



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



ΤΕΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ: ΓΚΑΤΖΙΟΥΦΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΘΕΜΑ:

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΚΑΝΑΤΣΙΟΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ

ΚΟΖΑΝΗ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ- ABSTRACT.....</u>	<u>3</u>
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</u>	<u>4</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ-ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS.....</u>	<u>6</u>
<u>1.1 Η ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΩΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΤΗΣ</u> <u>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ.....</u>	<u>9</u>
<u>1.2 Η ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ</u>	<u>13</u>
<u>1.3 ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ.....</u>	<u>16</u>
<u>1.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ... ..</u>	<u>18</u>
<u>1.5 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΝΟΣ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΤΟ JIT.....</u>	<u>22</u>
<u>1.5 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΝΟΜΗ</u>	<u>27</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ : ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</u>	<u>30</u>
<u>2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</u>	<u>30</u>
<u>2.2. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ERP.....</u>	<u>31</u>
<u>2.3. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ E.R.P.....</u>	<u>32</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ- ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....</u>	<u>36</u>
<u>3.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ.....</u>	<u>36</u>
<u>3.1.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ.....</u>	<u>37</u>
<u>3.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ E.R.P.....</u>	<u>38</u>
<u>3.3 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ E.R.P.....</u>	<u>40</u>
<u>3.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....</u>	<u>42</u>
<u>3.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ MRP, MRP II ΚΑΙ ERP.....</u>	<u>43</u>
<u>3.6 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ MRP.....</u>	<u>46</u>
<u>3.7 THE PRACTICE OF MANAGEMENT.....</u>	<u>62</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ-Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ</u> <u>ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΙΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ.....</u>	<u>63</u>

4.1 ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ.....	65
4.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ.....	69
ΠΛΗΡ/Α ΣΥΣΤ/Α.....	69
ΔΙΟΙΚΗΣΗ.....	69
ΜΚΤ&SALES.....	69
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.....	69
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	69
4.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΝΕΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	73
4.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ.....	75
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.....	77
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ- ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	78
5.1. Ο ΚΛΑΔΟΣ.....	78
5.2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ Χ.....	81
5.3 Ο ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ.....	82
5.4 ΜΑΚΡΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	84
5.5. SWOT ANALYSIS.....	84
5.6 Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ GEODIS HELLAS	86
5.7 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ.....	87
5.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	94

ΠΕΡΙΛΗΨΗ- ABSTRACT

Η συγκεκριμένη μελέτη ασχολείται με τη σημασία των logistics. Ουσιαστικά μελετάει τη σημαντικότητα της διανομής, της αποθήκευσης, των παραδόσεων και γενικά των υποστηρικτικών παραγωγικών λειτουργιών σε σχέση με τη βελτίωση των διαδικασιών (π.χ case study μιας στρατιωτικής μονάδας και μιας εταιρείας διανομής). Η μελέτη θα χωριστεί σε τρία μέρη: Στο πρώτο μέρος θα γίνει η βιβλιογραφική ανασκόπηση των όρων με τους οποίους θα ασχοληθούμε :

1. Η διανομή.
2. Οι νέες τεχνολογίες.
3. Τα δίκτυα διανομής.
4. Τα σημεία ελέγχου και τα εμπόδια στην ανάπτυξη.

Το δεύτερο μέρος επικεντρώθηκε στην ανάλυση logistics μιας στρατιωτικής μονάδας. Η μελέτη ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα από το θεωρητικό και πρακτικό τμήμα. Ως γενικό συμπέρασμα θα λέγαμε ότι στο σύγχρονο περιβάλλον, στο οποίο λειτουργούν οι οργανισμοί σήμερα, ένας από τους κυριότερους τρόπους για να ξεχωρίσουν είναι να εστιάσουν στις υποστηρικτικές δραστηριότητές τους, όπως είναι τα logistics και οι νέες τεχνολογίες. Η σωστή και αποτελεσματική λειτουργία των Logistics, οι άμεσες παραδόσεις και η διανομή αποτελούν τη βάση για τη μελλοντική ανάπτυξη και ανάδειξη μιας εταιρίας αλλά και ενός οποιουδήποτε οργανισμού.

Στο τρίτο μέρος, εστίασαμε στην ανάλυση μιας εταιρίας διανομής η οποία λειτουργεί ως outsourcing για διάφορες παραγωγικές μονάδες. Θα δείξουμε πως μια εταιρία που έχει ως αντικείμενο της τα logistics, μπορεί να αυξήσει τις πωλήσεις πείθοντας τους πελάτες ότι μέσα από τη δική της υποστήριξη, θα μπορέσουν να αυξήσουν το μερίδιό τους στην αγορά. Στο συγκεκριμένο τμήμα της μελέτης έγινε και ανάλυση μέσα από το πρόγραμμα EXCEL, μοιράζοντας ένα συνοπτικό ερωτηματολόγιο σε 30 στελέχη εταιριών από 30 διαφορετικές εταιρίες. Η έρευνα μας βοήθησε να αποδείξουμε ευκολότερα ότι όντως τα logistics, βοηθούν στην αύξηση των πωλήσεων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κατώφλι της τρίτης χιλιετίας ο επιχειρηματικός κόσμος χαρακτηρίζεται από συνεχείς και θεαματικές μεταβολές. Ο ανταγωνισμός είναι υψηλός και οι επιχειρήσεις βρίσκονται σε μια συνεχή προσπάθεια εύρεσης τεχνικών και μεθόδων προκειμένου να εξασφαλίσουν την επιβίωση και ανάπτυξη τους. Οι αλλαγές στο εξωτερικό επιχειρηματικό περιβάλλον συνοδεύονται από αλλαγές στην εσωτερική δομή, τις λειτουργίες και διαδικασίες, τους ρόλους και τις στρατηγικές των επιχειρήσεων.

Στα πλαίσια της αναδιάρθρωσης και του εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων, εντάσσεται και η ανάπτυξη του εφοδιαστικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένου του τομέα προμηθειών και αποθεματοποίησης και γενικότερα της διαχείρισης υλικών. Στο παρελθόν οι λειτουργίες αυτές ήταν μια απλή διεκπεραιωτική λειτουργία δευτερεύουσας σημασίας. Όμως τα τελευταία είκοσι χρόνια, έχουν μετατραπεί σε λειτουργίες που παίζουν σημαντικό ρόλο στην στρατηγική ανάπτυξη ενός οργανισμού. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των διαρκών μεταβολών που παρουσιάζει το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον είναι:

1. Παγκοσμιοποίηση εμπορίου. Στη σημερινή εποχή είναι πολύ πιο εύκολο για τις επιχειρήσεις να δραστηριοποιηθούν σε άλλες χώρες ειδικά στα όρια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
2. Κοινωνία των πληροφοριών. Υψηλές τεχνολογίες και νέες τάσεις λόγω του Ίντερνετ χαρακτηρίζουν τις παγκόσμιες αγορές. Βασικό ρόλο παίζει και το ηλεκτρονικό εμπόριο, το οποίο είναι το σύγχρονο κανάλι διανομής προϊόντων.
3. Απαιτητικοί καταναλωτές με συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες.

Η επιβίωση των επιχειρήσεων βασίζεται στην εφαρμογή τεσσάρων στρατηγικών:

1. Διαρκής και συνεχή μείωση κόστους
2. Συνεχής καινοτομία.
3. Έρευνα για ανάπτυξη.

4. Άμεση διανομή και παράδοση των προϊόντων τους.

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία, θα ασχοληθεί με τρεις βασικές θεωρίες της παγκόσμιας βιβλιογραφίας οι οποίες έχουν άμεση σχέση μεταξύ τους και απαντούν στη τέταρτη στρατηγική. Ο σωστός συνδυασμός των τριών αυτών θεωρητικών περιοχών, κάνει πολύ πιο αποτελεσματική μια εταιρία. Συγκεκριμένα θα εστιάσουμε στα ακόλουθα:

- Φυσική Διανομή (Logistics).
- Δίκτυα διανομής και νέες τεχνολογίες
- Οργάνωση και διοίκηση μονάδας.

Οι στόχοι είναι οι ακόλουθοι:

1. Θεωρητική προσέγγιση των τριών διοικητικών περιοχών.
2. Σύνδεση της τροφοδοσίας και της διανομής (Logistic) με τις νέες τεχνολογίες
3. Πρακτική εφαρμογή της θεωρίας στο παράδειγμα ανάλυσης στρατιωτικής μονάδας.
4. Συνδυασμός θεωρητικού με πρακτικού μέρους προκειμένου να κάνουμε συγκεκριμένες προτάσεις σε σχέση με την υπό εξέταση στρατιωτική μονάδα.

Σκοπός της μελέτης είναι να προσδιορίσουμε πόσο σημαντική είναι η διανομή σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες σε μια μονάδα, μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ-ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS

Ο ρόλος της εφοδιαστικής υποστήριξης, ευρεία γνωστός στην διεθνή βιβλιογραφία και ως **logistics**, έχει δεχτεί δραματικές αλλαγές τα τελευταία χρόνια. Η εφοδιαστική υποστήριξη έχει να κάνει με την διαχείριση των αποθεμάτων και την ευέλικτη ροή της πρώτης ύλης μέσα στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης όπου θα παραχθούν τα τελικά αγαθά και θα διανεμηθούν στους πελάτες. Ο **Daft (2003)** την ορίζει ως τις δραστηριότητες που πρέπει να γίνουν για την φυσική μετακίνηση υλικών στην επιχείρηση και την διανομή τους στους καταναλωτές. Κάποιοι οργανισμοί έχουν τις δικές τους εγκαταστάσεις ενώ άλλοι χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις άλλων επιχειρήσεων που είναι εξειδικευμένες στην διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας (outsourcing). Σκοπός των επιχειρήσεων είναι να γίνει σωστή, γρήγορη και ακριβής διανομή των αγαθών που παράγουν στους πελάτες τους.

Η επιστημονική προσέγγιση των **Logistics** είναι σχετικά πρόσφατη, αν και τα Logistics αποτελούν στρατιωτική ανάγκη από τα αρχαία χρόνια. Οι εφαρμογές των Logistics στο στρατό είναι φυσικά πάρα πολύ μεγάλες και πολύ παλιές. Ο **D.W. Engels** στο βιβλίο του με τον τίτλο “**Alexander the Great and the Logistics of Macedonian Army**”, αναφέρει ότι η βάση της στρατηγικής και της τακτικής του Μ. Αλεξάνδρου ήταν η τροφοδοσία των στρατευμάτων. Ο Μ. Αλέξανδρος ήταν φανατικός οπαδός της μεγάλης κινητικότητας των στρατευμάτων του και γι’ αυτό δεν ήθελε να κρατά στάσιμο το στρατό του, περιμένοντας την εφοδιοπομπή από τη βάση, τη Μακεδονία. Προσπαθούσε να λύνει τα θέματα της τροφοδοσίας των στρατευμάτων του, με τα εφόδια που αποκτούσε από τους αντιπάλους του και από τις τοπικές πηγές τροφοδοσίας.

Οι ιδέες του Μ. Αλεξάνδρου ήταν επαναστατικές για την εποχή τους και μεγαλοφυείς, γι'αυτό και βρίσκουν εφαρμογή ακόμη και σήμερα (**Στρ. Παπαδημητρίου – Ο. Σχοινάς, 2002**)

Οι εφαρμογές του **Logistics** στο στρατό, αναφέρονται στη μετακίνηση χιλιάδων ή ακόμα και εκατοντάδων χιλιάδων ατόμων σε πολλά μέρη ταυτόχρονα, διασκορπισμένα γεωγραφικά από το ένα άκρο της γης ως το άλλο και στην υποστήριξη των στρατευμάτων με όλα τα εφόδια που χρειάζονται, είτε αυτά είναι τρόφιμα, είτε αυτά είναι ο ρουχισμός, τα φάρμακα ή / και τα πολεμοφόδια. Πρέπει ακόμη τα Logistics του στρατού να μεριμνούσαν και για τα καύσιμα κίνησης των μηχανημάτων και όλων των πολεμικών μηχανών, των μεταφορικών μέσων των ατόμων και κάθε άλλου μηχανήματος. Τα Logistics του στρατού μεριμνούσαν και για τους χώρους διαμονής των στρατιωτών, τους χώρους σίτισης, τους χώρους διασκέδασης, τους νοσοκομειακούς χώρους και γενικά για κάθε ανάγκη των στρατιωτών και των στρατηγών.

Η εκστρατεία του Μεγάλου Αλεξάνδρου θα ήταν ανέφικτη, αν ο Μακεδονικός στρατός δεν είχε σωστό σύστημα εφοδιασμού. *Ο έλεγχος της επικράτειας των αρχαίων αυτοκρατοριών θα ήταν εντελώς αδύνατος και οι παγκόσμιοι πόλεμοι θα είχαν διαρκέσει σαφώς λιγότερο, αν οι αντίπαλοι δεν είχαν συνδέσει αποτελεσματικά την παραγωγική μηχανή της οικονομίας τους με το πολεμικό μέτωπο των επιχειρήσεων. Δηλαδή από την ορθή οργάνωση, διαχείριση και προετοιμασία του στρατεύματος ξεκινώντας από την τροφοδότηση του κάθε σώματος με άρτια εκπαιδευμένους στρατιώτες, εμπειροπόλεμους αξιωματικούς, την οργάνωση του δικτύου επικοινωνίας και εστιάζοντας κυρίως στην αλυσίδα εφοδιασμού. Οι έντονες αδυναμίες σ' αυτούς του τομείς συνέβαλαν καθοριστικά στην τραγική για την ελληνική πλευρά έκβαση της Μικρασιατικής Εκστρατείας. Αν και καταρχάς δεν είναι ευδιάκριτη η **σύνδεση** της πολεμικής ανάγκης με αυτές των επιχειρήσεων, υπάρχει ένας βασικός νοητικός συνδετήριος κρίκος: τα “Logistics προσθέτουν αξία (add-value)”.*

Η παραδοσιακή προσέγγιση στα logistics τα παρουσιάζει ως μία λειτουργία που έχει παίξει σημαντικό ρόλο ως υποστηρικτή λειτουργία στο μάρκετινγκ και την παραγωγή και ο σκοπός της περιορίζεται στην μεταφορά

και αποθήκευση των πρώτων υλών και των τελικών αγαθών. Τα τελευταία χρόνια όμως ο ρόλος των logistics έχει αλλάξει και έχει γίνει πιο αποφασιστικός στις λειτουργίες των επιχειρήσεων και σε πολλές επιχειρήσεις έχει γίνει παράγοντας για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. **(Bowersox and Closs, 1996)**

Το ότι έχει γίνει πολύ σημαντική η έννοια των logistics οφείλεται στο γεγονός ότι πολλές επιχειρήσεις έχουν γίνει παγκόσμιες και έχουν εισχωρήσει σε νέες αγορές, έχουν μεγαλύτερη ευελιξία στην παραγωγή, ενώ οι αλλαγές στο τεχνολογικό περιβάλλον βοηθάνε τις επιχειρήσεις να έχουν πιο ευέλικτο έλεγχο στις δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με την διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας **(Fawcett et al., 1993)**.

Η πτώση των εμποδίων στο παγκόσμιο εμπόριο και η μεγάλη ανάπτυξη στην διαχείριση των πληροφοριών με την είσοδο νέων πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων έχουν βοηθήσει στο να ανανεωθεί το ενδιαφέρον των εταιριών, αλλά και των ακαδημαϊκών, για τη εφοδιαστική υποστήριξη των μεγάλων εταιριών. **(Lamb, 1995)**

Με αυτή τη νέα εξέλιξη για την διαχείριση της εφοδιαστικής υποστήριξης, ο ρόλος της έχει επεκταθεί και καλύπτει την αγορά, την διανομή, την διαχείριση αποθεμάτων, το πακετάρισμα, την παραγωγή ακόμα και την εξυπηρέτηση πελατών **(Bowersox and Closs, 1996)**. Αυτό δείχνει το πόσο έχει εξελιχθεί και το ότι έχει ξεφύγει από την παραδοσιακή έννοια της εφοδιαστικής υποστήριξης των εταιριών που έχει να κάνει μόνο με την αποθήκευση και τη μεταφορά.

Αυτή η αλλαγή στην έννοια της εφοδιαστικής διαχείρισης δεν είναι κάτι που συμβαίνει μόνο σε εταιρίες που έχουν ως βάση την Αμερική ή την Ευρώπη, που θεωρητικά είναι πιο εξελιγμένες και βασίζονται στην καινοτομία, αλλά και σε εταιρίες στην Ασία αλλά και αλλού. Οι **Bhatnagar et al., 1999** για παράδειγμα επισημαίνουν ότι οι εταιρίες που βρίσκονται στην Ν.Α. Ασία, οι λεγόμενες και 'οικονομικές τίγρεις', και γενικά στον Ειρηνικό (Ιαπωνία, Κίνα, Ν.Κορέα και φυσικά η Αυστραλία) έχουν αυξήσει τις εξαγωγές τους, ειδικά τα τελευταία χρόνια η Κίνα, και αυτό έχει αυξήσει και τις ανάγκες τους για καλύτερη χρήση των logistics σε παγκόσμιο επίπεδο.

Από κριτική άποψη μπορούμε να δούμε το παράδειγμα της Ιαπωνίας και της Κίνας. Οι Ιαπωνικές αυτοκινητοβιομηχανίες έχουν καταφέρει να στήσουν παγκόσμια συστήματα διαχείρισης των εφοδιαστικών αλυσίδων με σκοπό και την καλύτερη τροφοδοσία των τοπικών εργοστασίων τους και των αποθηκών τους με εξαρτήματα και αυτοκίνητα. Από την άλλη μεριά, η Κίνα έχει καταφέρει να εφοδιάσει με διάφορους τρόπους τις αγορές με ενδύματα και έχει καταφέρει να έχει μία συνεχή τροφοδοσία στη παγκόσμια αγορά, κρατώντας συγχρόνως τα κόστη χαμηλά.

1.1 Η ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΩΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Μία έρευνα του **Council of Logistics Management (CLM) (Bowersox et al., 1990)** έδειξε ότι οι πρακτικές logistics των μεγάλων επιχειρήσεων έχουν αλλάξει και από μία γραφειοκρατική λειτουργία που είχαν ως πριν λίγα χρόνια έχουν τείνει να γίνουν μία εσωτερική επιχειρησιακή λειτουργία που μπορεί να δώσει τη μέγιστη ικανοποίηση στον καταναλωτή. Το πόρισμα αυτής της έρευνας έδειξε ότι οι πιο πετυχημένες επιχειρήσεις τείνουν να χρησιμοποιούν την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας τους ως στρατηγικό όπλο με σκοπό να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να γίνουν ανταγωνιστικές. Οι επιχειρήσεις προσπαθούν να δώσουν αξία στα αγαθά τους και να στηρίξουν τους στόχους τους με την βοήθεια των logistics. Επίσης οι επιχειρήσεις έχουν σχεδιάσει στρατηγικά πλάνα για τα logistics τους και επίσημα πλάνα για την στρατηγική logistics τους, που συνδυάζεται με την γενική επιχειρησιακή στρατηγική.

Μία έρευνα της KPMG έδειξε ότι η μεγαλύτερη στρατηγική αξία σε επιχειρήσεις του λιανεμπορίου είναι ο σχεδιασμός και η εκτέλεση των επίσημων στρατηγικών logistics (**Hill, 1994**). Ο ίδιος συγγραφέας αναφέρει ότι η σωστή διαχείριση των logistics είναι σημαντική για όλες τις επιχειρήσεις ώστε να γίνουν ανταγωνιστικές.

Οι στρατηγικές logistics θα πρέπει να είναι ενοποιημένες με την παραγωγή, το μάρκετινγκ και την γενική επιχειρησιακή στρατηγική (**LaLonde and Masters, 1994**). Η ενοποίηση των logistics με άλλα τμήματα της επιχείρησης θα τους επιτρέψει να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε

σχέση με τους ανταγωνιστές τους. Επίσης η στρατηγική ενοποίηση των logistics με τις άλλες δραστηριότητες θα φέρει και την μείωση στα σχετικά κόστη και τη βελτίωση στην ποιότητα των υπηρεσιών που θα προσφέρει η επιχείρηση στους πελάτες της. **(Christopher, 1989)**.

Μεγάλο ρόλο παίζουν η τεχνολογία της πληροφορικής και τα συστήματα πληροφορικής για να βελτιωθεί η ευελιξία της αλυσίδας τροφοδοσίας μίας επιχείρησης. Τα συστήματα πληροφορικής θα πρέπει να αποτελούν την καρδιά της εφοδιαστικής αλυσίδας και θα πρέπει να είναι η λειτουργία που θα βοηθήσει την επιχείρηση να ενοποιήσει στρατηγικά το τμήμα logistics που έχει με τα τμήματα παραγωγής και μάρκετινγκ ώστε να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. **(Daugherty et al. 1995)**

Ο Edwards (1994) κατηγοριοποίησε την τεχνολογία των logistics . Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν τα λογισμικά για αυτούς που παίρνουν τις στρατηγικές αποφάσεις για την ενοποίηση του τμήματος με τα άλλα τμήματα. Ένας άλλος τρόπος για σωστή στρατηγική ανάπτυξη είναι το outsourcing. **Outsourcing** είναι η ανάθεση υπηρεσιών και εργασιών μιας επιχείρησης σε εξωτερικό συνεργάτη, που μπορεί να είναι είτε μια εταιρία που εξειδικεύεται σ ένα τομέα είτε ένας μεμονωμένος ιδιώτης.

Η ανάθεση μέρους των εργασιών μιας επιχείρησης σε τρίτους αποτελεί συχνά το φαινόμενο εδώ και πολλά χρόνια. Σύμφωνα με αυτή την πρακτική εργασίες όπως η καθαριότητα, οι λογιστικές και φορολογικές υποχρεώσεις η διανομή των προϊόντων ή μισθοδοσία, οι προσλήψεις, η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.α. ανατίθενται σε εξωτερικούς συνεργάτες της επιχείρησης, μέσω “ελεύθερης” εργασιακής σχέσης - ελεύθερης, με την έννοια ότι ο επιχειρηματίας δεν απασχολεί προσωπικό με εξαρτημένη σχέση (μισθό), αλλά καταβάλλει κάποιο αντίτιμο που έχει συμφωνηθεί για τις υπηρεσίες που λαμβάνει.

Ο όρος Outsourcing μπορεί να μεταφερθεί στα ελληνικά με περιφραστικό τρόπο, ως υπηρεσίες “εξωγενών ή εξωεπιχειρησιακών πόρων”, σε αντιδιαστολή με τις εργασίες που μπορούν να υλοποιηθούν εντός της επιχείρησης, “ενδοεπιχειρησιακά”. Το Outsourcing μπορεί να καλύψει τις περισσότερες από τις εργασίες μιας επιχείρησης ξεκινώντας από τις πιο βασικές και φθάνοντας μέχρι τις πιο εξειδικευμένες. Για παράδειγμα, υπάρχουν αρκετές εταιρίες που έχουν εμπιστευθεί σε τρίτους την πλειονότητα

των εργασιών τους, από την παραγωγή των πρώτων υλών, την συσκευασία και τη διανομή των προϊόντων μέχρι τις εργασίες διαφήμισης και προώθησης έχοντας κρατήσει μόνο τη διοίκηση, τη γενική εποπτεία και την εμπορική διαχείριση.

Η υιοθέτηση του Outsourcing επιτρέπει στην επιχείρηση να εξοικονομήσει σημαντικά κεφάλαια, γιατί αποφεύγει την αγορά υλικού (hardware) και λογισμικού (software), όπως επίσης αποφεύγει τις δαπάνες για τη δημιουργία και τη στελέχωση τμημάτων που θα διαχειρίζονται το hardware και το software. Αντί η όποια ΜΜΕ να αγοράσει τον απαραίτητο εξοπλισμό και να προσλάβει υπαλλήλους που θα τον διαχειρίζονται, θα τον συντηρούν και θα τον αξιοποιούν, αναθέτει σε κάποιον εξωτερικό (εταιρικό) συνεργάτη αυτές τις εργασίες καταβάλλοντάς του κάποιο αντίτιμο “ενοικίασης” υπηρεσιών και εργασιών. Το αντίτιμο αυτό είναι κατά πολύ μικρότερο συγκριτικά με το κόστος που θα προέκυπτε αν η ίδια η εργασία πραγματοποιούνταν από την ίδια την επιχείρηση.

