασμένα με ειδικά ηλεκτρονικά συστήματα ώστε μέσω ειδικού λογισμικού fleet management να μπορεί να γίνεται παρακολούθηση (tracking) της πορείας του οχήματος. Η παρακολούθηση αυτή γίνεται από τον πελάτη μέσω Internet.

Με την παράδοσή τους, τα εμπορεύματα εξοφλούνται από τον πελάτη ηλεκτρονικά και έτσι κλείνει ο κύκλος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

2.2) Μορφές e-logistics

Ένας απλός ορισμός των e-logistics θα μπορούσε να είναι ο εξής: το κύκλωμα logistics που καλείται να εξυπηρετήσει τις ανάγκες μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης (e-επιχείρησης) ονομάζεται κύκλωμα e-logistics. Μπορούμε να διακρίνουμε δύο κατηγορίες e-logistics: τα e-logistics ψηφιακών αγαθών και τα e-logistics υλικών αγαθών.

Τα e-logistics ψηφιακών αγαθών αφορούν την προμήθεια, αποθήκευση και διακίνηση αγαθών σε ψηφιακή μορφή. Τυπικό παράδειγμα αποτελεί η αγορά μουσικών κομματιών μέσω διαδικτύου τα οποία μεταφέρονται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του αγοραστή με τη γνωστή μέθοδο του downloading.

Ένα άλλο παράδειγμα αποτελεί το σύστημα παραγωγής βιβλίων μέσω του διαδικτύου. Πιο συγκεκριμένα, μια εκδοτική εταιρία των ΗΠΑ αποφάσισε να

σταματήσει την παραγωγή παλαιών τίτλων και να εγκαταστήσει σε μια σειρά από συνεργαζόμενα βιβλιοπωλεία ένα σύστημα το οποίο εκτύπωνε τους τίτλους αυτούς κατόπιν παραγγελίας (make-to-order). Όταν, λοιπόν, ένας πελάτης ζητά κάποιον από τους παλαιούς τίτλους, το βιβλιοπωλείο εκτυπώνει το εν λόγω βιβλίο αντλώντας δεδομένα μέσω του διαδικτύου. Αποτέλεσμα: μηδενικά αποθέματα, μηδενικό κόστος μεταφοράς και άμεση-ομαλή εξυπηρέτηση του πελάτη.

Τα e-logistics υλικών αγαθών αφορούν την προμήθεια, αποθήκευση και διακίνηση υλικών αγαθών των οποίων οι παραγγελίες έχουν τοποθετηθεί από τους αγοραστές μέσω του διαδικτύου. Παραδείγματα αποτελούν οι αγορές CD's, βιβλίων, ρούχων, καταναλωτικών προϊόντων κ.λπ. από αντίστοιχα e-καταστήματα, δηλαδή από καταστήματα που φιλοξενούνται στο διαδίκτυο.

2.3)Διερεύνηση του κυκλώματος e-logistics

Η μορφή ενός κυκλώματος e-logistics στην περίπτωση αυτή έχει παρόμοια δομή με αυτή των παραδοσιακών κυκλωμάτων logistics αλλά, ταυτόχρονα, παρουσιάζει και αρκετές διαφορές. Πιο αναλυτικά:

2.3.1)Προμήθειες

Η ύπαρξη e-καταστήματος ευνοεί σε αρκετές περιπτώσεις την παράδοση αγαθών στον πελάτη απευθείας από τον προμηθευτή της e-επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, από τη στιγμή που ο πελάτης είναι διατεθειμένος να περιμένει κάποιες ώρες ή μέρες για την παράδοση της παραγγελίας του, είναι πολλές φορές οικονομικότερο να προωθείται η παραγγελία του στον εκάστοτε προμηθευτή ο οποίος αναλαμβάνει τη συλλογή, συσκευασία και διανομή της παραγγελίας. Το σύστημα αυτό αποκαλείται συχνά και ως "δυναμικό σύστημα ικανοποίησης παραγγελιών" και βρίσκει ήδη εφαρμογή σε e-επιχειρήσεις και κυρίως στο πεδίο των βιβλίων, CD's, βιντεοκασετών κ.λπ.

Με τον τρόπο αυτό, διαδικασίες οι οποίες προσθέτουν κόστος αλλά όχι αξία (non value adding activities), όπως παραλαβή, τακτοποίηση και ενδοδιακίνηση αφαιρούνται από την εφοδιαστική αλυσίδα. Ως αποτέλεσμα, προκύπτει εξοικονόμηση του χρόνου που χρειάζεται για να ικανοποιηθεί η παραγγελία του πελάτη (order cycle time), εξοικονόμηση κόστους λόγω της αφαίρεσης διαδικασιών καθώς και εξοικονόμηση κόστους λόγω ύπαρξης χαμηλότερων αποθεμάτων στην εφοδιαστική αλυσίδα.

Για την υλοποίηση ενός "δυναμικού συστήματος ικανοποίησης παραγγελιών" είναι σκόπιμο να εξετασθεί αν αυτό συμφέρει από οικονομικής απόψεως, αν μπορεί να προσφέρει το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών (customer service level) και, ιδίως στην ελληνική αγορά, αν δύναται να βασιστεί σε ουσιαστικές συνεργασίες (partnerships) μεταξύ της e-επιχείρησης και των προμηθευτών της.

Είναι αυτονόητο, βέβαια, ότι για την επιτυχή υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος απαιτείται η ανάλογη μηχανογραφική υποστήριξη για την

εξασφάλιση γρήγορης και απροβλημάτιστης μεταφοράς του αντίστοιχου όγκου πληροφοριών μεταξύ των δύο μελών.

2.3.2) Αποθήκευση

Οι αγορές μέσω διαδικτύου επηρεάζουν ουσιαστικά τη διαδικασία της συλλογής (picking) παραγγελιών ενός δικτύου διανομής. Στην ουσία, στο κέντρο διανομής μιας e-επιχείρησης εισάγονται παλέτες και εξάγονται τεμάχια, κάτι που μέχρι πρότινος οι επιχειρήσεις απέφευγαν συστηματικά να κάνουν λόγω του σχετικού κόστους και πολυπλοκότητας.

Εξαιρέση αποτελούσαν οι επιχειρήσεις που πουλούν προϊόντα μέσω καταλόγου (telemarketing). Οι επιχειρήσεις αυτές δραστηριοποιούνται εδώ και πολλά χρόνια και, λόγω της φύσης τους, έχουν αναπτύξει ιδιαίτερα αποδοτικά και οικονομικά συστήματα αντιμετώπισης της χρονοβόρας και κοστοβόρας διαδικασίας picking μεμονωμένων τεμαχίων. Σε αντίθεση, όμως, με τις επιχειρήσεις telemarketing που υπόσχονται παράδοση μέσα σε ένα χρονικό διάστημα συνήθως 14 ημερών, οι e-επιχειρήσεις υπόσχονται παράδοση μέσα σε 48 ώρες, 24 ώρες ή και ακόμα λιγότερο! Το σφιχτό αυτό χρονικό διάστημα ικανοποίησης μιας παραγγελίας μεταφέρει ασφαλώς τεράστιες πιέσεις στις λειτουργίες του κέντρου διανομής.

Οι παραπάνω σφιχτοί χρόνοι παράδοσης αποτελούν, καλώς ή κακώς, καθιερωμένη πρακτική των e-επιχειρήσεων ασχέτως αν ανταποκρίνονται ή όχι στην πραγματική επιθυμία των πελατών. Για αρκετά προϊόντα, δηλαδή, οι πελάτες δεν ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για το αν η παραγγελία θα παραδοθεί σε π.χ. 3 ή 4 μέρες, αλλά ενδιαφέρονται κυρίως για το αν θα υπάρχει συνέπεια στον υποσχόμενο χρόνο παράδοσης.

Η ταχύτητα και συνέπεια στο χρόνο παράδοσης καθώς και η ακρίβεια στο περιεχόμενο της παραγγελίας παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στο επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών. Αυτό μερικώς οφείλεται στο γεγονός ότι ο αγοραστής θεωρεί ότι μέσω του διαδικτύου όλα πραγματοποιούνται με απίστευτη ευκολία, ταχύτητα και ακρίβεια ξεχνώντας τη φυσική ροή των αγαθών και τη συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα σε αυτήν.

Πώς μπορεί, όμως, ένα κέντρο διανομής να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις αυτές με οικονομικό και ταυτόχρονα αποδοτικό τρόπο; Όπως είναι φυσικό, κύριο βάρος πρέπει να δοθεί στο picking των παραγγελιών το οποίο απορροφά αυξημένο κόστος και συμμετέχει καθοριστικά στο επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών.

Είναι πολύ σημαντικό οι αποστάσεις που εκτελούν οι pickers να είναι οι μικρότερες δυνατές. Ένας τρόπος για να επιτευχθεί αυτό, είναι μέσω συρρίκνωσης της έκτασης που καταλαμβάνουν οι θέσεις picking (προσδιορισμός βέλτιστης έκτασης picking face, προέκταση καθ' ύψος του picking face και χρησιμοποίηση man-up order picker κ.λπ.). Ένας άλλος τρόπος είναι να γεμίζονται χαρτοκιβώτια πολλών παραγγελιών ταυτόχρονα ώστε να ελαχιστοποιούνται οι μετακινήσεις των

pickers. Αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη ενός μηχανογραφικού συστήματος που να συνδέει τις παραγγελίες με τις θέσεις picking και να παρέχει οδηγίες συλλογής προς τους pickers.

Ανάλογα με τον όγκο που διακινείται, μια e-επιχείρηση οφείλει να εξετάζει και την περίπτωση αυτοματοποίησης ενός μικρότερου ή μεγαλύτερου μέρους των διαδικασιών picking (RF terminals, paperless picking, συστήματα pick to light, conveyors, sorters κ.λπ.). Η εφαρμογή τέτοιων συστημάτων επιφέρει μεγάλη ταχύτητα και ακρίβεια κινήσεων, ενώ ταυτόχρονα ελαχιστοποιεί τις διαδικασίες οι οποίες προσθέτουν κόστος και όχι αξία.

Οι ανάγκες μιας e-επιχείρησης προστάζουν, επίσης, το κέντρο διανομής να έχει τη δυνατότητα να υποστηρίζει διαδικασίες οι οποίες παραδοσιακά πραγματοποιούνταν από τα καταστήματα. Τέτοιες διαδικασίες είναι η συσκευασία δώρου, η τοποθέτηση προστατευτικών μέσα στα χαρτοκιβώτια, η τοποθέτηση έντυπου διαφημιστικού υλικού ανάλογα με τα ενδιαφέροντα του αγοραστή κ.λπ.

2.3.3) Διανομή

Όταν ένας πελάτης τοποθετεί μια παραγγελία από την αναπαικτική του πολυθρόνα κάνοντας ορισμένα κλικ και πληκτρολογώντας τα στοιχεία του, αυτομάτως απαλλάσσεται από τη διακίνηση της παραγγελίας την οποία αναθέτει στην e-επιχείρηση.

Το δίκτυο διανομής της e-επιχείρησης, λοιπόν, καλείται να παραδώσει πολλές μικρές παραγγελίες, δηλαδή να πραγματοποιήσει πολλές επισκέψεις μικρών ποσοτήτων. Ταυτόχρονα, η ιδιομορφία των παραγγελιών να αποτελούνται από σχετικά λίγα και ανόμοια τεμάχια οδηγεί σε χαρτοκιβώτια τα οποία δεν είναι γεμάτα σε ικανοποιητικό βαθμό. Επίσης, τα φορτηγά της διανομής είναι συνήθως μικρά σε διαστάσεις για να μπορούν να προσεγγίσουν τους πελάτες και να σταθμεύουν άνετα. Όλα αυτά, ασφαλώς, οδηγούν σε ένα δίκτυο διανομής που κοστίζει πολύ σχετικά με τον όγκο προϊόντων που αυτό διακινεί. Μια e-επιχείρηση μπορεί να εφαρμόσει μια σειρά από μεθόδους για τη βελτίωση της απόδοσης του δικτύου διανομής της.

Αρχικά, είναι σκόπιμο να χρησιμοποιεί κάποιο λογισμικό δρομολόγησης και προγραμματισμού των παραδόσεων. Δίχως την υποστήριξη ενός τέτοιου συστήματος, είναι πολύ δύσκολος ο βέλτιστος προγραμματισμός ενός μεγάλου στόλου φορτηγών για την εξυπηρέτηση ενός μεγάλου πελατολογίου, το οποίο καθημερινώς μεταβάλλεται και στο οποίο ο κάθε πελάτης συνήθως θέτει κάποιο χρονικό παράθυρο μέσα στο οποίο επιθυμεί να λάβει την παραγγελία του (π.χ. επιθυμητή παράδοση πρωί 9:00 έως 10:00).

Παράλληλα, ιδιαίτερο βάρος οφείλει να δώσει μια e-επιχείρηση στο βέλτιστο τρόπο γεμίσματος των χαρτοκιβωτίων που μεταφράζεται σε ανάγκη εκπαίδευσης του προσωπικού του κέντρου διανομής και σε ανάγκη χρησιμοποίησης πληροφοριακού συστήματος το οποίο θα επιτυγχάνει το μέγιστο δυνατό βαθμό γεμίσματος των χαρτοκιβωτίων κατά τη διαδικασία του picking.

Η e-επιχείρηση οφείλει, επίσης, να εξετάσει την περίπτωση αξιοποίησης των φορτηγών κατά την επιστροφή τους, όπως επίσης την περίπτωση νυχτερινής παράδοσης σε κιβώτια ασφαλείας τα οποία θα βρίσκονται στο εξωτερικό της οικίας του πελάτη (κάτι αντίστοιχο των γραμματοκιβωτίων).

2.3.4)Αποθέματα

Η κεντροκοποίηση των αποθεμάτων που προκύπτει από την κατάργηση της ύπαρξης των παραδοσιακών καταστημάτων και από την προώθηση μέρους ή του συνόλου των παραγγελιών στους προμηθευτές, οδηγεί σε χαμηλότερα αποθέματα κατά το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Παράλληλα, όμως, το ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκεται στη φάση της άνθισης του και κατά συνέπεια δύσκολα μπορεί κανείς να προβλέψει την αναμενόμενη ζήτηση. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι πολλά ηχηρά ονόματα καθιερωμένων και καταξιωμένων e-επιχειρήσεων στις ΗΠΑ δεν μπόρεσαν να εξυπηρετήσουν τη βροχή των παραγγελιών των προηγούμενων Χριστουγέννων. Σε μερικές περιπτώσεις, μάλιστα, ο φόρτος ήταν τόσο μεγάλος που η ιστοσελίδα εμφανιζόταν με υπερβολικά αργή ταχύτητα και πολλοί υποψήφιοι αγοραστές την εγκατέλειπαν και κατέφευγαν σε ανταγωνίστριες e-επιχειρήσεις.

Μια e-επιχείρηση, λοιπόν, οφείλει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στην παράμετρο αυτή και πιθανά θα χρειαστεί να επωμισθεί τη διατήρηση σχετικά υψηλών αποθεμάτων στο επίπεδο που αυτή κρίνει οικονομικά αποδοτικό.

2.3.5)Third Party Logistics

Για την e-επιχείρηση δίνεται η δυνατότητα ανάθεσης των λειτουργιών του κυκλώματος e-logistics σε μια εταιρία Third Party Logistics (3PL). Μια τέτοια απόφαση παρέχει τη δυνατότητα στην e-επιχείρηση να απαλλαχθεί από τη ρουτίνα των e-logistics και να επικεντρώσει τις δυνάμεις της σε πιο σημαντικές λειτουργίες, να έχει διαφάνεια και ακρίβεια στην κοστολόγηση ανά πελάτη καθώς και να επωφελείται από την τεχνογνωσία και τις οικονομίες κλίμακος του παροχέα 3PL. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα στην e-επιχείρηση να μεταθέσει το επιχειρηματικό ρίσκο των e-logistics στον παροχέα 3PL και, φυσικά, να λειτουργεί χωρίς την ανάγκη τοποθέτησης κεφαλαίου σε αποθηκευτικούς χώρους και στόλο διανομής.

Τα e-logistics έχουν ειδικές απαιτήσεις και δεν επιτρέπουν λάθη, οπότε η ανάθεσή τους σε κάποιον παροχέα 3PL χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή. Επίσης, αναθέτοντας τα e-logistics σε παροχέα 3PL χάνει η e-επιχείρηση ένα μέρος της επαφής της με τον πελάτη. Κατά συνέπεια, λοιπόν, το ενδεχόμενο χρησιμοποίησης παροχέα 3PL είναι ιδιαίτερα ελκυστικό αλλά χρειάζεται προσεκτική μελέτη των ιδιομορφιών της e-επιχείρησης πριν την τελική απόφαση. Δεν υπάρχουν τυποποιημένες συνταγές σχεδιασμού και διαμόρφωσης του κυκλώματος e-logistics μιας e-επιχείρησης. Κάθε περίπτωση είναι ξεχωριστή

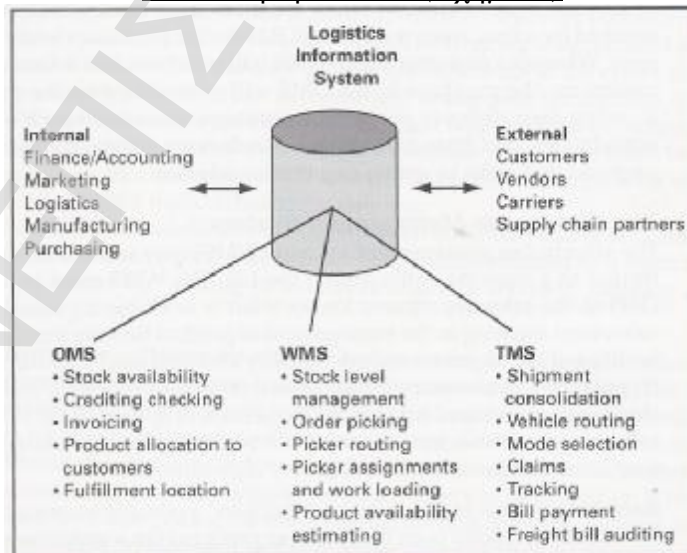
και χρειάζεται να μελετηθεί εκτενώς λαμβάνοντας υπόψη τη φύση και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της. Συστατικά επιτυχίας, όμως, υπάρχουν και εντοπίζονται κυρίως στη δυνατότητα του κυκλώματος e-Logistics να διαθέτει στρατηγική, να είναι ευέλικτο και να στηρίζεται σε γερές υποδομές. Επίσης, η συνολική θεώρηση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι καθοριστικής σημασίας στον ταχέως αναπτυσσόμενο χώρο των e-επιχειρήσεων. Ας μην ξεχνάμε τα λόγια ενός από τους guru των logistics, του Καθηγητή Martin Christopher: "στην εποχή που έρχεται οι μάχες ανταγωνισμού δεν θα δίνονται πλέον μεταξύ επιχειρήσεων αλλά μεταξύ ολόκληρων εφοδιαστικών αλυσίδων"...

2.4) LIS(Logistics Information System)

Ο κυριότερος σκοπός της συλλογής, διατήρησης και χρησιμοποίησης δεδομένων μέσα σε μία επιχείρηση είναι η λήψη αποφάσεων, σε στρατηγικό και διεπιχειρησιακό επίπεδο, και η διευκόλυνση των συναλλαγών της επιχείρησης. Μεγαλύτερη υπολογιστική μνήμη, γρηγορότερη επεξεργασία δεδομένων, αυξημένη πρόσβαση σε πληροφορίες σε όλο τον οργανισμό με τη χρήση συστημάτων όπως το SAP, Oracle, Baan, Peoplesoft και βελτιωμένες πλατφόρμες όπως το EDI και το Internet έχουν δώσει τη δυνατότητα στις εταιρείες να μοιράζονται πληροφορίες γρηγορότερα και ανέξοδα σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα Logistics γίνονται πιο αποτελεσματικά από την "on-time" περιεκτικότητα και εύρος των πληροφοριών, καθώς και από τη δυνατότητα της ανταλλαγής πληροφοριών με άλλα κανάλια. Αυτό οδήγησε τις εταιρείες να δημιουργήσουν το «Logistics Information System».

Ένα LIS μπορεί να περιγραφεί όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα (Σχήμα 1):

Απεικόνιση του LIS (Σχήμα 1)



Το LIS θα πρέπει να είναι περιεκτικό και ικανό να επιτρέπει την επικοινωνία όχι μόνο μεταξύ των ενδοεπιχειρησιακών τμημάτων της επιχείρησης (marketing, παραγωγής, finance, logistics κλπ.) αλλά και μεταξύ των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας (προμηθευτών-πελατών). Η ανταλλαγή πληροφοριών όσον αφορά τις πωλήσεις, φορτία, πρόγραμμα παραγωγής, αποθέματα, κατάσταση παραγγελιών, δίνουν τη δυνατότητα στους προμηθευτές και κυρίως στους πελάτες να μειώσουν την αβεβαιότητα κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Είναι φυσιολογικό ότι θα συνεχιστεί να υπάρχει μία απροθυμία και διστακτικότητα στην ανοιχτή ανταλλαγή πληροφοριών, πράγμα το οποίο μπορεί να βλάψει την ανταγωνιστική θέση μίας εταιρείας. Και γι' αυτό το λόγο θα υπάρχει ένα όριο στο κατά πόσο πρόθυμες είναι οι εταιρείες να μοιραστούν αυτά τα στοιχεία με άλλους που δεν μπορούν να ελέγξουν.

Μέσα στο LIS τα κύρια υποσυστήματα είναι:

- 1) Σύστημα Διαχείρισης παραγγελιών (Order Management System)
- 2) Σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών (Warehouse Management System-WMS)
- 3) Σύστημα Διαχείρισης Μεταφοράς (Transportation Management System)

Το κάθε ένα από αυτά περιλαμβάνει πληροφορίες για συναλλακτικούς σκοπούς αλλά επίσης και εργαλεία λήψης αποφάσεων. Η πληροφορία ρέει μεταξύ αυτών των υποσυστημάτων καθώς επίσης και μεταξύ του LIS και των υπόλοιπων πληροφοριακών συστημάτων της εταιρείας, ώστε να δημιουργήσουν ένα ενοποιημένο σύστημα. Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν συνήθως τη μορφή υπολογιστικών πακέτων και εφαρμογών (software).

2.4.1) Το Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελιών (Order Management System-OMS)

Το Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελιών διαχειρίζεται την αρχική επαφή με τον πελάτη, δηλαδή τη στιγμή που ρωτάει για ένα προϊόν και τη στιγμή που θέτει την παραγγελία. Είναι το "front-end" σύστημα του LIS. Το OMS επικοινωνεί με το Σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών (Warehouse Management System-WMS) για να επαληθεύσει τη διαθεσιμότητα του προϊόντος, είτε από τα αποθέματα είτε από το πρόγραμμα παραγωγής. Με αυτόν τον τρόπο παρέχονται πληροφορίες όσον αφορά τη θέση του προϊόντος στην εφοδιαστική αλυσίδα, τη διαθέσιμη ποσότητα του και τον πιθανό χρόνο παράδοσής του. Όταν γίνει αποδεκτή η παραγγελία που έχει κάνει ο πελάτης, τότε το OMS επικοινωνεί με το χρηματοοικονομικό τμήμα της επιχείρησης για να ελέγξει τη χρηματοοικονομική κατάσταση του πελάτη και την πιστοληπτική του ικανότητα. Μετά από αυτό και αφού η παραγγελία γίνει αποδεκτή, το OMS θα «απομονώσει» το προϊόν στην παραγγελία του πελάτη, θα το «τοποθετήσει» σε μία μονάδα παραγωγής, θα μειώσει το απόθεμα και όταν η φόρτωση και μεταφορά του επιβεβαιωθούν θα ετοιμάσει ένα τιμολόγιο.

Το OMS δεν είναι απομονωμένο από τα άλλα συστήματα της εταιρείας. Για να εξυπηρετηθεί αποτελεσματικά ο πελάτης πρέπει να γίνεται ανταλλαγή πληροφοριών. Εάν για παράδειγμα το OMS πρέπει να δώσει πληροφορίες όσον

αφορά το “order tracking”(τοποθεσία παραγγελίας) θα πρέπει να επικοινωνήσει με το σύστημα διαχείρισης μεταφορών (TMS).

Εκτός από το OMS που χρησιμοποιείται για τη λήψη παραγγελιών υπάρχει και ένα άλλο OMS για τις προμήθειες της εταιρείας. Ενώ το OMS για τη λήψη παραγγελιών επικεντρώνεται και διατηρεί δεδομένα και πληροφορίες για τους πελάτες το OMS για τις προμήθειες επικεντρώνεται στους προμηθευτές της επιχείρησης δίνοντας στοιχεία όπως οι ικανότητές τους, η οικονομική τους δύναμη, τα κόστη και όρους πληρωμής, τις επιδόσεις τους στη διανομή των προϊόντων. Οι προμηθευτές ελέγχονται συνέχεια και ετοιμάζονται αναφορές για τη βέλτιστη επιλογή αυτών.

2.4.2) Το σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών(Warehouse Management System-WMS)

Το σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών μπορεί να περιλαμβάνει το OMS αλλά μπορεί να υπάρχει και ως ξεχωριστή οντότητα μέσα στο LIS. Το WMS θα πρέπει τουλάχιστον να συνδέεται με το OMS ώστε το τμήμα πωλήσεων να ξέρει ανά πάσα στιγμή τι είναι διαθέσιμο προς πώληση. Είναι ένα πληροφοριακό υποσύστημα στη διαχείριση ροής των προϊόντων σε όλο το δίκτυο των Logistics. Τα κύρια στοιχεία αυτού του υποσυστήματος είναι:

- 1)η παραλαβή
- 2)η τοποθέτηση μέσα στην αποθήκη
- 3)η διαχείριση του αποθέματος
- 4)η επεξεργασία των παραγγελιών και η ετοιμασία τους
- 5)η προετοιμασία για φόρτωση

Όλα αυτά τα παραπάνω στοιχεία υπάρχουν στο WMS μίας συνηθισμένης αποθήκης διανομής εκτός από αυτές τις αποθήκες οι οποίες χρησιμοποιούνται κυρίως για μακροχρόνια αποθήκευση προϊόντων ή έχουν μεγάλο γύρισμα αποθέματος.

1)Παραλαβή

Η παραλαβή είναι το “check in” σημείο της πληροφορίας στο WMS. Το προϊόν ξεφορτώνεται από τον μεταφορέα στην αποβάθρα της αποθήκης και αναγνωρίζεται από τον κωδικό του προϊόντος και την ποσότητα. Τα δεδομένα για το προϊόν εισάγονται στο WMS χρησιμοποιώντας σαρωτές “bar code”, τερματικά ασύρματης ζεύξης ή χειροκίνητα με πληκτρολόγια.

Βάρος, όγκος και διαμόρφωση πακεταρίσματος γίνονται γνωστά μετά από την πληκτρολόγηση του κωδικού του προϊόντος και την άμεση ανάκληση του αρχείου από τη βάση δεδομένων του WMS.

2) Τοποθέτηση στην αποθήκη

Το εισερχόμενο προϊόν πρέπει προσωρινά να αποθηκευτεί μέσα στο χώρο της αποθήκης. Το WMS έχοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία όσον αφορά το διαθέσιμο χώρο και τα αποθέματα μέσα στην αποθήκη τοποθετεί το εισερχόμενο προϊόν σε μία ορισμένη θέση για μετέπειτα ανάκλησή του. Εάν υπάρχουν περισσότερα από ένα προϊόντα για τοποθέτηση σε διαφορετικές θέσεις έχει τη δυνατότητα να θέσει την προτεραιότητα τοποθέτησης τους και την ελάχιστη διαδρομή που πρέπει να ακολουθηθεί από τους εργαζομένους. Μετά την τοποθέτησή τα στοιχεία που αφορούν το επίπεδο του stock σε κάθε θέση και ανά προϊόν προσαρμόζονται αυτόματα.

3) Διαχείριση αποθέματος

Το WMS παρακολουθεί τα επίπεδα stock του κάθε προϊόντος σε κάθε θέση της αποθήκης. Εάν τα επίπεδα stock πέσουν κάτω από ένα συγκεκριμένο όριο που έχει τεθεί, τότε η αναπλήρωση των ποσοτήτων και ο χρόνος που θα λάβει χώρα η αναπλήρωση γίνεται με κάποιους συγκεκριμένους κανόνες. Το αίτημα για αναπλήρωση μεταδίδεται στο τμήμα προμηθειών ή κατευθείαν στους ίδιους τους προμηθευτές μέσω EDI ή Internet.

4) Επεξεργασία παραγγελιών και ανάκληση

Ο σχεδιασμός για την ανάκληση του αποθέματος στην αποθήκη, δηλαδή η συλλογή των προϊόντων για μία παραγγελία, είναι το σημαντικότερο στοιχείο του WMS. Η ανάκληση του αποθέματος είναι η μεγαλύτερη έντασης εργασία και πιο πολυέξοδη δραστηριότητα μέσα στην αποθήκη.

Το WMS με βάση κάποιους εσωτερικούς κανόνες λήψης αποφάσεων, με το που θα λάβει την παραγγελία θα την σπάσει σε ομάδες προϊόντων που η κάθε μία απαιτεί διαφορετική επεξεργασία και συλλογή (picking). Τα προϊόντα θα ομαδοποιηθούν ανάλογα με τη θέση που είναι αποθηκευμένο το stock του καθενός. Κάποια προϊόντα απαιτούν picking σε μικρές ξεχωριστές ποσότητες ενώ κάποια άλλα σε μεγάλες παλετοποιημένες ποσότητες. Κάθε τομέας της αποθήκης έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά στο picking με την έννοια ότι μία παραγγελία δεν είναι δυνατό να συλλεχθεί ολόκληρη με ένα μόνο πέρασμα, σε όλη την αποθήκη. Γι' αυτό το WMS σπάει την παραγγελία με τέτοιο τρόπο ώστε το picking να γίνεται με αποτελεσματικό τρόπο και η ροή του να είναι τέτοια στους διάφορους τομείς της αποθήκης, ώστε τα προϊόντα που απαρτίζουν την παραγγελία να φτάνουν ταυτόχρονα στην αποβάθρα φόρτωσης ως μία ολοκληρωμένη παραγγελία και μαζί με άλλες να φορτώνονται στα φορτηγά για διανομή.

Επιπλέον το WMS υποδιαιρεί τα προϊόντα μίας παραγγελίας για picking σε μία περιοχή της αποθήκης και τα μοιράζει στους εργαζομένους (pickers) για να εξισορροπήσει το φόρτο εργασίας. Το WMS φροντίζει ώστε τα προϊόντα να συλλέγονται από τους pickers με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η απόσταση που διανύεται, η κούραση και ο χρόνος picking.

5) Προετοιμασία φόρτωσης

Το picking των παραγγελιών γίνεται συνήθως κατά κύματα σε μία αποθήκη, με την έννοια ότι από όλες τις παραγγελίες μόνο ένα υποσύνολο αυτών θα διεκπεραιώνεται κάθε φορά. Το μέγεθος αυτού του υποσυνόλου των παραγγελιών καθώς και οι παραγγελίες που θα το απαρτίζουν καθορίζεται με βάση κάποιους κανόνες. Το picking για παραγγελίες πελατών οι οποίοι βρίσκονται στην ίδια περιοχή γίνεται ταυτόχρονα για να φτάσουν στην αποβάθρα φόρτωσης την ίδια στιγμή. Επιπλέον γίνονται εκτιμήσεις όσον αφορά τον όγκο και το βάρος για τις διαφορετικές παραγγελίες που θα φορτωθούν στο container, φορτηγό ή βαγόνι τραίνου.

Συμπερασματικά το WMS διαχειρίζεται τις λειτουργίες της αποθήκης όσον αφορά τον καταμερισμό εργασίας, το σχεδιασμό του επιπέδου του αποθέματος, καλύτερη χρήση χώρου και τη διαδρομή του picking. Συνεργάζεται με το OMS και TMS ανταλλάσσοντας πληροφορίες για να πετύχει την καλύτερη δυνατή απόδοση ως ένα ενοποιημένο σύστημα.

2.4.3) Το σύστημα Διαχείρισης Μεταφοράς (Transportation Management System)

Το σύστημα διαχείρισης μεταφοράς εστιάζεται στην εσωτερική και εξωτερική μεταφορά προϊόντων σε μία επιχείρηση και είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι του LIS όπως φαίνεται και στο σχήμα 1. Όπως και το WMS ανταλλάσει πληροφορίες με τα άλλα συστήματα του LIS. Πληροφορίες όπως περιεχόμενο παραγγελίας, βάρος και όγκος προϊόντων, ποσότητα, μέρα παράδοσης, και πρόγραμμα φόρτωσης προμηθευτών. Σκοπός του είναι να βοηθήσει στο σχεδιασμό και έλεγχο των μεταφορικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Αυτό περιλαμβάνει:

- 1) Επιλογή του τρόπου μεταφοράς(mode selection)
- 2) Συνένωση φορτίων(freight consolidation)
- 3) Σχεδιασμός προγράμματος και επιθυμητής διαδρομής των φορτίων(routing and scheduling shipments)
- 4) Επεξεργασία απαιτήσεων(claims processing)
- 5) Ιχνηλασιμότητα φορτίων(tracking shipments)
- 6) Πληρωμή και έλεγχος(freight bill payment and auditing)

1) Επιλογή του τρόπου μεταφοράς(mode selection)

Πολλές εταιρείες μεταφέρουν τα φορτία τους σε πολλά και διάφορα μεγέθη με αποτέλεσμα να έχουν να επιλέξουν ανάμεσα σε πολλές μεταφορικές υπηρεσίες. Αυτές ποικίλλουν από μικρά φορτία με εναέρια μέσα και οδικώς με φορτηγά έως μεγάλα container σε πλοία φορτηγά και βαγόνια σιδηροδρόμου. Το TMS μπορεί ανάλογα με το μέγεθος και τη φύση του φορτίου να βρει το κατάλληλο μεταφορικό μέσο με το ανάλογο κόστος και τις απαιτούμενες προδιαγραφές

ειδικά όταν υπάρχουν πολλές και ανταγωνιστικές προσφορές στα μεταφορικά μέσα.

2) Συνένωση φορτίων (freight consolidation)

Μία πολύ καλή λειτουργία του TMS είναι να ενοποιεί μικρά φορτία σε μεγάλα. Με το σκεπτικό ότι όσο το μέγεθος του μεταφερόμενου φορτίου μεγαλώνει τα μεταφορικά κόστη μειώνονται, η συνένωση των φορτίων μπορεί να επιφέρει σημαντική εξοικονόμηση στα μεταφορικά κόστη, ειδικά όταν το μέγεθος των φορτίων είναι μικρό. Το TMS μπορεί να κρατάει πληροφορίες, σε πραγματικό χρόνο, σχετικά με το μέγεθος των φορτίων, προορισμό και ημερομηνίες παράδοσης και ανάλογα με αυτά τα στοιχεία να συνενώνει μικρά φορτία σε μεγάλα επιτυγχάνοντας έτσι την εξοικονόμηση κόστους.

3) Σχεδιασμός προγράμματος και επιθυμητής διαδρομής των φορτίων (routing and scheduling shipments)

Όταν μία επιχείρηση έχει υπό την ιδιοκτησία της ένα στόλο από φορτηγά οχήματα, χρειάζεται προσεκτική διαχείρισή του ώστε να λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά. Με πληροφορίες όσον αφορά τις παραγγελίες από το OMS, και πληροφορίες όσον αφορά την πορεία διεκπεραίωσης της παραγγελίας από το WMS, το TMS «τοποθετεί» τα φορτία στα φορτηγά και προτείνει τη συχνότητα με την οποία θα γίνονται οι στάσεις για παράδοση. Χρονικά «παραθυράκια» στα οποία ενδέχεται να γίνουν στάσεις, χρόνος για να φορτωθεί το εμπόρευμα, αντοχές οδών στο κατά πόσο μπορούν να οδηγήσουν και πόσο χρόνο χρειάζονται για διάλλειμα, όλα αυτά πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν. Το TMS κρατάει στοιχεία όπως: απόσταση μεταξύ των σημείων παράδοσης, τύπος οχήματος που μεταφέρει τα προϊόντα, χωρητικότητά τους, στάσεις για φόρτωση/εκφόρτωση, χρονικά παραθυράκια για απρογραμματίστες στάσεις και άλλοι περιορισμοί στη διαδρομή.

Έχοντας όλα αυτά τα δεδομένα, τα φορτία για την εκάστοτε περίοδο σχεδιάζονται και προγραμματίζονται με βάση κάποιους κανόνες ή αλγορίθμους που υπάρχουν μέσα στο TMS.

4) Επεξεργασία απαιτήσεων (claims processing)

Είναι αναπόφευκτο κατά τη μεταφορά κάποια από τα φορτία να πάθουν ζημιά. Με την εξασφάλιση πληροφοριών όπως περιεχόμενο φορτίου, αξία προϊόντος, μεταφορικό μέσο και μεταφορέας, τόπος προέλευσης και προορισμού και τέλος τα όρια ευθύνης του καθενός, πολλές απαιτήσεις και προβλήματα που προκύπτουν μπορούν να επεξεργαστούν και να επιλυθούν αυτόματα ή με την ελάχιστη ανθρώπινη παρέμβαση.

5)Ιχνηλασιμότητα φορτίων(tracking shipments)

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορίας έχει παίξει σημαντικό ρόλο στην παρακολούθηση της πορείας των φορτίων κατά τη μεταφορά τους. Γραμμωτοί κώδικες(bar codes), ασύρματη εκπομπή στη διαδρομή, global positioning systems μέσω δορυφόρου, υπολογιστές εγκατεστημένοι στ οχήματα είναι στοιχεία τα οποία επιτρέπουν την ανά πάσα στιγμή και την σε πραγματικό χρόνο τοποθεσία των φορτίων. Οι πληροφορίες που συγκεντρώνει το TMS για την τοποθεσία των φορτίων μπορούν να μεταβιβαστούν στους αποδέκτες τους μέσω του Internet ή άλλων ηλεκτρονικών μέσων. Ακόμη και οι χρόνοι παραδόσεις μπορούν να εκτιμηθούν.

Εταιρείες όπως η DELL, FEDEX και UPS που εξειδικεύονται με τη μεταφορά μικρών εμπορευμάτων είναι πρωτοπόροι σε αυτήν την τεχνολογία ιχνηλασιμότητας των φορτίων, εφόσον αυτό που πουλάνε βασικά είναι ικανοποίηση στον πελάτη με ακριβείς ημερομηνίες παράδοσης και ταχύτητα.

6)Πληρωμή και έλεγχος(freight bill payment and auditing)

Ο προσδιορισμός των χρεώσεων για τα φορτία μπορεί να είναι περίπλοκος εξαιτίας των πολλών εξαιρέσεων που μπορούν να γίνουν στους φόρους που επιβάλλονται σε αυτά. Από τη στιγμή που οι μεταφορείς χρεώνουν το χαμηλότερο επιτρεπόμενο φόρο στην τιμή και προκύψει ένα λάθος τιμολόγησης η επιχείρηση μπορεί να απαιτήσει από το μεταφορέα τη διαφορά μεταξύ πραγματικής και χαμηλότερης τιμής. Είναι ευθύνη της επιχείρησης να ελέγχει τα ναύλα των φορτίων γι' αυτά τα λάθη και να απαιτεί επιστροφή χρημάτων από τον μεταφορέα. Αυτός ο έλεγχος των χρεώσεων είναι πολύ δύσκολος και χρονοβόρος αλλά το TMS χάρη στην υπολογιστική του βάση δεδομένων μπορεί να ψάξει για την οικονομικότερη και πιο συμφέρουσα διαδρομή και να τη συγκρίνει με την τιμή που της έχει χρεώσει ο μεταφορέας.

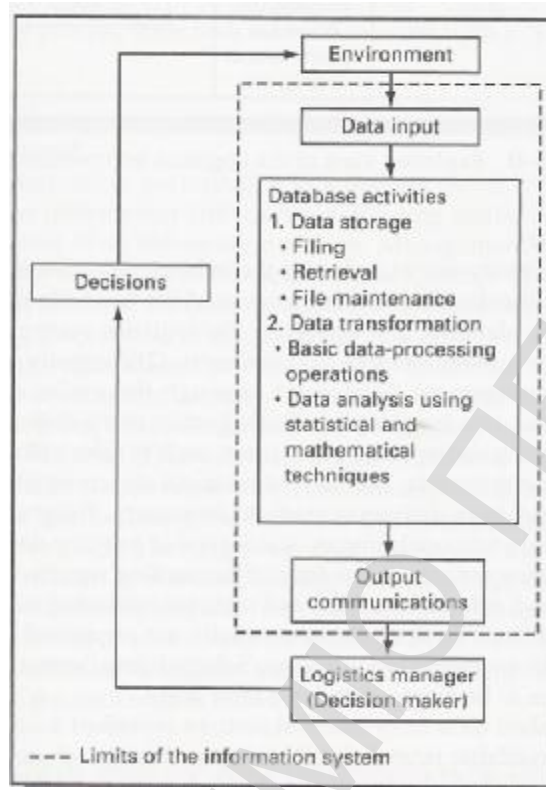
Η πληρωμή των ναύλων μπορεί να γίνει πολύ εύκολα χρησιμοποιώντας το TMS.Μόλις γίνει η παράδοση το TMS ενημερώνεται και αμέσως στέλνει εντολή στο οικονομικό τμήμα της εταιρείας να εκτελέσει την πληρωμή στο μεταφορέα, συνήθως με ηλεκτρονικό τρόπο.

2.4.4)Εσωτερική λειτουργία

Από την άποψη της εσωτερικής λειτουργίας ένα σύστημα logistics μπορεί να απεικονισθεί σχηματικά όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα. Υπάρχουν τρία κύρια στοιχεία που το απαρτίζουν:

- 1) η εισαγωγή δεδομένων (Data Input)
- 2) η βάση δεδομένων και οι σχετικές με αυτή δραστηριότητες που υπάρχουν (Database and Activities)
- 3) το αποτέλεσμα (Output)

Απεικόνιση του LIS



1) Η εισαγωγή δεδομένων (Data Input)

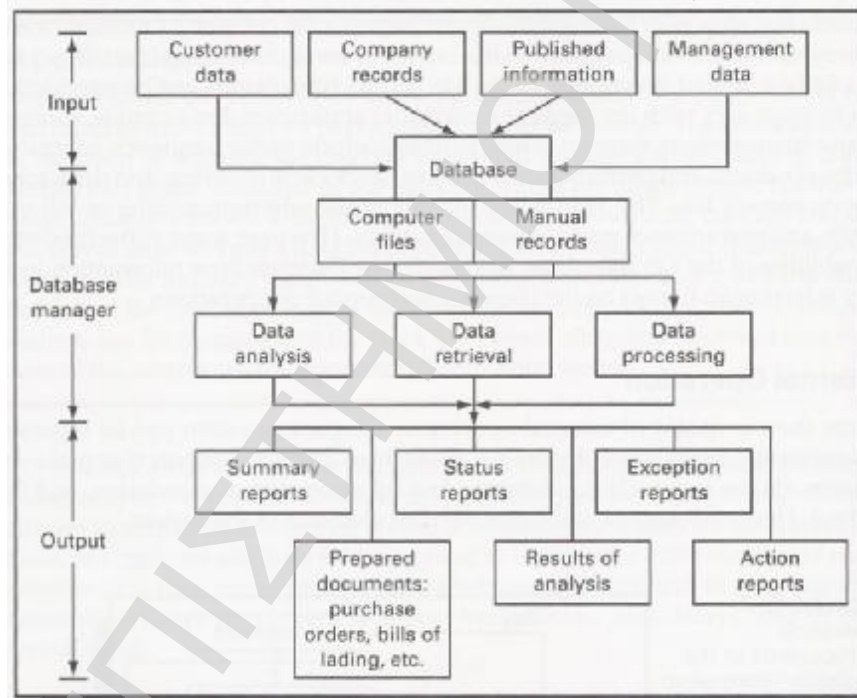
Η πρώτη δραστηριότητα σχετιζόμενη με το πληροφοριακό σύστημα είναι η απόκτηση των δεδομένων που απαιτούνται και θα βοηθήσουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Μετά από προσεκτική αναγνώριση αυτών των στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία και σχεδιασμό του συστήματος Logistics, τα δεδομένα αυτά μπορούν να συλλεχθούν από πολλές πηγές όπως πελάτες, αρχεία εταιρειών, δημοσιοποιημένα στοιχεία και τη διοίκηση της εταιρείας. Οι πελάτες μέσω των αγορών τους παρέχουν έμμεσα πολλές χρήσιμες πληροφορίες. Κατά την εισαγωγή των δεδομένων, απομονώνονται αυτά τα στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πρόβλεψη και επιχειρησιακές αποφάσεις όπως, όγκος πωλήσεων και ο χρόνος που απαιτείται, τοποθεσία που θα λάβουν χώρα οι πωλήσεις και μέγεθος παραγγελιών. Όμοια, στοιχεία όσον αφορά μεγέθη φορτίων και μεταφορικά κόστη αποκτούνται μέσω των διανομών στους πελάτες.

Τα αρχεία των εταιρειών, όπως λογιστικές αναφορές, αναφορές κατάστασης, αναφορές από εξωτερικές και εσωτερικές μελέτες παρέχουν έναν πλούτο στοιχείων. Στοιχεία από τέτοιες αναφορές δεν είναι οργανωμένα με κάποιο τρόπο ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη αποφάσεων στα Logistics.

Δημοσιοποιημένα στοιχεία από εξωτερικές πηγές αποτελούν μοναδικά στοιχεία. Τέτοια στοιχεία γίνονται διαθέσιμα από έρευνες που χρηματοδοτούνται

από ομοσπονδίες, εμπορικούς συνεταιρισμούς, ανταλλαγή δεδομένων μέσω του Internet και του EDI, καθώς και από προμηθευτές που είναι πρόθυμοι να μοιραστούν τέτοιες πληροφορίες ξέροντας ότι θα τους ωφελήσει. Επαγγελματικά περιοδικά και οικονομικές εφημερίδες είναι κάποια τέτοια παραδείγματα. Αυτός ο τύπος δεδομένων τείνει να είναι ευρύτερος και πιο προσβάσιμος από τα δεδομένα που προέρχονται από το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης.

Το προσωπικό μίας εταιρείας μπορεί να είναι και αυτό μία πηγή πληροφόρησης. Προβλέψεις για μελλοντικές πωλήσεις, ενέργειες ανταγωνιστών και διαθεσιμότητα προϊόντων προς πώληση είναι μερικά παραδείγματα. Τέτοιου είδους πληροφορίες δεν διατηρούνται τόσο πολύ σε αρχεία εταιρειών, αρχεία υπολογιστή ή βιβλιοθήκες όπως στο ανθρώπινο μυαλό. Το προσωπικό των εταιρειών όπως η διοίκηση, εσωτερικοί σύμβουλοι και προγραμματιστές είναι πιο κοντά στις πηγές των δεδομένων και γίνονται οι ίδιοι πηγές δεδομένων και πληροφοριών.



2) Η βάση δεδομένων και οι σχετικές με αυτή δραστηριότητες που υπάρχουν (Database and Activities)

Η μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορίες, η παρουσίασή τους με τέτοιο τρόπο που να βοηθάνε τη λήψη αποφάσεων και η διασύνδεσή τους με τις μεθόδους λήψης αποφάσεων, είναι η καρδιά ενός πληροφοριακού συστήματος. Η διαχείριση της βάσης δεδομένων περιλαμβάνει επιλογή των δεδομένων που θα αποθηκευτούν και θα ανακληθούν, επιλογή των μεθόδων ανάλυσής τους και τέλος επιλογή των βασικών μεθόδων επεξεργασίας.

Μετά τον προσδιορισμό του περιεχομένου της βάσης δεδομένων το πρώτο βήμα είναι να αποφασιστεί ποια δεδομένα θα παραμείνουν σε μορφή “hard copy”(χαρτί) και ποια θα μετατραπούν σε ηλεκτρονική μορφή για γρήγορη πρόσβαση και επεξεργασία, και τέλος ποια δεν θα κρατηθούν καθόλου. Η διατήρηση των δεδομένων σε οποιαδήποτε μορφή μπορεί να είναι ακριβή και θα πρέπει να βασίζεται:

- στο κατά πόσο σημαντική είναι η πληροφορία για τη λήψη αποφάσεων
- στην ταχύτητα ανάκλησης της πληροφορίας
- τη συχνότητα πρόσβασης στα δεδομένα
- στην προσπάθεια που χρειάζεται για τη μετατροπή των δεδομένων στη μορφή που απαιτείται

Πληροφορίες για όχι τόσο συχνό στρατηγικό σχεδιασμό δεν χρειάζονται άμεση πρόσβαση. Πληροφορίες για πιο συχνό στρατηγικό σχεδιασμό έχουν ακριβώς την αντίθετη αντιμετώπιση. Ένας υπάλληλος αποθήκης που ανακαλεί πληροφορίες για ένα φορτίο από τα αρχεία υπολογιστή ή ένας υπάλληλος εξυπηρέτησης πελατών που ελέγχει την κατάσταση μίας παραγγελίας μέσω του tracking συστήματος της εταιρείας, εκμεταλλεύονται και οι δύο αυτές τις αποθηκευτικές και online/real time δυνατότητες ανάκλησης του πληροφοριακού συστήματος.

Η επεξεργασία των δεδομένων είναι ένα από τα πιο δημοφιλή και πιο παλιά χαρακτηριστικά ενός πληροφοριακού συστήματος. Όταν οι υπολογιστές εισήχθησαν για πρώτη φορά στον επιχειρηματικό κόσμο ήταν για να μειωθεί το βάρος υπολογισμού τιμολογίων για χιλιάδες πελάτες και η προετοιμασία των λογιστικών καταστάσεων. Τώρα η προετοιμασία των παραγγελιών, φορτωτικές και έξοδα μεταφορών είναι μία απλή κοινή δραστηριότητα επεξεργασίας που βοηθάει τα logistics στο σχεδιασμό και έλεγχο της ροής των υλικών. Η επεξεργασία των δεδομένων και οι συναλλακτικές δραστηριότητες αντιπροσωπεύουν τη σχετικά απλή μετατροπή των δεδομένων σε μία πιο χρήσιμη μορφή. Αυτό ήταν και το κύριο χαρακτηριστικό των ERP συστημάτων(SAP, Oracle,i2 και πολλών άλλων) την περασμένη δεκαετία.

