

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Υποβολή διπλωματικής εργασίας για την απόκτηση διπλώματος με ειδίκευση στα Logistics

**ΘΕΜΑ:**

**Στρατηγική διοίκηση και υλοποίησή της στο ηλεκτρονικό εμπόριο**

Μεταπτυχιακός Φοιτητής  
**ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑΚΗΣ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΣ**

**Πειραιάς, Σεπτέμβριος 2010**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	6
----------	---

### **Κεφάλαιο Πρώτο**

#### ***Στρατηγικός σχεδιασμός και υλοποίησή του στο ηλεκτρονικό εμπόριο***

<b>1.1 Στρατηγικός σχεδιασμός</b>	<b>9</b>
1.1.1 Ο κύκλος του στρατηγικού σχεδιασμού	10
1.1.1.1 Επιχειρησιακή και ανταγωνιστική ανάλυση	10
1.1.1.2 Διατύπωση στρατηγικής	11
1.1.1.3 Υλοποίηση	12
1.1.1.4 Αξιολόγηση στρατηγικών	14
<b>1.2 Στρατηγική</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Βασικές στρατηγικές</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Ανταγωνιστικές στρατηγικές</b>	<b>17</b>
1.4.1 Στρατηγική ηγεσίας κόστους	17
1.4.2 Στρατηγική διαφοροποίησης	18
1.4.3 Στρατηγική εστίασης	19
1.4.3.1 Εστίαση με ηγεσία κόστους	20
1.4.3.2 Εστίαση με διαφοροποίηση	20

### **Κεφάλαιο Δεύτερο**

#### ***Ηλεκτρονικό εμπόριο***

<b>2.1 Ορισμός</b>	<b>22</b>
<b>2.2 Συνοπτική ιστορία</b>	<b>23</b>
<b>2.3 Καθαρό και μερικό ηλεκτρονικό εμπόριο</b>	<b>24</b>
<b>2.4 Κατάταξη του πεδίου του ηλεκτρονικού εμπορίου με βάση τη φύση των συναλλαγών</b>	<b>25</b>
<b>2.5 Μοντέλα Ηλεκτρονικών επιχειρήσεων</b>	<b>26</b>
2.5.1 Ηλεκτρονική Προμήθεια(e-procurement)	26
2.5.2 Ηλεκτρονική Δημοπρασία (e-auction)	27
2.5.3 Ηλεκτρονικό κατάστημα(storefront model ή e-shop)	29
2.5.4 Ηλεκτρονικά Εμπορικά Κέντρα (e-malls)	29

<b>2.6 Το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος</b>	<b>30</b>
2.6.1 Κατάλογοι προϊόντων	30
2.6.2 Εγγραφή και αναγνώριση των πελατών	31
2.6.3 Καλάθι αγορών	32
2.6.4 Παραγγελία	32
2.6.5 Πληρωμή	33
2.6.6 Διανομή των προϊόντων	34
2.6.7 Επικοινωνία του πελάτη με το κατάστημα	34
2.6.8 Διαφήμιση και προώθηση προϊόντων	35
<b>2.7 Ηλεκτρονικό Πολυκατάστημα</b>	<b>36</b>

## **Κεφάλαιο Τρίτο**

### ***E-Logistics***

<b>3.1 Εισαγωγή</b>	<b>37</b>
3.1.1 Η Παραγγελία	37
3.1.2 Το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα Logistics	38
3.1.3 Το κέντρο διανομής	38
3.1.4 Η συλλογή των παραγγελιών	39
3.1.5 Η αποστολή και παράδοση των εμπορευμάτων	40
<b>3.2 Τομείς e-logistics</b>	<b>40</b>
3.2.1 Προμήθειες	40
3.2.2 Αποθήκευση	41
3.2.3 Διανομή	43
3.2.4 Αποθέματα	44
3.2.5 Third Party Logistics	44
<b>3.3 LIS(Logistics Information System)</b>	<b>45</b>
3.3.1 Το Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελιών(Order Management System-OMS)	47
3.3.2 Το σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών(Warehouse Management System-WMS)	48
3.3.3 Το σύστημα Διαχείρισης Μεταφοράς(Transportation Management System)	50

## **Κεφάλαιο Τεταρτό**

### *Τεχνολογίες των E-Logistics*

<b>4.1 Παραδοσιακό EDI</b>	<b>54</b>
4.1.1 Εφαρμογές EDI	54
4.1.2 Περιορισμοί του παραδοσιακού EDI	54
4.1.3 EDI μέσω Internet	55
4.1.4 Τύποι EDI μέσω Internet	56
4.1.5 Προοπτικές του EDI μέσω Internet	57
<b>4.2 Διαχείριση Επιχειρηματικών Πόρων- ERP</b>	<b>57</b>
4.2.1 Εισαγωγή	57
4.2.2 Χαρακτηριστικά ενός ERP συστήματος	59
4.2.3 Οφέλη υλοποίησης του ERP	59
<b>4.3 Διαχείριση σχέσεων πελατών (CRM)</b>	<b>60</b>
4.3.1 Εισαγωγή	60
4.3.2 Χαρακτηριστικά ενός CRM συστήματος	61
4.3.3 Οφέλη Εφαρμογής του CRM	63
<b>4.4 Στρατηγικό πλεονέκτημα e-logistics</b>	<b>64</b>

## **Κεφάλαιο Πέμπτο**

### *Το νομοθετικό πλαίσιο των εμπορικών συναλλαγών μέσω Διαδικτύου*

<b>5.1 Νομοθετικό πλαίσιο</b>	<b>67</b>
<b>5.2 Κίνδυνοι Συναλλαγών</b>	<b>69</b>

## **Κεφάλαιο Έκτο**

### *Επιπτώσεις ηλεκτρονικού εμπορίου στην E.E*

<b>6.1 Η παρούσα κατάσταση στην E.E</b>	<b>71</b>
<b>6.2 Το μέλλον: Οι 3PL κυρίαρχοι του παιχνιδιού με τη νέα τεχνολογία;</b>	<b>72</b>
<b>6.3 e-logistics &amp; Λιανεμπόριο</b>	<b>74</b>

## **Κεφάλαιο Έβδομο**

*Επιχειρησιακός έλεγχος στην πώληση επί του αυτοκινήτου. Μελέτη της εταιρείας  
"Διανομές Στεργίου Α.Ε."*

<b>7.1 Εισαγωγή</b>	<b>76</b>
<b>7.2 Περιγραφή συστήματος</b>	<b>77</b>
<b>7.3 Ερευνά στη λειτουργία πώληση επί αυτοκινήτου</b>	<b>78</b>
7.3.1 Προετοιμασία στοιχείων	78
7.3.2 Πώληση- Δρομολόγιο	79
7.3.3 Τέλος ημέρας - Εκκαθάριση	79
<b>7.4 Περιγραφή δυνατοτήτων φορητής τιμολόγησης</b>	<b>80</b>
7.4.1 Παραστατικά - Καταχωρήσεις	80
7.4.2 Επιπλέον δυνατότητες	83
7.4.3 Ειδικές λειτουργίες	83
<b>7.5 Αλλαγές και επιδράσεις στα logistics</b>	<b>86</b>
7.5.1 Επηρεασμός της αποθήκευσης και της διανομής	86
7.5.2 Πλεονεκτήματα- Προκλήσεις- Προβλήματα	88
7.6 Η παράμετρος της ιχνηλασιμότητας στην πώληση επί του αυτοκινήτου	91
<b>7.7 Η ιχνηλασιμότητα και η χρήση της πληροφορίας στην πώληση επί του αυτοκινήτου</b>	<b>94</b>
<b>7.8 Μελέτη της εταιρείας "Διανομές Στεργίου Α.Ε."</b>	<b>97</b>
7.8.1 Γενικά	97
7.8.2 Εχ-van χωρίς τη χρήση της τεχνολογίας	99
7.8.3 Εχ-van με χρήση της τεχνολογίας	99
7.8.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από την αλλαγή	100
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>102</b>

## Εισαγωγή

Ο όρος logistics αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια, καλύπτοντας μια τεράστια γκάμα διαδικασιών σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου στο επιχειρηματικό πεδίο. Τα βασικά στοιχεία που συνδυάζουν 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 διαφόρων δραστηριοτήτων της.

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 εμφανίσθηκε τα τελευταία χρόνια και περιλαμβάνει 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.

Τα logistics αποσκοπούν στην παραγωγή προϊόντων με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος, στη διατήρηση τους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην πλήρη αξιοποίηση των υλικών μέσων της επιχείρησης, στη μεταφορά τους με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και τις μικρότερες δυνατές καθυστερήσεις, με στόχο την επίτευξη κερδοφορίας για την επιχείρηση. Χρησιμοποιούνται περισσότερο σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα (εμπορικές, μεταφορικές, παραγωγικές, εταιρίες αποθήκευσης κ.ά.). 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

Εύκολα λοιπόν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι, logistics και εφοδιαστική αλυσίδα συνδέονται άρρηκτα. Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το βασικότερο πεδίο εφαρμογής των logistics, τα οποία αποτελούν το κυριότερο εργαλείο για την άρτια λειτουργία και την επιτυχία των διαδικασιών της. Τα logistics απαντούν στο πώς πρέπει να οργανωθούν αυτές οι διαδικασίες - 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**).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ



## Κεφάλαιο 1°

### Στρατηγικός Σχεδιασμός και Υλοποίηση στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

#### 1.1 Στρατηγικός Σχεδιασμός

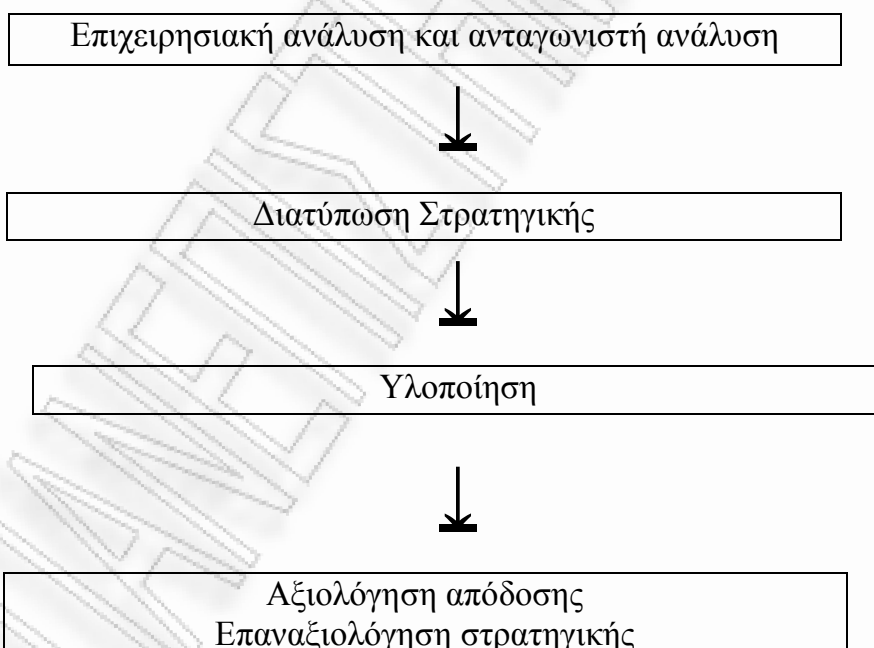
Ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι μία δυναμική, συντονισμένη και προγραμματισμένη διαδικασία σχεδιασμού, ελεγχόμενη και κατευθυνόμενη από τη διοίκηση που απαντά σε όλα τα βασικά ερωτήματα γύρω από την ανάπτυξη μίας επιχείρησης, όπως το που βρίσκεται σήμερα, που θέλει να βρεθεί στο μέλλον, πως θα βρεθεί εκεί και σε πόσο χρόνο. Προσδιορίζει τους μακροπρόθεσμους και άμεσους στόχους της επιχείρησης, διαμορφώνει τη γενικότερη στρατηγική για την επίτευξη αυτών και αναπτύσσει ένα ιεραρχημένο σύνολο για το συντονισμό των ενεργειών. Έχει ως αντικείμενο τη σύνδεση των στόχων της επιχείρησης με τους πόρους και τις ευκαιρίες της αγοράς, ώστε να διαμορφωθούν οι δραστηριότητες της με τέτοιο τρόπο που να επιφέρουν αποτελεσματική επιχειρηματική δράση και ανάπτυξη. Δημιουργεί έτσι, ένα ολοκληρωμένο μακροπρόθεσμο πλάνο που περιλαμβάνει τα μέτρα πολιτικής, τους πόρους (οικονομικούς, υλικούς, ανθρώπινους, τεχνολογικούς) και τις μεθόδους- προγράμματα δράσης που θα βοηθήσουν στην επίτευξη της αποστολής της επιχείρησης. Οι στόχοι καταγράφονται με σαφή τρόπο και γίνονται γνωστοί στα μέλη της επιχείρησης. Με τον τρόπο αυτό η διοίκηση καθορίζει το δρόμο που θα ακολουθήσει για να βρεθεί από εκεί που είναι, εκεί που θέλει να είναι.

Η σωστή διεξαγωγή στρατηγικού σχεδιασμού χρειάζεται μία οργάνωση συνεχούς ροής πληροφοριών έγκαιρων, πλήρων και αντικειμενικών. Η πλήρης πληροφόρηση είναι απαραίτητη. Η ατελής γνώση της αποστολής και των στόχων της επιχείρησης, η έλλειψη εμπιστοσύνης, καθώς και η διστακτικότητα επικέντρωσης σε κάποια ομάδα στόχων, εμποδίζουν το σωστό σχεδιασμό. Η πρόγνωση, η κριτική ανάλυση και οι επιλογές στηρίζονται σε ποσοτικές συνήθως μετρήσεις. Η οικονομική ζωή όμως και η ανθρώπινη συμπεριφορά δεν έχουν σαφείς ποσοτικές διαστάσεις. Οι κρίσεις λοιπόν και οι εκτιμήσεις στρατηγικών σχεδιαστών δεν είναι δυνατόν να είναι ταυτόσημες καθώς στηρίζονται σε

διαφορετικά πλαίσια φιλοσοφίας. Στα πλαίσια αυτά εντάσσεται και η αντίληψη επιχειρησιακής ηθικής και κοινωνικής ευθύνης.