Επιπλέον, εκτός από το σημαντικό κόστος που καλείται να καταβάλει μια επιχείρηση που θέλει να αγοράσει δικό της εξοπλισμό και να αναλάβει τις σχετικές εργασίες, υπάρχει και το ζήτημα της φθοράς και της γρήγορης απαξίωσης των τεχνολογιών. Οι σύγχρονες τεχνολογίες σε πολλές περιπτώσεις κρίνονται παρωχημένες εντός δύο ή τριών ετών, είτε γιατί μια νέα εφαρμογή έκανε την εμφάνισή της είτε γιατί απαιτείται αναβάθμιση είτε τέλος γιατί ο εξοπλισμός ολοκλήρωσε τον κύκλο ζωής του. Με το Outsourcing το ζήτημα της απαξίωσης ή της φθοράς του εξοπλισμού αφορά μόνο στην εταιρία που παρέχει τις σχετικές υπηρεσίες. Παράλληλα, τα κεφάλαια που εξοικονομούνται μπορούν να επενδυθούν σε άλλες, πιο “ουσιαστικές” δραστηριότητες μιας ΜΜΕ, π.χ. στην παραγωγική διαδικασία ή στην επέκταση της επιχείρησης.

Κατά δεύτερον, η επιχείρηση που επιλέγει τη μέθοδο της εξωτερικής ανάθεσης δεν ριψοκινδυνεύει παρά ελάχιστα, σε αντίθεση με το μεγάλο ρίσκο που θα αναλάμβανε αν αγόραζε. λειτούργουσε και συντηρούσε η ίδια τον εξοπλισμό για μια διαδικασία, μια υπηρεσία κ.λ.π. Είναι γνωστό ότι οι επενδύσεις πληροφορικής κρύβουν κινδύνους και απρόοπτα, καθώς η επιτυχία τους εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες. Η λύση του Outsourcing

προλαμβάνει παρόμοια φαινόμενα, με την έννοια ότι μια εργασία ή διαδικασία δοκιμάζεται επανειλημμένα, απορρίπτεται ή βελτιώνεται, χωρίς η επιχείρηση να δεσμεύεται με επαχθείς συμφωνίες, χωρίς να “υποθηκεύει” το μέλλον της και χωρίς να συνδέει τη βιωσιμότητά της με την επιτυχία ή την αποτυχία της επένδυσης. Το γεγονός αυτό, που θα μπορούσε να περιγραφεί ως μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου, επιφέρει “ηρεμία” και σιγουριά στο εργασιακό περιβάλλον και βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

Εξάλλου, η ανάθεση εργασιών σε τρίτους συνεπάγεται εξοικονόμηση χρόνου, περιορισμό των λειτουργικών εξόδων, καλύτερη επιχειρηματική λειτουργία και οργάνωση, και επικέντρωση στους τομείς ζωτικής σημασίας. Επιπροσθέτως, μια ΜΜΕ μπορεί μέσω του Outsourcing να δοκιμάζει, να ενσωματώνει και να χρησιμοποιεί στις εργασίες της καινοτόμες εφαρμογές, αξιοποιώντας τη συνεργασία με την εταιρία παροχής υπηρεσιών, κάτι που δύσκολα θα συνέβαινε αν η μικρομεσαία επιχείρηση αναλάμβανε να πραγματοποιήσει εσωτερικά τις ίδιες εργασίες. Ο λόγος είναι προφανής: οι εταιρίες που εξειδικεύονται στις σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές βρίσκονται μέσα στις εξελίξεις, διαθέτουν εξειδικευμένα στελέχη και η λειτουργία τους ταυτίζεται με την καινοτομία, σε αντίθεση με τις ΜΜΕ που αφενός είναι συνήθως πολύ λιγότερο τεχνολογικά ενημερωμένες, αφετέρου είναι επιφυλακτικές στην υιοθέτηση καινοτομιών και στους πειραματισμούς. Κατά συνέπεια, η εξωτερική συνεργασία με μια εταιρία πληροφορικής δίνει την ευκαιρία σε μια μικρή επιχείρηση να έχει πρόσβαση σε “φρέσκες”, μοντέρνες λύσεις, και συγχρόνως της επιτρέπει να απεμπλακεί από την εσωστρέφεια και την επιφυλακτικότητα.

Οι λόγοι που σπρώχνουν τις επιχειρήσεις στο να εξάγουν σε τρίτες επιχειρήσεις την εφοδιαστική διαχείριση, έχουν να κάνουν με ότι υπάρχουν επιχειρήσεις με μεγάλη εξειδίκευση στον στρατηγικό σχεδιασμό των πλάνων για την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας, εμπειρία σε συστήματα JIT, μεγάλη εξειδίκευση σε νέες τεχνολογίες διαχείρισης αλυσίδας τροφοδοσίας και άλλους παράγοντες που μπορεί να πείσουν μία επιχείρηση να δώσει την διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας της σε μία άλλη επιχείρηση (**Bhatnagar et al., 1999**).

Ο **Richardson (1995)** βρήκε ότι η εφοδιαστική υποστήριξη από μία άλλη εταιρία (outsourcing) μπορεί να έχει οφέλη όπως καλύτερη

χρηματοοικονομική διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας, καλύτερος έλεγχος, καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών και το ότι θα αναλάβει την στρατηγική διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας κάποιος που έχει εμπειρία σε αυτά τα θέματα. **Έτσι προκύπτουν κάποια πρώτα συμπεράσματα. Αυτά είναι ότι οι νέες ανάγκες της αγοράς έχουν αναβαθμίσει την σημασία των logistics στην παγκόσμια αγορά και είναι αναγκαίο οι μάνατζερ των επιχειρήσεων να τις θεωρούν ως βασικό στρατηγικό εργαλείο.**

Η διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας είναι ακόμα πιο σημαντική όταν ενοποιείται με άλλες στρατηγικές λειτουργίες όπως το μάρκετινγκ, η παραγωγή και ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης. Μία εναλλακτική λύση για να γίνει πιο ανταγωνιστικό το τμήμα logistics είναι το να δοθεί η διαχείριση του σε μία τρίτη επιχείρηση (outsourcing) και είναι χρήσιμο να γίνεται αυτό σε περιπτώσεις που η επιχείρηση δεν έχει τις ικανότητες να αναπτύξει το τμήμα logistics με στόχο να γίνει πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και χρειάζεται την βοήθεια μίας επιχείρησης που έχει μεγάλη εξειδίκευση σε αυτό το τομέα.

1.2 Η ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Η εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα δίκτυο από προμηθευτές, εργοστάσια, αποθήκες, κέντρα διανομής και λιανέμπορους όπου η πρώτη ύλη αγοράζεται, μεταμορφώνεται και παραδίνεται στον τελικό καταναλωτή. Η διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας είναι στρατηγική και έχει να κάνει με μία σειρά αποφάσεων που μεγιστοποιούν την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σε στρατηγικό επίπεδο η εφοδιαστική αλυσίδα έχει να κάνει με την επιλογή των προμηθευτών, τις διαδρομές της μεταφοράς, τις κατασκευαστικές μονάδες, το επίπεδο παραγωγής και τις αποθήκες. Σε τακτικό επίπεδο έχει να κάνει με τον σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας έτσι ώστε να ικανοποιεί την πραγματική ζήτηση. Τέλος όσο αφορά το λειτουργικό μέρος, έχει να κάνει με την εκτέλεση του σχεδίου.

Για να καταφέρει μία επιχείρηση να μεγιστοποιήσει την απόδοση της αλυσίδας τροφοδοσίας της θα πρέπει να λειτουργεί ενοποιημένα με όλες τις άλλες λειτουργίες της επιχείρησης. Παρόλα αυτά, συχνά η δυναμική των επιχειρήσεων και της αγοράς το κάνουν δύσκολο. Συχνά τα υλικά δεν φτάνουν στην ώρα τους, η παραγωγή έχει προβλήματα, οι εργάτες αρρωσταίνουν, οι πελάτες αλλάζουν ή ακυρώνουν τις παραγγελίες κλπ. Όλα αυτά οδηγούν σε παρεκκλίσεις από το κύριο στρατηγικό πλάνο της αλυσίδας τροφοδοσίας. Αυτό σημαίνει ότι οι μάνατζερ που ασχολούνται με την αλυσίδα τροφοδοσίας θα πρέπει να σχεδιάσουν τις αλλαγές και να αναθεωρούν τα πλάνα τους σε κάθε αλλαγή, όπως και να βρίσκουν λύσεις.

Τα τελευταία χρόνια η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει προσελκύσει την προσοχή πολλών ακαδημαϊκών. Πολλοί μάνατζερ και διευθύνοντες σύμβουλοι έχουν στρέψει τα βλέμματα τους στην σωστή διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας. Οι **Maloni και Benton (1997)** λένε ότι πολλές Αμερικάνικες εταιρίες έχουν φέρει πολλά στρατηγικά οφέλη με την δημιουργία ευέλικτων στρατηγικών τροφοδοσίας μέσω των στρατηγικών συμμαχιών. Επίσης επισημαίνεται ότι πολλοί μάνατζερ δίνουν έμφαση μόνο στην μείωση του κόστους της αλυσίδας δίχως όμως να υπάρχει η ανάλογη ευελιξία και δίχως να δίνουν προσοχή στην βελτίωση και στην δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από την αλυσίδα τροφοδοσίας με την χρήση συστημάτων και ειδικού λογισμικού που βελτιώνει την απόδοση της αλυσίδας και μακροπρόθεσμα φέρνει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Πριν επεκταθούμε στην ανάλυση της φύσης της στρατηγικής της εφοδιαστικής αλυσίδας θα πρέπει να ορίσουμε το τι είναι η στρατηγική. Οι **Slack και Lewis (2002)** δίνουν τον εξής ορισμό για την στρατηγική των λειτουργιών: *... το σύνολο των αποφάσεων που θα σχεδιάσουν τις μακροχρόνιες ικανότητες των λειτουργιών και την συνεισφορά τους στην ολική στρατηγική.*

Η στρατηγική έχει να κάνει με το χτίσιμο κύριων ικανοτήτων, δεξιοτήτων και διαδικασιών, τεχνολογιών, πηγών και με δραστηριότητες τακτικής σε ένα δίκτυο εφοδιαστικής αλυσίδας, με σκοπό την δημιουργία και

παράδοση αγαθών ή υπηρεσιών όπως και την δημιουργία αξίας για τον πελάτη (**Lowson, 2002**)

Γίνεται κατανοητό ότι η στρατηγική μίας αλυσίδας τροφοδοσίας, όπως όλες οι άλλες εταιρικές στρατηγικές έχουν να κάνουν με ένα αριθμό στρατηγικών επιλογών. Οι επιλογές ή οι αποφάσεις έχουν λιγότερο να κάνουν με τις ατομικές και καθημερινές εργασίες τακτικής αλλά περισσότερο με τον οργανισμό, τις πηγές του, τις κύριες ικανότητες και το σύστημα τροφοδοσίας.

Αυτές οι επιλογές εξαρτώνται και από τις αλλαγές στο ευρύτερο περιβάλλον της επιχείρησης. Οι αποφάσεις έχουν να κάνουν συνήθως με τις μέσο μακροπρόθεσμες και κύριες ικανότητες της εταιρίας και το πώς οι πηγές και οι τεχνολογίες μπορεί να δώσουν διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά που βρίσκεται η εταιρία.

Ο **Hall (1999)** επισημαίνει ότι υπάρχουν πολλές ικανότητες που είναι κρυφές στην αλυσίδα τροφοδοσίας και είναι πολύ πιο δύσκολη η εκμετάλλευσή τους για την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτές οι ικανότητες είναι η τεχνογνωσία των εργαζομένων, η φήμη και η κουλτούρα που μπορεί να δώσουν τα ανάλογα πλεονεκτήματα. Για να μπορέσει μία εταιρία να τα εκμεταλλευτεί θα πρέπει να ερευνηθεί το εσωτερικό της εταιρίας και να βρεθούν οι ικανότητες που θα δημιουργήσουν αξία για την εταιρία. Πολλές από αυτές τις αξίες είναι προστιθέμενες δραστηριότητες που αν 'ανακαλυφθούν' θα μπορέσουν να δώσουν στην εταιρία το ανάλογο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Σε πολλές αγορές βρίσκουμε εταιρίες που ηγούνται μέσω της αλυσίδας τροφοδοσίας τους με την σωστή χρήση της γνώσης και της τεχνολογίας έτσι ώστε να μπορέσουν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. (**Hagedoorn, 1993**)

Έτσι κατανοούμε ότι πολλές φορές η πηγή του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, άρα και η χάραξη της στρατηγικής, γίνεται με την σωστή εκμετάλλευσή των πόρων της επιχείρησης. Μάλιστα ο **De Geus, (1997)** σημειώνει ότι κάποιες επιχειρήσεις μαθαίνουν καλύτερα από όσο κάποιες

άλλες. Επίσης η τεχνολογία με συστήματα όπως το ERP, e-CRM κ.λ.π. μπορεί να δώσει τα πλεονεκτήματα που θέλει η επιχείρηση μέσω της αλυσίδας τροφοδοσίας της. Τέλος, στις σχέσεις μεταξύ της επιχείρησης και του λιανέμπορου η γνώση μπορεί να αποτελέσει στρατηγικό εργαλείο για να γνωρίζει η εταιρία τις ικανότητες του κάθε λιανέμπορου και να μπορεί να έχει ευελιξία στις επικοινωνίες μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

1.3 ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ

Για τον ορισμό της έννοιας της πώλησης έχουν γραφτεί πάρα πολλά. Σήμερα, μπορούμε να πούμε, ότι:

Πώληση, είναι η αλληλεπίδραση δύο ενδιαφερόμενων με σκοπό το κοινό όφελος, όπου:

- Ενδιαφερόμενοι μπορεί να είναι, άτομα, εταιρίες, οργανισμοί, κράτη.
- Όφελος μπορεί να είναι, για τον έναν ενδιαφερόμενο η απόκτηση προϊόντων, η παροχή υπηρεσιών, η ενοικίαση αγαθών, η εξασφάλιση παροχών η πρόκληση συναισθημάτων κ.λπ., ενώ για τον άλλον συναλλασσόμενο, μονάδα μέτρησης του δικού του οφέλους, είναι συνήθως τα χρήματα, αλλά ίσως και η φήμη, η δόξα και άλλα λιγότερο φανερά κέρδη.

Για πολλά χρόνια τα τμήματα πωλήσεων είχαν καθαρό στόχο την αύξηση του μεριδίου των πωλήσεων. Βέβαια τα τελευταία χρόνια έχει αλλάξει η φύση των πωλήσεων και έχουν μπει ενέργειες μάρκετινγκ για την υποστήριξη των πωλήσεων όπως η προώθηση και φυσικά ενέργειες που έχουν να κάνουν με τα δίκτυα διανομής και logistics. Για παράδειγμα, οι καθαρές δραστηριότητες της εσωτερικής οργάνωσης των πωλήσεων έχουν να κάνουν με την συλλογή και την επεξεργασία των παραγγελιών. Πιο συγκεκριμένα η διαδικασία των παραγγελιών για ένα τμήμα πωλήσεων έχει να κάνει με την προετοιμασία της παραγγελίας, την διαβίβαση της παραγγελίας, την καταχώρηση, την εκπλήρωση και την αναφορά της κατάστασης της παραγγελίας. **(Παπαβασιλείου και Μπαλτάς, 2003)**

Όλες οι παραπάνω δράσεις εμπεριέχουν και κομμάτια από την διαχείριση των δικτύων διανομής και του όλου συστήματος logistics σε μία επιχείρηση. Για παράδειγμα, η εκπλήρωση της παραγγελίας περιλαμβάνει την αναζήτηση

του προϊόντος από το απόθεμα, την παραγωγή ή την αγορά, τη συσκευασία του προϊόντος για αποστολή και την προετοιμασία εγγράφων αποστολής.

Οι **Sin and Hoom** εξέτασαν την σχέση ανταγωνισμού και χρόνου. Στα συμπεράσματα τους γράφουν ότι η ικανότητα του τμήματος logistics, σε συνδυασμό με το αρμόδιο τμήμα που έχει την ευθύνη για τις πωλήσεις, να παραδίδει τις παραγγελίες στον απαιτούμενο χρόνο και λαμβάνοντας υπόψη και τους χρόνους που συχνά είναι πολύ πειστικοί, να παραδίδει της παραγγελίες στο συμφωνημένο χρόνο μπορεί να δημιουργήσει μεγάλα πλεονεκτήματα για την εταιρία.

Αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε ένα παράδειγμα, τότε θα πρέπει να δούμε αυτό με την φαρμακευτική βιομηχανία. Πολλές φορές οι ανάγκες είναι πέρα των προβλέψεων. Για παράδειγμα μπορεί ένα νοσοκομείο να ζητήσει μία μεγάλη ποσότητα εμβολίων λόγω κάποιας επιδημίας (π.χ. γρίπη). Ο προμηθευτής, αφού ο πωλητής κανονίσει την συμφωνία, θα πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιήσει την παραγγελία σε λίγο χρόνο μιας και μία επικείμενη έλλειψη φαρμάκων μπορεί να δημιουργήσει τεράστια προβλήματα στο νοσοκομείο όπως και στις σχέσεις του με τον προμηθευτή του.

Οι **Παπαβασιλείου και Μπαλτάς (2003)** ορίζουν το χρονικό κύκλο ως την διάρκεια του χρόνου που παραμένουν οι ύλες στην επιχείρηση καθώς αυτές ρέουν από πρώτες ύλες στην παραγωγή, σε τελικά προϊόντα και στην παράδοση στον πελάτη. Ελέγχοντας αυτόν το χρονικό κύκλο έχουμε αρκετά οφέλη.'

Λίγο παρακάτω αναφέρεται **(σελ.236)** ότι οι αμερικάνικες επιχειρήσεις έχουν χρησιμοποιήσει πολλές διαφορετικές τακτικές για να επιτύχουν πίεση του χρονικού κύκλου στις διαδικασίες των συστημάτων διανομής. Οι περισσότερο επιτυχημένες εφαρμογές χαρακτηρίζονται από τα παρακάτω κοινά χαρακτηριστικά:

- ✓ Η ανταπόκριση του συνολικού συστήματος αυξάνεται. Η επιχείρηση μπορεί να ανταποκριθεί πιο γρήγορα στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των πελατών, διότι το σύστημα έχει γίνει περισσότερο ευέλικτο και ευπροσάρμοστο, καθώς και πιο ικανό να αντιδράσει στις αλλαγές των προγραμμάτων.

- ✓ Τα επίπεδα των αποθεμάτων μειώνονται σε όλα τα σημεία του συστήματος, καθώς τα αποθέματα που διατηρούνται ανταποκρίνονται με περισσότερη ακρίβεια στις πραγματικές απαιτήσεις των πελατών.
- ✓ Ο κίνδυνος και οι δαπάνες που συνδέονται με αυτόν μειώνονται. Καθώς η χρονική περίοδος μειώνεται, ο ορίζοντας πρόβλεψης της ζήτησης μπορεί να μειωθεί, κάτι που μειώνει τον κίνδυνο της έλλειψης αποθεμάτων, των χαμένων πωλήσεων, της απαξίωσης, της επαναδιανομής, της κατασπατάλησης πόρων και όλων των άλλων προβλημάτων που συνδέονται με λάθη στις προβλέψεις.
- ✓ Το περιεχόμενο της πληροφόρησης του συστήματος αυξάνεται. Το σύστημα βασίζεται σε γρήγορη και ακριβή διαβίβαση της πληροφόρησης ως ένα υποκατάστατο για τα αποθέματα που χρησιμοποιούνται πριν για τη λειτουργία του συστήματος.

Έτσι κρίνεται ότι η σωστή διαχείριση της αλυσίδας τροφοδοσίας μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να βελτιώσουν τους χρόνους παραλαβής των προϊόντων.

1.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Όπως έχουμε καταλάβει η σωστή λειτουργία των δικτύων είναι σημαντική, κυρίως για τις πωλήσεις. Αν θέλουμε να ορίσουμε την έννοια δίκτυο μπορούμε να πούμε ότι η ροή των διαφόρων προϊόντων ή υπηρεσιών από τον παραγωγό προς τους τελικούς καταναλωτές είναι αποτέλεσμα της κοινής προσπάθειας και της συνεργασίας ενός αριθμού επιχειρήσεων που σχηματίζουν δίκτυα διανομής προϊόντων ή υπηρεσιών. Ουσιαστικά τα δίκτυα διανομής είναι ένα σύνολο αλληλεξάρτητων επιχειρήσεων που διευκολύνουν τη διαδικασία διάθεσης προϊόντων ή υπηρεσιών στους τελικούς καταναλωτές ή χρήστες. Τα δίκτυα διανομής σήμερα αποτελούνται από σύγχρονες επιχειρήσεις λιανικού και χονδρικού εμπορίου μέσα από τις οποίες διακινούνται τα διάφορα προϊόντα ή υπηρεσίες. Οι επιχειρήσεις αυτές αναπτύσσονται και εξελίσσονται διαρκώς με αποτέλεσμα να δημιουργούνται νέες μέθοδοι διανομής των διαφόρων προϊόντων και υπηρεσιών, νέα δίκτυα και νέοι φορείς. Τα δίκτυα διανομής αναφέρονται σε δύο βασικές κατηγορίες,

τα δίκτυα λιανεμπορίου και τα δίκτυα χονδρεμπορίου. Και οι δύο αυτές κατηγορίες δικτύων είναι εξίσου σημαντικές στη διακίνηση προϊόντων και υπηρεσιών (Καζάζης 2000).

Προτού μιλήσουμε για τους περιορισμούς στα δίκτυα θεωρούμε σημαντικό να αναφερθούμε στις δύο κατηγορίες λιανεμπορίου και χονδρεμπορίου, προκειμένου να δώσουμε στον αναγνώστη μια εικόνα των δύο (J. Li D.E. Blumenfeld 2005):

1. **Το λιανεμπόριο:** Περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που καταλήγουν στη πώληση των προϊόντων ή υπηρεσιών απευθείας στους τελικούς καταναλωτές για προσωπική μη επαγγελματική χρήση. Στο σύστημα του σύγχρονου λιανεμπορίου δραστηριοποιούνται τρεις τύποι λιανοπωλητών:

⊕ **Λιανοπωλητές με κατάστημα:** Στη κατηγορία αυτή ανήκουν λιανοπωλητές με κατάστημα οι οποίοι διαθέτουν ένα ή περισσότερα σταθερά σημεία πώλησης από τα οποία πραγματοποιούνται λιανικές πωλήσεις διαφόρων προϊόντων ή υπηρεσιών. Οι κυριότεροι τύποι καταστημάτων λιανικής πώλησης είναι οι εξής:

- a. Ειδικά καταστήματα: Καταστήματα με μικρή επιφάνεια πωλήσεων που πουλάνε μια συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων.
- b. Καταστήματα Shop in Shop: Εξειδικευμένα και ανεξάρτητα καταστήματα τα οποία λειτουργούν στους χώρους πωλήσεων μεγαλύτερων καταστημάτων και κυρίως πολυκαταστημάτων.
- c. Πολυκαταστήματα: Μεγάλα καταστήματα τα οποία αποτελούν σημαντικά δίκτυα διανομής για τους προμηθευτές.
- d. Supermarket: Καταστήματα τα οποία διακινούν μεγάλη ποικιλία προϊόντων σε τρόφιμα και είδη.
- e. Υπεραγορές: Πρόκειται για καταστήματα τα οποία είναι μεγαλύτερα από τα Supermarket και έχουν μεγάλο εύρος προϊόντων, τα οποία διακινούν. Αποτελούν δε βασικά δίκτυα για το σύνολο της αγοράς.
- f. Μικρά καταστήματα: Συνοικιακά καταστήματα εστιασμένης πώλησης.
- g. Εκπτώτικα καταστήματα: Καταστήματα τα οποία βασίζουν τη πώληση στις χαμηλές τιμές τους.

⊕ **Λιανοπωλητές χωρίς κατάστημα:** Στη κατηγορία αυτή ανήκουν καταστήματα τα οποία πραγματοποιούν πωλήσεις με τις μεθόδους του telemarketing, άμεσου marketing, πωλήσεων πόρτα-πόρτα και με μηχανές αυτόματης πώλησης.