Η ανάλυση των δεδομένων είναι η πιο πολύπλοκη και πιο καινούρια χρήση του πληροφοριακού συστήματος. Το σύστημα μπορεί να περιέχει οποιοδήποτε αριθμό μαθηματικών και στατιστικών μοντέλων, τα οποία μπορεί να είναι είτε γενικά είτε εξειδικευμένα στα προβλήματα logistics κάθε εταιρείας. Τέτοια μοντέλα μετατρέπουν την πληροφορία σε λύσεις προβλημάτων για να βοηθήσουν στη λήψη αποφάσεων. Ο σχεδιασμός της διαδρομής για έναν picker σε μία αποθήκη η οποία έχει μεγάλο γύρισμα αποθέματος, ο σχεδιασμός της διαδρομής για τα φορτηγά των διανομών και η κατανομή των πελατών στα εργοστάσια και τις αποθήκες είναι μερικά παραδείγματα λήψης αποφάσεων που μπορούν να βοηθηθούν από αυτά τα μαθηματικά μοντέλα που βρίσκονται ενσωματωμένα στο πληροφοριακό σύστημα. Οτι άρχισε ως απλό σύστημα συναλλαγών, τα ERP προσθέτουν τώρα επιπλέον συστήματα λήψης αποφάσεων για να βελτιώσουν τις δυνατότητές τους.

3) Το αποτέλεσμα (Output)

Το τελικό στοιχείο του πληροφοριακού συστήματος είναι το κομμάτι της απόδοσης/αποτελέσματος. Αυτό απορρέει από την αλληλεπίδραση με το χρήστη του συστήματος. Το αποτέλεσμα μπορεί να έχει πολλές μορφές και να μεταδίδεται με διάφορους τρόπους. Αρχικά το πιο εμφανές αποτέλεσμα είναι ένας τύπος αναφοράς(report) όπως: περιληπτικές αναφορές κόστους και απόδοσης, Αναφορές κατάστασης αποθέματος ή παραγγελιών, αναφορές σύγκρισης μεταξύ επιθυμητής και πραγματοποιηθείσας απόδοσης, αναφορές οι οποίες προωθούν εντολές αγοράς ή εντολές παραγωγής. Δεύτερον μπορεί να πάρει τη μορφή έτοιμων εγγράφων όπως λογαριασμοί μεταφορών και φορτωτικές. Τελευταία μορφή μπορεί να είναι το αποτέλεσμα από ανάλυση δεδομένων μαθηματικών και στατιστικών μοντέλων.

Κεφάλαιο Τρίτο

Τεχνολογίες των E-Logistics

3.1) Παραδοσιακό EDI

3.1.1) EDI και Πρότυπα

Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων υπάρχει για σχεδόν 30 χρόνια στο περιβάλλον εκτός του Internet. Είναι ένα σύστημα που προτυποποιεί την διαδικασία συναλλαγών και παρακολούθησης επιχειρηματικών εγγράφων, όπως είναι οι παραγγελίες αγορών, τα τιμολόγια, οι πληρωμές, τα δελτία αποστολής και τα προγράμματα παραδόσεων.

Πριν από την χρησιμοποίηση του EDI για την διεκπαιρέωση για παράδειγμα μίας εντολής αγοράς μία επιχείρηση έπρεπε με τον παραδοσιακό τρόπο να ακολουθήσει μία τυποποιημένη διαδικασία που περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

- Ένας αγοραστής ελέγχει κάποια δεδομένα από ένα σύστημα διαχείρισης αποθέματος
- Ο αγοραστής εισάγει τα στοιχεία σε μια οθόνη στο σύστημα αγοράς για να δημιουργήσει μία εντολή αγοράς
- Μετά την εκτύπωση της εντολής αγοράς ο αγοραστής την ταχυδρομεί στον προμηθευτή
- Ο προμηθευτής λαμβάνει την εντολή αγοράς και εισάγει τα στοιχεία της στο δικό του σύστημα εισόδου παραγγελιών
- Ο αγοραστής καλεί τον προμηθευτή περιοδικά για να καθορίσει εάν έχει παραληφθεί η εντολή αγοράς και σε ποιο στάδιο επεξεργασίας της είναι

Όλη αυτή η διαδικασία μπορεί να διαρκέσει τρεις με πέντε μέρες, χρόνος πολύτιμος σε περίπτωση που μία εταιρεία έχει έκτακτες παραγγελίες. Εκτός αυτού ο έλεγχος όλης αυτής της διαδικασίας είναι επίπονος και μη αποτελεσματικός. Από την άλλη η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων μεταφράζει όλα τα προαναφερόμενα έγγραφα σε μια παγκόσμια κατανοητή εμπορική γλώσσα και τα μεταδίδει ανάμεσα σε διαπραγματευόμενους εταίρους χρησιμοποιώντας ασφαλείς τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις οι οποίες διαρκούν το πολύ μία ώρα (Εικόνα 2). Μόλις το μήνυμα παραληφθεί μεταφράζεται στο κατάλληλο format και εισάγεται στο σύστημα για άμεση επεξεργασία.

Πιο συγκεκριμένα στην διαδικασία του EDI εμπλέκονται 5 βήματα:

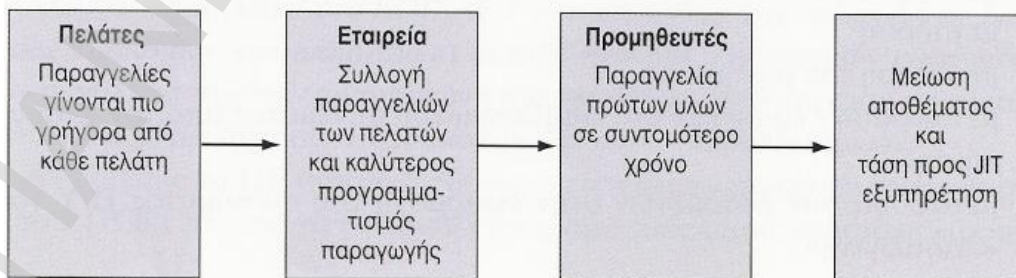
1. εξαγωγή δεδομένων από ένα σύστημα ΗΝ
2. μετάφραση των δεδομένων σε μία μορφή και φόρμα κατάλληλη για μετάδοση

3. μετάδοση του μηνύματος
4. μετάφραση / ερμηνεία του λαμβανόμενου μηνύματος από τον «παραλήπτη»
5. μεταφορά των δεδομένων στην εφαρμογή του συστήματος Η/Υ του «παραλήπτη».

Σε μία «end-to end» EDI συναλλαγή, ο «αποστολέας» παράγει, με τον Η/Υ τα επιχειρηματικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τη συμπλήρωση μιας ομάδας εγγράφων. Τύποι τέτοιων εγγράφων μπορεί να είναι αναφορές, εντολές αγοράς, τιμολόγια, φορτωτικές, εμβάσματα και άλλα σχετικά έγγραφα και μηνύματα. Ένα πρόγραμμα που μεταφράζει το λογισμικό στο σύστημα Η/Υ του «αποστολέα» μετατρέπει όλα τα δεδομένα των εγγράφων σε μια προτυποποιημένη EDI μορφή. Αυτή η πληροφορία μεταφέρεται ηλεκτρονικά κατ' ευθείαν στο σύστημα Η/Υ του «παραλήπτη» ή σε ένα κεντρικό υπολογιστικό σύστημα ενός παροχέα υπηρεσιών δικτύου. Οι παροχείς υπηρεσιών δικτύου παραλαμβάνουν έγγραφα για περαιτέρω μεταφορά αυτών στον «παραλήπτη» εταίρο, συνδέουν πολλούς τύπους Η/Υ με διαφορετικό υλικό (H/W) και διαφορετικές συσκευές επικοινωνίας, μετατρέπουν πολλαπλά σύνολα πράξεων συναλλαγών από ένα βιομηχανικό πρότυπο σε κάποιο άλλο, και διασφαλίζουν την ασφάλεια μειώνοντας την πιθανότητα μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε κρίσιμη επιχειρηματική πληροφορία. Τελικά, ένα λογισμικό μεταφραστικό πρόγραμμα στο υπολογιστικό σύστημα του «παραλήπτη» μετατρέπει το έγγραφο της εμπορικής συναλλαγής από την προτυποποιημένη EDI μορφή στην απαιτούμενη από τον «παραλήπτη» μορφοποίηση.

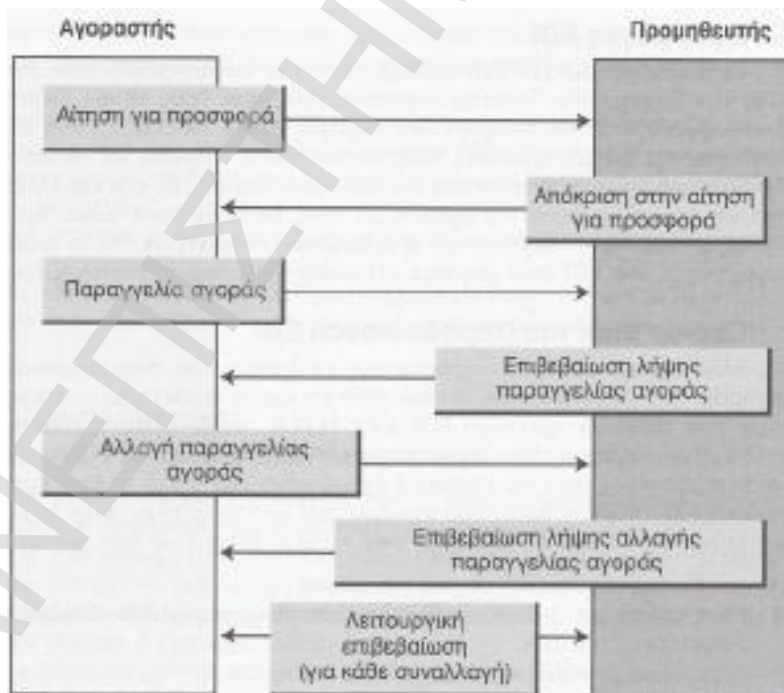
Επίσης με τη χρήση του EDI επιτυγχάνεται η ακρίβεια και η αξιοπιστία των δεδομένων εφόσον τα δεδομένα που παραλαμβάνονται από ένα προμηθευτή και αντίστροφα έχουν περάσει από προηγούμενο έλεγχο στο αντίστοιχο σύστημα της εταιρείας. Τέλος μειώνονται τα κόστη όσον αφορά την ανθρώπινη παρεμβάση για διαχείριση όλης της διαδικασίας σύνταξης των εγγράφων (τιμολόγια, εντολές αγοράς κτλ.), τα κόστη που προκύπτουν από την πιο αποτελεσματική διαχείριση του αποθέματος λόγω της ταχύτητας και ακρίβειας των δεδομένων των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Πλεονεκτήματα από την χρήση EDI

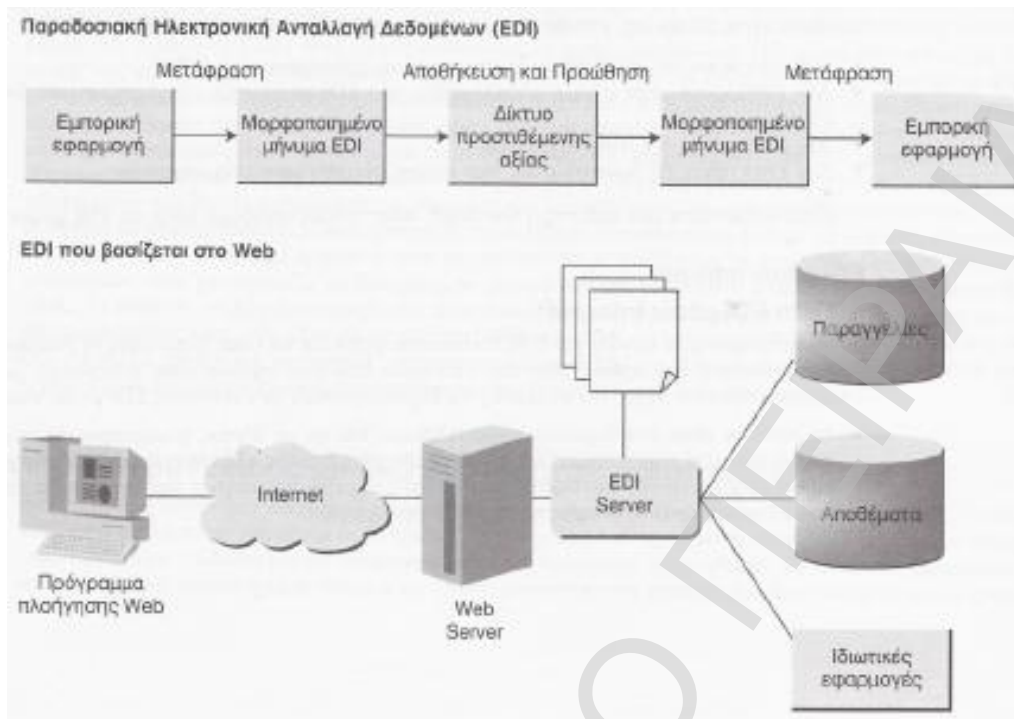


Το δημοφιλέστερο πρότυπο είναι το EDI για Διοίκηση, Εμπόριο και Επιχειρήσεις των Ηνωμένων Εθνών (EDI-FACT). Στις Η.Π.Α, το δημοφιλέστερο πρότυπο είναι το ANSI X.12. Παραδοσιακοί χρήστες EDI (οι περισσότερες από τις εταιρείες του Fortune 1000 ή 2000 εταιρείες σε όλο τον κόσμο) χρησιμοποιούν μισθωμένες ή αφοσιωμένες τηλεφωνικές γραμμές ή ένα VAN, σαν αυτά που λειτουργούν από την IBM και την AT&T, για να μεταφέρουν αυτές τις ανταλλαγές δεδομένων. Για να το διακρίνουμε από το EDI μέσω Internet, ονομάζουμε το EDI σε μη Internet πλατφόρμα, παραδοσιακό EDI.

[Τα VAN(Value Added Network-Δίκτυα Προστιθέμενης Αξίας) αποτελούν τηλεπικοινωνιακές πλατφόρμες που επιτρέπουν όχι μόνο τη διεμεταγωγή των δεδομένων αλλά συνήθως έχουν τη δυνατότητα κάποιων παρεμβολών που προσθέτουν αξία στα δεδομένα αυτά. Η ανταλλαγή δεδομένων EDI είναι μία από τις κυριότερες χρήσεις των VAN. Το κύριο πλεονέκτημα των VAN είναι η αυξημένη ασφάλεια που παρέχουν στις ηλεκτρονικές συναλλαγές καθώς και η ύπαρξη κάποιου κεντρικού υπεύθυνου που μπορεί να εγγυηθεί για τη σωστή διαχείριση του δικτύου. Στα μειονεκτήματα των VAN μπορούν να ενταχθούν το υψηλό κόστος χρήσης τους(που πολλές φορές καθιστά απαγορευτική τη χρήση τους από τις μικρές επιχειρήσεις)και το μικρό εύρος επικοινωνίας που απολαμβάνει μία επιχείρηση καθώς μπορεί να επικοινωνήσει μόνο με άλλους συνδρομητές του VAN ή στην καλύτερη περίπτωση και με συνδρομητές άλλων VAN.]



(Εικόνα 1)
Τυπική ροή μηνυμάτων EDI



(Εικόνα 2)

Παραδοσιακό EDI και EDI που βασίζεται στο WEB

3.1.2) Εφαρμογές EDI

ΤΟ παραδοσιακό EDI έχει αλλάξει το τοπίο των επιχειρήσεων, προκαλώντας νέους ορισμούς σε όλη την βιομηχανία. Γνωστοί λιανοπωλητές, σαν τους Home Depot, Toys R Us και Wal-Mart, θα λειτουργούσαν πολύ διαφορετικά σήμερα χωρίς το EDI, επειδή είναι ένα ακέραιο και ουσιώδες στοιχείο της επιχειρηματικής τους στρατηγικής. Χιλιάδες κατασκευαστές σε όλο τον κόσμο, περιλαμβανομένων των Proctor and Gamble, Levi Strauss, Toyota και Unilever έχουν χρησιμοποιήσει EDI για να ανακαθορίσουν τις σχέσεις με τους πελάτες τους μέσω πρακτικών όπως είναι το λιανικό εμπόριο άμεσης απόκρισης και η έγκαιρη κατασκευή. Αυτές οι άκρως ορατές, υψηλής επίδρασης εφαρμογές του EDI από μεγάλες εταιρείες είναι άκρως επιτυχημένες.

3.1.3) Περιορισμοί του Παραδοσιακού EDI

Αλλά όμως, παρά την τρομακτική επίδραση του παραδοσιακού EDI στους κορυφαίους της αγοράς, το τρέχον σύνολο αυτών που το έχουν υιοθετήσει αντιπροσωπεύει μόνο ένα μικρό κλάσμα των πιθανών χρηστών EDI. Στις Η.Π.Α., όπου αρκετά εκατομμύρια εταιρείες συμμετέχουν στο εμπόριο κάθε ημέρα,

λιγότερες από 100.000 εταιρείες έχουν υιοθετήσει EDI (το 1998). Ακόμη, οι περισσότερες από τις εταιρείες έχουν μόνο ένα μικρό αριθμό εμπορικών εταίρων που χρησιμοποιούν EDI, κυρίως λόγω του υψηλού του κόστους. Έτσι, στην πραγματικότητα, οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν έχουν ωφεληθεί από το EDI, λόγω των παρακάτω λόγων:

- Απαιτείται σημαντική αρχική επένδυση
- Είναι αναγκαία η αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του EDI
- Απαιτείται μεγάλος αρχικός χρόνος εκκίνησης
- Είναι αναγκαία η χρήση ακριβών ιδιωτικών VAN
- Υπάρχει υψηλό λειτουργικό κόστος του EDI
- Υπάρχουν πολλά πρότυπα EDI
- Το σύστημα είναι περίπλοκο στην χρήση
- Υπάρχει ανάγκη χρήσης ενός μετατροπέα για μετάφραση εμπορικών συναλλαγών σε πρότυπα EDI

Αυτοί οι λόγοι υποδηλώνουν ότι το παραδοσιακό EDI - που βασίζεται σε τυπικά σύνολα συναλλαγών, λογισμικό μετάφρασης και VAN - δεν είναι κατάλληλο για μακροπρόθεσμη λύση για τις περισσότερες εταιρείες, επειδή δεν ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Δεν επιτρέπει σε περισσότερες εταιρείες να χρησιμοποιούν EDI
 - Δεν ενθαρρύνει την πλήρη ολοκλήρωση του EDI μέσα στις επιχειρηματικές διαδικασίες των εταίρων
 - Δεν απλοποιεί την υλοποίηση EDI
 - Δεν επεκτείνει τις δυνατότητες των online ανταλλαγών πληροφοριών
- Έτσι, απαιτείται μια καλύτερη υποδομή. Μια τέτοια υποδομή είναι το EDI μέσω Internet.

3.1.4) EDI μέσω Internet

-Γιατί EDI μέσω Internet

Αν θεωρηθεί σαν κανάλι για EDI, το Internet φαίνεται να είναι η πιο εφικτή εναλλακτική λύση για να κάνει δυνατή την προσέγγιση του εμπορίου B2B από σχεδόν κάθε οργανισμό, μεγάλο ή μικρό. Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για εταιρείες να δημιουργήσουν δυνατότητες EDI μέσω του Internet:

- Το Internet είναι ένα δημόσια προσπελάσιμο δίκτυο με λίγους γεωγραφικούς περιορισμούς. Το κυριότερό του χαρακτηριστικό, συνδεσιμότητα μεγάλης κλίμακας (χωρίς απαίτηση να υπάρχει ειδική αρχιτεκτονική δικτύωσης μέσα στην εταιρεία) δημιουργεί ένα πρόσφορο έδαφος για ανάπτυξη μιας μεγάλης γκάμας εμπορικών εφαρμογών.
- Οι παγκόσμιες συνδέσεις διαδικτύωσης του Internet προσφέρουν την δυνατότητα προσέγγισης μεγαλύτερου αριθμού εμπορικών εταίρων, από τους πολλούς εναλλακτικούς που είναι διαθέσιμοι.

- Η χρήση του Internet μπορεί να μειώσει το κόστος επικοινωνίας πάνω από 50%.
- Η χρήση του Internet για ανταλλαγή συναλλαγών EOI είναι συνεπής με το αυξανόμενο ενδιαφέρον των επιχειρήσεων να διανέμουν μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών ηλεκτρονικά, ειδικά μέσω του Web.
- Το EDI μέσω Internet μπορεί να συμπληρώσει ή να αντικαταστήσει τις τρέχουσες εφαρμογές EDI.
- Τα εργαλεία του Internet, όπως τα προγράμματα πλοήγησης και οι μηχανές αναζήτησης είναι πολύ φιλικά προς τον χρήστη, και οι περισσότεροι χρήστες σήμερα ξέρουν πώς να τα χρησιμοποιούν.

3.1.5) Τύποι EDI μέσω Internet

Το Internet μπορεί να υποστηρίξει EDI κατά διάφορους τρόπους:

- Internet email** μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν το μέσο μεταφοράς του μηνύματος EDI αντί του VAN. Για αυτό, η ομάδα εργασίας Internet Engineering Task Force (IETF) μελετά πρότυπα για ενσωμάτωση των μηνυμάτων μέσα στο Secure Internet Mail Extension (S/MIME).
- Μια εταιρεία μπορεί να δημιουργήσει ένα extranet που επιτρέπει σε εμπορικούς εταίρους να εισάγουν πληροφορίες σε μια φόρμα του Web, τα πεδία της οποίας να αντιστοιχούν με τα πεδία σε ένα μήνυμα ή έγγραφο EDI.
- Εταιρείες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες μιας υπηρεσίας φιλοξενίας EDI που βασίζεται στο Web με τον ίδιο τρόπο που οι εταιρείες βασίζονται σε άλλους για να φιλοξενούν τους εμπορικούς δικτυακούς τους τόπους. Το Netscape Enterprise είναι ένα παράδειγμα τύπου λογισμικού EDI που βασίζεται στο Web, που επιτρέπει σε μια εταιρεία να παρέχει τις δικές της υπηρεσίες EDI επάνω στο Internet, ενώ το Harbinger Express είναι ένα παράδειγμα εκείνων των εταιρειών που παρέχουν υπηρεσίες φιλοξενίας.

3.1.6) Προοπτικές του EDI μέσω Internet

Εταιρείες που κατέχουν σήμερα παραδοσιακό EDI είχαν μια θετική αντίδραση στο EDI μέσω Internet. Μια έρευνα του 1998 από την Forrester Research, Inc. σε 50 από τις 1000 εταιρείες Fortune έδειξε ότι σχεδόν οι μισές από αυτές σκόπευαν να χρησιμοποιήσουν EDI μέσω Internet μέχρι το τέλος της προηγούμενης δεκαετίας. Μέχρι τα τέλη του 1997, το 8% είχε ήδη μεταφερθεί σε EDI μέσω Internet, ένα ακόμη 12% είχε πιλοτικά συστήματα και 32% μελετούσαν το θέμα. Οι εταιρείες που ερωτήθηκαν είπαν ότι ένας μέσος όρος 16% της κίνησής τους θα μεταφερθεί από VAN και μισθωμένες γραμμές στο Internet μέχρι το 2000.

Ορισμένοι συμμετέχοντες σε EDI μεταφέρονται σε συστήματα Internet, για να εξαλείψουν τα ακριβά VAN. Στο παραδοσιακό EDI, πρέπει επίσης να πληρώσουν για δίκτυο μεταφοράς, μετάφραση και δρομολόγηση μηνυμάτων EDI στα ιδιωτικά τους συστήματα επεξεργασίας. Συχνά, εταιρείες συνδυάζουν παραδοσιακό EDI με το Internet, κάνοντας τις παραγγελίες τους που έρχονται από το Internet να

μεταδίδονται σε ένα VAN ή σε ένα πάροχο υπηρεσιών, που μεταφράζει τα δεδομένα σε μορφή EDI και τα στέλνει στους ξένους υπολογιστές τους. Το Internet απλώς λειτουργεί σαν ένας εναλλακτικός μηχανισμός μεταφοράς αντί μιας ακριβής μισθωμένης γραμμής. Ο συνδυασμός του Web, της XML, και της Java κάνει το EDI να αξίζει, ακόμη και για μικρές, σπάνιες μεταδόσεις. Ενώ το EDI δεν είναι διαλογικό, το Web και η Java έχουν σχεδιαστεί ειδικά για διαλογικότητα, όπως και για ευκολία χρήσης.

3.1.7) Παραδείγματα WEB EDI



Η εταιρία λύσεων επιχειρηματικού λογισμικού webMethods κυκλοφόρησε πρόσφατα το πακέτο Solution Suite for Collaborative EDI. Το νέο αυτό λογισμικό έχει στόχο να διευκολύνει και να συστηματοποιήσει τη λειτουργικότητα της διαχείρισης εταιρικών διαδικασιών, με την προώθηση της ανταλλαγής εγγράφων EDI, επιτρέποντας έτσι την πραγματοποίηση πολύπλοκων συναλλαγών μεταξύ εμπορικών εταιρών. Για παράδειγμα, ένας πελάτης που υποβάλλει μια αίτηση παραγγελίας μέσω EDI σε έναν προμηθευτή μπορεί επίσης να θέλει να γνωρίζει τη διαθεσιμότητα σε στοκ. Ουσιαστικά δηλ. ρωτά τον προμηθευτή αν μπορεί να αποστείλει το προϊόν. Οι παλαιότερες εκδόσεις EDI δεν επέτρεπαν την αποστολή αυτοματοποιημένης απάντησης σε αυτό το ερώτημα, χωρίς δηλ. την ανθρώπινη παρέμβαση και σε πραγματικό χρόνο. Με τη χρήση του λογισμικού webMethods, η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται αυτόματα, αντλώντας δεδομένα από τα συστήματα καταγραφής της αποθήκης και με αυτόματο υπολογισμό του χρόνου αποστολής. Η απάντηση τυποποιείται επίσης αυτόματα και αποστέλλεται σε μορφή EDI στον πελάτη, χωρίς καμία ανθρώπινη παρέμβαση από την πλευρά του προμηθευτή.



Το πρόβλημα που εξακολουθούσε να ισχύει και μετά την κυκλοφορία του πακέτου webMethods είναι το υψηλό κόστος επένδυσης. Η εταιρία ACCPAC, θυγατρική της Computer Associates International, ανακοίνωσε πρόσφατα τη συνεργασία της με την IBM Global Services, προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του κόστους, που κρατά την τεχνολογία EDI δυσπρόσιτη στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η ACCPAC σχεδιάζει επιχειρηματικές λύσεις για εταιρίες μεσαίου μεγέθους, και συγκεκριμένα λογισμικό και υπηρεσίες ASP (Application Service Provider) στους τομείς της λογιστικής και οικονομικής διαχείρισης, της διαχείρισης αποθήκης και του CRM. Η λύση ACCPAC Exchange χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο ως μέσο διεκπεραίωσης μηνυμάτων EDI, επιτρέποντας έτσι και στους

μικρότερους "παίκτες" να μεταβιβάζουν έγγραφα χωρίς να πρέπει να συνδέονται σε ακριβά δίκτυα EDI (EDI value added networks). Αντ' αυτού, οι χρήστες της ACCPAC δρομολογούν τα έγγραφα στα data centers της IBM, η οποία χειρίζεται την αναδρομολόγησή τους σε συγκεκριμένα δίκτυα EDI.

Είναι χαρακτηριστικό ότι το μηνιαίο κόστος χρήσης του ACCPAC Exchange είναι περίπου €100, τη στιγμή που το αντίστοιχο κόστος συμμετοχής σε τυπικά δίκτυα EDI ξεπερνά τα €1.000. Έτσι, οι μικρότερες επιχειρήσεις/προμηθευτές έχουν τη δυνατότητα να ανταποκριθούν πολύ οικονομικότερα στην απαίτηση των πελατών τους για συμβατότητα EDI.

3.2) Διαχείριση Επιχειρηματικών Πόρων- ERP

3.2.1) Εισαγωγή

Στα τέλη της δεκαετίας του '60 τα συστήματα παραγωγής εστιάστηκαν στον έλεγχο αποθεμάτων. Τα περισσότερα από τα λογισμικά πακέτα που υπήρχαν τότε ήταν σχεδιασμένα έτσι ώστε να εξυπηρετούν και να υποστηρίζουν τη διαχείριση των αποθεμάτων με βάση τις παραδοσιακές πρακτικές του κατασκευαστικού κλάδου.

Στη δεκαετία του '70, η προσοχή των παραγωγικών επιχειρήσεων στράφηκε στα MRP (Material Requirement Planning) συστήματα, τα οποία προγραμματίζουν την παραγωγική διαδικασία με ταυτόχρονο συντονισμό της προμήθειας υλικών και των προδιαγραφών παραγωγής. Μετέφραζαν δηλαδή το Χρονοδιάγραμμα Παραγωγής (Master Production Schedule) σε ένα δίκτυο χρονικών απαιτήσεων, κατάλληλο για την αποτελεσματική και έγκαιρη παραγωγή των επιμέρους συστατικών μερών ενός προϊόντος, και για την προμήθεια των πρώτων υλών. Στη δεκαετία του 80 το MRP εξελίχθηκε στο MRP II (Manufacturing Resource Planning II), το οποίο αποτελούσε την επέκταση του MRP από την παραγωγή, στις πωλήσεις και στις διαδικασίες διαχείρισης της διανομής των προϊόντων.

Στη δεκαετία του '90 το MRP II επεκτάθηκε και σε άλλους κλάδους ή περιοχές όπως για παράδειγμα τη Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού, τη Διοίκηση και Διαχείριση Έργου, τα Χρηματοοικονομικά κ.λπ., δηλαδή σε ολόκληρο το εύρος των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης. Επίσης εξελίχθηκε και τεχνολογικά καθώς πέρασε από τα mainframe συστήματα σε αρχιτεκτονικές client/server. Από τότε άρχισε να χρησιμοποιείται ο όρος ERP (Enterprise Resource Planning).

Ένα σύστημα ERP (Enterprise Resource Planning) αποτελεί το νευρικό σύστημα μιας επιχείρησης. Πρόκειται για μία λύση λογισμικού, η οποία καλύπτει όλες τις ανάγκες μιας επιχείρησης, αντιμετωπίζοντάς την ως ένα σύνολο διεργασιών (processes), οι οποίες αποβλέπουν στην εκπλήρωση των επιχειρηματικών στόχων, μέσω της ολοκλήρωσης των επιχειρηματικών λειτουργιών (functions).

3.2.2) Χαρακτηριστικά ενός ERP Συστήματος

Ένα ERP σύστημα «τέμνει» τις επιχειρηματικές λειτουργίες οριζόντια, δηλαδή δημιουργεί ροή πληροφοριών ανάμεσα στα λειτουργικά τμήματα του οργανισμού και αντιμετωπίζει τις διάφορες επιχειρηματικές εφαρμογές ως εργαλεία υποστήριξης των βασικών επιχειρηματικών διεργασιών (core processes), οι οποίες επεκτείνονται σε διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης. Έτσι για παράδειγμα η επεξεργασία εντολών παραγγελίας συνδέεται με τη διαχείριση αποθεμάτων, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με την προμήθεια υλικών. Η διαδικασία της προμήθειας υλικών, στη συνέχεια, πραγματοποιείται μετά από αλληλεπίδραση, με το τμήμα λογιστικής. Με την υιοθέτηση ενός ERP συστήματος όλες οι επιμέρους επιχειρηματικές εφαρμογές συνδέονται μέσω της πρόσβασης στην ίδια ομάδα δεδομένων.

Αντίθετα σε μία επιχείρηση, η οποία δεν διαθέτει κάποιο ERP σύστημα, τα διάφορα τμήματά της διαθέτουν διαφορετικά συνήθως μη συνδεδεμένα μεταξύ τους πληροφοριακά συστήματα ή ίσως και να μη διαθέτουν καθόλου μηχανογραφική υποστήριξη, με συνέπεια να λειτουργούν ως απομονωμένες νησίδες με μη αποτελεσματική ενδοεπιχειρησιακή επικοινωνία και διάχυση της πληροφορίας. Για παράδειγμα, ένας εργαζόμενος στο τμήμα marketing, ο οποίος θέλει να αναδιαμορφώσει τη διαφημιστική εκστρατεία ενός προϊόντος, επειδή οι πωλήσεις του ήταν χαμηλές, θα ζητήσει από το τμήμα οικονομικής διαχείρισης να του δώσει κάποια σχετική αναφορά. Ωστόσο θα χρειαστεί να επικοινωνήσει και να συζητήσει με αρκετούς ανθρώπους μέχρι να ανακαλύψει ποιος από όλους έχει τα χρήσιμα επιχειρηματικά δεδομένα και την πληροφορία που αναζητά. Οι δυσκολίες δεν τελειώνουν εκεί, γιατί στη συνέχεια αν η επιχείρηση διαθέτει mainframe σύστημα, το τμήμα οικονομικής διαχείρισης θα πρέπει να ζητήσει την ανάκτηση κάποιων δεδομένων από το τμήμα πληροφοριακών συστημάτων. Στη συνέχεια, θα πρέπει ίσως να μετατρέψει τα δεδομένα αυτά στην κατάλληλη μορφή, γιατί ενδεχομένως οι εφαρμογές μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων να μην είναι συμβατές μεταξύ τους. Επίσης, ενδέχεται να παραλάβει τα δεδομένα σε έντυπη μορφή και να πρέπει να τα επανεισαγάγει σε ηλεκτρονική μορφή ώστε αυτά να είναι επεξεργάσιμα. Όλα αυτά τα προβλήματα επιλύονται με την υιοθέτηση ενός ERP συστήματος, το οποίο ολοκληρώνει και διασυνδέει τα τμήματα και τις λειτουργίες της επιχείρησης λειτουργώντας ως το κεντρικό της «νευρικό σύστημα».

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά ενός ERP συστήματος είναι τα εξής:

- Διευκολύνει τη χρήση ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων τα οποία καλύπτουν όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης (π.χ. παραγωγή, πωλήσεις, διοίκηση, λογιστική υπηρεσία, κλπ) και αντιμετωπίζουν την επιχείρηση ως μία οντότητα (οριζόντια θεώρηση της επιχείρησης με βάση τις διαδικασίες και όχι τις λειτουργίες). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ενοποιημένων βάσεων δεδομένων, εφαρμογών, εργαλείων κ.λπ.
- Εκτελεί βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες βελτιώνοντας το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών και ενισχύοντας την εικόνα της επιχείρησης.

Δίνει λύσεις σε θέματα όπως έλεγχος διαθεσίμων κατάτην αποδοχή παραγγελιών, έλεγχος και προγραμματισμός υλικών, διαχείριση κεφαλαίων, προμήθειες, διαχείριση ποιότητας, διαχείριση ανθρωπίνου δυναμικού κ.λπ.

- Οργανώνει και βελτιστοποιεί τις μεθοδολογίες εισαγωγής δεδομένων με συστηματικό τρόπο. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η επανεισαγωγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών τμημάτων της επιχείρησης και εξοικονομείται χρόνος, ενώ παράλληλα η πληροφόρηση της επιχείρησης, η οποία σχετίζεται με τα εισαγόμενα δεδομένα γίνεται πιο αξιόπιστη.

3.2.3) Οφέλη υλοποίησης του ERP

Τα σημαντικότερα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση ενός συστήματος ERP είναι τα εξής:

- *Βελτιστοποίηση, απλοποίηση και προτυποποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών* και εύκολη διάχυση πληροφοριών μεταξύ όλων των τμημάτων της επιχείρησης, αλλά και μεταξύ προμηθευτή-επιχείρησης-πελάτη. Βελτιώνεται η «ποιότητα» και η δυνατότητα πρόσβασης στην πληροφορία.
- *Υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών* (Decision Support Systems - DSS, Executive Information Systems - EIS, Reporting, Data Mining, Warning systems-robots κ.λπ.) και εκσυγχρονισμός της επιχείρησης μέσω της υιοθέτησης βέλτιστων επιχειρηματικών πρακτικών, οι οποίες διαμορφώνονται με βάση τις απαιτήσεις του πελάτη και στη συνέχεια προωθούνται και στους επιχειρηματικούς εταίρους. Αυτή η μεταφορά τεχνογνωσίας μεταξύ επιχειρήσεων λειτουργεί και ως μοχλός εξέλιξης και καινοτόμου δράσης, καθώς γίνεται αντικατάσταση απαξιωμένων συστημάτων από σύγχρονα.
- *Ενιαία θεώρηση των πληροφοριακών συστημάτων και των επιχειρηματικών διαδικασιών*
- *Λήψη βέλτιστων επιχειρηματικών αποφάσεων* λόγω ύπαρξης κατάλληλων βοηθητικών εποπτικών εργαλείων για τη λειτουργία της επιχείρησης.
- *Βελτίωση της αποδοτικότητας της επιχείρησης* λόγω της αύξησης της ταχύτητας ανταπόκρισης σε αιτήματα πελατών ή προμηθευτών.

3.2.4) Φάσεις Υιοθέτησης ενός ERP Συστήματος

Αρχικά πρέπει να γίνει μία εις βάθος έρευνα των υπαρχόντων συστημάτων και των διεργασιών μιας επιχείρησης και να ορισθούν με σαφήνεια οι διαδικασίες και η οργανωσιακή δομή προκειμένου να αναπτυχθούν ή να παραμετροποιηθούν οι κατάλληλες εφαρμογές.

Πριν αρχίσει η όλη προσπάθεια υπάρχουν κάποιοι παράγοντες οι οποίοι

μπορούν να θέσουν το όλο εγχείρημα σε γερά θεμέλια. Αυτοί είναι οι εξής:

- Δέσμευση της διοίκησης.
- Εξασφάλιση κατάλληλων κεφαλαίων αλλά και του απαιτούμενου χρόνου για τη διεκπεραίωση του όλου έργου.
- Καθορισμός της κυρίας ομάδας έργου (task force).
- Επιλογή εξειδικευμένου προσωπικού από όλες τις λειτουργικές περιοχές της επιχείρησης.
- Προσεκτική ανάλυση της υπάρχουσας υποδομής της επιχείρησης σε Πληροφοριακά Συστήματα. · Σχέδιο αξιολόγησης των ERP συστημάτων διαφόρων προμηθευτών. · Σχέδιο αξιολόγησης των συνεργατών που θα αναλάβουν την υλοποίηση του έργου. · Σχέδιο υλοποίησης. · Σχέδιο εκπαίδευσης (για την εκπαίδευση συνήθως απαιτείται το 15% του συνολικού budget).
- Σχέδιο μελλοντικών αναβαθμίσεων ή βελτιώσεων.

Σημειώνεται ότι στη διαμόρφωση των σχεδίων δράσης θα πρέπει να συμμετέχουν ομάδες από όλα τα τμήματα, και η διαμόρφωσή του να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την ανατροφοδότηση από τις ομάδες αυτές.

Μία χρήσιμη πρακτική στην όλη προσπάθεια είναι η τεχνική ΚΑΑ(Κατανόηση-Απλοποίηση-Αυτοματοποίηση) (USA- Understand, Simplify, Automate). Σύμφωνα με αυτήν το πρώτο βήμα είναι η εις βάθος κατανόηση των υπαρχόντων επιχειρηματικών πρακτικών μέσα από διαγράμματα, εκθέσεις και αναφορές ή brainstorming. Στη συνέχεια απαιτείται απλοποίηση των διαδικασιών με απαλοιφή όλων των περιττών, με σύνθεση και με αναπροσαρμογή. Μετά από αυτό το στάδιο μπορεί να αυτοματοποιηθούν οι απλοποιημένες διαδικασίες με τη βοήθεια κάποιου ERP συστήματος, το οποίο θα πρέπει να επιλεγεί με ιδιαίτερη προσοχή και με κεντρικό άξονα τις ανάγκες και το προφίλ της συγκεκριμένης επιχείρησης.

Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα είτε να κατασκευάσει ένα ERP σύστημα (inhouse development: μία διαδικασία με υψηλό βαθμό δυσκολίας αλλά μεγάλη ευελιξία) ή να προμηθευτεί κάποιο από αυτά που διατίθενται στην αγορά και να το προσαρμόσει στις ανάγκες της. Κατά τη φάση επιλογής του ERP συστήματος πρέπει να ελεγχθούν οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- αν καλύπτονται όλες οι λειτουργικές περιοχές της επιχείρησης,
- αν μπορούν να ολοκληρωθούν όλες οι επιχειρηματικές λειτουργίες ή διαδικασίες,
- αν καλύπτονται όλες οι πρόσφατες τεχνολογικές τάσεις και εξελίξεις των Πληροφοριακών Συστημάτων,
- αν ο προμηθευτής παρέχει τη δυνατότητα για ανάπτυξη πρόσθετων δεξιοτήτων του συστήματος ή για τροποποίησή του επί παραγγελία,
- αν οι έτοιμες επιλογές που προσφέρει το ERP σύστημα για κάποια

- συγκεκριμένη υπηρεσία είναι αρκετές,
- αν η τιμή του ανταποκρίνεται στα προσδοκώμενα οικονομικά οφέλη και στο ROI (Return On Investment).

Οι μεγαλύτερες εταιρείες παροχής λύσεων ERP είναι οι εξής: SAP, Oracle, Peoplesoft Inc., JD Edwards & Company (JDE), Baan International και η Computer Associates. Οι εταιρείες αυτές συνολικά κατέχουν το 64% των συνολικών κερδών από την αγορά του ERP και συνεχίζουν να παίζουν κύριο ρόλο στη διαμόρφωση του τοπίου σε νέες αγορές στόχους.

Στην Ελλάδα μερικές εταιρείες παροχής λύσεων ERP (εκτός από τις παραπάνω) είναι οι: Advisor AE, Unisoft AE (με το ATLANTIS E.R.P.), ERGON IRIS AE (με το ATLAS), LogicDIS AE (με το COMPAKWIN), Computer Logic AE (με το Computer Logic ERP System), Digital Systems ΕΠΕ (με το ΕΞΕΛΙΞΗ PRO-2000) και η Logismos ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΕ (με το MOMENTUM ERP).

3.2.5) Η Δεύτερη Γενιά των ERP Συστημάτων – ERP II

Τα συστήματα ERP εμφανίσθηκαν για να προσφέρουν μία ολοκληρωμένη λύση εφαρμογών, όπου κάτω από μια δυναμική λειτουργικότητα και διασυνδεσιμότητα να βελτιστοποιούν τους επιχειρησιακούς πόρους, ώστε να προσφέρουν πλεονεκτήματα και ευελιξία, αλλά και να μειώνουν τα λειτουργικά έξοδα. Μια από τις πολλές προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις στην νέα ψηφιακή εποχή είναι η σχέση τους και η συνεργασία με τους υπόλοιπους επιχειρηματικούς εταίρους. Οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλευθούν τη σχέση τους με τους υπόλοιπους εταίρους και να κερδίσουν στην αρχή κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο βέβαια θα μπορέσουν στη συνέχεια, βελτιώνοντας τις σχέσεις τους με τους συνεργάτες τους, να διατηρήσουν. Η εξέλιξη των ERP συστημάτων απαντά σε αυτή την πρόκληση με την επέκταση των διαδικασιών που παραδοσιακά κάλυπταν την περιοχή του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν.

Έτσι, σύμφωνα με έρευνα της Gartner Group η γρήγορη εξέλιξη του ERP, οδήγησε στη δημιουργία του επόμενου βήματος, του ERP II, του οποίου η κύρια διαφορά με το ERP είναι ότι ασχολείται κυρίως με το Συνεργατικό Εμπόριο (collaborative commerce, C-Commerce), το οποίο επιτρέπει σε επιχειρηματικούς εταίρους από πολλές επιχειρήσεις να ανταλλάσσουν πληροφορίες μέσω πρακτικών Ηλεκτρονικού Επιχειρείν.

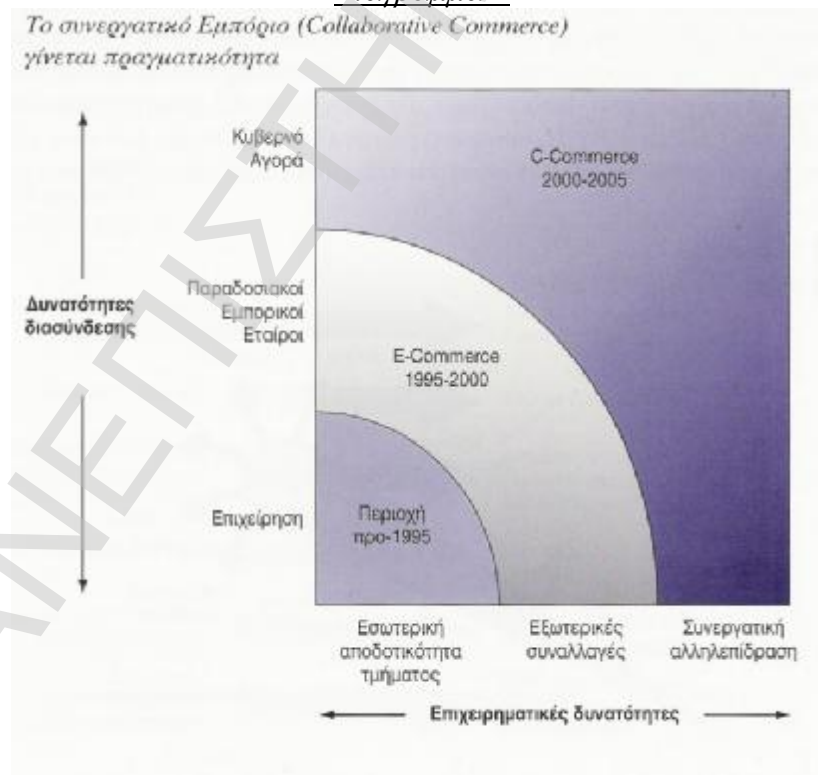
Το νέο υπόδειγμα του συνεργατικού εμπορίου, επιτυγχάνει δυναμική συνεργασία ανάμεσα στους εργαζόμενους, επιχειρηματικούς εταίρους και πελάτες μιας επιχειρηματικής κοινότητας, ή ακόμη και μιας αγοράς. Στο Συνεργατικό Εμπόριο, οι επιχειρήσεις απολαμβάνουν της πλήρους ωφέλειας του Internet για την αύξηση των πωλήσεων και τη βελτίωση των κερδών, εκμεταλλευόμενες κάτι περισσότερο από τα υποδείγματα της εφοδιαστικής αλυσίδας και της απλής

χρησιμοποίησης κοινής πληροφορίας. Οι εφαρμογές του Συνεργατικού Εμπορίου εκτιμάται ότι θα αντικαταστήσουν τη στατική διαχείριση της προμηθευτικής αλυσίδας και της αλυσίδας αξίας μιας επιχείρησης, ως το κυρίαρχο υπόδειγμα εφαρμογών μέχρι το 2004. Το διάγραμμα 1 εμφανίζει την εξέλιξη του ΗΕ σε Συνεργατικό Εμπόριο, σύμφωνα με την Gartner Group.

Η εμφάνιση του ERP II είναι γεγονός. Μετά τα επιτυχημένα συστήματα MRP, MRP II και ERP, η Gartner Group εμφάνισε μια νέα φιλοσοφία και ονοματολογία για την περιοχή του σχεδιασμού των επιχειρηματικών πόρων. Η νέα φιλοσοφία επικεντρώνεται στο σχεδιασμό των πόρων, στον αποτελεσματικό έλεγχο των αποθεμάτων, καθώς και τη μεταβίβαση πληροφοριών εκτός της επιχείρησης σε προμηθευτές και αγοραστές.

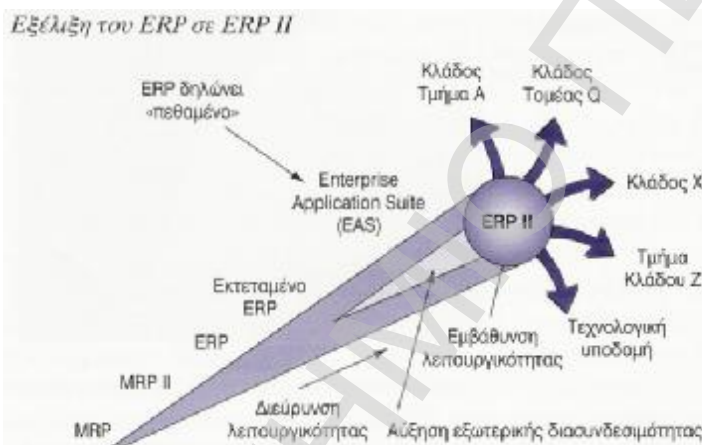
Έτσι, καθώς τα συστήματα ERP δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, όσον αφορά τη ζητούμενη ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, οι οργανισμοί αναζήτησαν νέες εφαρμογές όπως αυτές της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management - SCM), της διαχείρισης των πελατειακών σχέσεων (Customer Relationship Management - CRM) και πρόσφατα λειτουργίες ηλεκτρονικού επιχειρείν για την απόκτηση και διατήρηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Οι εταιρείες παροχής λύσεων ERP ανταποκρίθηκαν, αναζητώντας νέες Ακολουθίες Επιχειρηματικών Εφαρμογών (Enterprise Application Suites), είτε μέσω συνεργασιών και εξαγορών, είτε μέσω φυσικής ανάπτυξης του προϊόντος.

Διάγραμμα 1



Όμως οι νέες επιχειρηματικές εφαρμογές προσέφεραν γενικευμένα πακέτα που δεν βοήθησαν τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν διατηρήσιμα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Τα συστήματα ERP II προσανατολίζονται στο μέλλον, εστιάζοντας στη διεύρυνση και εμβάθυνση της λειτουργικότητας, καθώς και στην αύξηση της εξωτερικής διασυνδεσιμότητας των επιχειρηματικών διαδικασιών. Το διάγραμμα 2 εμφανίζει την εξέλιξη του ERP σε ERP II, σύμφωνα με την Gartner Group. Για τους χρήστες, τα συστήματα ERP II είναι μια επιχειρηματική στρατηγική που βασίζεται στα συστήματα ERP και μετατρέπουν την εσωτερική πληροφόρηση της επιχείρησης σε εργαλείο για συνεργασία των επιχειρηματικών εταίρων.