Η ύπαρξη του στρατηγικού σχεδιασμού είναι απαραίτητη μέσα στο περιβάλλον όπου λειτουργούν οι επιχειρήσεις. Οι βασικότεροι λόγοι είναι ότι ο σχεδιασμός προσφέρει κατεύθυνση, μειώνει τις επιπτώσεις των αλλαγών ελαχιστοποιεί την σπατάλη και θέτει τις φάσεις για την διευκόλυνση του ελέγχου. Ο σχεδιασμός οδηγεί σε οργανωμένες και συντονισμένες προσπάθειες. Όλα τα μέλη, όταν κατανοούν που θέλει να φτάσει η επιχείρηση, μπορούν να γνωρίζουν τι πρέπει να προσφέρουν για την επίτευξη των στόχων και συνεργάζονται καλύτερα. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να δημιουργηθούν αντιθέσεις μεταξύ των ενεργειών των μελών που να εμποδίζουν την αποδοτικότητα. Έτσι λοιπόν ο σχεδιασμός μειώνει την αβεβαιότητα, καθώς βοηθά στην πρόβλεψη των αλλαγών, των επιπτώσεων τους και στην ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης.

### 1.1.1 Ο κύκλος του στρατηγικού σχεδιασμού



#### 1.1.1.1 Επιχειρησιακή και ανταγωνιστική ανάλυση

Η επιχειρησιακή και ανταγωνιστική ανάλυση για το ΗΕ περιλαμβάνει τον έλεγχο, την αξιολόγηση και την διασπορά πληροφοριών από το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον, αναφορικά με την εκκίνηση ενός προγράμματος ΗΕ. Ο στόχος του είναι η τακτοποίηση των κριτικών εκείνων παραγόντων που θα

καθορίσουν την επιτυχία του προγράμματος ΗΕ. Ένας δημοφιλής τρόπος για την υλοποίηση μίας τέτοιας ανάλυσης είναι η χρήση της ανάλυσης SWOT (Strengths- Δυνάμεις, Weakness- Αδυναμίες, Opportunities- Ευκαιρίες, Threats- Απειλές). Σύμφωνα με αυτήν το εξωτερικό περιβάλλον αποτελείται από ευκαιρίες και απειλές που βρίσκονται έξω από την εταιρεία και δεν αναφέρονται στον βραχυπρόθεσμο έλεγχο της ανώτερης διοίκησης. Αυτές μπορούν να συσχετιστούν με τις εταιρικές δυνάμεις και να απεικονιστούν στο παρακάτω σχήμα.

#### Εσωτερικοί παράγοντες

Εξωτερικοί παράγοντες	Δυνάμεις (S)	Αδυναμίες (W)
<b>Ευκαιρίες (O)</b>	SO στρατηγικές Δημιουργία στρατηγικών που χρησιμοποιούν δυνάμεις για να αξιοποιήσουν ευκαιρίες.	WO στρατηγικές Δημιουργία στρατηγικών που να αξιοποιήσουν ευκαιρίες ξεπερνώντας τις αδυναμίες.
<b>Απειλές (T)</b>	ST στρατηγικές Δημιουργία στρατηγικών που χρησιμοποιούν δυνάμεις για να αποφύγουν απειλές.	WT στρατηγικές Δημιουργία στρατηγικών που μειώνουν τις αδυναμίες και αποφεύγουν τις απειλές.

Με την ολοκλήρωση της προκαταρκτικής ανάλυσης χρησιμοποιώντας τη μέθοδο SWOT ή κάποιας άλλης η εταιρεία προχωράει στην διατύπωση της στρατηγικής.

#### 1.1.1.2 Διατύπωση στρατηγικής

Η διατύπωση στρατηγικής είναι η ανάπτυξη μακροπρόθεσμου στρατηγικού σχεδίου για την αποτελεσματική διαχείριση των περιβαλλοντικών ευκαιριών και απειλών, υπό το φως των εταιρικών δυνάμεων και αδυναμιών. Περιλαμβάνει την εξέταση και ορισμό της αποστολής του προγράμματος ή της εταιρείας, με τον καθορισμό αντικειμενικών σκοπών, τη δημιουργία στρατηγικών και τον ορισμό κατευθυντηρίων οδηγιών υλοποίησης του ΗΕ.

- Η αποστολή μίας εταιρίας δηλώνει το σκοπό της ύπαρξης της και διατυπώνει τι μπορεί να προσφέρει μέσω του ΗΕ.

- Βασισμένη στην αποστολή της, μία εταιρεία διατυπώνει τους αντικειμενικούς σκοπούς κάθε έργου ΗΕ. Υπάρχουν βασικά τρεις λόγοι για τους οποίους μία εταιρεία δημιουργεί ιστοσελίδες: marketing, εξυπηρέτηση πελατών και πωλήσεις. Καθορίζοντας το σκοπό μίας ιστοσελίδας μία εταιρεία δημιουργεί και το πλαίσιο για την ανάπτυξη της στρατηγικής στο ΗΕ.

- Ανεξάρτητα πάντως από την συμμετοχή μίας εταιρείας στο ΗΕ πρέπει να αναπτύξει στρατηγικές για την επίτευξη των στόχων της. Μεσα από τις στρατηγικές μπορεί να θεωρήσει τον επανακαθορισμό της αγοράς για υπάρχοντα προϊόντα και υπηρεσίες καθώς και την ευκαιρία για την εισαγωγή εντελώς καινούργιων.

### **1.1.1.3 Υλοποίηση**

Πριν την έναρξη της υλοποίησης της στρατηγικής πρέπει να αναπτυχθεί ένα σχέδιο υλοποίησης που θα προσδιορίζει τα βήματα που θα ακολουθηθούν κατά την υλοποίηση. Θέματα που πραγματεύεται αυτό το σχέδιο είναι:

I. Δημιουργία ενός πιλοτικού προγράμματος εφαρμογής του ΗΕ που θα βοηθήσει να εντοπιστούν έγκαιρα τυχών προβλήματα και τρόποι επίλυσης τους.

II. Δυνατότητα ηγεσίας στον εκάστοτε εμπορικό χώρο.

III. Ανακάλυψη νέων ευκαιριών και εφαρμογών του ΗΕ.

Επιπλέον έχουμε την δημιουργία μίας ομάδας εργασίας web που πρέπει να οριστούν οι ρόλοι και οι ευθύνες του ηγέτη της ομάδας, του διευθυντή του web, του τεχνικού προσωπικού και των χρηστών. Το σχέδιο υλοποιείται καλύτερα όταν γίνεται διαπραγμάτευση μεταξύ αυτών που έχουν συγκεκριμένες γνώσεις για πληροφορίες και για το πώς αυτές πρέπει να δομηθούν και να παρουσιαστούν ηλεκτρονικά. Μία ομάδα που θα συγκέντρωνε όλους τους σχετικούς τεχνικούς θα δημιουργούσε τελικά έναν αποδοτικό μηχανισμό στην ανάπτυξη της πολιτικής, αφού θα έδινε μία πολιτική σύμφωνη με τους στόχους και τις στρατηγικές της εταιρίας.

Η κάθε εταιρεία μπορεί να επιλέξει:

- Να αναπτύξει μόνη της την υποδομή για το ΗΕ.
- Να αγοράσει ένα εμπορικό λογισμικό πακέτο ή
- Να χρησιμοποιήσει μία εταιρεία φιλοξενίας ιστοσελίδων.

Η εκάστοτε επιλογή εξαρτάται από τα παρακάτω επιθυμητά χαρακτηριστικά: κόστος, πολυπλοκότητα εφαρμογών, παρερχόμενη ασφάλεια, μέθοδοι πληρωμών, επαφή με καταναλωτές, συνεργάτες, προμηθευτές κ.α.

Κατά την εφαρμογή η ομάδα εργασίας πρέπει να καθορίσει το συγκεκριμένο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα χαρακτηριστικά που μπορούν να συμπεριληφθούν στο σχέδιο δημιουργίας μίας ιστοσελίδας:

- Ηλεκτρονική αγορά
- Οικονομικές συναλλαγές
- Κατάλογοι
- Διαδικασίες παραγγελιοληψίας
- Δυναμικές βάσεις δεδομένων
- Στατικές βάσεις δεδομένων
- Τηλεφωνία
- Ήχος
- Βίντεο
- Πολυμέσα
- Αίθουσες συζήτησης
- Ασφάλεια
- Στατιστικά στοιχεία
- Εντόπιση πελατών
- E-mail

Πριν την υλοποίηση ενός προγράμματος ΗΕ κρίνεται απαραίτητο η ομάδα εργασίας να μελετήσει τα παρακάτω στοιχεία:

- Επιθυμητές υπηρεσίες
- Ανθρώπινοι και υλικοί πόροι που προσφέρονται από την εταιρεία
- Εγκατάσταση του συστήματος
- Χρόνος για την δημιουργία και τον προγραμματισμό της.
- Επιπλέον κόστος για την ανάπτυξη του λογισμικού
- Μέγεθος ιστοσελίδας
- Μέγεθος χρήσης του site
- Διαχείριση και έλεγχος του περιεχομένου.
- Εκπαίδευση της ομάδας web.
- Εξωτερική συμβούλευση.
- Διατήρηση του εξυπηρετητή.
- Διαθέσιμος χρόνος σχεδιασμού της ιστοσελίδας.
- Σχεδιασμός της χωρητικότητας του συστήματος.
- Χώρος για φιλοξενία άλλων sites.
- Ασφάλεια οικονομικών συναλλαγών.
- Προγραμματισμός εφαρμογών.

#### **1.1.1.4 Αξιολόγηση στρατηγικών**

Η αξιολόγηση είναι αναγκαία να πραγματοποιείται τόσο κατά την διάρκεια της στρατηγικής όσο και μετά την υλοποίηση. Ορισμένοι αντικειμενικοί σκοποί που υπάρχουν για μία στρατηγική αξιολόγηση είναι :

- Να βρεθεί αν το πρόγραμμα ΗΕ έχει το αναμενόμενο αποτέλεσμα.
- Να προσδιοριστεί αν το πρόγραμμα είναι βιώσιμο σε ένα δυναμικό περιβάλλον.
- Να επανεκτιμηθεί η αρχική στρατηγική, έτσι ώστε να μάθει κανείς από τα λάθη και να βελτιώσει μελλοντικό σχεδιασμό.
- Να τακτοποιήσει αποτυχημένα έργα όσο το δυνατόν πιο γρήγορα και να αποφύγει τα ίδια προβλήματα σε επόμενα συστήματα.

Η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ερωτηματολογίου είναι σημαντικό για την αξιολόγηση της απόδοσης της στρατηγικής για την εκτίμηση του μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος. Παρακάτω διατυπώνονται κάποιες ερωτήσεις που αφορά την αξιολόγηση ενός προγράμματος ΗΕ :

- Ποιοι ήταν οι στόχοι; Επιτεύχθηκαν;
- Ποιες ήταν οι προσδοκίες; Ήταν ρεαλιστικές;
- Ποια προϊόντα και υπηρεσίες ήθελε να προσφέρει η εταιρεία; Μπορεί το σύστημα να τις προσφέρει;
- Προέκυψαν μη αναμενόμενα προβλήματα; Πως αντιμετωπίστηκαν;
- Ποιο κόστος επιδιώχθηκε να μειωθεί ; Ήταν επιτυχής η προσπάθεια;
- Αυξήθηκαν άλλα κόστη απροσδόκητα ;
- Βελτιώθηκαν οι πελατειακές σχέσεις;
- Τηρήθηκαν τα χρονοδιαγράμματα;
- Τα έξοδα είναι εντός του προϋπολογισμού;
- Προσλήφθηκε επιπλέον προσωπικό σύμφωνα με τις προβλέψεις;
- Ποιο ήταν οι στόχοι των πωλήσεων;
- Οι επικοινωνίες στο διαδίκτυο μείωσαν παραδοσιακά επικοινωνιακά έξοδα;
- Τι αλλαγές έχουν συμβεί στους ανταγωνιστές που μπορεί να επηρεάσουν την εταιρεία;
- Έχουν προσφέρει οι προμηθευτές τις καλύτερες δυνατές προσφορές;
- Η εκπαίδευση των εργαζομένων είναι επαρκής;

## 1.2 Στρατηγική

Η στρατηγική είναι ο δομημένος τρόπος προσέγγισης των στόχων της επιχείρησης. Καθοδηγεί την επιχείρηση στα πλαίσια του περιβάλλοντος όπου δραστηριοποιείται και προσδιορίζει την εσωτερική δομή και τις διαδικασίες που ακολουθούνται, καθώς και την αποτελεσματική λειτουργία της επιχείρησης. Πρόκειται για ένα συστηματικό τρόπο ανάλυσης του περιβάλλοντος της επιχείρησης, των δυνάμεων και των αδυναμιών και τον εντοπισμό ευκαιριών που μπορούν να προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η κατάστρωση της

στρατηγικής γίνεται εφόσον η επιχείρηση αξιολογηθεί ως προς τη θέση της στην αγορά και χαρακτηριστεί ως:

- Κυρίαρχη- ηγέτης: ελέγχει τη συμπεριφορά των ανταγωνιστών, έχει πολλές στρατηγικές επιλογές.
- Ισχυρή: μπορεί να προβεί σε ενέργειες χωρίς να διακινδυνεύει τη μακροχρόνια θέση της στην αγορά.
- Ευνοϊκή: έχει κάποιο πλεονέκτημα εκμεταλλεύσιμο και αρκετές πιθανότητες να βελτιώσει τη θέση της.
- Ανεκτή: Αποδίδει ικανοποιητικά για να εξασφαλίσει την παραμονή της σε λειτουργία, αλλά υπάρχει χάρις στην ανοχή της κυρίαρχης επιχείρησης και έχει λίγες πιθανότητες να βελτιώσει τη θέση της.
- Ανίσχυρη: η απόδοσή της δεν είναι ικανοποιητική , αλλά μπορεί να επιβιώσει αν αλλάξει τακτική ή κλάδο.
- Μη βιώσιμη: δεν έχει ικανοποιητική απόδοση και δεν έχει πιθανότητες διάσωσης.

Συνδυάζοντας λοιπόν τη θέση που κατατάχθηκε και τον κύκλο ζωής των προϊόντων η επιχείρηση αποφασίζει αν πρέπει να κάνει επενδύσεις, αν θα διατηρήσει τη θέση που έχει ή αν θα αλλάξει κλάδο δραστηριοποίησης και διαμορφώνει τη στρατηγική της ανάλογα.