⊕ **Οργανισμοί λιανικών πωλήσεων:** Εδώ ανήκουν μεγάλες εταιρικές αλυσίδες, συνεταιρισμοί αλλά και οργανισμοί franchise.

2. **Το χονδρεμπόριο:** Τα δίκτυα χονδρεμπορίου περιλαμβάνουν όλες τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται κατά τη πώληση αγαθών και υπηρεσιών σ' αυτούς που θέλουν να αγοράσουν για επαγγελματική χρήση ή μεταπώληση. Τα δίκτυα χονδρεμπορίου στηρίζονται από:

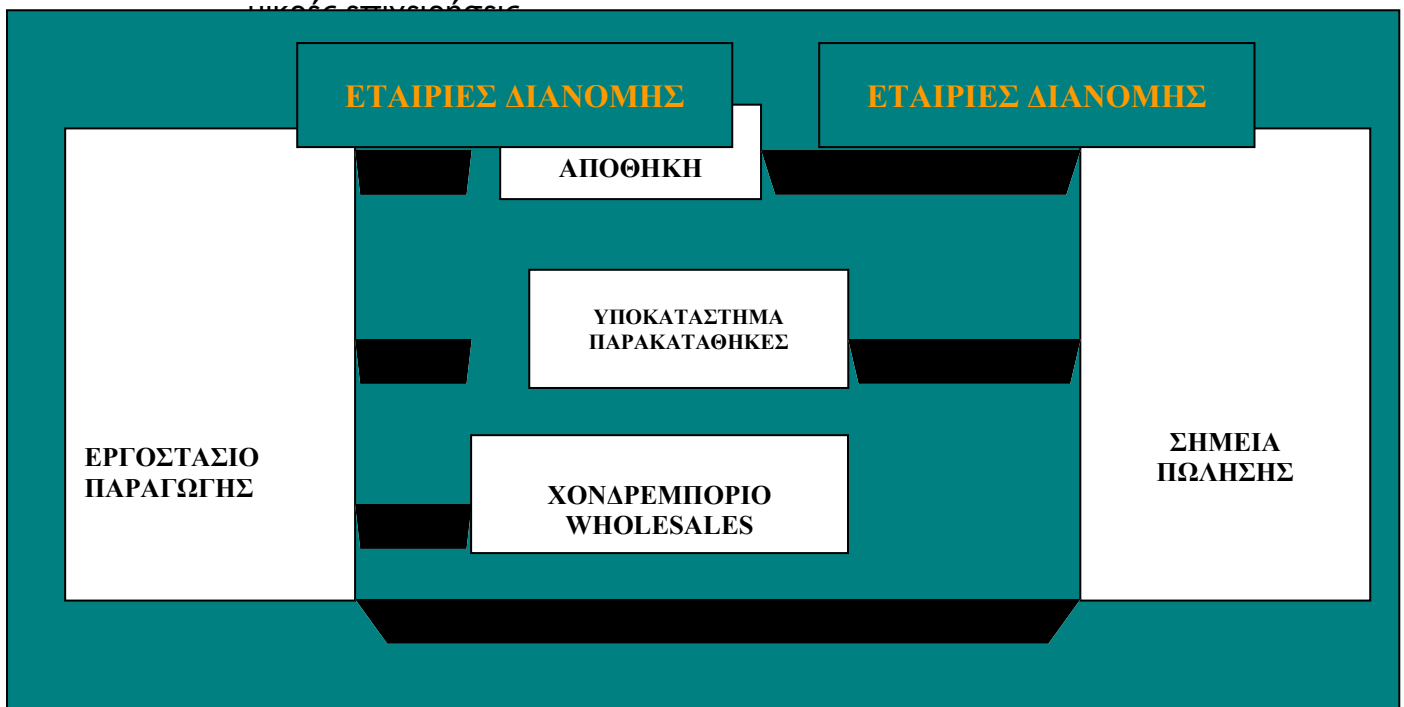
⊕ **Χονδρέμπορους πλήρους εξυπηρέτησης:** Εδώ έχουμε χονδρέμπορους οι οποίοι αναλαμβάνουν την πλήρη αποθήκευση, χρήση και πώληση των προϊόντων των πελατών τους. Τους χωρίζουμε σε δύο κατηγορίες:

- α. Σε χονδρέμπορους που πωλούν για λιανέμπορους και τους προσφέρουν πλήρη εξυπηρέτηση.
- β. Στους βιομηχανικούς διανομείς οι οποίοι διακινούν τα προϊόντα μεγάλων επιχειρήσεων σε μεγάλες ποσότητες.

⊕ **Χονδρέμποροι μερικής εξυπηρέτησης:** Cash and Carry και πλανόδιοι χονδρέμποροι.

- **Πράκτορες και αντιπρόσωποι:** Αποτελούν μέρος των δικτύων διανομής προωθώντας προϊόντα και υπηρεσίες. Οι πράκτορες φέρουν σ' επαφή τους πωλητές με τους πελάτες βοηθώντας στη πώληση. Οι αντιπρόσωποι αναλαμβάνουν την κάλυψη περιοχών για μεγάλες ή

μικρές επιχειρήσεις



Διάγραμμα 1: Σχέσεις διανομής

Το διάγραμμα παρουσιάζει όλες τις σχέσεις διανομής από το σημείο εκκίνησης – εργοστάσιο- στο σημείο παραλαβής- σημεία πώλησης. Οι εταιρίες διανομής μπορούν να τοποθετηθούν είτε στο ενδιάμεσο στάδιο πριν τη παραλαβή από τα δίκτυα είτε πριν τη τοποθέτηση στα σημεία πώλησης.

Όλα τα παραπάνω δίκτυα βοηθούν στη μεταφορά των προϊόντων μέσα στην αγορά από τις επιχειρήσεις στους τελικούς αγοραστές. Πολλές φορές όμως υπάρχουν διάφοροι περιορισμοί οι οποίοι δε βοηθούν στη σωστή διακίνηση δημιουργώντας έτσι προβλήματα και στον έμπορο αλλά και στο τελικό αποδέκτη (**Bowersox and Closs, 1996**):

1. Ο βασικός περιορισμός είναι η έλλειψη πόρων. Για παράδειγμα ένα σύστημα SAP κοστίζει πολλά χιλιάδες € και επιπλέον θα πρέπει να επενδύσει πολλά η επιχείρηση στο να εκπαιδεύσει το προσωπικό.
2. Πολλές φορές το σωστό στήσιμο ενός δικτύου είναι και θέμα συνεργασίας με τους προμηθευτές. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να υπάρχουν πολύ φερέγγυοι προμηθευτές δίχως όμως να αποκλείεται ότι μπορεί σε κάποια φάση να μην μπορέσουν να κάνουν σωστά μία παράδοση και να αφήσουν έκθετη την επιχείρηση.
3. Πολλές φορές το εύρος της αγοράς είναι τεράστιο για να καλυφθεί από κάποιο είδος δικτύου από αυτά που αναφέραμε παραπάνω. Για παράδειγμα η Coca-Cola χρησιμοποιεί και δικούς της διανομείς, και χονδρέμπορους και τοπικούς αντιπροσώπους και πάλι όμως δε μπορεί να καλύψει την αγορά στο σύνολο της.

4. Το είδος του προϊόντος αποτελεί ένα περιορισμό για τα δίκτυα διανομής για παράδειγμα ο όγκος, ο χώρος αποθήκευσης, η τεχνολογία που χρειάζεται κ.λ.π.
5. Η αδιαφορία των ενδιάμεσων λόγω του ότι αντιπροσωπεύουν μεγάλο εύρος πελατών. Για παράδειγμα το πρακτορείο εφημερίδων Άργος δε δίνει μεγάλη βαρύτητα στη διανομή των μικρότερων εντύπων, τα οποία υστερούν στο τόπο πώλησης σε σχέση με τα γνωστά και πολυδιαφημισμένα έντυπα.
6. Η συνύπαρξη ανταγωνιστικών προϊόντων σ' ένα δίκτυο αποτελεί περιοριστικό στοιχείο και για τη διανομή και για τη τοποθέτηση του προϊόντος.
7. Τα ενδιάμεσα δίκτυα κάνουν διακρίσεις στη διανομή αναλόγως το μέγεθος του πελάτη.
8. Τα νομικά πλαίσια των χωρών περιορίζουν και αποδυναμώνουν τα δίκτυα διανομής.
9. Οι συνεχείς αλλαγές σε επίπεδο δικτύων από τις επιχειρήσεις αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα για τη διανομή τους.
10. Αστάθμητοι παράγοντες. Υπάρχουν παράγοντες όπως κάποια ακραία καιρικά φαινόμενα ή απεργίες που μπορεί να επηρεάσουν για παράδειγμα τις μεταφορές άρα και την σωστή παράδοση – παραλαβή.

Οι παραπάνω είναι οι συνήθεις παράγοντες που οδηγούν σε περιορισμούς στην σωστή οργάνωση και λειτουργία των δικτύων.

1.5 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΝΟΣ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΤΟ JIT.

1. Εισαγωγή – Σύγχρονα Εργαλεία Διοίκησης Προμηθειών

Η διαδικασία διαχείρισης των προμηθειών και της διαχείρισης υλικών είναι μια από τις σπουδαιότερες λειτουργίες σε μια σύγχρονη επιχείρηση. Έτσι, είναι επιβεβλημένη η υιοθέτηση νέων τεχνικών για την αποδοτικότερη διαχείριση όλων των θεμάτων που σχετίζονται με την διαδικασία αυτή.

Η περασμένη δεκαετία σημαδεύτηκε από σημαντικές ανακαλύψεις και προόδους τεχνολογικές, οικονομικές και κοινωνικές. Πολλές από αυτές επηρέασαν σημαντικά τόσο την σπουδαιότητα όσο και τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις διεξάγουν τις αγορές και διαχειρίζονται τα υλικά τους. Σαν αποτέλεσμα, οι διαδικασίες των προμηθειών και της διαχείρισης πέρασαν από μια ριζική αναθεώρηση και επανεξέταση από τις διοικήσεις πολλών επιχειρήσεων. Ταυτόχρονα, αρκετές νέες στρατηγικές και τεχνικές αναπτύχθηκαν μέσα σε αυτήν την περίοδο.

Σε ένα ολοένα αυξανόμενο ρυθμό επιχειρήσεων, ο ολοκληρωμένος στρατηγικός έλεγχος για την μακροχρόνια διαχείριση των απαιτήσεων σε υλικά έγινε ο καθημερινός τρόπος λειτουργίας τους. Παράλληλα, τόσο ο εγχώριος όσο και ο διεθνής ανταγωνισμός επέβαλαν την διεξαγωγή προσπαθειών για τον έλεγχο και την μείωση του συνολικού κόστους αγορών και υλικών, με έμφαση στην μείωση των αποθεμάτων και όλων των μη παραγωγικών δραστηριοτήτων και των δαπανών που αυτές συνεπάγονται. Για την αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της προμηθευτικής διαδικασίας μπορούν να εφαρμοστούν διάφορα εργαλεία, τα σημαντικότερα από τα οποία είναι το Just In Time, που αναπτύσσεται παρακάτω.

➤ **Σύντομη ιστορική αναφορά για τα Just In Time συστήματα**

Η έννοια Just In Time δεν είχε αναπτυχθεί μέχρι την δεκαετία του 1950 όπου επινοήθηκε στην Ιαπωνία από την TOYOTA και άρχισε να εφαρμόζεται ευρέως μετά το 1980. Ο βασικός υπεύθυνος μέσα στην TOYOTA για την εξέλιξη της ιδέας του Just In Time συστήματος ήταν ο Taiichi Ohno, η οποία και αναπτυσσόταν μέσα στα κλειστά πλαίσια της οικογένειας της TOYOTA και των προμηθευτών της μέχρι το 1970. Κατά την διάρκεια της κρίσης του πετρελαίου που άρχισε το 1973 που χτύπησε ιδιαίτερα σκληρά την Ιαπωνία, ήταν εμφανές ότι η οργάνωση της TOYOTA ήταν πολύ καλύτερη σε σύγκριση με τους κύριους ανταγωνιστές της. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος ακολούθησε μια προσπάθεια αντιγραφής του συστήματος της TOYOTA , το οποίο ήταν

ενάντια με την ιδέα των περισσότερων παραδοσιακών συστημάτων που χρησιμοποιούσαν οι άλλοι ανταγωνιστές της.

Η επιτυχία των Ιαπώνων που εφάρμοσαν την ιδέα του Just In Time κέντρισε το ενδιαφέρον και από τα τέλη της δεκαετίας του 70' επέφερε την διάδοση του σε άλλα μέρη του κόσμου. Η έννοια Just In Time εξελίχθηκε σε ένα συνηθισμένο όρο σε πολλές εταιρίες των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (Goodyear, Harley Davidson, General Electric, Hewlett Packard, Xerox), οι οποίες υιοθέτησαν στοιχεία από την οργάνωση Ιαπωνικών εταιριών (Kawasaki, Honda, Nissan, Toyota). Σήμερα τα Just In Time συστήματα είναι ευρέως γνωστά και γίνονται προσπάθειες εφαρμογής τους από πολυάριθμες εταιρίες. **(Νάκος Κ2000)**

➤ **Τι είναι το σύστημα Just In Time**

Τα τελευταία χρόνια, ο όρος Just In Time (ή JIT) και πολλά από τα πλησιέστερα συνώνυμα του όπως "Μηδενικό απόθεμα (Zero Inventory)" και άλλα, έχει εξελιχθεί σε ένα πολυσυζητημένο όρο στους κατασκευαστικούς οργανισμούς σε ολόκληρο τον κόσμο. Το χαμηλό απόθεμα είναι ένα από τα πιο φανερά χαρακτηριστικά των πιο πετυχημένων παραγωγικών εργοστασίων στην Ιαπωνία, και διευρύνεται όλο και περισσότερο και σε άλλες περιοχές ως εκ τούτου έχει αποδειχτεί ότι αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους λόγους για την συνεχή υψηλά ανταγωνιστική θέση που κατέχουν οι Ιαπωνικές εταιρίες. Αποτέλεσμα αυτού του ανταγωνισμού είναι να προσελκύεται η προσοχή των υπολοίπων εταιριών προς τις μεθόδους και τις τεχνικές διοίκησης που εφαρμόζονται στις Ιαπωνικές, οι οποίες τεχνικές δίνουν έμφαση στην μείωση της στάθμης του αποθέματος.

Παρόλο που ο όρος JIT είναι πλέον αρκετά κοινότυπος, δεν είναι διόλου εύκολο να καθοριστεί. **Ο όρος αυτός περιγράφει την προσπάθεια να παράγονται ή να παραγγέλνονται προϊόντα μόνο όταν χρειάζεται, στις μικρότερες δυνατές ποσότητες και με την όσο το δυνατόν ελάχιστη εκμετάλλευση ανθρωπίνου δυναμικού και φυσικών πόρων.** Οδεύοντας σύμφωνα με αυτό το σκοπό, τα συστήματα Προγραμματισμού Απαιτήσεων Υλικών - Material Requirement Planning (MRP), επιδιώκουν να επιτύχουν

οργάνωση Just In Time, και φυσικά αποτελεί μια από τις άμεσες επιδιώξεις κάθε μάνατζερ παραγωγής. **(Bowersox and Closs, 1996)**

Τα ποικίλα στοιχεία ενός προγράμματος JIT περιλαμβάνουν τα ακόλουθα: μια μέθοδος συντονισμού των βαθμίδων παραγωγής, μείωση του χρόνου της παραγωγικής διαδικασίας και της συνολικής παραγόμενης ποσότητας, ομαλοποίηση παραγωγής, τυποποιημένες εφαρμογές, έμφαση στις δραστηριότητες ελέγχου ποιότητας και προσπάθειες συνεχούς βελτίωσης **(Νάκος Κ2000)**.

➤ **Η φιλοσοφία Just In Time**

Η φιλοσοφία Just In Time είναι ένα σύστημα διαχείρισης, το οποίο αποτελείται από ένα σύνολο ολοκληρωμένων διαδικασιών που έχουν ως στόχο την παραγωγή προϊόντων σε μικρές παρτίδες, σύμφωνα με τις ακριβείς απαιτήσεις των πελατών, και παράλληλα την τήρηση ελάχιστων αποθεμάτων. Το σύστημα JIT εστιάζεται στην αύξηση της αποδοτικότητας και την μείωση της κάθε μορφής σπατάλης(χρονικές καθυστερήσεις, υψηλά αποθέματα, ελαττωματικά προϊόντα). Με τον όρο "σπατάλη" εννοείται οποιοσδήποτε παράγοντας που δεν προσθέτει αξία στο τελικό αποτέλεσμα.

Οι εταιρίες που εφαρμόζουν το σύστημα JIT, απολαμβάνουν εξαιρετικά οφέλη με τον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών, όπως προϊόντα καλύτερης ποιότητας, μεγαλύτερη κίνηση αποθεμάτων, υψηλότερη αποδοτικότητα και χαμηλότερο κόστος παραγωγής. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η φιλοσοφία JIT είναι ευέλικτη. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να εφαρμοσθεί τμηματικά ή σταδιακά με άριστα αποτελέσματα. Εξάλλου, ο βαθμός και ο τρόπος με τον οποίο εφαρμόζεται εξαρτάται από την φύση της εταιρίας. Τα κυριότερα πεδία εφαρμογών του JIT είναι δυο**(Daft,2003)**.Η παραγωγική διαδικασία (JIT production) και η αγορά υλικών (JIT purchasing). Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε την δεύτερη εφαρμογή μιας και ταιριάζει περισσότερο στην φύση των logistics. **(Bowersox and Closs, 1996)**

➤ **Το αγοραστικό σύστημα (Just In Time Purchasing)**

Η υλοποίηση του αγοραστικού συστήματος JIT προϋποθέτει μόνιμη συνεργασία με λίγους προμηθευτές, που εγγυώνται χρόνους, παραδοτέες

ποσότητες και ποιότητα υλικών για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συγχρόνως, υπάρχει αλληλοϋποστήριξη μεταξύ αγοράστριας και προμηθεύτριας εταιρίας σε θέματα έρευνας και ανάπτυξης, σχεδιασμού παραγωγής, διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας κτλ. Στην εφαρμογή του αγοραστικού συστήματος JIT, ισχύουν τα εξής:

⊕ **Τα υλικά παραλαμβάνονται ακριβώς πριν την ζήτηση ή την χρήση:** οι εταιρίες που εφαρμόζουν το JIT, απαιτούν αύξηση του αριθμού παραγγελιών και μείωση του αριθμού των μονάδων κάθε παρτίδας. Μια βιομηχανία μπορεί ακόμα και την ίδια μέρα να παραλαμβάνει πολλές παρτίδες του ίδιου υλικού. Με αυτόν τον τρόπο τα αποθέματα των διαφόρων υλικών μειώνονται στο ελάχιστο.

⊕ **Ο αριθμός των προμηθευτών μειώνεται δραματικά:** όλες οι αγορές υλικών γίνονται από λίγους και αξιόπιστους προμηθευτές οι οποίοι είναι σε θέση να ικανοποιήσουν στο έπακρον τις απαιτήσεις μιας εταιρίας η οποία εφαρμόζει το σύστημα JIT στις αγορές της. Για παράδειγμα η IBM μείωσε τους προμηθευτές της από 640 σε 32, δηλαδή κατά 95%. Αυτή η μείωση απλοποίησε κατά πολύ τόσο τις διαδικασίες των διαπραγματεύσεων, όσο και τις εσωτερικές διαδικασίες προμηθειών.

⊕ **Μακροπρόθεσμες συμφωνίες υπογράφονται με τους προμηθευτές:** αυτές οι συμφωνίες ορίζουν το πρόγραμμα παραδόσεων των υλικών, την ποιότητα τους, καθώς επίσης και την τιμή τους. Τα μακροπρόθεσμα αυτά συμβόλαια μειώνουν κατά πολύ τις διαδικασίες διαπραγματεύσεων, καθώς και τις εργασίες ρουτίνας του τμήματος Προμηθειών. Το πρόγραμμα είναι κανονισμένο από την αρχή και πρέπει να τηρείται αυστηρά από τους προμηθευτές. Επιπλέον, αφού η χρήση των υλικών είναι άμεση και τα αποθέματα που τηρούνται πρακτικά είναι μηδενικά, δεν υπάρχουν περιθώρια για ελαττωματικά υλικά. Κατά συνέπεια, στην εφαρμογή της JIT φιλοσοφίας, οι προμηθευτές είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την ποιότητα των προϊόντων τους, διαφορετικά το σύστημα είναι αναποτελεσματικό.

⊕ Τα εισερχόμενα υλικά δεν επιθεωρούνται: όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι για την παράδοση προϊόντων με μηδενικά ελαττώματα. Έτσι η επιθεώρηση των εισροών δεν είναι απαραίτητη, δεδομένου ότι οι προμηθευτές είναι αξιόπιστοι. Επιπλέον, ορισμένες εταιρίες απαιτούν προμηθευτές οι οποίοι να παραδίδουν τα υλικά συσκευασμένα στον απαιτούμενο αριθμό μονάδων, με αποτέλεσμα αυτά να πηγαίνουν κατευθείαν στην παραγωγή. Με αυτόν τον τρόπο εξοικονομείται πολύτιμος χρόνος από λειτουργικές δραστηριότητες, οι οποίες δεν προσθέτουν αξία στο προϊόν(εκφόρτωση, έλεγχος υλικών και εγγράφων, αποθήκευση, αποστολή στην παραγωγή κ.λπ.) .

⊕ Η εξόφληση δεν γίνεται για κάθε παραλαβή ξεχωριστά αλλά οργανώνεται κατά προμηθευτή: ένας προμηθευτής μπορεί να κάνει δεκάδες ή και εκατοντάδες παραδόσεις σε μηνιαία βάση. Προς αποφυγή της γραφειοκρατίας, η εξόφληση γίνεται σε μηνιαία χρονική βάση. Η διευκόλυνση αυτών των διαδικασιών γίνεται με την υποστήριξη σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων. (Daft,2003)

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, οι προμηθευτές αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματική λειτουργία του JIT. Κατά συνέπεια και ο ρόλος της διαχείρισης προμηθειών διαφέρει θεαματικά από τον παραδοσιακό.

1.5 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Οι Παπαβασιλείου και Μπαλτάς (2003) αφιερώνουν ένα ολόκληρο κεφάλαιο, το κεφάλαιο 5, για τις μορφές συνεργασίας στο δίκτυο διανομής. Το πρώτο συμπέρασμα που βγάζουν είναι ότι οι καλές σχέσεις με τους ενδιάμεσους παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στο να υπάρξει ένα φερέγγυο δίκτυο διανομής. Ο Rolnicki (1997) συστήνει τους παρακάτω κανόνες

- ✓ Η επιχείρηση θα πρέπει να είναι συνεπής με τους ενδιάμεσους. Για παράδειγμα, αν η επιχείρηση αποκρύψει πληροφορίες από τους συνεργάτες της, μπορεί αυτοί να χάσουν την εμπιστοσύνη τους και να επανεξετάσουν τους όρους συνεργασίας.
- ✓ Η βιομηχανική επιχείρηση πρέπει να επικοινωνεί με όλα τα στελέχη των συνεργατών για να εξασφαλίσει την πιο άρτια και ακριβή ροή πληροφοριών. Αυτό σημαίνει ότι δεν πρέπει μόνο να επικοινωνεί με τα ανώτερα στελέχη αλλά με όλους τους εμπλεκόμενους ώστε να υπάρχει καλή ροή πληροφοριών
- ✓ Η επιχείρηση ίσως να πρέπει να ερευνά μαζί με τους συνεργάτες της κάποιες αποφάσεις στρατηγικής. Για παράδειγμα μία αλλαγή στις τιμές ίσως να πρέπει να αποφασιστεί μαζί με τους συνεργάτες ώστε να ακουστεί και η γνώμη τους.
- ✓ Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να βάζουν αριθμητικούς, σταθμισμένους αλλά και βατούς στόχους διανομής στα δίκτυα τους.
- ✓ Τα δίκτυα που επιλέγουν οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ταιριάζουν με τα προϊόντα τα οποία θέλουν να διακινήσουν.
- ✓ Μια επιχείρηση πρέπει να είναι πιστή στα δίκτυα που χρησιμοποιεί για να δημιουργήσει μια σχέση εξάρτησης η οποία θα στηρίζεται στη καλή θέληση, στις αμοιβαίες υποχωρήσεις και θα βοηθήσει στη καλύτερη διακίνηση των προϊόντων στην αγορά.