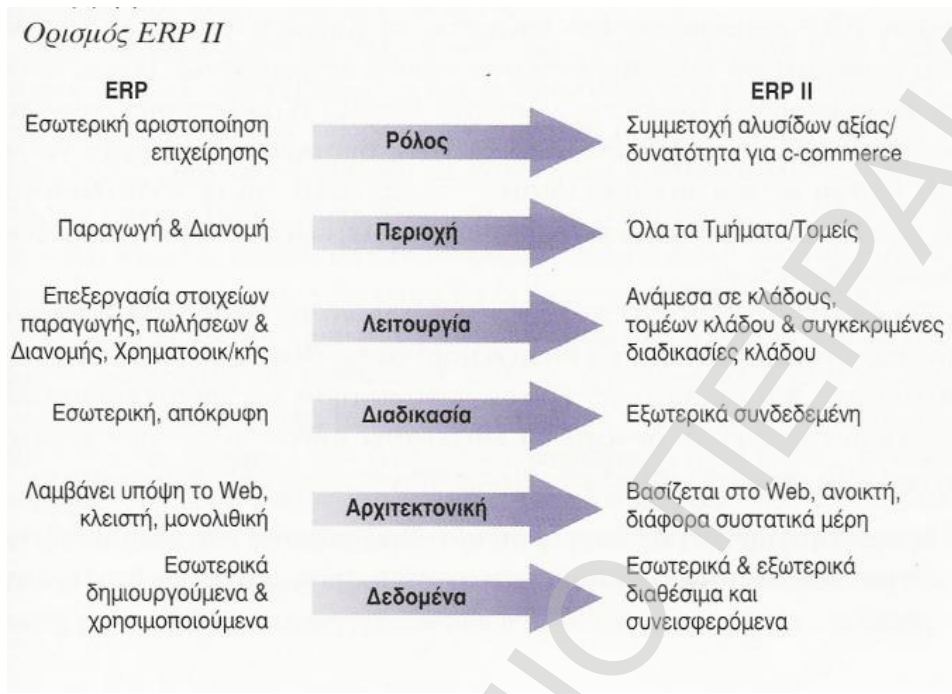
Διάγραμμα 2



Το βασικό σημείο του ERP II είναι ότι επεκτείνεται πέρα από την αριστοποίηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και την επεξεργασία των συναλλαγών για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της μεμονωμένης επιχείρησης, στη χρησιμοποίηση στρατηγικών και στην ανάπτυξη εφαρμογών, που επιτρέπουν στην επιχείρηση να μοιράζεται την πληροφορία και επομένως να συνεργάζεται με τους επιχειρηματικούς της εταίρους και να συμμετέχει στο Συνεργατικό Εμπόριο.

Το ERP II περιλαμβάνει έξι στοιχεία που σχετίζονται με την επιχείρηση, τις εφαρμογές και την τεχνολογική στρατηγική και παρουσιάζονται στο διάγραμμα 3. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν τον ρόλο του ERP II, τις επιχειρηματικές του περιοχές, τις λειτουργίες που υφίστανται μέσα σε κάθε περιοχή, τον τύπο των διαδικασιών που απαιτούνται από αυτές τις λειτουργίες, την αρχιτεκτονική του συστήματος που μπορεί να υποστηρίξει αυτές τις διαδικασίες, και τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα χειρίζονται μέσα σε αυτές τις αρχιτεκτονικές.

Διάγραμμα 3



Για το ERP II, με εξαίρεση την αρχιτεκτονική, όλα τα υπόλοιπα στοιχεία παρουσιάζουν μια επέκταση έξω από το παραδοσιακό ERP. Ο ρόλος του ERP II επεκτείνεται από τη σχεδίαση του ERP που ήταν η αριστοποίηση των πόρων της επιχείρησης και η αποτελεσματικότερη χρησιμοποίηση της πληροφορίας που περιλαμβάνεται σ' αυτούς τους πόρους, στη συνεργασία ανάμεσα στις επιχειρήσεις, ώστε να υπάρχει όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερη συνεργασία της επιχείρησης με τους υπόλοιπους επιχειρηματικούς της εταιρούς. Η περιοχή του ERP II επεκτείνεται πέρα από το ERP ώστε να περιλαμβάνει και μη κατασκευαστικού κλάδους.

Λειτουργίες που πραγματοποιούνται ανάμεσα σ' αυτούς τους κλάδους επεκτείνονται πέρα από τις γενικές περιοχές της παραγωγής, διανομής και χρηματοοικονομικής ώστε να περιλαμβάνουν τομείς που ενδιαφέρουν τους συγκεκριμένους κλάδους. Η βασιζόμενη στο Web αρχιτεκτονική του ERP II είναι τόσο διαφορετική από την αρχιτεκτονική του ERP ώστε να απαιτεί πλήρη μετατροπή. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στο ERP II επεκτείνονται από τα enterprise-centric ERP δεδομένα της επιχείρησης και στους υπόλοιπους εταιρούς.

Τα προβλήματα που οι επιχειρήσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν στην υλοποίηση ενός συστήματος ERP II είναι βασικά η αντίδραση του ανθρώπινου παράγοντα σε οτιδήποτε αλλάζει την «υφιστάμενη κατάσταση», καθώς και η ύπαρξη τομέων στις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις με διαφορετικά πληροφορικά συστήματα ανά τομέα (Islands of Information), τα οποία δεν επιτρέπουν την

ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων και επομένως τη ροή και ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα στους επιχειρηματικούς εταίρους. Ακόμη, η μη ευέλικτη αρχιτεκτονική πολλών ERP συστημάτων δεν επιτρέπει τη γρήγορη και χωρίς προβλήματα ενσωμάτωση τους στις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις. Τέλος, οι συχνά προτεινόμενες «καλύτερες δυνατές λύσεις» ή διαδικασίες που ήταν ενσωματωμένες σε ορισμένα από τα ERP συστήματα απέτυχαν να λάβουν υπόψη τις πολιτισμικές ιδιαιτερότητες, αλλά και τις ιδιαιτερότητες των αγορών, κλάδων και επιχειρήσεων που οφείλονται στον τρόπο δραστηριοποίησής τους.

Τα συστήματα ERP II καλύπτουν όχι μόνο τις ενδοεπιχειρησιακές δραστηριότητες αλλά και τις διεπιχειρησιακές, οι οποίες είναι ιδιαίτερα επιτακτικές και αυξημένες. Η πραγματοποίηση της διεπιχειρησιακής δραστηριότητας είναι δυνατό να επιτευχθεί μόνο και εφόσον υπάρχει συνεργασία ανάμεσα στους επιχειρηματικούς εταίρους, που σημαίνει:

- δυνατότητα σύνδεσης διαφορετικών διαδικασιών και εφαρμογή των ιδεών, ανεξάρτητα από πού προέρχονται, ή σε τι συστήματα λειτουργούν,
- σύνδεση με πελάτες και συνεργάτες, ακόμα και όταν αυτοί χρησιμοποιούν διαφορετικό σύστημα.

Αποτέλεσμα αυτού είναι η δυνατότητα που παρέχεται στις επιχειρήσεις να πετύχουν στην παγκόσμια αγορά, επεκτείνοντας τη δραστηριότητά τους πέρα από το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν.

3.3) Διαχείριση σχέσεων πελατών (CRM)

3.3.1) Εισαγωγή

Στη σημερινή εποχή του ανταγωνισμού της ελεύθερης αγοράς και της νέας οικονομίας, οι σύγχρονες πηγές πλούτου και προστιθέμενης αξίας είναι η προσαρμοστικότητα, η καινοτομία, η ποιότητα και η εξατομίκευση των παρεχόμενων υπηρεσιών, καθώς και η ενθάρρυνση της ανάπτυξης νέων τεχνικών δεξιοτήτων.

Ο σύγχρονος πελατο-κεντρικός τρόπος προσέγγισης των πελατών και προώθησης των προϊόντων από τις επιχειρήσεις, δημιούργησε το κλίμα για την άνθιση συστημάτων διαχείρισης σχέσεων πελατών ή Customer Relationship Management (CRM). Τα συστήματα CRM αξιοποιούν τη μηχανογραφική υποδομή της επιχείρησης προκειμένου να «χτίσουν» -αλλά και να ελέγξουν- μακρόχρονες, σταθερές αλλά κυρίως εξατομικευμένες σχέσεις με τους πελάτες ακόμη και σε περιπτώσεις προσέγγισης μεγάλου αριθμού ατόμων, επιτρέποντας παράλληλα στην επιχείρηση να διατηρεί τη μαζική παραγωγή και τα συστήματα μαζικής διανομής. Προϋπόθεση ενός CRM συστήματος είναι να έχει αποφασιστεί να γίνει πελατο-κεντρική η φιλοσοφία της επιχείρησης.

Η πρώτη εμφάνιση του CRM έγινε όταν εταιρείες όπως οι Digital, IBM, Wang και Xerox ανακάλυψαν, ότι η ανταλλαγή πληροφοριών για τους πελάτες τους

ανάμεσα στο τεχνικό τμήμα και το τμήμα πωλήσεων αποφέρει μεγάλα κέρδη. Η διαδικασία αρχικά γινόταν με γραπτές αναφορές, κάτι που στις αρχές της δεκαετίας του '90 αντικαταστάθηκε από το e-mail. Σιγά-σιγά πολλές επιχειρήσεις κατάλαβαν ότι μπορούν να έχουν μεγαλύτερα κέρδη, αν προσφέρουν στον πελάτη τους αυτό που ακριβώς χρειάζεται.

Στόχος ενός CRM συστήματος είναι η ποιοτική και έμπιστη διαπροσωπική αλληλεπίδραση μεταξύ του πελάτη και της επιχείρησης, καθώς και η απόκτηση και εφαρμογή γνώσης για τον πελάτη μέσω της προσωπικής επαφής, ώστε να αυξηθεί το ποσοστό των ικανοποιημένων πελατών και κατά συνέπεια οι πωλήσεις της επιχείρησης. Το CRM αφορά τον αποτελεσματικό συντονισμό του Ανθρώπινου Δυναμικού, των Διαδικασιών / Συμπεριφορών και της Τεχνολογίας / Εργαλείων. Πρόκειται για μία συνεχή διαδικασία, καθώς τα αποτελέσματα της επικοινωνίας με τον πελάτη αξιολογούνται συνεχώς και χρησιμοποιούνται στη διαμόρφωση μελλοντικών δράσεων

3.3.2) Χαρακτηριστικά ενός CRM Συστήματος

Ένα CRM σύστημα κάνει στην πραγματικότητα τρία πράγματα:

- Συλλέγει δεδομένα για τον πελάτη από όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης και την επικοινωνία μαζί του
- Οργανώνει τα δεδομένα αυτά σε πληροφορία και γνώση σύμφωνα με την πολιτική και τη στρατηγική της επιχείρησης
- Διαθέτει τα δεδομένα με ένα ενιαίο τρόπο στα στελέχη της που διαχειρίζονται τη σχέση με τον πελάτη (π.χ. μάρκετινγκ, πωλήσεις, εξυπηρέτηση).

Γενικά το CRM βοηθά την επιχείρηση σε 4 κύριες λειτουργίες της:

- Αυτοματοποίηση διαδικασίας πωλήσεων
- Υποστήριξη πελατών
- Πωλήσεις & marketing
- Διαχείριση επαφών και δραστηριοτήτων

Τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένα σύστημα CRM είναι τα εξής:

- *Προσαρμοστικότητα στις ανάγκες της επιχείρησης:* Είναι σημαντικό ένα CRM σύστημα να μπορεί να παραμετροποιηθεί εύκολα, ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως και με κάθε λεπτομέρεια στις εξειδικευμένες ανάγκες μιας συγκεκριμένης επιχείρησης, καθώς κάθε επιχείρηση έχει της δικούς της τρόπους και συνθήκες λειτουργίας.
- *Επέκταση:* Το CRM σύστημα θα πρέπει να μπορεί να ανταποκρίνεται στους στόχους για ανάπτυξη της επιχείρησης και να μπορεί εύκολα να ανταποκριθεί σε καταστάσεις διεύρυνσης της πελατειακής βάσης, των

- καναλιών διανομής, των προϊόντων ή στην εισαγωγή νέων προϊόντων και υπηρεσιών.
- *Ολοκλήρωση των διαδικασιών επικοινωνίας και εξυπηρέτησης:* Είναι σημαντικό να υπάρχει ολοκλήρωση του CRM συστήματος με την υπάρχουσα μηχανογραφική υποδομή και τις υπάρχουσες βάσεις δεδομένων της επιχείρησης. Θα πρέπει επίσης να γεφυρώνει αποτελεσματικά το front office (δηλαδή το τμήμα της επιχείρησης που αφορά στην επικοινωνία και επαφή με τον πελάτη) με τα τμήματα εκείνα του back office τα οποία απαιτούνται για την εξυπηρέτηση του πελάτη μέσω πληροφοριακών συστημάτων. Αυτό προϋποθέτει δυνατότητα πρόσβασης στο back office σε πραγματικό χρόνο ώστε η εξυπηρέτηση του πελάτη να είναι άμεση. Σε μία τέτοια περίπτωση ένα στοιχείο το οποίο θα πρέπει να αντιμετωπισθεί με προσοχή είναι η ασφάλεια και η αξιοπιστία των δεδομένων και των συναλλαγών.
 - *Εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία και στα στοιχεία του πελάτη (shared access to current customer information):* Η σχεδίαση του CRM συστήματος θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη, γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση στην πληροφορία και στα στοιχεία του πελάτη (για παράδειγμα, επαφές με τον πελάτη, ιστορικό πωλήσεων και κέρδους ανά πελάτη, ιστορικό εξυπηρέτησης πελάτη, τάσεις πελάτη και οικονομική αξιολόγηση κ.λ.π), ώστε να γίνεται πιο αποτελεσματική και γρήγορη η εξυπηρέτηση των αιτημάτων του πελάτη. Η πληροφορία συνήθως διανέμεται μέσω του ERP συστήματος της επιχείρησης. Κατά συνέπεια, θα πρέπει το CRM σύστημα να μπορεί να επικοινωνεί με το ERP σύστημα αποτελεσματικά. Να υπάρχει δηλαδή δυνατότητα ροής της πληροφορίας μεταξύ των δύο συστημάτων και όχι αντίγραφο της. Το CRM είναι αυτό το οποίο θα πρέπει να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του ERP συστήματος και όχι να γίνεται το αντίστροφο, το οποίο είναι άλλωστε και πολύ δύσκολο να επιτευχθεί, καθώς το ERP αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης με συνέπεια να είναι πολύ πιο δύσκολη η υλοποίηση αλλαγών σε ένα ERP σύστημα από ότι σε ένα CRM σύστημα. Το σημαντικό πλεονέκτημα ενός CRM συστήματος είναι η δυνατότητα που προσφέρει για χρήση ποσοτικών μεθόδων προδιαγραφής και αξιολόγησης του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πελάτες εφαρμόζοντας αντικειμενικά κριτήρια.
 - *Εξυπηρέτηση του πελάτη οπουδήποτε, οποτεδήποτε, οπωσδήποτε και αποτελεσματική διαχείριση πελατών:* Η 24ωρη διαθεσιμότητα του συστήματος θα αποτελέσει ένα ακόμη πλεονέκτημα έναντι των παραδοσιακών μεθόδων διαχείρισης πελατών. Επίσης το κόστος διαχείρισης των πελατών θα πρέπει να είναι μικρό ώστε να γίνει ένα CRM σύστημα ελκυστικό σε μία επιχείρηση, ενώ παράλληλα ο τρόπος διαχείρισης των πελατών να είναι άμεσος και να εξασφαλίζει τη ροή πληροφορίας στον πελάτη με το ρυθμό που αυτός επιθυμεί. Τέλος κρίνεται σκόπιμο να

υπάρχει δυνατότητα αξιοποίησης του Internet από ένα σύστημα CRM, κάτι που μπορεί να γίνει μόνο αν η όλη προσπάθεια ενταχθεί στο ευρύτερο περιβάλλον του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Κάτι τέτοιο θα εξασφάλιζε την πρόσβαση του πελάτη οποτεδήποτε και από οποιοδήποτε σημείο. Επιπλέον μία τέτοια λύση θα έδινε την δυνατότητα στον πελάτη να έχει εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες αλλά και σε νέα και ειδήσεις από την επιχείρηση (για παράδειγμα με τη δημιουργία «εικονικών κοινοτήτων ομάδων πελατών»). Ένα CRM σύστημα θα πρέπει να μπορεί να απευθύνεται σε διαφοροποιημένους πελάτες, αλλά και να περιλαμβάνει όλες τις υπολειτουργίες που αποτελούν τα μέρη του κύκλου πελατών (customer life cycle): αναγνωρισιμότητα (awareness), αξιολόγηση (evaluation), παραγγελιοληψία (order entry), εξυπηρέτηση (service).

3.3.3)Οφέλη Εφαρμογής του CRM

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση ενός CRM συστήματος είναι τα εξής:

- αύξηση και μεγιστοποίηση του βαθμού ικανοποίησης του πελάτη
- αποδοτικότερη ανταπόκριση στα προβλήματα των πελατών,
- αύξηση των εσόδων λόγω μείωσης του κόστους διαχείρισης των δεδομένων και λόγω της διατήρησης ή «επανεργοποίησης» των σημαντικών πελατών εξαιτίας της εξατομικευμένης και αποτελεσματικότερης εξυπηρέτησής τους,
- ανάπτυξη της εσωτερικής επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης και η προώθηση της αποδοτικής συνεργασίας τους,
- απόκτηση ενός μεγαλύτερου μεριδίου αγοράς, λόγω προσέλκυσης μεγαλύτερου όγκου πελατών, καθώς η επιχείρηση θα μπορεί να εξοικονομεί χρόνο από τις πωλήσεις για το «χτίσιμο» νέας πελατειακής βάσης,
- οφέλη για το προσωπικό των πωλήσεων, καθώς αναβαθμίζεται ο ρόλος του αλλά και διευκολύνεται το έργο του, ενώ παράλληλα ενισχύεται η θέση του ως προς τον ανταγωνισμό,
- ομογενοποίηση των μηνυμάτων που λαμβάνει ο πελάτης, ένα στοιχείο το οποίο συντείνει στη δημιουργία «ξεκάθαρης» εταιρικής εικόνας και ταυτότητας για την επιχείρηση. Η διαχείριση του πελάτη γίνεται από ένα κεντρικό σημείο, ενώ στην πραγματικότητα περνά διαφανώς μέσω από όλη την αλυσίδα εξυπηρέτησής του,
- βελτίωση των υπηρεσιών προς την κατεύθυνση κατανόησης των αναγκών των πελατών και της αναπροσαρμογής αντιστοίχως των προσφερόμενων υπηρεσιών ή προϊόντων,
- αποτελεσματική αξιοποίηση και εκμετάλλευση όλων των εναλλακτικών

καναλιών πώλησης (internet, call centers, info kiosks κ.λ.π).

3.3.4) Εφαρμογές του CRM

Οι κύριες εφαρμογές του CRM είναι:

- *Πωλήσεις (Sales)*: δηλαδή εφαρμογές που αυξάνουν τις πωλήσεις, κάνουν πιο αποδοτικούς τους πωλητές και μειώνουν το διαχειριστικό κόστος του τμήματος πωλήσεων, αυτοματοποιώντας και συγχρονίζοντας τις δραστηριότητες πωλήσεων σε επίπεδο οργανισμού, μέσα από όλα τα κανάλια πώλησης. Το CRM βοηθάει στη δημιουργία συντονισμένων ομάδων συνεργασίας στο χώρο των πωλήσεων όπως για παράδειγμα μεταξύ μετακινούμενων πωλητών, τηλε-πωλήσεων, μεταπωλητών και ηλεκτρονικών καταστημάτων.
- *Εξυπηρέτηση Πελατών (Customer Service ή Care)*: δηλαδή εφαρμογές που προσφέρουν το εύρος της λειτουργικότητας που απαιτείται για επιτυχία σε χώρους εξυπηρέτησης πελατών. Γίνεται αυτοματοποίηση των διαδικασιών, διαχείριση αιτημάτων εξυπηρέτησης πελατών, προγραμματισμός εργασιών, ανάθεση εργασιών, διαχείριση ανταλλακτικών, χρεώσεων, οργάνωση και εξυπηρέτηση κινούμενων τεχνικών κ.λ.π Με αυτό τον τρόπο υπάρχει πλήρης πρόσβαση στην πληροφορία για κάθε πελάτη, από όλους τους υπαλλήλους της επιχείρησης που έρχονται σε επαφή μαζί του.
- *Marketing*: δηλαδή εφαρμογές που δημιουργούν ποιοτικές ευκαιρίες πώλησης, και διευρύνουν την πρόσβαση της επιχείρησης στην αγορά. Αυτές οι εφαρμογές προσφέρουν ένα ολοκληρωμένο σύνολο λειτουργικότητας και αυτοματοποιούν τις διαδικασίες ανάλυσης, σχεδιασμού και πολυ-καναλικής εκτέλεσης των προωθητικών ενεργειών του marketing.
- *Αλληλεπιδραστικό Κέντρο (Interaction Centre)*: δηλαδή εφαρμογές ;του υποστηρίζουν τη λειτουργία ενός Call Centre με εισερχόμενες και εξερχόμενες κλήσεις, μίξη κλήσεων, πολυμεσική επικοινωνία (multimedia), πολυκαναλικές επιχειρηματικές διαδικασίες. Το Αλληλεπιδραστικό Κέντρο δημιουργεί ένα «πρότυπο» κέντρο επαφών με τον πελάτη, το οποίο είναι πλήρως ολοκληρωμένο με τις εφαρμογές διαχείρισης πελατών και παρέχει μία συνολική εικόνα έχοντας όλη την κρίσιμη πληροφορία που τον αφορά.
- *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*: δηλαδή ολοκληρωμένες εφαρμογές για τις πωλήσεις, την εξυπηρέτηση των πελατών και το marketing μέσω του Internet. Τέτοιες εφαρμογές μέσω του Internet συγκεντρώνουν στοιχεία υποψηφίων πελατών, παρουσιάζουν τον κατάλογο προϊόντων επιχείρησης, διαχειρίζονται παραγγελίες, πληρωμές κλπ. Ένα εμπορικό site δεν αρκεί να βρει πελάτες, αλλά θα πρέπει και να μπορεί να τους διατηρήσει

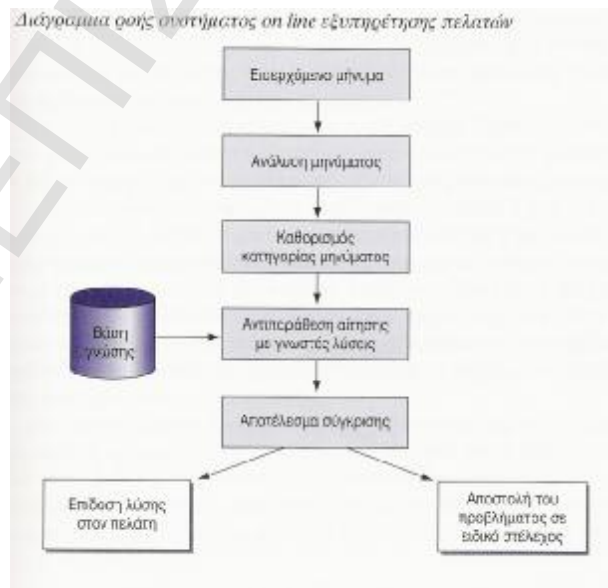
3.3.5) Σύστημα Online Εξυπηρέτησης Πελατών (Online Communications Management)

Το σύστημα online εξυπηρέτησης πελατών (OCM - Online Communications Management), το οποίο μοιάζει με τηλεφωνικό κέντρο, παρέχει ... δυνατότητα στον πελάτη να βρίσκει μόνος του ότι χρειάζεται να ξέρει σχετικά με την εταιρεία και τα προϊόντα της, μειώνοντας παράλληλα συντριπτικά τον αριθμό του προσωπικού εξυπηρέτησης πελατών. Είναι σε θέση να αναγνωρίζει το είδος της συναλλαγής την οποία επιθυμεί ο πελάτης, να αποφασίσει για το είδος των πόρων που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση αυτής της συναλλαγής, και στη συνέχεια να χρησιμοποιήσει την κατάλληλη ποσότητα αυτών των πόρων προκειμένου να δώσει απάντηση στον πελάτη. Η αναλυτική διαδικασία που ακολουθείται περιγράφεται στη συνέχεια με τη βοήθεια κατάλληλων σχεδιαγραμμάτων.

Αρχικά ένα εισερχόμενο μήνυμα πρέπει να αναγνωρισθεί από OCM σύστημα ως προς το ποιόν του. Το σύστημα πρέπει δηλαδή να αποφασίσει αν ανήκει στην κατηγορία της επικοινωνίας (π.χ. ερώτηση για κάποιο προϊόν, αναζήτηση πληροφοριών, αίτηση πληρωμής, παράπονο) ή αν αποτελεί συνέχεια κάποιας προηγούμενης επικοινωνίας,

Στη συνέχεια το OCM σύστημα πρέπει να αποφανθεί για το αν η διαχείριση του μηνύματος μπορεί να γίνει με αυτόματο τρόπο κατά τον οποίο η αίτηση του πελάτη συγκρίνεται με μία σειρά γνωστών λύσεων οι οποίες είναι καταχωρημένες σε μία βάση «γνώσης».

Δεν είναι όμως πάντα εφικτή η αυτόματη διευθέτηση αιτημάτων των πελατών. Μερικά από αυτά απαιτούν ειδική προσαρμογή στις ανάγκες του συγκεκριμένου πελάτη, ενώ σε άλλες περιπτώσεις απαιτείται η άμεση σύνδεση του πελάτη με κάποιο άτομο κατάλληλο να του λύσει τις τυχόν εξεζητημένες απορίες. Όλη αυτή η διαδικασία περιγράφεται στο παρακάτω διάγραμμα με το αντίστοιχο διάγραμμα ροής.



Ένα OCM σύστημα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει τη δυνατότητα αναγνώρισης όλων των μηνυμάτων και να τα δρομολογεί στην κατάλληλη σειρά όμοιων μηνυμάτων. Η περαιτέρω διαχείριση αυτών γίνεται από κατάλληλο λογισμικό-agents. Επίσης σε ένα τέτοιο σύστημα δίνεται η δυνατότητα στους agents να κρατούν σημειώσεις σχετικά με τις απαιτήσεις των πελατών, δημιουργώντας έτσι μία κοινή βάση αναφοράς, όπως επίσης και τα στοιχεία του προφίλ των πελατών. Κάθε agent πρέπει να είναι σε θέση να διαχειρίζεται οποιοδήποτε αίτημα πελατών, και σε περίπτωση που αυτό δεν μπορεί να το κάνει μόνο του, να μπορεί εύκολα και γρήγορα να το κατευθύνει προς επίλυση σε κάποιον άλλο agent ή σε κάποιον επιβλέποντα ή ειδικό.

Το OCM σύστημα επίσης παρέχει τη δυνατότητα εύκολης διεξαγωγής έρευνας καθώς τα στοιχεία τα οποία διαχειρίζεται συνήθως καταγράφονται πάντα σε κάποιο μέσο, σε αντίθεση με τα τηλεφωνικά κέντρα όπου η επικοινωνία είναι μόνο προφορική. Έτσι η επιχείρηση μπορεί να γνωρίζει λεπτομέρειες για τους πελάτες της, τις οποίες θα μπορεί να εκμεταλλευτεί για δικό της όφελος στο μέλλον.

Ένα τέτοιο σύστημα είναι ιδιαίτερα χρήσιμο σε επιχειρήσεις που διαχειρίζονται περισσότερες από 100 ηλεκτρονικές αιτήσεις επικοινωνίας τη μέρα, που απασχολούν αρκετό ανθρώπινο δυναμικό για την εξυπηρέτηση των πελατών τους, που έχουν πελάτες οι οποίοι απαιτούν 24 ώρες το 24ωρο, 7 μέρες την εβδομάδα ανταπόκριση, που δέχονται αιτήσεις πελατών κοινές και όχι εξεζητημένες.

3.3.6) Εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης δεδομένων βιομηχανικής παραγωγής CRM και e-Manufacturing

Ο εντεινόμενος ανταγωνισμός που προκύπτει από τη διεθνοποίηση των αγορών, σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες, επαναπροσδιορίζει τη στρατηγική και τις προτεραιότητες στη λειτουργία της βιομηχανίας. Νέες έννοιες και πρακτικές αναπτύσσονται στις περιοχές της χρηματοοικονομικής διαχείρισης, του κυκλώματος των παραγγελιών, της οργάνωσης παραγωγής του εργοστασίου, της σχεδίασης του προϊόντος, και του ελέγχου της παραγωγής και της ποιότητας.

Η συνεργασία της MOTION HELLAS LTD που ειδικεύεται στους αυτοματισμούς και τη βιομηχανική παραγωγή, και της NETU HELLAS AE που αντιπροσωπεύει το προϊόν της Systems Union, SunSystems στην Ελλάδα και την Κύπρο, έχοντας όραμα στο μέλλον, αποτελεί σήμερα τον ιδανικό συνεργάτη κάθε ελληνικής βιομηχανίας για το σχεδιασμό, εγκατάσταση και λειτουργία ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων, εσωτερικής οργάνωσης και διοίκησης, βιομηχανικής παραγωγής, εφοδιαστικής αλυσίδας κ.λπ. με τη χρήση H/Y.

Οι υπηρεσίες που προσφέρουν εστιάζονται:

α) στην προώθηση ενός ολοκληρωμένου και σύγχρονου συστήματος διαχείρισης των οικονομικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης με τη

χρήση συστημάτων e-Management και e-Manufacturing
και

β) στη λειτουργική συνένωση του OPUS με το κορυφαίο λογισμικό χρηματοοικονομικής και εμπορικής διαχείρισης SunSystems, δημιουργώντας έτσι μια ενιαία και πρωτοποριακή λύση για το βιομηχανικό και επιχειρηματικό τομέα.

Οι εταιρείες

-MOTION Hellas

Η εταιρεία **MOTION Hellas** ειδικεύεται στον σχεδιασμό, κατασκευή και εγκατάσταση Ολοκληρωμένων Συστημάτων Βιομηχανικού Λογισμικού για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της παραγωγής & της ποιότητας σε βιομηχανίες (CIM . Computer Integrated Manufacturing) και Συστημάτων Αυτοματισμού (SCADA & BMS) σε συνδυασμό με την Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Υψηλής Τεχνολογίας (PLC, Data Collection Terminals κλπ). Η **MOTION Hellas** έχει σχεδιάσει και προωθεί το Πληροφοριακό Σύστημα **OPUS PPS & PQC** και τα τερματικά **Q-TERM** για την διαχείριση, τον έλεγχο και τον προγραμματισμό της παραγωγής σε συνδυασμό με τις διαδικασίες διασφάλισης της ποιότητας (**ISO9000**) και την εφαρμογή στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων της παραγωγής (SPC & Quality Control). Η **MOTION Hellas** είναι πιστοποιημένη από το 1999 κατά το πρότυπο ISO 9001 από την εταιρεία Bureau Veritas Quality International (BVQI). Μεγάλες Ελληνικές βιομηχανίες (χημικών, χρωμάτων, μεταλλικών κατασκευών, εκδόσεων, πλαστικών, παραγωγής σύρματος, κλωστοϋφαντουργίας, παραγωγής στρωμάτων κλπ) έχουν ήδη επιλέξει το σύστημα OPUS της MOTION Hellas για την διαχείριση και τον έλεγχο της Παραγωγής τους.

-NetU

Η εταιρεία **NetU** αποτελεί κορυφαίο οργανισμό λύσεων και υπηρεσιών Τεχνολογίας και Πληροφορικής στην Ανατολική Μεσόγειο, με γραφεία στην Κύπρο και Ελλάδα. Η NetU ιδρύθηκε το 1991 και σήμερα έχει πελάτες και ανεπτυγμένη δραστηριότητα σε 25 χώρες σε Ευρώπη, Μέση Ανατολή, Αφρική, Ασία και Αμερική. Η NetU αντιπροσωπεύει λογισμικά προϊόντα μεγάλων πολυεθνικών εταιρειών όπως το SunSystems, ένα ολοκληρωμένο χρηματοοικονομικό πακέτο με δυνατότητες Διαδικτύου, και το Pivotal, ένα λογισμικό σύστημα που ενοποιεί τις τεχνολογίες CRM, Contact Centers, ηλεκτρονικού εμπορίου, corporate portals και ασύρματης πληροφορικής ούτως ώστε να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τις σχέσεις μεταξύ πελατών, συνεργατών και υπαλλήλων. Η NetU είναι ο αποκλειστικός αντιπρόσωπος στην Ελλάδα και την Κύπρο του SunSystems. Το SunSystems βρίσκεται στις πρώτες θέσεις σε πωλήσεις διεθνώς σε εφαρμογές οικονομικής διαχείρισης για εταιρείες μεσαίου

και μεγάλου μεγέθους. Η NetU διαθέτει στην Ελληνική αγορά την ελληνοποιημένη έκδοση του SunSystems η οποία έχει πιστοποίηση για τη συμβατότητά της με τις διατάξεις του Ελληνικού κώδικα βιβλίων και στοιχείων από την KPMG. Είναι υπεύθυνη για περισσότερες από 100 εταιρείες που χρησιμοποιούν το SunSystems σε Ελλάδα και Κύπρο αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Η NetU απέσπασε το βραβείο «Top European Channel Partner» το 1997/1998 και το βραβείο «Largest Western European Distributor» το 1999. Το πελατολόγιο της SunSystems περιλαμβάνει παγκοσμίως γνωστούς οργανισμούς όπως η Gillette, η Unilever, Hilton International, Four Seasons, κλπ.

-Η πρόταση της SunSystems - OPUS για τον έλεγχο των δραστηριοτήτων μιας βιομηχανίας

Η νέα πρόκληση της ελληνικής βιομηχανίας είναι η εγκαθίδρυσή της στην παγκόσμια αγορά. Η ελληνική βιομηχανία δεν μπορεί και δεν πρέπει να αποφύγει το διεθνή ανταγωνισμό. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι οι πιο κρίσιμοι παράγοντες για ανταγωνιστικότητα σε διεθνή επίπεδο βρίσκονται στις περιοχές της ποιότητας (Quality) και της εξυπηρέτησης των πελατών (Just In Time). Στην περιοχή της εξυπηρέτησης των πελατών, οι πιο σημαντικοί παράγοντες είναι: η αξιοπιστία στους χρόνους παράδοσης, οι βελτιωμένες σχέσεις με τους πελάτες, και η γρήγορη επιβεβαίωση του χρόνου παράδοσης.

Με την εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος CIM/CRM της SunSystems και του OPUS επιτυγχάνεται ο εκσυγχρονισμός της βιομηχανίας με βάση τους παραπάνω κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και δίνεται η δυνατότητα με τη χρήση του H/Y να παρακολουθούνται και να ελέγχονται όλα τα τμήματα και οι δραστηριότητες της εταιρίας, όπως:

Χρηματοοικονομική διαχείριση

Το SunSystems είναι ένα διεθνές λογισμικό χρηματοοικονομικής διαχείρισης που αποτελείται από δύο ολοκληρωμένα συστήματα: το SunAccount και το SunBusiness.

- Το SunAccount αναγνωρίζεται σήμερα ως το πλήρες χρηματοοικονομικό λογισμικό client / server. Αποτελείται από τις ενότητες Γενικής Λογιστικής, Μητρώου Παγίου Ενεργητικού, Κατανομής Ποσών και την ενότητα Πολλαπλών Νομισμάτων και Καταγραφής Χρόνου.
- Το SunBusiness αποτελεί το σύστημα της εμπορικής διαχείρισης και αποτελείται από τις ενότητες Διαχείρισης Πωλήσεων, Αγορών και Αποθήκης. Προσφέροντας νέες διαστάσεις ευελιξίας, το SunAccount δημιουργεί μία βάση δεδομένων πληροφοριών η οποία αξιολογεί τη χρηματοοικονομική απόδοση σε κάθε σημαντικό επιχειρηματικό τομέα, βελτιώνοντας την ποιότητα των πληροφοριών που λαμβάνει ο πελάτης και που αφορούν τον οργανισμό σας. Το όλο σύστημα ικανοποιεί ένα ευρύ φάσμα διεθνών λογιστικών προτύπων, νομικών φορολογικών

διατάξεων, συμπεριλαμβανομένων των GAAP, SSAP, FASB, ASRB και IAS. Η ελληνική έκδοση του SunAccount κατέχει πιστοποίηση για τη συμβατότητά της με όλες τις σχετικές διατάξεις του ελληνικού Κώδικα Φορολογικών Βιβλίων και Στοιχείων.

Παρακολούθηση παραγγελιών

- Καταγραφή και έλεγχος των παραγγελιών (ποσότητα, κωδικός, πελάτης, ημερομηνία παράδοσης κ.λπ.).
- Εκτύπωση δελτίων παραγωγής και εκτύπωση-χρήση bar code.
- On-line έλεγχος της διαθεσιμότητας των προϊόντων (στρωμάτων) στην αποθήκη.
- Παρακολούθηση του βαθμού ολοκλήρωσης των εργασιών της παραγγελίας στην παραγωγή (δελτίο παραγωγής).
- Επιβεβαίωση της αποστολής τους.
- Δυνατότητα αναφοράς με συγκεντρωτικά στην καρτέλα του πελάτη για τις παραγγελίες, τις αποστολές, και τις εκκρεμότητες προς παράδοση.
- Σύνδεση με το internet για δυνατότητα λειτουργιών e-management και e-business και δυνατότητα σύνδεσης με τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους αντιπροσώπους και τα υποκαταστήματα.

Προγραμματισμός παραγωγής

- Καταγραφή των τεχνικών προδιαγραφών των προϊόντων.
- Εφαρμογή εναλλακτικών συνταγολογίων και φασεολογίων των προϊόντων.
- Ενημέρωση για τις ανεκτέλεστες παραγγελίες ανά προϊόν, το ύψος αποθεμάτων και τις προτεραιότητές τους στην παραγωγή (Just In Time).
- Δημιουργία εντολών παραγωγής και έλεγχος της διαθεσιμότητας των αναγκαίων α' υλών
- Προγραμματισμός των επιμέρους εργασιών με βάση τη δυναμικότητα των μηχανών και τη διαθεσιμότητα των εργαζομένων.
- Δημιουργία αναφοράς για την εξέλιξη των εργασιών και αναπροσαρμογή του σχεδιασμού όπου χρειάζεται.

Προμήθειες υλικών

- Ενημέρωση για τις ανάγκες των α' υλών και τις ελλείψεις σύμφωνα με το πλάνο παραγωγής.
- Εκτύπωση των αναγκαίων προμηθειών ανά προμηθευτή.
- Έλεγχος των παραλαβών και του ποιοτικού ελέγχου των α' υλών. Αξιολόγηση των προμηθευτών.

Αποθήκη

- Έλεγχος των αποθεμάτων σε τελικά προϊόντα, α' ύλες και την παρακαταθήκη ημετοιμίμων (ελατήρια, τελάρα κ.λπ.) στην παραγωγή. Ορισμός του ορίου ασφαλείας και αναπαραγγελίας.
- Προγραμματισμός των απαιτήσεων σε α' ύλες ανάλογα με το σχεδιασμό της παραγωγής και το χρόνο παράδοσης.

Έλεγχος παραγωγής

- Έλεγχος της παραγωγής με βάση το καθορισμένο πλάνο παραγωγής.
- Καταγραφή των ολοκληρωμένων εργασιών (ποσότητες, αναλώσεις, χρόνοι,

ποιοτικά στοιχεία).

- Παρακολούθηση της παραγωγής με βιομηχανικά τερματικά. Χρησιμοποίηση bar code αναγνωστών στα έντυπα παραγωγής για γρήγορη και ακριβή καταχώριση των εργασιών.

- Καταγραφή της μη-διαθεσιμότητας των μηχανών και των σφαλμάτων της παραγωγής.

The screenshot shows the 'Πλάνο Εντολών Παραγωγής' (Production Order Plan) window. It includes a table with columns for 'Μηχανή' (Machine), 'Προϊόν' (Product), 'Φάση - Εντολή Παραγωγής' (Phase - Production Order), and a weekly schedule from Monday to Sunday. Below the table are two summary boxes: 'Στοιχεία Εντολής Παραγωγής' (Production Order Details) and 'Στοιχεία Παραγγελίας' (Order Details). The status bar at the bottom shows 'DEMO Version 5'.

Μηχανή	Προϊόν	Φάση - Εντολή Παραγωγής	Πριν	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή	Μετά
116	162005, EMBASSE LG 165	1-ΕΡΑ00917		17:29:59	00:10:42						
116	171261, EMBASSE CAPOT LG 1-ΕΡΑ00915				08:45:00						
116	162004, CAPOT LG 330-1448 1-ΕΡΑ00869				13:13:47						
116	018001, ΠΩΔΗ ΜΑΓΕΡΙΟΥ (C00) 1-ΕΡΑ00928					24:00:00	11:42:51				
116	027026, ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ SIFID 1-ΕΡΑ00931						12:59:59	20:38:10			
	109:00:26 / 119:29:59	Μηχανή/Εργαζόμενοι	00:00:00	17:29:59	22:09:28	24:00:00	24:42:50	20:38:10	00:00:00	00:00:00	00:00:00
		Εργαζόμενοι	00:00:00	00:00:00	08:45:00	12:00:00	18:51:24	20:38:10	00:00:00	00:00:00	00:00:00

Στοιχεία Εντολής Παραγωγής
Εντολή Παραγωγής: [2000] ΕΡΑ00917 Κατάσταση: Είναι Σε Ειδέλιξη
Προγρ. Ένταξη: -- Ένταξη: 20/11/00 06:00
Ποσότητες Εντολής Αρχική: 15,000 Τελική: 12,525
Προσχέτιση Ποσ. Φάσης: 12,525 Υπόλοιπη: 2,475
Θεωρ. Χρόνος Φάσης: 107:08:34 Υπολειπόμενος Χρόνος: 17:40:42
Παραγωγικότητα (Πον./Ώρα): 140
Θεωρητική Ημ/νία Τέλους: 01/01/1900 17:40

Στοιχεία Παραγγελίας
Παραγγελία: 09504196 ΑΑ: 1
Πελάτης: 171, Π. ΑΛΕΞΑΡΗΣ
Ημ/νία Παραγγελίας: 30/05/00
Πρόθεση: 30/04/01
Ανεκτέλεση Ποσότητα: 0

Παραγωγικότητα

- Έλεγχος της παραγωγικότητας των μηχανών και των εργαζομένων.

- Συνοπτικές ή αναλυτικές εκτυπώσεις για τα προϊόντα που έχουν παραχθεί, τις αποδεκτές και σκάρτες ποσότητες, τους παραγωγικούς και νεκρούς χρόνους, τις αναλώσεις των α' υλών κ.λπ.

Κοστολόγηση

- Προϋπολογιστικός υπολογισμός του κόστους των προϊόντων με βάση την πρότυπη τεχνική προδιαγραφή (πρότυποι χρόνοι, συνταγολόγιο, φασεολόγιο κ.λπ.).

- Απολογιστικός υπολογισμός του κόστους με βάση τις πραγματικές αναλώσεις υλικών και τους χρόνους παραγωγής μηχανών και εργαζομένων.

- Εκτύπωση του βιβλίου παραγωγής και κοστολογίου.

Ποιοτικός έλεγχος

- Καθορισμός των ελέγχων, των μετρήσεων και των επιθεωρήσεων για τα παραγόμενα προϊόντα και την παραλαβή των α' υλών.

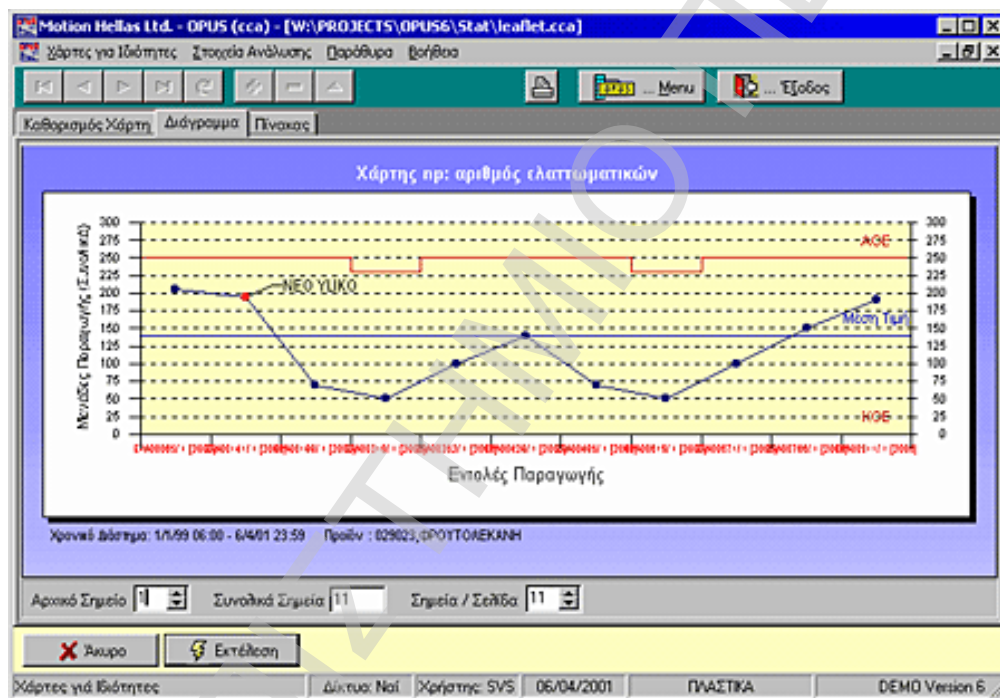
- Στατιστική επεξεργασία και ανάλυση όλων των στοιχείων της παραγωγής με ειδικές αναφορές (δείκτες παραγωγικότητας - ποιότητας) σε τακτά χρονικά

διαστήματα (βάρδια - ημέρα - εβδομάδα κ.λπ.) και πρόσβαση στις μετρήσεις για παρελθόντα χρονικά διαστήματα. Καταγραφή των προβλημάτων/λαθών της παραγωγικής διαδικασίας και αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδικών αναφορών (Εντολές Παραγωγής, Φύλλα Ελέγχου Ποιότητας κ.λπ.).

- Στατιστική ανάλυση των σφαλμάτων στην παραγωγή (Pareto).
- Διαχείριση των διορθωτικών ενεργειών στην παραγωγή.
- Παρακολούθηση του ίχνους του προϊόντος (Traceability) και υποστήριξη των διαδικασιών του ISO 9000:2000.

Παρακολούθηση των αποστολών και των δρομολογίων

- Σχεδιασμός των δρομολογίων ανά ημέρα.
- Παρακολούθηση των δρομολογίων και των παραδόσεων ανά πελάτη.
- Παρακολούθηση των επιστροφών.



-Προϋποθέσεις και οφέλη από τη χρήση του συστήματος

Μεγάλες ελληνικές βιομηχανίες (χημικών, χρωμάτων, μεταλλικών κατασκευών, εκδόσεων, πλαστικών, παραγωγής σύρματος, κλωστοϋφαντουργίας, παραγωγής στρωμάτων κ.λπ.) έχουν ήδη επιλέξει το σύστημα για τη διαχείριση και τον έλεγχο της παραγωγής τους καθώς και των οικονομικών και επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων. Οι προϋποθέσεις, που θα πρέπει να πληρεί μία βιομηχανία προκειμένου να είναι σκόπιμο να εφαρμόσει τα παραπάνω συστήματα, εξαρτώνται από την κάθε περίπτωση ξεχωριστά και τις ιδιομορφίες που παρουσιάζει η παραγωγική της διαδικασία. Ωστόσο υπάρχουν ορισμένες βασικές προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται σ' όλες τις περιπτώσεις, όπως:

- Να υπάρχει μεγάλος όγκος πληροφοριών προς επεξεργασία.
- Οι υπολογισμοί να είναι μεγάλοι και σύνθετοι: Αφού η βιομηχανία ασκεί

διαδικασίες διασφάλισης της ποιότητας και προγραμματισμού της παραγωγής, είναι σίγουρο πως χρειάζεται να κάνει σύνθετους και χρονοβόρους υπολογισμούς (π.χ. διαγράμματα Gantt, κατασκευή στατιστικών διαγραμμάτων x , R , n , np , u κ.λπ.). Επίσης οι χρηματοοικονομικοί υπολογισμοί για την πλήρη λειτουργία του ανθρώπινου δυναμικού και των μηχανών καθώς και η παραγωγή των προϊόντων στις ημερομηνίες παράδοσης με βάση τη δυναμικότητα του εργοστασίου είναι σύνθετοι και πολύπλοκοι.