### **1.3 Βασικές στρατηγικές**

Υπάρχουν τέσσερις βασικές εναλλακτικές στρατηγικές ανάπτυξης, σταθερότητας, περιορισμού και συνδυασμού:

- Στρατηγική ανάπτυξης: η επιχείρηση προσπαθεί να αυξήσει το επίπεδο των λειτουργιών της, είτε αυξάνοντας τις πωλήσεις της, είτε το προσωπικό της, είτε το μερίδιο αγοράς της. Μερικοί τρόποι να το πετύχει είναι η ανάπτυξη νέων προϊόντων, η βελτίωση της ποιότητας, η συγχώνευση ή η εξαγορά άλλων επιχειρήσεων.



- **Στρατηγική σταθερότητας:** χαρακτηρίζεται από την διατήρηση της θέσης και την έλλειψη σημαντικών αλλαγών. Είναι κατάλληλη μόνο σε περιπτώσεις όπου το περιβάλλον είναι σταθερό, η απόδοση της επιχείρησης είναι ικανοποιητική, απουσιάζουν απειλές, σημαντικές ευκαιρίες, κρίσιμες αδυναμίες και υπάρχουν σημαντικές δυνάμεις.

- **Στρατηγική περιορισμού:** χαρακτηρίζεται από την μείωση του μεγέθους της επιχείρησης ή την κατάργηση λιγότερο κερδοφόρων προϊόντων.

- **Στρατηγική συνδυασμού:** είναι η ταυτόχρονη επιδίωξη δύο ή παραπάνω από τις προηγούμενες στρατηγικές. Κάποιο τμήμα της επιχείρησης μπορεί να αναπτύσσεται ενώ κάποιο άλλο να περιορίζεται.

#### **1.4 Ανταγωνιστικές στρατηγικές**

Πριν αναφερθούμε στις ανταγωνιστικές στρατηγικές που υπάρχουν κρίνεται σκόπιμο να δούμε τι είναι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για πιο λόγο είναι τόσο σημαντική η απόκτηση του. Σύμφωνα με τον Grant " όταν δύο επιχειρήσεις ανταγωνίζονται μεταξύ τους ( δηλαδή δραστηριοποιούνται στην ίδια αγορά και μπορούν να προμηθεύσουν τους ίδιους αγοραστές), ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αποκτά εκείνη που επιτυγχάνει ή έχει δυνατότητα να επιτύχει υψηλότερη αποδοτικότητα. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι και το διακριτικό γνώρισμα μεταξύ των επιτυχημένων και των λιγότερο επιτυχημένων επιχειρήσεων. Οι βασικές ανταγωνιστικές στρατηγικές είναι:

- Η στρατηγική ηγεσίας κόστους
- Η στρατηγική της διαφοροποίησης
- Η στρατηγική εστίασης

##### **1.4.1 Στρατηγική ηγεσίας κόστους**

Μία επιχείρηση ακολουθεί στρατηγική ηγεσίας κόστους όταν έχει ως στόχο να ξεπεράσει τους ανταγωνιστές της επιτυγχάνοντας χαμηλότερο κόστος στην παραγωγή των προϊόντων ή των υπηρεσιών που προσφέρει. Η κλασική στρατηγική ηγεσίας κόστους αναφέρεται στην προσφορά απλών και συνηθισμένων προϊόντων σε τυπικούς πελάτες στα πλαίσια μίας αγοράς- στόχου.

Το πλεονέκτημα κόστους που έχει μία επιχείρηση θα συμβάλλει στην βελτίωση της απόδοσης της εφόσον δεν είναι υποχρεωμένοι να προσφέρει τα προϊόντα της σε σημαντικά χαμηλότερη τιμή από αυτή των ανταγωνιστών της. Η επιχείρηση που ακολουθεί στρατηγική ηγεσίας κόστους συνήθως απευθύνεται στο σύνολο της αγοράς και επιδιώκει μεγάλους όγκους παραγωγής που θα μειώσουν το κόστος των προϊόντων της. Χρησιμοποιεί τακτικές μαζικής παραγωγής και επενδύει μεγάλα ποσά στην προσπάθεια της να ανακάλυψη νέους τρόπους μείωσης του κόστους. Συχνά η πρόσβαση σε πρώτες ύλες δίνει την δυνατότητα σε μία επιχείρηση να υιοθετήσει στρατηγική ηγεσίας κόστους. Ο τυπικός ηγέτης κόστους συνήθως διαφημίζει ελάχιστα τα προϊόντα του και τονίζει ιδιαίτερα την χαμηλή τους τιμή σε σχέση με αυτά των ανταγωνιστών. Παραδείγματα εταιρειών που ακολουθούν την συγκεκριμένη στρατηγική αποτελεί η Southwest Airlines στις ΗΠΑ που εμφανίζει κέρδη στον εξαιρετικά ανταγωνιστικό κλάδο των αερομεταφορών. Αντίστοιχα στην ευρωπαϊκή αγορά υπάρχει ο αερομεταφορέας Easy jet.

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό που δεν πρέπει να λησμονήσουμε είναι ότι ο ηγέτης κόστους δεν μπορεί να αγνοεί την διαφοροποίηση. Το προϊόν ή η υπηρεσία που προσφέρει η επιχείρηση πρέπει να μπορεί να συγκριθεί με το αντίστοιχο των ανταγωνιστών της, να έχει δηλαδή προσεγγιστικότητα. Αν το προϊόν της εταιρείας δεν γίνεται αποδεκτό από τους καταναλωτές ως ίσο με τα υπόλοιπα, θα πρέπει να μειωθεί περαιτέρω η τιμή του, γεγονός που θα οδήγησε στην εξαφάνιση του κοστολογικού πλεονεκτήματος. Για παράδειγμα η Texas Instruments κατείχε κοστολογικό πλεονέκτημα στο κλάδο της ωρολογοποιίας, όμως δεν μπόρεσε να το διατηρήσει και αναπόφευκτα εξήλθε του κλάδου.

#### **1.4.2 Στρατηγική διαφοροποίησης**

Η στρατηγική της διαφοροποίησης / μοναδικότητας στοχεύει στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μοναδικότητας σε σχέση με τις άλλες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο. Το πλεονέκτημα αυτό δημιουργείται από την παραγωγή και διάθεση προϊόντων ή υπηρεσιών, τα οποία γίνονται αντιληπτά από τους καταναλωτές ως μοναδικά και ποιοτικά. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν αυτή την στρατηγική λόγω της υψηλής

διαφοροποίησης του προϊόντων τους από τα άλλα ανταγωνιστικά προϊόντα, έχουν την δυνατότητα να τιμολογηθούν σε υψηλότερη τιμή από τη μέση τιμή της αγοράς και ασφαλώς η τιμή αυτή είναι υψηλότερη από την τιμή του προϊόντος της επιχείρησης που είναι ηγέτης κόστους.

Παρόλο που η τιμή αυτή των προϊόντων είναι υψηλή η αγορά – στόχος που απευθύνονται είναι διατιθεμένη να πληρώσει αυτό το ποσό, γιατί τα θεωρεί διαφορετικά και τις περισσότερες φορές σύμβολο κύρους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα ρολόγια ROLEX, τα κοσμήματα TIFFANY, τα αυτοκίνητα BMW και MERCEDES. Οι εταιρείες αυτές πετυχαίνουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην προσφορά των προϊόντων τους ή στην παροχή των υπηρεσιών μέσω της ανώτερης ποιότητας, ανώτερης καινοτομικότητας και της ανώτερης ανταπόκρισης στις ανάγκες των καταναλωτών.

Μία επιχείρηση που επιθυμεί την στρατηγική της διαφοροποίησης πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα:

- Τμηματοποίηση: πρέπει να αναγνωρίσει τα τμήματα της αγοράς στα οποία ανήκει το προϊόν.
- Στόχευση: πρέπει να επιλέξει τα τμήματα των αγοραστών που την ενδιαφέρουν.
- Πρέπει να εκτίμησε τις καταναλωτικές αξίες αυτών των ατόμων καθώς και τα κριτήρια που χρησιμοποιούν για την επιλογή και αγορά των προϊόντων.
- Πρέπει να εντοπιστούν τα στοιχεία μοναδικότητας της επιχείρησης πάνω στα οποία θα στηριχθεί όλη η στρατηγική διαφοροποίησης.
- Πρέπει να γίνει προσδιορισμός του συνολικού κόστους από την υιοθέτηση της στρατηγικής διαφοροποίησης.

### **1.4.3 Στρατηγική εστίασης**

Η τρίτη ανταγωνιστική στρατηγική είναι αυτή της εστίασης. Η στρατηγική αυτή μπορεί να αντλεί στοιχεία είτε από τη στρατηγική διαφοροποίησης, είτε από τη στρατηγική ηγεσίας κόστους. Η βασική διαφορά τους είναι ότι η εστίαση

βασίζεται στην ικανοποίηση ενός συγκεκριμένου τμήματος της αγοράς ενώ η διαφοροποίηση και η ηγεσία κόστους απευθύνονται στο σύνολο της αγοράς.

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της στρατηγικής εστίασης αποτελεί συνεπώς, η διάκριση της αγοράς σε επιμέρους τμήματα και η επιλογή αυτού που ταιριάζει στις υπάρχουσες ή δυνητικές ικανότητες της επιχείρησης. Η τμηματοποίηση κατά κύριο λόγο στηρίζεται σε τρεις μεταβλητές: το γεωγραφικό χώρο, τον τύπο του καταναλωτή και τη γραμμή του προϊόντος. Δεύτερη προϋπόθεση για την επιτυχία είναι το τμήμα της αγοράς που έχει επιλεγεί να έχει την κατάλληλη ελκυστικότητα. Κάθε τμήμα έχει τη δική του δομή, με αποτέλεσμα να διαφέρει όσον αφορά την απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων και τη δύναμη των προμηθευτών, των αγοραστών, των υποκατάστατων προϊόντων και των ανταγωνιστών.

#### **1.4.3.1 Εστίαση με ηγεσία κόστους**

Η εστίαση κόστους προϋποθέτει είτε την ανάπτυξη μίας διαφορετικής αξίας προσαρμοσμένης στις απαιτήσεις της αγοράς- στόχου, είτε στην ύπαρξη ενός οδηγού κόστους, που συνδυάζεται άμεσα με τις ιδιαιτερότητες ενός τμήματος. Επιχειρήσεις που εφαρμόζουν επιτυχημένα τα παραπάνω κριτήρια είναι η La Quinta που δραστηριοποιείται στο κλάδο των ξενοδοχείων. Προσφέρει δωμάτια σε χαμηλές τιμές, καθώς έχει μειώσει το κόστος σε τομείς όπως παροχή αιθουσών για συνεδριάσεις, προσφορά υπηρεσιών εστίασης και άλλες πρόσθετες υπηρεσίες που δεν εκτιμώνται ιδιαίτερα από το κοίνο της. Επίσης στο κλάδο παραγωγής τσιμέντων μία μικρή επιχείρηση που εστιάζει στις περιοχές κοντά στις εγκαταστάσεις της, αποκτά πλεονέκτημα κόστους σε σχέση με τους ανταγωνιστές της σε εθνικό επίπεδο, καθώς μειώνει δραστικά τα μεταφορικά της έξοδα.

#### **1.4.3.2 Εστίαση με διαφοροποίηση**

Όπως και στην εστίαση με ηγεσία κόστους, έτσι και στην εστίαση με διαφοροποίηση η στρατηγική της επιχείρησης βασίζεται στην επιλογή και στην εκμετάλλευση ενός τμήματος της αγοράς. Η στρατηγική εστίασης με διαφοροποίηση αποσκοπεί στον εντοπισμό των ιδιαίτερων αναγκών αυτού του

τιμήματος και στην καλύτερη ικανοποίηση τους σε αντίθεση με την στρατηγική διαφοροποίησης η οποία βασίζεται σε χαρακτηριστικά που επιθυμεί το ευρύ κοινό. Για παράδειγμα η Porsche ανταγωνίζεται την General Motors στον τομέα των σπορ αυτοκινήτων και όχι στους υπόλοιπους τομείς. Το πλεονέκτημα που έχει η Porsche είναι ότι σε αυτόν τον τομέα στην καλύτερη γνώση του τμήματος της αγοράς που απευθύνεται δηλαδή στους λάτρεις της ταχύτητας που παράλληλα διαθέτουν και την οικονομική άνεση. Τέλος η καλύτερη αυτή γνώση επιτρέπει στην Porsche να αναπτύσει καινοτομίες που ταιριάζουν στις απαιτήσεις της αγοράς- στόχου ταχύτερα και πιο αποτελεσματικά.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>

### Ηλεκτρονικό Εμπόριο

#### 2.1 Ορισμός

Ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια αναδυόμενη έννοια 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.

## **2.2 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.Π.Α έχει ήδη ένα δικτυακό τόπο. Πολλοί είναι άκρως εκτεταμένοι. Για παράδειγμα, το 1999 η General Motors Corporation ([www.gm.com](http://www.gm.com)) προσέφερε 18.000 σελίδες πληροφοριών, που περιελάμβαναν 98.000 δεσμούς προς τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τους αντιπροσώπους της.