Βασικό εδώ είναι να προσθέσουμε τα δεδομένα τα οποία πρέπει μια επιχείρηση να λάβει υπόψη της στην επιλογή δικτύου, προκειμένου στη πορεία η σχέση που θα έχει μαζί του να τη βοηθήσει να επιτύχει τους στόχους της σε επίπεδο διανομής. Συγκεκριμένα η αξιολόγηση γίνεται με βάση τα ακόλουθα **(Καζάζης 2000)**:

1. Αριθμός σημείων πώλησης και διανομής του δικτύου.
2. Μέσος κύκλος εργασιών ανά σημείο πώλησης.
3. Γεωγραφική διασπορά των σημείων διανομής.
4. Διακίνηση ανταγωνιστικών προϊόντων από το ίδιο δίκτυο.
5. Όροι συνεργασίας με το συγκεκριμένο δίκτυο.
6. Πολιτική αποθεμάτων και συνθήκες αποθήκευσης.
7. Συνεργασία στις ενέργειες προώθησης.

8. Τιμολογιακή πολιτική.
9. Ποιότητα εξυπηρέτησης πελατών που προσφέρει το δίκτυο.
10. Κερδοφορία του δικτύου.
11. Εικόνα του δικτύου στα μάτια των καταναλωτών.
12. Απαιτούμενη δύναμη των πωλήσεων στα μάτια των καταναλωτών.

Ολοκληρώνοντας θα αναφερθούμε στα βήματα τα οποία πρέπει να ακολουθήσει μια επιχείρηση προκειμένου να επιλέξει το σωστό συνεργάτη σε επίπεδο δικτύου διανομής των προϊόντων της. Συγκεκριμένα:

1. Θα πρέπει να έχει μελετήσει προσεκτικά τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που θέλει να διακινήσει στην αγορά.
2. Θα πρέπει να μελετήσει τις αγοραστικές συνήθειες των υφιστάμενων ή υποψήφιων πελατών της.
3. Θα πρέπει να μελετήσει τα χαρακτηριστικά των διαθέσιμων δικτύων διανομής.
4. Θα πρέπει να εντοπίσει τα κανάλια και τα δίκτυα διανομής τα οποία χρησιμοποιούν οι ανταγωνιστές της.
5. Θα πρέπει να καθορίσει με σαφήνεια τους στόχους της διανομής σε ότι αφορά τη γεωγραφική κάλυψη και τα δίκτυα που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει.
6. Θα πρέπει να βάλει ακριβείς στόχους αριθμητικής σταθμισμένης διανομής.
7. Θα πρέπει να επιλέξει δίκτυα τα οποία ταιριάζουν με το image των προϊόντων της.
8. Θα πρέπει να είναι ευέλικτη.
9. Θα πρέπει να δοκιμάζει νέα κανάλια διανομής.
10. Θα πρέπει να μη παίρνει βιαστικές αποφάσεις.

Αν μία επιχείρηση σεβαστεί τους παραπάνω κανόνες, τότε θα μπορεί και να αποκτήσει σωστή συνεργασία με τους συνεργάτες της και να είναι καλύτερη η απόδοση των δικτύων της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ : ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το E.R.P. (Enterprise Resource Planning) είναι ένα πληροφοριακό σύστημα που αναλαμβάνει το μάνατζμεντ σε όλες τις διαθέσιμες πηγές μιας επιχείρησης. Διοικεί και συντονίζει τις περισσότερες από τις δραστηριότητες μιας επιχείρησης: παραγγελίες, αποθήκευση, ιδιοκτησία, επαφές με τους προμηθευτές, λογιστικά και ανθρώπινο δυναμικό είναι μερικές από τις δραστηριότητες που μπορεί να αναμιχθεί το E.R.P. Θα μπορούσαμε να παρουσιάσουμε τις δραστηριότητες του E.R.P με ένα απλό παράδειγμα. Όταν ένα μαγαζί κάνει μια πώληση στην Αυστραλία, τότε, την ίδια στιγμή, το πληροφορείται η μηχανογράφηση στο Λονδίνο και στο εργοστάσιο στην Νέα Υόρκη.

Για να ορίσουμε το E.R.P θα χρησιμοποιήσουμε τον ορισμό της SAP¹. « ERP είναι μια βιομηχανική ορολογία για να δώσει ερμηνεία στο λογισμικό που βοηθάει μία βιομηχανία ή άλλη επιχείρηση να διοικήσει τα σημαντικά της κομμάτια, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού προϊόντος, προμήθεια υλικών, έλεγχο αποθήκης, επικοινωνία με τους προμηθευτές, υπηρεσίες προς τους καταναλωτές και παραγγελία υλών. Το ERP μπορεί επίσης να συμπεριλαμβάνει κομμάτια που αφορούν τον λογιστικό έλεγχο και την διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού. Συνήθως, το σύστημα ERP, χρησιμοποιεί ή είναι αναπόσπαστο κομμάτι ενός συστήματος βάσης δεδομένων. Η οικοδόμηση ενός ERP συστήματος μπορεί να συμπεριλάβει και την ανάλυση διοικητικών διαδικασιών, εκπαίδευση προσωπικού και διαδικασίες παραγωγής

¹ -SAP(2007),Ανάκτηση στις 20-4-08 από <http://www.sap.com>

νέων προϊόντων».

Το λογισμικό E.R.P είναι συνήθως φτιαγμένο να ικανοποιεί τις ανάγκες μιας επιχείρησης και να διασυνδεθεί με τις εφαρμογές της εταιρίας. Συνήθως συμπεριλαμβάνει εφαρμογές για λογιστική, έλεγχο και διαχείριση αποθεμάτων, αποθηκών, προμηθευτική αλυσίδα, διαχείριση παραγωγής καθώς επίσης και διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού.

2.2. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ERP

Από την δεκαετία του 60 είχε αναπτυχθεί μια πρόοδος στα συστήματα ελέγχου παραγωγής. Την δεκαετία του 70, το MRP (Materials Requirement Planning) εισήγαγε ένα νέο μηχανισμό για να γίνεται πιο ευέλικτα η μέτρηση των υλικών που χρειαζόντουσαν, πότε θα τα χρειαζόντουσαν και σε τι ποσότητες. Πολλές επιχειρήσεις, ακόμα και σήμερα, δεν έχουν σωστά συστήματα MRP ή δεν τα χρησιμοποιούν σωστά. Πολλές φορές, αν και γινόταν σωστή χρήση του συστήματος, αποτύγχανε να συμπεριλάβει υπόψη του σημαντικούς παράγοντες όπως την χωρητικότητα των αποθηκών, κεφάλαιο, μηχανικές αλλαγές και κόστη. Τότε λόγω των αναγκών το MRP αναβαθμίστηκε σε MRP II (Manufacturing Resource Planning) που έδινε σημασία σε παράγοντες όπως ο μακροχρόνιος σχεδιασμός, διανομή πόρων για τον σχεδιασμό και άλλους. Στόχος ήταν να βελτιωθεί η παραγωγή και η απόδοση των εταιριών που χρησιμοποιούν το πρόγραμμα. Αν και δούλευε άψογα, βάσει των αναγκών που κάλυπτε, οι εταιρίες γρήγορα κατάλαβαν ότι και άλλοι παράγοντες όπως η σχέση με τους πελάτες έπρεπε να μπει. Σιγά σιγά άρχισε να μπαίνει το E.R.P που ήταν ο διάδοχος του MRP II.

Οι ρίζες του E.R.P βρίσκονται στην δεκαετία του '70, όταν ανεξάρτητες εταιρίες λογισμικού ανέπτυξαν μικρά λογισμικά που προοριζόταν για τους μικρο-κομπιούτερ της IBM. Το 1980 αναπτύχθηκαν παρόμοια λογισμικά για τους Mainframes κομπιούτερ. Το πνεύμα στη δεκαετία του 80 ήταν η κάθε εταιρία να αναπτύσσει το δικό της λογισμικό για τον έλεγχο κυρίως της παραγωγής. Παρόλα αυτά τα κόστη ήταν τεράστια. Ο λόγος ήταν ότι η κάθε εταιρία έπρεπε να πληρώσει για να αναπτυχθεί το λογισμικό και να προσλάβει προσωπικό που θα το συντηρεί και θα τα χειρίζεται. Η χρήση τους ήταν

πολύπλοκη και η κάθε εταιρία είχε διαφορετικό λογισμικό² από τις άλλες.

Έτσι δε γινόταν να συνδεθούν μεταξύ τους οι διάφορες εταιρίες ώστε να μπορούν να ανταλλάσουν στοιχεία. Έτσι δημιουργήθηκε η ανάγκη για την δημιουργία ενός λογισμικού που θα ήταν ίδιο για όλες τις επιχειρήσεις και θα ήταν εύκολο στη χρήση του. Έτσι θα μπορούσαν να το μοιράζονται όλοι οι ενδιαφερόμενοι ενώ το κόστος θα ήταν χαμηλό. Η GartnerGroup εφηύρε τον όρο E.R.P για να ορίσει αυτό το νέο σύστημα ενώ πολλές εταιρίες όπως η SAP ανέπτυξαν λογισμικά που χρησιμοποιούνται στον ευρύτερο χώρο των επιχειρήσεων. Σήμερα, σύμφωνα με έρευνα των Heald και Kelly³ προβλέπεται ότι το2002 το συνολικό ποσό που θα δαπανηθεί από τους οργανισμούς για την εγκατάσταση συστημάτων E.R.P.θα είναι \$72.63 δισεκατομμύρια. Σε άλλο άρθρο⁴ αναφέρεται ότι το κίνητρο που οδηγεί τους οργανισμούς να εγκαταστήσουν το E.R.P είναι έλεγχος των τυποποιημένων λειτουργιών, η ευελιξία που μπορεί να χειριστεί θέματα πελατών / προμηθευτών και οι ικανότητες να διευθύνει τους επιχειρηματικούς μηχανισμούς και να υποστηρίξει όλες τις διαδικασίες.

2.3. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ E.R.P.

Το E.R.P έχει δυο ρίζες. Η μια είναι η φιλοσοφία του MRP και ο χρηματοοικονομικός έλεγχος των διεργασιών που γίνονται μέσα στις επιχειρήσεις και από την άλλη η ανάπτυξη στο τομέα των υπολογιστών, που τους έκανε πιο φιλικούς ως προς τη χρήση, ενώ προγράμματα όπως τα Windows έγιναν καθεστώς από όλους τους χρήστες. Το E.R.P είναι μια προσπάθεια να κατασκευαστεί ένα πρόγραμμα που θα ενοποιεί και θα διοικεί όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης. Πριν – σε πολλές περιπτώσεις γίνεται ακόμα- τα συστήματα δεν ήταν ενοποιημένα και οι επιχειρήσεις είχαν διαφορετικά συστήματα για να χειρίζονται τα λογιστικά, τις αποθήκες, τις σχέσεις με τους προμηθευτές και άλλες λειτουργίες. Πολλές φορές ίδια

² Nilson. A., 1994 "Standardasystem of business" IMIT, Stockholm.

³ Heald, K., Kelly, J., 1998, AMR Research Predicts ERP Market Will Reach \$52 Billion by 2002, AMR Research, Boston, MA.

⁴ ComputerWorld, 1998, "Big retail SAP project put on ice".

τμήματα μέσα στην επιχείρηση είχαν διαφορετικά λογισμικά. Αυτό δημιουργούσε προβλήματα στον συντονισμό των λειτουργιών. Από την στιγμή που δεν υπήρχε ενοποιημένο λογισμικό σύστημα έλεγχου έπρεπε να μπει η ίδια πληροφορία σε διαφορετικά συστήματα ανά τμήμα. Εδώ έρχεται η φιλοσοφία του E.R.P όπου πρέπει να μπουν όλα τα τμήματα κάτω από το ίδιο λογισμικό σύστημα ώστε όταν μπαίνει μια πληροφορία π.χ. για μια προμήθεια σε ένα τμήμα, να πηγαίνει αυτόματα η πληροφορία σε όλα τα εμπλεκόμενα τμήματα.

Για να γίνει κατανοητή η χρήση του E.R.P. πρέπει να γίνουν και κατανοητά τα προβλήματα που έχει σχεδιαστεί να λύσει. Κάθε μεγάλη εταιρία συλλέγει και αποθηκεύει κάθε πληροφορία που έρχεται. Σπάνια, όμως υπάρχει ένα κέντρο συλλογής των πληροφοριών. Οι πληροφορίες διανέμονται σε ένα μεγάλο αριθμό συστημάτων πληροφορικής. Η συντήρηση αυτών των συστημάτων κοστίζει πολύ. Και στη συγκεκριμένη περίπτωση εκτός από τα άμεσα κόστη (συντήρηση, προσωπικό, μεταφορά δεδομένων από το ένα σύστημα στο άλλο κ.α.) υπάρχουν και τα έμμεσα κόστη. Για παράδειγμα αν σε μία εταιρία το τμήμα πωλήσεων έχει διαφορετικό λογισμικό για τα λογιστικά στοιχεία, τότε οι αποφάσεις βασίζονται στο ένστικτο παρά σε στοιχεία για την κερδοφορία των προϊόντων και τις ανάγκες των πελατών.

Είναι πολύ σημαντικό το σύστημα E.R.P να ταιριάζει στην πολιτική της επιχείρησης. Πολλές εταιρίες δαπανούν μυθικά λεφτά για να εγκαταστήσουν συστήματα E.R.P αλλά παρόλα αυτά δεν φαίνεται καμία πρόοδος στην απόδοση της επιχείρησης. Είναι δεδομένο ότι το E.R.P, από μόνο του δεν θα βελτιώσει την απόδοση μιας εταιρίας. Έτσι δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένας «από μηχανής θεός». Δεν είναι τίποτα παραπάνω από ένα εργαλείο, που με τις ανάλογες αποφάσεις από την διοίκηση, μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση να πάει μπροστά. Πολλές επιχειρήσεις έχουν κάνει επενδύσεις σε συστήματα E.R.P δίχως όμως να έχουν δει αποτέλεσμα. Έτσι πολλοί κατηγορούν το E.R.P ότι ουσιαστικά δεν προσφέρει τίποτα. Συνήθως κατηγορούν τους κατασκευαστές των E.R.P ότι είναι αυτοί που δημιουργούν συστήματα που δεν δουλεύουν. Ο Michael Donovan ⁵ είναι ο άνθρωπος που βάλθηκε να βρει την αιτία του προβλήματος. Αρχικά βρίσκει τρεις λόγους που

⁵ Donovan M. 1999 “Strenghtening Manufatcturing weak links” Framingham, Mass.

δεν υπάρχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα από τη χρήση του E.R.P. Αυτοί είναι :

1. Πληροφορίες που έχουν δοθεί λάθος, κυρίως στις πωλήσεις ή με ελλιπή στοιχεία.
2. Χρήστες που δεν έχουν εκπαιδευτεί για να χρησιμοποιήσουν το E.R.P. ή δεν έχουν τα προσόντα για να το χρησιμοποιήσουν.
3. Μη προσαρμογή των επιχειρήσεων στα νέα δεδομένα

Ένα από τα παραπάνω αν συμβεί, τότε το E.R.P καθίσταται δυσλειτουργικό για την εταιρία. Πρέπει να γίνει κατανοητό από τις διοικήσεις των επιχειρήσεων ότι το E.R.P είναι πολύπλοκο. Πρέπει να γίνει προσεκτικός σχεδιασμός για το πώς θα χρησιμοποιηθεί. Έτσι το φταίξιμο στην προκειμένη περίπτωση υπόκειται στις διοικήσεις των εταιριών που χρησιμοποιούν το E.R.P για τις λειτουργίες τους.

Ως αποτέλεσμα αυτού, οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν E.R.P πρέπει να προσαρμόσουν τις λειτουργίες τους ή ακόμα να φτιάξουν όλες τις λειτουργίες από την αρχή ώστε να μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες του E.R.P. Η εγκατάσταση ενός συστήματος E.R.P είναι θέμα συμβιβασμών, και ισορροπίας μεταξύ του τρόπου που δούλευε πριν η επιχείρηση και του τρόπου που πρέπει να γίνονται οι λειτουργίες μετά την εγκατάσταση του E.R.P. Οι παραγωγοί λογισμικών προσπαθούν να φτιάξουν τα E.R.P έτσι ώστε να ανταποκρίνονται όσο το καλύτερο στις λειτουργίες που καλούνται να κάνουν. Από την στιγμή όμως, που τα συστήματα E.R.P είναι τυποποιημένα ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από πολλούς χρήστες , είναι λογικό να μην ανταποκρίνονται 100% στις απαιτήσεις των λειτουργιών των επιχειρήσεων.

Έτσι μπορεί το E.R.P να ανταποκρίνεται στις λειτουργίες μιας εταιρίας, από την άλλη μπορεί η φιλοσοφία του E.R.P να είναι αντίθετη με αυτήν της εταιρίας. Είναι σίγουρο ότι δεν θα κάνει για όλες τις επιχειρήσεις. Για ένα γρήγορα αναπτυσσόμενο οργανισμό που αλλάζει συνέχεια μορφή, θα είναι δύσκολο να ωφεληθεί από το E.R.P. Σύμφωνα με τον Merill ⁶ αν η μορφή και οι λειτουργίες είναι διαφορετικές την στιγμή που σχεδιάζεται το E.R.P και

⁶ Merill, G,1998, "The E.R.P market" Xenophon focus report

διαφορετικές όταν αρχίσει να εφαρμόζεται τότε δημιουργεί πρόβλημα. Το E.R.P εφαρμόζεται πιο εύκολα σε οργανισμούς με τυποποιημένες λειτουργίες.

Για μια επιχείρηση που θέλει να εγκαταστήσει ένα σύστημα E.R.P πρέπει να έχει κάνει μια προεργασία, ώστε να γίνει πιο εύκολα και πετυχημένα η εγκατάσταση του E.R.P.⁷ Αυτά είναι:

- Σχεδιασμός λειτουργιών
- Δημιουργία δικτύων (LAN) που θα υποστηρίξουν το E.R.P
- Υπολογιστές που θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις που ορίζει ο δημιουργός του E.R.P
- Υποδομές εκπαίδευσης. Η ύπαρξη κάποιου χώρου που θα γίνεται η εκπαίδευση. Πολύ συχνά ο δημιουργός κάνει την εκπαίδευση σε δικούς του χώρους.
- Ανάγκη να βρεθούν οι σωστοί άνθρωποι. Το E.R.P είναι ένα δύσκολο αλλά και αναγκαίο λογισμικό και πρέπει να το χειρίζονται οι κατάλληλοι άνθρωποι.

Σε μία άλλη έρευνα ⁸ συστήνονται κάποιοι λόγοι για να γίνει σωστή χρήση του E.R.P. Οι πιο βασικοί είναι να εξασφαλιστεί η δέσμευση των υψηλόβαθμων στελεχών της διοίκησης, να υπάρχει σχέση μεταξύ των ανώτατων στελεχών και των στρατηγικών επιχειρηματικών μονάδων, να γίνει είσοδος του E.R.P βήμα – βήμα. Επίσης πρέπει να γίνει σχεδιασμός της εκπαίδευσης και πάνω από όλα να υπάρχει υπομονή. Στην αρχή θα υπάρξουν προβλήματα που θα ξεπεραστούν όμως, εφόσον υπάρχει υπομονή και δέσμευση των στελεχών.

Είναι σίγουρο ότι θα υπάρξει αντίσταση από κάποιους. Κάποιοι μπορεί να έχουν πρόβλημα στο να μάθουν τις νέες διαδικασίες ή να δεχτούν τα νέα καθήκοντά τους. Ο Cissna⁹ ισχυρίζεται ότι η υποστήριξη από την διοίκηση και

⁷ Rao, S., 2000, "Enterprise resource planning: business needs and technologies", Industrial Management & Data Systems, 100, 2.

⁸ Gupta, A., "2000", Enterprise resource planning: the emerging organizational value systems, Industrial Management & Data Systems, 100, 1.

⁹ Cissna, T. 1998 "ERP software implementation brings pains with its gains", Electric light and Power, 76, 343-4

η ανάθεση αυτών των εργασιών στους κατάλληλους ανθρώπους θα βοηθήσει στην επίλυση τυχόν προβλημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ- ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Οι Dahlen και Elfsson ¹⁰ δίνουν τα παρακάτω πλεονεκτήματα για να αποκτήσει μια επιχείρηση το E.R.P σύστημα.

1. Δίνεται η ευκαιρία να δουν οι μάνατζερ την όλη εικόνα της επιχείρησης ως μια μονάδα, αφού το σύστημα ενοποιεί όλες τις λειτουργίες.
2. Η πιθανότητα να ελέγχεται καλύτερα η ροή των πληροφοριών
3. Τα παλιά συστήματα δεν γίνεται να αναβαθμιστούν ή κοστίζει πολύ να γίνει η αναβάθμιση ώστε να βοηθηθούν οι διαδικασίες της επιχείρησης.
4. Η μείωση του κόστους συντήρησης των συστημάτων πληροφόρησης αντικαθιστώντας τα παλιά συστήματα με νέα. Αυτό επίσης μειώνει και τον αριθμό των υπαλλήλων που θα απασχολούνται αποκλειστικά με αυτά. Η απλοποίηση της χρήσης έχει δώσει τη δυνατότητα σε άτομα που έχουν τις πολύ βασικές γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι ίδιοι συγγραφείς την έχουν διαχωρίσει σε δύο σημεία που μπορούν να αποτελέσουν την αρχή για να εγκαταστήσει μια εταιρία συστήματα E.R.P. Μπορεί να δώσει είτε στρατηγικές είτε τεχνικές λύσεις.

3.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Αυτό σημαίνει ότι μια επιχείρηση θέλει να εγκαταστήσει σύστημα E.R.P γιατί αποτελούν τμήμα των μελλοντικών στρατηγικών. Για μεγάλες επιχειρήσεις είναι πολύ δύσκολο να έχουν γενική εικόνα του τι γίνεται. Αυτό μπορεί να απλοποιηθεί με ένα ενοποιημένο σύστημα που ο καθένας δουλεύει

¹⁰ Dahlen & Elfsson, 1999 “ An analysis of the current and future ERP systems” Thesis University of Stockholm

με τις ρουτίνες του. Αυτό γίνεται ακόμα σημαντικότερο σε εταιρίες που λειτουργούν σε διεθνείς αγορές. Χρησιμοποιείται σαν εργαλείο για την συγκέντρωση πληροφοριών και πρέπει να χρησιμοποιείται όταν έρχεται η ώρα για σημαντικές στρατηγικές αποφάσεις. Υπάρχει το θέμα στην παρούσα περίπτωση να δημιουργηθεί πρόβλημα αν οι μάνατζερ δεν ξέρουν καλά τα συστήματα E.R.P, πράγμα που σημαίνει ότι βασίζονται αποκλειστικά στο τμήμα πληροφορικής .

3.1.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Σε περίπτωση που το εκλάβουν ως μια λύση στα τεχνικά προβλήματα, ο κύριος λόγος είναι ότι το παρόν σύστημα είναι παλιό. Κάποιες εταιρίες χρησιμοποιούν συστήματα που σχεδιάστηκαν στην δεκαετία του 70. Αυτά γίνανε κατά παραγγελία ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της Πολλές άλλες είχαν διαφορετικά συστήματα φτιαγμένα από διαφορετικούς οίκους παραγωγής λογισμικού. Αυτά τα συστήματα έχουν περιορισμένες δυνατότητες ή δεν μπορούν να αναβαθμιστούν επειδή οι οίκοι παραγωγής τους δεν τους υποστηρίζουν άλλο πια. Αυτοί είναι οι κύριοι λόγοι που θα οδηγήσουν στην αλλαγή συστήματος. Συνήθως η απόφαση γίνεται σε συνεργασία του τμήματος πληροφορικής με το κέντρο αποφάσεων της επιχείρησης.