- Τα αποτελέσματα και οι αναφορές να απαιτούν ακρίβεια και ορθότητα: Σε βιομηχανίες που απαιτούν ακρίβεια στην παραγωγή τους (π.χ. υψηλές προδιαγραφές) η ολοκληρωμένη βιομηχανική παραγωγή με τη χρήση Η/Υ μπορεί να προσφέρει σημαντικές υπηρεσίες καθώς παρακάμπτεται ο ανθρώπινος παράγοντας, που μπορεί να κάνει σφάλματα ή αλλοιώσεις στα τελικά αποτελέσματα της οργάνωσης παραγωγής και του ελέγχου ποιότητας.
 - Τα δεδομένα να χρησιμοποιούνται για αρκετούς σκοπούς: Χρηματοοικονομικές αναλύσεις, οργάνωση παραγωγής, προμήθειες, διασφάλιση της ποιότητας κ.λπ.
 - Κάθε μονάδα προϊόντος να έχει αρκετές ιδιότητες προς μέτρηση και καταγραφή.
 - Να υπάρχει οργανωμένο σύστημα ποιότητας: η ύπαρξη μηχανογραφικού συστήματος προϋποθέτει να υπάρχει βασική οργάνωση της ποιότητας και προγραμματισμού όλων των δραστηριοτήτων της εταιρείας.
- Η επιτυχία του συστήματος πηγάζει από μία σειρά μοναδικών δυναμικών χαρακτηριστικών που βρίσκουν εφαρμογή σε όλες τις ενότητες:
- Τέλεια προσαρμοστικότητα, αξιοπιστία και λειτουργικότητα.
 - Απεριόριστη επεκτασιμότητα και ταχύτητα επεξεργασίας.
 - Ασφάλεια δεδομένων και σύγχρονες τεχνικές εργαλείων για την πληροφορική.
 - Πλήρης έλεγχος ασφάλειας συστήματος και πολλαπλά επίπεδα εξουσιοδότησης.
 - Σύνδεση με internet για εφαρμογές και λειτουργίες e-management.
 - Αρμονική υποστήριξη και συνεργασία με Σχεσιακά Συστήματα Διαχείρισης Βάσης Πληροφοριών (RDBMS), όπως MS SQL και Oracle. Εύκολη διασύνδεση (interfaces) με άλλα συστήματα.
 - Εφαρμογή της τεχνολογίας Client / Server σε όλα τα επίπεδα του συστήματος.
 - Υποστήριξη από τις πλατφόρμες Microsoft Windows NT.
 - Γραφικό περιβάλλον φιλικό προς τον χρήστη. Επιλογή λειτουργικού περιβάλλοντος.
 - Πλήρης αντιμετώπιση του προβλήματος του έτους 2000.
 - Ενότητα πολλαπλών νομισμάτων και πλήρης εναρμόνιση με το ευρώ.
 - Δυναμική ανάλυση και παρουσίαση στοιχείων σε ενοποιημένη βάση.
 - Αμεση και εύκολη δημιουργία χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

Η εφαρμογή του κορυφαίου συστήματος CIM/CRM της SunSystems - OPUS για τον έλεγχο και τον προγραμματισμό των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων και της παραγωγής με τη χρήση Η/Υ και τερματικών συλλογής δεδομένων (Data Collection Terminal - Q-TERM) έχει αλλάξει τα τελευταία τρία χρόνια θεαματικά και με πολύ θετικά αποτελέσματα τον τρόπο εργασίας των εταιριών όπου έχει εγκατασταθεί. Οφέλη από τη χρήση του συστήματος είναι:

- Μείωση του χρόνου προσωπικού καταγραφής των παραγγελιών κατά 10 φορές.
- Μείωση των χρόνων παράδοσης κατά 30-60%.
- Έλεγχος σε πραγματικό χρόνο της παραγωγής και αύξηση της παραγωγικότητας των μηχανών κατά 3-5 φορές.
- Αύξηση του όγκου της παραγωγής κατά 10-40%.
- Βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων κατά 2-5 φορές.
- Μείωση του κόστους παραγωγής και του χρόνου κατασκευής.
- Αποτελεσματικότητα στη διοίκηση της παραγωγής και βελτίωση της εικόνας της εταιρίας (TQM). Διασύνδεση μεταξύ των: διοίκηση ποιότητας, ποιοτικός έλεγχος, διοίκηση παραγωγής, έλεγχος παραγωγής, και του εργοστασίου (Shop-Floor).
- Ορθολογική διαχείριση των αποθεμάτων και των παραγωγικών στοιχείων της επιχείρησης.
- Δυνατότητα σύνδεσης με το internet για δυνατότητα λειτουργιών e-management και e-business και δυνατότητα σύνδεσης με τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους αντιπροσώπους και τα υποκαταστήματα.

3.4) E-invoice

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αναφέρεται στην πραγματοποίηση οικονομικών συναλλαγών και στην επιτέλεση συναφών επιχειρηματικών πράξεων (όπως λ.χ. παραγγελιοληψίας, εμπορικής αλληλογραφίας κ.ά.), με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, σε περιβάλλον Διαδικτύου. Αποτελεί μια κυκλική διαδικασία, στην ολοκλήρωση της οποίας εμπλέκονται πολλοί συντελεστές και τελούνται διάφορες πράξεις επιχειρηματικού χαρακτήρα. Οι πράξεις αυτές διακρίνονται σε δύο δυσδιάκριτες μεταξύ τους κατηγορίες: στις κεντρικές και στις περιφερειακές.

Οι **κεντρικές** έχουν να κάνουν με διαδικασίες που σχετίζονται ευθέως με τις οικονομικές συναλλαγές και με τη χρέωση και την πίστωση χρημάτων, όπως π.χ. η εκχώρηση του αριθμού μιας πιστωτικής κάρτας για να ολοκληρωθεί μια συναλλαγή, η καταχώρηση μιας παραγγελίας, η χρήση του ηλεκτρονικού χρήματος (cybercash), κ.ά.

Οι **περιφερειακές** έχουν να κάνουν με διαδικασίες που σχετίζονται ελάχιστα ή καθόλου με τις οικονομικές συναλλαγές, είναι όμως απαραίτητες για την ομαλή διεξαγωγή του ηλεκτρονικού εμπορίου. Έτσι, στο "πράττειν" του ηλεκτρονικού εμπορίου συμπεριλαμβάνονται όχι μόνο οι online αγοραπωλησίες σε ηλεκτρονικά καταστήματα (χρέωση και πίστωση, "δούναι και λαβείν"), αλλά και η εμπορική αλληλογραφία, που μπορεί πλέον να πραγματοποιείται μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, η καταγραφή και η ανάλυση των πελατειακών προτιμήσεων, καθώς και μια πληθώρα συμπληρωματικών διαδικασιών που συνεισφέρουν σε υπολογίσιμο βαθμό στην επιτυχημένη πραγμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Μία από τις "περιφερειακές" αυτές πράξεις είναι και το ψηφιακό ή ηλεκτρονικό τιμολόγιο (e-invoice). Το e-invoice αποτελεί τη νεότερη τεχνολογική δυνατότητα του ηλεκτρονικού εμπορίου, με την οποία μια επιχείρηση μπορεί να

προβεί στην έκδοση τιμολογίου (και δελτίου αποστολής) σε ηλεκτρονική - εικονική- μορφή και να το αποστείλει στον αποδέκτη μέσω των διαφόρων δικτύων επικοινωνίας. Το ψηφιακό τιμολόγιο αφορά σε όσους εμπλέκονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο "επιχείρησης προς επιχείρηση" (Business-to-Business ή B2B), είτε ως αγοραστές είτε ως προμηθευτές.

-Νομοθετικό πλαίσιο

Σύμφωνα με την οδηγία 2001/115/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, από την 1η Ιανουαρίου 2004 οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται εντός της ΕΕ μπορούν να προβαίνουν στην έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων και δελτίων αποστολής, σε αντικατάσταση των αντίστοιχων έντυπων παραστατικών. Οι νέοι κανόνες δεν ισχύουν για εισαγωγές από κράτη εκτός ΕΕ, καθώς υπάγονται σε τελωνειακές νομοθεσίες. Η νομοθετική αυτή ρύθμιση εντάσσεται στην προσπάθεια που καταβάλλει η Ένωση για την προώθηση του ηλεκτρονικού εμπορίου στα κράτη-μέλη.

Η εν λόγω νομοθεσία προβλέπει ότι τα τιμολόγια που διαβιβάζονται με ηλεκτρονικά μέσα γίνονται αποδεκτά και θεωρούνται έγκυρα υπό δύο προϋποθέσεις: α) Ο παραλήπτης του τιμολογίου πρέπει να έχει συναινέσει και να έχει αποδεχθεί τη συγκεκριμένη μέθοδο, και β) Η αποστολή και η λήψη των τιμολογίων πρέπει να πραγματοποιούνται σε ασφαλές δικτυακό περιβάλλον, είτε με τη χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών είτε μέσω του συστήματος EDI (Electronic Data Interchange).

Αναφορικά με την πρώτη προϋπόθεση, η συναίνεση του αποδέκτη μπορεί να κατοχυρωθεί με μία εκ των προτέρων εμπορική σύμβαση. Αναφορικά με τη δεύτερη προϋπόθεση ισχύουν τα εξής: οι ηλεκτρονικές υπογραφές αποτελούν δεδομένα σε ψηφιακή μορφή που συνοδεύουν άλλα ηλεκτρονικά δεδομένα ή συσχετίζονται λογικά με αυτά, και χρησιμεύουν ως μέθοδος απόδειξης της γνησιότητας, συνδεόμενα μονοσήμαντα και καθορίζοντας αποκλειστικά την ταυτότητα του υπογράφοντος.

Το EDI αποτελεί ένα κλειστό σύστημα-δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών, το οποίο μετρά ήδη 30 χρόνια ζωής και χρησιμοποιείται για την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων και μεγάλων οργανισμών του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Είναι βασισμένο σε συμφωνηθέντα πρότυπα και συμβάσεις μεταξύ των αντισυμβαλλόμενων μερών, και οι πληροφορίες που διακινούνται μέσω των δικτύων EDI είναι τυποποιημένες και κωδικοποιημένες.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι, μολονότι η ευρωπαϊκή νομοθεσία επιβάλλει στους ενδιαφερομένους να χρησιμοποιήσουν μία από τις δύο παραπάνω μεθόδους, εντούτοις επιτρέπει τη χρησιμοποίηση και άλλων μεθόδων, όταν πρόκειται για συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ επιχειρήσεων του ίδιου κράτους και κάτι τέτοιο επιτρέπεται από το εθνικό δίκαιο της εν λόγω χώρας.

Στο μικρό χρονικό διάστημα από τη νομοθετική θέσπιση και την εμφάνιση του e-invoice, τα πρώτα μηνύματα είναι ενθαρρυντικά και προοιωνίζουν θετικές

εξελίξεις. Ήδη, επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ανεπτυγμένες χώρες της ΕΕ (Σκανδιναβικές, Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία) και δραστηριοποιούνται κυρίως στον κλάδο του εμπορίου, έχουν ενσωματώσει την ψηφιακή τιμολόγηση στη λειτουργία τους, ενώ εκατοντάδες άλλες αντιμετωπίζουν θετικά το ενδεχόμενο υιοθέτησής της. Για παράδειγμα, στη Γερμανία ο όμιλος Metro απαιτεί την αποστολή ηλεκτρονικών παραστατικών από τους προμηθευτές του, και σε περίπτωση που δεν το πράξουν τους χρεώνει με μικρό χρηματικό "πρόστιμο". Παρόμοιες εξελίξεις καταγράφονται και σε άλλες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, ενώ και στην Ελλάδα οι όμιλοι Carrefour, Βερόπουλος και η αλυσίδα Πέντε Α.Ε. (Γαλαξίας) έχουν υιοθετήσει συστήματα ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

Οι προοπτικές του e- invoice είναι τέτοιες, που ίσως δεν θα ήταν υπερβολή να υποστηριχθεί ότι σε λίγα χρόνια η πλειονότητα των μεγάλων επιχειρήσεων θα επιδιώκει να συνεργάζεται με ΜΜΕ που θα μπορούν να συμμετάσχουν σε διαδικασίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης και θα αποφεύγει τη συνεργασία με εκείνες που θα χρησιμοποιούν ακόμα το "παραδοσιακό" μοντέλο. Κατά συνέπεια, η υιοθέτησή του από τις εμπορικές ΜΜΕ κρίνεται απαραίτητη για τη διατήρηση ή και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας.

-Πλεονεκτήματα

Η έκδοση και η χρήση ηλεκτρονικών τιμολογίων καλύπτουν ένα σημαντικό κενό που υπήρχε μέχρι σήμερα στις διαδικασίες του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ενώ δηλαδή ήταν δυνατή η online προσφορά της παραγγελίας και η χρέωση/πίστωση της αξίας της στους δικαιούχους επιχειρηματίες -μέσω της χρέωσης πιστωτικής κάρτας ή της μεταφοράς χρημάτων σε λογαριασμό-, η έκδοση του τιμολογίου παρέμενε μία διαδικασία που μπορούσε να πραγματοποιηθεί μόνο μέσω της φυσικής -παραδοσιακής- οδού. Πλέον, με την ψήφιση και εφαρμογή της νέας νομοθεσίας στην ΕΕ, και αυτό το στάδιο μπορεί να υλοποιηθεί ηλεκτρονικά, συμβάλλοντας έτσι στην περαιτέρω αυτοματοποίηση και ενοποίηση των online συναλλαγών.

Πέραν αυτής της γενικής παρατήρησης, το e- invoice ωφελεί τόσο τους προμηθευτές όσο και τους λιανέμπορους για μια σειρά ειδικών λόγων:

- **Μειώνεται δραματικά ο χρόνος που απαιτείται για την παράδοση των παραστατικών** στους πελάτες χονδρικής. Αυτό συνεπάγεται ότι τα τιμολόγια εισάγονται γρηγορότερα στα συστήματα των πελατών και η εκκαθάριση (αποπληρωμή) τους συντομεύεται.
- **Η επιχείρηση που υποχρεούται στην έκδοση των τιμολογίων (προμηθευτής), μειώνει σημαντικά τις δαπάνες της για αναλώσιμα υλικά** (μελάνι, χαρτί, ειδικοί εκτυπωτές κ.λπ.). Συγχρόνως, και ο λιανέμπορος ευνοείται, καθώς δεν υποχρεώνεται να τυπώνει τα τιμολόγια

(εκτός ορισμένων περιπτώσεων), μπορεί δηλαδή να τα διατηρεί σε ηλεκτρονική μορφή, αρχειοθετημένα σε κάποιο ψηφιακό αποθηκευτικό μέσο. Είναι ευνόητο ότι η ηλεκτρονική μορφή των τιμολογίων είναι πρόσφορη και για μία σειρά άλλων φορολογιστικών εργασιών, που μπορούν να πραγματοποιηθούν ηλεκτρονικά (υποβολή ΦΠΑ, δήλωσης εισοδήματος κ.λπ.), όπως επίσης και για την οργανωμένη χρήση, προβολή και ανάλυσή τους.

- **Μείωση των δυσλειτουργιών που παρουσιάζονται όταν η έκδοση και η παράδοση των παραστατικών γίνονται με τον παραδοσιακό τρόπο** (π.χ. απώλεια τιμολογίου ή φθορά του κατά τη διάρκεια της παράδοσης, λανθασμένα στοιχεία στα τιμολόγια που γίνονται αντιληπτά εκ των υστέρων).
- **Η εφαρμογή του ψηφιακού τιμολογίου στην ΕΕ διευκολύνει τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρηματιών που βρίσκονται σε διαφορετικά κράτη-μέλη**, επί τη βάση ύπαρξης ενός κοινού προτύπου αναφορικά με την τιμολόγηση, που μπορεί να ακολουθηθεί με ευκολία. Στο ίδιο πλαίσιο, η δυνατότητα έκδοσης ηλεκτρονικών παραστατικών από κάποιο "μικρό" προμηθευτή σε κάποιο "μεγάλο" λιανέμπορο (π.χ. σούπερ μάρκετ) προσδίδει στον πρώτο συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού, καθώς του παρέχει τη δυνατότητα να συναλλάσσεται με μεγάλες επιχειρήσεις, που είτε βρίσκονται στην ίδια χώρα είτε σε κάποιο άλλο κράτος-μέλος της ΕΕ.

Στα πλεονεκτήματα συμπεριλαμβάνεται ασφαλώς και η **μεγάλη εξοικονόμηση χρόνου**, αφού ο χρόνος που απαιτείται για την εκτύπωση των τιμολογίων εξοικονομείται στο μεγαλύτερο μέρος του, ενώ η τιμολόγηση μπορεί να λαμβάνει χώρα 24 ώρες το 24ωρο, κάθε μέρα, 365 ημέρες το χρόνο.

Εν κατακλείδι, το e-invoice συντελεί στη βελτίωση του επιπέδου συνεργασίας μεταξύ προμηθευτή και αγοραστή, και εφεξής αμφότεροι μπορούν να απολαμβάνουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, που καθιστούν την εργασία τους ευκολότερη, αποδοτικότερη και παραγωγικότερη.

-Τρόποι έκδοσης τιμολογίων

Δύο είναι οι τρόποι προκειμένου να μπορέσει μια ελληνική επιχείρηση να εκδίδει ή/και να λαμβάνει ηλεκτρονικά τιμολόγια:

α) Να δημιουργήσει η ίδια ένα σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης, βασισμένο είτε στα τεχνολογικά πρότυπα των ηλεκτρονικών υπογραφών είτε στο σύστημα EDI.

β) Να αναθέσει τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης σε κάποιον πάροχο εφαρμογών (Application Service Provider - ASP) ή από κάποια τρίτη εταιρία που αναπτύσσει λογισμικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης μέσω Internet (ψηφιακό outsourcing).

Σχετικά με τις παραπάνω δυνατότητες, αυτό που πρέπει κατ' αρχάς να τονιστεί είναι ότι στην Ελλάδα οι ηλεκτρονικές υπογραφές βρίσκονται, επί του παρόντος, σε πρώιμο στάδιο και η εφαρμογή τους δεν έχει ξεκινήσει ακόμα (τόσο για το ευρύ κοινό όσο και για τη μεγαλύτερη μερίδα του επιχειρηματικού κόσμου). Μέχρι σήμερα, ψηφιακές υπογραφές χρησιμοποιούνται για ορισμένες μόνο υπηρεσίες του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Κατά δεύτερον, η ανάπτυξη ιδιωτικών υποδομών για την αξιοποίηση της τεχνολογίας EDI απαιτεί υπολογίσιμες δαπάνες για εξοπλισμό, συντήρηση και συνδρομές σε δίκτυα.

Κατά συνέπεια, προσφορότερη είναι η λύση της λήψης της υπηρεσίας e-invoicing από κάποιον ASP.

Ανεξάρτητα πάντως από το ποια λύση θα επιλεγεί, ένα τυπικό σύστημα του είδους παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Πιστοποίηση ταυτότητας του πελάτη
- Αποστολή παραστατικού σε ασφαλές περιβάλλον
- Ηλεκτρονική απεικόνιση του e-invoice παραστατικού
- Αρχαιοθέτηση σε συγκεκριμένο folder ή βάση δεδομένων
- Ιστορικό αποστολών ή λήψεων
- Προβολή εκκρεμοτήτων
- Διασταύρωση στοιχείων
- Έλεγχος για πιθανές διπλές ή πολλαπλές εγγραφές.

Το γεγονός ότι ένας απλός υπολογιστής με φυλλομετρητή (browser) και σύνδεση με το Διαδίκτυο αρκεί για τη λειτουργία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, καθώς και το χαμηλό κόστος, καθιστούν τη συγκεκριμένη λύση ιδανική. Το κόστος για τη λήψη του e-invoicing ως υπηρεσίας εξαρτάται από το μέγεθος της επιχείρησης-πελάτη, από τον αριθμό των συναλλαγών καθώς και από την πιθανή αγορά πρόσθετων υπηρεσιών (π.χ. ηλεκτρονική παραγγελιοδοσία).

Κεφάλαιο Τέταρτο

Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management)

4.1 Εισαγωγή

Ένα συγκριτικά μεγάλο ποσοστό από έρευνες και μελέτες σχετικές με θέματα που αφορούν το ηλεκτρονικό επιχειρείν, εστιάζονται στην επικοινωνία/σύνδεση του πελάτη μέσω διαδικτύου με την επιχείρηση και με όλα τα σχετικά προς αυτή θέματα. Ασφαλώς η διεπαφή μέσω διαδικτύου με τον πελάτη είναι ένα σημαντικό στοιχείο του ηλεκτρονικού επιχειρείν, όμως έχει ιδιαίτερη σημασία να ερευνηθεί κανείς τι υπάρχει πίσω από αυτήν τη διεπαφή, ή όπως λένε οι ασχολούμενοι με το αντικείμενο "το πίσω από την ιστοσελίδα πεδίο δραστηριότητας συχνά είναι περισσότερο σημαντικό από αυτό που βρίσκεται πάνω στην ιστοσελίδα". Ο όρος σημαντικό εδώ υποδηλώνει επιχειρηματικές ευκαιρίες και πρακτικές, οι οποίες μπορούν να συμπίεσουν όλα τα είδη κόστους καθώς και να δώσουν στην επιχείρηση την ευκαιρία να βελτιώσει το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών και προϊόντων.

Κάθε επιχείρηση έχει αυτό που αποκαλείται αλυσίδα αξίας (value chain) ανεξάρτητα με το αν αυτή παράγει ή εμπορεύεται βασικά αγαθά ή υπηρεσίες. Η αλυσίδα αξίας περιλαμβάνει μια σειρά από επιχειρηματικές δραστηριότητες που στοχεύουν στη δημιουργία αξίας, μέσω της παροχής υλικών αγαθών και υπηρεσιών στον αγοραστή. Μια τέτοια αλυσίδα αξίας, στη γενικότερη της μορφή, αποτελείται από δραστηριότητες όπως ο σχεδιασμός προϊόντος, η προμήθεια πρώτων υλών, η παραγωγή, η υλοποίηση παραγγελιών και η υποστήριξη μετά την πώληση.

Από την έννοια της αλυσίδας αξίας (value chain), είναι σχετικά εύκολο να περάσει κανείς σε αυτή της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain). Κάθε επιχείρηση προσπαθεί να ελέγξει τις προμήθειές της είτε με την διαδικασία της καθέτου ολοκλήρωσης, είτε μέσα από συνεργασίες με όλα τα επίπεδα των προμηθευτών της. Θεωρητικά ο έλεγχος αυτός μπορεί να φτάσει μέχρι και το επίπεδο της κατοχής των πρώτων υλών. Στο σημείο αυτό οι τεχνολογίες δικτύου έρχονται να προστεθούν ως ένα ακόμη εργαλείο για τις επιχειρήσεις στην προσπάθεια δημιουργίας μιας ολοκληρωμένης αλυσίδας από την πρώτη ύλη μέχρι τον τελικό καταναλωτή (σύστημα αξίας). Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός ολοκλήρωσης των αλυσίδων αξίας ενός κλάδου τόσο μεγαλύτερα είναι τα οφέλη για επιχειρήσεις και καταναλωτές. Με τον όρο εφοδιαστική αλυσίδα (supply chain) περιγράφεται το κομμάτι εκείνο των επιχειρήσεων μέσα στο σύστημα αξίας, το οποίο είναι υπεύθυνο για την παραγωγή και διακίνηση προϊόντων ή υπηρεσιών.

Σήμερα γίνεται πλέον λόγος για την προσπάθεια αναδιοργάνωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας, σε βάση η οποία θα μεγιστοποιεί τα οφέλη από συνεργασίες, αλλά παράλληλα θα ευνοεί την παραγωγή πιο ολοκληρωμένων προϊόντων. Όλες οι ροές μέσα από το σύστημα αξίας (πληροφορίες, χρήματα και

αγαθά) ελέγχονται με την βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας και η παραγόμενη κοινή πληροφορία είναι διαθέσιμη και αξιοποιήσιμη από όλα τα μέλη της.

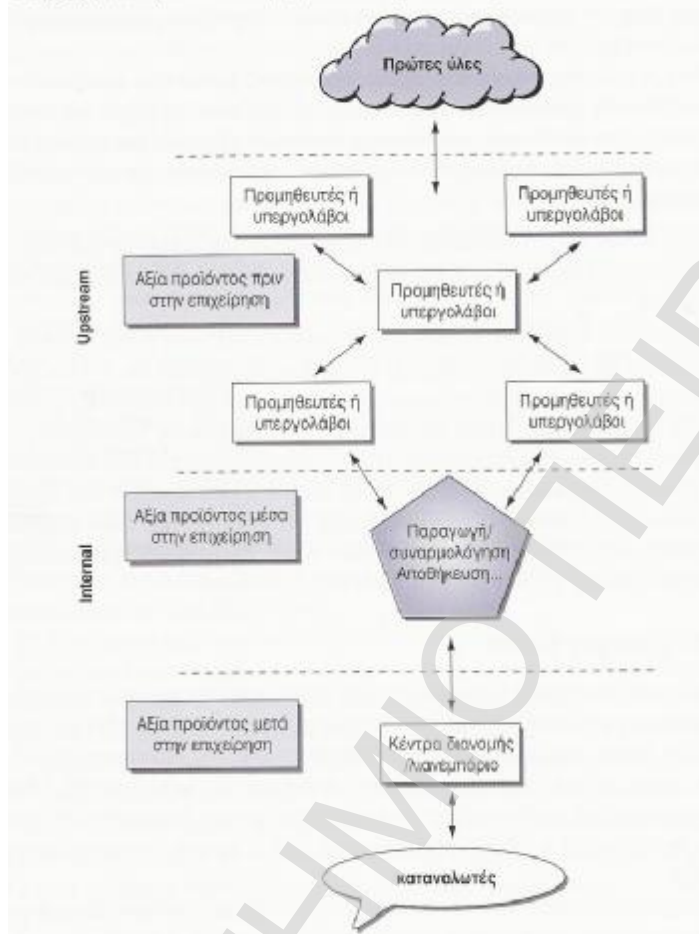
Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management) περιλαμβάνει μια σειρά από επιμέρους διεργασίες, όπως: την προμήθεια πρώτων υλών, τη διαχείριση υλικών, τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της παραγωγής, τη διακίνηση και αποθήκευση και τη διατήρηση του άριστου επιπέδου αποθεμάτων. Όλες αυτές οι δραστηριότητες απαιτούν υψηλό βαθμό συντονισμού καθώς και ορθό προγραμματισμό.

Συνήθως στην διεθνή βιβλιογραφία, η εφοδιαστική αλυσίδα απεικονίζεται σε τρία μέρη. Θεωρώντας μια επιχείρηση που δεν βρίσκεται σε ένα από τα άκρα της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί κανείς να διακρίνει:

- Το κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας που βρίσκεται πριν από την επιχείρηση (upstream) και αφορά όλους τους προμηθευτές, είτε πρόκειται για προμηθευτές καθαρά πρώτων υλών, είτε για τον παραγωγό κάποιου ενδιάμεσου προϊόντος, είτε για κάποιο από τους εμπορικούς της εταιρούς που εκτελεί μια εργασία ως υπεργολαβία.
- Το κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας που είναι εσωτερικό για την επιχείρηση (internal) και το οποίο περιλαμβάνει όλες εκείνες τις διεργασίες που είναι απαραίτητες έτσι ώστε η όποια εισροή της επιχείρησης να μετατραπεί σε εκροή έτοιμου προϊόντος το οποίο και θα διανεμηθεί.
- Το κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας που βρίσκεται μετά από την επιχείρηση (downstream) και αφορά όλους τους πελάτες της επιχείρησης, είτε πρόκειται για τελικούς καταναλωτές, είτε για χονδρέμπορους και λιανέμπορους, είτε ακόμα και για κάποιο επόμενο στάδιο μεταποίησης.

Όλα αυτά παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα, όπου τα αμφίδρομα βέλη αντιπροσωπεύουν ροή υλικών αγαθών / υπηρεσιών, αλλά και πληροφοριών. Πρέπει να επισημανθεί πως μια τέτοια απεικόνιση είναι αρκετά απλουστευμένη αφού στις ροές του διαγράμματος πρέπει να συνυπολογισθούν και οι χρηματικές ροές που ολοκληρώνουν μια συναλλαγή. Άλλα σημεία απλούστευσης είναι προφανώς η μη απεικόνιση δευτερευουσών βοηθητικών δραστηριοτήτων, αλλά και η αναπαράσταση της εφοδιαστικής αλυσίδας σε ευθεία γραμμή. Πολύ συχνά η ροή αγαθών και πληροφοριών περιλαμβάνει και κύκλους όπως για παράδειγμα στην περίπτωση επιστροφής ελαττωματικών αγαθών ή την διαμεσολάβηση έμπιστης τρίτης οντότητας για την ολοκλήρωση των συναλλαγών.

Διαγραμματική απεικόνιση εφοδιαστικής αλυσίδας



4.2) E-Supply Chain

Μέχρι αυτό το σημείο η αναφορά ήταν απλή και στα πλαίσια της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής της εφοδιαστικής αλυσίδας. Από εδώ και πέρα θα γίνει λόγος στις δυνατότητες αναδιάρθρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας προς όφελος των επιχειρήσεων, αλλά και του καταναλωτή. Όπως ήδη αναφέρθηκε οι δυνατότητες αυτές εμφανίζονται χάρη στα νέα δεδομένα που εισάγει η ψηφιακή τεχνολογία και η χρήση των τεχνολογιών δικτύου.

Παρόλο όμως που η αποκαλούμενη ψηφιακή επανάσταση ξεκινά από την τεχνολογική επανάσταση του Διαδικτύου και των συναφών τεχνολογιών, εντούτοις δεν παύει πριν από όλα και πάνω από όλα να είναι θέμα αλλαγής επιχειρηματικής νοοτροπίας. Η εφοδιαστική αλυσίδα στο νέο τοπίο του ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-supply chain) είναι η συνεργατική χρήση της τεχνολογίας για την αναβάθμιση των διεργασιών από επιχείρηση σε επιχείρηση (B2B) με απώτερο στόχο την βελτίωση στην ταχύτητα, την ευκινησία, τον έλεγχο των χρονικών περιθωρίων και κυρίως την ικανοποίηση του αγοραστή. Όλα τα παραπάνω όμως προϋποθέτουν και αλλαγή στην κουλτούρα της διοίκησης, στον τρόπο μέτρησης και αποτίμησης της επίδοσης του οργανισμού, στον τρόπο που σχεδιάζονται αλλά και εφαρμόζονται οι επιμέρους διεργασίες και τέλος στην ίδια την οργανωτική δομή της επιχείρησης.

Αν εστιάσει κανείς την προσοχή του σε ένα αριθμό κρίσιμων παραγόντων για την επιτυχημένη αναδιοργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας στα πρότυπα που οριοθετεί το ηλεκτρονικό επιχειρείν, θα πρέπει να αναφερθεί αφ' ενός στο συνεργατικό υπόδειγμα μεταξύ των επιχειρηματικών εταίρων και αφ' ετέρου στον ρόλο της πληροφορίας σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Όλες οι επιχειρήσεις οφείλουν πλέον να αντιμετωπίζουν τη δυνατότητα συνεργιών ως ένα από τα μεγαλύτερα κεφάλαια που έχουν στη διάθεσή τους, αλλά και ως μια από τις προτεραιότητές τους. Το συνεργατικό υπόδειγμα και η πιστή εφαρμογή του είναι τελικά οι παράγοντες εκείνοι που μπορούν να συμπίεσουν όλα τα είδη κόστους και να αυξήσουν την επίδοση των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας σε όρους ταχύτητας, ευελιξίας και ικανοποίησης των αναγκών του αγοραστή.

Ο δεύτερος κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας σχετίζεται με την παραγωγή και αξιοποίηση πληροφορίας σε όλες τις διαστάσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η πληροφορία είναι πλέον πολύτιμο περιουσιακό στοιχείο και ως τέτοιο πρέπει να αντιμετωπίζεται. Είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς ότι ένας μηχανισμός παραγωγής έγκυρων, αλλά κυρίως έγκαιρων πληροφοριών, μπορεί να εξαφανίσει την ανάγκη για διατήρηση υψηλού αποθέματος υλικών αγαθών και συνεπώς να μειώσει τα αντίστοιχα είδη κόστους. Η σωστή ροή πληροφοριών εξάλλου, είναι σε θέση να μεταφέρει τις προδιαγραφές απαιτήσεις του πελάτη στο σημείο της αλυσίδας, όπου σχεδιάζεται το προϊόν έτσι ώστε αυτές να ενσωματώνονται το ταχύτερο δυνατό. Στο παρακάτω διάγραμμα δίνεται η απεικόνιση της ροής πληροφοριών μέσα σε ένα οργανισμό αλλά και από τον οργανισμό προς τους εμπορικούς εταίρους.

Ροή πληροφορίας από και προς την επιχείρηση



Σε θεωρητική βάση πάντα, το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι η πλήρης ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας, δηλαδή από το σημείο όπου παράγεται η πρώτη ύλη, μέχρι το σημείο όπου ο καταναλωτής αγοράζει το προϊόν. Μπορεί μάλιστα με βάση αυτό το δεδομένο να διακινδυνεύσει κανείς την πρόβλεψη πως στο άμεσο μέλλον, η αγορά σε πολλούς κλάδους θα κυριαρχηθεί από πλήρως καθετοποιημένους ομίλους επιχειρήσεων που θα έχουν σε μεγάλο βαθμό τον έλεγχο της εφοδιαστικής αλυσίδας κάθε κλάδου. Αυτό θα έρθει ως αποτέλεσμα του μεγάλου μεγέθους των ομίλων αυτών, αλλά κυρίως λόγω των πλεονεκτημάτων που θα δημιουργούν οι συνέργιες σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Με άλλα λόγια ένας τέτοιος τύπος ομίλου θα είναι σε θέση να προσφέρει στον καταναλωτή προϊόντα που θα ενσωματώνουν όλες τις προδιαγραφές του πελάτη σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, σε ανταγωνιστικές τιμές, με υψηλό επίπεδο βοηθητικών υπηρεσιών και σε ένα ευρύ δίκτυο σημείων πώλησης. Ο καταναλωτής θα επιλέξει ένα τέτοιο προϊόν και θα χαρίσει σε αυτό υψηλό μερίδιο αγοράς.

Η ολοκλήρωση της αλυσίδας αξίας μια επιχείρησης μέσα στο ευρύτερο πλέγμα της συνολικής εφοδιαστικής αλυσίδας έχει ορισμένα στοιχεία που λειτουργούν ως θεμέλια της προσπάθειας αυτής, καθώς και μερικά άλλα που αποτελούν τους πυλώνες που ανυψώνουν το όλο οικοδόμημα σε μεγαλύτερα επίπεδα ωριμότητας. Έτσι η προσπάθεια ολοκλήρωσης της αλυσίδας αξίας μιας επιχείρησης θεμελιώνεται:

- Στη λεγόμενη ακεραιότητα των δεδομένων που παράγουν την απαιτούμενη πληροφορία
- Στη συνετή προσήλωση στις διεργασίες του οργανισμού
- Στη διαθεσιμότητα καταρτισμένου προσωπικού
- Στην πλήρη νομική και φορολογική ακεραιότητα
- Στην ασφάλεια του συστήματος της αλυσίδας αξίας της επιχείρησης

Ενώ τα στοιχεία που καλούνται να οδηγήσουν την προσπάθεια σε υψηλά επίπεδα ωριμότητας είναι:

- Ο συντονισμός και η συνεργασία με όλους τους εμπορικούς εταίρους της επιχείρησης
- Το στρατηγικό όραμα για δραστηριοποίηση στο νέο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, και τη δημιουργία εικονικής επιχείρησης
- Η ηγετική ομάδα που ενθαρρύνει από την μια μεριά το σχηματισμό διατμηματικών ομάδων εργασίας, και από την άλλη την καινοτομία και είναι τελικά διατεθειμένη να αναλάβει επιχειρηματικούς κινδύνους
- Η διάθεση για αλλαγή στο σύνολο των διεργασιών εντός και εκτός οργανισμού, αλλά και ο επαναπροσδιορισμός ευρύτερων πολιτικών και πρακτικών
- Η τεχνολογία, έννοια που σαφώς αναφέρεται στην χρήση του διαδικτύου, στην ύπαρξη κατάλληλου εξοπλισμού αλλά και λογισμικού(συστήματα

ERP κ.λπ.).

4.3) Παραδοσιακή εναντίον e-business Εφοδιαστική Αλυσίδα

Συγκρίνοντας τις δύο δομές ή φιλοσοφίες που κυριαρχούν στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (παραδοσιακή και e-business), είναι εμφανές ότι οι κύριες διαφορές εντοπίζονται (Πίνακας 1):

- Στην υποδομή.
- Στη διαχείριση της πληροφορίας.
- Στο ανθρώπινο δυναμικό που υποστηρίζει το κύκλωμα.
- Και στον έλεγχο των επιμέρους υποκυκλωμάτων.

<u>ΠΙΝΑΚΑΣ 1</u>		
Σύγκριση μεταξύ της Παραδοσιακής Δομής της Εφοδιαστικής Αλυσίδας και e-Business (IBM)		
	Παραδοσιακή Εφοδιαστική Αλυσίδα	e-business Εφοδιαστική Αλυσίδα
Υποδομή	Ιδιωτικά Δίκτυα (LAN)	Παγκόσμια Δίκτυα (WAN)
Πληροφορία	Κατανεμημένη μόνο μέσα στην επιχείρηση με ιδιαίτερο κόστος	Οπουδήποτε απαιτείται πρόσβαση, σε οποιονδήποτε έχει ελεγχόμενη πρόσβαση
Ανθρώπινο Δυναμικό	- Ενδοεπιχειρησιακές ομάδες, όχι εύκολα προσβάσιμες από νέα άτομα - Τυποποιημένα προβλήματα διοίκησης	Διεπιχειρησιακές ομάδες με παγόσμια μέλη που έχουν τη δυνατότητα να προσχωρούν και να φεύγουν γρήγορα και με ασφάλεια
Έλεγχος	Φυσικά ελεγχόμενη πρόσβαση από τη σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο ή/και χρήση κωδικού πρόσβασης και password	Ελεγχόμενη πρόσβαση από οπουδήποτε στον κόσμο με υψηλή ασφάλεια για πιστοποίηση ταυτότητας και εξουσιοδότησης
Διαδικασία	- Φυσικά μοντέλα - Προσωπικές συναντήσεις, με περιορισμούς τόσο στις μετακινήσεις όσο και στη ροή της πληροφορίας	Virtual μοντελοποίηση προϊόντων και ταυτόχρονη κατασκευή χρησιμοποιώντας state of the art τεχνολογίες (τηλεδιάσκεψη, Internet phones links, visual notes)

Τονίζεται πάντως, ότι η μετάβαση στο καινούργιο επιχειρησιακό καθεστώς πρέπει να γίνεται μεθοδικά, καλλιεργώντας ταυτόχρονα σχέσεις εμπιστοσύνης και αξιοπιστίας με τους υπάρχοντες πελάτες και συνεργάτες τους, ώστε το μεταβατικό διάστημα προσαρμογής στη νέα φιλοσοφία εμπορίας, μέσα από νέα κυκλώματα, να μη σημάνει διαφυγή της πελατείας προς στρατηγικά καλύτερα τοποθετημένους ανταγωνιστές (Channel Cannibalisation). Για παράδειγμα, μια εταιρία που εισάγει την ηλεκτρονική λήψη παραγγελιών στο επιχειρησιακό της κύκλωμα, και οι πελάτες της δεν είναι εξοικειωμένοι αλλά και δεν αντιλαμβάνονται τα κυοφορούμενα οφέλη του e-commerce, είναι πιθανό να χάσει μερίδιο της αγοράς από ανταγωνιστές που παραμένουν στο παραδοσιακό τρόπο πώλησης (πωλητής, τηλεφωνική παραγγελία). Για το λόγο αυτό απαιτείται ολοκληρωμένος σχεδιασμός του συστήματος που θα εφαρμοστεί και, το σημαντικότερο, να έχει μελετηθεί διεξοδικά το σχέδιο μετάβασης από την παραδοσιακή στην ηλεκτρονική μορφή εμπορίας.

4.4) Συστατικά Στοιχεία της E-Supply Chain

Στην ενότητα αυτή θα γίνει αναφορά στα επιμέρους τμήματα ή καλύτερα θέματα που από κοινού συνθέτουν την έννοια της e-εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι τρόποι προσέγγισης αυτών των θεμάτων ποικίλλουν χωρίς όμως καμιά ουσιαστική διαφοροποίηση. Ένας από αυτούς διακρίνει τα συστατικά στοιχεία σε:

- Συνεχής αναπλήρωση (replenishment) εφοδιαστικής αλυσίδας
- Ηλεκτρονικές προμήθειες (e-procurement)
- Συνεργατικός σχεδιασμός (collaborative planning)
- Συνεργατική ανάπτυξη προϊόντος (collaborative product development)
- E-Logistics
- Δίκτυα εφοδιασμού (supply webs)

Πιο αναλυτικά ο όρος *συνεχής αναπλήρωση* περιλαμβάνει τις ολοκληρωμένες διεργασίες παραγωγής και διάθεσης, οι οποίες είναι σε θέση να ικανοποιούν τη ζήτηση από την πλευρά του καταναλωτή σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, εξαιτίας της πλήρους ευθυγράμμισης όλων των εμπορικών εταίρων και της αξιοποίησης της κοινής πληροφορίας. Οι επιχειρήσεις πλέον έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν δραστικά τα επίπεδα των αναγκαίων αποθεμάτων, να μειώσουν τα ενδιάμεσα στάδια μεταπώλησης και να αυξήσουν την ταχύτητα ανεφοδιασμού των σημείων πώλησης. Η ευθυγράμμιση των πληροφοριακών συστημάτων μεταξύ των εμπορικών εταίρων και η δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορία τόσο από την πλευρά των προμηθευτών όσο και από αυτή των πελατών επιτρέπουν τον άριστο συγχρονισμό μεταξύ προσφοράς και ζήτησης σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Ο όρος *ηλεκτρονικές προμήθειες* αναφέρεται στην χρήση τεχνολογιών και εφαρμογών δικτύου για την υποστήριξη των βασικών διεργασιών στο χώρο των προμηθειών. Σε αυτές συγκαταλέγονται η αναζήτηση κατάλληλων υλικών, η

σύναψη συμφωνιών, η τοποθέτηση παραγγελίας και η πληρωμή ολοκλήρωση της συναλλαγής. Εφαρμογές όπως οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι προϊόντων, η δυνατότητα ηλεκτρονικής υπογραφής και η δυνατότητα παρακολούθησης των σταδίων υλοποίησης της παραγγελίας βοηθούν τα στελέχη των επιχειρήσεων να παίρνουν γρήγορες και σωστές αποφάσεις, να ελέγχουν αποτελεσματικά τα διάφορα είδη κόστους που ενέχονται σε αυτή τη διεργασία, να επιτυγχάνουν καλύτερες τιμές αγοράς και υψηλότερα επίπεδα ποιότητας.

Ο *συνεργατικός σχεδιασμός* από την άλλη μεριά είναι μια διεργασία, ή καλύτερα ένα σύγχρονο εργαλείο με το οποίο γίνεται εφικτή η έγκαιρη ανταπόκριση σε αυξομειώσεις της ζήτησης από την πλευρά του αγοραστή. Παραγωγοί και μεταπωλητές συγχρονίζουν τη δραστηριότητά τους και αναπτύσσουν κοινές προβλέψεις για τη ζήτηση προϊόντων καθώς και προγράμματα παραγωγής για την κάλυψη της ζήτησης αυτής. Η συνεργασία αυτή συνεχίζεται και στο επίπεδο της τακτικής αναθεώρησης αυτών των προβλέψεων και προγραμμάτων. Η αναθεώρηση αυτή είναι προϊόν της πληροφορίας που παράγεται σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας και είναι διαθέσιμη μέσα από τις εφαρμογές των τεχνολογιών δικτύου.

Στην ουσία αυτή η B2B διεργασία δίνει τη δυνατότητα σε όλα τα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας, από τον παραγωγό και τον μεταποιητή έως τον χονδρέμπορο και οποιοδήποτε άλλο μεσολαβεί μέχρι το προϊόν να φτάσει στα χέρια του καταναλωτή, να έχουν πρόσβαση σε πραγματικά δεδομένα από τα σημεία πώλησης και προπαντός σε πραγματικό χρόνο.

Πέρα όμως από τον συνεργατικό σχεδιασμό και προγραμματισμό το γενικότερο υπόδειγμα συνεργασίας των επιχειρηματικών εταιρών περιλαμβάνει ένα ακόμη χρήσιμο εργαλείο, αυτό της *συνεργατικής ανάπτυξης προϊόντος*. Το εργαλείο αυτό εμπεριέχει τη χρήση τεχνικών σχεδιασμού και ανάπτυξης προϊόντων από κοινού με τις υπόλοιπες επιχειρήσεις που συγκροτούν την εφοδιαστική αλυσίδα. Η συνεργατική σχεδίαση και ανάπτυξη προϊόντος μειώνει αποτελεσματικά το χρόνο που απαιτείται μέχρις ότου ένα νέο προϊόν να περάσει στις προθήκες των καταστημάτων (time to market), ενώ παράλληλα μπορεί να έχει θετικές επιπτώσεις στον έλεγχο του κόστους για τη σχεδίαση και ανάπτυξη νέου προϊόντος. Αυτό το τελευταίο είναι εφικτό καθώς η συμμετοχή όλων των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας στο σχεδιασμό από την αρχή, μειώνει τις ανάγκες για αλλαγές και αναθεωρήσεις των αρχικών σχεδίων. Σχέδια, προδιαγραφές και αποτελέσματα δοκιμών, μπορούν να ανταλλάσσονται μέσω ασφαλών δικτύων και να επανατροφοδοτούν έγκαιρα τη διαδικασία σχεδιασμού.

Στα θέματα αποθήκευσης και μεταφοράς για τα οποία είναι συνηθισμένη η χρήση του πολύ ευρύτερου όρου *logistics*, η νέα τεχνολογία και η χρήση του διαδικτύου έρχονται και δρουν επικουρικά (*e-logistics*). Η βελτιστοποίηση των διαδρομών, η καλύτερη αξιοποίηση των αποθηκευτικών χώρων και η δυνατότητα εντοπισμού των προϊόντων σε κάθε στάδιο της διεργασίας υλοποίησης της παραγγελίας, είναι κάποιες από τις παρεχόμενες δυνατότητες. Ακόμα η χρήση της δυνατότητας για διεξαγωγή δημοπρασιών στο Διαδίκτυο εξασφαλίζει τη

δυνατότητα επιλογής εμπορικών εταιρών για τις μεταφορές, αλλά ακόμα και της εκχώρησης ολόκληρου του συστήματος των logistics σε τρίτη επιχείρηση.

Τέλος αυτή η σύντομη αναφορά δεν μπορεί παρά να στραφεί και στην πιο πρόσφατη εξέλιξη στο χώρο της αναδιοργάνωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας, δηλαδή στα *δίκτυα εφοδιασμού*. Η αρχιτεκτονική της εφοδιαστικής αλυσίδας μεταλλάσσεται και από ευθεία γραμμή γίνεται πλέον δίκτυο. Η ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας περνά σε ένα άλλο επίπεδο, αυτό της ενοποίησης και ολοκλήρωσης των εφοδιαστικών αλυσίδων μεταξύ τους, με σκοπό τη δημιουργία ολοκληρωμένων αγοραστικών προτάσεων για διάφορες κατηγορίες καταναλωτών. Από τους πρώτους κλάδους που δοκιμάζουν αυτή τη δικτυακή μορφή της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ο κλάδος της παραγωγής και διακίνησης ενέργειας.

4.5) Διαμόρφωση e-business φιλοσοφίας στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας

Η διαχείριση γενικά της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί ένα από τους πιο δυναμικούς συνδυασμούς τεχνολογίας και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Οι ανοδικά εξελισσόμενες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν την τεχνολογία της πληροφορικής σε όλο το μήκος της αλυσίδας, από την είσοδο των πρώτων υλών μέχρι την πώληση στον τελικό καταναλωτή, για να προσφέρουν υψηλότερη ποιότητα εξυπηρέτησης στους πελάτες τους και καλύτερη πληροφόρηση στους εταίρους τους.

Η ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τον έλεγχο και συντονισμό όλων των πόρων και των δραστηριοτήτων που συμμετέχουν στη λειτουργία της αλυσίδας. Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν στην ολοκληρωμένη αλυσίδα πρέπει να διαθέτουν ένα εξαιρετικά ευέλικτο σύστημα διαχείρισης των εσωτερικών τους πόρων που επιπλέον να έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με τα αντίστοιχα συστήματα των μελών/εταιριών που συγκροτούν την αλυσίδα.

Εντάσσοντας την ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας κάτω από τη φιλοσοφία του e-business είναι δυνατόν να επιτευχθεί βελτιστοποίηση του όλου κυκλώματος και ταυτόχρονος συγκεντρωτικός έλεγχος όλων των επιμέρους πόρων των εταιριών που απαρτίζουν την αλυσίδα. Η βελτιστοποίηση της λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μια διαδικασία τεσσάρων διαδοχικών βημάτων.

4 Φάσεις του e-Business		
Φάσεις		Προστιθέμενη Αξία
Με βάση τον Προμηθευτή		
Φάση 1	Δημιουργία Internet Site	Απευθείας επικοινωνία πελάτη-προμηθευτή
Φάση 2	e-commerce	Παροχή συγκεντρωτικών πληροφοριών (απλή επίσκεψη, αγορά) από site προμηθευτή (γενικές πληροφορίες, όχι ειδικά διαμορφωμένες για τον κάθε πελάτη)
Πελατοκεντρικό		
Φάση 3	Αποστολή Δεδομένων	Αποστολή binary δεδομένων τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν απευθείας από τις ηλεκτρονικές εφαρμογές των πελατών
Φάση 4	Αυτοματοποίηση	Αλληλοεπίδραση ενεργειών μέσω των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων τους

Το πρώτο στάδιο αναφέρεται στην ανάπτυξη ενεργειών ηλεκτρονικής πληροφόρησης των υποψήφιων πελατών αλλά και δραστηριοτήτων προώθησης (electronic marketing) των παρεχόμενων, από το σύνολο των προμηθευτών, προϊόντων και υπηρεσιών τους. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει την άμεση επαφή προμηθευτή-πελάτη δημιουργώντας νέα κανάλια επικοινωνίας, πωλήσεων, marketing και after sales εξυπηρέτηση.

Στο δεύτερο στάδιο, η βάση της εφοδιαστικής αλυσίδας (προμηθευτές) στηριζόμενη στην τεχνολογία του Internet, υπερβαίνει το απλό στάδιο ενημέρωσης και αναπτύσσει τις απαραίτητες διαδικασίες υποστήριξης ολοκληρωμένων εμπορικών συναλλαγών (e-commerce).

Ενώ στην πρώτη φάση της e-business διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας συντελείται η απομάκρυνση ενδιάμεσων υποκυκλωμάτων από τη συνολική αλυσίδα, στη δεύτερη φάση προδιαγράφεται η δημιουργία καινούργιων ενδιάμεσων διαδικασιών. Οι νέες αυτές δομές ουσιαστικά υποστηρίζουν την εύρυθμη λειτουργία του e-business της επιχείρησης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι εταιρίες διαχείρισης ηλεκτρονικών πόρων (Web sites) ή συντήρησης και ανάπτυξης εργαλείων ηλεκτρονικών συναλλαγών (e-banks), που συνδράμουν στην καθημερινή λειτουργία του όλου κυκλώματος. Η επίβλεψη αυτών των δράσεων συντελείται από νέους ενδιάμεσους φορείς.