## 2.3 Καθαρό και Μερικό ΗΕ

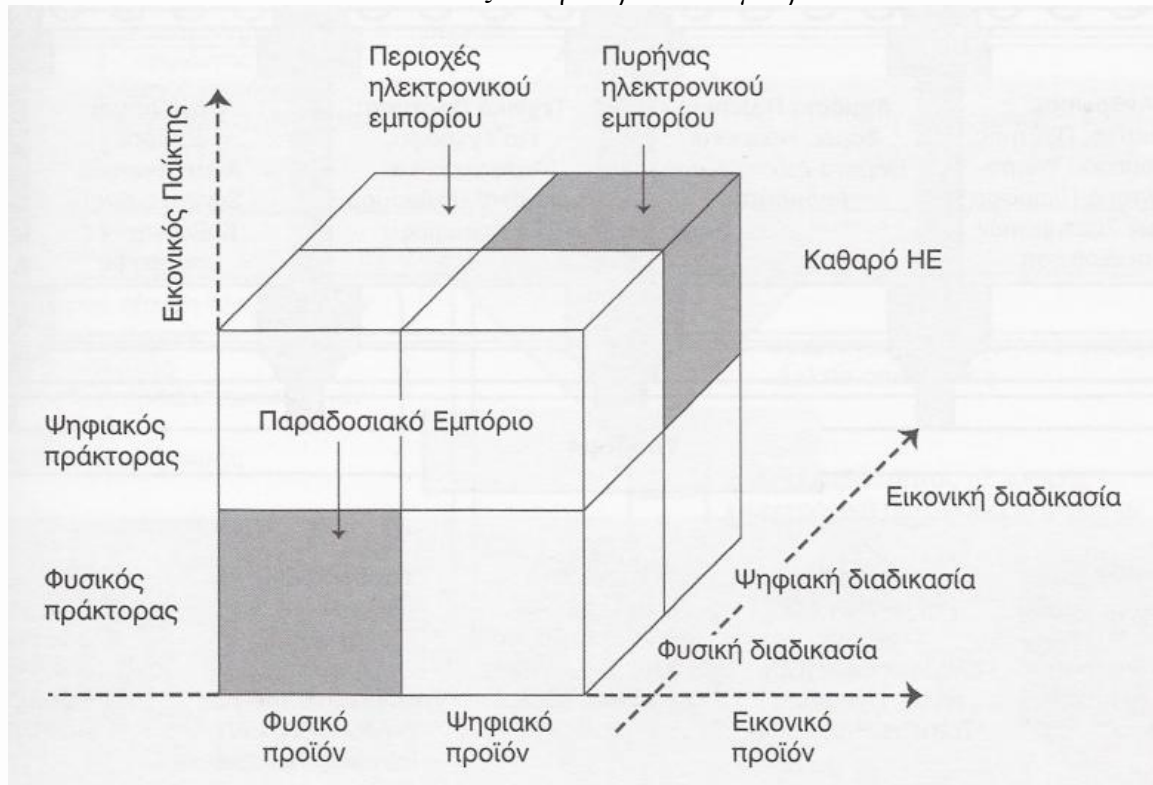
Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να πάρει πολλές μορφές ανάλογα με τον βαθμό ψηφιακοποίησης του προϊόντος (υπηρεσίας) που πωλείται, της διαδικασίας και του πράκτορα διανομής (ή του ενδιάμεσου). Οι Choi et al. (1997) δημιούργησαν ένα μοντέλο που εξηγεί τις πιθανές συγκροτήσεις αυτών των τριών διαστάσεων (Εικόνα 2.1). 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 λογισμικό 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 2.1

«Οι διαστάσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου»



## 2.4 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](http://www.classified2000.com)) και πώληση σπιτιών, αυτοκινήτων κλπ. Η διαφήμιση προσωπικών υπηρεσιών στο Internet 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.

## **2.5 Μοντέλα Ηλεκτρονικών επιχειρήσεων**

### **2.5.1 Ηλεκτρονική Προμήθεια(e-procurement)**

Είναι η 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 όπως ο όμιλος ΟΤΕ με την πλατφόρμα Cosmoline, η Ariba, PublicBuy

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:

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

### **2.5.2 Ηλεκτρονική Δημοπρασία (e-auction)**

Είναι η 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. 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/>).

### **2.5.3 Ηλεκτρονικό κατάστημα(storefront model ή e-shop)**

Είναι η δικτυακή προβολή των προϊόντων μιας εταιρίας ή ενός καταστήματος. Αν στους καταλόγους προϊόντων της εταιρείας 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 επακόλουθο 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.

### **2.5.4 Ηλεκτρονικά Εμπορικά Κέντρα (e-malls)**

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 τόπος 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.

## **2.6 Το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος**

Οι σημαντικότερες και ταυτόχρονα αναγκαίες ενότητες για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι: ο κατάλογος προϊόντων, 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, η διαφήμιση και η προώθηση προϊόντων. Στη συνέχεια αναλύονται οι προαναφερθείσες ενότητες.

### **2.6.1 Κατάλογοι προϊόντων**

Μία σημαντική διαδικασία που έχει το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι η δημιουργία καταλόγων των προϊόντων που εμπορεύεται. 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.

### **2.6.2 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» 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 εκπτώτικα πακέτα (με βάση τις μέχρι τότε αγορές του).

### **2.6.3 Καλάθι αγορών**

Οι πελάτες χρησιμοποιούν το καλάθι αγορών, που αποτελεί την ηλεκτρονική εκδοχή του καλαθιού, 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 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).

Απαραίτητο είναι μέσα από τη δυνατότητα εποπτείας του καλαθιού αγορών θα πρέπει να παρέχονται και άλλες συμπληρωματικές δυνατότητες στους πελάτες όπως ο υπολογισμός του συνολικού κόστους για την προμήθεια των προϊόντων του καλαθιού και η αφαίρεση προϊόντων από το καλάθι είναι δύο περιπτώσεις με μεγάλη πρακτική αξία και ως εκ τούτου πρέπει να παρέχονται από κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα. Επίσης τα ηλεκτρονικά καταστήματα καλό θα είναι να συντηρούν το καλάθι αγορών του πελάτη ακόμα και όταν εκείνος μεταβαίνει σε άλλες ιστοσελίδες. 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.

### **2.6.4 Παραγγελία**

Πραγματοποιείται όταν ο πελάτης 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 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 που έχει επιλέξει και ζητά από αυτόν να συμπληρώσει στοιχεία που αφορούν την πληρωμή και τη διανομή των προϊόντων. Εφόσον ο πελάτης παρέχει τα στοιχεία που του ζητούνται και επαληθευτεί η εγκυρότητα τους τότε τα προϊόντα του καλάθι 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.

## 2.6.5 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 της 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). 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.

### **2.6.6 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. 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.

### **2.6.7 Επικοινωνία του πελάτη με το κατάστημα**

Η επικοινωνία του πελάτη με το ηλεκτρονικό καταστημά είναι άκρως σημαντική καθώς επηρεάζει την βιωσιμότητα του καταστήματος. Στην περίπτωση που μελετάμε δεν υπάρχει διαπροσωπική σχέση μεταξύ αγοράστη-πωλητή και αυτό που προκύπτει είναι ότι 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 εκπτωτικά 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.

Επιπλέον υπάρχει και η περίπτωση να αποσταλλεί λανθασμένη παραγγελία στον πελάτη, ή να παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην διανομή και στην παράδοση των προϊόντων ή γενικά να δημιουργηθεί κάποια αντιξοότητα στην όλη διαδικασία οπότε κρίνεται αναγκαία η εύκολη και γρήγορη επικοινωνία του πελάτη με το ηλεκτρονικό κατάστημα.

### **2.6.8 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.

## 2.7 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 τόποι 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 emalls είναι η αυξημένη κίνηση (επισκεψιμότητα).

## Κεφάλαιο 3ο

### **E-Logistics**

#### **3.1. Εισαγωγή**

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

Το E-Business αποτελεί πλέον μία πραγματικότητα καθώς η ραγδαία εξάπλωση του internet λειτουργεί ως ένα βασικό κανάλι προώθησης προϊόντων . Συνεχώς αυξάνεται ο αριθμός των παραγγελιών ενώ τα μεγέθη τους μειώνονται και ταυτόχρονα ολοένα και μεγαλύτερες είναι οι 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. Κάθε επιχείρηση αντιμετωπίζει ένα σημαντικό πρόβλημα, που προέρχεται από τον ανταγωνισμό και δεν είναι άλλο από το γεγονός ότι η έλλειψη άλλων κριτηρίων αξιολόγησης έχει ως αποτέλεσμα η τιμή του προϊόντος να παίζει το κύριο λόγο. Υπάρχει δυνατότητα αυτής της κατάστασης με τη χρησιμοποίηση έξυπνων και ευέλικτων πληροφοριακών συστημάτων, 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.

##### **3.1.1 Η Παραγγελία**

Ένας πελάτης επιθυμεί να αγοράσει κάποια προϊόντα μέσω του internet. Επισκέπτεται λοιπόν διάφορα καταστήματα εστιάζοντας στις προσφορές που υπάρχουν. Έχοντας καταλήξει σε ποια προϊόντα των ενδιαφέρουν τα βάζει στο καλάθι του κάνοντας ένα απλό κλικ στο ποντίκι του προσωπικού υπολογιστή. Βεβαίως για να εκυροποιηθεί αυτή η παραγγελία θα πρέπει να πληκτρολογήσει τα προσωπικά του στοιχεία και μέσω του διαδικτιου θα σταλούν στο κατάστημα από το οποίο ψώνισε. Ασφαλώς όταν χρησιμοποιούμε τη λέξη 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.

### **3.1.2 Το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Logistics**

Από τη στιγμή που ο πελάτης λάβει την επιβεβαίωση της παραγγελίας έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία της παραγγελίας και ξεκινάει ο χρόνος αναμονής. Γίνεται αντιληπτό το χρονικό αυτό διάστημα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο. Το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα Logistics της εταιρείας ελέγχει καταρχήν τη διαθεσιμότητα του προϊόν. Έτσι, μέσω μιας αυτόματης διαδικασίας, το Σύστημα "ψάχνει" μία προς μία όλες τις αποθήκες/κέντρα διανομής της εταιρείας, 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 εταιρείας (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 εταιρείας κοινοποιείται στον πελάτη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

### **3.1.3 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.).

#### **3.1.4. Η Συλλογή των Παραγγελιών**

Κάθε εταιρεία χρησιμοποιεί διαφορετικά επίπεδα αυτοματοποίησης. Συναντάμε 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.

Υπάρχουν επιπλέον πληροφοριακά συστήματα προδεματοποίησης που έχουν υπολογίσει εκ των προτέρων το βέλτιστο τρόπο γεμίσματος των χαρτοκιβωτίων και το καλύτερο δυνατόν δρομολόγιο που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο picker από την αποθήκη. Ενώ άλλα πληροφοριακά συστήματα προγραμματισμού δρομολογίων έχουν προυπολογίσει τον τρόπο φορτώσεως στα διαθέσιμα μεταφορικά μέσα που έχει η εταιρεία και τις βέλτιστες διαδρομές που δύναται να 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.)

### **3.1.5 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.

## **3.2 Τομείς e-logistics**

### **3.2.1 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.

Πριν την εφαρμογή 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.

Απαραίτητο για την επιτυχή υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος κρίνεται η ανάλογη μηχανογραφική υποστήριξη για την εξασφάλιση γρήγορης και απροβλημάτιστης μεταφοράς του αντίστοιχου όγκου πληροφοριών μεταξύ των δύο μελών.

### **3.2.2 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.

Εξάιρεση 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.

### 3.2.3 Διανομή

Η απίστευτη δυνατότητα που παρέχεται στον πελάτη να πραγματοποιεί μία παραγγελία από το σπίτι του κάνοντας μόνο μερικά κλικ και πληκτρολογώντας τα προσωπικά του στοιχεία, σημαίνει ότι απαλλάσσεται πλήρως από τη διακίνηση της παραγγελίας η οποία ανατίθεται στην e-επιχείρηση. Παρατηρούμε σε αυτό το σημείο ότι οι παραγγελίες αποτελούνται από σχετικά λίγα και διαφορετικά μεταξύ τους τεμάχια που αυτό καταληγεί στην χρησιμοποίηση χαρτοκιβωτίων που δεν είναι γεμάτα σε ικανοποιητικό βαθμό. Το δίκτυο διανομής μίας e-επιχείρησης καλείται να παραδώσει πολλές μικρές παραγγελίες παραγματοποιώντας αρκετές επισκέψεις μικρών ποσοτήτων. Όλα αυτά οδηγούν δε ένα κανάλι διανομής πολύ δαπανηρό σε σχέση με τον όγκο των προϊόντων που διακινεί. Έτσι λοιπόν κρίνεται σκόπιμο μία τέτοια e-επιχείρηση να μπορέσει να εφαρμόσει μία σειρά από μεθόδους για τη βελτίωση της απόδοσης του δικτύου διανομής της.

Απαραίτητη είναι η χρησιμοποίηση ενός λογισμικού δρομολόγησης και προγραμματισμού των παραδόσεων. Δίχως την υποστήριξη ενός τέτοιου συστήματος, είναι πολύ δύσκολος ο βέλτιστος προγραμματισμός ενός μεγάλου στόλου φορηγών 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 γεμίματος 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 γεμίματος 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).

### **3.2.4 Αποθέματα**

Η κεντροποίηση 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. 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.

### **3.2.5 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 απαλλαγθεί 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.

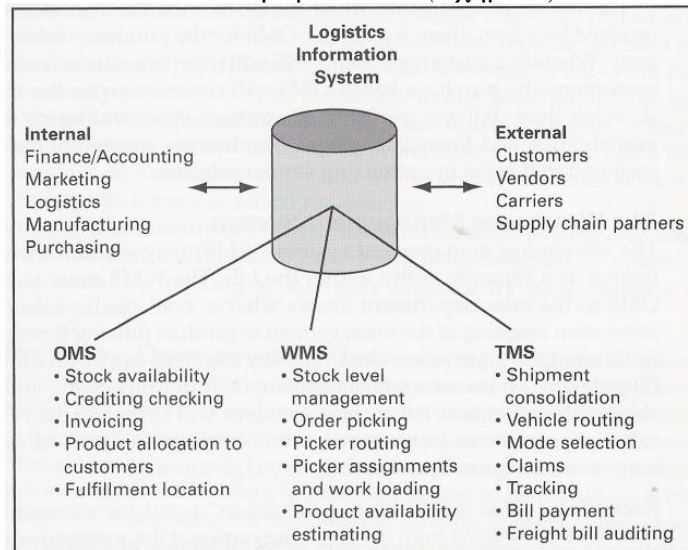
Τα e-logistics έχουν ειδικές απαιτήσεις και δεν επιτρέπουν λάθη, οπότε η ανάθεσή τους σε κάποιον παροχέα 3PL χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή. Επίσης, αναθέτοντας τα e-logistics σε παροχέα 3PL χάνει η e-επιχείρηση ένα μέρος της επαφής της με τον πελάτη. Το ενδεχόμενο λοιπόν χρησιμοποίησης παροχέα 3PL είναι ιδιαίτερα ελκυστικό αλλά χρειάζεται προσεκτική μελέτη των ιδιοτήτων 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.