Η αλλαγή στο νόμισμα στην αρχή του 2002 έγινε επίσης βασική αιτία για αλλαγή των εταιριών που είναι ενεργές στις χώρες της ζώνης του νέου νομίσματος. Η αλλαγή έφερε την ανάγκη για προσαρμογή των τιμών στις χώρες της Ευρωζώνης. Η αλλαγή στο νόμισμα 11 χωρών που αποτελούν μια από τις μεγαλύτερες αγορές του κόσμου ήταν μια πρόκληση για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην συγκεκριμένη αγορά. Σίγουρα από τα δυο σημεία που μπορούν να δώσουν, το ένα επηρεάζει το άλλο αφού η εγκατάσταση ενός συστήματος E.R.P είναι και τεχνικό θέμα, αφού θα απασχολήσει τους τεχνικούς του τμήματος πληροφορικής, αλλά και στρατηγικής αφού η λειτουργία του E.R.P θα επηρεάσει πολλές λειτουργίες της εταιρίας.

Ο Stymne ¹¹ επισημαίνει ότι υπάρχουν τρία επίπεδα που επηρεάζονται

¹¹ Symne, B., 1999 "Guide to IT based solutions" Lund

από την εγκατάσταση συστήματος E.R.P. Αυτά είναι :

1. Εταιρική ανάπτυξη. Ανάπτυξη των επιχειρηματικών στρατηγικών
2. Ανάπτυξη λειτουργιών. Ανάπτυξη των επιχειρηματικών διαδικασιών και των μεταξύ τους σχέσεων όσο αφορά την λειτουργικότητά τους.
3. Ανάπτυξη συστημάτων. Ανάπτυξη των υπηρεσιών πληροφορικής, όπου το σύστημα E.R.P είναι ένα σημαντικό κομμάτι.

Το πρώτο επίπεδο είναι αυτό που παίρνει τις τελικές αποφάσεις. Το δεύτερο αναπτύσσει τις εσωτερικές λειτουργίες, ενώ το τρίτο φροντίζει την σωστή λειτουργία του E.R.P. Η συνεργασία των 3 αυτών επιπέδων μπορεί να φέρει θετικά αποτελέσματα από την λειτουργία του E.R.P.

3.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ E.R.P

Η εταιρία Manoeuvre ¹² έκανε μια έρευνα βασιζόμενη στην μέθοδο της παρατήρησης. Στις προηγούμενες παραγράφους συζητήθηκαν κάποιοι λόγοι που το E.R.P δεν πετυχαίνει πάντα. Η εταιρία κατηγοριοποιεί τα λάθη σε 6 κατηγορίες- 'αμαρτήματα', συστήνοντας και τις ανάλογες λύσεις. Αυτά είναι:

1. Δεν έχουν καταλάβει οι ιθύνοντες το τι έχουν στα χέρια τους.
 - Πολλοί μάνατζερ νομίζουν ότι έχουν να κάνουν με ένα σύστημα που απευθύνεται αποκλειστικά στο τμήμα πληροφορικής και μηχανογράφησης.
 - Δεν γίνεται η σωστή επιλογή του λογισμικού. Πρέπει να καταγραφούν οι ανάγκες της εταιρίας και να γίνει η σχετική έρευνα στην αγορά.
2. Δεν δεσμεύεται το σωστό ανθρώπινο δυναμικό πάνω στο E.R.P
 - Πολλές φορές αποτυγχάνει γιατί δεν γίνεται σωστή διανομή του ανθρώπινου δυναμικού.
 - Το ανθρώπινο δυναμικό που θα ασχοληθεί με το έργο πρέπει

¹² www.manooeuvre.com.au

να έχει συνειδητοποιήσει τις ευθύνες του.

- Το ανθρώπινο δυναμικό πρέπει να είναι πλήρης απασχόλησης. Είναι δύσκολο να ασχοληθεί κάποιος συγχρόνως με το E.R.P και με κάποιο άλλο κομμάτι της επιχείρησης.
- Τα στελέχη που θα ασχοληθούν με το E.R.P πρέπει να έχουν καταλάβει τις λειτουργίες του κάθε τμήματος που θα επηρεαστεί από το E.R.P
- Πρέπει να δίνονται και τα κίνητρα στην ομάδα που θα χειρίζεται το E.R.P.

3. Δεν γίνεται σωστή διαχείριση της αλλαγής.

- Πολλές εταιρίες υποτιμούν την επίδραση που θα έχουν οι αλλαγές στον οργανισμό που θα προκαλέσει το E.R.P, ειδικά στο ανθρώπινο δυναμικό και στην δομή.
- Πρέπει να δοθεί μεγάλη σημασία στην διοίκηση αλλαγής (Change management). Πρέπει να είναι έτοιμο και πρόθυμο το προσωπικό να υποστεί κάποιες αλλαγές στους ρόλους και τα καθήκοντά τους.
- Να οριστούν κάποιοι, που με τις κατάλληλες γνώσεις και εμπειρία θα είναι ο συνδετικός κρίκος μεταξύ της ηγεσίας και των εργαζομένων.
- Στην εκπαίδευση εκτός από την χρήση του E.R.P πρέπει να επισημαίνεται και ο στόχος της αλλαγής, γιατί γίνεται, να εξηγήσουν τις νέες διαδικασίες, τις αλλαγές στα καθήκοντα και γενικά ό,τι έχει σχέση με την αλλαγή.

4. Λάθος διαχείριση των ωφελειών

- Πολλοί μάνατζερ όταν παρουσιάζουν ένα πρόγραμμα E.R.P δίνουν έμφαση στα κόστη δίχως να δίνουν την ανάλογη σημασία στα οφέλη του.
- Τυχόν αλλαγές στο περιβάλλον της επιχείρησης μπορεί να

αλλάξουν τα οφέλη του E.R.P. Έτσι πρέπει να γίνονται μελέτες βασιζόμενες σε διάφορα σενάρια.

5. Θέματα ενοποίησης

- Πολλοί οργανισμοί αντιστέκονται στην ενοποίηση των λειτουργιών που επιφέρει το E.R.P με αποτέλεσμα να μένει ως έχει η δομή της διοίκησης.
- Για να λυθεί αυτό, πρέπει να τονιστεί στην διοίκηση ότι οι πληροφορίες πάνε κατευθείαν στα ενδιαφερόμενα τμήματα δίχως να μεσολαβούν γραφειοκρατικές διαδικασίες. Έτσι οι αλλαγές στις δομές χρειάζονται για να έχει καλύτερη απόδοση το E.R.P

6. Πολλοί οργανισμοί δεν λαμβάνουν υπόψη τις μακροχρόνιες επιπλοκές του συστήματος. Έτσι μειώνονται τα αποτελέσματα και τα οφέλη.

- Πρέπει να υπάρχει σχεδιασμός για μακροχρόνια στήριξη στο E.R.P.
- Δεν πρέπει να σταματάνε μόνο στην σχεδίαση και την εγκατάσταση του E.R.P, αλλά να λαμβάνουν υπόψη ότι είναι μια λειτουργία που χρειάζεται διαρκή παρακολούθηση και θα αναβαθμίζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

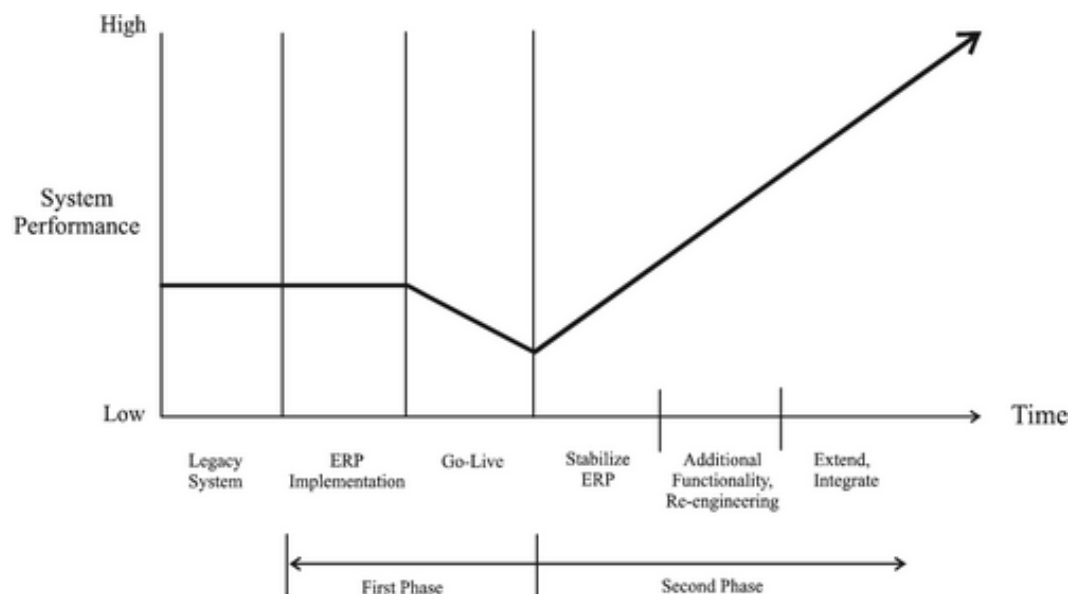
3.3 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ E.R.P

Προγράμματα E.R.P σχεδιάστηκαν κυρίως στα μέσα δεκαετία του 90. Από τότε έχουν αλλάξει πολλά πράγματα. Σε έκθεση της Gartner Group¹³, λέγεται ότι το 2005 η ανάγκη των επιχειρήσεων για δημοσίευση σημαντικών πληροφοριών για τις διαδικασίες του c-commerce (collaborative commerce). Το c-commerce είναι η μετεξέλιξη του e-commerce και συμπεριλαμβάνει τις αμοιβαίες ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ του προσωπικού της επιχείρησης, των προμηθευτών και των καταναλωτών μέσω μιας εμπορικής κοινότητας. Η εμπορική κοινότητα μπορεί να είναι μια βιομηχανία, ένα τμήμα ή ένα μέρος της αλυσίδας των προμηθευτών. Έτσι η ανάγκη για μια νέα προσέγγιση του

¹³ GartnerGroup, 2000 “ERP II Report” Strategic Planning.

E.R.P έχει αρχίσει να παράγεται, σε πειραματική μορφή ακόμα.

Το ονόμασαν E.R.P II και είναι βασισμένο στις δραστηριότητες μέσω του διαδικτύου, δεν περιορίζει τις δραστηριότητες μόνο στην παραγωγή και την διανομή αλλά καλύπτει όλα τα τμήματα, ενώ η πρόσβασή του έχει απλοποιηθεί και μπορεί να γίνει από οπουδήποτε. Η ανάγκη για ολοκληρωτικό έλεγχο των λειτουργιών οδήγησε στην ανάπτυξη συστημάτων E.R.P με στόχο την απλούστευση των διαδικασιών και την καλύτερη ροή πληροφοριών προς τα ανώτατα κλιμάκια. Δεν είναι εύκολη η εγκατάστασή του ενώ χρειάζεται και ολική αναδιοργάνωση της δομής της επιχείρησης. Έχουν αναφερθεί πολλά προβλήματα όπως και πολλές περιπτώσεις αποτυχίας του E.R.P. Το ότι έχει αποτύχει σε κάποιες περιπτώσεις δεν σημαίνει ότι φταίει το E.R.P. Αν πρέπει να ψάξουμε τη λύση, αυτή θα βρεθεί στις διοικήσεις των οργανισμών που δεν προβαίνουν στις προβλεπόμενες παρεμβάσεις για να καταστεί ωφέλιμη για τον οργανισμό η χρήση του E.R.P. Οι προβλέψεις των ειδικών είναι ότι η ολοένα και μεγαλύτερη στοχοποίηση των οργανισμών στην εξυπηρέτηση των πελατών, στη σύσφιξη των σχέσεων με το κοινό θα οδηγήσει σε μία νέα γενιά E.R.P που θα εκμεταλλεύεται στο έπακρον την λειτουργικότητα του διαδικτύου¹⁴.



Διάγραμμα 2: Extending the value of ERP

¹⁴ Extending the value of ERP, T. Hillman Willis, Ann Hillary Willis-Brown Industrial Management & Data Systems Volume 102 Number 1 2002 pp. 35-38

3.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Στη σύγχρονη οικονομική πραγματικότητα είναι ξεκάθαρη η απαίτηση από την πλευρά των επιχειρηματικών οργανισμών για αύξηση της παραγωγικότητας με ταυτόχρονη μείωση του λειτουργικού κόστους. Η χρήση συστημάτων διαχείρισης των επιχειρηματικών λειτουργιών είναι σήμερα μια πραγματικότητα τόσο για τους διεθνείς όσο και για τους ελληνικούς επιχειρηματικούς οργανισμούς και φορείς του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα. Μια από τις σημαντικές υποσχέσεις της πληροφορικής για την υποστήριξη των επιχειρήσεων στη μάχη της αγοράς αποτελούν τα **ολοκληρωμένα επιχειρησιακά συστήματα** που παρέχουν ενιαίο τρόπο λειτουργίας με τυποποιημένες διαδικασίες, καθώς και ένα ανοικτό μέσο επικοινωνίας των στελεχών σε ενιαία γλώσσα. Τα πληροφοριακά συστήματα επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να συγκεντρώνουν πληροφορίες πχ για τους πελάτες τους (από τις αγοραστικές τους συνήθειες έως στοιχεία για τον τόπο μόνιμης διαμονής τους) και να τα αποθηκεύουν στις βάσεις δεδομένων (databases) ώστε να είναι διαθέσιμα για ανάλυση και εξαγωγή συμπερασμάτων οποιαδήποτε στιγμή. Η χρήση λοιπόν των πληροφοριακών συστημάτων βοηθά την επιχείρηση να «θυμάται» τις προτιμήσεις και απαιτήσεις των πελατών της αυξάνοντας την ικανοποίησή τους και εξασφαλίζοντας μακροχρόνιες συνεργασίες (για B2B1 καταστάσεις) και πελατειακές σχέσεις (για B2C2 καταστάσεις). Έτσι οι επιχειρήσεις δημιουργούν μία-προς-μία (one to one) σχέσεις με τους πελάτες, κερδίζουν την εμπιστοσύνη τους και τη ζήτηση των προϊόντων τους την επόμενη φορά που αυτοί θα θέλουν ν' αγοράσουν ξανά.

Τη δεκαετία του 1960 οι διεθνείς αλλά και οι ελληνικές επιχειρήσεις έστρεψαν την προσοχή τους στη μηχανογραφημένη υποστήριξη των πολύπλοκων λειτουργιών τους. Έτσι αναπτύχθηκαν εξειδικευμένα πακέτα που αφορούσαν τη λογιστική και τη μισθοδοσία καθώς επίσης και εφαρμογές ελέγχου αποθεμάτων. Στα τέλη της δεκαετίας και στις αρχές του 70 εμφανίστηκαν τα **συστήματα MRP (Material Requirements Planning)**, τα οποία παρουσίαζαν κάποιον βαθμό ολοκλήρωσης καθώς μετέφραζαν το βασικό πλάνο παραγωγής (Master Production Schedule) των τελικών

προϊόντων σε χρονικά κατανεμημένες απαιτήσεις παραγωγής υποσυναρμολογημάτων και συστατικών και σε απαιτήσεις προμήθειας πρώτων υλών. Με την εμφάνισή του **MRP-II (Manufacturing Resources Planning)** στα τέλη της δεκαετίας του 70 , το σύστημα MRP συνέδεσε μεταξύ τους τα κυκλώματα του προγραμματισμού παραγωγής, του ελέγχου παραγωγής, της κοστολόγησης και των προμηθειών.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 ξεκινά μια ερευνητική προσπάθεια για επιχειρηματική ολοκλήρωση (enterprise integration), η οποία χρησιμοποιεί ως τεχνολογικό υπόβαθρο τις βάσεις δεδομένων και προσπαθεί να ενοποιήσει τις βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες με βασική προτεραιότητα το κύκλωμα οικονομικής διαχείρισης και το κύκλωμα παραγωγής. Αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι η εμφάνιση των συστημάτων Enterprise Resources Planning (Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων) στα τέλη της δεκαετίας του 1980, τα οποία ολοκληρώνουν πέραν του κυκλώματος οικονομικής διαχείρισης και παραγωγής, και άλλες βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες όπως τη Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων το κύκλωμα Πωλήσεων κτλ. **Τα συστήματα ERP** λοιπόν είναι ολοκληρωμένα συστήματα πληροφορικής, τα οποία καλύπτουν όλες τις λειτουργικές περιοχές μιας επιχείρησης, ώστε να ικανοποιηθούν οι στόχοι της, ενοποιώντας όλες τις διαδικασίες.

3.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ MRP, MRP II ΚΑΙ ERP

Στη βιομηχανία, όπου κυρίως χρησιμοποιούνται τα συστήματα αυτά, ο κοινός σκοπός των τριών συστημάτων είναι ο χειρισμός του προγραμματισμού και του ελέγχου της παραγωγής με αβέβαιη τη ζήτηση των πελατών.

1. Συστήματα σχεδιασμού απαιτήσεων σε υλικά (*Materials Requirements Planning – MRP*)

Τα MRP είναι συστήματα που χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό της παραγωγής ή απόκτησης υποπροϊόντων, πρώτων υλών και σύνθετων υλικών

που απαιτούνται για την υποστήριξη του Γενικού Σχεδίου Παραγωγής. Ουσιαστικά αυτό που κάνουν είναι να προτείνουν ένα σχέδιο παραγωγής που ικανοποιεί αυτό που ονομάζεται Master Production Schedule – Γενικό Σχέδιο Παραγωγής, δίνοντας μια εικόνα για το πόσο εφικτό είναι και βοηθώντας στον επανασχεδιασμό και την πραγματοποίηση τελικά των παραγγελιών.

Μπορεί να πει κανείς ότι τα MRP είναι συστήματα σχεδιασμού προτεραιότητας, αφού καθορίζουν τις απαιτήσεις αλλά δεν ασχολούνται με τους περιορισμούς που υπάρχουν σε ένα πρόβλημα σχεδιασμού, όπως για παράδειγμα θέματα χωρητικότητας, κατανομής περιορισμένων πόρων κτλ. Επομένως υπαγορεύουν στους χρήστες τι πρέπει να κάνουν έχοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα των απαιτούμενων υλικών, σε αντίθεση με το τι μπορεί να γίνει με βάση τους περιορισμούς που τίθενται. Ουσιαστικά καθορίζουν ποιες ποσότητες και από ποια υλικά πρέπει να είναι σε κάθε θέση, σε κάθε χρονική στιγμή.

Ένα σύστημα MRP καθοδηγείται από το γενικό σχέδιο παραγωγής που καταγράφει την εξωτερική ζήτηση για τα έτοιμα προϊόντα (είδη κορυφαίου επιπέδου). Η ζήτηση προκύπτει από τις εκτιμήσεις των προβλέψεων, από τις παραγγελίες των πελατών και τις απαιτήσεις του κέντρου διανομής. Χρησιμοποιεί λοιπόν τις πληροφορίες για τις απαιτήσεις – ζητήσεις καθώς και τη δομή των προϊόντων από το γράφημα **BOM (Bill Of Materials ή «συνταγολόγιο»)**, το τρέχον επίπεδο του αποθέματος και τους χρόνους αναμονής (lead times) για να παράγει ένα χρονικό πρόγραμμα απελευθέρωσης προγραμματισμένων παραγγελιών για είδη χαμηλότερων επιπέδων όπως ημιέτοιμα και πρώτες ύλες.

Οι πληροφορίες που αποτελούν τις εισροές σε ένα MRP σύστημα είναι:

- Το Γενικό Σχέδιο Παραγωγής
- Η δομή των προϊόντων από το αρχείο BOM που προαναφέρθηκε
- Πληροφορίες για τα αποθέματα, lead times, απόθεμα ασφαλείας, προβλεπόμενη απαίτηση επισκευών και πληροφορίες για την ποσότητα της παραγγελίας

Ως εκροές ένα σύστημα MRP μας δίνει τις εξής αναφορές:

- Για τις πληροφορίες του προϊόντος, τις χρονικές περιόδους, τις δρομολογημένες παραλαβές, το τρέχον απόθεμα ανά περίοδο και τις σχεδιασμένες ενάρξεις παραγγελιών ανά περίοδο.
- Αναφορά εξαιρέσεων, που εστιάζει το σχεδιαστή στα προϊόντα που χρειάζονται άμεση προσοχή και
- Την ανάδρομη αναφορά (pegging report) που δείχνει ποια είναι η πηγή των απαιτήσεων πάνω στις οποίες βασίζονται οι παραγγελίες ενός προϊόντος.

Ό,τι αποτελεί εκροή για το MRP είναι εισροή για το CRP (Capacity Requirements Planning), που είναι η λειτουργία καθορισμού της δυναμικότητας που απαιτείται από κάθε κέντρο κόστους περιοδικά σε βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα διαστήματα ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της παραγωγής. Εννοιολογικά τα συστήματα MRP σχετίζονται με τη λογική του Just-in-time (JIT), που είναι μια προσπάθεια να ελαχιστοποιηθούν οι σπατάλες κάθε είδους (χώρου, εργασίας, υλικών, ενέργειας κλπ), να βελτιώνονται συνεχώς τα συστήματα και να διατηρείται ο σεβασμός για όλους τους εργαζομένους. Τα συστήματα MRP διαθέτουν περιορισμένες δυνατότητες διάδρασης μεταξύ χρηστών και δεδομένων και άκαμπτες λειτουργίες με μικρή ολοκλήρωση στην εταιρία.

Το MRP χρησιμοποιείται σε μία ευρεία κλίμακα βιομηχανιών που διαθέτουν παραγωγή κατά παρτίδες (υπό την έννοια ότι ένας αριθμός προϊόντων κατασκευάζονται σε παρτίδες, στις οποίες χρησιμοποιείται ο ίδιος εξοπλισμός παραγωγής). Το MRP είναι ιδιαίτερος χρήσιμο σε εταιρείες που ασχολούνται με εργασίες συναρμολόγησης, ενώ παρέχει ελάχιστα οφέλη σε εταιρείες του κατασκευαστικού τομέα.

Η SATO υπήρξε μία από τις πολλές εταιρείες που συνειδητοποίησε την αναγκαιότητα του συστήματος MRP. Η SATO είναι μία δυναμική επιχείρηση που ασχολείται με το σχεδιασμό και την παραγωγή εξοπλισμού επίπλωσης χώρων εργασίας. Εξαιτίας της αυξανόμενης ζήτησης της αγοράς, κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων και του ανταγωνισμού η SATO, όπως και πολλές άλλες εταιρείες, ήρθε αντιμέτωπη με τις ακόλουθες προκλήσεις:

- υψηλή ποιότητα προϊόντων

- ανταγωνιστικές τιμές
- μείωση του χρόνου παράδοσης
- μεγάλη ποικιλία προϊόντων

Η SATO αναγνώρισε ότι ο ένας από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων ήταν η αποτελεσματική διαχείριση της παραγωγής. Η εφαρμογή του συστήματος MRP είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση του κόστους παραγωγής.

3.6 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ MRP

Η σημασία και η αναγκαιότητα εφαρμογής του Προγραμματισμού Απαιτήσεων Υλικού στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις καθώς και στις μεγάλες εταιρείες, είναι μεγάλη. Υπάρχουν οργανισμοί και εταιρείες συμβούλων που προωθούν την εφαρμογή του MRP.

Οργανισμοί που στηρίζουν την εφαρμογή του MRP:

- **APICS** (American Production and Inventory Control Society, Αμερικανική Εταιρεία Ελέγχου Παραγωγής και Απογραφής Αποθεμάτων) - *The Educational Society for Resource Management*. URL: <http://www.apics.org>
- **SOLE** (The International Society of Logistics, Διεθνής Εταιρεία Logistics). URL: <http://www.sole.org>

Διάφορες εταιρείες συμβούλων όπως:

- **The Copley Consulting Group**. URL: <http://www.copleycg.com>
- **BILD, LLC Company**. URL: <http://www.bild.com>
- **NJN Consulting**. URL: <http://www.talon.net/njn/>
- **Planning S. A. (Greece)**.