Ωστόσο στην περίπτωση της e-business διαχείρισης της εφοδιαστικής

αλυσίδας τα ενδιάμεσα κυκλώματα και οι συνδέσεις μεταξύ τους είναι πολλές φορές προσβάσιμα από τον πελάτη σε αντίθεση με τους παραδοσιακούς ενδιάμεσους φορείς/κυκλώματα, όπου η επαφή του πελάτη γίνεται μόνο με το τελευταίο "ενδιάμεσο" κρίκο της αλυσίδας εφοδιασμού. Η άμεση μείωση του χρόνου και του κόστους της συνολικής εμπορικής συναλλαγής είναι τα πρώτα απτά πλεονεκτήματα που εμφανίζονται σ' αυτά τα πρώτα στάδια.

Οι δύο προηγούμενες φάσεις επικεντρώνονται στο ένα άκρο της εφοδιαστικής αλυσίδας, τους προμηθευτές, ενώ όλοι οι πελάτες λαμβάνουν την ίδια πληροφόρηση. Στα στάδια αυτά, οι εταιρίες που συγκροτούν το ένα άκρο της αλυσίδας, μέσα από την ανάπτυξη απλών ιστοσελίδων στο διαδίκτυο παρέχουν συγκεντρωτικές και ενιαίες πληροφορίες για όλους τους υποθετικούς πελάτες.

Τα επόμενα βήματα βασίζονται στη δημιουργία ενός πελατοκεντρικού μοντέλου, με δυνατότητα μεταφοράς διαφορετικών πληροφοριών, ανάλογων των αναγκών που προδιαγράφει ο κάθε πελάτης. Επιπλέον, θεμελιώνεται μια ιδιάζουσα σχέση μεταξύ πελατών - προμηθευτών. Στη τρίτη φάση, εκμεταλλευόμενοι, πελάτες και προμηθευτές, τη συμβατότητα των αντίστοιχων εσωτερικών πληροφοριακών συστημάτων τους (συστήματα ERP), τα δύο μέλη της αλυσίδας προβαίνουν σε συναλλαγές, με ταυτόχρονη ενημέρωση των εσωτερικών κυκλωμάτων τους, που συμμετέχουν ενεργά στις εμπορικές αυτές πράξεις.

Στο τέταρτο στάδιο, οι διάφορες ενέργειες που διεξάγονται στο εσωτερικό κορμό ενός από τα δύο μέλη, δημιουργούν αντίστοιχες δράσεις στο ανάλογο κύκλωμα του άλλου μέλους της αλυσίδας. Για παράδειγμα η τοποθέτηση μιας παραγγελίας από ένα πελάτη ενεργοποιεί μια διαδικασία Workflow στον προμηθευτή. Συγκεντρωτικά λοιπόν η ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας ασπαζόμενη τις βασικές αρχές του e-business αλλάζει τη σχέση των επιχειρήσεων με τον τελικό καταναλωτή αλλά μεταβάλλει ακόμη και την εσωτερική λειτουργία της ίδιας της επιχείρησης.

Το σημαντικότερο αλλά και πιο εμφανές αποτέλεσμα της δράσης του e-επιχειρείν παρουσιάζεται στην παρουσία νέων κρίκων στην αλυσίδα. Το διαδίκτυο και ένα σύνολο IT προσφερόμενων υπηρεσιών είναι η νέα ενδιάμεση πραγματικότητα της ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας.

Τα κανάλια λοιπόν μέσα από οποία διέρχεται η νέα μορφή επικοινωνίας και συναλλαγής δεν βασίζονται πλέον στην προσωπική επαφή και επίδραση αλλά στηρίζονται σε αντικειμενικά κριτήρια και χαρακτηριστικά του προσφερόμενου product mix, στην αμεσότητα της συναλλαγής και στην ταχύτητα των παραγγελιών και διανομών. "Το μέσο αποτελεί το μήνυμα", του Μ. ΜακΛούχαν είναι το σύνθημα της νέας αυτής εποχής αλλά και ένδειξη για επαναπροσδιορισμό του επιχειρησιακού τρόπου ανάπτυξής τους.

4.6)Εξελιγμένος Σχεδιασμός και Προγραμματισμός (Advanced Planning and Scheduling - APS)

Σε αυτή την ενότητα θα επιχειρηθεί μια συνοπτική αναφορά, με αντικείμενο τα αποκαλούμενα συστήματα Εξελιγμένου Σχεδιασμού και Προγραμματισμού ή απλά τα συστήματα APS. Η λειτουργικότητα τέτοιων συστημάτων είναι πολλαπλή και μπορεί να διακριθεί σε τρία επίπεδα:

- επίπεδο στρατηγικής
- τακτικό επίπεδο
- λειτουργικό επίπεδο

Για να γίνει πιο κατανοητό το γεγονός αυτής της πολυεπίπεδης λειτουργικότητας θα πρέπει κανείς να καταφύγει στην χρήση παραδειγμάτων. Έτσι σε επίπεδο στρατηγικής χρήσης τα συστήματα APS μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των παραμέτρων εκείνων οι οποίες βελτιστοποιούν ένα δίκτυο. Σε τακτικό επίπεδο τα συστήματα APS μπορούν να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες προγραμματισμού των προμηθειών, ενώ σε καθαρά λειτουργικό επίπεδο τον προγραμματισμό των γραμμών παραγωγής. Τα περισσότερα από τα συστήματα APS χρησιμοποιούν μαθηματικούς αλγορίθμους, όπως αλγορίθμους γραμμικού προγραμματισμού για την αναζήτηση βέλτιστων λύσεων σε πολύπλοκα προβλήματα σχεδιασμού, τα οποία έχουν περιορισμούς όπως οι πρώτες ύλες, το διαθέσιμο εργατικό δυναμικό κ.ά.

Σε αυτό το σημείο, ίσως έχει δημιουργηθεί η απορία για το ποια ακριβώς είναι η σχέση των συστημάτων APS με το περιεχόμενο των προηγούμενων ενοτήτων σχετικά με τη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management). Η απάντηση περιέχεται στα ακόλουθα τρία σημεία:

- Τα συστήματα APS εστιάζουν την ανάλυσή τους σε κρίσιμους περιοριστικούς όρους των προβλημάτων προγραμματισμού, όπως σίγουρα για παράδειγμα είναι η δυναμικότητα του μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Τα συστήματα APS είναι κατάλληλα εργαλεία για την υποδειγματοποίηση διεργασιών και συνεπώς για την ανέξοδη διερεύνηση πολλών διαφορετικών κατά περίπτωση σεναρίων, αλλά και για την ανάλυση ευαισθησίας σε πολλούς κρίσιμους περιοριστικούς όρους.
- Η χρήση των APS συστημάτων καταδεικνύει εκ των προτέρων πιθανούς αστάθμητους παράγοντες που ταυτόχρονα αποτελούν και λόγους αποτυχίας ενός σεναρίου και άρα προετοιμάζουν καλύτερα την επιχείρηση για την αντιμετώπιση τέτοιου είδους κινδύνων.
- Ουσιαστικά τα συστήματα APS είναι συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (decision support systems), σχεδιασμένα για την βελτιστοποίηση γραμμών παραγωγής ή βιομηχανικής μονάδας στο σύνολό της ή και ολόκληρης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούν μπορεί να προέρχονται από οποιαδήποτε βάση δεδομένων, όπως για παράδειγμα αυτήν ενός συστήματος ERP.

Κεφάλαιο Πέμπτο

Ηλεκτρονικές Διεπιχειρηματικές Αγορές(e-marketplaces)

5.1) Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών διεπιχειρηματικών αγορών.

Οι ηλεκτρονικές αγορές μπορούν να περιγραφούν ως εικονικά online εμπορικά κέντρα, όπου αγοραστές, προμηθευτές, διανομείς και πωλητές βρίσκουν και ανταλλάσσουν πληροφορίες, διεξάγουν εμπορικές συναλλαγές και συνεργάζονται μεταξύ τους μέσω πληροφοριακών portals και εργαλείων εμπορικής συνεργασίας. Άλλοτε λειτουργούν αποκλειστικά ως πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου (όταν προσφέρουν μόνο υπηρεσίες συναλλαγών), και άλλοτε αποτελούν σημαντικό εργαλείο του η-επιχειρείν, όταν παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις για τη διεκπεραίωση ενδοεπιχειρησιακών διαδικασιών.

Οι ρίζες των ηλεκτρονικών αγορών προσδιορίζονται στη Βρετανία το 1996, όπου η British Telecom αποτέλεσε έναν από τους πρώτους οργανισμούς που καθιέρωσαν Private Digital Exchange. Έκτοτε οι ηλεκτρονικές επιχειρηματικές έχουν γνωρίσει μεγάλη ανάπτυξη σε παγκόσμια κλίμακα.

Μέχρι σήμερα οι εμπορικές συναλλαγές μεταξύ των εταιριών γίνονται με ένα συγκεκριμένο τρόπο ο οποίος καθορίζει το μέγεθος των παραγγελιών όσο και τον τρόπο μεταφοράς των προϊόντων. Οι συναλλαγές μέσω διαδικτύου δεν ακολουθούν αυτό το μοντέλο αλλά απαιτούν ή /και επιβάλλουν την συνεργασία με εταιρείες πληροφορικής οι οποίες είναι σε θέση να επεμβαίνουν στις διαδικασίες παραγγελιών των εταιριών και να σημειώνουν τις συναλλαγές.

Το φαινόμενο των ηλεκτρονικών αγορών βρίσκεται σε μεγάλη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια λόγω της δυνατότητας πρόσβασης σε μεγαλύτερο αριθμό πελατών και της εξοικονόμησης χρημάτων για την προώθηση των προϊόντων. Στις μεγαλύτερες χώρες του κόσμου οι εταιρείες αναπτύσσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου παρέχοντας τα προϊόντα – υπηρεσίες τους μέσω του διαδικτύου.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εταιριών που λειτουργούν ηλεκτρονικές αγορές έχει έδρα τις Ηνωμένες Πολιτείες και έχει επεκταθεί στην εγκατάσταση υποκαταστημάτων σε διάφορες χώρες του κόσμου. Στην Ευρώπη η μεγαλύτερη δραστηριότητα στον τομέα αυτό παρατηρείται από πλευράς των εταιριών του Ηνωμένου Βασιλείου που έχουν δραστηριοποιηθεί δυναμικά στον συγκεκριμένο χώρο παρέχοντας μια σειρά προϊόντων μέσω του διαδικτύου. Στις μικρότερες χώρες οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην ηλεκτρονική αγορά είναι ολιγάριθμες και αποτελούν κυρίως υποκαταστήματα εταιριών που εδρεύουν σε μεγαλύτερες χώρες.

5.2) B2B Ηλεκτρονικές Αγορές

Μέσω του Διαδικτύου, οι B2B ηλεκτρονικές αγορές προσφέρουν στις επιχειρήσεις- αγοραστές ευκολόχρηστους ηλεκτρονικούς μηχανισμούς αναζήτησης, εύρεσης, παραγγελίας και πληρωμής των προϊόντων που τους ενδιαφέρουν, ενώ στις επιχειρήσεις προμηθευτές εύκολους μηχανισμούς καταγραφής των προϊόντων που εμπορεύονται. Πρέπει να σημειωθεί, ότι αν δεν υπάρχει δυνατότητα ηλεκτρονικών εμπορικών συναλλαγών, τότε ο δικτυακός τύπος που συγκεντρώνει αγοραστές και προμηθευτές δεν θεωρείται ηλεκτρονική αγορά, αλλά μια πύλη (portal) που παρέχει πληροφορία ή / και επικοινωνία ανάμεσα στις επιχειρήσεις.

Σήμερα, όλες οι B2B ηλεκτρονικές αγορές, εκτός από τη δυνατότητα ηλεκτρονικών συναλλαγών, προσθέτουν συνεχώς νέες υπηρεσίες και εργαλεία για την καλύτερη εξυπηρέτηση και συνεργασία των μελών τους. Τέτοιες υπηρεσίες είναι οι προβλέψεις των τάσεων της αγοράς, οι υπηρεσίες διαδικασιών εφοδιαστικής διαχείρισης (logistics), οι υπηρεσίες ολοκλήρωσης των πληροφοριακών συστημάτων που διαθέτουν οι επιχειρήσεις-μέλη, κ.ά

Μια ηλεκτρονική αγορά B2B:

- Είναι ανοιχτή σε πολλούς αγοραστές και πολλούς πωλητές
- Εστιάζει στο μοντέλο Business-to-Business ή Business-to-Government (Επιχείρηση προς Επιχείρηση, Επιχείρηση προς Δημόσια Διοίκηση)
- Αποτελεί πλατφόρμα εμπορίου, αλλά δεν συμμετέχει στις συναλλαγές ως πωλητής ή αγοραστής των αγαθών ή υπηρεσιών που συναλλάσσονται σε αυτήν
- Παρέχει τουλάχιστον μία εμπορική λειτουργία

Αντίστροφα, ένας δικτυακός τύπος δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ηλεκτρονική αγορά B2B όταν:

- Προσφέρει μόνο πληροφόρηση (και καμία εμπορική λειτουργία)
- Αποτελεί το ηλεκτρονικό κατάστημα μιας συγκεκριμένης επιχείρησης
- Αποτελεί το ηλεκτρονικό κατάστημα κάποιας επιχείρησης/πωλητή, που δρα ως διανομέας, πωλώντας προϊόντα σε άλλες εταιρίες
- Εστιάζει κυρίως στην πώληση σε καταναλωτές (B2C) ή μεταξύ καταναλωτών

5.3) Ποιο είναι το κέρδος μιας ηλεκτρονικής αγοράς;

Οι περισσότερες πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου κερδίζουν μέσω διαφόρων χρεώσεων. Οι χρεώσεις συνήθως ποικίλλουν, ανάλογα με το ρόλο του χρήστη (αγοραστής ή προμηθευτής) και την έκταση της χρήσης. Τα έξοδα των συναλλαγών άλλοτε επιβαρύνουν μόνο τον αγοραστή ή τον πωλητή, και σε κάποιες περιπτώσεις και τους δύο. Οι κύριες πηγές εσόδων είναι:

- Συνδρομή μελών
- Προμήθεια επί της αξίας των συναλλαγών

- Σταθερή χρέωση για κάθε συναλλαγή που ολοκληρώνεται
- Φιλοξενία εταιρικών προϊόντικών καταλόγων
- Διευρυμένη εταιρική προβολή, πέραν της βασικής προϊόντικής πληροφορίας
- Διαφήμιση (banners και σύνδεσμοι)
- Ενοικίαση ή πώληση λογισμικού ηλεκτρονικού εμπορίου
- Πρόσθετες υπηρεσίες, όπως logistics και οικονομικές υπηρεσίες
- Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών

Αρχικά είχε εκτιμηθεί ότι το κύριο έσοδο των ηλεκτρονικών αγορών θα ήταν οι προμήθειες επί των συναλλαγών. Σήμερα οι περισσότερες κερδίζουν από τις συνδρομές των μελών τους. Κάποιες πλατφόρμες δεν λειτουργούν τόσο ως κερδοσκοπικές εταιρίες, αλλά περισσότερο ως συνεργάτες για την ομαλή διεξαγωγή συναλλαγών. Οι ιδιοκτήτες των ηλεκτρονικών αυτών αγορών συναλλάσσονται οι ίδιοι στην πλατφόρμα και εύλογα επιθυμούν να διατηρήσουν το κόστος στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα.

5.4)Κατηγορίες B2B Ηλεκτρονικών Αγορών

Οι B2B ηλεκτρονικές αγορές διακρίνονται σε διάφορα είδη με βάση κάποια κριτήρια. Έτσι, μπορούν να διακριθούν:

A. Με βάση τον κλάδο δραστηριότητάς τους σε κάθετες και οριζόντιες -Κάθετες

Εδώ οργανώνονται εταιρείες μη ανταγωνιστικές, οι οποίες είτε λειτουργούν σε διαφορετικές αγορές (πλαστικά, ενέργεια κλπ), είτε σε διαφορετικά επίπεδα της ίδιας αγοράς. Οι κάθετες αγορές επιτρέπουν την πώληση σε διαρκώς νέους πελάτες, αλλά εμπεριέχουν τον κίνδυνο να μη επιτευχθεί το βέλτιστο επίπεδο εξυπηρέτησης σε ότι αφορά στη διανομή των διαφορετικών προϊόντων. Παγκοσμίως, τον Ιούνιο του 2000, η κατάταξη των ηλεκτρονικών αγορών ανά κλάδο βιομηχανίας έφερε τον τομέα παροχής υπηρεσιών logistics πρώτο με 56 αγορές, ενώ ακολουθούσαν οι ηλεκτρονικές συσκευές (55) και η υγεία (54) μαζί με τη γεωργία, την αλιεία και τα κηπευτικά (54) στην τρίτη θέση.

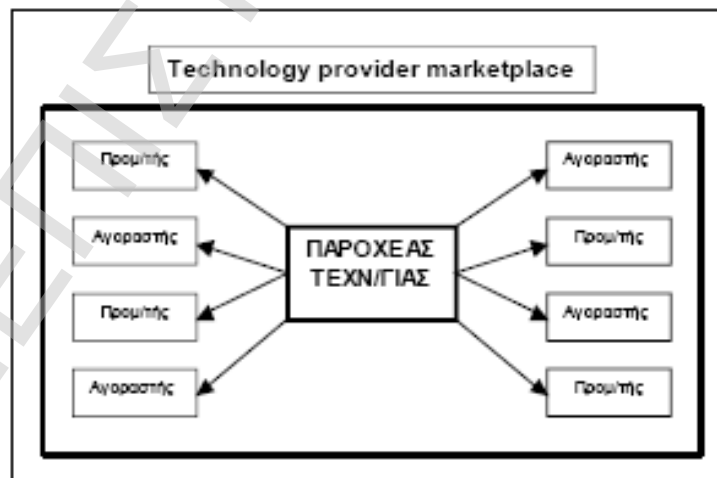
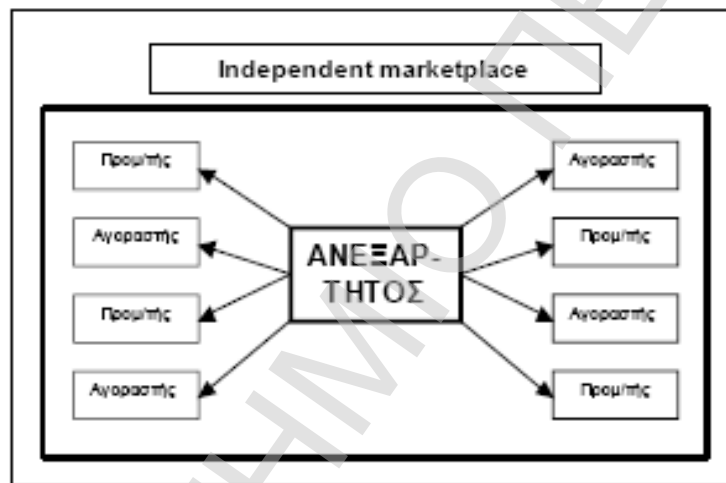
-Οριζόντιες

Τα μέλη μιας οριζόντιας αγοράς ανήκουν σε ένα είδος επιχείρησης (π.χ. πλαστικά) και οργανώνονται ως κλειστές ομάδες χρηστών. Αφού οι οριζόντιες αγορές αποτελούν αμφίδρομα κανάλια, όπου όχι μόνο ο πωλητής προσφέρει τα προϊόντα του, αλλά και οι αγοραστές διαμορφώνουν τη ζήτηση, μπορούν να ονομαστούν ηλεκτρονικοί κόμβοι (electronic hubs ή e-hubs), με βασική προϋπόθεση την ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων αγοραστών και πωλητών. Όταν οι οριζόντιες αγορές ενσωματώνουν επιχειρήσεις της ίδιας βιομηχανίας, τότε αποκαλούνται κάθετοι κόμβοι (vertical hubs ή v-hubs). Ένα

παράδειγμα αποτελεί το e-steel, όπου υπάρχουν επιχειρήσεις διαφορετικών επιπέδων επεξεργασίας χάλυβα.

Β. Με βάση το καθεστώς ιδιοκτησίας ή διαχείρισης σε:

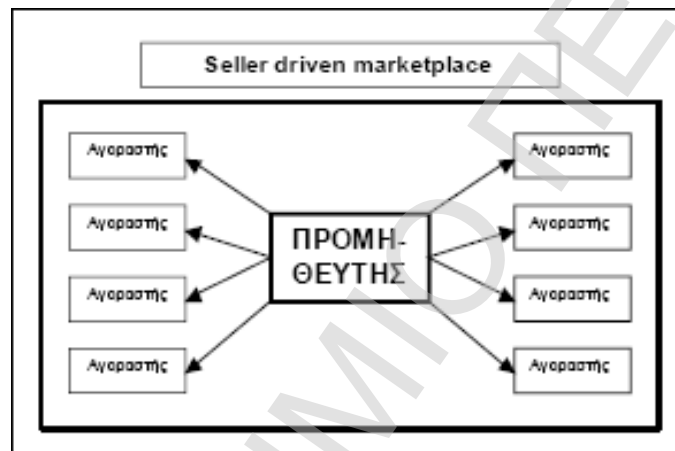
1. **Ανεξάρτητες (ή τρίτης οντότητας):** Είναι ηλεκτρονικές αγορές που δημιουργούνται και ανήκουν σε μια ανεξάρτητη τρίτη οντότητα που δεν είναι ούτε πωλητής ούτε αγοραστής. Συνήθως, η Τρίτη οντότητα είναι κάποιος πάροχος τεχνολογικών εφαρμογών, ο οποίος παρέχει στους συμμετέχοντες ηλεκτρονικές υπηρεσίες αγοραπωλησιών και προστιθέμενης αξίας. Οι ανεξάρτητες αγορές, οι οποίες μπορεί να είναι οριζόντιες ή κάθετες, αποτελούν την πλειοψηφία των ηλεκτρονικών αγορών.



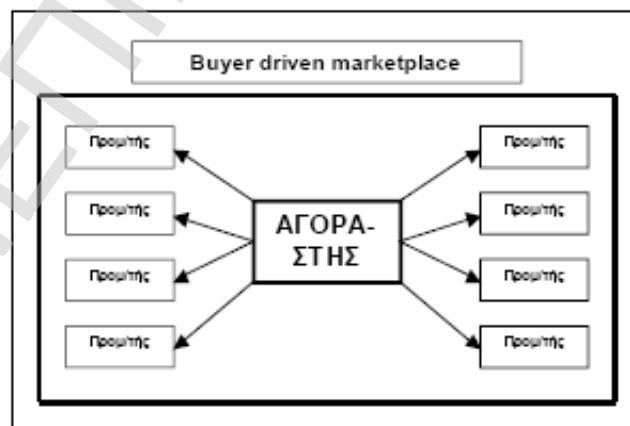
2. **Κοινοπραξιών (consortia e-marketplaces):** Λειτουργούν ως κοινότητες που ιδρύονται από μερικούς μεγάλους συμμετέχοντες (πωλητές ή αγοραστές) που

ενώνουν τις δυνάμεις για να εξυπηρετήσουν τις εμπορικές τους ανάγκες. Για παράδειγμα, μεγάλες αυτοκινητοβιομηχανίες (Ford, Daimler Chrysler, Renault, κ.ά.) δημιούργησαν την ηλεκτρονική αγορά Covisint για να συναλλάσσονται ηλεκτρονικά με τους αναρίθμητους προμηθευτές τους σε όλο τον κόσμο.

- Αγορές καθοδηγούμενες από προμηθευτές (seller-driven), όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται από ένα συνεταιρισμό (consortium) προμηθευτών ή πωλητών, οι οποίοι πωλούν προϊόντα και υπηρεσίες μέσω διαδικτύου.



- Αγορές καθοδηγούμενες από αγοραστές (buyer-driven), όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται από ένα συνεταιρισμό (consortium) αγοραστών, συνήθως προερχόμενων από τον ίδιο επιχειρηματικό κλάδο, οι οποίοι προμηθεύονται προϊόντα και υπηρεσίες μέσω διαδικτύου.



3. Εταιρικές: πρόκειται για ηλεκτρονικές αγορές που δημιουργεί μια μόνο επιχείρηση για να ολοκληρώσει ηλεκτρονικά την συνεργασία της με τους

εμπορικούς της συνεργάτες (προμηθευτές – πελάτες).

Συγκεκριμένα τα ποσοστά εμφάνισης των ηλεκτρονικών αγορών ανά κατηγορία είναι:

- Ανεξάρτητες αγορές (independent) 64%
- Αγορές καθοδηγούμενες από αγοραστές (buyer-driven) 29%
- Αγορές καθοδηγούμενες από παροχείς τεχνολογικών εφαρμογών (technology providers) 5%
- Αγορές καθοδηγούμενες από προμηθευτές (seller-driven) 2%

Η πλέον συνηθισμένη κατηγορία είναι αυτή των ανεξάρτητων ηλεκτρονικών αγορών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αποτελεί δομή που παρέχει ευελιξία και στους αγοραστές και πωλητές, οι οποίοι δεν έχουν το επιχειρηματικό ρίσκο της υλοποίησης δικών τους ηλεκτρονικών αγορών, δεν είναι αναγκαίο να επενδύσουν σε δική τους ηλεκτρονική αγορά, δεν υφίστανται το κόστος λειτουργίας και συντήρησης κλπ. Παράλληλα όμως έχουν τη δυνατότητα με συμφέρον τίμημα, να διεκπεραιώσουν επιχειρηματικές συναλλαγές ηλεκτρονικά και να απολάβουν όλα τα αναμενόμενα κέρδη από μια τέτοια δραστηριότητα. Επιπλέον από την πλευρά των δημιουργών της ηλεκτρονικής αγοράς το γεγονός ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί για τους πελάτες και σε συνδυασμό με καλή στρατηγική σε επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών αλλά και οικονομικών απαιτήσεων, η επένδυση καθίσταται ελκυστική. Ως εκ τούτου η μεγάλη πλειοψηφία των ηλεκτρονικών επιχειρηματικών αγορών που λειτουργούν παγκόσμια, είναι αυτής της κατηγορίας.

Η κατηγορία των αγορών που καθοδηγούνται από αγοραστές (buyer-driven), έχει περισσότερο ξεκάθαρους στόχους και αντικείμενο. Δηλαδή οι δημιουργοί κάθε ηλεκτρονικής αγοράς προσβλέπουν σε άμεσα οικονομικά οφέλη από τη λειτουργία της, που προέρχονται από οικονομίες κλίμακας λόγω των ηλεκτρονικών συναλλαγών, οικονομία από την πτώση των τιμών λόγω ανταγωνισμού των προμηθευτών και ακόμη έσοδα από την «πώληση» υπηρεσιών σε τρίτους αγοραστές-χρήστες της αγοράς. Επίσης δεδομένης της φυσιογνωμίας των αγορών αυτών αναμένεται μεγάλο ενδιαφέρον από την άλλη επιχειρηματική πλευρά, δηλαδή τους προμηθευτές, οι οποίοι βλέπουν δύναμη να διευρύνεται η αγορά τους και δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο, διασφαλίζοντας την επιτυχία των στόχων των «αγοραστών» και κατ' επέκταση της ηλεκτρονικής αγοράς. Για τους παραπάνω λόγους αυτή η κατηγορία των ηλεκτρονικών αγορών εμφανίστηκε ως η δεύτερη περισσότερο συνηθισμένη.

Η κατηγορία που καθοδηγείται από παροχείς τεχνολογικών εφαρμογών (technology providers), επίσης παρουσιάζεται με χαμηλά ποσοστά εμφάνισης, παρόλο που όσον αφορά στο είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών προς πελάτες της ηλεκτρονικής αγοράς, ουσιαστικά μοιάζει με την κατηγορία των ανεξάρτητων

αγορών. Η διαφοροποίηση ανάμεσα στις δύο κατηγορίες εντοπίζεται στα οικονομικά κίνητρα του εγχειρήματος όπως έχει ήδη αναφερθεί. Στο σημείο αυτό αποδίδεται και το χαμηλότερο ενδιαφέρον για τη δημιουργία ηλεκτρονικών αγορών της κατηγορίας αυτής. Η κατηγορία που αφορά αγορές καθοδηγούμενες από προμηθευτές (seller-driven), ενέχει σημαντικό ρίσκο επένδυσης σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες, δεδομένου ότι ένα σύνολο παραγόντων που διαμορφώνουν την πώληση, δεν είναι εύκολα προβλέψιμο. Τέτοιοι παράγοντες είναι ο όγκος των αγαθών που μπορούν να διακινηθούν μέσα από την αντίστοιχη ηλεκτρονική αγορά, το ύψος των συναλλαγών, το κατά πόσο θα κινητοποιηθούν οι πελάτες κλπ. Ως εκ τούτου οι ηλεκτρονικές αγορές αυτής της κατηγορίας εμφανίζονται με μικρή ανάπτυξη σε αριθμό ενώ παράλληλα εμφανίζουν το φαινόμενο να δημιουργούνται από πολλές εταιρίες κολοσσούς στον τομέα τους, όπως αυτά του μετάλλου, όπου λειτουργούν σχεδόν μονοπωλιακά. Αυτό σε αρκετές περιπτώσεις έχει ως αποτέλεσμα τη διακίνηση μέσω μιας και μόνο ηλεκτρονικής αγοράς μεγάλου όγκου αγαθών.

Γ. Με βάση την ευκολία εισόδου των συμμετεχόντων σε δημόσιες ή ιδιωτικές.

Στις δημόσιες (ή ανοιχτές) αγορές, η συμμετοχή είναι ανοιχτή προς όλες τις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις, ενώ στις ιδιωτικές (ή κλειστές) συμμετέχουν μόνο κλειστές ομάδες επιχειρήσεων. Σχεδόν όλες οι ανεξάρτητες αγορές είναι δημόσιες, ενώ οι εταιρικές και οι ηλεκτρονικές αγορές κοινοπραξιών είναι συνήθως κλειστές.

5.5) Οντότητες του HE B2B

Επειδή η διαχείριση της αλυσίδας προμηθειών περιλαμβάνει "τον συντονισμό της παραγωγής παραγγελιών, την λήψη παραγγελιών, και την ικανοποίηση της παραγγελίας/διανομή των προϊόντων, υπηρεσιών ή πληροφοριών" (Kalakota και Whinston 1997), οι εμπλεκόμενες εταιρείες μπορούν να μελετηθούν τόσο από την σκοπιά των πελατών, όσο και από την σκοπιά των αγοραστών. Έτσι το HE B2B μπορεί να συνεισφέρει σε χαμηλότερο κόστος αγοράς, σε μειωμένα αποθέματα, σε βελτιωμένη επιμελητεία, όπως και σε αυξημένες πωλήσεις και μειωμένες πωλήσεις και κόστος μάρκετινγκ.

Οι βασικές οντότητες του HE B2B και τα ζητήματα που το αφορούν είναι τα παρακάτω:

- Εταιρεία πώλησης - με προοπτική διαχείρισης μάρκετινγκ
- Εταιρεία αγοράς - με προοπτική διαχείρισης προμηθειών
- Ηλεκτρονική μεσολάβηση - ένας τρίτος ενδιάμεσος πάροχος υπηρεσιών (η εμπέλεια της υπηρεσίας μπορεί να επεκταθεί ώστε να περιλαμβάνει την ικανοποίηση παραγγελίας)
- Διανομέας - που θα ικανοποιήσει την διανομή των αγαθών
- Πλατφόρμα δικτύου - όπως το Internet, intranet και extranet

- Πρωτόκολλα και επικοινωνίες - όπως EDI και συγκριτικές αγορές, πιθανώς με χρήση πρακτόρων λογισμικού
- Πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης - πιθανώς υλοποιούμενο χρησιμοποιώντας το intranet και συστήματα Enterprise Resource Planning (ERP).

-Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ

Η πλατφόρμα HE B2B μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πώληση των προϊόντων και των υπηρεσιών της εταιρείας σε πελάτες της επιχείρησης μέσω του Internet. Αυτό το επιχειρησιακό μοντέλο μπορεί να ονομαστεί μάρκετινγκ επικεντρωμένο στον προμηθευτή (ή μάρκετινγκ επικεντρωμένο στον πωλητή), επειδή οι πελάτες επισκέπτονται τον δικτυακό τόπο που έχει προετοιμάσει ο προμηθευτής. Από την σκοπιά του προμηθευτή, ένας δικτυακός τόπος εξοπλισμένος με ένα ηλεκτρονικό κατάλογο είναι βασικά το ίδιο με ένα κατάλογο για HE B2C.

-Διαχείριση Προμηθειών

Από την σκοπιά της εταιρείας που κάνει τις αγορές, το HE B2B είναι ένα μέσο διευκόλυνσης της διαχείρισης προμηθειών, όπως μειωμένη τιμή αγοράς και μειωμένος χρόνος κύκλου. Για να υλοποιηθεί το HE B2B από την σκοπιά της διαχείρισης προμηθειών, ο χώρος αγοράς που είναι επικεντρωμένος στον αγοραστή (ή χώρος αγοράς επικεντρωμένος στον πελάτη) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αυτό το μοντέλο - όπου οι αγοραστές ανακοινώνουν τις αιτήσεις για προσφορές σε πιθανούς προμηθευτές για να επιτύχουν ανταγωνιστικές αγορές.

-Ηλεκτρονικοί Ενδιάμεσοι

Οι ηλεκτρονικοί ενδιάμεσοι για τους καταναλωτές μπορούν αναφερθούν για το HE B2B, αντικαθιστώντας τους καταναλωτές με πελάτες επιχειρήσεις. Τόσο μεμονωμένοι καταναλωτές, όσο και οι επιχειρήσεις αγοράζουν μια ομάδα ειδών όπως βιβλία, γραφική ύλη, και προσωπικούς υπολογιστές. Σε αυτή την περίπτωση, οι καταναλωτές και οι αγοραστές επιχειρήσεις μπορούν να μοιράζονται τον ενδιάμεσο. Αλλά όμως, ορισμένα είδη, όπως βιομηχανικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά, αγοράζονται μόνο από επιχειρήσεις. Για παράδειγμα τα ανταλλακτικά για τα jumbo jets αγοράζονται μόνο από επιχειρήσεις.

-Εγκαιρη Διανομή

Η έγκαιρη διανομή (just-in-time [JIT] delivery), εξαρτημάτων σε κατασκευαστές αγοραστές είναι κρίσιμη για την επίτευξη κατασκευής JIT. Επειδή το online άμεσο μάρκετινγκ απαιτεί ένα εσωτερικό σύστημα JIT, η διανομή JIT και η προχωρημένη επιβεβαίωση των αποθεμάτων των προμηθευτών είναι ουσιώδη στοιχεία για το HE B2B.

-Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων

Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (electronic data interchange, EDI) είναι η ηλεκτρονική ανταλλαγή ειδικά διαμορφωμένων επιχειρησιακών εγγράφων όπως παραγγελιών, λογαριασμών, εγκρίσεων πιστώσεων, σημειωμάτων αποστολής, και επιβεβαιώσεων που στέλνονται ανάμεσα σε επιχειρηματικούς εταίρους. Το EDI χρησιμοποιείται κυρίως για ηλεκτρονική μεταφορά επαναλαμβανόμενων επιχειρησιακών συναλλαγών. Ο μεταφραστής EDI είναι αναγκαίος για μετατροπή δεδομένων αποκλειστικής εκμετάλλευσης σε πρότυπη μορφή.

-Intranet

Ένα intranet είναι ένα εταιρικό ΔΤΠ(Δίκτυο Τοπικής Πρόσβασης) ή ένα δίκτυο ευρείας περιοχής (wide area network, WAN) που χρησιμοποιεί τεχνολογία Internet και είναι διασφαλισμένο πίσω από τα firewalls της εταιρείας (κάποιο είδος server ελέγχου πρόσβασης). Το intranet συνδέει διάφορους servers, πελάτες, βάσεις δεδομένων και προγράμματα εφαρμογής σαν το Enterprise Resource Planning (ERP). Αν και τα intranets έχουν αναπτυχθεί στο ίδιο πρωτόκολλο TCP/IP με το Internet, λειτουργούν σαν ένα ιδιωτικό δίκτυο με περιορισμένη πρόσβαση. Μόνο εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι μπορούν να το χρησιμοποιούν. Τα intranets περιορίζονται σε πληροφορίες σχετικές με την εταιρεία και περιέχουν αποκλειστικές και συχνά ιδιωτικές και ευαίσθητες πληροφορίες. Το firewall προστατεύει τα intranets από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση από έξω. Το intranet μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βελτιώσει την επικοινωνία και την συνεργασία ανάμεσα σε εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους, πελάτες, προμηθευτές και άλλους επιχειρηματικούς εταίρους.

Επειδή το intranet επιτρέπει την πρόσβαση μέσω του Internet, δεν απαιτεί πρόσθετη υλοποίηση μισθωμένων δικτύων. Αυτή η ανοικτή και ευέλικτη συνδεσιμότητα είναι μια βασική δυνατότητα και πλεονέκτημα των intranets.

-Extranet

Ένα extranet, ή "επεκταμένο intranet" χρησιμοποιεί τα δίκτυα με πρωτόκολλο TCP/IP του Internet για να συνδέσει intranets σε διαφορετικές θέσεις. Οι μεταδόσεις extranet συνήθως γίνονται μέσω του Internet, που προσφέρει μικρή διασφάλιση απορρήτου ή ασφάλεια μετάδοσης.

Τα extranets παρέχουν διασφαλισμένη συνδεσιμότητα ανάμεσα στα intranets μιας εταιρείας και στα intranets των επιχειρηματικών της εταίρων, σε προμηθευτές υλικών, σε οικονομικές υπηρεσίες, σε κυβερνητικές υπηρεσίες και σε πελάτες. Η πρόσβαση σε intranets συνήθως περιορίζεται από συμφωνίες των συνεργαζομένων μερών, ελέγχεται με ακρίβεια και είναι διαθέσιμη μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Το προστατευμένο περιβάλλον του extranet επιτρέπει σε ομάδες να συνεργαστούν, να μοιραστούν πληροφορίες αποκλειστικά και να τις ανταλλάξουν με ασφάλεια. Επειδή ένα extranet επιτρέπει την σύνδεση ανάμεσα σε επιχειρήσεις μέσω του Internet, είναι μια ανοικτή και ευέλικτη πλατφόρμα ικανή για διαχείριση αλυσίδας προμηθειών. Για να αυξήσουν την

ασφάλεια, πολλές εταιρείες δημιουργούν αντίτυπο των βάσεων δεδομένων που θέλουν να μοιραστούν με τους εμπορικούς τους εταίρους και τις χωρίζουν φυσικά από τα κανονικά τους intranets. Αλλά όμως, ακόμη και ξεχωρισμένα δεδομένα πρέπει να προστατεύονται. Αυτή η προστασία παρέχεται από ειδική αρχιτεκτονική.

-Ολοκλήρωση με Πληροφοριακά Συστήματα Υποστήριξης

Πληροφοριακά συστήματα υποστήριξης μπορούν να υλοποιηθούν χρησιμοποιώντας ροή εργασίας που βασίζεται σε intranet, συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (DBMS), πακέτα εφαρμογών, και ERP. Στην περίπτωση του χώρου εργασίας που επικεντρώνεται στον προμηθευτή, η ολοκλήρωση του ΗΕ με τα πληροφοριακά συστήματα υποστήριξης προμηθευτών είναι σχετικά εύκολη, επειδή οι προμηθευτές κρατούν την πλατφόρμα τόσο για το ΗΕ, όσο και για τα συστήματα υποστήριξης στους servers τους. Αλλά όμως, δεν είναι εύκολο για τους αγοραστές να παρακολουθούν τις συναλλαγές τους, που είναι διασκορπισμένες στους servers των διαφόρων προμηθευτών. Παρόμοια, στην περίπτωση του χώρου αγοράς που είναι επικεντρωμένος στον πελάτη, οι επιχειρήσεις, αγοραστές, αλλά όχι οι προμηθευτές, μπορούν να ολοκληρώσουν εύκολα ΗΕ με τα πληροφοριακά τους συστήματα υποστήριξης. Στην περίπτωση του χώρου εργασίας που είναι επικεντρωμένος στον ενδιάμεσο, ούτε οι αγοραστές, ούτε οι πωλητές μπορούν να οργανώσουν τις συναλλαγές τους εύκολα. Αυτή η δυσκολία είναι μια πρόκληση για τους συμμετέχοντες αγοραστές και πωλητές στο ΗΕ B2B, αλλά είναι μια καλή ευκαιρία για τον ενδιάμεσο.

5.6) Μηχανισμοί εμπορικών συναλλαγών

Τα κυριότερα μοντέλα εμπορικών συναλλαγών στις ηλεκτρονικές αγορές είναι οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι, οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες και οι ανταλλαγές. Στους **ηλεκτρονικούς καταλόγους (e-catalogues)** περιγράφονται πλήρως τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προσφέρονται από τους πωλητές. Οι αγοραστές επιλέγουν τα προϊόντα που επιθυμούν από τους καταλόγους και στο τέλος πραγματοποιούν ηλεκτρονικά την παραγγελία τους.

Οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες (auctions ή online bidding) πραγματοποιούνται με τη γνωστή διαδικασία των δημοπρασιών. Ο προμηθευτής προσφέρει μια συγκεκριμένη ποσότητα προϊόντων σε μια ηλεκτρονική δημοπρασία που πραγματοποιείται σε προκαθορισμένη χρονική περίοδο. Οι υποψήφιοι αγοραστές υποβάλουν τις προσφορές τους και η προσφορά που ανταποκρίνεται καλύτερα στους όρους που έθεσε ο προμηθευτής (συνήθως αυτή με την υψηλότερη τιμή πώλησης) κερδίζει τη δημοπρασία.

Στις ηλεκτρονικές αγορές υπάρχουν και οι **αντίστροφες δημοπρασίες (reverse auctions)**, όπου οι αγοραστές ανακοινώνουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία που επιθυμούν να αγοράσουν. Οι πωλητές υποβάλλουν προσφορές και η προσφορά με την μικρότερη τιμή πώλησης κερδίζει.

Τέλος, στις **ανταλλαγές (exchanges)** οι πωλητές ή οι αγοραστές υποβάλλουν online ένα αίτημα πώλησης ή αγοράς. Το αίτημα είτε τίθεται σε έναν κατάλογο σχετικό με την γεωγραφική περιοχή του υποβολέα ή τον τύπο του προϊόντος, είτε αποστέλλεται με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους άλλους συμμετέχοντες στην ηλεκτρονική αγορά. Οι αποκρίσεις στο αίτημα, δηλ. οι προσφορές, μεταφέρονται και πάλι ηλεκτρονικά στον υποβολέα του αιτήματος, ο οποίος και αποφασίζει την καλύτερη για αυτόν προσφορά.

5.7) Λόγοι υιοθέτησης των b2b και γενικότερα των ηλεκτρονικών αγορών

Καθώς υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των σύγχρονων εταιρειών αλλά και των κλάδων στους οποίους δραστηριοποιούνται, δεν είναι όλες οι επιχειρήσεις κατάλληλες για ένταξη σε μια ηλεκτρονική αγορά. Ωστόσο, η χρήση τους στο διεθνές εμπόριο, για τον αγοραστή ή τον πωλητή, μπορεί να προσφέρει τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Οι εμπορικές συναλλαγές εντός των ηλεκτρονικών αγορών συμβάλλουν στη διαφάνεια της αγοράς, καθώς η διαθεσιμότητα, οι τιμές, τα αποθέματα, οι χρόνοι παράδοσης και οι όροι εξόφλησης εμφανίζονται στην πλατφόρμα. Οι επιχειρήσεις είναι ικανές να λαμβάνουν τις αποφάσεις τους βασιζόμενες σε περισσότερες πληροφορίες, εφόσον βέβαια υπάρχει η κρίσιμη μάζα αγοραστών και προμηθευτών, οι οποίοι όντως χρησιμοποιούν αυτές τις πληροφορίες.
- Η χρήση των ηλεκτρονικών αγορών μπορεί να απλοποιήσει τη διεθνή επιχειρηματικότητα, καθώς διευκολύνεται η αποτελεσματική πώληση και αγορά προϊόντων σε τοπικό αλλά και διεθνές επίπεδο. Είναι ευκολότερο για τις επιχειρήσεις να επικοινωνήσουν με τους υποψήφιους πελάτες του, μειώνοντας τα κόστη του marketing. Το Internet μπορεί πολύ εύκολα να αξιοποιηθεί ως κανάλι προώθησης, για τη διάδοση εταιρικών και προϊόντικών πληροφοριών σε ένα μεγάλο αριθμό δυνητικών καταναλωτών.
- Οι πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου εξαλείφουν τους χρονικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς, καθώς οι συναλλαγές πραγματοποιούνται 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα και από οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη. Κανένας από τους συναλλασσομένους δεν χρειάζεται να ταξιδέψει, αφού η διαπραγμάτευση γίνεται από το ίδιο τους το γραφείο, κάτι που μεταφράζεται σε σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος.

Τα πλεονεκτήματα που παρέχουν οι ηλεκτρονικές αγορές ποικίλλουν από κλάδο σε κλάδο και από εταιρία σε εταιρία. Ένας επιπλέον διαχωρισμός των πλεονεκτημάτων μπορεί να γίνει με γνώμονα το ρόλο των συμμετεχόντων (προμηθευτής ή αγοραστής) σε μια πλατφόρμα.

1. Πλεονεκτήματα προμηθευτών:

- Επίτευξη μακροχρόνιων συνεργασιών
- Αύξηση του όγκου των πωλήσεων

- Μείωση του λειτουργικού κόστους
- Βελτιστοποίηση των διαδικασιών προγραμματισμού
- Ελαχιστοποίηση του επιχειρηματικού κινδύνου
- Διεύρυνση της πελατειακής βάσης
- Διευκόλυνση στην εκποίηση των προϊόντων - Καλύτερη διαχείριση αποθέματος
- Ομαδοποίηση παραγγελιών, που μεταφράζεται σε μείωση του διαχειριστικού κόστους
- Προώθηση νέων προϊόντων
- Πρόσβαση σε ειδικό εργαλείο ανανέωσης της προϊοντικής πληροφορίας, ορατής σε όλους τους πελάτες της ηλεκτρονικής αγοράς
- Αποδοχή προσφορών αγοράς προϊόντων από νέους και υπάρχοντες πελάτες
- Σε αντίστροφες δημοπρασίες, συγκριτική ενημέρωση για τις ανταγωνιστικές προσφορές
- Δυνατότητα παραγγελιοληψίας μέσω Διαδικτύου, χωρίς τη χρήση ειδικής λύσης ηλεκτρονικού εμπορίου στο δικτυακό τόπο της επιχείρησης
- Ενημέρωση σχετικά με νέες αγορές (markets)
- Παρακολούθηση ανταγωνισμού
- Παρακολούθηση της πορείας των αλλαγών στην αλυσίδα αξίας του ίδιου κλάδου μέσω της εξέλιξης των ηλεκτρονικών αγορών

2. Πλεονεκτήματα αγοραστών:

- Ταχύτητα στην εγκριτική διαδικασία και τη διεκπεραίωση των παραγγελιών
- Αυτοματοποιημένη διαχείριση επαναλαμβανόμενων αγορών
- Ανάπτυξη ενιαίας αγοράς και συνεργασία με ομάδες αγοραστών
- Βελτίωση στον προγραμματισμό προμηθειών
- Αποδοχή και εκμετάλλευση των προσφορών
- Αποτελεσματικότερη διαχείριση της πληροφορίας
- Ιχνηλασιμότητα (tracing) των παραγγελιών
- Διαδικασίες ελέγχου φερεγγυότητας των προμηθευτών
- Αποδοτική αναζήτηση, σύγκριση και αγορά προϊόντων
- Αυτοματοποιημένες επιχειρηματικές διαδικασίες, που μεταφράζονται σε λιγότερες χαμένες ανθρωποώρες σε θέματα γραφειοκρατίας
- Μείωση των "σκάρτων" αγορών. Οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να διαπραγματεύονται με εγκεκριμένους προμηθευτές και μπορούν μέσω της πλατφόρμας να παράσχουν στο προσωπικό τους έναν ελεγχόμενο μηχανισμό αγορών
- Η άμεση ενημέρωση των τιμών και της διαθεσιμότητας παρέχει τη δυνατότητα επιλογής της καλύτερης προσφοράς

Σε κάποιες περιπτώσεις, οι ηλεκτρονικές αγορές αλλάζουν εντελώς τις παραδοσιακές επιχειρηματικές μεθόδους. Είναι πολύ σημαντικό για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να γνωρίσουν πώς λειτουργούν οι πλατφόρμες

ηλεκτρονικού εμπορίου στον κλάδο τους. Είναι λανθασμένη η εντύπωση ότι οι ηλεκτρονικές αγορές αφορούν αποκλειστικά στους εμπορικούς "κολοσσούς".

5.8)E-MARKETPLACES στην Ελλάδα

-Ελληνική Πραγματικότητα

Στατιστικά Στοιχεία

Στην Ελλάδα σήμερα υπάρχουν 7 επιχειρήσεις που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ηλεκτρονικές αγορές.

-Δύο οριζόντιες ηλεκτρονικές αγορές:

1. Business Exchanges
2. CosmoOne

-Τέσσερις κάθετες ηλεκτρονικές αγορές:

1. Yassas.com (στον χώρο της φιλοξενίας)
2. Retail@link (στο χώρο του λιανεμπορίου)
3. B2B construct (στο χώρο των κατασκευών)
4. E-logistics (στο χώρο των logistics)

Και τέλος η IS-Impact η οποία είναι πάροχος λύσεων ηλεκτρονικού επιχειρείν που υποστηρίζει κάθετες υπηρεσίες σε περισσότερους από έναν τομείς (κυρίως λιανεμπόριο αλλά και τηλεπικοινωνίες) και για αυτόν τον λόγο μπορεί να θεωρηθεί και κάθετη και οριζόντια ηλεκτρονική αγορά.