### **3.3 LIS(Logistics Information System)**

Τα Logistics γίνονται πιο αποτελεσματικά από την “ontime” 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».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.

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

### Απεικόνιση του LIS (Σχήμα 1)



Η αβεβαιότητα που επικρατεί κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας τόσο από τη πλευρά των προμηθευτών όσο και από αυτή των πελατών, είναι δυνατόν να μειωθεί με τη χρησιμοποίηση ενός αξιόπιστου και λειτουργικού LIS που θα παρέχει σωστές πληροφορίες όσον αφορά τις πωλήσεις, φορτία, προγράμματα παραγωγής, αποθέματα, ιχνηλασιμότητα παραγγελιών. Επιπλέον θα δύναται η επικοινωνία όχι μόνο μεταξύ των ενδοεπιχειρησιακών τμημάτων (πωλήσεις, παραγωγής, logistics κ.α.) αλλά και μεταξύ των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας.

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)

Οι πληροφορίες ρέουν 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).

### **3.3.1 Το Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελιών(Order Management System-OMS)**

Το OMS είναι το "front-end" του συστήματος LIS καθώς διαχειρίζεται την αρχική επαφή με τον πελάτη. Μόλις το OMS θέσει την παραγγελία του πελάτη σε εφαρμογή έρχεται σε επαφή με το σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών (WMS) για να δει τη διαθεσιμότητα του προϊόντος είτε από τα αποθέματα είτε από το πρόγραμμα παραγωγής. Έτσι δίνονται πληροφορίες που αφορούν την ιχνηλασιμότητα του προϊόντος κατά μήκος την εφοδιαστικής αλυσίδας και του πιθανού χρόνου παράδοσης. Επιπλέον με το που γίνει αποδεκτή η παραγγελία το OMS επικοινωνεί με το χρηματοοικονομικό τμήμα της επιχείρησης για να ελέγξει τη χρηματοοικονομική κατάσταση του πελάτη και την πιστοληπτική του ικανότητα. Στη συνέχεια το προϊόν θα απομονωθεί, θα το «τοποθετήθει» σε μία μονάδα παραγωγής, θα μειώσει το απόθεμα και όταν η φόρτωση και μεταφορά του επιβεβαιωθούν θα ετοιμάσει ένα τιμολόγιο. Το σύστημα διαχείρισης παραγγελιών επικοινωνεί με το σύστημα διαχείρισης μεταφορών καθώς πρέπει να δώσει πληροφορίες που αφορά το "order tracking" (τοποθεσία παραγγελίας).

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.

### **3.3.2 Το σύστημα Διαχείρισης Αποθηκών(Warehouse Management System-WMS)**

Το WMS 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 πληκτρολόγιο. 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 WMS διαθέτει πληροφορίες που αφορά το διαθέσιμο χώρο και τα αποθέματα που υπάρχουν στην αποθήκη. Τοποθετεί το εισερχόμενο προϊόν σε μία συγκεκριμένη θέση. Σε περίπτωση που το προϊόν υπάρχει σε περισσότερες από μία θέσεις τότε το σύστημα έχει δυνατότητα να υποδείξει στον εργαζόμενο την ελάχιστη διαδρομή που πρέπει να ακολουθήσει μέχρι τη τοποθέτηση στο ράφι. Στη συνέχεια αυτόματα αλλάζουν και τα στοιχεία που αφορούν το επίπεδο του stock τόσο ανά θέση όσο και ανά προϊόν.



### **3 Διαχείριση αποθέματος**

Όπως έχουμε προαναφέρει το WMS μας δίνει πληροφορίες για τα επίπεδα αποθεμάτων μέσα στην αποθήκη. Έχουμε τη δυνατότητα τοποθετώντας τα όρια αποθέματος που επιθυμούμε το σύστημα να μας ενημερώνει μόνο όταν τα επίπεδα stock μειώθηκαν κάτω από το όριο ακολουθώντας βέβαια κάποιους συγκεκριμένους κανόνες. Η χρησιμότητα της αναπλήρωσης μεταβιβάζεται στο τμήμα προμηθειών της εταιρείας ή ακόμα υπάρχει η δυνατότητα να ενημερώνονται άμεσα οι προμηθευτές μέσω internet.

### **4 Επεξεργασία παραγγελιών και ανάκληση**

Η επεξεργασία των παραγγελιών πρέπει να γίνεται με το σωστό τρόπο με σκοπό το κέρδος του χρόνου και την ελάχιστη καταπόνηση των εργαζομένων. Η ανάκληση του αποθέματος είναι η μεγαλύτερη έντασης εργασία και πιο πολυέξοδη δραστηριότητα μέσα στην αποθήκη.

Το WMS σπάει τη παραγγελία που θα λάβει 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.Σημαντικό είναι το γεγονός ότι 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**

Οι παραγγελίες σπάνε σε διάφορα υποσύνολα τα οποία διεκπεραιώνονται κάθε φορά μέσα στην αποθήκη. Ασφαλώς αυτό πραγματοποιείται ακολουθώντας κάποιους κανόνες όπως το picking. 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 εκάστοτε μέσο μεταφοράς.

### **3.3.3 Το σύστημα Διαχείρισης Μεταφοράς(Transportation Management System)**

Το σύστημα διαχείρισης μεταφοράς παρέχει πληροφορίες όπως περιεχόμενο παραγγελίας, βάρος και όγκος προϊόντων, ποσότητα, μέρα παράδοσης, και πρόγραμμα φόρτωσης προμηθευτών. Γενικά εστιάζει στην εσωτερική και εξωτερική μεταφορά των προϊόντων της εταιρείας. Σκοπός του είναι να βοηθήσει στο σχεδιασμό και έλεγχο των μεταφορικών δραστηριοτήτων, 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)**

Τα προϊόντα μεταφέρονται από τις εταιρείες σε ποικίλα μεγέθη με συνέπεια δυνατότητας επιλογής ανάμεσα σε πολλές μεταφορικές υπηρεσίες. Όπως οδικές, αεροπορικές, ποτάμιες, σιδηροδρομικές, με πλοία ανάλογα τη συμφέρουσα σε κάθε περίπτωση 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. Σε σχέση με το γεγονός 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. Επίσης 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.

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

Υπάρχουν επιχειρήσεις που έχουν υπό την ιδιοκτησία τους στόλο οχημάτων οπότε χρειάζεται προσεκτική διαχείρισή τους ώστε να λειτουργούν σωστά και αποτελεσματικά. Το TMS «τοποθετεί»τα φορτία στα φορτηγά και προτείνει τη συχνότητα με την οποία θα γίνονται οι στάσεις για παράδοση, αφού λάβει υπόψη τις πληροφορίες των παραγγελιών από το OMS και τη πορεία διεκπεραίωσης τους από το WMS. Το TMS κρατάει στοιχεία όπως, απόσταση μεταξύ των σημείων παράδοσης ,τύπος οχήματος που μεταφέρει τα προϊόντα, χωρητικότητά τους, στάσεις για φόρτωση/εκφόρτωση, χρονικά παραθυράκια ( χρόνος για να φορτωθεί το εμπόρευμα, αντοχές οδηγών, διάλλειμα που χρειάζονται κ.α.) για απρογραμμάτιστες στάσεις και άλλοι περιορισμοί στη διαδρομή. Το TMS έχοντας όλα αυτά τα στοιχεία και χρησιμοποιώντας κάποιους αλγορίθμους βρίσκει πάντα την επιθυμητή διαδρομή κάθε φορά.

## **4 Επεξεργασία απαιτήσεων(claims processing)**

Συμβαίνει μερικές φορές κατά τη μεταφορά των εμπορευμάτων κάποια από αυτά να ζημιά, φθορά, αλλοίωση. Σε αυτή τη περίπτωση καλό είναι να έχουν εξασφαλιστεί οι καλύτερες προϋποθέσεις ώστε οι απαιτήσεις και τα προβλήματα που θα προκύψουν να μπορούν να επιλυθούν είτε αυτόματα, είτε με την ελάχιστη

ανθρώπινη παρέμβαση. Αυτό είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί όταν υπάρχουν λεπτομερείς πληροφορίες όπως περιεχόμενο φορτίου, αξία προϊόντος, μεταφορικό μέσο και μεταφορέας, τόπος προέλευσης και προορισμού και τέλος τα όρια ευθύνης του καθενός.

## **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. 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. Γραμμωτοί κώδικες(bar codes), ασύρματη εκπομπή στη διαδρομή, global positioning systems μέσω δορυφόρου, υπολογιστές εγκατεστημένοι σε οχήματα είναι στοιχεία τα οποία επιτρέπουν την ανά πάσα στιγμή και την σε πραγματικό χρόνο τοποθεσία των φορτίων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι εταιρείες όπως η DELL και FEDEX που εξειδικεύονται με τη μεταφορά μικρών εμπορευμάτων είναι πρωτοπόροι σε αυτήν την τεχνολογία ιχνηλασιμότητας των φορτίων.

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

. Ο έλεγχος των χρεώσεων είναι πολύ δύσκολος και χρονοβόρος, εξαιτίας των πολλών εξαιρέσεων που μπορούν να γίνουν στους επιβαλλόμενους φόρους, 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. Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις που ενώ οι μεταφορείς χρεώνουν το χαμηλότερο επιτρεπόμενο φόρο στην τιμή και προκύπτει 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 .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.

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.

## Κεφάλαιο 4°

### Τεχνολογίες των E-Logistics

#### **4.1 Παραδοσιακό EDI**

##### **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.

##### **4.1.2 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.

#### **4.1.3 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 εταιρών, 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.

#### **4.1.4 Τύποι EDI μέσω Internet**

Το Internet μπορεί να υποστηρίζει 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.



#### **4.1.5 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.

### **4.2 Διαχείριση Επιχειρηματικών Πόρων- ERP**

#### **4.2.1 Εισαγωγή**

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).

Το 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. 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».

## 4.2.2 Χαρακτηριστικά ενός ERP Συστήματος

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά ενός ERP συστήματος είναι τα εξής:

- 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.
- 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 κατά την αποδοχή παραγγελιών, έλεγχος και προγραμματισμός υλικών, διαχείριση κεφαλαίων, προμήθειες, διαχείριση ποιότητας, διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού κ.λπ.

## 4.2.3 Οφέλη υλοποίησης του ERP

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

- *Ενιαία θεώρηση των πληροφοριακών συστημάτων και των επιχειρηματικών διαδικασιών*
- *Λήψη βέλτιστων επιχειρηματικών αποφάσεων λόγω ύπαρξης κατάλληλων βοηθητικών εποπτικών εργαλείων για τη λειτουργία της επιχείρησης.*
- *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.
- *Βελτίωση της αποδοτικότητας της επιχείρησης* λόγω της αύξησης της ταχύτητας ανταπόκρισης σε αιτήματα πελατών ή προμηθευτών.

### **4.3 Διαχείριση σχέσεων πελατών (CRM)**

#### **4.3.1 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.

#### **4.3.2 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 ανταποκρίνεται πλήρως και με κάθε λεπτομέρεια στις εξειδικευμένες ανάγκες μιας συγκεκριμένης επιχείρησης.
- 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: Πρέπει 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.
- Εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία και στα στοιχεία του πελάτη ): 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 . 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 αποτελεί 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. 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 εξασφαλίζει 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 γεγονότα που αφορούν 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).

#### **4.3.3 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 σημα-

ντικών 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).

#### **4.4 Στρατηγικό πλεονέκτημα e-logistics**

Το κύριο όφελος που αποκομίζει μία επιχείρηση από την χρησιμοποίηση πληροφοριακών συστημάτων είναι η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και κατά επέκταση της κερδοφορίας της. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της μείωσης του κόστους αποθήκευσης, διανομής και αποθεμάτων καθώς και της ταυτόχρονης βελτίωσης του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών της. Όπως γίνεται αντιληπτό δημιουργείται ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση. Οι τρόποι με τους οποίους οι συνιστώσες οδηγούν στο επιθυμητό αυτό αποτέλεσμα είναι οι εξής:



- Αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων του κέντρου διανομής μέσω σημαντικής μείωσης του χρόνου που απαιτείται για την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών όπως παραλαβή, απόθεση, ανατροφοδοσία, απογραφή και συλλογή.

- Καλύτερη αξιοποίηση των αποθηκευτικών χώρων και συστημάτων μέσω έξυπνης διαχείρισης ιδίως κατά την παραλαβή και τοποθέτηση των ειδών στα αποθηκευτικά συστήματα.

- Δραματική μείωση των επιστροφών και κατά συνέπεια του υψηλού κόστους διαχείρισης αυτών, μέσω της ελαχιστοποίησης των λαθών στη συλλογή, συσκευασία και φόρτωση.

- Ακρίβεια στη γνώση του αποθέματος σε κάθε χρονική στιγμή. Πέρα από τις ποσότητες ανά είδος υπάρχει η δυνατότητα ανά συσκευασία, παρτίδα, ημερομηνία λήξεως, χρώμα, μέγεθος και γενικά κάθε χαρακτηριστικό αποθέματος που έχει οριστεί και παρακολουθείται ανά είδος.

- Αυτοματοποίηση της ανάκλησης παρτίδων μέσω ειδικών λειτουργιών παρακολούθησης της ιχλασιμότητας κατά την παραλαβή των υλικών και των προϊόντων από τους προμηθευτές καθώς και κατά την αποστολή τους στα σημεία παράδοσης.

- Ελαχιστοποίηση του χρόνου που μία παρτίδα έχει επέλθει του χρόνου ημερομηνίας λήξεως, να παραμένει στο κέντρο διανομής.

- Γνώση για την εξέλιξη κάθε εργασίας σε κάθε χρονική στιγμή. Η γνώση αυτή παρέχει τη δυνατότητα άμεσης λήψης αποφάσεων όπως π.χ. για επιτάχυνση κρίσιμων εργασιών μέσω κατάλληλης ανακατανομής των ανθρώπινων και άλλων πόρων, καθώς και στη σωστή ενημέρωση των πελατών και συνεργατών της επιχείρησης για την πρόοδο της εργασίας που τους ενδιαφέρει.

- Βελτιστοποίηση της ροής των υλικών από/προς/μέσα στους χώρους παραγωγής καθώς και παρακολούθησης των παρτίδων και της γενεαλογίας τους.