Πρόκειται για ολοκληρωμένα συστήματα υπολογιστών που συνδέουν ένα

σύστημα MRP με άλλες λειτουργικές περιοχές. Πέρα από τις εκροές ενός MRP, το MRP II καθορίζει και τα κόστη των εξαρτημάτων και τη ρευστότητα που απαιτείται για την αγορά τους, ενώ παράλληλα εκτιμά και το κόστος εργασίας, επισκευής εξοπλισμού και ενέργειας. Οι απαραίτητες πληροφορίες αφορούν το πότε θα αγοραστούν τα υλικά, πότε θα παραδοθούν τα προϊόντα, έτσι ώστε το οικονομικό τμήμα να ετοιμάσει την προβολή των χρηματικών ροών. Σε ένα MRP II σύστημα μπορούν επίσης να συνδεθούν και άλλες λειτουργίες της εταιρίας. Για παράδειγμα η Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού μπορεί να προβάλλει τις απαιτήσεις για προσλήψεις και το τμήμα marketing μπορεί να προσδιορίσει χρόνους προμηθειών και χρόνους παράδοσης. Το MRP II ακολουθεί μια απλή λογική προγραμματισμού προς τα πίσω (backward scheduling) με επέκταση της διεργασίας των Bill Of Materials (BOM). Η σύνδεση και άλλων δραστηριοτήτων όπως προμήθειες, έλεγχος αποθεμάτων και πωλήσεις γίνεται απομονωμένα απλά μέσω ανάκτησης, αποθήκευσης και ανταλλαγής δεδομένων στο σύστημα μόνο όταν απαιτείται.

Τα συστήματα MRP II ταιριάζουν καλύτερα σε επιχειρήσεις μαζικής παραγωγής σύνθετων ειδών με αρκετά προβλέψιμη εφοδιαστική διαχείριση (logistics) και ζήτηση. Επιπλέον λέγεται ότι αποτελούν «νησίδες αυτοματοποίησης» καθώς αγοράζονται και εγκαθίστανται μεμονωμένα και χωρίς να συνυπολογίζεται η ανάγκη για επικοινωνία και ολοκλήρωσή τους με άλλα πληροφοριακά συστήματα και κατά μήκος των παραδοσιακών λειτουργικών περιοχών.

Τα συστήματα αυτά αποτελούν εξέλιξη των MRP II συστημάτων και περικλείουν όλα τα modules ενός MRP II αλλά με διευρυμένη λειτουργικότητα. Διαφέρουν από τα παραδοσιακά συστήματα στο ότι θεωρούν τις συναλλαγές που γίνονται στα πλαίσιά τους όχι ως μεμονωμένες αλλά ως μέρη αλληλοσυνδεόμενων διεργασιών που συνιστούν την επιχείρηση. Και τα ERP συνεπώς είναι εργαλεία διαχείρισης δεδομένων με τη διαφορά ότι αυτή πραγματοποιείται διαφορετικά. Τα συστήματα ERP προσφέρουν ένα περιβάλλον ολοκληρωμένης πληροφοριακής παρακολούθησης της εμπορικής & οικονομικής διαχείρισης, της διαχείρισης ποιότητας, του προγραμματισμού παραγωγής και των απαιτούμενων πόρων, της διαχείρισης αποθηκών, της ροής αποθεμάτων και τις διαδικασίες διανομών, κοστολόγησης, διαχείρισης

προμηθειών και συντήρησης εξοπλισμού. Τεχνικά τα περισσότερα ERP διαθέτουν τρία ιδιαίτερα χαρακτηριστικά στη δομή τους:

- Το λεξικό δεδομένων τους (data dictionary), το οποίο ορίζει χιλιάδες πεδία ορισμού (domains) που σχετίζονται με υποστηρικτικά πεδία και είναι τακτοποιημένα σε πολλούς πίνακες. Μόλις τα δεδομένα καταχωρηθούν στο σύστημα ERP είναι διαθέσιμο κατά μήκος ολόκληρης της αλυσίδας αξίας της επιχείρησης.
- Έναν ενδιάμεσο χώρο αποθήκευσης (middleware) που επιτρέπει τους χρήστες να στήνουν modules εφαρμογών και βάσεις δεδομένων σε διαφορετικές τοποθεσίες.
- Έναν «ταμιευτήρα» (repository), που είναι η βάση του επιχειρησιακού πλαισίου εργασίας γιατί συγκρατεί τη σημασιολογία των επιχειρησιακών διεργασιών, τα επιχειρησιακά αντικείμενα και το οργανωσιακό μοντέλο. Ο ταμιευτήρας ERP μπορεί να ανταλλάσσει πληροφορίες μέσω του προσαρμοστικού προγραμματισμού εφαρμογών – API (application programming interfaces).

Στο ERP υπάρχουν εκατοντάδες πίνακες δεδομένων όπου αποθηκεύονται δεδομένα από συναλλαγές, μόνο που δεν περιορίζονται σε κάποιο τμήμα αλλά ολοκληρώνονται για να χρησιμοποιηθούν από πολλαπλούς χρήστες, για πολλούς σκοπούς και σε πολλές τοποθεσίες. Όταν προκύψει μια αλλαγή στο σύστημα ERP αυτή θα αντικατοπτριστεί ομοιόμορφα σε κάθε λειτουργική περιοχή στην ολοκληρωμένη αλυσίδα αξίας της επιχείρησης. Για παράδειγμα, μια εντολή αγοράς που καταχωρείται στο module καταχώρησης παραγγελιών, περνάει την παραγγελία σε μια εφαρμογή κατασκευής (manufacturing application) που με τη σειρά της στέλνει μια απαίτηση υλικών στο module (υποσύστημα) εφοδιαστικής αλυσίδας, που λαμβάνει τα απαραίτητα εξαρτήματα από προμηθευτές και χρησιμοποιεί ένα module εφοδιαστικής διαχείρισης για να το φέρει στο εργοστάσιο.

Ταυτόχρονα μια κίνηση αγοράς εμφανίζεται στο module Λογιστικής Διαχείρισης στο γενικό καθολικό. Οι αμέτρητες διασυνδέσεις εξασφαλίζουν ότι η πληροφορία σε ένα μέρος της επιχείρησης μπορεί να αποκτηθεί και από οποιαδήποτε άλλη μονάδα. Η πρόκληση που τίθεται στο σύγχρονο

επιχειρησιακό περιβάλλον είναι το πώς θα ελεγχθούν όλες οι κύριες επιχειρησιακές διεργασίες με μια αρχιτεκτονική λογισμικού σε πραγματικό χρόνο. Η ολοκληρωμένη λύση των ERP υπόσχεται οφέλη όπως αυξημένη αποδοτικότητα, ποιότητα, παραγωγικότητα και κερδοφορία.

Τα πληροφοριακά συστήματα ERP υποστηρίζουν όπως φάνηκε άλλωστε τις βασικότερες επιχειρηματικές διαδικασίες και είναι δομημένα σε **"λειτουργικά υποσυστήματα"** (**functional modules**). Οι βασικές διαδικασίες που υποστηρίζονται από κάθε υποσύστημα συνοψίζονται παρακάτω:

Το **υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης** είναι η καρδιά του ERP, και ανταλλάσσει πληροφορίες με όλα υπόλοιπα υποσυστήματα. Βασικές διαδικασίες της Οικονομικής Διαχείρισης περιλαμβάνουν τη Γενική Λογιστική (General Ledger), την Αναλυτική Λογιστική (Analytical Ledger), τη Διαχείριση Παγίων (Asset Management), τις Οικονομικές Καταστάσεις (Financial Statements), τους Εισπρακτέους Λογαριασμούς (Accounts Receivable), τους Πληρωτέους Λογαριασμούς (Accounts Payable) και τη Διαχείριση Διαθεσίμων (Treasury Management). Ανάλογα με το βαθμό ολοκλήρωσης των συστημάτων ERP υποστηρίζονται και άλλες διαδικασίες όπως ο Προϋπολογισμός (Budgeting), η Κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (Activity Based Costing), κ.ά.

Οι βασικές λειτουργίες του **υποσυστήματος Πωλήσεων - Marketing** περιλαμβάνουν την Παραγγελιοληψία (Order Entry), την Τιμολόγηση (Invoicing), τη Διαχείριση Συμβολαίων (Sales Contracts), το Μητρώο Πελατών (Customer Table), Αξιόγραφα, Open Items, και Στατιστικά Πωλήσεων. Ορισμένα ERP υποστηρίζουν επίσης την Ανάλυση Οφειλών (Aging Analysis), την Εξυπηρέτηση Πελατών (Customer Service), το Marketing, τις Προβλέψεις Ζήτησης (Forecasting), την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) και το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μέσω Internet (Electronic Commerce). Το υποσύστημα των Πωλήσεων ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Αποθήκευσης και Διανομής, και Παραγωγής.

Οι βασικές λειτουργίες του **υποσυστήματος Προμηθειών** περιλαμβάνουν τον Έλεγχο και Διαχείριση Αιτήσεων Αγοράς (Purchase Inquiries Control &

Management), τη Διαχείριση Εντολών Αγοράς (Purchase Orders Management), τον Έλεγχο Παραλαβών (Receipt Control), την Αξιολόγηση Προμηθευτών (Supplier Evaluation) και τη Διαχείριση Συμβάσεων (Contract Management). Το υποσύστημα των Προμηθειών ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Αποθήκευσης και Διανομής, και Παραγωγής.

Οι βασικές λειτουργίες του **υποσυστήματος Αποθήκευσης - Διανομής** περιλαμβάνουν τη Διαχείριση Αποθεμάτων (Inventory Control), και τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Διανομής (Distribution Requirement Planning). Άλλες λειτουργίες που πιθανώς να υποστηρίζονται περιλαμβάνουν τη Διαχείριση Αποθηκών (Warehouse Management) και τη Διαχείριση Στόλου Φορηγών (Fleet Management). Το υποσύστημα της Αποθήκευσης - Διανομής ανταλλάσσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Πωλήσεων - Marketing, Προμηθειών και Παραγωγής.

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το **υποσύστημα Ανθρωπίνων Πόρων** περιλαμβάνουν τον Προγραμματισμό Προσωπικού (Personnel Planning), τη Μισθοδοσία (Payroll), και την Αξιολόγηση Προσωπικού (Personnel Evaluation). Άλλες λειτουργίες που καλύπτονται είναι τα Εξοδολόγια (Personnel Expenses), η Παρουσία Προσωπικού (Time & Attendance), η Διαχείριση Επιπέδων Προσωπικού, Πιστοποιητικών Εκπαίδευσης και Σεμιναρίων. Το υποσύστημα των Ανθρωπίνων Πόρων ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το **υποσύστημα Παραγωγής** περιλαμβάνουν τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Δυναμικότητας (Capacity Requirements Planning), το Μακροπρόθεσμο Προγραμματισμό Παραγωγής (Master Production Scheduling), τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Υλικών (Material Requirements Planning), τον Έλεγχο Παραγωγής (Shop Floor Control) και την Κοστολόγηση Παραγωγής (Cost Accounting). Άλλες λειτουργίες που πιθανώς να υποστηρίζει είναι η Δομή Προϊόντων (Product Configuration), ο Έλεγχος Αλλαγών Σχεδίων (Design Control) και ο Βραχυπρόθεσμος Προγραμματισμός Παραγωγής (Scheduling). Το υποσύστημα της Παραγωγής ανταλλάσσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα

Οικονομικής Διαχείρισης, Πωλήσεων - Marketing, Προμηθειών και Αποθήκευσης - Διανομής. Τα λειτουργικά αυτά υποσυστήματα υποστηρίζονται από τη βάση δεδομένων του συστήματος, στην οποία κάθε στοιχείο αντιπροσωπεύεται μια και μοναδική φορά. Η βάση δεδομένων αποτελεί το πληροφοριακό μοντέλο της ολοκληρωμένης γνώσης της επιχείρησης.

Λόγω των μεγάλων διαφορών στη λειτουργικότητα μεταξύ των υφιστάμενων συστημάτων ERP, δεν υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ των λειτουργιών των ERP και των εξειδικευμένων πακέτων λογισμικού. Γενικώς όμως το σύστημα ERP μπορεί να θεωρηθεί ως η βασική επιχειρησιακή πληροφοριακή υποδομή υποστήριξης των επιχειρηματικών διαδικασιών. Σε πολλές περιπτώσεις όμως υπάρχει η ανάγκη, στην υποδομή αυτή να συνδεθούν εξειδικευμένες εφαρμογές.

Οι περισσότεροι κατασκευαστές λογισμικού δίνουν τη δυνατότητα σύνδεσης των εξειδικευμένων εφαρμογών με το σύστημα ERP μιας επιχείρησης. Ενδεικτικά αναφέρονται οι κατωτέρω εφαρμογές:

- Διαχείριση Ροής Εργασιών (Workflow Management).
- Διαχείριση Αποθηκών (Warehouse Management).
- Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management).
- Έλεγχος Ποιότητας / Διασφάλιση Ποιότητας (QC / QA).
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο (Electronic Commerce).
- Διαχείριση Έργων (Project Management).
- Συντήρηση Παγίων (Maintenance & Service).
- Διαχείριση Διεργασιών Ροϊκής Παραγωγής (Process Management).
- Τηλεφωνικά Κέντρα (Call Centers).

Ενδεικτικά αναφέρεται ο ρόλος της εφαρμογής Supply Chain Management, η οποία συνδέει την εφοδιαστική αλυσίδα μιας εταιρίας με τα κυκλώματα των Προμηθειών, του Προγραμματισμού Παραγωγής και των Πωλήσεων.

Συγκεκριμένα, οι εφαρμογές Supply Chain Management αναλαμβάνουν τον προγραμματισμό και τη διεκπεραίωση των διαδικασιών της εφοδιαστικής

αλυσίδας από την πρόβλεψη πωλήσεων έως την εκτέλεση της διανομής. Οι κυριότερες από τις εφαρμογές αυτές έχουν ήδη δομηθεί, ώστε να είναι συμβατές με τα δημοφιλέστερα συστήματα ERP.

Η επιλογή του λογισμικού ERP και του προμηθευτή είναι κρίσιμη για την επιτυχία του συνολικού έργου. Το πρώτο βήμα στη διαδικασία επιλογής είναι η σύσταση ομάδας αξιολόγησης και επιλογής. Σε αυτή πρέπει να συμμετέχουν ο Υπεύθυνος Πληροφορικής (IT Manager) της εταιρίας και εκπρόσωποι των σημαντικότερων λειτουργιών/διαδικασιών (αλλά όχι οι managers). Πρόεδρος της ομάδας αξιολόγησης και επιλογής θα πρέπει να είναι ο διευθυντής που αντιπροσωπεύει τον εταιρικό προσανατολισμό (π.χ. ο Εμπορικός Διευθυντής κ.λ.π.) και όχι κατ' ανάγκη ο Οικονομικός Διευθυντής.

Κατά την αξιολόγηση των λογισμικών ERP σημαντικό ρόλο μπορεί να διαδραματίσει εξωτερικός σύμβουλος, ο οποίος διαθέτει τεχνογνωσία και αντικειμενικότητα. Λόγω της αποστασιοποιημένης θέσης του είναι ο καταλληλότερος για το σφαιρικό εντοπισμό των αναγκών της επιχείρησης και την τήρηση των ισορροπιών. Τέλος, λόγω της εμπειρίας που διαθέτει είναι σε θέση να παρέχει υπηρεσίες benchmarking, στη σύνταξη των προδιαγραφών. Η αξιολόγηση πρέπει να είναι πολυκριτηριακή και να ακολουθήσει συστηματική διαδικασία. Σημαντικές φάσεις συνοψίζονται κατωτέρω:

Φάση 1η

Σε αυτή τη φάση βασικό κριτήριο αποτελεί η συμβατότητα του συστήματος ERP με τον εταιρικό προσανατολισμό, π.χ. οικονομικό, εμπορικό, παραγωγικό, κατασκευαστικό ή δημόσιο οργανισμό. Επιχειρήσεις παρόμοιου προσανατολισμού στην Ελλάδα και το εξωτερικό αποτελούν μια πολύτιμη πηγή σχετικών πληροφοριών. Το αποτέλεσμα της φάσης αυτής δεν θα πρέπει να ξεπερνά τον αριθμό των 7 λογισμικών ERP.

Φάση 2η

Κατά τη δεύτερη φάση πραγματοποιείται η αξιολόγηση πρώτου επιπέδου, στην οποία τα προεπιλεγμένα συστήματα της πρώτης φάσης αξιολογούνται τόσο όσον αφορά τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά τους, όσο και με βάση τα χαρακτηριστικά του προμηθευτή. Το αποτέλεσμα της φάσης αυτής είναι τα 2-4 επικρατέστερα συστήματα ERP. Αντιπροσωπευτικά κριτήρια

παρουσιάζονται παρακάτω:

Κριτήρια Λογισμικού ERP

- Ελληνικοποίηση.
- Εντοπιότητα (Localization).
- Επεκτασιμότητα.
- Προσαρμοστικότητα.
- Αρχιτεκτονική client-server vs. Internet based.
- Πλατφόρμα εξοπλισμού (hardware).
- Λειτουργικό Σύστημα.
- Συνεργασία με ανεξάρτητες εφαρμογές.
- Ολοκλήρωση Βάσης Δεδομένων (Database Integration).
- Γλώσσα Υλοποίησης.
- Γλώσσα Προγραμματισμού.

Κριτήρια Software House και Αντιπροσώπου

- Οικονομική ισχύς εταιρίας (Ελλάδα και εξωτερικό).
- Εμπειρία σε παρόμοιες εγκαταστάσεις (Ελλάδα και εξωτερικό).
- ISO προμηθευτή (ανάπτυξη λογισμικού, υλοποίηση και συντήρηση - Εγγύηση).
- Κόστος και Χρόνος (λογισμικού/hardware, υλοποίησης, εκπαίδευσης, υποστήριξης).

Φάση 3η

Στην τρίτη φάση οι κατασκευαστές/αντιπρόσωποι των συστημάτων ERP της προηγούμενης φάσης καλούνται να πραγματοποιήσουν επίδειξη (demo) σε συγκεκριμένες κρίσιμες διαδικασίες ή ιδιαιτερότητες της επιχείρησης, ώστε να εξασφαλιστεί η λειτουργικότητα του συστήματος στο περιβάλλον της εταιρίας. Εδώ κρίνονται και οι ολοκληρωμένες οικονομικές προσφορές από τους προμηθευτές και επιλέγεται η συμφερότερη τεχνική/οικονομική

προσφορά.

Συμπέρασμα : Είναι προφανής η ανάγκη εγκατάστασης ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ERP σε μια επιχείρηση διότι ενοποιεί τις βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες και δημιουργεί ένα ενιαίο πλαίσιο λειτουργίας και επικοινωνίας. Η επιτυχία όμως της υλοποίησης εγκατάστασης εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τη δέσμευση της διοίκησης, την εξασφάλιση διαθεσιμότητας των βασικών εμπλεκόμενων στελεχών, την πληρότητα εκπαίδευσης των τελικών χρηστών, την αξιοπιστία των διαθέσιμων στοιχείων (data), την εξασφάλιση χρηματοδοτικών πόρων, το ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και την αποτελεσματική διοίκηση του έργου.

Τα συστήματα CAD είναι πληροφοριακά συστήματα που αυτοματοποιούν τη δημιουργία και αναθεώρηση σχεδίων χρησιμοποιώντας υπερσύγχρονο λογισμικό γραφικών. Επιτρέπουν τη δημιουργία σχεδίων στην οθόνη του υπολογιστή, την αποθήκευση, το χειρισμό και την ενημέρωσή τους ηλεκτρονικά.

Τα περισσότερα CAD συστήματα παρέχουν τη δυνατότητα στο σχεδιαστή να δημιουργήσει ένα μοντέλο του σχεδίου χρησιμοποιώντας ένα σύνολο απλών γεωμετρικών σχημάτων / φορμών δύο διαστάσεων (όπως γραμμές και κύκλους) που διαμορφώνουν μια τρισδιάστατη εικόνα. Οι εικόνες που προκύπτουν επεξεργάζονται, γίνεται για παράδειγμα αλλαγή μεγέθους, προσανατολισμού, δημιουργείται κίνηση, περιστροφή και δημιουργείται έτσι το επιθυμητό τελικό σχέδιο.

Αν χρησιμοποιούνταν η παραδοσιακή μεθοδολογία σχεδίασης τότε κάθε μετατροπή του αρχικού σχεδίου απαιτεί τη δημιουργία ενός καλουπιού και τη φυσική δοκιμή του πρωτότυπου μέχρι να προκύψει το επιθυμητό αποτέλεσμα, διαδικασία δηλαδή που είναι ακριβή και χρονοβόρα. Με τη χρήση όμως ενός σταθμού εργασίας CAD η διαδικασία αυτή περιορίζεται μόνο στο τέλος της διαδικασίας σχεδίασης καθώς το σχέδιο ελέγχεται και δοκιμάζεται στον υπολογιστή. Επιπρόσθετα η πρόσβαση που έχει ο σχεδιαστής στη βάση δεδομένων των ηλεκτρονικών αρχείων των σχεδίων του επιτρέπουν να κάνει γρήγορη μετατροπή ενός παλιού σχεδίου ώστε να

ανταποκρίνεται στις καινούργιες προδιαγραφές.

Όλα αυτά βελτιώνουν την παραγωγικότητα του σχεδιαστή, μειώνουν τα σφάλματα στη σχεδίαση που συνήθως γίνονται από βιαστική ή ανακριβή αντιγραφή και μπορεί ο σχεδιαστής να συγκεντρωθεί σε μη επαναλαμβανόμενη (non routine) εργασία αφού το σύστημα την εκτελεί για λογαριασμό του. Εξάλλου το λογισμικό του CAD παρέχει τις προδιαγραφές σχεδιασμού (design specifications) της παραγωγικής διεργασίας, γεγονός που εξοικονομεί χρόνο και χρήμα καθώς παράγει μια διεργασία με σαφώς πιο λίγα προβλήματα.

Με το που ολοκληρώνεται η CAD εργασία, ο σχεδιαστής μπορεί να χρησιμοποιήσει Computer Aided Engineering (CAE) για να αναλύσει το σχέδιο και να καθορίσει το κατά πόσο θα λειτουργήσει όπως αναμένεται. Η λεπτομέρεια στη μηχανική ανάλυση δίνει δεδομένα πολύ χρήσιμα όταν πια κατασκευάζεται το προϊόν. Τέτοια δεδομένα δεν αποτελούν μονάχα οι προδιαγραφές του προϊόντος μα και οι πληροφορίες για το σχεδιασμό καλουπιών, εργαλείων και προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται για να ελέγχουν τις κινήσεις σε αριθμητικές μηχανές ελέγχου (numerical control machines) και ρομπότ. Έτσι δημιουργείται πλέον μια βάση δεδομένων που κατόπιν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη του Computer Aided Manufacturing (CAM).

Το CAM περιλαμβάνει τις τεχνικές με υπολογιστή που τελικά διευκολύνουν τον προγραμματισμό, τη λειτουργία και τον έλεγχο μιας παραγωγικής εγκατάστασης. Τέτοιες τεχνικές περιλαμβάνουν για παράδειγμα σχεδιασμό της διεργασίας με υπολογιστή, πρότυπα εργασίας από υπολογιστή (computer - generated work standards), MRP II. Όταν το CAD τροφοδοτεί το CAM με πληροφορίες, τότε αναφερόμαστε στο νέο σύστημα με τον όρο CAD / CAM.

Σήμερα πάντως στα διοικητικά συμβούλια σε όλο τον κόσμο γίνονται αντικείμενο συζήτησης τα πλεονεκτήματα του Συστήματος Διαχείρισης των Σχέσεων με τον Πελάτη ή Customer Relationship Management (CRM), το οποίο θεωρείται ότι είναι από τους πλέον καινοτόμους και σύγχρονους τρόπους προκειμένου να αποκτηθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Με τον όρο CRM εννοούμε μια στρατηγική που επιζητά να βελτιστοποιήσει

την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα με την αναγνώριση των καλύτερων ή πιο επικερδών πελατών. Στη συνέχεια αναπτύσσει προϊόντα και υπηρεσίες προκειμένου αυτοί να ικανοποιηθούν. Ταυτόχρονα ισχύει και το αντίστροφο, ότι δηλαδή αναζητούν οι επιχειρήσεις να αναγνωρίσουν τους χειρότερους πελάτες ή τουλάχιστον τους λιγότερο επικερδείς και προσπαθούν να τους αποθαρρύνουν από το να κάνουν συναλλαγές με την επιχείρηση. Γενικώς με το CRM γίνεται προσπάθεια να επικεντρωθεί η επιχείρηση στην παροχή βέλτιστης αξίας για τους πελάτες της, μέσω του τρόπου επικοινωνίας με αυτούς, του τρόπου που συναλλάσσεται μαζί τους, του τρόπου που τους εξυπηρετεί, όπως και μέσω παραδοσιακών μέσων όπως είναι το προϊόν (product), η τιμή (price), η προβολή (promotion) και η διανομή (place). Μέσω των λειτουργιών marketing, πωλήσεων και την εξυπηρέτηση που θα παρέχει, η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να αυξήσει την αφοσίωση του πελάτη.