Ο συνολικός αριθμός των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων υπολογίζεται σε 2.250, ενώ ο αριθμός των επιχειρήσεων που πραγματικά διεξάγουν συναλλαγές μέσω των ηλεκτρονικών αγορών εκτιμάται ότι δεν ξεπερνά τις 1.500. Επίσης υπάρχει ένας απροσδιόριστος αριθμός ελληνικών εταιρειών που πραγματοποιούν συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικών αγορών του εξωτερικού. Σε κάθε περίπτωση, ο όγκος των συναλλαγών που έχουν πραγματοποιηθεί μέσω των ελληνικών e-marketplaces το τέλος του 2005 ξεπερνούσε τα 2 δισεκατομμύρια ευρώ. Το ποσό αυτό είναι αρκετά σημαντικό για τα ελληνικά δεδομένα και δίνει μία ιδέα για τη δυναμική διεξόδου του διεπιχειρησιακού ηλεκτρονικού εμπορίου στον Ελληνικό επιχειρηματικό κόσμο. Η διεξόδου αυτή γίνεται περισσότερο κατανοητή αν αναλογιστούμε πως ο αριθμός των ηλεκτρονικών συναλλαγών που πραγματοποιήθηκαν ως το 2005 ξεπερνά τις 750.000. Τόσο ο όγκος, όσο και ο αριθμός των συναλλαγών παρουσιάζουν σημαντικά αυξητικές τάσεις.

Ο Ελληνικός κλάδος λιανεμπορίου έχει σημειώσει τη μεγαλύτερη πρόοδο τα τελευταία χρόνια σε σχέση με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, στον τομέα της ηλεκτρονικής ανταλλαγής παραστατικών (e-ordering, e-invoicing). Σε αντίθεση με τις περισσότερες περιοχές νέων τεχνολογιών, όπου οι ρυθμοί ανάπτυξης στην Ελλάδα παραμένουν χαμηλοί, ο τομέας των ηλεκτρονικών αγορών δείχνει να

ξεπερνά ακόμα και την Ευρωπαϊκή Ένωση σε επίπεδο επιτευγμάτων και βελτίωσης υπηρεσιών, χάρις κυρίως στον κλάδο του λιανικού εμπορίου.

5.8.1)Yassas.com

Η Yassas.com Α.Ε. είναι η πρώτη κάθετη **Business-to-Business** ηλεκτρονική αγορά στην Ελλάδα που δραστηριοποιείται στο χώρο των προμηθειών των ξενοδοχείων, caterings, νοσοκομείων, πλοίων και χώρων εστίασης, προσφέροντας ολοκληρωμένες λύσεις μέσω διαδικτύου. Ιδρύθηκε τον Αύγουστο του 2000, ενώ η επίσημη έναρξη λειτουργίας του συστήματος (έναρξη πραγματοποίησης συναλλαγών) έγινε στις 30 Ιανουαρίου 2001. Η εταιρεία απαρτίζεται από στελέχη με βαθιά γνώση της ξενοδοχειακής αγοράς και ιδιαίτερα του χώρου των προμηθειών της συγκεκριμένης αγοράς. Σήμερα, η εταιρεία απασχολεί 40 άτομα έχοντας στελεχώσει τα τμήματα: Προμήθειες, Information Technology, Οικονομικό, Πωλήσεις & Marketing.

Η αξία των συναλλαγών που έχουν πραγματοποιηθεί μέσω της Yassas.com σε διάστημα 2 χρόνων λειτουργίας έχει φτάσει τα 43.000.000€ ποσό ιδιαίτερα υψηλό, αν αναλογιστεί κανείς ότι το 2000, στο διάστημα ενός χρόνου, η αξία των συναλλαγών όλων των εταιρειών B2B η-εμπορίου στην Ελλάδα έφτασε το 1,2 δις δρχ.

Τον πρώτο χρόνο λειτουργίας, μέσω της Yassas.com πέρασαν 25.000 παραγγελίες με αξία συναλλαγών 20.000.000€ 1.400 μέλη (αγοραστές και προμηθευτές) και 100.000 μοναδικά προϊόντα. Το δεύτερο χρόνο λειτουργίας, οι παραγγελίες μέσω του site υπολογίζονται στις 35.170, η εταιρεία αριθμεί πλέον 1.908 μέλη (αγοραστές και προμηθευτές), 140.000 μοναδικά προϊόντα έχουν περάσει από το site και η αξία συναλλαγών ανέρχεται στα 23.500.000€

Αν και οι εταιρεία έχει ξεχωριστό τμήμα πωλήσεων με 10 πωλητές, οι περισσότεροι από τους ανθρώπους της εταιρείας έχουν καθημερινή επαφή με τα μέλη της Yassas.com, αγοραστές και προμηθευτές.

Πρόσβαση στο site και υποβολή παραγγελιών μπορεί να πραγματοποιηθεί από οποιοδήποτε σημείο της Ελλάδας σε προμηθευτές που καλύπτουν όλη την επικράτεια.

Μεγαλύτερη συγκέντρωση αγοραστών και τοπικών προμηθευτών υπάρχει στις περιοχές: Κρήτη, Δωδεκάνησα, Κέρκυρα, Θεσσαλονίκη, Χαλκιδική και Αττική.

-Υπηρεσίες Yassas.com

Ειδικότερα, οι υπηρεσίες που προσφέρει η Yassas.com διακρίνονται σε **υπηρεσίες προς αγοραστές** και **υπηρεσίες προς προμηθευτές** κι έχουν ως ακολούθως:

Υπηρεσίες προς αγοραστές :

1) Ταχύτατη έρευνα αγοράς ανά προϊόν, προμηθευτή, παραγωγό.

2) Δυνατότητα Ηλεκτρονικής διαδικασίας παραγγελίας

- Αποστολή
- Επιβεβαίωση από τον προμηθευτή
- Παρακολούθηση πορείας παραγγελίας

3) Οργάνωση και αυτοματοποίηση εσωτερικών διαδικασιών αγορών

- Υποστήριξη πολλών χρηστών ανά ξενοδοχείο με διαφορετικές αρμοδιότητες και εξουσίες
- Δημιουργία προσωπικών λιστών προϊόντων και προμηθευτών για κάθε ξενοδοχείο ή μεμονωμένο χρήστη.
- Ηλεκτρονική αίτηση παραγγελίας
- Ηλεκτρονική διαδικασία εσωτερικής ροής και έγκρισης παραγγελίας.

4) Πρόσβαση σε στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις αγορές.

5) Πρόσβαση σε πληροφορίες για τα προϊόντα και τους προμηθευτές με φωτογραφίες,

ολοκληρωμένες περιγραφές, γενικά ή τεχνικά χαρακτηριστικά, ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

6) Συμβουλευτικές υπηρεσίες από την ομάδα ειδικών του Yassas.com σχετικά με τις προμήθειές τους.

7) Εκπαίδευση στη χρήση του Yassas.com

Υπηρεσίες προς προμηθευτές :

1) Διαχείριση καταλόγων προμηθευτών (content management)

2) Ηλεκτρονική Λήψη Παραγγελιών (e-commerce)

3) Ηλεκτρονική Δημοσίευση Εντύπων

4) Δημιουργία εταιρικού site μέσα στο Yassas.com που περιλαμβάνει:

- Δημοσίευση Περιεχομένου
- Δυναμικός Χειρισμός Στοιχείων της Βάσης Δεδομένων του Yassas.com για τους πελάτες τους
- Δυνατότητα e-commerce
- Δυνατότητες Personalization (π.χ. Ειδικές συμφωνίες, ειδικές προσφορές, σημειώσεις πελατών).

5) Διαφήμιση και Προώθηση

Η Yassas.com δίνει τη δυνατότητα ολοκληρωμένης on-line και off-line επικοινωνίας marketing, περιλαμβάνοντας τα ακόλουθα :

- Διαφήμιση εντός του site (banners)
- Έντυπη διαφήμιση (περιοδικό Yassas)
- Προωθητικές ενέργειες & προσφορές (direct e-mail campaigns, Yassas.com Newsletter, ειδικά banners, κλπ).

6) Λήψη Στατιστικών Δεδομένων σε σχέση με:

- Τις πωλήσεις τους
- Τις προτιμήσεις των αγοραστών
- Την ανταπόκριση σε διαφημιστικές και προωθητικές ενέργειες

- Γνώση για την αγορά

Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας:

- 1) Διαχείριση Επιχειρηματικής ευφύιας
 - Σχεδιασμός και υλοποίηση Data Warehouse
 - Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης
 - Executive Information Systems and Geographical Information Systems
- 2) Ανάλυση Πωλήσεων και Marketing
- 3) Ανάπτυξη Καναλιών
- 4) Ανάλυση ανταγωνισμού
- 5) Routing and Scheduling
 - Customer Relationship Management
 - Εφαρμογές Data Mining
 - Web-enabled information delivery systems
- 6) ERP Integration

Αναπτύσσεται εφαρμογή βασισμένη σε Biz Talk Server, με XML πρότυπα, για την ολοκλήρωση των ERP συστημάτων των προμηθευτών με το e-marketplace η οποία χρησιμοποιούνται πιλοτικά από τον Απρίλιο 2002 σε δύο εταιρίες προμηθευτών.
- 7) Internet Marketing
 - Συμβουλευτικές υπηρεσίες για στρατηγικό σχεδιασμό on-line marketing.
 - Σχεδιασμός και ανάπτυξη on-line (μέσω της ηλεκτρονικής αγοράς της Yassas.com και του ηλεκτρονικού Newsletter Yassas) και off-line (μέσω του περιοδικού YASSAS) διαφημιστικών ενεργειών
 - Διαχείριση ηλεκτρονικών διαφημίσεων (banners)
 - Εργαλεία στοχευόμενων ενεργειών μέσω direct e-mail campaigns.
 - Ανάλυση και Διαχείριση Επισκεψιμότητας.

-Πελάτες – χρήστες

Η Yassas.com, έχει ήδη επιτύχει συνεργασία με μεγάλο αριθμό αγοραστών και προμηθευτών. Ειδικότερα :

Αγοραστές – Μέλη της Yassas.com: Περισσότεροι από **1000** αγοραστές (ξενοδοχεία, caterings, εστιατόρια, νοσοκομεία, ναυτιλιακές εταιρίες) είναι εγγεγραμμένα-μέλη.

Μεταξύ των μελών της Yassas.com συμπεριλαμβάνονται οι ακόλουθες εταιρίες:

Grecotel, Sunwing, Iberostar, G-Hotels, MAXH A.E., Athens Ledra Marriott, Novotel, Everest Τροφοδοτική, Sandwichland, Famous Gastronomy, Oscar Hotels, Santa Marina Hotels, Magic Life Hotels, Κυπριώτης Hotels, Hilton Ρόδου, Πόρτο Καρράς, Rodos Palace, Atrium Hotel, Star Beach Water Park, Apollo Beach, Creta Star, Louis Creta Paradise, Apollonia, Corfu Palace Hotel, Corfu Holiday Palace Hotel, Chrissi Amoudia, Blue Bay – Kiotary Bay, Platanista Hotel,

Kontokali Bay, Blue sea Bungalows, Alexander Beach, Istron Beach, Aeolos Beach, Mirabello, Athina Palace, Minos Imperial, Stella Beach, και πολλοί άλλοι.

Προμηθευτές – Μέλη της Yassas.com: Περισσότεροι από **1000** προμηθευτές από τα μεγαλύτερα ονόματα του χώρου, με 250.000 προϊόντα, είναι ήδη μέλη της Yassas.com, μεταξύ των οποίων και οι: 3E, Pepsico, Friesland, Haagen Dazs, Pillsbury, Υφαντής, Μέλισσα-Κίκιζας, Μίσκο-Barilla, Creta Farm, Attiki Πίττας, Ελαίς, Algida, Θράκη, ΦΑΓΕ, Knorr Best Foods, Kraft Jacobs Suchard, Ξιφίας, Νίκας, Κολιός, Κατσέλης, Μεβγάλ, Lavazza, Tasty Foods, Τσάνταλης, Μπουτάρης, Χατζημιχάλης, Λαζαρίδης, Β.Σ. Καρούλιας, Αθηναϊκή Ζυθοποιία, Μύθος Ζυθοποιία, Unilever, Sc Johnson, Vileda, Georgia Pacific, Παρουσίαση, Μπενρουμπή, YALCO, Κιουρτζόγλου, Ράδιο Κορασίδης, FRANKE, Electrolux, Philips και πολλοί άλλοι.

-Μελλοντικοί Στόχοι

Στοχεύουμε στη συνεχή ανάπτυξη και προσφορά νέων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας προς τα μέλη μας, με σκοπό να τους προσφέρουμε ολοκληρωμένες λύσεις στις ανάγκες τους. Επιπλέον στα σχέδια της εταιρίας είναι η γεωγραφική ανάπτυξη της Yassas.com, με επέκταση σε χώρες της Ευρώπης.

5.8.2)Retail@Link

Εταιρικό προφίλ

Η **Retail@Link** ιδρύθηκε τον Ιούλιο του 2003 ως μέλος του ομίλου **ZHNΩN** με στόχο τη βελτίωση της αλυσίδας τροφοδοσίας και την υποστήριξη της ζήτησης στην Ελληνική αγορά λιανεμπορίου μέσω της χρήσης προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής και νέων μοντέλων συνεργασίας μεταξύ προμηθευτών και λιανέμπορων.

Η Retail@Link δρά ως ανεξάρτητος φορέας μεταξύ των λιανεμπόρων και των προμηθευτών τους, υποστηρίζοντας τις συναλλαγές τους μέσω πλατφόρμας της στο Internet .

Στόχος της Retail@Link είναι να διευκολύνει τη συνεργασία και τις συναλλαγές μεταξύ σούπερ μάρκετ και προμηθευτών και τα οφέλη που προκύπτουν από αυτό είναι άμεσα, όχι μόνο για τους άμεσα εμπλεκόμενους, αλλά και για τον απλό καταναλωτή. Εισάγει μία νέα κουλτούρα στις σχέσεις και τη μεταξύ τους συνεργασία, μειώνει σε μεγάλο ποσοστό το λειτουργικό κόστος της διαδικασίας παραγγελιοδοσίας, βελτιώνει τις διαδικασίες επικοινωνίας και συναλλαγών με απώτερο σκοπό τη μείωση των ελλείψεων στα σημεία πώλησης, την καλύτερη οργάνωση των προωθητικών ενεργειών, την καλύτερη πρόβλεψη για απαιτούμενες ποσότητες παραγγελίας και γενικότερα τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας ολόκληρης της αλυσίδας αξίας.

Όραμα της Retail@Link είναι να αποτελέσει τη σημαντικότερη πλατφόρμα συνεργασίας για την υποστήριξη της αλυσίδας τροφοδοσίας στην Ελλάδα, και την αποτελεσματικότερη στον κόσμο.

-Προσφερόμενες υπηρεσίες

e-Ordering

Η υπηρεσία της ηλεκτρονικής παραγγελιοδοσίας μέσω Internet, απευθύνεται τόσο σε μικρούς προμηθευτές που θα ήθελαν εύκολα, γρήγορα και με χαμηλό κόστος να επικοινωνήσουν με όλους τους μεγάλους λιανέμπορους που υποστηρίζουν αυτές τις υπηρεσίες, καθώς και σε μεγαλύτερους προμηθευτές που θα ήθελαν να υλοποιήσουν μια εύκολη και αποτελεσματική λύση που θα ολοκληρώνεται εσωτερικά με τα πληροφοριακά τους συστήματα. Η υπηρεσία παρέχεται σε δύο εκδόσεις:

α) Ο προμηθευτής έχει πρόσβαση στην παραγγελία που στέλνει ο λιανέμπορος μέσω μίας απλής και φιλικής διεπαφής σε ειδική ιστοσελίδα που υποστηρίζεται από τη Retail@Link.

β) Η παραγγελία εισάγεται αυτοματοποιημένα στο πληροφοριακό σύστημα του προμηθευτή, και η διεπαφή μέσω του web λειτουργεί μόνο ως εφεδρική λύση ενημέρωσης.

Η λύση αυτή είναι απλή και γρήγορη όσον αφορά την υλοποίησή της. Τα αρχεία που ανταλλάσσονται αυτοματοποιημένα, μέσω του προγράμματος διασύνδεσης Data@Link με ασφαλή τρόπο μεταξύ του μηχανογραφικού συστήματος του προμηθευτή και της Retail@Link, μπορούν να ακολουθούν οποιαδήποτε μορφή ορίσει ο προμηθευτής (π.χ. ASCII, EDI, XML).

e-Invoicing

Η υπηρεσία της ηλεκτρονικής αποστολής των παραστατικών μέσω Internet, η οποία μπορεί να συνδυάζεται με την παραγγελιοδοσία ή να είναι ανεξάρτητη, δίνει τη δυνατότητα στον προμηθευτή εύκολα και γρήγορα να στείλει τα τιμολόγια / δελτία αποστολής προς όλους τους λιανέμπορους. Η ανταλλαγή δεδομένων γίνεται με χρήση της εφαρμογής Data@Link, υποστηρίζοντας διαφορετικούς τύπους αρχείων, και αποφεύγοντας υψηλές συνδρομές σε EDI δίκτυα. Επιπλέον, η υπηρεσία αυτή αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο διαχείρισης αφού καταργεί την πληκτρολόγηση, περιορίζει τα λάθη που μπορούν να εμφανιστούν κατά την καταχώρηση και κατ'επέκταση διευκολύνει τη συμφωνία υπολοίπων. Τέλος, η χρήση της μειώνει το χρόνο αποπληρωμής των τιμολογίων, καθώς αυτά εισάγονται πλέον γρηγορότερα και χωρίς λάθη στα συστήματα των λιανέμπορων.

Συνεργασιακή Παραγγελιοδοσία Κεντρικής Αποθήκης – CRP/VMI

Η υπηρεσία αυτή επιτρέπει την αναπλήρωση της κεντρικής αποθήκης από τον προμηθευτή με τη μορφή πρακτικών όπως το CRP (Continuous Replenishment Program), VMI (Vendor Managed Inventory). Με τον τρόπο αυτό δίνεται στον προμηθευτή μερικός ή πλήρης έλεγχος στη διαδικασία αναπλήρωσης στην κεντρική αποθήκη του λιανέμπορου, με τρόπο ανάλογο όπως και στη διαδικασία της συνεργασιακής παραγγελιοδοσίας και αναπλήρωσης σε επίπεδο καταστήματος.

Η υπηρεσία αυτή παρέχεται μέσω του Internet (μοντέλο ASP), και οι οικονομίες κλίμακας που επιτυγχάνονται επιτρέπουν στον προμηθευτή να αγοράζει έτοιμη λύση σε πολύ ανταγωνιστική τιμή χωρίς να χρειάζεται να επενδύσει σε εξειδικευμένο υλικό (h/w) και λογισμικό (s/w) ούτε σε προσπάθεια διασύνδεσης με τα επιμέρους συστήματα των λιανέμπορων.

Τα οφέλη για τον προμηθευτή, συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Καλύτερη αξιοποίηση του διατιθέμενου χώρου στην αποθήκη του λιανέμπορου που σημαίνει μείωση του υπερβαλλόντος αποθέματος και αντίστοιχα των ελλείψεων αυτού, στις κεντρικές αποθήκες των λιανέμπορων.
- Δυνατότητα παροχής της υπηρεσίας αυτής μέσω του Internet (μοντέλο Application Service Provider) σε ένα περιβάλλον που επιτρέπει τη διασύνδεση πολλών προμηθευτών με πολλούς λιανέμπορους.

Αντίστοιχα, πλεονεκτήματα που προκύπτουν για τον λιανέμπορο είναι τα εξής:

- Σύνδεση με έναν παροχέα υπηρεσιών για επικοινωνία με πολλαπλούς προμηθευτές
- Γρηγορότερη τεχνική υλοποίηση και επέκταση CRP σε επιλεγμένους προμηθευτές
- Υποστήριξη και συντονισμός της επικοινωνίας και συνεργασίας από ενδιάμεσο φορέα
- Δυνατότητα αξιολόγησης βάσει των ίδιων online δεδομένων με προμηθευτή

Συνεργασιακή Παραγγελιοδοσία καταστήματος - PCSO

Η συνεργασιακή παραγγελιοδοσία σε επίπεδο καταστήματος (PCSO - Process of Collaborative Store Ordering) επιτρέπει τη συνεργασία προμηθευτών και λιανέμπορων στη διαδικασία αναπλήρωσης του καταστήματος, μέσω της καθημερινής χρήσης των πληροφοριών που διαθέτει το κατάστημα.

Το μοντέλο αυτό με τη χρήση του Internet, επιτυγχάνει να συνδυάσει τόσο τη γνώση των προμηθευτών όσο και τη μοναδική γνώση και εμπειρία των διευθυντών καταστημάτων. Ο τελικός στόχος είναι η ελαχιστοποίηση των ελλείψεων στα ράφια, διατηρώντας τα βέλτιστα επίπεδα αποθέματος σε όλη την αλυσίδα ανεφοδιασμού.

Μέσω της πλατφόρμας της Retail@Link ο πωλητής έχει στη διάθεση του σε καθημερινή βάση μία πρόταση παραγγελίας του συστήματος βασιζόμενη στις

καθημερινές πωλήσεις των καταστημάτων, στο μείγμα του καταστήματος, στο απόθεμα, στις προωθητικές ενέργειες και στις πιθανές ελλείψεις στο κατάστημα. Διαμορφώνει έτσι τη δική του προτεινόμενη παραγγελία την οποία στέλνει στο κατάστημα προς επιβεβαίωση. Πωλητής και υπεύθυνος παραγγελίας στο κατάστημα διαθέτουν τις ίδιες πληροφορίες και συνεργάζονται για πιο αποτελεσματική παραγγελιοδοσία και μείωση των ελλείψεων.

Η διαδικασία αυτή δίνει στον πωλητή τη δυνατότητα για:

- Αποτελεσματική παραγγελιοδοσία εξ αποστάσεως, εξοικονομώντας τουλάχιστον 1 ώρα ανά κατάστημα σε σχέση με τη φυσική επίσκεψη και 2,5 ώρες συνολικά από τη μειωμένη συχνότητα επισκέψεων.
- Πιο παραγωγικό έλεγχο των καταστημάτων, καθώς ο πωλητής μπορεί να δώσει πλέον έμφαση στα καταστήματα που αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο πρόβλημα ή / και είναι μεγαλύτερης σημασίας.

Εσωτερική Αναπλήρωση

Πρόκειται για αυτοματοποιημένη πρόταση παραγγελίας με βάση τις πωλήσεις αλλά και άλλους παράγοντες. Αυτό σημαίνει πως από το συνολικό μείγμα προϊόντων που ένα κατάστημα προμηθεύεται από την κεντρική(ές) αποθήκη(ες), το σύστημα "επιλέγει" αυτά τα προϊόντα που πρέπει να αναπληρωθούν στον τρέχοντα κύκλο αναπλήρωσης. Αυτή η "επιλογή" στηρίζεται σε συγκεκριμένα κριτήρια, τα οποία μπορεί να είναι διαφορετικά ανά κατάστημα. Ο υπεύθυνος παραγγελιών στο κατάστημα επιβεβαιώνει/ τροποποιεί κατάλληλα την πρόταση παραγγελίας πριν στείλει την τελική παραγγελία στην κεντρική αποθήκη.

Συγκεκριμένα, η συνεργασιακή παραγγελιοδοσία καταστήματος περιλαμβάνει:

- Την αυτοματοποιημένη δημιουργία μιας πρότασης παραγγελίας για κάθε κατάστημα, με βάση τον κύκλο παραγγελίας ανά προϊόν.
- Την παροχή πληροφόρησης, όπως συγκεκριμένες "σημάνσεις" που δηλώνουν εξαιρέσεις που χρειάζονται ειδική προσοχή από τον χρήστη.
- Τη δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης και προσαρμογής των κριτηρίων με βάση τα οποία λειτουργεί η πρόταση παραγγελίας για κάθε κατάστημα.

Ενδεικτικά, τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν μερικά ή το σύνολο των ακόλουθων:

- Πωλήσεις
- Απόθεμα – Απόθεμα ασφαλείας
- Τελευταία ημερομηνία παραγγελίας
- Νέα προϊόντα
- Προϊόντα σε έλλειψη
- Ανεκτέλεστες παραγγελίες
- Προϊόντα σε προώθηση

Δυναμικές Στατιστικές Αναλύσεις

Μέσω της υπηρεσίας αυτής, παρέχεται η δυνατότητα στον προμηθευτή, με τη μορφή δυναμικών online αναφορών (OLAP), πρόσβαση στα καθημερινά στοιχεία πωλήσεων, μείγματος, προωθητικών ενεργειών, ύψους αποθέματος, παραγγελιών και πιθανών ελλείψεων κάθε καταστήματος. Ο προμηθευτής μπορεί έτσι να παρακολουθεί τη διαθεσιμότητα και αποδοτικότητα των προϊόντων του σε κάθε ράφι, να έχει άμεση αντίδραση στις αλλαγές της ζήτησης, να παρακολουθεί τη διανομή των προϊόντων του και την παραγγελιοδοσία των καταστημάτων, ακόμη και στις περιπτώσεις που είναι κεντρικοποιημένος.

Παρακολούθηση Ειδικών Συνεργατών και Διανομέων

Η υπηρεσία των Δυναμικών Στατιστικών αφορά όχι μόνο το οργανωμένο λιανεμπόριο αλλά και τα υπόλοιπα κανάλια πώλησης στα οποία η διανομή των προϊόντων του προμηθευτή γίνεται μέσω ενδιάμεσων ειδικών συνεργατών ή χονδρέμπορων.

Μέσω αυτοματοποιημένης διασύνδεση με τα συστήματα των ενδιάμεσων, η Retail@Link παρέχει σε καθημερινή, εβδομαδιαία ή μηνιαία βάση αξιόπιστες αναφορές για τις πωλήσεις του κάθε ενδιάμεσου ανά κανάλι πώλησης, ανά γεωγραφική περιοχή και ανά τελικό πελάτη. Οι αναφορές αυτές παρέχονται με τη μορφή δυναμικών online αναφορών (OLAP) μέσω Internet.

Όπως όλες οι υπηρεσίες της Retail@Link, έτσι κι αυτή των δυναμικών στατιστικών μπορεί να επεκταθεί, ώστε παράλληλα να υποστηρίζεται η διαδικασία της παραγγελιοδοσίας και αναπλήρωσης με τους ενδιάμεσους.

Διαχείριση Καταλόγου Προϊόντων

Η Retail@Link ενημερώνει με αυτοματοποιημένο τρόπο (EDI, αρχεία ASCII, XML) τον κατάλογο προϊόντων του προμηθευτή σε καθημερινή βάση και συντηρεί πληροφορίες για νέα είδη, προωθητικούς κωδικούς, συσκευασίες, διαστάσεις κλπ. Μέσω της υπηρεσίας αυτής εξασφαλίζεται η έγκαιρη και αποτελεσματική επικοινωνία του ενημερωμένου καταλόγου του προμηθευτή στο λιανεμπόριο, μέχρι και τον τελικό χρήστη στα καταστήματα. Για εταιρίες με πολλές εισαγωγές νέων κωδικών και μηνιαίες αλλαγές προωθητικών κωδικών, κάτι τέτοιο συνεπάγεται σημαντική μείωση του χρόνου που απαιτείται για να φτάσει το προϊόν στον καταναλωτή.

Εξασφάλιση Ποιότητας Δεδομένων

Πολλοί από τους παροχείς λύσεων πληροφορικής δεν δίνουν αρκετή βαρύτητα στο πολύ σημαντικό γεγονός ότι, ανεξάρτητα του πόσο προηγμένες είναι οι εφαρμογές που προσφέρουν, η χρησιμότητα τους περιορίζεται από την ποιότητα και το μέγεθος των δεδομένων που επεξεργάζονται. Πολλά συστήματα λιανεμπόρων κρατούν πολλαπλή και απαρχαιωμένη πληροφορία, γεγονός που οδηγεί στην κακή χρήση αυτής για την υποστήριξη της αναπλήρωσης, τη διαχείριση των προϊόντων και γενικά για τις ανάγκες της διοίκησης.

Με τη χρήση των ειδικών υπηρεσιών ελέγχου αξιοπιστίας και εξασφάλισης ποιότητας δεδομένων της Retail@Link, οι λιανέμποροι μπορούν να αποφύγουν το κόστος εσωτερικής επίλυσης αυτού του προβλήματος.

Εκπαίδευση και Υποστήριξη

Η Retail@Link προσφέρει εκπαίδευση και εγχειρίδια χρήσης που καλύπτουν τις υπηρεσίες της, όπως και τη συνεχή υποστήριξη τόσο online όσο και μέσω τηλεφωνικού κέντρου τις εργάσιμες ώρες.

-Οφέλη

Τα οφέλη, τόσο για τους προμηθευτές όσο και για τους λιανέμπορους, συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Σημαντική μείωση των ελλείψεων στο ράφι
- Ευθυγράμμιση των επιπέδων αποθεμάτων σύμφωνα με τη ζήτηση
- Άμεση ενημέρωση για τα νέα ή προωθητικά προϊόντα
- Γρηγορότερη εισαγωγή νέων προϊόντων
- Λιγότερα λάθη στην παραγγελιοδοσία (επιστροφές/ έξτρα παραγγελίες)
- Δυνατότητα μέτρησης της απόδοσης (καταστημάτων / κατηγοριών / προμηθευτών) με βάση άμεσα στοιχεία POS
- Βελτιωμένη διαδικασία επικοινωνίας και παρακολούθησης της αναπλήρωσης στο κατάστημα και την κεντρική αποθήκη
- Βελτίωση των σχέσεων συνεργασίας μεταξύ των επιχειρηματικών εταίρων
- Καλύτερος έλεγχος των κλοπών στην αλυσίδα τροφοδοσίας
- Καλύτερη αντίληψη των καταναλωτικών αναγκών
- Ενίσχυση πιστότητας στο κατάστημα και στο προϊόν

-Κόστος – Προϋποθέσεις

Οι τιμές της Retail@Link βασίζονται στο μοντέλο παροχής υπηρεσιών (ASP) και γι αυτό ο λιανέμπορος-προμηθευτής δεν χρειάζεται να προβεί σε αγορά αδειών λογισμικού, ή σε αναβαθμίσεις της υπάρχουσας υποδομής, αλλά πληρώνει με ευέλικτο τρόπο για τις υπηρεσίες που του παρέχονται από την Retail@Link. Όσο μεγαλύτερη είναι η συνεργασία μεταξύ των μερών, τόσο μεγαλύτερα είναι τα επιχειρηματικά οφέλη τόσο χαμηλότερο το κόστος της υπηρεσίας. Μέσα από την επίτευξη οικονομικών κλίμακας, η Retail@Link μπορεί και προσφέρει ανταγωνιστικές τιμές σε διεθνές επίπεδο για όλες τις υπηρεσίες που παρέχει.

Επιπλέον, οι λύσεις της Retail@Link παρέχονται και ως ανεξάρτητες λύσεις λογισμικού, σε περίπτωση που ο πελάτης δεν επιθυμεί το μοντέλο της παροχής υπηρεσιών αλλά επιθυμεί την αγορά αδειών χρήσης λογισμικού και λειτουργία των λύσεων αυτών σε δική του υπολογιστική υποδομή και περιβάλλον.

Η χρήση των υπηρεσιών που παρέχονται γίνεται απλά με χρήση του Internet και μέσω της πλατφόρμας της Retail@Link. Αυτό δίνει το πλεονέκτημα στον

πελάτη να μη χρειάζεται να επενδύσει σε ακριβά μηχανήματα (servers), σε ανάπτυξη και συντήρηση της υποδομής ή σε άδειες λογισμικού. Η μόνη τεχνική υποδομή που απαιτείται είναι εγκαταστάσεις ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα (barcode scanners) στην έξοδο των καταστημάτων, ένας απλός προσωπικός υπολογιστής και πρόσβαση στο Internet. Όλες οι απαραίτητες άδειες λογισμικού (Internet browser κλπ.) είναι διαθέσιμες στην αγορά δωρεάν.

5.8.3)CosmoONE

Η cosmoONE Hellas MarketSite A.E (www.cosmo-one.gr) είναι η πρώτη εταιρία στην Ελλάδα που ανέπτυξε υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου για επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα σήμερα να κατέχει ηγετική θέση στο χώρο αυτό. Η cosmoONE λειτουργεί με βάση το επιχειρησιακό μοντέλο ASP (Application Service Provider) και συστάθηκε τον Ιούνιο του 2000. Στο μετοχικό κεφάλαιο της συμμετέχουν οι: ΟΤΕ, COSMOTE, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, ALPHA BANK και ΔΙΗΝΕΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (αντιπρόσωπος της Commerce One). Αυτή τη στιγμή, η εταιρία απασχολεί 30 άτομα.

Αναλυτικότερα, η cosmoONE -από τις αρχές του 2001- λειτουργεί την Οριζόντια Ηλεκτρονική Αγορά **b2bmarketsite**, (www.b2bmarketsite.gr) και παράλληλα –από τον Απρίλιο του 2001- προσφέρει την υπηρεσία των Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών **b2bauctions** (www.b2bauctions.gr). Ως πρωτοπόρα εταιρία στον κλάδο της, προετοιμάζει τις ελληνικές επιχειρήσεις στο να αξιοποιήσουν τις νέες δυνατότητες και να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητά τους. Έτσι οι επιχειρήσεις που αξιοποιούν τις υπηρεσίες της cosmoONE εξασφαλίζουν:

- δραστική μείωση του λειτουργικού κόστους προμηθειών,
- απλοποίηση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών,
- αποδοτικότερη διαχείριση αποθεμάτων,
- μεγαλύτερη ταχύτητα συναλλαγών,
- βελτιωμένη δυνατότητα διαπραγμάτευσης τιμών, με διευρυμένες και δυναμικότερες επιχειρηματικές συνεργασίες.

-Ηλεκτρονική Αγορά b2bmarketsite

b2bmarketsite είναι η οριζόντια ηλεκτρονική αγορά της cosmoONE. Τα υλικά που διακινούνται μέσω αυτής της αγοράς χαρακτηρίζονται ως υλικά γενικής χρήσης, προϊόντα δηλαδή που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις ανεξάρτητα από τον τομέα δραστηριότητάς τους. Για παράδειγμα οι ηλεκτρονικοί, υπολογιστές, τα περιφερειακά, οι προμήθειες γραφείου, τα έπιπλα γραφείου, τα κλιματιστικά είναι υλικά που χρησιμοποιούνται από την πλειοψηφία των επιχειρήσεων.

Συμμετέχοντας στην b2bmarketsite και κάνοντας χρήση της εφαρμογής των Ηλεκτρονικών Προμηθειών (e-Procurement), αυτοματοποιούνται πλήρως – μέσω του Διαδικτύου - όλες οι διαδικασίες της «αλυσίδας» προμηθείας. Μέσω των ηλεκτρονικών καταλόγων, ο χρήστης μπορεί να βρει εύκολα το προϊόν ή την

υπηρεσία που τον ενδιαφέρει. Το σενάριο αυτό, αποτυπώνει όλη τη διαδικασία αγορών της εταιρίας: δημιουργία αιτήματος, απεικόνιση της ροής των εγκρίσεων, καθορισμός στοιχείων αποστολής & τιμολόγησης, χρέωση της αγοράς σε κέντρα κόστους και παραλαβής της παραγγελίας.

Οφέλη για τις επιχειρήσεις – Αγοραστές:

- καλύτερη διαχείριση του χρόνου του τμήματος προμηθειών τους,
- αύξηση της παραγωγικότητας του προσωπικού, ελαχιστοποιώντας το χρόνο δημιουργίας, έγκρισης, αποστολής, επιβεβαίωσης και παραλαβής μίας παραγγελίας,
- εξοικονόμηση πόρων, μειώνοντας λειτουργικό κόστος κάθε παραγγελίας,
- καλύτερος προγραμματισμός προμηθειών, μείωση των πλεονάζοντων υλικών, περιορισμός του κεφαλαίου κίνησης,
- απαλλαγή από τη χρονοβόρα και γραφειοκρατική διαδικασία αναζήτησης και επιλογής προϊόντων και προμηθευτών,
- αξιόπιστη και δυναμική κατηγοριοποίηση των προμηθευτών,
- σημαντική μείωση του κόστους αγοράς, καλύτερος έλεγχος, ευνοϊκότεροι όροι και πλήρης αξιοποίηση της αγοραστικής ισχύος,
- πρόσβαση σε μεγάλη ποικιλία προϊόντων, σύγκριση τιμών σε πραγματικό χρόνο, χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς,
- χρήση ενός ευέλικτου συστήματος προμηθειών που μπορεί εύκολα και με μικρό κόστος να κλιμακωθεί σύμφωνα με τις μελλοντικές τους απαιτήσεις.

Οφέλη για τις επιχειρήσεις – Προμηθευτές

- προτίμηση από μεγάλους αγοραστικούς οργανισμούς που χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική αγορά,
- βελτίωση της εξυπηρέτησης των υπαρχόντων αγοραστών,
- διεύρυνση του πελατολογίου, χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς,
- εξοικονόμηση πόρων, μειώνοντας το λειτουργικό κόστος πωλήσεων,
- εκμηδενισμός των λαθών στις παραγγελίες,
- αύξηση της παραγωγικότητας του προσωπικού, ελαχιστοποιώντας το χρόνοδιεκπεραίωσης μιας παραγγελίας,
- αυτοματοποιημένο κανάλι επαναλαμβανόμενων πωλήσεων,
- άμεση επικοινωνία με τους πελάτες, αυξάνοντας την ανταγωνιστικότητα,
- απλοποίηση της διαδικασίας παρακολούθησης / εκτέλεσης των παραγγελιών,
- προσωποποιημένες υπηρεσίες προβολής των προϊόντων τους.

-Ηλεκτρονικοί κατάλογοι

Η παρουσίαση των προϊόντων και υπηρεσιών γίνεται μέσω ηλεκτρονικών καταλόγων, οι προδιαγραφές των οποίων στηρίζονται στην κωδικοποίηση που ακολουθείται διεθνώς (UN/SPSC των Ηνωμένων Εθνών). Τα προϊόντα -

υπηρεσίες περιγράφονται πλήρως, τόσο με κείμενο όσο και με τη χρήση πολυμέσων (εικόνες, video κλπ), με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις προμηθευτές να:

- περιγράφουν με περισσότερη ακρίβεια, ευκρίνεια και διαφοροποίηση τα προϊόντα /υπηρεσίες τους,
- παρέχουν προσωποποιημένες τιμές για κάθε αγοραστή,
- μειώνουν τα κόστη συντήρησης, ενημέρωσης και προώθησης που προέκυπταν από τη χρήση παραδοσιακών καταλόγων,
- εφαρμόζουν προγράμματα διατήρησης υπαρχόντων πελατών (customer loyalty programme).

-Σύνδεση με ERP συστήματα

Η εφαρμογή Ηλεκτρονικών Προμηθειών της cosmoONE μπορεί να συνδεθεί-ολοκληρωθεί (integration) με τα ERP συστήματα τόσο του αγοραστή, όσο και του προμηθευτή. Το γεγονός αυτό επιτρέπει την αμφίδρομη ανταλλαγή δεδομένων και την απευθείας ενημέρωση των πληροφοριακών συστημάτων.

-Υπηρεσία ηλεκτρονικών δημοπρασιών b2bauctions

b2bauctions είναι η υπηρεσία ηλεκτρονικών δημοπρασιών της cosmoONE. Τα υλικά που δημοπρατούνται ή εκποιούνται μέσω αυτής της υπηρεσίας μπορεί να είναι προϊόντα γενικής χρήσης αλλά και κρίσιμα υλικά για τη λειτουργία μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα το χαρτί, οι συμβουλευτικές υπηρεσίες, τα αυτοκίνητα, αλλά και το τσιμέντο, το γάλα σκόνη, το λάδι, τα χημικά, οι ηλεκτρονικοί ημιαγωγοί, τα καλώδια είναι μερικά από τα υλικά που έχουν δημοπρατηθεί ηλεκτρονικά.

Οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες (ή διαγωνισμοί) είναι ένα άριστο μέσο διαπραγμάτευσης για κάθε εταιρία ή οργανισμό που θέλει είτε να αγοράσει προϊόντα στη χαμηλότερη δυνατή τιμή (μειοδοτική δημοπρασία) ή να πωλήσει προϊόντα στην καλύτερη τιμή, να εκποιήσει αποθέματά κα (πλειοδοτική δημοπρασία). Η cosmoONE αναλαμβάνει να «φιλοξενήσει» την ηλεκτρονική δημοπρασία και να την εκτελέσει σύμφωνα με τις ανάγκες - απαιτήσεις του αγοραστή ή πωλητή αντίστοιχα. Σημειώνεται πως δεν υπάρχουν περιορισμοί στις κατηγορίες προϊόντων ή υπηρεσιών που μπορούν να δημοπρατηθούν ηλεκτρονικά.

Πλεονεκτήματα για τις επιχειρήσεις – Διοργανωτές:

- Επίτευξη της βέλτιστης τιμής προμήθειας ή εκποίησης,
- Ελαχιστοποίηση του χρόνου διαπραγμάτευσης με τους προμηθευτές ή αγοραστές,
- Αξιοποίηση ενός δυναμικού καναλιού εμπορικών συναλλαγών σε έκτακτες περιπτώσεις, σε περιπτώσεις μεγάλου όγκου αγαθών, σε περιπτώσεις που κάποια είδη είναι σε έλλειψη ή πλεονάζουν,
- Αποτελεσματικότερη διαχείριση των αποθεμάτων ή των ελλείψεων τους.

Πλεονεκτήματα για τις επιχειρήσεις – Συμμετέχοντες:

- Ανάλυση μεγάλων παραγγελιών ή αγορά μεγάλων ποσοτήτων υλικών σε συμφέρουσες τιμές,
- Δημιουργία ισχυρών εμπορικών δεσμών με τους u948 διοργανωτές και συχνή πρόσκληση σε διαγωνισμούς,
- Ουσιαστική συμβολή στο δυναμικό καθορισμό των τιμών και απόκτηση σημαντικής διαπραγματευτικής ισχύος.

-Τεχνολογία

Αξίζει να σημειωθεί πως τόσο η Ηλεκτρονική Αγορά, όσο και η υπηρεσία Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών της cosmoONE, στηρίζονται στην τεχνολογία της κορυφαίας παγκοσμίως εταιρείας παροχής λογισμικού για B2B ηλεκτρονικές αγορές, Commerce One Inc., η οποία αποδεδειγμένα είναι η πιο λειτουργική, εύχρηστη και αποτελεσματική.

-Ασφάλεια Συναλλαγών

Η cosmoONE έχει δημιουργήσει ένα απολύτως ασφαλές περιβάλλον για τις εμπορικές συναλλαγές μέσω του διαδικτύου, τόσο για την προστασία των δεδομένων που σχετίζονται με την επιχείρηση, τις λεπτομέρειες των παραγγελιών κοκ, όσο και για την προστασία των στοιχείων της ταυτότητας των χρηστών. Τα μέτρα ασφαλείας στηρίζονται σε αυτά που παρέχει - ως μέρος των εφαρμογών - το λογισμικό της Commerce One, αλλά και σε συμπληρωματικά που έχουν εφαρμοστεί από την cosmoONE για την προστασία του συνόλου της εγκατάστασης και των δεδομένων.

-Στατιστικά Στοιχεία – Πελατολόγιο της cosmoONE

Ο ρυθμός αύξησης του όγκου των συναλλαγών στην ηλεκτρονική αγορά Προμηθειών, **b2bmarketsite**, είναι ραγδαίος. Συγκεκριμένα, μέσα στο 1ο τρίμηνο του 2002, ο όγκος συναλλαγών έφτασε τα 67,5 εκ, ξεπερνώντας το συνολικό όγκο συναλλαγών ολόκληρου του έτους 2001 (54,8 εκ. ΕΥΡΩ). Μεταξύ των επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην ηλεκτρονική αγορά b2bmarketsite συγκαταλέγονται οι: ΑΡΓΥΡΟΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΑΡΥΤΙΝΗΣ, ΓΕΡΜΑΝΟΣ, COMPAQ, COSMOTE, ΔΡΟΜΕΑΣ, GOODYEAR DUNLOP, ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ (ΕΑΒ), IBM, INFOQUEST, INTRASOFT, M-DATA, ΟΤΕ, PC SYSTEMS, ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS, ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ, SANYOCOM, SATO, XEROX κ.α. (Αναλυτικός πίνακας όλων των επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην Ηλεκτρονική Αγορά της cosmoONE, b2bmarketsite, υπάρχει στο εξειδικευμένο site της εταιρίας: www.b2bmarketsite.gr και πιο συγκεκριμένα στη σελίδα: <http://www.b2bmarketsite.gr/catalogue.htm>).

Όσον αφορά στις Ηλεκτρονικές Δημοπρασίες **b2bauctions**, από την πιλοτική εφαρμογή της υπηρεσίας το Μάρτιο του 2001 έως τις 24 Μαΐου 2002, η συνολική δημοπρατηθείσα αξία προϊόντων και υπηρεσιών ανήλθε σε 32,2 εκ. Ευρώ,

επιφέροντας στους διοργανωτές σημαντικές οικονομίες της τάξεως του 23% κατά μέσο όρο. Κατά τη διάρκεια αυτού του διαστήματος, πραγματοποιήθηκαν συνολικά 69 ηλεκτρονικές δημοπρασίες, στις οποίες συμμετείχαν 374 επιχειρήσεις. Ενδεικτικά αναφέρονται οι:

ALPHA BANK, CITROEN, CITY SERVERS, COSMOTE, ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ, INFORM Π. ΛΥΚΟΣ, INTRACOM ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, J&P (ΕΛΛΑΣ), KPMG, LION HELLAS, MacΜπετόν Ελλάς, ΟΤΕ, PRICEWATERHOUSE, TITAN κα. (Αναλυτικός πίνακας όλων των επιχειρήσεων που έχουν χρησιμοποιήσει - τουλάχιστον μία φορά- την Υπηρεσία Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών της cosmoONE, b2bauctions, υπάρχει στο εξειδικευμένο site της εταιρίας: <http://web.b2bauctions.gr> και πιο συγκεκριμένα στη σελίδα: <http://web.b2bauctions.gr/catalogue.htm>).

-Μελλοντικά σχέδια της cosmoONE

Στο επιχειρηματικό πλάνο της cosmoONE είναι η παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, όπως Υπηρεσίες Sourcing για την αναζήτηση υποψηφίων προμηθευτών και τις μεθόδους επιλογής τους, ηλεκτρονική διαχείριση των τιμολογίων (Bill Presentment & Payment), σύνδεση με το παγκόσμιο εμπορικό δίκτυο ηλεκτρονικών αγορών της COMMERCE ONE κα. Επίσης, η εταιρία πρόκειται να αναπτύξει κάθετες αγορές σε συγκεκριμένους κλάδους, οι οποίες θα διασυνδεθούν με την οριζόντια αγορά b2bmarketsite της cosmoONE.

Στόχος της cosmoONE είναι να αποτελέσει σημείο αναφοράς για την παροχή υπηρεσιών B2B Ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα και στα Βαλκάνια. Ουσιαστικά η εταιρία άνοιξε το δρόμο παρέχοντας νέα «εργαλεία δουλειάς» και τώρα συνεχίζει να πρωτοπορεί δίνοντας στους πελάτες της όχι μόνο τις αποδοτικότερες τεχνολογίες και λύσεις, αλλά και ένα δυναμικό σύμμαχο στην κερδοφορία τους, αποκομίζοντας ταυτόχρονα μετρήσιμα οφέλη.

5.8.4)Το e-επιχειρείν στην Ελλάδα

Παρόλα τα αισιόδοξα στοιχεία αυξητικών τάσεων, σκληρή είναι η πραγματικότητα που αντιμετωπίζουν τα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα, τα οποία πασχίζουν να επιτύχουν όσο το δυνατόν υψηλότερο όγκο πωλήσεων, προκειμένου να καταφέρουν να περάσουν στην κερδοφορία. Κάτι που όμως γίνεται ολοένα και πιο δύσκολο, μια και οι μεγάλοι παίκτες του λιανεμπορίου ανοίγουν τα δικά τους ηλεκτρονικά καταστήματα, παίρνοντας μερίδιο από την πίτα των περίπου 150 εκατ. ευρώ στα οποία εκτιμάται ότι θα ανέλθει φέτος ο συνολικός τζίρος των e-αγορών στην Ελλάδα. Για παράδειγμα, η εταιρεία Πλαίσιο, εκτός από τα παραδοσιακά της καταστήματα, προσφέρει το σύνολο των προϊόντων της μέσω του Διαδικτύου, κάνοντας μάλιστα έκπτωση που φτάνει ακόμα και το 10%, φέρνοντας έτσι τις τιμές στα επίπεδα των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Αντίστοιχες πρακτικές ακολουθεί και η αλυσίδα Microland, η Γερμανός και η Multirama.

Έτσι, πολλοί είναι εκείνοι που αναζητούν άλλες διεξόδους, όπως για παράδειγμα το ηλεκτρονικό κατάστημα megamarket (www.megamarket.gr), το οποίο εκτός των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών διαθέτει είδη κάμπινγκ και θαλάσσης, αξεσουάρ αυτοκινήτου και μοτοσυκλέτας, προκειμένου να διευρύνει την γκάμα των δυνάμει πελατών του, αντλώντας τους από «ανεξερευνήτες» ακόμα περιοχές της e-αγοράς.

Βάση των στατιστικών στοιχείων, οι Έλληνες καταναλωτές είναι διστακτικοί στο να αγοράζουν προϊόντα από ηλεκτρονικά καταστήματα (δεν δίνουν εύκολα λ.χ. τον αριθμό της πιστωτικής τους κάρτας στο Διαδίκτυο) ενώ δεν εμπιστεύονται και το σέρβις των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Η πρόσφατη πτώχευση του ηλεκτρονικού καταστήματος e-direct (www.e-direct.gr) που έκλεισε αφήνοντας χρέη περίπου 1 εκατ. ευρώ σε προμηθευτές επιβεβαιώνει την εκτίμηση ότι η ελληνική αγορά είναι ακόμα πολύ μικρή προκειμένου να χωρέσει όλες τις e-επιχειρήσεις. Στελέχη της αγοράς εκτιμούν μάλιστα ότι αυτό είναι μόνο η αρχή και πως αργά ή γρήγορα ο αριθμός των ηλεκτρονικών καταστημάτων θα μειωθεί σημαντικά.