- Επίτευξη και διατήρηση του επιθυμητού επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών με το μικρότερο δυνατό κόστος αποθεμάτων, μέσω πρόβλεψης της ζήτησης, προγραμματισμού των αγορών και βελτιστοποιημένης αναπλήρωσης και κατανομής των αποθεμάτων στα διάφορα κέντρα διανομής και σημεία πώλησης.

- Σωστή ενημέρωση για την λήψη αποφάσεων σε κάθε επίπεδο της επιχείρησης μέσω της ύπαρξης πλήθους αναφορών και δεικτών απόδοσης.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>

### Νομικό Πλαίσιο Εμπορικών Συνδιαλλαγών μέσω Διαδικτύου

#### **5.1 Νομοθετικό Πλαίσιο**

Ο κάθε άνθρωπος έχει την δυνατότητα μέσω του διαδικτύου να προμηθεύεται προϊόντα ή υπηρεσίες που διατίθενται παγκοσμίως. Μέσα από αυτήν την συναλλαγή μπορεί να προκύψουν προβλήματα στα οικονομικά συμφέροντα του συνδιαλασσόμενου αλλά και σε επίπεδο προάσπισης της ιδιωτικής ζωής του. Ταυτόχρονα δημιουργούνται διάφορες αντιξοότητες 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. Όλοι αυτοί οι προβληματισμοί οδήγησαν στις πρώτες σκέψεις για τη δημιουργία ενός ενιαίου ευρωπαϊκού νομοθετικού πλαισίου για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και την αντιμετώπιση των όποιων εμποδίων προκύπτουν το 1997 με τη δημοσίευση της κοινοποίησης της Ε.Ε. σχετικά με τις κοινοτικές πρωτοβουλίες όσον αφορά στο ηλεκτρονικό εμπόριο η 97/7/ΕΚ. Ακολούθησαν προσπάθειες για την σύνταξη οδηγίας η οποία συντάχθηκε τα έτη 1998, 1999, και τελικά ψηφίστηκε το 2000 με αριθμό 2000/31/ΕΚ με τίτλο <<για ορισμένες νομικές πτυχές των υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας, ιδίως του ηλεκτρονικού εμπορίου>>. Στο ευρύ κοινό είναι γνωστή ως << οδηγία για το ηλεκτρονικό εμπόριο>>. Η οδηγία αυτή μεταφέρθηκε και στην ελληνική νομοθεσία με το π.δ. 131/2003 τον Μάιο του 2003.

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 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.

Μια από τις πιο σημαντικές λειτουργίες του διαδικτύου είναι η σύναψη συμβάσεων με ηλεκτρονικά μέσα. 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.

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.

Επιπλέον 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.

## 5.2 Κίνδυνοι Συναλλαγών

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. 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) , 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).

## Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>

### Επιπτώσεις Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ε.Ε.

Η εξέλιξη των logistics στην Ε.Ε. τα τελευταία χρόνια, προήλθε αφενός από τη μεταβαλλόμενη ζήτηση όλων των εμπλεκόμενων 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 e-commerce), έχει μεταβάλει το χαρακτήρα των logistics και της εφοδιαστικής αλυσίδας στον ενιαίο ευρωπαϊκό χώρο.

#### **6.1 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.

## **6.2 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 διευθέτησης 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 προσπέλαση διαφόρων συννοριακών 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.

### **6.3 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.

## Κεφάλαιο 7°

### Επιχειρησιακός έλεγχος στην πώληση επί αυτοκινήτου. Μελέτη της εταιρείας "Διανομές Στεργίου Α.Ε."

#### 7.1 Εισαγωγή

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.

## 7.2 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.

### **7.3 Έρευνα στη λειτουργία πώληση επί αυτοκινήτου**

Αναλυτικά η διαδικασία πώλησης επί αυτοκινήτου γίνεται ως ακολούθως:

#### **7.3.1 Προετοιμασία στοιχείων**

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

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.

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

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

Ο Οδηγός παραλαμβάνει το πρωί από τον υπεύθυνο αποθήκης:

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

### **7.3.2 Πώληση – Δρομολόγιο**

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.

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

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

### **7.3.3 Τέλος Ημέρας - Εκκαθάριση**

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.

Ο χειριστής της μηχανογράφησης μεταβιβάζει τα στοιχεία κάθε PDT που παραλαμβάνει στο PC

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.

#### **7.4 Περιγραφή δυνατοτήτων φορητής τιμολόγησης**

Στο πρόγραμμα τιμολόγησης επί αυτοκινήτου που λειτουργεί στα φορητά τερματικά 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.

##### **7.4.1 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.

## 7.4.2 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

## 7.4.3 Ειδικές Λειτουργίες

### Αναζήτηση πελάτη

Η επιλογή πελάτη γίνεται με 4 διαφορετικούς τρόπους :

- Με τον κωδικό του πελάτη
- Με την επωνυμία
- Με τη σειρά επίσκεψης

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.

### Αναζήτηση είδους

Η αναζήτηση είδους γίνεται με 4 διαφορετικούς τρόπους :

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

### 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

### 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

## Εκπτώσεις

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

Εκδόσεις κάποιων προγραμμάτων επιτρέπουν:

### 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

### Ενιαίες αξιακές εκπτώσεις παραστατικού

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

### 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

## 7.5 Αλλαγές και επιδράσεις στα logistics

### 7.5.1 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. Στο κεφάλαιο αυτό 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:

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

## 7.5.2 Πλεονεκτήματα, Προκλήσεις και Προβλήματα

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:

### 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.

### 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.



## Επιπλέον οφέλη

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

Από την άλλη μεριά, είναι λογικό η πώληση επί του αυτοκινήτου λόγω του ότι εκφράζει κάτι το διαφορετικό, να έχει σημαντικές προκλήσεις στο χώρο των logistics, αλλά ταυτόχρονα να δημιουργεί και κάποιου είδους προβλήματα. Τα προβλήματα και οι προκλήσεις λοιπόν, παρουσιάζονται κατωτέρω:

Καταρχάς, προκειμένου το σύστημα να μπορέσει να τεθεί σε εφαρμογή και να λειτουργήσει σωστά, η εταιρεία θα αντιμετωπίσει την πρόκληση της σωστής εκπαίδευσης του προσωπικού που θα αποτελέσει το “μικρό επιχειρηματία”, θα αντιμετωπίσει την πρόκληση του σωστού σχεδιασμού και της στενής παρακολούθησης του συστήματος.

Επίσης, από τη στιγμή που δεν υπάρχει η δυνατότητα να γνωρίζει εκ των προτέρων ο οδηγός τις ανάγκες του πελάτη του, συνεπάγεται πως δεν υπάρχει η δυνατότητα προδρομολόγησης του φορτίου και βελτιστοποίησης της διαδρομής που θα ακολουθηθεί. Τίθενται λοιπόν σημαντικά θέματα αβεβαιότητας ως προς τις παραμέτρους της διαδρομής παράδοσης και της ζήτησης των αγαθών. Αυτό που απομένει δηλαδή να κάνει ο οδηγός είναι η σάρωση μιας συγκεκριμένης περιοχής.

Επιπρόσθετα, ο οδηγός του φορτηγού είναι δυνατό πολλές φορές να χρειάζεται να περνά από το ίδιο σημείο πώλησης ακόμα και δυο φορές την ημέρα, καθώς πολλά προϊόντα έχουν διαφορετική ώρα παράδοσης μεταξύ τους. Για παράδειγμα διαφορετική ώρα πρέπει να παραδίδεται το φρέσκο γάλα το πρωί και διαφορετικά υπόλοιπα προϊόντα.

Παράλληλα, επειδή δεν καταγράφονται συνήθως από τον διανομέα τα στοιχεία σχετικά με τη ζήτηση του τελικού σημείου πώλησης, δεν είναι δυνατό να μπορέσει η εταιρεία να διαπιστώσει το επίπεδο ικανοποίησης των αναγκών του πελάτη (service level). Είναι λοιπόν μια επιπλέον πρόκληση να προσπαθήσει η εταιρεία να πείσει το διανομέα να καταγράψει αυτή την πολύ σημαντική πληροφόρηση, προκειμένου να μην καταγράφονται μόνο στοιχεία σχετικά με τις πωλήσεις.

Ακόμη, γίνεται άμεσα αντιληπτό ότι οι κλασσικοί κανόνες ως προς το απόθεμα και την τήρησή του, όπου η επιχείριση κινείται με βάση συγκεκριμένο αίτημα από τον πελάτη, διαφέρουν σημαντικά με την πολιτική στις πωλήσεις επί του αυτοκινήτου, καθώς στην προκειμένη περίπτωση δεν υπάρχει κάποιο προηγούμενο αίτημα, όπως προαναφέρθηκε.

Οι επιπλέον ώρες απασχόλησης κατά τη διάρκεια μιας ημέρας είναι μια πραγματικότητα στην οποία θα πρέπει να προσαρμοσθεί ο διανομέας και η εταιρεία. Πράγματι, πολλές φορές κάποια λάθη του οδηγού διορθώνονται από ένα κεντρικό σύστημα που ελέγχει τις παραγγελίες αναπλήρωσης των αποθεμάτων. Μπορεί λοιπόν κάλλιστα ένα φορτηγό να αδειάσει χωρίς να έχουν ικανοποιηθεί όλες οι ανάγκες των σημείων πώλησης. Γι'αυτό το λόγο λοιπόν γίνονται αναγκαστικά επιπλέον αποστολές.

Πολύ σημαντική πρόκληση για το δίκτυο διανομής και πώλησης αποτελούν θέματα όπως έκτακτες παραγγελιοληψίες, ικανοποιητική επάρκεια αποθεμάτων για αντιμετώπιση παρόμοιων περιστατικών, μικρός χρόνος απόκρισης κ.α. Λόγω της φύσης λοιπόν της περίπτωσης αυτής, οι μικρές καθημερινές προκλήσεις και η αντιμετώπισή τους είναι το στοιχείο που θα προσδώσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που επιθυμεί να επιτύχει η επιχείρηση.

Από τη στιγμή που κάθε φορτηγό αποτελεί μια κινούμενη αποθήκη κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει το αντίστοιχο λογισμικό και υλικό (software και hardware), προκειμένου ο οδηγός να κάνει τις διάφορες πιστώσεις και χρεώσεις με ταχύτητα και αξιοπιστία. Αυτό το γεγονός κρίνεται απαραίτητο, γιατί η ανάγκη του φορτηγού να έχει επικοινωνία με τα κεντρικά συστήματα της επιχείρησης επιβάλλεται, ούτως ώστε να υποστηρίζονται και οι διαδικασίες ελέγχου αποθεμάτων, επιστροφών αγαθών, καθώς και ελέγχου μεταξύ του κέντρου διανομής και του φορτηγού.

Επιπλέον πρόκληση αποτελεί η λύση της τηλεματικής, η οποία μάλλον κρίνεται ιδιαίτερα απαραίτητη προκειμένου να ενημερώνεται άμεσα το κέντρο διανομής σχετικά με τις πωλήσεις και σε πραγματικό χρόνο. Γίνεται λοιπόν άμεσα αντιληπτό το τι ακριβώς πουλιέται με αποτέλεσμα να ξέρει η εταιρεία ανά πάσα στιγμή τι ακριβώς θα αναπληρώσει.

Μια επιπλέον πρόκληση αποτελεί η σωστή διαχείριση του αρκετά μεγάλου στόλου των οχημάτων, καθώς τα σημεία διανομής είναι πολλά και διάσπαρτα. Το γεγονός αυτό είναι εξαιρετικής βαρύτητας, λαμβάνοντας υπόψιν το γεγονός ότι οι διανομές γίνονται είτε με μικρά φορτηγά, είτε με μεγαλύτερα φορτηγά, ανάλογα με τις δυνατότητες πρόσβασης σε κάθε περιοχή και τις επιχειρησιακές ανάγκες.

Μια τελευταία πρόκληση που παρουσιάζεται, σχετίζεται από το γεγονός ότι η γκάμα των προϊόντων των εταιρειών που κάνουν χρήση της στρατηγικής “ex van” είναι αρκετά μεγάλη, ενώ παράλληλα ο αποθηκευτικός χώρος στο φορτηγό είναι σχετικά μικρός. Καλείται λοιπόν ο διανομέας με την εταιρεία να επιλέξουν τα προϊόντα που κατά την κρίση τους έχουν περισσότερες πιθανότητες να πουληθούν.

## **7.6 Η παράμετρος της Ιχνηλασιμότητας στην Πώληση επί Αυτοκινήτου**

Ιχνηλασιμότητα ή ανιχνευσιμότητα (traceability) ορίζεται ως "η δυνατότητα ανίχνευσης και παρακολούθησης τροφίμων, ζωοτροφών, ζώων, που χρησιμοποιούνται, για την παραγωγή τροφίμων ή ουσιών, που πρόκειται ή

αναμένεται να ενσωματωθούν, σε τρόφιμα ή σε ζωοτροφές, σε όλα τα στάδια της παραγωγής, μεταποίησης και διανομής τους" (Κανονισμός 178/2002). Είναι δηλαδή, η δυνατότητα ανίχνευσης και παρακολούθησης του "ιστορικού" του προϊόντος και των συστατικών του, καθώς επίσης και της πορείας του, προς το ράφι του καταναλωτή.

Επιπλέον, για να καταστεί σαφής η σημασία που δίνεται στην ιχνηλασιμότητα από τη Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αναφέρεται ότι η ασφάλεια των τροφίμων και η προστασία της υγείας του καταναλωτή έχει τεθεί ως βασικός σκοπός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με την υιοθέτηση της Λευκής Βίβλου (12 Ιανουαρίου 2000). Έτσι, ο Κανονισμός 178/2002, ο οποίος καθορίζει τις γενικές αρχές της Νομοθεσίας, για την ασφάλεια των τροφίμων, καθιερώνει την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) και καθορίζει τις γενικές διαδικασίες, με γνώμονα την προστασία της υγείας αλλά και των συμφερόντων των καταναλωτών, σε σχέση με τα τρόφιμα και τα αγροτικά προϊόντα. Χαρακτηριστικά αναφέρει: "η Νομοθεσία, για τα τρόφιμα, αποβλέπει στην προστασία των συμφερόντων των καταναλωτών και αποτελεί τη βάση, ώστε οι καταναλωτές να μπορούν να επιλέγουν, ενήμεροι, τα τρόφιμα, που καταναλώνουν" (Άρθρο 8). Έχει λοιπόν σαν σκοπό την πρόληψη των εξής φαινομένων:

- δόλιες πρακτικές ή πρακτικές εξαπάτησης,
- νόθευση τροφίμων
- άλλες πρακτικές, που ενδέχεται να παραπλανήσουν τον καταναλωτή.