Ενδιαφέρον έχει ο τρόπος που ορίζουν το CRM δυο κορυφαίοι ακαδημαϊκοί. Ο Andrian Payne, καθηγητής και διευθυντής του Center for Relationship Marketing στο πανεπιστήμιο Cranfield της Αγγλίας, συνοψίζει την άποψή του για το CRM ως εξής : «Το CRM συνιστά την προσπάθεια μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού να μεγιστοποιήσει την αξία του πελάτη για την ίδια, δημιουργώντας, χτίζοντας και επιμηκύνοντας τις σχέσεις της με τους πελάτες με σκοπό να τους πουλήσει περισσότερα, να πραγματοποιήσει cross-selling και να τους διατηρήσει περισσότερο». Ο Regis McKenna, καθηγητής στα πανεπιστήμια Stanford & Harvard των ΗΠΑ, περιγράφει το CRM ως το χτίσιμο και τη διατήρηση των σχέσεων με τους πελάτες της επιχείρησης, μέσω της ένταξης των καταναλωτών στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, στην παραγωγή και στις πωλήσεις της.

Πολλές φορές επικρατεί σύγχυση σχετικά με το τι είναι CRM , πώς γίνεται να υλοποιηθεί καλύτερα και τι ρόλο θα παίξει στη βελτίωση της αλληλεπίδρασης με τον πελάτη. Ακόμα χειρότερα είναι τα πράγματα, όταν μετά την επένδυση εκατοντάδων χιλιάδων ευρώ σε συστήματα CRM, οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν είναι σε θέση να καταλάβουν καλύτερα τους πελάτες τους από ότι πριν το σύστημα εγκατασταθεί. Το CRM από μόνο του δεν είναι τεχνολογία, αλλά μια διεργασία για τη συγκέντρωση και διαχείριση της πληροφορίας σχετικά με τους πελάτες και την αλληλεπίδρασή τους με την

επιχείρηση. Το CRM εφαρμόστηκε από τις επιχειρήσεις πολύ πριν η τεχνολογία CRM εφευρεθεί. Το παντοπωλείο μιας γειτονιάς για παράδειγμα πριν πολλά χρόνια εξασκούσε καθημερινά το CRM. Γνώριζε όλους τους πελάτες, ποιες μέρες έρχονταν, το μέγεθος της οικογένειάς τους, τα αγαπημένα τους φαγητά και τις επιθυμίες τους. Η λεπτομερής όμως γνώση εκατοντάδων χιλιάδων πελατών σε όλο τον κόσμο δεν είναι κάτι που οι εργαζόμενοι θα κάνουν με τις δικές τους δυνάμεις. Για αυτό και στηριζόμαστε σε βάσεις δεδομένων και αυτοματοποιημένα εργαλεία αναζήτησης, για να επιτευχθεί αυτό που δεν μπορεί να καταφέρει ο ανθρώπινος νους.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να πληρεί ένα σύστημα CRM είναι:

Η **επεκτασιμότητα** και η **συνδεσιμότητα** του συστήματος. Όπως άλλωστε τονίζεται σε διεθνείς μελέτες για το CRM, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αναζητούν είτε ανοιχτής αρχιτεκτονικής λογισμικό είτε έτοιμα “πακέτα”, τα οποία όμως θα επιτρέπουν την εύκολη ολοκλήρωση με τρίτα συστήματα.

Άλλο βασικό χαρακτηριστικό των συστημάτων αυτών είναι ότι αποτελούν **μοναδικό σημείο αναφοράς και ανεύρεσης στοιχείων των πελατών**.

Σήμερα οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί γνωρίζουν πολλά για τους πελάτες τους αλλά η πληροφόρηση είναι κατακερματισμένη ανάμεσα στα διάφορα τμήματα. Κάποια πράγματα γνωρίζει το τμήμα πωλήσεων, κάποια άλλα το τμήμα εξυπηρέτησης κάποια άλλα ένας αντιπρόσωπος, αλλά κανείς δεν έχει ενιαία εικόνα. Το CRM σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει όλα εκείνα τα δεδομένα που θα το καταστήσουν ως το ένα και μοναδικό σημείο αναφοράς και εντοπισμού της πληροφορίας που αφορά τον πελάτη.

Η **υποστήριξη πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας** είναι επίσης ένα σοβαρό χαρακτηριστικό των συστημάτων CRM.

Το σύστημα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα και την ευελιξία σε μια επιχείρηση να πλησιάσει και να εξυπηρετήσει τον πελάτη με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Πρέπει να τονιστεί ότι ανεξάρτητα από το κανάλι επικοινωνίας ο πελάτης πρέπει να έχει ενιαία αντιμετώπιση. Ο «χρυσός» πελάτης απαιτεί υψηλή εξυπηρέτηση είτε βρίσκεται μέσα στην επιχείρησή μας, είτε ζητάει κάποια πληροφορία μέσω του call center ή του εταιρικού site, κλπ. Συνεχίζοντας την ανάλυση των κρίσιμων χαρακτηριστικών του συστήματος CRM αναφέρουμε ότι πρέπει να παρέχονται **εργαλεία για γρήγορη και**

ακριβή ενημέρωση. Εξυπηρέτηση του πελάτη σημαίνει δυνατότητα άμεσης ανταπόκρισης σε ένα μεγάλο φάσμα πληροφοριών που μπορεί να ζητήσει, όπως ενημέρωση για τις τιμές, ερωτήσεις για τεχνικά θέματα, κ.ο.κ. Επίσης καλή εξυπηρέτηση σημαίνει γρήγορη αλλά και ακριβή ενημέρωση. Χρειάζεται λοιπόν η προτεινόμενη λύση να παρέχει εργαλεία που καλύπτουν τέτοιου είδους ανάγκες.

Ο καθορισμός και η παρακολούθηση της ροής των εργασιών (workflow management) πρέπει να υποστηρίζονται επίσης. Το σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει ότι μια επαφή με τον πελάτη δεν θα μένει ποτέ σε εκκρεμότητα. Είναι σημαντικό, όχι απλά να καταγράφεται ένα πρόβλημα, αλλά και να εξασφαλίζεται η ενδεδειγμένη ανταπόκριση. Τα αιτήματα των πελατών πρέπει να προωθούνται γρήγορα στα κατάλληλα άτομα μέσα στην επιχείρηση για να δίνονται οι κατάλληλες λύσεις

Το CRM συλλέγει και οργανώνει τα δεδομένα των πελατών που συγκεντρώνονται από μια ποικιλία πηγών όπως είναι τα κέντρα κλήσης (call centers), ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), άμεση επαφή με τους πωλητές κτλ. Το λογισμικό CRM παρέχει μια ενιαία όψη των δεδομένων που αφορούν τον πελάτη και τη συμπεριφορά του, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να μπορούν να αξιοποιήσουν τους πόρους τους πιο αποτελεσματικά και να μπορούν να αντλήσουν περισσότερα έσοδα από τους πελάτες τους. Οι περισσότεροι από τους πωλητές ERP όπως η Baan, η Oracle, η Peoplesoft, η SAP βρίσκονται στη δεύτερη ή τρίτη γενιά των CRM εφαρμογών τους, ενώ άλλοι πωλητές ERP προσθέτουν δυνατότητες CRM μέσω της συνεργασίας τους με άλλες εταιρίες κάνοντας έτσι το CRM μια «πανταχού παρούσα» εφαρμογή ανάμεσα στους πωλητές ERP.

Τα πληροφοριακά συστήματα CRM διακρίνονται σε τρία μέρη:

❖ **Λειτουργικό CRM (Operational CRM)**

❖ **Αναλυτικό CRM (Analytical CRM)**

❖ **Συνεργατικό CRM (Collaborative CRM)**

- Το λειτουργικό χειρίζεται και συντονίζει τις αλληλεπιδράσεις των πελατών με την επιχείρηση, το marketing, τις πωλήσεις και την εξυπηρέτηση. Χρησιμοποιεί κανάλια όπως τηλέφωνο, fax, e-

mail, chat και κινητές συσκευές.

- Το αναλυτικό βοηθά ώστε να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικότερα οι πηγές πληροφόρησης προκειμένου να κατανοηθεί καλύτερα η συμπεριφορά των πελατών. Εξάγει στοιχεία για το ιστορικό του πελάτη, τις προτιμήσεις του, την κερδοφορία του από τη βάση δεδομένων (data warehouse) και από άλλες πηγές δεδομένων.
- Το συνεργατικό βοηθά στη συνεργασία με προμηθευτές, πελάτες και συνεργάτες ώστε να κατανοηθούν καλύτερα οι ανάγκες των πελατών.

Το πρόβλημα της ολοκλήρωσης των δεδομένων σε μια εύχρηστη βάση δεδομένων ταλαιπωρεί αρκετά τις επιχειρήσεις και θα μπορούσε να πει κανείς ότι αποτελεί συχνά την «αχίλλειο πτέρνα» των έργων CRM. Συμβαίνει συχνά λοιπόν, παρά τη δαπάνη αρκετών χρημάτων σε συστήματα CRM, το λογισμικό να μην είναι σε θέση να δώσει απάντηση σε μια απλή αίτηση του τμήματος marketing, για παράδειγμα, να συνδέσει την αλληλογραφία ή τα στοιχεία που δίνει το κέντρο κλήσης, με τα δεδομένα από το δικτυακό τόπο (web site) για μια συγκεκριμένη διαφημιστική εκστρατεία. Συνεπώς η ολοκλήρωση δεδομένων (data integration) δεν μπορεί να συμβεί χωρίς συνέπεια στα δεδομένα και σωστούς σχετιζόμενους με τον πελάτη επιχειρησιακούς ορισμούς σε όλα τα επίπεδα του CRM : e-mail, σύστημα web, κέντρο κλήσης, αλληλογραφία, διαχείριση διαφημιστικών εκστρατειών κτλ.

Παράδειγμα: Όπως ανακοινώθηκε σε μια ειδική αναφορά πάνω στο CRM που εκδόθηκε από το περιοδικό ComputerWorld, η επιχείρηση Mazda USA επιθυμούσε να ενώσει (συνδέσει) τα προφίλ των ιδιοκτητών αυτοκινήτων, να τους τμηματοποιήσει (segment) ανάλογα με την αξία τους και να δημιουργήσει δείκτες για το επίπεδο αφοσίωσής τους. Ωστόσο η βάση δεδομένων των πελατών της ήταν ταξινομημένη ανά όνομα πελάτη, ενώ η βάση δεδομένων των οχημάτων ήταν ταξινομημένη ανά αριθμό αναγνώρισης οχήματος. Η βάση δεδομένων του marketing περιείχε δέκα χρόνια επαφών με τον πελάτη, αλλά δε διέθετε κανένα εργαλείο ανάλυσης. Ήταν επίσης γεμάτη

λάθη και διπλοεγγραφές. Η Mazda έπρεπε να δέσει μαζί τέσσερις κύριες και ξεχωριστές βάσεις δεδομένων: του marketing, των οχημάτων, των υπηρεσιών και του κέντρου κλήσης. Αφού πραγματοποίησε ένα έργο ολοκλήρωσης δεδομένων, η Mazda έχει πλέον μια πιο ολοκληρωμένη όψη των πελατών της. Τα CRM συστήματα πρέπει να μάθουν να χρησιμοποιούν μια κοινή γλώσσα, να αναπτύξουν μια «εσπεράντο» των δεδομένων που θα περιλαμβάνει κοινούς ορισμούς.

Σύμφωνα με μια έρευνα του Gartner Group το 55% του συνόλου των συστημάτων CRM αποτυγχάνουν να ικανοποιήσουν τις προσδοκίες των επιχειρήσεων που τα υλοποίησαν. Ανεξάρτητα όμως από τις αποτυχίες πολλές επιχειρήσεις αναμένεται να ξοδέψουν περισσότερα χρήματα στην τεχνολογία του CRM σε σχέση με άλλες αγορές πληροφοριακών συστημάτων. Έχει ενδιαφέρον λοιπόν να δούμε τους 6 βασικούς λόγους αποτυχίας των έργων (projects) CRM:

- I. Υπερβολές των πωλητών και μη ρεαλιστικές προσδοκίες
- II. Δεν υπάρχει ξεκάθαρη στρατηγική πελατών
- III. Είναι κακή η προετοιμασία για την αλλαγή που αναμένεται
- IV. Είναι απύσχα η δέσμευση της ανώτατης ηγεσίας
- V. Παραγνωρίζεται η σημασία του συστήματος μέτρησης
- VI. Υπάρχει αδιαφορία για τον πελάτη πριν την εφαρμογή CRM

Πρώτα από όλα να γίνει πλήρως κατανοητό τι είναι το CRM. Είναι άκρως απαραίτητο να γίνει σαφές στη διοίκηση της επιχείρησης τι είναι το CRM και πώς αυτό θα βοηθήσει την εταιρεία.

Πρέπει το έργο να έχει την αμέριστη υποστήριξη της διοίκησης.

Πρέπει να είναι ξεκάθαρο το πώς η εφαρμογή του CRM θα ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών της εταιρείας και πώς θα μετρηθούν τα αποτελέσματα.

Είναι άκρως απαραίτητο να δημιουργηθεί ένας προϋπολογισμός για την υλοποίηση του έργου, ο οποίος θα συμπεριλάβει όλα τα άμεσα αλλά και τα έμμεσα κόστη (π.χ. «αντίσταση» από το προσωπικό). Πρέπει να γίνει εκτενής προεργασία πριν την υλοποίηση του συστήματος για να μειωθούν τα πιθανά επιχειρηματικά ρίσκα, και ειδικότερα στην προετοιμασία του προσωπικού με

εκπαίδευση και κάθε είδους άλλη βοήθεια. Πρέπει να καταγραφούν οι δυνάμεις και οι αδυναμίες της εταιρείας για την υλοποίηση ενός τέτοιου έργου έτσι ώστε οι πρώτες να βοηθήσουν ώστε να εξαιρεθούν οι τελευταίες. Η εκτέλεση του έργου πρέπει να γίνει σε φάσεις έτσι ώστε να καταγραφούν τα πρώτα προβλήματα αλλά και να εξασφαλισθούν κάποιες εύκολες μικρές νίκες οι οποίες θα δημιουργήσουν θετικό κλίμα.

Ειδικότερα για την αντιμετώπιση της δυσπιστίας του προσωπικού απέναντι στα οφέλη του CRM, η εταιρεία θα πρέπει να:

- εξηγήσει τους λόγους που επιβάλλουν την υιοθέτησή του
- εξηγήσει τις ωφέλειες για την επιχείρηση και το προσωπικό
- βοηθήσει το προσωπικό να συμμετάσχει στην υλοποίηση του έργου
- εκπαιδεύσει το προσωπικό ώστε να μην φοβηθεί το νέο περιβάλλον λειτουργίας
- ακούσει τους προβληματισμούς τους, επιβραβεύσει αυτούς που βοηθούν στη μετάβαση στη νέα κατάσταση, κατανοήσει τις αρχικές «γκρίνιες» και ανασφάλειες, μην αφήσει να διαδοθούν ανυπόστατες φήμες για το τι θα επιφέρουν οι αλλαγές.

Η αγορά του CRM εξακολουθεί να «ωριμάζει». Αυτό σημαίνει ότι η δυναμική του κλάδου μεταβάλλεται. Οι επιχειρήσεις αν και μετακινούνται προς την πελατοκεντρικότητα αντιλαμβάνονται ότι έχουν πολύ δρόμο ακόμα να διανύσουν. Είναι γεγονός ότι πολλές επιχειρήσεις που έχουν υλοποιήσει συστήματα CRM δεν έχουν πραγματοποιήσει τέτοια έσοδα ώστε να αποσβέσουν το κόστος κτήσης τους. Ωστόσο η αφοσίωση του πελάτη που κτίζεται μέσα από αυτά τα συστήματα δεν είναι άμεσα μετρήσιμο μέγεθος.

Πριν από την έλευση του Internet, το CRM αποτελούσε μια εξειδικευμένη δραστηριότητα μόνο για μεγάλες επιχειρήσεις, λόγω του κόστους και της πολυπλοκότητάς της. Σήμερα όμως, οι δυνατότητες του CRM παρέχονται σε όλες τις εταιρείες και τα οφέλη του είναι πλέον προσίτα σε κάθε εταιρεία που δραστηριοποιείται στο διαδίκτυο, ανεξαρτήτως μεγέθους.

Το διαδίκτυο βοήθησε και τα δύο μέρη, τις εταιρείες και τους πελάτες τους, ώστε το CRM να μπορεί να γίνει πιο εύκολα πραγματικότητα. Το διαδίκτυο

δίνει τη δυνατότητα στις εταιρείες, αφενός να συλλέξουν πληροφορίες από τους πελάτες τους μέσω του δικτυακού τους τόπου ή μέσω e-mail ερωτηματολογίων και, αφετέρου να προσφέρουν στους πελάτες τους ένα ακόμη κανάλι εξυπηρέτησης. Στην περίπτωση μιας αεροπορικής εταιρείας το κανάλι αυτό μπορεί να προσφέρει:

- Πληροφορίες για τις ώρες πτήσεων και τη διαθεσιμότητα θέσεων
- Εξυπηρέτηση, μέσω λίστας, με απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις
- Αυτοεξυπηρέτηση πελατών μέσα από τις σελίδες του δικτυακού τόπου της εταιρείας(εκτύπωση εισιτηρίου)
- Προσωποποιημένο περιεχόμενο (π.χ. ο καιρός στο Πεκίνο)

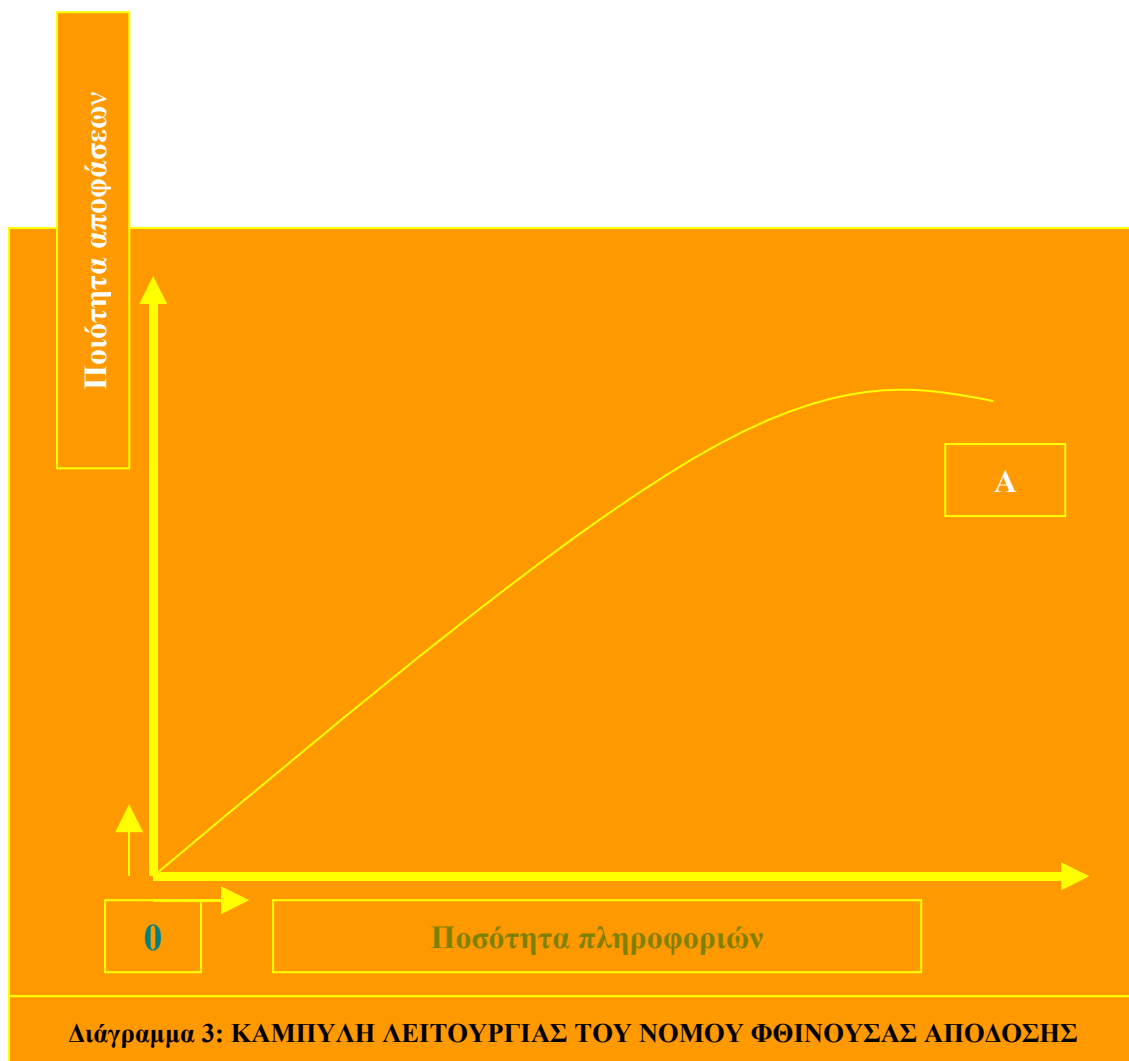
Ένα είναι βέβαιο, ότι το CRM δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα πακέτο λογισμικού, αλλά ως τρόπος ανασχηματισμού και αναδιοργάνωσης της επιχείρησης.

3.7 THE PRACTICE OF MANAGEMENT

Αυτά είναι συστήματα για τη μετατροπή δεδομένων από εσωτερικές και εξωτερικές πηγές σε πληροφορίες, για την κοινοποίηση των πληροφοριών – σε κατάλληλη μορφή – σε διευθυντικά στελέχη (managers) σε όλα τα επίπεδα και όλες τις λειτουργίες έτσι ώστε να μπορούν να πάρουν γρήγορες και αποτελεσματικές αποφάσεις για τον προγραμματισμό, τη διεύθυνση και τον έλεγχο των δραστηριοτήτων για τις οποίες είναι υπεύθυνα. Τα MIS εφοδιάζουν με αναφορές και κάποτε με online πρόσβαση στα ιστορικά και τρέχουσας απόδοσης αρχεία της επιχείρησης. Δεν είναι πολύ ευπροσάρμοστα και έχουν μικρή αναλυτική ικανότητα, ενώ τα περισσότερα χρησιμοποιούν απλές ρουτίνες, όπως περιλήψεις και συγκρίσεις εν αντιθέσει με στατιστικές τεχνικές ή περίπλοκα μαθηματικά μοντέλα που χρησιμοποιούν τα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ-Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΙΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Στο σύγχρονο και πολύπλοκο περιβάλλον η σωστή διοίκηση από μια δημόσια ή ιδιωτική μονάδα και συγκεκριμένα από τα υψηλότερα διοικητικά στελέχη στηρίζεται στη διαχείριση πληροφοριών. Η λήψη αποφάσεων επικεντρώνεται σε ένα καλά οργανωμένο σύστημα επιλογών. Το Διάγραμμα 3 σκιαγραφεί την προηγούμενη περιγραφόμενη κατάσταση μέσω της καμπύλης λειτουργίας του νόμου φθίνουσας κατάστασης. Συγκεκριμένα η γραμμή Α δείχνει ότι όσο η ποσότητα των διαθέσιμων πληροφοριών για ένα δεδομένο πρόβλημα αυξάνει τόσο και η ποιότητα της απόφασης για τη λύση αυτού του προβλήματος είναι καλύτερη¹⁵.