5.8.5) Οφέλη για την κοινωνία της πληροφορίας

Οι ηλεκτρονικές αγορές είναι ένας από τους θετικότερους τομείς της κοινωνίας της πληροφορίας, αφού θεωρούνται από τα πιο επιτυχημένα δείγματα εφαρμοσμένου ηλεκτρονικού επιχειρείν στην Ελλάδα. Από την άλλη, οι συνεργατικές πρακτικές υποστηρίζονται σημαντικά μέσω της εξέλιξης των ηλεκτρονικών αγορών. Κατά συνέπεια, είναι χρήσιμη (αν όχι απαραίτητη) η μελέτη των ηλεκτρονικών αγορών ως επιτυχημένα (ή μη) εγχειρήματα για την καλύτερη προετοιμασία άλλων μελλοντικών προσπαθειών τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα.

Κεφάλαιο Έκτο

Νομοθετικό Πλαίσιο Εμπορικών Συνδιαλλαγών μέσω Διαδικτύου

6.1) Εισαγωγή

Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου παρακωλύεται από ορισμένα νομικά εμπόδια στην καλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς τα οποία καθιστούν λιγότερο ελκυστική την άσκηση της ελευθερίας της εγκατάστασης και της ελεύθερης παροχής υπηρεσιών. Τα εν λόγω εμπόδια απορρέουν από τις αποκλίσεις των νομοθεσιών καθώς και από την έλλειψη ασφάλειας δικαίου ως προς το ποιοι εθνικοί κανόνες ισχύουν για τις υπηρεσίες αυτές. Η έλλειψη ασφάλειας δικαίου έχει δυσμενείς επιπτώσεις στις δραστηριότητες των επιχειρήσεων καθώς επίσης και στην εμπιστοσύνη του καταναλωτή ο οποίος παρουσιάζεται ιδιαίτερα διστακτικός απέναντι στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Επιπλέον τα επιμέρους νομοθετικά πλαίσια θα πρέπει να διευκολύνουν τη δυνατότητα λειτουργίας και ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Είναι γενικά αποδεκτό ότι η Ε.Ε (Ευρωπαϊκή Ένωση υστερεί στις νομοθετικές ρυθμίσεις όσον αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο σε σχέση με το αντίπαλο <<δέος>> όπου είναι οι Η.Π.Α (Ηνωμένες Πολιτείες τη Αμερικής). Στις επόμενες παραγράφους θα επικεντρωθούμε στην ευρωπαϊκή νομοθεσία όσον αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο τόσο όσον αφορά τον καταναλωτή όσο και τις υποχρεώσεις των επιχειρήσεων απέναντι σε αυτούς αλλά και σε άλλες επιχειρήσεις.

6.2) Νομοθετικό πλαίσιο

Στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη κοινωνία των πληροφοριών ο κάθε πωλητής έχει τη δυνατότητα μέσω του Internet να προμηθευτεί προϊόντα ή υπηρεσίες που διατίθενται παγκοσμίως. Μια από τις πιο ουσιαστικές παραμέτρους της ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου, είναι προφανώς οι επιπτώσεις που μπορεί να έχει στα οικονομικά συμφέροντα του συνδιαλασσόμενου, αλλά επιπλέον και σε επίπεδο πρόσπισης της ιδιωτικής ζωής του. Συγχρόνως δημιουργούνται πληθώρα προβλημάτων, μεταξύ άλλων, όπως σε ποια χρονική στιγμή θεωρείται ότι καταρτίστηκε η σύμβαση και δεσμεύτηκαν τα μέρη, ποιο δίκαιο θα πρέπει να διέπει τη σύμβαση: το δίκαιο της χώρας του καταναλωτή, που μπορεί να το γνωρίζει και ξέρει ότι τον προστατεύει ή το άγνωστο δίκαιο της χώρας του πωλητή, από τον οποίο αγόρασε αυτός τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες, ποιας πολιτείας το δικαστήριο θα είναι αρμόδιο να επιλύσει ενδεχόμενη διαφορά που θα προκύψει από τη συναλλαγή και ακόμη, πώς θα εξασφαλιστεί ο καταναλωτής ότι, όταν πληρώνει με πιστωτική κάρτα, δεν θα διαρρεύσει ο αριθμός της κάρτας του και δεν θα χρησιμοποιηθεί από τρίτους, πώς θα προστατευτεί, ώστε να μην διαρρεύσουν τα προσωπικά του δεδομένα, τα οποία αναγκάζεται να δηλώσει για να πραγματοποιηθεί η συναλλαγή και άλλα. Τα σοβαρά αυτά νομικά προβλήματα που δημιουργούνται από την πρόσβαση στις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών και ειδικότερα στο

ηλεκτρονικό εμπόριο οφείλονται μεταξύ άλλων στο διασυνοριακό χαρακτήρα, στην ασύλληπτη ταχύτητα και στην απέραντη γεωγραφική εμβέλεια των συναλλαγών που πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά.

Με σκοπό την προάσπιση και την νομοθετική κάλυψη των προαναφερομένων προβλημάτων και σε συνέχεια της οδηγίας 97/7/EK για τις πωλήσεις από απόσταση (distance selling), το έτος 2000 το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο κατάρτισε την οδηγία 2000/31/EK με στόχο τη ρύθμιση των νομικών πτυχών και καλύψεων των υπηρεσιών της «κοινωνίας της πληροφορίας».

Η σημαντικότερη επίπτωση της εφαρμογής των παραπάνω οδηγιών είναι η εξασφάλιση του δικαιώματος του καταναλωτή να υπαναχωρήσει από την ήδη συναφθείσα σύμβαση και του δικαιώματός του για επαρκή πληροφόρηση. Περαιτέρω δεν θίγεται η εφαρμογή των κοινοτικών οδηγιών για τους αθέμιτους όρους σε συμβάσεις με καταναλωτές, για την καταναλωτική πίστη, για την παραπλανητική διαφήμιση, για την ασφάλεια των προϊόντων, για την ευθύνη του παραγωγού ελαττωματικών προϊόντων, για τη χρονομεριστική μίσθωση, για τα οργανωμένα ταξίδια, για τις διασυνοριακές αγωγές παράλειψης, για την απαγόρευση διαφήμισης προϊόντων καπνού (αξίζει να παρατηρηθεί ότι με πρόσφατη απόφασή του το ΔΕΚ αποφάνθηκε ότι η εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών προς αυτή την οδηγία μπορεί να προκαλέσει εμπόδια στην ελεύθερη κυκλοφορία των προϊόντων και των υπηρεσιών μέσα στην ΕΕ), για την πώληση καταναλωτικών προϊόντων και τις εγγυήσεις που συνδέονται με αυτά κ.ο.κ. Επίσης για την πληρέστερη προστασία του καταναλωτή ο φορέας υποχρεούται σύμφωνα με το άρθρο 5 της οδηγίας να προσφέρει στους αποδέκτες των υπηρεσιών του και στις αρχές όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν την επωνυμία του, την διεύθυνση του, την ηλεκτρονική διεύθυνση, τον αριθμό εγγραφής του στο εμπορικό ή δημόσιο μητρώο καθώς μεταξύ άλλων και γενικές πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητές του και τον αριθμό αναγνώρισής του για την εφαρμογή του φόρου προστιθέμενης αξίας.

Μια από τις πιο σημαντικές λειτουργίες του διαδικτύου είναι η σύναψη συμβάσεων με ηλεκτρονικά μέσα που αναφέρεται στο άρθρο 9 της οδηγίας. Η οδηγία προβλέπει ότι τα κράτη μέλη πρέπει να μεριμνήσουν ώστε το νομικό τους σύστημα να επιτρέπει τη σύναψη συμβάσεων με ηλεκτρονικά μέσα και να εξασφαλίζουν ότι οι ισχύουσες νομικές προϋποθέσεις δεν θέτουν εμπόδια στη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Ωστόσο, οι διαφορετικές νομοθετικές ρυθμίσεις στα διαφορετικά κράτη μέλη οδηγούν σε αβεβαιότητα τον καταναλωτή. Ένα κλασσικό πρόβλημα είναι ο χρόνος κατάρτισης της σύμβασης όπως για παράδειγμα όταν πατάει κανείς το σύμβολο της αποδοχής (μία ή δύο φορές) δεν είναι σίγουρο εάν πρόκειται για αποδοχή προσφοράς ενός φορέα παροχής υπηρεσιών ή για προσφορά του πελάτη προς σύναψη της σύμβασης ή όταν το e-mail εισέρχεται στον άλλο συμβαλλόμενο μέρος πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη το χρόνο παραλαβής ή της αποστολής της αποδοχής. Οι λύσεις σε αυτά τα προβλήματα διαφέρουν στα κράτη μέλη σε νομοθετικό και νομολογιακό επίπεδο. Η οδηγία

ακολουθεί την προσέγγιση της πληροφόρησης και τις διαφανούς και λεπτομερούς περιγραφής των διαφορετικών φάσεων στον αντισυμβαλλόμενο καταναλωτή χωρίς να εναρμονίζει τις διαδικασίες.

Όσον αφορά τις εμπορικές επικοινωνίες σύμφωνα με τα άρθρα 6 και 7 τα κράτη μέλη πρέπει να εξασφαλίζουν τουλάχιστον τους ακόλουθους όρους: Η εμπορική επικοινωνία πρέπει να είναι σαφώς αναγνωρίσιμη καθώς και το φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου γίνεται. Οι προσφορές, όπως οι εκπτώσεις, τα πριμ, τα δώρα, οι διαφημιστικοί διαγωνισμοί και τα παιχνίδια, εφόσον επιτρέπονται στο κράτος μέλος στο οποίο είναι εγκατεστημένος ο φορέας παροχής υπηρεσιών πρέπει να είναι σαφώς αναγνωρίσιμα, οι δε όροι παρουσιάζονται σαφώς και επακριβώς. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν μεγάλες διαφορές στα νομικά συστήματα των κρατών μελών και οι εμπορικές επικοινωνίες ρυθμίζονται λεπτομερειακά από τα εθνικά δίκαια. Στην περίπτωση μη ζητηθείσας εμπορικής επικοινωνίας τα κράτη μέλη λαμβάνουν μέτρα για την αναγνωρισιμότητα των παροχών υπηρεσιών καθώς και ότι οι παροχείς που αναλαμβάνουν δραστηριότητες μη ζητηθείσων εμπορικών επικοινωνιών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου συμβουλευονται τακτικά και τηρούν μητρώα επιλογών, στα οποία μπορούν να εγγράφονται τα φυσικά πρόσωπα που επιλέγουν να μην λαμβάνουν τέτοιες εμπορικές επικοινωνίες.

Είναι άξιο τονισμού τέλος ότι προκειμένου για την προστασία των οικονομικών του συμφερόντων κατά τη σύναψη συναλλαγών on line, η οδηγία λαμβάνει υπόψη παράλληλα με τα συμφέροντα του καταναλωτή και αυτά του επενδυτή. Μια από τις σημαντικότερες ρυθμίσεις της οδηγίας αποτελεί η διάταξη του αρ. 3,1, η οποία καθιερώνει την εφαρμογή της αρχής της χώρας προέλευσης ως αρχής που θα διέπει τις διασυνοριακές συναλλαγές που πραγματοποιούνται στα πλαίσια του ηλεκτρονικού εμπορίου. Με άλλα λόγια, το κύρος κάθε εμπορικής δραστηριότητας μέσω του διαδικτύου θα καθορίζεται αποκλειστικά από το δίκαιο του κράτους μέλους στο οποίο είναι εγκατεστημένος ο φορέας παροχής των υπηρεσιών. Πρέπει να τονιστεί και πάλι ότι η οδηγία για το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει προορισμό να εφαρμόζεται όταν πρόκειται για συναλλαγές με φορείς παροχής υπηρεσιών και αγαθών, που είναι εγκατεστημένοι μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

6.3)Κίνδυνοι Συναλλαγών

Κύριο πρόβλημα, που πρέπει να αντιμετωπιστεί για την προώθηση των συναλλαγών μέσω του διαδικτύου είναι η ανασφάλεια που δημιουργείται από τους κινδύνους κατά την πληρωμή. Για την περίπτωση της μετά από απώλεια ή κλοπή χρησιμοποίησης της πιστωτικής κάρτας από τρίτον, η Σύσταση 97/489/EK της ΕΕ προβλέπει στο αρ. 6 ότι, εφόσον δεν υπήρξε δόλος ή βαρεία αμέλεια του δικαιούχου, μέχρι τη γνωστοποίηση στον εκδότη της απώλειας ή της κλοπής, φέρει αυτός τον κίνδυνο, για χρηματικό ποσό όμως που δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 150 ευρώ. Μετά τη γνωστοποίηση στον εκδότη της απώλειας ή της κλοπής, ο

δικαιούχος του μέσου πληρωμής δεν έχει πλέον καμία ευθύνη, εκτός αν έχει ενεργήσει με δόλο. Η σύσταση αυτή μεταφέρθηκε πρόσφατα στην ελληνική νομοθεσία με π.δ., συνεπώς αποτελεί ισχύον δίκαιο για τα πιστωτικά ιδρύματα της χώρας μας.

Προβλήματα δημιουργούνται εξάλλου και από το γεγονός ότι, όταν οι καταναλωτές κάνουν αγορές μέσω του διαδικτύου, συνήθως η πληρωμή γίνεται εκ των πρότερων, τουλάχιστον όταν γίνεται με πιστωτική κάρτα. Πρώτη περίπτωση μπορεί να είναι ότι ο προμηθευτής δεν στέλνει το προϊόν, που αποτέλεσε το αντικείμενο της συμφωνίας, επειδή αυτό δεν υπάρχει διαθέσιμο. Τότε κατά την οδηγία τα ποσά που ενδεχομένως έχει ήδη καταβάλει ο καταναλωτής, πρέπει να του επιστραφούν το ταχύτερο δυνατό και εν πάση περιπτώσει μέσα σε προθεσμία τριάντα ημερών (αρ. 72).

Δεύτερη περίπτωση μπορεί να είναι ότι το προϊόν που απέστειλε ο προμηθευτής στον καταναλωτή δεν ανταποκρίνεται στους όρους της συμφωνίας ή έχει ελάττωμα. Τότε ο καταναλωτής έχει τη δυνατότητα να ασκήσει το δικαίωμα υπαναχώρησης, που του αναγνωρίζει το αρ. 6 της οδηγίας μέσα σε επτά εργάσιμες ημέρες από την παραλαβή του, όπως ήδη τονίστηκε. Μετά την άσκηση του δικαιώματος αυτού ο προμηθευτής υποχρεούται να επιστρέψει το χρηματικό ποσό που έχει εισπράξει, το συντομότερο δυνατό και πάντως το αργότερο μέσα σε προθεσμία τριάντα ημερών και χωρίς επιβάρυνση του καταναλωτή, εκτός από το άμεσο κόστος της επιστροφής (αρ. 62).

Τρίτη περίπτωση μπορεί να είναι ότι το τίμημα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας καλύπτεται από πίστωση που χορηγείται στον καταναλωτή από τον προμηθευτή ή από τρίτον μετά από συμφωνία μεταξύ του προμηθευτή και του τρίτου (π.χ. από μια τράπεζα). Τότε κατά την παραπάνω οδηγία, σε περίπτωση που ο καταναλωτής ασκήσει το δικαίωμα υπαναχώρησης, η πιστωτική σύμβαση μπορεί να καταγγελθεί αζημίως (αρ. 64). . Αν τέλος, σε συναλλαγή μέσω του διαδικτύου υπήρξε χρησιμοποίηση της πιστωτικής κάρτας του καταναλωτή κατά δόλιο τρόπο στα πλαίσια σύμβασης πώλησης από απόσταση, με την έννοια της οδηγίας για τις συμβάσεις από απόσταση (97/7/EK), η περίπτωση εμπίπτει στο αρ. 8 της σχετικής οδηγίας. Σύμφωνα με τη διάταξη αυτή ο καταναλωτής-κάτοχος της κάρτας δικαιούται να ζητήσει την ακύρωση της πληρωμής και την επαναπίστωση του καταβληθέντος ποσού στο λογαριασμό του.

Όσον αφορά το ζήτημα της διεθνούς δικαιοδοσίας, για την εφαρμογή της προστατευτικής για τον καταναλωτή ρύθμισης, δηλ. για την εκδίκαση της διαφοράς στο δικαστήριο του κράτους όπου έχει αυτός την κατοικία του, πρέπει να τονιστούν τα εξής. Πρόσφατα, η Επιτροπή της ΕΕ συνέταξε Κανονισμό για τη διεθνή δικαιοδοσία, την αναγνώριση και την εκτέλεση αποφάσεων σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις (ΕΕ Νο 44/2001) με τον οποίο αντικατέστησε τη Σύμβαση των Βρυξελλών, ορίζεται ότι η αγωγή του καταναλωτή κατά του αντισυμβαλλομένου του μπορεί να ασκηθεί είτε στο δικαστήριο του κράτους όπου έχει την κατοικία του ο αντισυμβαλλόμενος είτε στο δικαστήριο του τόπου όπου έχει την κατοικία του ο καταναλωτής. Όταν πάλι καταναλωτής είναι ο εναγόμενος, η αγωγή μπορεί να

ασκηθεί από τον αντισυμβαλλόμενο μόνο στο δικαστήριο του κράτους, στο έδαφος του οποίου έχει την κατοικία του ο καταναλωτής (αρ. 162).

Με τη σημερινή μορφή του Κανονισμού, η εφαρμογή της σχετικής ρύθμισης θα εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο ο προμηθευτής έχει ρυθμίσει την ιστοσελίδα του στο διαδίκτυο για να επικοινωνεί με τον καταναλωτή. Έτσι, ο καταναλωτής θα προστατεύεται, εφόσον σύναψε σύμβαση με προμηθευτή αμφίδρομης ιστοσελίδας (interactive website), στην οποία μπορούσε να έχει πρόσβαση από τον τόπο κατοικίας του. Το χαρακτηριστικό του αμφίδρομου υπάρχει όταν η σύμβαση μπορεί να συναφθεί με απευθείας σύνδεση (on line), όπως π.χ. με τη χρησιμοποίηση εντύπου προς συμπλήρωση από τον καταναλωτή.

Κεφάλαιο Έβδομο

Επιπτώσεις Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ε.Ε.

Η εξέλιξη των logistics στην Ε.Ε. τα τελευταία χρόνια, προήλθε αφενός από τη μεταβαλλόμενη ζήτηση όλων των εμπλεκομένων στην εφοδιαστική αλυσίδα και αφετέρου από τα μειωμένα κόστη οδικών μεταφορών, τα οποία παλαιότερα, επέβαλλαν τη μεταφορά των προϊόντων σε μεγάλες ποσότητες και τη διατήρησή τους ως αποθέματα.

Η κατάργηση της νομοθεσίας για την προστασία των σιδηροδρόμων και η απελευθέρωση της αγοράς των μεταφορών ενεργοποίησε τη συρρίκνωση του κεφαλαίου που προοριζόταν για τη διατήρηση αποθεμάτων και έτσι άρχισαν να μεταφέρονται τα εμπορεύματα σε περισσότερες και μικρότερες ποσότητες. Αυτός ο παράγοντας, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη χρήση του Internet για αγορές και πωλήσεις μεταξύ επιχειρήσεων (B2B e-commerce) και μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών (B2C ecommerce), έχει μεταβάλει το χαρακτήρα των logistics και της εφοδιαστικής αλυσίδας στον ενιαίο ευρωπαϊκό χώρο.

7.1) Η παρούσα κατάσταση στην Ε.Ε.

Η γρήγορη εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει άμεση επίπτωση στο μέγεθος των συμβολαίων Logistics στην Ε.Ε. Η παγκοσμιοποίηση των αγορών επιβάλλει και την παγκοσμιοποίηση των υπηρεσιών logistics. Στην Ε.Ε. , οργανισμοί ηγέτες στον τομέα των ταχυδρομείων όπως Swiss Post και Deutsche Post, καθώς και άλλες εταιρείες όπως TNT Post Group, Excel, Kuhn & Nagel, Stinnes Logistics, UPS, έχουν αναπτύξει προϊόντα logistics που συνδέουν on-line τις διαδικασίες αγοράς, ολοκλήρωσης, παραγγελίας και πληρωμής. Συναφές παράδειγμα αποτελεί η British Airways με την εγκατάσταση B2B Internet Portal για τα μικρά τουριστικά γραφεία στη Μεγάλη Βρετανία.

Αν εξαιρέσουμε τα προαναφερθέντα παραδείγματα που αποτελούν best practice έως τώρα από την πλευρά των υπηρεσιών δεμάτων, των πρώην αρχών εθνικών ταχυδρομείων και των πρακτορείων οδικών μεταφορών, η ευρωπαϊκή αγορά χαρακτηρίζεται ως «επαρκώς ανεπαρκής». Μεγάλος αριθμός διοικητικών διαδικασιών εκτελείται χειρωνακτικά, που σημαίνει χαμηλού επιπέδου ροή πληροφοριών και οργανωτικές και λειτουργικές ελλείψεις με επακόλουθα υψηλά κόστη, που επιβαρύνουν τελικά τον πελάτη.

Παράλληλα, χαρακτηρίζεται τόσο «ώριμη», ώστε να μετατραπεί σε ψηφιακή. Λαμβάνοντας υπόψη για παράδειγμα, ότι το 27% των οδικών μεταφορών στην Ε.Ε. είναι άδεια φορτία, είναι φανερό ότι υπάρχει μεγάλο περιθώριο βελτίωσης του μεταφορικού τομέα μέσω της οργάνωσης του σε ηλεκτρονικές αγορές.

7.2) Το μέλλον: Οι 3PL κυρίαρχοι του παιχνιδιού με τη νέα τεχνολογία;

Αναλυτές καταγράφουν ότι το 2001 η αγορά της Ε.Ε. γνώριζε πρωτοφανή ανάπτυξη στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο και συγκεκριμένα μεταξύ επιχειρήσεων. Αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι σε σχέση με τις ΗΠΑ, υστερεί μόνο κατά 18 μήνες, το οποίο θα μπορούσε να μετατραπεί σε πλεονέκτημα προκειμένου να επωφεληθούν οι εμπλεκόμενοι από τη γνώση των λαθών των πρωτοπόρων. Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα που μπορούν να υποδείξουν το μέλλον των logistics, συγκεκριμένα στο B2B e-commerce, στην Ε.Ε. Απαραίτητη προϋπόθεση για την προσφορά στους πελάτες υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, όπως η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και η διαφάνεια για το σύνολο της εφοδιαστικής αλυσίδας, αποτελεί η ενσωμάτωση των συστημάτων IT όλων των εμπλεκόμενων σε μία κάθετη ή οριζόντια αγορά. Η εξέλιξη των logistics στην αγορά B2B, ονομάζεται e-SCM (e-Supply Chain Management) ή Value Net συμπεριλαμβάνοντας όλες τις δραστηριότητες, από το σχεδιασμό των προμηθειών έως την παράδοση των προϊόντων.

Τόσο στο B2B όσο στο B2C e-commerce, όμως, έχουν εντοπιστεί αρκετά προβλήματα που σχετίζονται άμεσα με τα logistics και που διαρκώς εντείνονται επιβάλλοντας την εξεύρεση λύσεων άμεσης διευθέτησής τους. Για παράδειγμα αναφέρουμε την καθημερινή μεταβολή στον αριθμό, μέγεθος και βάρος των αποστολών, που εξαρτώνται από τις καθημερινές διαφοροποιήσεις στις επιλογές των καταναλωτών. Αυτό δυσκολεύει τις προβλέψεις για χωρητικότητα και προσωπικό. Επίσης, οι μεταβολές στους κύκλους διανομής, όπου η ετερογενής δομή των αποστολών απαιτεί ευέλικτα συστήματα logistics, εξηγεί γιατί paper-based συστήματα δε θα επιβιώσουν στο άμεσο μέλλον.

Από τη στιγμή που οι προμηθευτές υπηρεσιών logistics, είναι οι μόνοι στην εφοδιαστική αλυσίδα που έρχονται σε απευθείας επαφή με τον πελάτη, θα πρέπει να οργανώσουν και να προσφέρουν επιπρόσθετες υπηρεσίες για δραστηριότητες που παραδοσιακά εκτελούσαν οι λιανέμποροι, όπως εγκατάσταση ηλεκτρονικού εξοπλισμού, χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και reverse logistics (διοίκηση επιστροφών). Συγκεκριμένα στην Ε.Ε. το επίπεδο προσφοράς υπηρεσιών logistics παραμένει χαμηλό, σε ό,τι αφορά την ακρίβεια παράδοσης και ασφάλεια του προϊόντος.

Όλο και πιο έντονη παρουσιάζεται η τάση των εταιρειών Ηλεκτρονικού Εμπορίου να απεγκλωβιστούν από τις υπηρεσίες logistics και μεταφορών (outsourcing). Αυτό αποτελεί πρόκληση για τις εταιρείες 3PL, που αρχίζουν να οργανώνονται σε ηλεκτρονικές αγορές για την προσφορά υπηρεσιών συνταιριασμένων με τις ανάγκες εικονικών καταστημάτων και γενικότερα εταιρειών Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Σύμφωνα με το Forrester Research, για το 25% των εταιρειών που ρωτήθηκαν το outsourcing αποτελεί τη νούμερο «ένα» πρωτοβουλία σε ό,τι αφορά την εφοδιαστική αλυσίδα.

Είναι αξιοσημείωτο ότι δεν υπάρχει μία ευρωπαϊκή επιχείρηση που να προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες παγκόσμιας εμβέλειας. Παρόλα αυτά, μία προσεκτική ματιά στην υπάρχουσα κατάσταση μας πείθει ότι δε συντρέχει λόγος

να αναπτυχθούν νέα συστήματα logistics στην Ε.Ε., αλλά να αναδιοργανωθεί η αξιοποίηση των υπαρχόντων.

Συγκεκριμένα στην Ε.Ε., όπου το Ηλεκτρονικό Εμπόριο προϋποθέτει την πολλαπλή προσέλαση διαφόρων συνοριακών γραμμών, η συχνή διαφοροποίηση των νόμων μεταξύ των διαφόρων κρατών παρακωλύει την κατανόηση και εφαρμογή των όρων των συμβολαίων. Αναγκαιότητα αποτελεί λοιπόν η ενοποίηση της σχετικής νομοθεσίας μεταξύ των διαφόρων κρατών σε ό,τι αφορά το internet και το Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Επακόλουθο θα αποτελέσει η απλοποίηση στη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν σήμερα οι εμπλεκόμενοι στην εφοδιαστική αλυσίδα για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των διαφόρων χωρών. Η ανάγκη αναθεώρησης του νομοθετικού πλαισίου γίνεται αντιληπτή από τα κράτη μέλη μέσω της πρωτοβουλίας e-Europe – An Information Society For All, με κύριο στόχο την εφαρμογή των προτεινομένων μέτρων όχι μόνο σε επίπεδο κρατών αλλά και περιφερειών και οργανισμών.

7.3)e-logistics & Λιανεμπόριο

Συμπληρωματικά, υπάρχουν κάποια επιπρόσθετα στοιχεία που πρέπει να γίνουν αντιληπτά, όπως η επιτακτική ανάγκη αποκέντρωσης των αποθεμάτων και η προαγωγή των συνεργασιών στα logistics. Το πρώτο αναφέρεται στην αδυναμία χρήσης των υφισταμένων συστημάτων διατήρησης αποθεμάτων και λιανικής πώλησης για B2C e-commerce, όπως αυτά είναι σχεδιασμένα για παράδοση από αποθέματα συγκεντρωμένα για μία χώρα ή για μία ομάδα χωρών. Στις περισσότερες περιπτώσεις, στο λιανεμπόριο, οι παραδόσεις γίνονται 1-2 φορές την εβδομάδα από τα κεντρικά στοκ, σε μεγάλες αποστολές σε πλήρως φορτωμένα φορτηγά ή κοντέινερ. Η περίοδος που υπολογίζεται για μία μεταφορά είναι τρεις μέρες το λιγότερο. Το αποκεντρωμένο απόθεμα αποτελεί το λιανεμπόριο. Το παρόν σύστημα δε θα δουλέψει στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Δεν θα είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν οι εγκαταστάσεις του λιανεμπορίου ως αποκεντρωμένο απόθεμα διότι θα είναι πολύ ακριβό να τοποθετούνται τα προϊόντα σε ράφια, ψυγεία κλπ και μετά να μεταφέρονται στους τελικούς καταναλωτές. Από την άλλη πλευρά, δε συμφέρει η διατήρηση κεντρικών αποθεμάτων για παράδοση στο σπίτι, γιατί στις περισσότερες περιπτώσεις μιλάμε για μεγάλες αποστάσεις και καθώς τα φορτία θα είναι μικρά, αναφερόμαστε σε υπέρογκα μεταφορικά κόστη και επιμήκυνση του χρόνου παράδοσης.

Συμπερασματικά, λοιπόν, προκειμένου να μειωθεί ο χρόνος παράδοσης, οι αποστάσεις μεταξύ αποθεμάτων και πελατών, η κυκλοφοριακή συμφόρηση (όπου το περιβάλλον αποτελεί προτεραιότητα της πολιτικής της Ε.Ε.) και να βελτιστοποιηθεί η χρήση των οχημάτων, απαιτείται σύστημα αποκέντρωσης των τοπικών αποθεμάτων τα οποία θα ανανεώνονται απευθείας από την παραγωγή ή το λιμάνι/αεροδρόμιο εισαγωγής σε μεγάλες ποσότητες και θα διανέμονται με μικρότερα φορτηγά.

Το δεύτερο σημείο αναφέρεται στη μη αναγκαιότητα για κάθε επιχείρηση με αντικείμενο B2C e-commerce να αναπτύσσει δικό της σύστημα logistics, αφού είναι πιο προσοδοφόρο να υπάρχει συνεργασία μεταξύ των εταιρειών στη διατήρηση κοινών περιφερειακών αποθεμάτων και συστημάτων διανομής. Είναι ξεκάθαρο ότι από τη στιγμή που ο πελάτης έκανε την επιλογή του, ο ανταγωνισμός έχει ολοκληρωθεί και είναι δυνατόν να οργανωθεί η διανομή προϊόντων με παρεμφερή ζήτηση, όπως ρούχα, κατεψυγμένα τρόφιμα κ.α , μέσω των Περιφερειακών Κέντρων Διανομής (Regional Distribution Centers), τα οποία με τη σειρά τους θα μπορούσαν να προσφέρουν επιπλέον υπηρεσίες όπως συναρμολόγηση υπολογιστών ή επίπλων.

Σύμφωνα με το Forrester Research, το 88% των εταιρειών που ρωτήθηκαν πιστεύουν πως έως το 2003 θα χρησιμοποιούν το Internet για να συνεργάζονται με τους συνεργάτες τους στα πλαίσια της διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τέλος, υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη χρήση των ηλεκτρονικών αγορών μεταξύ των καταναλωτών στις διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, τόσο ως προς τη σύνθεση και συμπεριφορά του πληθυσμού που επιλέγει το internet για να καλύψει τις ανάγκες του για διάφορα προϊόντα, όσο και ως προς τους τρόπους πληρωμής που επιλέγουν.

Η εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου δε θα είναι ίδια σε όλες τις ευρωπαϊκές περιφέρειες. Υπάρχουν διαφορές στη συμπεριφορά των καταναλωτών ως απόρροια της ποικιλίας που περιβάλλει την ευρωπαϊκή κουλτούρα, το κλίμα, τη γεωγραφική θέση κλπ. Για παράδειγμα, συστήματα logistics στην Κεντρική Ευρώπη που διαθέτει άρτια οδική και σιδηροδρομική υποδομή, διαφέρουν από το σύστημα διανομής στα ελληνικά νησιά. Αυτό σημαίνει ότι τα logistics αφενός θα καλύψουν όλη την Ήπειρο, αλλά αφετέρου θα πρέπει να θεωρήσουν τις ιδιότητες ανά περιφέρεια.

7.4) Οι Προκλήσεις του Μέλλοντος

Θα μπορούσε να ισχυριστεί κάποιος ότι η αφετηρία του e-επιχειρείν ήταν τα logistics. Όταν στην εφοδιαστική αλυσίδα διαπιστώνεται ότι οι εργασίες που δεν προσθέτουν αξία στο τελικό προϊόν (added value) είναι το 80-95% της τιμής πώλησής του, αβίαστα προκύπτει το συμπέρασμα ότι η σωστή κατεύθυνση για τη δημιουργία επιχειρηματικών ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων δεν είναι οι μεγάλες επενδύσεις στην παραγωγή που στοχεύουν να μειώσουν το κόστος των added value εργασιών (που είναι μόλις 5-20%), αλλά η επίθεση στο μεγάλο νούμερο 80-95% που είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό του κόστους "ενδιαμέσων" μη παραγωγικών κρίκων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Έδω τίθεται ερώτημα αν πρέπει να έρθουν σε άμεση επαφή οι καταναλωτές με τους παραγωγούς (business to customer - B2C) ή οι παραγωγοί μεταξύ τους (business to business - B2B). Σε κάθε περίπτωση το άρμα για επίτευξη αυτής της άμεσης επαφής – συναλλαγής είναι το Διαδίκτυο. Γι' αυτό αναμένονται αστρονομικά νούμερα e-συναλλαγών, που θέλουν όμως ένα δυνατό δίκτυο logistics για να πραγματοποιηθούν. Η

τεχνολογία προσφέρει την πλατφόρμα, το ζήτημα όμως είναι αν οι επιχειρήσεις είναι έτοιμες να ανταποκριθούν στην πρόκληση.

Πολλές επιχειρήσεις αλλά και πολλοί προμηθευτές software κάνουν το λάθος να πιστεύουν ότι φτιάχνοντας ένα web site και μία εφαρμογή παραγγελιοληψίας από το Internet έχουν μπει στο e-business. Το e-business, όμως, έχει να κάνει με τη συνεχή βελτίωση της θέσης και της αξίας μιας επιχείρησης χρησιμοποιώντας και εκμεταλλευόμενη στο έπακρο τις νέες τεχνολογίες των υπολογιστών και το Internet ώστε να ολοκληρώσει τις επιχειρηματικές εφαρμογές της που δεν είναι άλλες από enterprise resource planning, e-sales, e-προμήθειες, e-shop, e-mail, e-crm (customer relationship management), e-hrc (human resources center) και τελικά e-logistics.

Βλέποντας το e-business από τη μεριά των logistics διακρίνονται τέσσερα επιχειρηματικά σενάρια τα οποία μπορούν να αναπτυχθούν είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμούς:

- Το πρώτο σενάριο (creator) υιοθετεί τις απευθείας αγοραπωλησίες φέρνοντας σε άμεση επαφή τον παραγωγό με τους πελάτες του μέσω του Διαδικτύου.
- Το δεύτερο σενάριο (distributor) αναφέρεται σε επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν το ρόλο του διανομέα για λογαριασμό άλλης επιχείρησης προσφέροντας third party υπηρεσίες (π.χ. Amazon, Egghead, Whole Foods).
- Το τρίτο σενάριο (broker) αναφέρεται σε επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν – σε επίπεδο πληροφόρησης - το ρόλο του ενδιάμεσου φορέα μεταξύ αγοραστή και πωλητή (π.χ. Charles Schwab, Priceline, Monster) χωρίς να διακινούν προϊόντα.
- Το τελευταίο σενάριο (extractor) αναφέρεται στη δημιουργία πυλών (portals) ή ψηφιακών κοινοτήτων (Digital Communities) οι οποίες στοχεύουν στην προσέλκυση πελατών στην ιστοσελίδα με την παροχή δωρεάν υπηρεσιών και κινήτρων (π.χ. Yahoo, Edmunds).

Εύλογα προκύπτει το ερώτημα: "ποιο επιχειρηματικό σενάριο θα ακολουθήσει μια σύγχρονη επιχείρησή και ποιες οι logistics επιπτώσεις του;" Μοντέλο B2C με σενάριο creator σημαίνει ότι τα logistics της επιχείρησης θα μπουν στο χώρο της μικροδιανομής. Έχει όμως αυτή την υποδομή χαμηλού κόστους για να ανταποκριθεί ανταγωνιστικά; Ποιο το κόστος του σεναρίου distributor σε μοντέλο B2B και πώς επηρεάζει την ανταγωνιστικότητά της;

Προκύπτουν παράλληλα και άλλα ερωτήματα στησίματος του business. Πώς θα επιλύσει η επιχείρηση τα προβλήματα ανταγωνισμού μεταξύ των δικτύων e-συναλλαγών και των συμβατικών καναλιών διανομής (franchise, αντιπρόσωποι, κ.λπ.); Πώς θα εξασφαλίσει την ασφάλεια των συναλλαγών; Τι υποδομές και τι ασφάλεια της προσφέρει το ebanking; Το ERP της επαρκεί για να καλύψει τις απαιτήσεις του e-business; Με ποιους extractors θα συνδεθεί; Απαιτείται αναδιοργάνωση των επιχειρησιακών διαδικασιών της (BPR) και αναπροσαρμογής

τους στα νέα e-δεδομένα; Και τελικά ποιο είναι το P/L του τομέα ηλεκτρονικού εμπορίου σε αυτή; Προκύπτει αυτό το business unit κερδοφόρο ή μήπως πρέπει να το οργανώσει διαφορετικά (π.χ. μέσω distributor μόνο για ορισμένα προϊόντα, ή μόνο για ορισμένες κατηγορίες πελατών κ.ο.κ.);

Το e-business δεν σταματά να είναι business, όπως και τα e-logistics δεν σταματούν να είναι logistics, υπό το πρίσμα βέβαια των νέων δεδομένων της e-τεχνολογίας. Απαιτούνται όμως μεγάλες οργανωτικές παρεμβάσεις. Η πρόκληση υπάρχει. Αρκεί εμείς να ανταποκριθούμε στην πρόκλησή της.

Κεφάλαιο Όγδοο

Εφαρμογή στην πώληση στο αυτοκίνητο-Εταιρεία Τροφίμων

Πώληση επί αυτοκινήτου

Στο σύγχρονο απαιτητικό περιβάλλον των επιχειρήσεων η απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αποτελεί κριτήριο επιτυχίας. Η άμεση παροχή ποιοτικών υπηρεσιών, η προσαρμογή των επιχειρηματικών δομών με κέντρο τον πελάτη, και η γρήγορη μεταφορά και αξιοποίηση της πληροφορίας μέσα και έξω από την επιχείρηση, αποτελούν κριτήριο επιτυχίας στη νέα εποχή του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Τα Συστήματα Πώλησης επ' Αυτοκινήτου ή Συστήματα Φορητής Τιμολόγησης ή τέλος Συστήματα EXVAN επιτρέπουν στον οδηγό την έκδοση παραστατικών κατά την παράδοση της παραγγελίας στον χώρο του πελάτη και είναι ένα μοναδικό εργαλείο για όλες τις εταιρείες που τιμολογούν επί τόπου τους πελάτες τους. Παράλληλα, αφορούν τις εταιρείες διανομής προϊόντων κάθε είδους, με πλεονεκτήματα την γρήγορη εξυπηρέτηση του πελάτη, την πληρότητα στην ολοκλήρωση της συναλλαγής μαζί του και την «αυτόματη» ενημέρωση του μηχανογραφικού συστήματος της εταιρείας.

Μάλιστα, απευθύνεται σε όσους διανέμουν προϊόντα μεγάλης κυκλοφοριακής ταχύτητας, όπως Γαλακτοκομικά, Τυροκομικά Αρτοσκευάσματα, Ψιλικά, Ζαχαρώδη, Τσιγάρα, Ξηρούς καρπούς, Αλλαντικά, Αναψυκτικά, Ποτά κ.λ.π.. των οποίων η λήψη παραγγελιών δεν εξυπηρετείται ούτε από το τηλέφωνο ούτε μέσω πωλητή.

8.1) Περιγραφή συστήματος

-Υλικό (Hardware)

Το προσφερόμενο σύστημα πώλησης επ' αυτοκινήτου αποτελείται από:

- Το φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή PDT (Portable Data Terminal),
- Τον φορητό εκτυπωτή,
- Το θεωρημένο έντυπο πολλαπλής χρήσης,

-Λογισμικό (Software)

Το προσφερόμενο Λογισμικό αποτελείται από :

- Το πρόγραμμα τιμολόγησης στον φορητό υπολογιστή
- Το πρόγραμμα επικοινωνίας φορητού με το PC υποστήριξης
- Το πρόγραμμα υποστήριξης πωλήσεων - τιμολόγησης επ' αυτοκινήτου στο PC με το οποίο θα προετοιμάζονται τα στοιχεία για τα PDT και θα γίνεται η εκκαθάριση και μια πρώτη επεξεργασία των στοιχείων πωλήσεων από τα PDT

- Τον υπολογιστή υποστήριξης των πωλήσεων (PC)
- Τα προγράμματα υποστήριξης εμπορικής διαχείρισης
- Τα προγράμματα γενικής λογιστικής

Η εφαρμογή ικανοποιεί τις προδιαγραφές του πελάτη και συμφωνούνται λεπτομερειακά (οθόνες, function keys, δομή αρχείων κλπ). Ο πελάτης μπορεί στο μέλλον ελεύθερα να προσθέσει εφαρμογές και προγράμματα ελεύθερα δεδομένου ότι το PDT λειτουργεί σε περιβάλλον Windows και έχει πολλές δυνατότητες από πλευρά μνήμης. Το πακέτο προγραμμάτων επικοινωνίας PC - PDT αποτελείται από δύο μέρη. Το ένα μέρος τρέχει στο PC και το άλλο στο PDT. Παράλληλα, επιτρέπει την επικοινωνία ενός ή πολλών PDT με το PC μέσω σύνδεσης RS-232 , και την βοήθεια καλωδίου ή του PDT CRADLE. Όσον αφορά στην επικοινωνία, είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι αυτή μπορεί να γίνει η σε περιβάλλον DOS, MS Windows9X, MS Windows NT, MS Windows XP. Δέχεται σειριακά αρχεία ascii από την κεντρική μηχανογράφηση με στοιχεία πελατών, προϊόντων, εκπτώσεων και τιμοκαταλόγων.

Επιπρόσθετα, παρέχει σειριακά αρχεία επεξεργασμένα με στοιχεία πωλήσεων παρατηρήσεων κλπ.

8.2) Περιγραφή λειτουργίας πώλησης επί αυτοκινήτου

Αναλυτικά η διαδικασία πώλησης επί αυτοκινήτου γίνεται ως ακολούθως:

1. Προετοιμασία στοιχείων

1.1 Στον κεντρικό υπολογιστή της επιχείρησης ή στο PC υποστήριξης πωλήσεων υπάρχουν για κάθε αυτοκίνητο / δρομολόγιο αποκλειστικά αρχεία με τα :

- Στοιχεία πελατών δρομολογίου
- Στοιχεία αρίθμησης των παραστατικών του δρομολογίου
- Στοιχεία του οδηγού και του φορτηγού του δρομολογίου
- Στοιχεία των εν χρήσει τιμοκαταλόγων
- Στοιχεία των εν χρήσει εκπτώσεων

1.2 Το βράδυ στην κεντρική μηχανογράφηση γίνεται ο επιμερισμός των φορτίων προς τα φορτηγά (επί μέρους αποθήκες) , ενημερώνονται τα αρχεία με τους νέους πελάτες , τα υπόλοιπα πελατών , τα νέα προϊόντα , τις αλλαγές τιμών και τις αλλαγές εκπτώσεων και συμφωνιών.

1.3 Στη συνέχεια όλα τα αρχεία δρομολογίων μεταβιβάζονται αυτόματα στο PC , όπου γίνεται η επεξεργασία των νέων στοιχείων.

Επίσης:

- Ο συμπληρωματικός έλεγχος ειδών και ποσοτήτων ανά δρομολόγιο
- Η έκδοση του ΣΔΑ (Συγκεντρωτικό Δελτίο Αποστολής) ανά φορτηγό και

- Η τελική διαμόρφωση αρχείων ανά τερματικό δρομολογίου

1.4 Με τη βοήθεια του σχετικού προγράμματος επικοινωνιών τα αρχεία δρομολογίων μεταβιβάζονται από το PC στα φορητά τερματικά PDT

1.5 Ο Οδηγός παραλαμβάνει το πρωί από τον υπεύθυνο αποθήκης:

- Το ΣΔΑ
- Το PDT και
- Το αυτοκίνητο με τα προϊόντα

2. Πώληση – Δρομολόγιο

2.1 Κατά τη διανομή ο οδηγός παίρνει σε κάθε πελάτη την παραγγελία καταχωρώντας

- Τους κωδικούς των ειδών
- Την τιμή
- Την έκπτωση και
- τις αντίστοιχες ποσότητες

Καταχωρεί τον τρόπο πληρωμής και το ποσόν της συμφωνηθείσας έκπτωσης τιμολογίου - τζίρου αν υπάρχει

Εάν υπάρχει παλιό χρέος το πρόγραμμα ζητάει αυτόματα στοιχεία απόδειξης είσπραξης.

Οι εκπτώσεις μπορούν να υπολογιστούν αυτόματα με στοιχεία από τα αρχεία της κεντρικής μηχανογράφησης.

Ακολουθώς επιστρέφει το φορητό και προσαρμόζει το τερματικό στην κατάλληλη υποδοχή για την εκτύπωση με τον εκτυπωτή του ανάλογου τριπλότυπου παραστατικού (τιμολόγιο / πιστωτικό / δελτίο αποστολής).

2.2 Οποιαδήποτε στιγμή ο οδηγός μπορεί να ελέγχει στον φορητό Η/Υ το ταμείο του το απόθεμα των προϊόντων και διάφορα άλλα βοηθητικά στοιχεία.

3. Τέλος Ημέρας - Εκκαθάριση

3.1 Στο τέλος της ημέρας ο οδηγός όταν επιστρέφει στο γραφείο :

- Παραδίδει θεωρητικά ή πραγματικά στον υπεύθυνο αποθήκης τα επιστρεφόμενα προϊόντα και εκδίδει τα σχετικά δελτία αποστολής εμπορευσίμων και αχρήστων προς την αποθήκη.
- Καταχωρεί τις ανάγκες – παραγγελία της επόμενης ημέρας στο PDT.
- Εκδίδει με την ειδική ρουτίνα τους προγράμματος PDT ή στο PC την εκκαθάριση της ημέρας.
- Παραδίδει τα χρήματα και το εκκαθαριστικό στο ταμείο.

- Τέλος παραδίδει το PDT και τα αντίγραφα των εκδοθέντων παραστατικών στη μηχανογράφηση.
- 3.2 Ο χειριστής της μηχανογράφησης μεταβιβάζει τα στοιχεία κάθε PDT που παραλαμβάνει στο PC
- 3.3 Στο τέλος της βάρδιας όλα τα αρχεία PDT από το PC μεταβιβάζονται στον κεντρικό υπολογιστή για περαιτέρω επεξεργασία.

Η πιο πάνω περιγραφή εργασιών δεν είναι αποκλειστική. Το τελικό σενάριο εργασίας και τα σχετικά προγράμματα προσαρμόζονται ανάλογα ώστε να καλύπτουν απόλυτα τις ανάγκες κάθε επιχείρησης.

8.3) Περιγραφή Δυνατοτήτων Φορητής Τιμολόγησης

Στο πρόγραμμα τιμολόγησης επί αυτοκινήτου που λειτουργεί στα φορητά τεμαχικά PDT έχουν, ενσωματωθεί πάρα πολλές δυνατότητες και λειτουργίες.

Οι νέες δυνατότητες όπως τα νέα ειδικά παραστατικά και καταχωρήσεις, η αυτόματη προσφορά σε είδος ή οι κλιμακωτές εκπτώσεις είναι προϊόντα μακράς πείρας και πολλαπλών εφαρμογών που λειτουργούν σε όλη την Ελλάδα.

Παραστατικά - Καταχωρήσεις

Το πρόγραμμα επιτρέπει αναλυτικότερα την έκδοση των ακόλουθων παραστατικών:

- **Πωλήσεις**
 - § Δελτίο Αποστολής - Τιμολόγιο
 - § Δελτίο Λιανικής
 - § Δελτίο Αποστολής - Τιμολόγιο + Επιστροφές κενών
- **Επιστροφές πελατών**
 - § Πιστωτικό Τιμολόγιο (εμπορευσίμων)
 - § Πιστωτικό Τιμολόγιο (αχρήστων)
 - § Πιστωτικό Τιμολόγιο Παγωτών (σπασμένες συσκευασίες)
 - § Δελτίο Ποσοτικής Παραλαβής (για έκδοση πιστωτικού τιμολογίου)
- **Παραστατικά εκπτώσεων**
 - § Πιστωτικό Τιμολόγιο Έκπτωσης (χρηματική έκπτωση)
 - § Πιστωτικό Τιμολόγιο Έκπτωσης (αλλοιωθέντων)
- **Παραδόσεις**
 - § Δελτίο Αποστολής (εμπορευμάτων προς πώληση)
 - § Δελτίο Αποστολής (εξοπλισμού-ψυγείων προς χρησηδανεισμό)
 - § Δελτίο Αποστολής (εμπορευσίμων στην κεντρική αποθήκη)
 - § Δελτίο Αποστολής (αχρήστων στην κεντρική αποθήκη)

Τα ανωτέρω παραστατικά εκδίδονται Μετρητοίς ή επί Πιστώσει.
Επιλεκτικά μπορεί να ενσωματωθεί και Απόδειξη Είσπραξης.