Για να συμβούν τα παραπάνω, γίνεται υποχρεωτική, με βάση τον Κανονισμό 178/2002, η ιχνηλασιμότητα (Άρθρο 18). Επιπλέον, γίνεται ανάλυση του συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης (Rapid Alert System for Food and Feed, RASFF), ενός συστήματος που έχει καθιερωθεί για την κοινοποίηση άμεσων ή έμμεσων κινδύνων, για την υγεία ανθρώπων και ζώων, που προέρχονται από τρόφιμα ή ζωοτροφές.

Η ιχνηλασιμότητα δεν καθιστά, από μόνη της, το τρόφιμο ασφαλές. Είναι όμως ένα εργαλείο διαχείρισης κινδύνων και κρίσεων, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για διερεύνηση και έλεγχο ενός προβλήματος ασφάλειας κάποιου τροφίμου.

Με τη διαδικασία της ιχνηλασιμότητας περιορίζονται οι άσκοπες ανακλήσεις και αποσύρσεις καθώς διευκολύνεται ο έλεγχος, από την πλευρά των μηχανισμών ελέγχου, έχοντας ως αποτέλεσμα τη διεξαγωγή αποσύρσεων και ανακλήσεων, που έχουν συγκεκριμένο στόχο. Έτσι, επιτυγχάνεται ο περιορισμός αδικαιολόγητων αρνητικών επιδράσεων, στο εμπόριο. Όσο πιο αποτελεσματικό είναι το σύστημα ιχνηλασιμότητας σε μια επιχείρηση, τόσο πιο περιορισμένη και οικονομική θα είναι μια πιθανή απόσυρση σε περίπτωση κρίσης.

Γι' αυτό οι επιχειρήσεις τροφίμων οφείλουν καταρχήν να έχουν επαρκείς μηχανισμούς και διαδικασίες, για την ταυτοποίηση, από ποιόν προέρχεται (άμεσος προμηθευτής) και σε ποιόν καταλήγει ένα προϊόν (άμεσος πελάτης), και επιπλέον να διαθέτουν ενεργά συστήματα και διαδικασίες, που θα επιτρέπουν σχετικές πληροφορίες να δίνονται, στις αρμόδιες αρχές και φορείς, όταν ζητούνται.

Επειδή το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας που πρέπει να καλυφθεί είναι μεγάλο (από το χωράφι στο ράφι) χρησιμοποιείται η προσέγγιση "ένα στάδιο πίσω και ένα στάδιο μπροστά" (+/- 1), ώστε να είναι δυνατόν να «ταυτοποιηθεί» ο άμεσος προμηθευτής αλλά και ο άμεσος πελάτης, ακόμη και αν αυτός είναι ο διανομέας ή άλλος πωλητής. Η επιχείρηση βέβαια δεν οφείλει να ταυτοποιήσει τον επόμενο πελάτη, όταν είναι ο ίδιος ο καταναλωτής. Σύμφωνα με τον Κανονισμό 178/2002, η επιχείρηση θα πρέπει να είναι ικανή να ταυτοποιήσει όλους τους άμεσους προμηθευτές της, από τους οποίους προμηθεύεται πρώτες ύλες ή τρόφιμα και σε αυτούς περιλαμβάνονται είτε επιχειρήσεις, είτε μεμονωμένοι παραγωγοί, ακόμη και κάποιος κυνηγός ή συλλέκτης μανιταριών.

Παράλληλα, μεγάλη είναι και η συσχέτιση που θα πρέπει να έχει η ιχνηλασιμότητα με τη σύγχρονη τεχνολογία. Σήμερα η διαχείριση της πληροφορίας υποστηρίζεται από λογισμικό WMS (WareHouse Management Systems), από το ERP (Enterprise Resource Planning), ή οποιοδήποτε άλλο ειδικό λογισμικό. Αυτά τα συστήματα, αξιοποιώντας την τεχνολογία του γραμμωτού κώδικα (BarCode), των συστημάτων αναγνώρισης με ραδιοσυχνότητες (RFID) ή ακόμη και της απλής εκτύπωσης πληροφοριών / ετικετών επάνω στα προϊόντα, ταυτοποιούν τα προϊόντα με την παρτίδα παραγωγής LOT και την ημερομηνία λήξεως τους. Από την άλλη μεριά τα χειρόγραφα συστήματα δεν είναι ικανά να

υποστηρίζουν τις απαιτήσεις σε πολυπλοκότητα παραγωγής και αποθήκευσης των προϊόντων. Μάλιστα, η τεχνολογία έχει εξελιχθεί τόσο πολύ που σήμερα δίνει την δυνατότητα στον καταναλωτή να έχει πρόσβαση από το σπίτι του σε πληροφορίες που αφορούν τα συστατικά και τις συνθήκες παραγωγής των προϊόντων που αγόρασε, συνδεδεμένος απλά με την ιστοσελίδα της κατασκευάστριας εταιρίας. Όμως έως ότου υλοποιηθούν τα παραπάνω θα πρέπει να δούμε έως πού γίνεται η καταγραφή της πληροφορίας σήμερα και πως μπορούμε πιθανόν να βελτιώσουμε την διαδικασία.

## **7.7 Η Ιχνηλασιμότητα και η χρήση της πληροφορίας στην πώληση επί αυτοκινήτου**

Ένα βασικό θέμα είναι σωστή και ακριβής καταγραφή και διαχείριση των παρτίδων κατά την διαδικασία της διανομής των προϊόντων στους χώρους λιανικής πώλησης. Αρκετές εταιρίες ήδη έχουν αρχίσει να εφαρμόζουν την απλή αναγραφή των παρτίδων στα παραστατικά πώλησης τους, χωρίς ουσιαστικά να έχουν την δυνατότητα να διατηρήσουν την συγκεκριμένη πληροφορία σε κάποιο από τα συστήματα που προαναφέραμε. Αυτό ισχύει περισσότερο στις εταιρίες που παραδίδουν εμπορεύματα που ήδη έχουν τιμολογηθεί από την κεντρική αποθήκη κάτι που στην διαδικασία πώλησης επί αυτοκινήτου παρουσιάζει αρκετές δυσκολίες. Μάλιστα, καθημερινά διακινούνται και τιμολογούνται εκατομμύρια προϊόντα μέσω των δικτύων διανομής κάθε εταιρίας, χωρίς ουσιαστικά να υπάρχει η δυνατότητα να καταγράφουν οι παρτίδες των προϊόντων που παραδίδονται σε κάθε πελάτη. Το γεγονός αυτό υφίσταται καθώς η έλλειψη τεχνολογίας γραμμωτού κώδικα σε συνδυασμό με την απουσία ειδικού λογισμικού ή την αδυναμία του εμπορικού λογισμικού να ανταποκριθεί στις σημερινές ανάγκες, αναγκάζει τις επιχειρήσεις αναγκάζονται να συντηρούν χειρόγραφα το σύστημα προσθέτοντας βάρος και κόστος στην διαδικασία τους. Οι περισσότερες επιχειρήσεις καταγράφουν την πληροφορία σε επίπεδο συνολικής φόρτωσης οχήματος, στο συγκεντρωτικό δελτίο φόρτωσης ανά ημέρα και στην συνέχεια συσχετίζουν την πληροφορία με τα ημερήσια τιμολόγια που

εκδόθηκαν. Αυτό όμως ίσως να μην είναι αρκετό. Όταν, για παράδειγμα, μια συγκεκριμένη παρτίδα προϊόντων διανέμεται σε περισσότερα από ένα δρομολόγια και πιθανόν μέρος αυτής επιστρέφει για να διανεμηθεί την επόμενη ημέρα μαζί με άλλες παρτίδες, τότε, αυτή η διαδικασία φαίνεται ελλιπής. Σε μια πιθανή ανάκληση, ένα χειρόγραφο σύστημα δεν μπορεί να είναι αρκετά αξιόπιστο, και επιπλέον η διαδικασία αυτή γίνεται άμεσα αντιληπτό ότι αποδεικνύεται ιδιαίτερα χρονοβόρα. Τα παραπάνω καθιστούν απαραίτητη την συλλογή της πληροφορίας από την φάση της παραγωγής μέχρι και την τοποθέτηση των προϊόντων στο ράφι. Ένας σημαντικός κρίκος στην αλυσίδα της εφοδιαστικής είναι και τα δίκτυα διανομών.

Η τεχνολογία παρέχει πλέον την δυνατότητα πέραν της πληροφορίας που χρειάζεται για να εκδοθεί το σχετικό παραστατικό πώλησης να συλλέξουμε και να συσχετίσουμε τα είδη και τις παρτίδες τους με το παραστατικό και τον πελάτη. Στην συνέχεια η πληροφορία μπορεί να μεταφερθεί ηλεκτρονικά στο κεντρικό σύστημα του διανομέα και πιθανόν να φτάσει μέχρι τον κατασκευαστή. Έτσι έχουμε την δυνατότητα ιχνηλάτησης των προϊόντων μέχρι το σημείο λιανικής πώλησης.

Τα παλαιότερα συστήματα Πώλησης επί αυτοκινήτου που κυκλοφορούν στην αγορά δεν βοηθούν στην υλοποίηση της καταγραφής. Τα συστήματα Πώλησης επί αυτοκινήτου νέας γενιάς χρησιμοποιούν πλέον συσκευές EDA (Enterprise Digital Assistant) με ενσωματωμένο αναγνώστη γραμμωτού κώδικα, που έχει την δυνατότητα ανάγνωση των ετικετών με κώδικα EAN128 που ενσωματώνει αρκετές πληροφορίες σχετικά με το προϊόν όπως είναι ο κωδικός είδους, η παρτίδα, το βάρος κ.α.

Ο οδηγός σαρώνοντας την ετικέτα των προϊόντων που πρόκειται να τιμολογήσει, ουσιαστικά συμπληρώνει τα είδη του παραστατικού καταγράφοντας ταυτόχρονα χωρίς κόπο την σημαντική πληροφορία της παρτίδας κάθε προϊόντος. Η αποθηκευμένη πληροφορία αφού εκτυπωθεί, στην συνέχεια θα αποσταλεί στο κεντρικό σύστημα της εταιρίας του και θα αποθηκευτεί. Αυτή λοιπόν θα χρησιμοποιηθεί εφόσον κάτι τέτοιο κριθεί αναγκαίο, καθιστώντας τη, πολύ σπουδαία.

Τα περισσότερα εμπορικά προγράμματα ERP νέας γενιάς υποστηρίζουν την ύπαρξη παρτίδων, όπως άλλωστε γίνεται και με το λογισμικό διαχείρισης της αποθήκης WMS. Σε περιπτώσεις απουσίας ειδικού λογισμικού διαχείρισης των παρτίδων, μπορεί η διαχείριση την παρτίδας ή της ημερομηνίας λήξεων να γίνεται από την βάση δεδομένων του προγράμματος διαχείρισης των Πωλήσεων επί Αυτοκινήτου.

Όπως έχει αναφερθεί ανωτέρω, ένα ολοκληρωμένο σύστημα Πώλησης επί Αυτοκινήτου αποτελεί μια πλήρη εμπορική εφαρμογή που είναι σε θέση να υλοποιήσει την εμπορική και εκπωτική πολιτική της εταιρίας και παράλληλα να διαχειριστή όλη την απαραίτητη πληροφορία που χρειάζεται η αποθήκη για την σωστή λειτουργία της. Επεκτείνοντας όμως τον όρο ιχνηλασιμότητα πέραν των τροφίμων, θα δούμε ότι αρκετές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν πολύ σημαντικά προβλήματα με την διαχείριση του Πάγιου εξοπλισμού που χρησιμοποιούν προκειμένου να προωθήσουν τα εμπορεύματα τους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν τα ψυγεία και οι προθήκες.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Οι ex van διανομές αποτελούν μια πολιτική η οποία έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις λειτουργίας σε ό,τι αφορά τους ανθρώπους, τον εξοπλισμό και το σύστημα πληροφορικής. Περιλαμβάνουν ένα κύκλωμα διανομής/αποθήκευσης και διαχείρισης αποθεμάτων που διαφέρει από το σύνηθες concept της παραγγελιοληψίας μέσω πωλητών και εκτέλεσης παραγγελίας. Για να μετατραπεί ένα κλασικό σύστημα σε ex van απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός, εκ των προτέρων εκπαίδευση των εργαζομένων καθώς και στενή παρακολούθηση του συστήματος, τουλάχιστον για τον πρώτο χρόνο εφαρμογής του.



## 7.8 Μελέτη της εταιρείας «Διανομές Στεργίου Α.Ε.».

### 7.8.1 Γενικά

Η εταιρεία που θα ασχοληθούμε για να μελετήσουμε τη χρήση ex-pan είναι μια ανώνυμη εταιρεία με επωνυμία «Γεύση & Γεύση Πανρικό Ανώνυμη Εταιρεία Διανομής Προϊόντων με διακριτικό τίτλο «Γεύση & Γεύση Πανρικό Α.Ε.», και που από τις 22-09-2006 έγινε «Διανομές Προϊόντων διατροφής Στεργίου Α.Ε.» με διακριτικό τίτλο «Διανομές Στεργίου Α.Ε.».

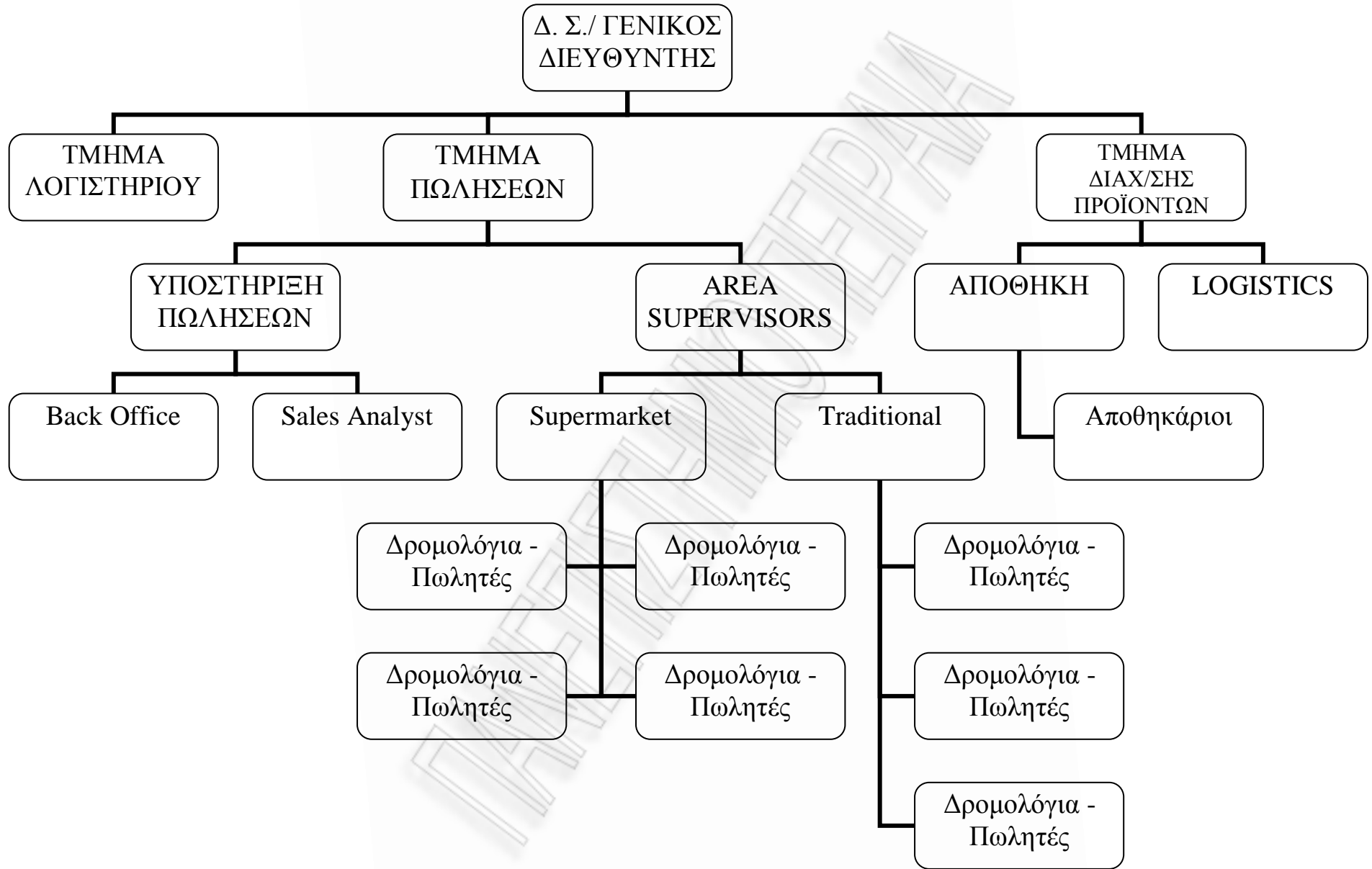
Έδρα της εταιρείας ορίζεται ο δήμος Μενιδίου Αττικής. Η εταιρεία συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 14954/3-12-1999 και η διάρκεια της ορίζεται σε (100) εκατό χρόνια. Σκοπό της είναι η διενέργεια των παρακάτω πράξεων :

- α) Διανομή, προώθηση και πώληση με κάθε νόμιμο μέσο προϊόντων διατροφής και ιδίως προϊόντων αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής, όπως και κάθε είδους πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό, καθώς κι η εμπορική εκπροσώπηση τρίτων για τέτοια προϊόντα.
- β) τροφοδοσία πλοίων και κάθε άλλου μεταφορικού μέσου
- γ) εγκατάσταση αυτόματων πωλητών

Σήμερα κυρίως ασχολείται με τη διάθεση προϊόντων Ζαχαροπλαστικής, Αρτοποιίας και Sandwiches, προσφέροντας προϊόντα άριστης ποιότητας, ασύγκριτης γεύσης και φρεσκάδας, μέσα από το δίκτυο χοντρικών και λιανικών πωλήσεων. Παρουσιάζει σταθερή ανάπτυξη επί σειρά ετών, με συνεχή ανοδικό ρυθμό των πωλήσεων δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην αυτοματοποίηση, στην υγιεινή και στη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων.

Η εταιρεία ξεκίνησε με τρία ιδιόκτητα φορτηγά και σήμερα κατόρθωσε να έχει 57 ιδιόκτητα φορτηγά, τα οποία διακινούν καθημερινά τα προϊόντα.

Απασχολεί συνολικά 85 άτομα από τα οποία οι 57 είναι πωλητές – οδηγοί φορτηγών, 7 είναι στο τμήμα logistics και οι υπόλοιποι κατανέμονται στα υπόλοιπα τμήματα, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω στο οργανόγραμμα της εταιρείας.



### 7.8.2 Ex-van χωρίς τη χρήση τεχνολογίας

Πρίν την εφαρμογή των ηλεκτρονικών μέσων ex-van, οι πωλήσεις γίνονταν πάλι με την ίδια διαδικασία αλλά ήταν διαφορετικά τα μέσα. Το εκάστοτε φορτηγό έφευγε από την αποθήκη κάθε πρωί με ένα συγκεντρωτικό τιμολόγιο-δελτίο αποστολής, και ο οδηγός «έκοβε» τιμολόγια σε κάθε σημείο διάθεσης «με το χέρι» συμπληρώνοντας τις γραμμές καθεμιάς με στυλό πάνω στο έγγραφο. Με την επιστροφή του φορτηγού στην αποθήκη ο οδηγός παρέδιδε τα αντίγραφα του τιμολογίου και αυτά καταγράφονταν με χειροκίνητο σύστημα καταχώρησης δεδομένων (data entry system).

### 7.8.3 Ex-van με χρήση τεχνολογίας

Η τιμολόγηση γίνεται επί αυτοκινήτου με ένα uc ex – van λογισμικό φορητής τιμολόγησης. Έτσι εκμεταλλεύονται τις ικανότητες εργαζομένων τους που διακινούν εμπορεύματα και τους δίνουν την ευκαιρία να διαχειρίζονται ολοκληρωμένα τις πωλήσεις εξ αποστάσεως και να τιμολογούν επί αυτοκινήτου, αυξάνοντας ακόμα και την παραγωγικότητά τους.



Τώρα η διαδικασία είναι η ίδια αλλά αντί για το χειρόγραφο τιμολόγιο υπάρχει σε κάθε φορτηγό διανομής, ένα φορητό τερματικό, στο οποίο καταγράφονται ηλεκτρονικά τα στοιχεία του κάθε τιμολογίου, και ένας συνδεδεμένος εκτυπωτής, ο οποίος εκτυπώνει το τιμολόγιο. Ο οδηγός επιστρέφοντας στην αποθήκη απλά συνδέει το τερματικό στο κατάλληλο μηχάνημα και αυτό ενημερώνει τον server του αντιπροσώπου, ο οποίος με την σειρά του, ενημερώνει το σύστημα της εταιρείας.

#### 7.8.4 Πλεονεκτήματα και προβλήματα από την αλλαγή

Οι βελτιώσεις που επέφερε η χρήση των τερματικών ex-van πώλησης ήταν κυρίως στην αξιοπιστία των τιμολογίων. Συχνά λόγω χειροκίνητης και βιαστικής συμπλήρωσης του τιμολογίου, γίνονταν σοβαρά λάθη, η διόρθωση των οποίων δημιουργούσε επιπλέον δουλειά. Επιπροσθέτως, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι έπαιζε ρόλο ο ανθρώπινος παράγοντας κυρίως κατά την μεταφορά των δεδομένων των τιμολογίων από τα έγγραφα στο σύστημα, μετά την επιστροφή του φορτηγού. Έτσι τώρα, με την ηλεκτρονική ενημέρωση τους συστήματος από το τερματικό, βελτιώθηκε δραματικά η αξιοπιστία, η ταχύτητα και η χρήση πόρων (ανθρωπόωρες για καταχώρηση δεδομένων).

Με λίγα λόγια Τα Συστήματα Φορητής Τιμολόγησης σαν πλεονεκτήματα έχουν την γρήγορη εξυπηρέτηση του πελάτη, την πληρότητα στην ολοκλήρωση της συναλλαγής μαζί του και την «αυτόματη» ενημέρωση του μηχανογραφικού συστήματος της εταιρείας.

Έτσι ο κάθε οδηγός έχει το δικό του ex – van, στο οποίο καταγράφει όλα τα γεγονότα τα οποία αναφέραμε παραπάνω.

Όταν ο πωλητής, στο τέλος της ημέρας, τελειώσει το δρομολόγιό του πηγαίνει στην τράπεζα και καταθέτει τα χρήματα σε έναν λογαριασμό και επιστρέφοντας



στην επιχείρηση εκτυπώνει ένα συγκεντρωτικό δελτίο αποστολής κατάλληλων συνήθως τυποποιημένων προϊόντων και ένα συγκεντρωτικό δελτίο αλλοιωμένων. Και τοποθετεί το τρν (ex – van) σε μία βάση δεδομένων. Με αυτόν τον τρόπο η υπεύθυνη έχει τη

δυνατότητα να δει αναλυτικά το τι έχει κάνει ο πωλητής κατά την διάρκεια του δρομολογίου του . Ο οδηγός – πωλητής ενημερώνει την υπεύθυνο του τμήματος logistics για τις αυριανές παραγγελίες. Βέβαια λόγω της ευπάθειας των προϊόντων βάζει μια παραγγελία τυποποιημένων προϊόντων για την επόμενη ημέρα και άλλη

μία για φρέσκα προϊόντα για δύο μέρες μετά. Για παράδειγμα αν υποθέσουμε ότι σήμερα έχουμε Τρίτη, ο πωλητής θα βάλει μια παραγγελία για τυποποιημένα για την Τετάρτη και θα κάνει μια παραγγελία – πρόβλεψη φρέσκων προϊόντων για την Πέμπτη και βλέποντας πως θα κινηθεί η αγορά μπορεί να μειώσει ή να αυξήσει την παραγγελία του. Αυτό συμβαίνει, γιατί τα φρέσκα προϊόντα όπως σάντουιτς, γλυκά χρειάζονται κάποια διαδικασία για να ετοιμαστούν.

Δεν δημιουργήθηκαν σοβαρά προβλήματα από την αλλαγή σε αυτό το σύστημα. Στα αρχικά στάδια εισαγωγής του, απαιτήθηκε μεγάλη προσπάθεια για τη σωστή χρήση-χειρισμό των τερματικών από το προσωπικό διανομής, πρόβλημα το οποίο ξεπεράστηκε σύντομα με την κατάλληλη εκπαίδευση και εξοικείωση. Επιπλέον υπήρχαν αρκετές καταστροφές στα φορητά τερματικά από συχνές πτώσεις. Αυτό κυρίως στα πρώτα μοντέλα των τερματικών αυτών διότι με τον καιρό χρησιμοποιήθηκαν άλλα μοντέλα εξελιγμένα (σε πολλούς τομείς) και στις αντοχές σε πτώσεις-κακομεταχείριση.

Τέλος, το κυριότερο πρόβλημα, που υπάρχει ακόμα και σήμερα, αλλά σε μικρότερο βαθμό, είναι η αντοχή των τερματικών στις υψηλές θερμοκρασίες. Ακόμα και τα πιο εξελιγμένα μοντέλα πολλές φορές δεν μπορούν να ανταποκριθούν κάτω από τις συνθήκες στις οποίες γίνεται η διανομή στην Ελλάδα το καλοκαίρι (καύσωνας, ήλιος, κλειστό περιβάλλον φορτηγού κτλ)

## **Συμπέρασμα**

Η εταιρία μπήκε στις ex-van πωλήσεις εδώ και αρκετά χρόνια και περνώντας από διάφορες καταστάσεις κατάφερε να εκμεταλλευτεί πλήρως τη χρήση της τεχνολογίας στις ex-van πωλήσεις και είδε σημαντικά αποτελέσματα από την προσπάθεια της αυτή. Τα αποτελέσματα έχουν να κάνουν τόσο με τα οικονομικά στοιχεία όσο και με τις βελτιώσεις των διαδικασιών πώλησης της και

την αποτελεσματικότητα της κάνοντας ένα σημαντικό βήμα απέναντι στους ανταγωνιστές της.

## **Βιβλιογραφία**

### **Διαδικτυακές Πηγές**

- <http://www.ebusinessforum.gr>
- <http://www.go-online.gr>
- <http://www.eeei.gr>
- <http://www.retail-link.gr>
- [www.mantis.gr](http://www.mantis.gr)
- [www.motion.gr](http://www.motion.gr)
- [www.netugroup.com](http://www.netugroup.com)
- <http://www.unisystems.gr/page/default.asp?la=1&Id=75>
- [http://www.uniquecom.gr/software07\\_02.html](http://www.uniquecom.gr/software07_02.html)
- [http://www.orizontes.com.gr/gr/exvan\\_detail.html](http://www.orizontes.com.gr/gr/exvan_detail.html)

### **Ελληνική Βιβλιογραφία**

- e-Επιχειρείν, Εισαγωγή στο Ηλεκτρικό Εμπόριο, Γρηγόριος Χονδροκούκης
- Ανατομία των Business Logistics, Βλάσης Γιαννάκαινας, 2004
- Ηλεκτρονικό Επιχειρείν-Προγραμματισμός και σχεδίαση, Νικόλαος Β.Γεωργόπουλος, 2005
- Στρατηγική των Επιχειρήσεων:Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία, Βασίλειος Μ. Παπαδάκης.

### **Ξένη Βιβλιογραφία**

- Electronic commerce: a managerial perspective, Turba Efraim, King David, Lee Jae, H. Michael Chung 2000.
- Business Logistics/Supply Chain Management, Ronald H.Balou 2004
- *E-commerce*, Συγγραφείς: Turba Efraim, King David, Lee Jae 2006
- Wheelan T, Hunger J, Strategic management and business polisy 1998.
- Opening digital markets, Mougavar W.1998
- The internet strategy plan, Schulman M, Smith R. 1997