Το πρόγραμμα επιτρέπει καταχωρήσεις όπως:

- Καταχώρηση ΣΔΑ (συμπληρωματικού φορτίου)
- Διόρθωση ΣΔΑ
- Παραγγελία Επομένης (αυτόματος έκδοση ΣΔΑ επομένης + εντολή φόρτωσης)
- Καταχώρηση Δελτίου Αποστολής Πελάτη
- Απογραφή Εμπορευσίμων τέλους ημέρας
- Απογραφή Αχρήστων τέλους ημέρας
- Παραγγελία Πελάτη
- Καταχώρηση πληρωμών
- Ακύρωση εκδοθέντος παραστατικού

Επίσης τις καταχωρήσεις:

- Επίσκεψη σε πελάτη (ανεπιτυχής πώληση)
- Απογραφικού νέου πελάτη
- Απόδειξης Είσπραξης (στοιχεία +πινάκιο επιταγών)
- Παραγγελία πελάτη για μελλοντική παράδοση

Το πρόγραμμα επιτρέπει τον έλεγχο:

- Ταμείου (πωλήσεις, μετρητά, πίστωση, εισπράξεις, τζίρος)
- Αποθήκης (υπόλοιπα, παραγγελία, παραλαβές, παραδόσεις)
- Αποθεμάτων (στο αυτοκίνητο)

Επίσης τον έλεγχο των βασικών αρχείων:

- Πελατών
- Κεντρικών Διευθύνσεων
- Προϊόντων
- Ομάδων
- Ειδικών Τιμοκαταλόγων
- Ειδικών Εκπτώσεων
- Αρίθμησης Παραστατικών
- Στοιχείων Οδηγού,
- Διαθέσιμης μνήμης.

Το πρόγραμμα επιτρέπει τη διαχείριση:

- Διαχείριση εγγυοδοσίας
- Διαχείριση ζυγισόμενων ειδών
- Διαχείριση πολλών διαστάσεων (χρώμα, μέγεθος κ.λπ.)
- Πλήρης διαχείριση νέων παραγγελιών
- Διαχείριση εισπράξεων με άμεση ενημέρωση κεντρικού συστήματος

Τέλος το πρόγραμμα επιτρέπει την διασύνδεση με PC για λήψη στοιχείων από τον υπολογιστή υποστήριξης (πελατολόγιο κλπ) και τη μεταβίβαση όλων των στοιχείων των εκδοθέντων παραστατικών στον Κεντρικό Η/Υ για παραπέρα επεξεργασία και ενημέρωση της Γενικής Λογιστικής της επιχείρησης με χρήση των προγραμμάτων επικοινωνίας στο PC.

-Επιπλέον Δυνατότητες

- Πολλαπλές διευθύνσεις ανά πελάτη (για επιλογή υποκαταστήματος).
- Αυτόματη δημιουργία δρομολογίων ανά πωλητή
- Πολλαπλοί αλγόριθμοι προτάσεων τιμολόγησης ανά σημείο πώλησης
- Λειτουργικότητα εμπορικής εφαρμογής σε επίπεδο φορητού τερματικού
- Δυναμικές γκάμες προϊόντων ανά πελάτη ή σημείο πώλησης
- Καταγραφή και επισύναψη γραπτών και προφορικών σημειώσεων σε κάθε επίσκεψη
- Δυνατότητα καταχώρησης δύο ποσοτήτων (πχ τεμάχια ή κιβώτια) με δυνατότητα αυτόματης μετατροπής μεταξύ τους.
- Δυνατότητα πολλαπλών τιμών ανά είδος.
- Πλήρης εικόνα υπολοίπου πελατών.
- Πλήρης εικόνα υπολοίπου ειδών (βάσει Σ.Δ.Α.) και δυνατότητα απαγόρευσης ή όχι της πώλησης με αρνητικά υπόλοιπα.
- Πλήρης παρακολούθηση δρομολογίων.
- Εύκολο και άμεσο υπολογισμό του ύψους της παραγγελίας του πελάτη
- Δυνατότητα προσθαφαίρεσης προϊόντων ή ποσοτήτων στην παραγγελία του πελάτη
- Δυνατότητα αλλαγής τιμών και εκπτώσεων για τον πωλητή-οδηγό ή κλείδωμα τιμών και εκπτώσεων απ' τον ίδιο τον επιχειρηματία
- Δυνατότητα διαφορετικών τιμοκαταλόγων ανά πελάτη
- Συμφωνία με τον πελάτη για τον τρόπο πληρωμής

-Ειδικές λειτουργίες της εφαρμογής

1. Αναζήτηση πελάτη

Η επιλογή πελάτη γίνεται με 4 διαφορετικούς τρόπους :

- Με τον κωδικό του πελάτη
- Με την επωνυμία
- Με τη σειρά επίσκεψης
- Με το Α.Φ.Μ.

Και οι τέσσερις τρόποι είναι διαθέσιμοι σε κάθε PDT. Η επιλογή του βασικού πρώτου τρόπου αναζήτησης γίνεται παραμετρικά στο αρχείο πωλητών, στο PC και είναι ανεξάρτητη για κάθε δρομολόγιο. Έτσι εύκολα ο κάθε πωλητής μπορεί να επιλέξει τον τρόπο που τον εξυπηρετεί καλύτερα. Η επιχείρηση πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν κατά την κωδικοποίηση τις ανάγκες των οδηγών – πωλητών και να προτιμήσει τη χρήση μικρών αριθμητικών κωδικών για τους πελάτες και τα προϊόντα.

2. Αναζήτηση είδους

Η αναζήτηση είδους γίνεται με 4 διαφορετικούς τρόπους :

- Βάσει Κωδικού
- Βάσει Περιγραφής,
- Βάσει Barcode
- Τμήμα αυτών.

3. Τιμές προϊόντων

Το πρόγραμμα τιμολόγησης επιτρέπει στην αυτόματη επιλογή της τιμής του προϊόντος από:

- Τον βασικό τιμοκατάλογο της επιχείρησης, ή από
- Τον ειδικό τιμοκατάλογο που ανήκει ο πελάτης, ή από
- Το αρχείο Ειδικών Εκπτώσεων – Συμφωνιών στο οποίο αναφέρεται ειδική τιμή για το προϊόν και το συγκεκριμένο πελάτη ή την εκπτωτική ομάδα πελατών που ανήκει ο πελάτης ή με
- Καταχώρηση – μεταβολή από τον πωλητή. Στην περίπτωση αυτή η μείωση της τιμής λειτουργεί σαν χρηματική έκπτωση

4. Προσφορά σε είδος

Το πρόγραμμα επιτρέπει τη χορήγηση προσφορών σε είδος. Η αξία της προσφοράς επιμερίζεται σαν χρηματική προσφορά σε όλα τα είδη του παραστατικού όπως ο Κώδικας ορίζει.

Εκδόσεις κάποιων προγραμμάτων επιτρέπουν:

- Αυτόματη προσφορά από το αρχείο ειδικών εκπτώσεων

- Προσφορά που καταχωρεί ο οδηγός

5. Εκπτώσεις

Το πρόγραμμα υπολογίζει αυτόματα τις εκπτώσεις να προϊόν – γραμμή τιμολογίου όπως ορίζει ο νόμος.

Εκδόσεις κάποιον προγραμμάτων επιτρέπουν:

5.1 Ενιαίες ποσοστιαίες εκπτώσεις παραστατικού

- Αυτόματη έκπτωση τζίρου από το αρχείο πελατών
- Αυτόματη έκπτωση τρόπου πληρωμής από το αρχείο συμφωνιών – εκπτώσεων
- Έκπτωση τζίρου που καταχωρεί ο πελάτης

5.2 Ενιαίες αξιακές εκπτώσεις παραστατικού

- Αυτόματη αξιακή έκπτωση μεγάλων συσκευασιών από το αρχείο πελατών
- Δραχμική έκπτωση που καταχωρεί ο πωλητής επιμεριζόμενη σε όλα τα είδη

5.3 Διαφοροποιημένες χρηματικές εκπτώσεις παραστατικού

- Κατά εκπτωτική ομάδα πελατών
- Κατά επαγγελματική κλπ ομαδοποίηση
- Κατά κωδικό πελάτη
- Κατά εκπτωτική ομάδα προϊόντων
- Κατά φυσική ομάδα προϊόντων
- Κατά κωδικό προϊόντος
- Κατά κλιμάκωση αξίας προϊόντος
- Κατά κλιμάκωση αξιών ομάδας προϊόντων

-Εκπτώσεις

Συνήθως τα προγράμματα αυτά μπορούν να τυπώσουν όλους τους τύπους παραστατικών (φάρδος – μήκος) και σε όλα τα παραστατικά τυπώνεται η στήλη έκπτωσης γραμμής όπως ορίζει ο κώδικας

8.4) Περιγραφή Μηχανογραφικής Υποστήριξης Πωλήσεων (Γραφείο) και Εμπορικής Διαχείρισης – Γενικής Λογιστικής

Όσον αφορά στην περιγραφή μηχανογραφικής υποστήριξης πωλήσεων (γραφείο) είναι ενδεικτικά τα κατωτέρω:

1. Διασύνδεση Επικοινωνία Με Κεντρική Μηχανογράφηση

Τα προσφερόμενα προγράμματα τιμολόγησης επί αυτοκινήτου διασυνδέεται μέσω αρχείων ASCII

2. Στατιστικά

Τα προγράμματα υποστηρίζουν στο PC στατιστικά στοιχεία σε σχέση με τη δραστηριότητα του πωλητή, την καρτέλα πελάτη και την κατάσταση της Μ.Υ.Φ.

2.1 Δραστηριότητα Πωλητή

Η εφαρμογή υποστηρίζει στατιστικά στοιχεία από τη δραστηριότητα του πωλητή σε σχέση με:

- Το πλήθος των τιμολογήσεων
- Το σύνολο ποσοτήτων (πωληθέντων και επιστροφών)
- Τις ποσοστιαίες αποκλίσεις με τους αντίστοιχους στόχους

Τα στατιστικά στοιχεία αναφέρονται σε χρονικές περιόδους:

- Ημέρας
- Εβδομάδας
- Μήνα / Περιόδου
- Έτους

2.2 Καρτέλα Πελάτη

Τα προγράμματα υποστηρίζουν στατιστικά στοιχεία από την κίνηση του πελάτη σε σχέση με:

- Εκδοθέντα παραστατικά
- Αξία και σύνολο εκδοθέντων παραστατικών
- Αξία εισπράξεων
- Αξία εκπτώσεων
- Αξία υπολοίπων πελάτη
- Ποσοτική και χρονική ανάλυση αγορών και επιστροφών πελατών
- Κατάσταση Μ.Υ.Φ. (κατάσταση εκδοθέντων παραστατικών)

Από την άλλη μεριά, όσον αφορά στην περιγραφή της μηχανογραφικής εμπορικής διαχείρισης – γενικής λογιστικής μπορεί να αναφερθεί ότι τα προσφερόμενα πακέτα προγραμμάτων υποστήριξης πωλήσεων συνεργάζονται συνήθως αρμονικά με όλα τα πακέτα προγραμμάτων της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, ανάλογα με τις υπάρχουσες δυνατότητες προσαρμόζονται γρήγορα και με ελάχιστο κόστος τα προγράμματα επικοινωνίας οπότε όλο το σύστημα τίθεται σε λειτουργία σε ελάχιστο χρόνο. Μάλιστα, εφόσον χρειαστεί είναι διαθέσιμη λεπτομερής περιγραφή της μηχανογραφικής εμπορικής διαχείρισης και της γενικής λογιστικής.

8.5) Αλλαγές και επιδράσεις στα logistics

-Επηρεασμός της αποθήκευσης και της διανομής

Η πώληση επί του αυτοκινήτου, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που παρουσιάζει, πέρα από τα ωφέλη και τα δυνατά της σημεία, επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις διαδικασίες logistics των εταιριών που κάνουν χρήση της. Στην ενότητα αυτή λοιπόν, θα γίνει αναφορά στο κατά πόσο επηρεάζεται και σε τι βαθμό η αποθήκευση και η διανομή.

Ο πωλητής που μπορεί να ονομαστεί διανομέας ή ακόμα και επιχειρηματίας - ανάλογα με το μοντέλο που χρησιμοποιείται- ουσιαστικά σαρώνει κάποια συγκεκριμένη περιοχή και προσπαθεί μέσα στο όρια αυτά να ξεπουλήσει τα προϊόντα με τα οποία είναι εφοδιασμένος. Αυτή ακριβώς η κατάσταση επιφέρει σωρεία αλλαγών ως προς τον τρόπο που θα πρέπει να σκέπτεται η διοίκηση την αποθήκευση και τη διανομή των προϊόντων. Οι πιο σημαντικές αλλαγές είναι οι εξής:

Ταυτόχρονη διανομή και πώληση: ο οδηγός καθώς επισκέπτεται τα διάφορα σημεία πώλησης δεν κάνει απλή διανομή με σκοπό την παράδοση συγκεκριμένου προϊόντος σε καθορισμένη ποσότητα, αλλά κάνει τη διανομή για να πουλήσει τα προϊόντα, χωρίς προηγουμένως να έχει πληροφορίες ως προς τις ανάγκες των σημείων.

Προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο επιχειρηματίας: ο οδηγός πολλές φορές αποτελεί ένα μικρό επιχειρηματία, που αντιμετωπίζει τη διανομή με τελείως διαφορετική ματιά σε σχέση με τον “παραδοσιακό” διανομέα. Από τη στιγμή που πληρώνεται ανάλογα με τις πωλήσεις και το κέρδος του συνδέεται άμεσα με αυτές, υποχρεωτικά δίνει διαφορετική βαρύτητα στη διανομή.

Εξεύρεση νέων σημείων πώλησης: κατά κύριο λόγο ο οδηγός γνωρίζει που θα πρέπει να πάει για να πουλήσει, καθώς οι περισσότερες εταιρείες θέλουν να ξέρουν σε ποιούς πουλάνε και τους όρους πιστολιπτικής πολιτικής με τους οποίους διαπραγματεύονται. Παράλληλα όμως, ο μικρός αυτός επιχειρηματίας, είναι υπεύθυνος για τον εντοπισμό νέων σημείων πώλησης, καθώς είναι εκείνος που κάνει την πώληση πέρα από την απλή διανομή.

Έκδοση παραστατικών και είσπραξη: σημαντική στοιχείο για την επιχείρηση και για τον διανομέα είναι να μπορέσει να υιοθετήσει ο τελευταίος τη λογική ότι πέρα από την απλή διανομή θα πρέπει να εκδίδει και τα διάφορα παραστατικά και ανάλογα να εισπράττει ή να παρέχει τη δυνατότητα πίστωσης.

Επιστροφές: πέρα από τη διαδικασία της πώλησης, ο διανομέας είναι επιφορτισμένος και για τις επιστροφές εμπορευμάτων που δεν πουλήθηκαν όσον αφορά στα προϊόντα τα οποία οι ημερομηνίες λήξης έχουν πλησιάσει. Μάλιστα είναι μια διαδικασία που δεν είναι πολύ ευχάριστη για τον διανομέα, επειδή χάνει χρόνο χωρίς αντίστοιχα να κερδίζει κάτι, και καταναλώνει χώρο ενώ δεν έχει αντίστοιχα αυτή την πολυτέλεια.

Θέματα διαπραγμάτευσης και πώλησης: από τη στιγμή που πέρα από τη διανομή ο οδηγός είναι επιφορτισμένος και με τη διαδικασία της πώλησης, θα

πρέπει παράλληλα να προσπαθεί να πείσει τους πελάτες του να αγοράζουν τα προϊόντα, να κάνει καλές διαπραγματεύσεις και να διατηρεί ικανοποιητικές σχέσεις μαζί τους για να μην τους χάσει.

Πρόβλεψη πωλήσεων: λαμβάνοντας υπόψιν το γεγονός ότι δεν είναι δυνατό να γίνονται γνωστές εκ των προτέρων οι επιθυμίες των σημείων πώλησης ως προς τα προϊόντα και τις ποσότητες, γίνεται κατανοητό πως θα πρέπει να διανομέας να κάνει ένα είδος πρόβλεψης και να παίρνει τα κατάλληλα προϊόντα.

Ανταπόκριση στις ανάγκες του πελάτη: είναι απαραίτητο ο πωλητής των προϊόντων της εταιρείας που αντιπροσωπεύει, να ανταποκρίνεται πραγματικά στις ανάγκες του πελάτη και να προσπαθεί να τον πείσει πως μέσω των προϊόντων της εταιρείας θα καταφέρει να πετύχει και ο ίδιος τους δικούς του στόχους.

Κάλυψη αναγκών πελάτη: το σημείο πώλησης από τη στιγμή που στηρίζεται αποκλειστικά στο διανομέα έχει απαιτήσεις που αν δεν καλυφθούν από αυτόν, τότε θα αντιμετωπίσει σοβαρό πρόβλημα. Για να καλύψει λοιπόν τις ανάγκες του είναι σκόπιμο να μπορεί να τις καλύψει κάνοντας εκτιμήσεις καμιά φορά πέραν του φυσιολογικού. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του σημείου πώλησης που έχει ξεπουλήσει και αναγκαστικά αδειάζει το μισό φορτηγό του διανομέα.

-Πλεονεκτήματα

Είναι σαφές ότι ακολουθώντας την στρατηγική της πώλησης επί αυτοκινήτου τα πλεονεκτήματα είναι σημαντικά. Αυτά συνοψίζονται κυρίως στην ευκολία χρήσης, την εξοικονόμηση χρόνου, την ελαχιστοποίηση των λαθών, την επόπτευση των ενεργειών κ.α. Πιο συγκεκριμένα, τα οφέλη είναι τα ακόλουθα:

Ευκολία χρήσης

- Υψηλή ευχρηστία και φιλικότητα χάρη στο γραφικό περιβάλλον χρήσης, την οθόνη αφής και την απλότητα της εφαρμογής.
- Φιλική και εύκολη χρήση για τους οδηγούς των φορτηγών που δεν έχουν γνώσεις Η/Υ.

Εξοικονόμηση χρόνου

- Ταχύτητα στην επιτόπου τιμολόγηση των πελατών.
- Απαλλάσσει από χειρόγραφες συμπληρώσεις μακροσκελών παραστατικών,
- Απαλλάσσει από υπολογισμούς και αθροίσεις σχετικά με τα πωληθέντα είδη, την αξία τους, τα υπόλοιπα, τις ποσότητες των ειδών που θα φορτωθούν την επόμενη ημέρα κλπ.
- Καταργεί τη χρονοβόρα διαδικασία πληκτρολόγησης για ενημέρωση του κεντρικού υπολογιστή.

Ελαχιστοποίηση λαθών

- Τιμές, πολλαπλασιασμοί, προσθέσεις, εκπτώσεις, Φ.Π.Α, επιστροφές, όλα υπολογίζονται γρήγορα και με ακρίβεια από το φορητό τερματικό.

- Από λάθος πληκτρολογήσεις χειρόγραφων για ενημέρωση του κεντρικού υπολογιστή.

Επόπτευση ενεργειών

- Σαφή γνώση ώρας επίσκεψης του οδηγού ανά πελάτη.
- Επίγνωση ανά πάσα στιγμή ποσοτήτων και ειδών που βρίσκονται στο αυτοκίνητο.

Επιπλέον οφέλη

- Αύξηση παραγωγικότητας και βελτίωση συνθηκών εργασίας.
- Ευχέρεια ελέγχου ειδικών τιμών, εκπτώσεων, προσφορών.
- Ταυτόχρονη χρήση της εφαρμογής στο ίδιο φορητό τερματικό παράλληλα με άλλη, όπως λήψη παραγγελιών ή merchandising.
- Βελτίωση του Prestige της επιχείρησης.
- Δυνατότητα απόλυτης προσαρμογής στις ανάγκες της επιχείρησης σας.
- Άμεση ενημέρωση του λογιστηρίου με τις πωλήσεις της ημέρας.
- Εύκολη συμπλήρωση Σ.Δ.Α.
- Γρήγορη και εύκολη επικοινωνία με τις πιο δημοφιλείς εμπορικές εφαρμογές της αγοράς.
- Η εφαρμογή αυτή επιτρέπει στους απομακρυσμένους συνεργάτες της επιχείρησης να διαχειρίζονται ολοκληρωμένα τις πωλήσεις και τιμολογήσεις επί αυτοκινήτου.

8.6)Εφαρμογή του ηλεκτρονικού επιχειρείν στην εταιρεία Vivartia

8.6.1)στορικό εταιρίας και ο κλάδος τροφίμων και ποτών

Η VIVARTIA σχεδιάζει να μεταβάλει το ρόλο των αντιπροσώπων της στο επιχειρηματικό μοντέλο της εταιρείας σε ένα μοντέλο που εστιάζει περισσότερο στις πωλήσεις. Η εταιρία πέτυχε το στόχο της υιοθετώντας ένα νέο σύστημα ηλεκτρονικών πωλήσεων με τη χρήση υψηλής τεχνολογίας φορητών τερματικών και σωστά σχεδιασμένου λογισμικού. Η νέα εφαρμογή συντέλεσε στην εξοικονόμηση χρόνου και στην εξαγωγή ακριβέστερων στοιχείων σχετικά με τις πωλήσεις και κατά συνέπεια την παραγωγή της εταιρείας.

Σύμφωνα με το e-Business W@tch που διεξήγαγε το 2005 μία εκτενή μελέτη-ανάλυση του κλάδου των Τροφίμων και Ποτών⁸ με στόχο να μελετήσει τη διείσδυση των ΤΠΕ και την συνολική υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις του τομέα, διαπιστώνεται ένας δυϊσμός ανάμεσα στις μεγάλες και τις μικρομεσαίες και μικρές επιχειρήσεις κυρίως σε ότι αφορά τη χρήση εργαλείων ηλεκτρονικού επιχειρείν. Ωστόσο, ο ολοένα αυξανόμενος ανταγωνισμός, σε συνδυασμό με την ανταγωνιστική δύναμη των αλυσίδων λιανικής και το νέο

νομοθετικό πλαίσιο αποτελούν θεμελιώδεις παράγοντες για την οργανωτική και τεχνολογική ανάπτυξη των εταιριών του κλάδου μέσα στα επόμενα χρόνια.

Πράγματι, από την πλευρά των επιχειρήσεων του κλάδου, οι επιχειρήσεις έχουν συνειδητοποιήσει ότι είναι πλέον απαραίτητο να συντονίσουν την οργανωτική τους δομή και φιλοσοφία με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας. Από την άλλη πλευρά, οι πάροχοι υπηρεσιών πληροφορικής γνωρίζουν πλέον ποιες είναι οι ανάγκες των εταιριών του κλάδου και έχουν δημιουργήσει προγράμματα κατάλληλα για να ανταποκριθούν σε αυτές τις ανάγκες. Παρόλα αυτά, δεν αρκεί οι επιχειρήσεις να ασχοληθούν μόνο με τις εσωτερικές τους διαδικασίες (δηλαδή την παραγωγή, τα λογιστικά και τα χρηματοοικονομικά τους), αλλά πρέπει να γίνουν πιο εξωστρεφείς και να εκσυγχρονίσουν και τις σχέσεις τους με τους πελάτες και τους προμηθευτές τους μέσα από συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (CRM), διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM) κ.λπ., πάντοτε με γνώμονα την μετεξέλιξη σε ένα νέο επιχειρηματικό μοντέλο και όχι απλώς ηλεκτρονικοποιώντας τις παραδοσιακές δομές.

Όπως έχει αποδειχθεί, η πληροφορική πλέον δεν εξυπηρετεί μόνο θέματα αυτοματισμού και μείωσης κόστους και λειτουργικών δαπανών, αλλά επιτρέπει την καλύτερη παραμετροποίηση των προϊόντων και υπηρεσιών με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας, τη βελτίωση του χρόνου απόκρισης στις ανάγκες των πελατών και την πρόσβαση σε μεγαλύτερες αγορές. Παράλληλα, επιτρέπει τη μεγιστοποίηση του κέρδους και την ταυτόχρονη αύξηση της αποτελεσματικότητας, υπό την προϋπόθεση ότι η ψηφιακή καινοτομία είναι αποτέλεσμα μιας δημιουργικής και λογικής προσπάθειας και δεν περιορίζεται μόνο στην αγορά των πιο καινούργιων και πιο διαφημισμένων συστημάτων και εφαρμογών πληροφορικής.

Πεδία ζωτικής σημασίας για τον τομέα Τροφίμων και Ποτών αποτελούν οι σχέσεις με τους προμηθευτές, η παραγωγή, η λογιστική διαχείριση, το μάρκετινγκ και οι πωλήσεις, ενώ ολοένα μεγαλύτερο βάρος δίνεται στις διαδικασίες συσκευασίας και τον ποιοτικό έλεγχο. Στον κάθετο άξονα των εμπορικών σχέσεων, σημαντικοί παράγοντες θεωρούνται ο έλεγχος των προμηθευτών και των διαδικασιών παραγωγής, καθώς και η πιστοποίηση της ποιότητας των πρώτων υλών. Στον οριζόντιο άξονα, η βελτιστοποίηση της λογιστικής διαχείρισης περνά βαθμιαία από το εργοστάσιο στο κέντρο διανομής ή στο κατάστημα λιανικής πώλησης, μέσω των αυτόματων συστημάτων παραγγελίας, τα οποία μειώνουν την ποσότητα του αποθηκευμένου αποθέματος και ταυτόχρονα ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο έλλειψης του απαραίτητου στοκ. Ωστόσο, ενώ υπάρχει απαίτηση για μεγαλύτερη διεξόδυση των νέων τεχνολογιών, η σημερινή χρήση ανάλογων εφαρμογών θεωρείται χαμηλή, με εξαίρεση τις μεγάλες πολυεθνικές και τους ακόμη μεγαλύτερους προμηθευτές τους. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι έχουν δημιουργηθεί "κλειστοί χώροι" δραστηριοποίησης που απαιτούν υψηλό κεφάλαιο, και κατά συνέπεια υπάρχουν δυσκολίες στη σύνδεση με τους προμηθευτές ή τους καταναλωτές μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Ως αποτέλεσμα, και για τις

περισσότερες εταιρίες του κλάδου, οι προμηθευτές βασίζονται σε περισσότερο παραδοσιακές σχέσεις και τεχνικές

**Πίνακας 1: Τομέας Τροφίμων και ποτών
Βαθμός χρήσης νέων τεχνολογιών και εφαρμογών η-επιχειρείν**

Τύπος τεχνολογίας	Μεγάλες εταιρίες	ΜΜΕ
EDI	Ευρεία χρήση	Περιορισμένη χρήση
ERP	Ευρεία και «έξυπνη» χρήση	Παραμετροποιημένα συστήματα (μιαστές επιν.)
Email	Standard	Standard
Τηλεδιάσκεψη	Περιορισμένη χρήση	Απουσία χρήσης
Geourware	Περιορισμένη χρήση	Απουσία χρήσης
Website (στάδιο 1)	Standard	Standard
Website (ευξημένης λειτουργικότητας)	Διαφορές λειτουργικότητας μεταξύ εταιριών	Απουσία χρήσης
Εταιρικό banking	Standard	Αυξημένη χρήση
SCM	Περιορισμένη με τόσες μεγάλης ανάπτυξης	Απουσία χρήσης
SFA	Περιορισμένη χρήση	Απουσία χρήσης
CRM	Αυξημένη χρήση από πολυεθνικές	Απουσία χρήσης

επικοινωνίας στην προσπάθεια βελτίωσης ως προς την ποσότητα, την ποιότητα και τους χρόνους παράδοσης των προϊόντων.

Η εφαρμογή τεχνολογικών λύσεων από τις ΜΜΕ εστιάζεται κυρίως σε δραστηριότητες όπως διοίκηση, λογιστική και έλεγχος του στοκ (Πίνακας 1). Εντούτοις, οι μεγαλύτεροι οργανισμοί και όσοι σχετίζονται με προϊόντα που εμφανίζουν συχνότερα έλλειψη είναι οι πρωτοπόροι στην ανάπτυξη τεχνικών διαχείρισης και αποτελεσματικής αποθήκευσης (συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας εκτεταμένης αποθήκευσης, ελέγχου του στοκ, και της εγγύησης για όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συνέπεια στους ακριβείς χρόνους παράδοσης).

Η VIVARTIA A.E., που «γεννήθηκε» τον Σεπτέμβριο 2006, είναι η νέα εταιρεία που προήλθε από την απορρόφηση από τη ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ των εταιρειών ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ, CHIPITA, GOODY'S και ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΜΠΑΡΜΠΑ ΣΤΑΘΗΣ.

Οι εταιρείες αυτές μετασχηματίστηκαν σε κλάδους της Vivartia αντίστοιχα, ως εξής:

- Κλάδος Γαλακτοκομικών και Ποτών
- Κλάδος Αρτοποιίας και Ζαχαρωδών
- Κλάδος Υπηρεσιών Εστίασης και Ψυχαγωγίας
- Κλάδος Καταψυγμένων Τροφίμων.

Με ηγετική θέση στην αγορά τροφίμων, η VIVARTIA είναι πρώτη στον κλάδο των τροφίμων στην Ελλάδα και απευθύνεται σε μια περιφερειακή αγορά 1 δισ. ατόμων με 2,5 δισ. προϊόντα της να καταναλώνονται κάθε μέρα. Διαθέτει 26 παραγωγικές μονάδες και απασχολεί περίπου 13.000 άτομα. Συνολικά έχει παρουσία σε 29 χώρες, ενώ παράγει μία μεγάλη γκάμα από επώνυμα προϊόντα-μάρκες διατροφής, τα οποία κατέχουν ηγετικές θέσεις στον κλάδο τους. Στην Ελλάδα, 9 στα 10 νοικοκυριά καταναλώνουν τα προϊόντα της και το 99% των καταναλωτών αναγνωρίζουν τα σήματα της.

Ο κλάδος γαλακτοκομικών και ποτών (πρώην ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.) της **Vivartia** δραστηριοποιείται στον χώρο του φρέσκου λευκού γάλακτος, του γάλακτος υψηλής παστερίωσης, του σοκολατούχου γάλακτος, του συμπυκνωμένου γάλακτος, των φρέσκων γαλακτοκομικών προϊόντων (συμπεριλαμβανομένων και των επιδορπίων γάλακτος), των φρέσκων χυμών, του τυριού, του βουτύρου και της γιαούρτης.

Οι στρατηγικοί στόχοι της εταιρείας επικεντρώνονται σε δύο κρίσιμους άξονες. Πρώτος στόχος είναι να προσφέρει στους Έλληνες καταναλωτές τη δυνατότητα να απολαμβάνουν καθημερινά ποιοτικά και διατροφικά ανώτερα προϊόντα. Δεύτερος στόχος της εταιρείας είναι η ενεργός συμμετοχή της στο κτίσιμο της ευρωπαϊκής αγοράς, που αποτελεί τον ζωτικό της χώρο για τα προϊόντα, τις τεχνολογίες, τους πελάτες και τους ανταγωνιστές της, λόγω της διεθνοποίησης των αγορών, του τρόπου ζωής και των διατροφικών συνηθειών των ευρωπαίων πλέον καταναλωτών.

Η ιστορία του συγκεκριμένου κλάδου ξεκινάει από το 1952 και μέχρι το 1999 ταυτίζεται με την ιστορία της τότε μητρικής εταιρείας ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε. Το 1999 η ΔΕΛΤΑ μετατρέπεται σε εταιρεία συμμετοχών με παράλληλη απόσχιση του κλάδου των Γαλακτοκομικών Προϊόντων και τη δημιουργία αυτόνομης εταιρείας ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε. Τον Δεκέμβριο 2005 η ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ ανακοινώνει ότι θα απορροφήσει τις εταιρείες CHIPITA INTERNATIONAL, ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε., GOODY'S και ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΜΠΑΡΜΠΑ ΣΤΑΘΗΣ και πουλά το σύνολο της συμμετοχής της στη ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΓΩΤΟΥ στη NESTLE Hellas A.E.

Ο Κλάδος Γαλακτοκομικών και Ποτών της Vivartia κατέχει ηγετική θέση στον τομέα των δραστηριοτήτων του. Τα μερίδιά του στις αντίστοιχες αγορές είναι:

- 1η θέση στον τομέα διανομής φρέσκου γάλακτος, με ποσοστό 41%
- 1η θέση στην αγορά φρέσκου σοκολατούχου γάλακτος, με ποσοστό 55%
- 2η θέση στην αγορά γιαούρτης και φρέσκων γαλακτοκομικών προϊόντων, με ποσοστό 30%
- 1η θέση στην αγορά φρέσκων χυμών διατήρησης σε ψύξη, με ποσοστό 65%

8.6.2) Δραστηριότητες και Στόχοι υιοθετούμενης αλλαγής

Ένα νέο project βρίσκεται σε εφαρμογή από την άνοιξη του 2005 για την εταιρεία στο πλαίσιο μιας γενικότερης αλλαγής και υιοθέτησης αυτοματοποιημένων συστημάτων πώλησης. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν από την προσωπική συνέντευξη με τον Διευθυντή του τμήματος Διεύθυνσης Τεχνολογίας Πληροφορικής της VIVARTIA (κος Δημήτρης Βαλινδράς), αυτό το project ξεκίνησε ταυτόχρονα με μια συνολικότερη προσπάθεια επαναπροσδιορισμού του επιχειρηματικού μοντέλου πώλησεως των προϊόντων τους.

Η εταιρία έχει τρεις κύριες εγκαταστάσεις παραγωγής και διακίνησης των προϊόντων της. Δύο στην ευρύτερη ζώνη της Αθήνας και μια στη Θεσσαλονίκη. Ένα εργοστάσιο παραγωγής γάλακτος και χυμών στο Ταύρο, ένα εργοστάσιο παραγωγής γιαουρτιού στον Άγιο Στέφανο και τέλος στη Σίνδο (Θεσσαλονίκη), όπου καλύπτονται οι ανάγκες παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων της Βορείου Ελλάδος. Η διακίνηση των προϊόντων εκτελείται μέσα από ένα στόλο περίπου 235 φορτηγών. Τα φορτηγά αυτά διανέμουν τα προϊόντα στις αστικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης ενώ η υπόλοιπη Ελλάδα εξυπηρετείται από ένα δίκτυο περίπου 70 αντιπροσώπων ανά την Ελλάδα (τουλάχιστον ένας ανά νομό), οι οποίοι ολοκληρώνουν τη μεταφορά στα σημεία πώλησης μέσω του δικού τους στόλου (περίπου 600 αυτοκινήτων).

Πριν την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας πωλήσεων, η οποία θα περιγραφεί στη συνέχεια, οι πωλήσεις πραγματοποιούνταν με τιμολόγηση ex-van, όπως αναφέρεται. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπήρχε καμία πρόβλεψη για την ποσότητα που επρόκειτο να παραδοθεί σε κάθε σημείο, εκτός από μια αδρή εκτίμηση γενικού φορτίου, με αποτέλεσμα οι αντιπρόσωποι συχνά να μετέφεραν πολύ περισσότερο ή λιγότερο από το φορτίο που πραγματικά θα πουλούσαν. Στο τέλος της ημέρας φυσικά αυτό συνιστούσε μια ζημιά σημαντικού όγκου τόσο για τους πωλητές, διότι επέστρεφαν αδιάθετο φορτίο, όσο και για το τμήμα logistics της ΔΕΛΤΑ, που έπρεπε να καταστρέψει το επιστρεφόμενο φορτίο.

Βασικός σκοπός του νέου συστήματος που αναπτύχθηκε ήταν η αλλαγή του ρόλου των αντιπροσώπων, προκειμένου αυτοί να αποτελέσουν και πάλι φορείς πώλησης και όχι απλά διανομής. Όταν ένα προϊόν έχει λανσαριστεί και τοποθετηθεί σωστά για μεγάλο χρονικό διάστημα στην αγορά, επειδή πλέον «πουλάει από μόνο του», ο πωλητής αρχίζει και ξεσυνηθίζει από το διαρκές «κυνήγι» των πωλήσεων και μετατρέπεται σε έναν απλό διανομέα. Ο κλάδος Γαλακτοκομικών και Ποτών έπρεπε λοιπόν να προσφέρει ένα νέο δυναμικό εργαλείο διαχείρισης στους αντιπροσώπους της, το οποίο θα τους επέτρεπε να ανακτήσουν το ρόλο τους ως πωλητές της εταιρείας. Δεύτερος στόχος του project ήταν μέσω του νέου εργαλείου να επιτευχθεί καλύτερη οργάνωση των logistics, έτσι ώστε τα σημεία πώλησης να μην έχουν πλέον ούτε μεγάλο όγκο αποθεμάτων, ούτε πολλά προϊόντα στα ράφια τους.

Στην πρώτη φάση υλοποίησης του έργου, έγινε μια επιλογή των αντιπροσώπων με κριτήρια όπως, η θέση τους στην αγορά, οι πωλήσεις τους, και

κυρίως οι καθημερινές επιστροφές τους. Αφού, το τμήμα έρευνας, επέλεξε τους «αποδοτικότερους» κατά μία έννοια αντιπροσώπους, άρχισε να παρατηρεί τον τρόπο εργασίας τους προκειμένου να εντοπίσει τι είναι αυτό που τους διαφοροποιεί από τους υπόλοιπους. Διαπιστώθηκε λοιπόν ότι οι «αποδοτικοί» αντιπρόσωποι είχαν δημιουργήσει έναν δικό τους τρόπο πρόβλεψης των πωλήσεων. Κρατώντας παλαιότερα στοιχεία συναλλαγών για κάθε σημείο πώλησης, είχαν δημιουργήσει με απλές στατιστικές τεχνικές, μια μέθοδο εκτίμησης των πωλήσεων της επομένης ημέρας. Με αυτό το τρόπο μπορούσαν να είναι πιο ακριβείς στη ποσότητα παραγγελίας, ενώ ουσιαστικά με αυτήν τη μέθοδο οι αντιπρόσωποι ενεργούσαν όπως και η εταιρεία, καθώς έκαναν πρόβλεψη ανά σημείο και ο κλάδος μπορούσε να προχωρήσει σε πρόβλεψη όγκου παραγωγής.

8.6.3)Επιπτώσεις - Οφέλη

Με βάση τα αρχικά στοιχεία αυτής της μελέτης, η VIVARTIA πλέον είχε τα δεδομένα για να ξεκινήσει την υλοποίηση του έργου. Προχώρησε σε αντικατάσταση των παλιών DOS-based και περιορισμένης λειτουργικότητας φορητών τερματικών, με νέας τεχνολογίας Windows-based. Η επιλογή λογισμικού πακέτου περιελάμβανε αρχικά οχτώ διαφορετικά λογισμικά, από τα οποία, μέσω μιας διαδικασίας φιλτραρίσματος με βάση τις ανάγκες της εταιρίας, κατέληξαν σε δύο. Στο επόμενο στάδιο «έτρεξαν» παράλληλα και τα δύο προϊόντα για να καταλήξουν τελικά σε αυτό που ικανοποιούσε καλύτερα τις απαιτήσεις του project.

Τρόπος λειτουργίας του πωλητή: το φορητό τερματικό καθοδηγεί τον πωλητή σε όλη τη διάρκεια της ημέρας. Κάθε πρωί το τερματικό εμφανίζει στον πωλητή ένα checklist σημείων τα οποία πρέπει να ελεγχθούν, για την αποφυγή παραλείψεων. Στη συνέχεια δίνει στον πωλητή προτεινόμενη πορεία επισκέψεων. Το σύστημα περιλαμβάνει επίσης τη δυνατότητα να συνδεθεί με GPS, το οποίο μπορεί να δώσει το ακριβές σημείο της κάθε επίσκεψης, όπως και προτεινόμενες πορείες με βάση την κίνηση των δρόμων. Φτάνοντας στο κάθε σημείο το τερματικό ζητάει από τον πωλητή να καταγράψει το υπάρχον stock. Αναλύοντας τα ιστορικά στοιχεία των πωλήσεων του κάθε σημείου, το σύστημα δίνει στον πωλητή δύο προτάσεις: μία για την πώληση της ημέρας και μία για παραγγελία της επομένης. Ο πωλητής μπορεί είτε να δεχτεί τις προτάσεις ή φυσικά να τις τροποποιήσει λαμβάνοντας υπόψη και την άποψη του λιανέμπορου σχετικά με τις βραχυπρόθεσμες ανάγκες του. Οι εκτιμήσεις του συστήματος βασίζονται σε μια σειρά παραγόντων όπως, ποσότητα stock, ιστορικά στοιχεία πωλήσεων, διαφοροποιήσεις ανά εποχή, έκτακτα γεγονότα όπως γιορτές, περίοδος διακοπών, καιρικές συνθήκες, κ.α..

Εκτός όμως των παραπάνω, το φορητό τερματικό προσφέρει μια πληθώρα άλλων λειτουργιών στο χρήστη. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως σκοπός του κλάδου γαλακτομικών και ποτών ήταν να επαναφέρει το πνεύμα του πωλητή στον

χρήστη και να διευρύνει το ρόλο του από απλό διανομέα. Σε αυτό το πλαίσιο κρίθηκε απαραίτητο να προσφερθεί στον πωλητή ένα εργαλείο με όλες τις λειτουργίες που θα μπορούσε να έχει αν βρισκόταν σε ένα γραφείο. Η συνδεσιμότητα του συστήματος πετυχαίνεται μέσω GPRS, Wi-Fi και Bluetooth αναλόγως τη χρήση. Κατά τη διάρκεια των δρομολογίων ο πωλητής είναι συνδεδεμένος: α) μέσω GPRS με την εταιρία για να στέλνει στοιχεία πωλήσεων αλλά και να λαμβάνει νέες οδηγίες, β) με Wi-Fi όταν ο πωλητής βρίσκεται κοντά στις εγκαταστάσεις και προκειμένου να ενημερώνεται η κεντρική βάση δεδομένων αλλά και να γίνονται όλες οι απαραίτητες ανανεώσεις του συστήματος, και γ) με Bluetooth όποτε θέλει ο πωλητής να τυπώσει κάποιο τιμολόγιο, χωρίς να χρειάζεται να συνδεθεί απ' ευθείας με κάποιον εκτυπωτή.

Μια ακόμα καλή πρακτική που ενσωματώνει η χρήση του νέου συστήματος, όπως επισημαίνει ο κος Βαλινδράς, είναι αυτή της χρήσης του στην προώθηση νέων προϊόντων. Όταν λανσάρεται ένα νέο προϊόν στην αγορά είναι πολύ σημαντικό η εταιρεία να έχει τα στοιχεία των πρώτων πωλήσεων του όσο το δυνατόν συντομότερα, προκειμένου να προβεί σε κάποια αλλαγή στρατηγικής πωλήσεων, εφόσον κρίνεται απαραίτητη. Με τα προηγούμενα συστήματα ήταν αδύνατον να έχουν στοιχεία για τις αντιδράσεις της αγοράς (των καταναλωτών) πριν την επόμενη μέρα, ενώ τώρα υπάρχει η δυνατότητα να σταλούν στην εταιρία στοιχεία ακόμα και εντός ολίγων ωρών.

Κατά την περίοδο υιοθέτησης της νέας εφαρμογής η VIVARTIA αντιμετώπισε μια σειρά προβλημάτων. Το δύσκολο μέρος της υλοποίησης δεν ήταν τόσο τα τεχνικά θέματα και η παραμετροποίηση του προϊόντος, όσο ο ανθρώπινος παράγοντας. Αλλαγές στην κουλτούρα μιας εταιρίας εμπεριέχουν πάντα κάποιο ρίσκο και είναι αρκετά χρονοβόρες. Η VIVARTIA γνώριζε εκ των προτέρων ότι επρόκειτο να συναντήσει τα ίδια προβλήματα που αντιμετώπισε και πριν από 25 χρόνια με την εισαγωγή των πρώτων φορητών τερματικών στις πωλήσεις της. Ωστόσο, η Διεύθυνση Πωλήσεων της VIVARTIA δεν είχε άλλη επιλογή πέραν από αυτήν της επιβολής των νέων συστημάτων ως προϋπόθεση για τη συνέχιση της συνεργασίας. Σταδιακά όμως, οι ίδιοι πωλητές άρχισαν να συνειδητοποιούν τα πλεονεκτήματα του νέου συστήματος, κυρίως μέσα από τη μείωση των επιστροφών (το οποίο αποτελεί άμεσο κέρδος για τους πωλητές).

Επιπρόσθετα, η μείωση του χρόνου εκκαθάρισης φορτίου αποτελεί πλεονέκτημα τόσο για τον πωλητή, όσο και για το τμήμα Logistics της VIVARTIA. Επιστρέφοντας ο αντιπρόσωπος στις αποθήκες της VIVARTIA, και εφόσον έχει σωστά ενημερωμένο το φορητό τερματικό, στέλνει ηλεκτρονικά τα στοιχεία των επιστροφών, χωρίς να χρειάζεται να μετρηθεί το φορτίο (παρά μόνο δειγματοληπτικά).

Τέλος, λόγω της δυνατότητας που προσφέρει η νέα εφαρμογή στο να συλλέγει γρήγορα και με ακρίβεια καθημερινά στοιχεία αποθεμάτων (stock), πωλήσεων και παραγγελιών, και να τα αποστέλλει άμεσα στα κεντρικά γραφεία της VIVARTIA, δημιουργείται ταχύτερα εικόνα της παραγωγής της επόμενης μέρας, επιτρέποντας την καλύτερη οργάνωσή της. Με βάση την προηγούμενη υποδομή και τα

αντίστοιχα συστήματα η εταιρεία δεν μπορούσε να έχει αυτά τα στοιχεία πριν τις 15.00 μ.μ., σε αντίθεση με το νέο σύστημα το οποίο μπορεί να έχει ενημερώσει τα νέα δεδομένα έως τις 11.00 π.μ.. Όσο νωρίτερα γνωρίζει το τμήμα παραγωγής της VIVARTIA τα στοιχεία αυτά, τόσο πιο σωστά οργανώνεται η ροή εργασίας και παραγωγής.

Στη σημερινή εποχή ο σχεδιασμός και η εφαρμογή μιας οργανωτικής δομής που να αντικατοπτρίζει τις απαιτήσεις του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιβίωση και την ανάπτυξη μιας εταιρίας ή ενός ομίλου εταιριών. Η σύγχρονη οργανωτική δομή θα πρέπει, δηλαδή, να χαρακτηρίζεται από δύο βασικούς παράγοντες: ταχύτητα στη λήψη αποφάσεων και προσαρμοστικότητα στις συντελούμενες αλλαγές. Η VIVARTIA εφαρμόζοντας το νέο αυτό σύστημα αυτοματοποίησης των πωλήσεων πέτυχε τον αρχικό στόχο της, δηλαδή να μετασχηματίσει τον ρόλο των αντιπροσώπων της σε αυτόν των πωλητών. Με τη χρήση των νέων φορητών τερματικών, η VIVARTIA και οι πωλητές της, έχουν καλύτερο έλεγχο της παραγωγής και των πωλήσεων αντίστοιχα.

Η ολοένα αυξανόμενη πολυπλοκότητα του κλάδου έχει οδηγήσει τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν πιο αποτελεσματικές λύσεις προκειμένου να ανταποκριθούν στις σύγχρονες προκλήσεις. Σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες έρευνες, στο μέλλον, τα θέματα που θα επηρεάζουν ακόμα και τις αποφάσεις των επιχειρήσεων ως προς την κατεύθυνση επενδύσεων σε συστήματα πληροφορικής, είναι τα θέματα ασφάλειας των τροφίμων και της πλήρους ψηφιοποίησης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Οι βασικές ευκαιρίες τις οποίες οι επιχειρήσεις φιλοδοξούν να εκμεταλλευτούν μέσω του η-επιχειρείν είναι η βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών τους, η αύξηση της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών τους διαδικασιών και ο επιμερισμός του κόστους των επενδύσεων, αλλά και του αντίστοιχου ρίσκου. Το μεγαλύτερο εμπόδιο για τη δραστηριοποίηση στο η-επιχειρείν είναι ότι οι περισσότερες εταιρίες του κλάδου είναι ως επί το πλείστον μικρές ή μικρομεσαίες. Έτσι, το κόστος της επένδυσης σε νέες τεχνολογίες για τις επιχειρήσεις αυτές είναι αρκετά μεγάλο προκειμένου να προχωρήσουν σε εκτεταμένες επενδύσεις σε ΤΠΕ, αφού όσο μικρότερη είναι μια επιχείρηση, τόσο μικρότερα είναι και τα διαθέσιμα κεφάλαιά της για αντίστοιχες επενδύσεις. Άλλα εμπόδια που ανακύπτουν είναι η πολυπλοκότητα των συστημάτων πληροφορικής, ζητήματα ασφάλειας, αλλά και η δυσκολία εξεύρεσης των κατάλληλων παρόχων υπηρεσιών πληροφορικής. Από την άλλη πλευρά, ζητήματα νομικής φύσεως δεν φαίνεται να αποτελούν εμπόδιο για το η-επιχειρείν στον κλάδο.

Βιβλιογραφία

Διαδικτυακές Πηγές

- <http://www.ebusinessforum.gr>
- <http://www.go-online.gr>
- <http://www.eeei.gr>
- <http://www.retail-link.gr>
- www.vivartia.com
- http://www.plant-management.gr/online/s_results.asp
- www.motion.gr
- www.netugroup.com
- <http://www.unisystems.gr/page/default.asp?la=1&Id=75>
- http://www.uniquecom.gr/software07_02.html
- http://www.orizontes.com.gr/gr/exvan_detail.html
- <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Publish>

Ελληνική Βιβλιογραφία

- «*e-Marketplaces προοπτικές, η στάση της Πολιτείας*» Ομάδα Εργασίας ΟΕ Β2 του ebusinessforum
- *Ανατομία των Business Logistics*, Βλάσης Γιαννάκαινας, 2004
- *Ηλεκτρονικό Επιχειρείν-Προγραμματισμός και σχεδίαση*, Νικόλαος Β.Γεωργόπουλος, 2005
- *Τεχνολογίες Διαδικτύου και Ηλεκτρονικό εμπόριο*, Νικήτας Κ. Καρανικόλας, 2006

Ξένα Βιβλιογραφία

- *e-Business W@tch, ICT and electronic business in the Food and Beverages Industry*, September 2005
- *Business Logistics/Supply Chain Management*, Ronald H.Balou 2004
- *E-commerce*, Συγγραφείς: Turban, Efraim, King, David, Lee, Jae 2006
- Alan Rushton, John Oxley and Phil Croucher (2000), *The handbook of logistics and distribution management*, 2nd edition, The institute of logistics and transport
- Alan McKinnon, Kenneth Button and Peter Nijkamp (2002), *Transport logistics*, Edward Elgar Publishing Ltd
- Philip Schary and Tage Skjott-Larsen (2002), *Managing the global supply chain, 2nd edition*, Copenhagen Business School Press

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- Logistics and Management (2007), *Πωλήσεις επί οχήματος και ιχνηλασιμότητα*, Τεύχος Οκτωβρίου, Στήλη “Συσκευασία”

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