¹⁵ Τζωρτζάκης Κώστας και Τζωρτζάκη Αλεξία (1996), Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ, Rosili

Με βάση τη προηγούμενη περιγραφή της σχέσεως πληροφορίας και απόφασης θα προσπαθήσουμε να στηρίξουμε την παρούσα αναφορά, περιγράφοντας αλλά και επιλύοντας τα πληροφοριακά προβλήματα που αντιμετωπίζει μια στρατιωτική μονάδα. Το πρόβλημα είναι ότι η ΣΜ αντιμετωπίζει πληροφοριακά προβλήματα σε όλα της τα επίπεδα από το χαμηλότερο στο υψηλότερο. Σκοπός της παρούσας αναφοράς είναι:

1. Η διαπίστωση των πληροφοριακών προβλημάτων σε όλα τα επίπεδα ιεραρχίας.
2. Η επιλογή των κατάλληλων πληροφοριακών συστημάτων που θα εφαρμοστούν, σε κάθε επίπεδο.
3. Η αξιολόγηση των συγκεκριμένων συστημάτων και οι λειτουργικές απαιτήσεις.
4. Οι διευκολύνσεις που απορρέουν από τα συγκεκριμένα συστήματα.
5. Η εφαρμογή τους.
6. Αξιολόγηση κινδύνων και εμποδίων.

Στο υπό μελέτη οργανισμό θα λέγαμε ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων είναι και ελλιπής αλλά και αόριστη. Η προηγούμενη πρότασή μας δηλώνει την υπάρχουσα κατάσταση, η οποία έχει να κάνει με την ημίμετρη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων από την Σ.Μ, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη μη ικανοποίηση των απαιτήσεων από τα ανώτερα κλιμάκια της στρατιωτικής οικογένειας, αλλά και τα καθημερινά και άσκοπα κόστη που γίνονται τα οποία απορρέουν από την αδυναμία επικοινωνίας στο εσωτερικό και κυρίως με το τμήμα αιχμής της μονάδας, το οποίο δεν είναι άλλο από τη διοίκηση και τη γραμματεία, όπου καθορίζονται οι άδειες των στρατιωτών, οι ποινές, οι προμήθειες, οι παραγγελίες, τα φυλάκια κ.λ.π. Η παρακάτω αναφορά θα προσπαθήσει να προσεγγίσει την υπάρχουσα κατάσταση και να προτείνει λύσεις, οι οποίες να βασίζονται στη προσθήκη νέων πληροφοριακών συστημάτων σ' όλα τα επίπεδα τα οποία θα βοηθήσουν στη βελτίωση των διαδικασιών βοηθώντας την μονάδα μ' αυτό τον τρόπο να γίνει πιο λειτουργική.

4.1 ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Τα προβλήματα της μονάδας εντοπίζονται πρώτον στη βάση, δηλαδή στις λειτουργίες της όπως τις προμήθειες, τις αγορές, τη διαχείριση των αδειών και των ποινών, τις λοιπές υπηρεσίες. Τα προβλήματα αυτά επηρεάζουν τα λειτουργικά επίπεδα τα οποία χρειάζονται βελτίωση:

1. Στη λήψη και προετοιμασία των παραγγελιών- Καθυστερήσεις στην αποστολή των παραγγελιών στους προμηθευτές, καθυστερήσεις στη κάλυψη των αναγκών της μονάδας σε τρόφιμα κ.λ.π. Καθυστερήσεις στη τροφοδοσία των φυλακίων.
2. Στην αξιολόγηση των μηχανημάτων- Λόγω κακής πληροφόρησης η μονάδα έχει προβεί σε άσκοπες αγορές.
3. Πληροφορίες που βοηθούν στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές με τον προμηθευτή- Αδυναμία στην αξιολόγηση του προμηθευτή σε σχέση με τις δυνατότητες του.
4. Ελλιπής πληροφόρηση στην εκπαίδευση και στην ενδυνάμωση του μόνιμου προσωπικού.
5. Προβλήματα στην οργάνωση των αδειών, στο καθορισμό των υπηρεσιών στη μονάδα και τα φυλάκια.

Τα παραπάνω λειτουργικά προβλήματα επηρεάζουν τα στελέχη αλλά και τους απλούς στρατιώτες τα οποία αντιμετωπίζουν τα παρακάτω προβλήματα:

1. Ελλιπής πληροφορίες σε σχέση με τις άδειες και τις υπηρεσίες.
2. Ελλιπείς πληροφορίες που αφορούν στον σχεδιασμό παραγωγής.
3. Φραγμοί στις διοικητικές λειτουργίες που σχετίζονται με τις αγορές, το προϋπολογισμό κ.λ.π.
4. Μειωμένη πληροφόρηση σε σχέση με τη διαχείριση αποθεμάτων αλλά και τον επαναπροσδιορισμό του προσωπικού.

Τέλος οι μειωμένες πληροφορίες οδηγούν σε δυσχέρεια πρόβλεψης αλλά και προγραμματισμού για τα ανώτατα διοικητικά επίπεδα σε σχέση με τις προμήθειες, το προϋπολογισμό, την παραγωγή και τέλος το μόνιμο και μη προσωπικό. Με βάση και το Διάγραμμα 3 , η μονάδα βρίσκεται σε χαμηλά

επίπεδα πληροφόρησης άρα και σε χαμηλή ποιότητα αποφάσεων. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 1 σκιαγραφεί τα προβλήματα σε όλα τα επίπεδα¹⁶.

¹⁶ Laudon and Laudon(1996), Management Information Systems (Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall

ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ	ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΛΟΓΩ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
ΑΝΩΤΑΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Πρόβλεψη αγορών <input type="checkbox"/> Πρόγραμμα παραγωγής. <input type="checkbox"/> Πρόβλεψη για προϋπολογισμό. <input type="checkbox"/> Προγραμματισμός αδειών και φυλακίων.
ΜΕΣΑΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΤΑΚΤΙΚΕΣ (ΕΛΕΓΧΟΣ)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Διοίκηση <input type="checkbox"/> Έλεγχος αποθεμάτων <input type="checkbox"/> Ετήσιος προϋ/ος. <input type="checkbox"/> Ανάλυση επανατοποθέτησης προσωπικού
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ανάλυση αγορών. <input type="checkbox"/> Σχεδιασμός παραγωγής
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΡΟΥΤΙΝΑΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ	
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Παραγγελίες</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Έλεγχος αγορών</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Προμήθειες</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Πρόγραμμα αδειών και υπηρεσιών</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ </div>

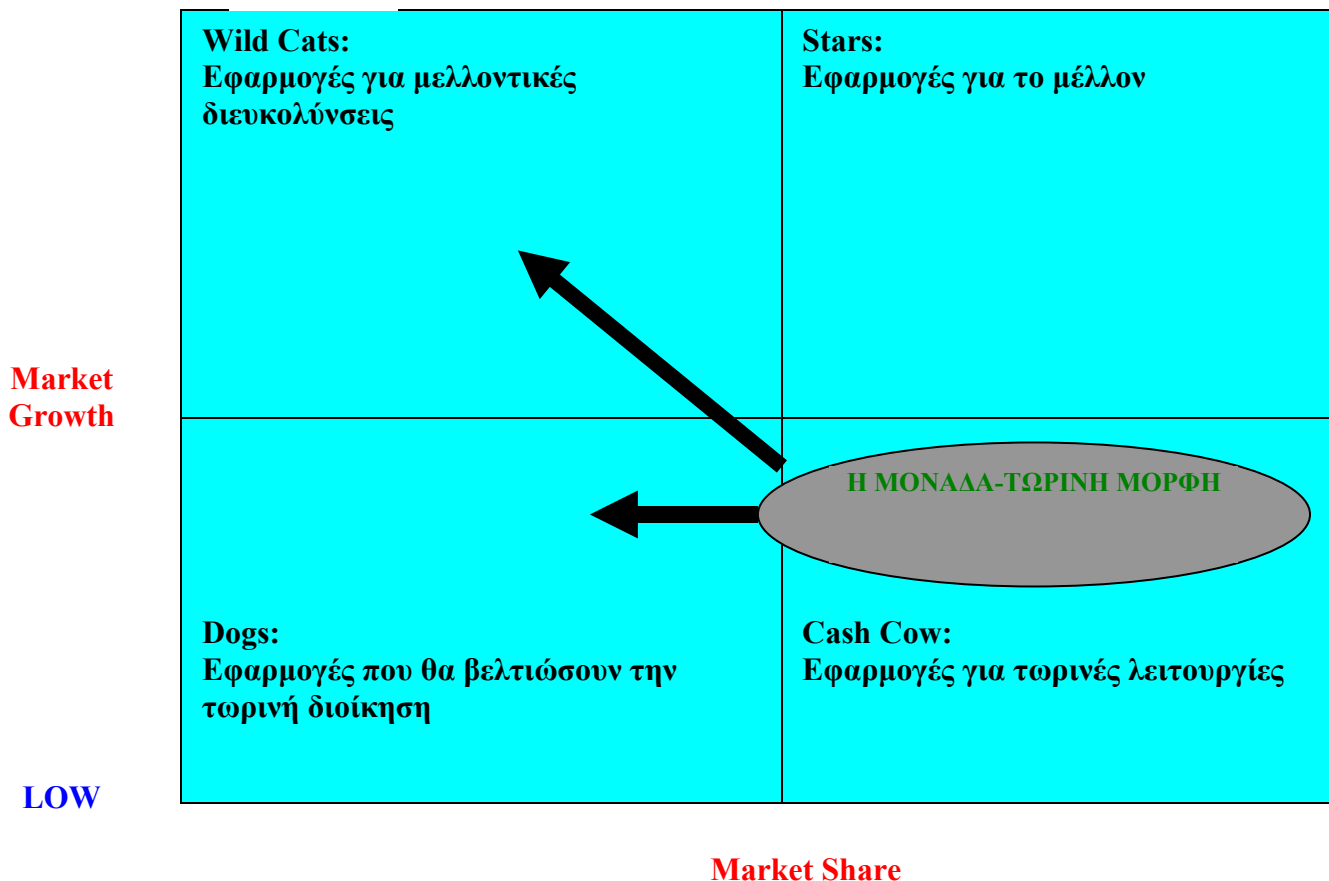
Πίνακας 1: Laudon and Laudon(1996), Management Information Systems (Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall

Τα παραπάνω πληροφοριακά προβλήματα σίγουρα οδηγούν τη μονάδα σε αδιέξοδο. Οι λόγοι μη εφαρμογής των πληροφοριακών συστημάτων είναι οι ακόλουθοι¹⁷:

1. Οι γραφειοκρατικές λειτουργίες οι οποίες δε δίνουν το περιθώριο άμεσων αποφάσεων. Ο έλεγχος από τα ανώτερα κλιμάκια.
2. Το κόστος εφαρμογής.
3. Η δυσχέρεια στη διαδικασία εφαρμογής των συστημάτων.
4. Η χρονοβόρος διαδικασία εκπαίδευσης του προσωπικού.

Αν θέλαμε να σκιαγραφήσουμε την παρούσα κατάσταση των πληροφοριακών πακέτων της μονάδας, θα μπορούσαμε να τα παρουσιάσουμε μέσα από το μοντέλο του Boston Consulting Group¹⁸.

HIGH



Διάγραμμα 4: System Development Strategy, Selection or Seduction

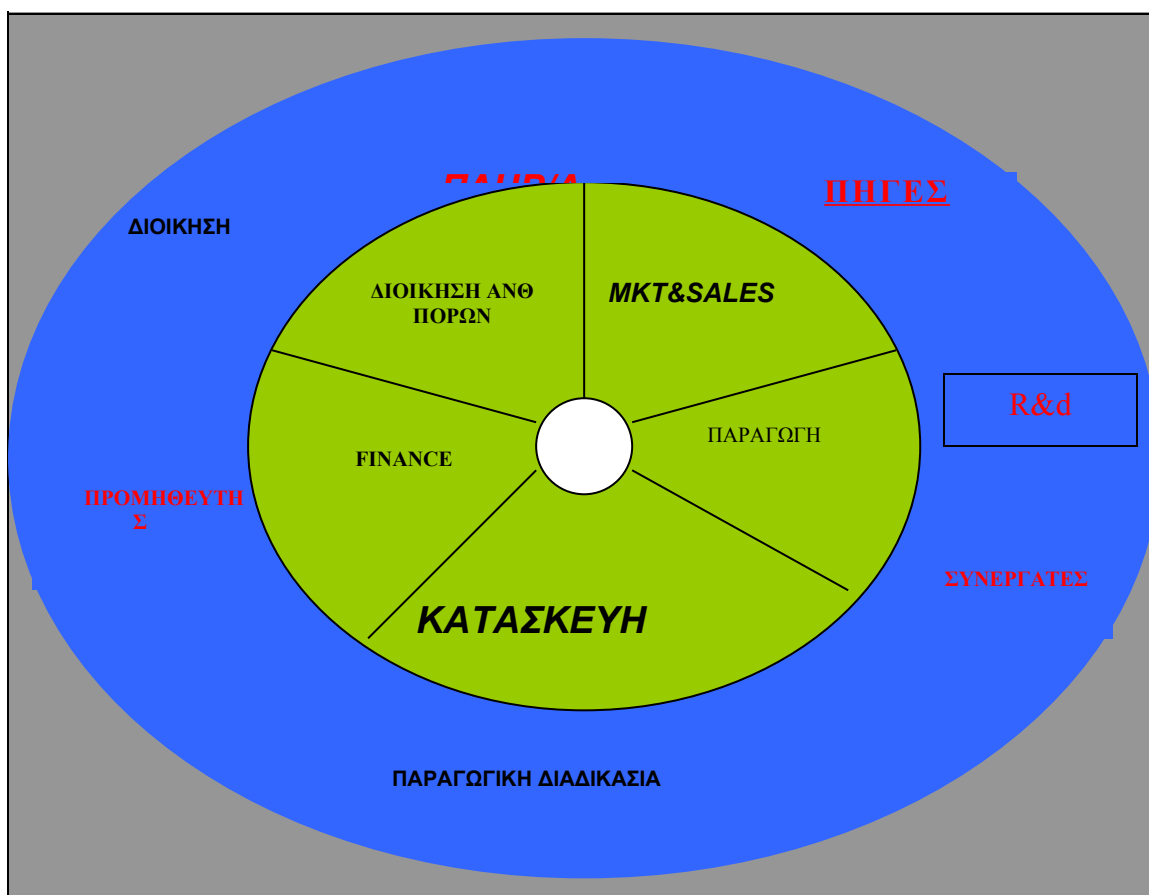
¹⁷ Walker Skok(2002), Information Management, Kingston Business School

¹⁸ Skok W. (1997), System Development Strategy, Selection or Seduction, University of Southmpton

Μέσα από το παραπάνω σχεδιάγραμμα βλέπουμε την παρούσα κατάσταση της μονάδας σε σχέση με τα πληροφοριακά συστήματα (Οδηγούν σε χαμηλή ανάπτυξη) ενώ η μετατροπή τους θα μας δώσει δυνατότητες για μελλοντική στρατηγική βελτίωση , άρα γρηγορότερη ανάπτυξη.

4.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ

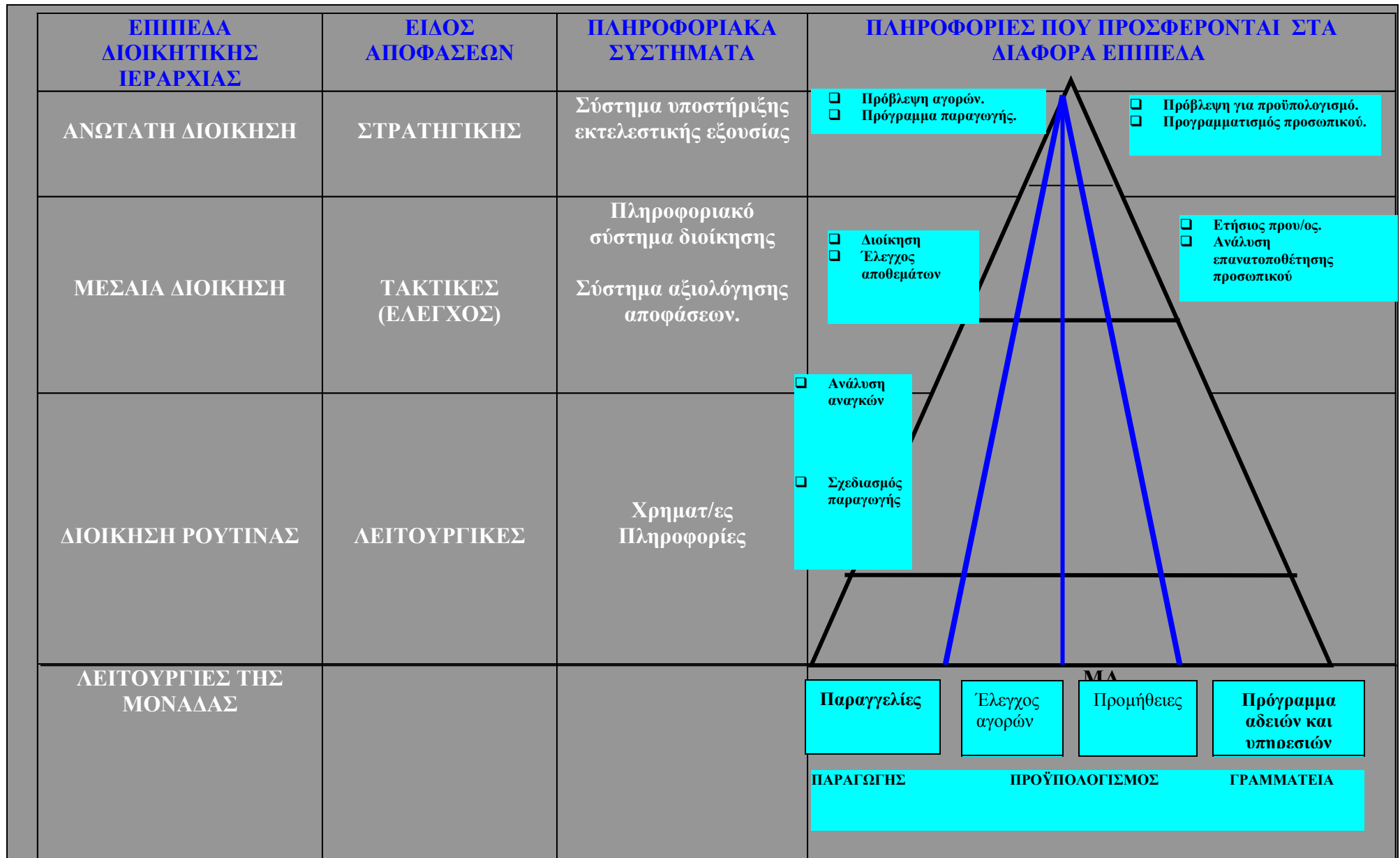
Προτού προχωρήσουμε στην σωστή αξιολόγηση αλλά και πρόταση για εφαρμογή συγκεκριμένων πληροφοριακών συστημάτων ανά επίπεδο μέσα στη μονάδα, μπορούμε να δούμε το εξωτερικό περιβάλλον μέσα από το διάγραμμα 5 την AMR Research (2001). Συγκεκριμένα που τοποθετείται το Information System Approach¹⁹.



Διάγραμμα 5: Report on e-Commerce Applications

¹⁹ AMR Research(2001) Report on e-Commerce Applications 1999-2004

Το πληροφοριακό σύστημα λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος του εσωτερικού με το εξωτερικό περιβάλλον, έχει τη δυνατότητα να κάνει ποίο ευέλικτη την μονάδα και να τη βοηθήσει βελτιώσει τη λειτουργία της. Με βάση τον προηγούμενο πίνακα μπορούμε να δούμε πληροφοριακά συστήματα που μπορεί να εφαρμόσει η μονάδα αλλά και τις πιθανές βελτιώσεις μέσα από αυτά. Συγκεκριμένα:



Πίνακας 2: Laudon and Laudon(1996), Management Information Systems (Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall

Με την εφαρμογή των συγκεκριμένων πληροφοριακών συστημάτων η μονάδα κερδίζει τα εξής πλεονεκτήματα, ας τα δούμε πιο αναλυτικά:

1. Σύστημα υποστήριξης εκτελεστικής εξουσίας:

Στη συγκεκριμένη περίπτωση το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα εκτελεστικής εξουσίας θα στηρίξει τα στελέχη της μονάδας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε θέματα:

- Αδειών.
- Παραγωγής.
- Φυλακών.
- Υπηρεσιών.

Η διαδικασία που θα ακολουθείται είναι συγκεκριμένη και αποτελείται από συνοπτικές εκθέσεις ενημέρωσης σε τακτά χρονικά διαστήματα, εκθέσεις αδειών και υπηρεσιών, πίνακες παραγωγής, πίνακες απόδοσης στρατιωτών κ.λ.π. Το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα θα βοηθήσει τα ανώτερα στελέχη να έχουν καλλίτερη εικόνα της μονάδας. Συγχρόνως οι συγκεκριμένες πληροφορίες θα βοηθήσουν τα ανώτερα επίπεδα στην καλύτερη άσκηση εξουσίας μέσα από την καλύτερη γνωριμία με τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μονάδας,

2. Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και αξιολόγηση αποφάσεων:

Η εφαρμογή των συγκεκριμένων πληροφοριακών μοντέλων θα βοηθήσουν τι μεσαίες βαθμίδες να έχουν καλύτερη εικόνα των τμημάτων τους αλλά και να συγκεντρώσουν στοιχεία προκειμένου να πληροφορούν τα ανώτερα επίπεδα για τις άδειες, παραγωγική ικανότητα, υπηρεσίες, απόδοση στρατιωτών.

3. Χρηματοοικονομική πληροφόρηση/ δόσοληψίες:

Το πληροφοριακό σύστημα δόσοληψιών το οποίο και θα εφαρμοστεί στα λειτουργικά επίπεδα θα δώσει στην μονάδα τις εξής λειτουργικές διευκολύνσεις:

- Ταξινόμηση στρατιωτών με κοινά χαρακτηριστικά (θέματα καταγωγής, ηλικία, βαθμός κ.λ.π).
- Καταγραφή δόσοληψιών σε Η/Υ.
- Ταξινόμηση προμηθευτών για παράδειγμα ανά ταχυδρομικό τομέα (αποστολή τιμολογίων).
- Αξιολόγηση δαπανών ανά τμήμα.
- Διαδικασία αποθήκευσης οικονομικών δεδομένων.

4.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΝΕΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η διαδικασία σχεδιασμού και εφαρμογής ενός πληροφοριακού συστήματος είναι συγκεκριμένη και πρέπει να ακολουθηθεί κατά γράμμα από την μονάδα προκειμένου να έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα το παραδοσιακό μοντέλο σχεδιασμού για να στηθεί ένα πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από τα κάτωθι βήματα²⁰:

1. Αναγνώριση ανάγκης – Αναγνώριση συστήματος.
2. Μελέτη και αξιολόγηση συστήματος.
3. Σχεδιασμός.
4. Προγραμματισμός.
5. Εγκατάσταση.
6. Εφαρμογή.

Η μονάδα πρέπει να προσέξει τις πρώιμες φάσεις εφαρμογής προκειμένου να έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Η μονάδα θα πρέπει πριν προχωρήσει στην εφαρμογή τους να κάνει μια σύγκριση με άλλες μονάδες ή να μελετήσει παρόμοιες εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων. Τέλος θα πρέπει να προσέξει στην εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων τα παρακάτω δεδομένα²¹:

- Αποφυγή επικοινωνίας με μεγάλα γραπτά κείμενα μέσω δικτύου.

²⁰ Laudon and Laudon(1996), Management Information Systems (Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall

²¹ Yeates D. et al (1994), Systems Analysis and Design, Pitman Publishing London

- Αποφυγή πολύπλοκων γραφειοκρατικών διαδικασιών διότι υπάρχει η πιθανότητα να χαθούν σημαντικά δεδομένα.
- Όλα τα πληροφοριακά συστήματα δεν είναι το ίδιο ευέλικτα, η μονάδα πρέπει να αξιολογήσει τα δεδομένα για το καθένα ξεχωριστά προκειμένου να αποφύγει και τα κόστη.
- Αξιολόγηση των συστημάτων, χρήση μόνο των απαραίτητων για την μονάδα.
- Δυνατότητα συντήρησης και εύκολης πρόσβασης για το σύνολο της μονάδας.
- Εστίαση στις ανάγκες της μονάδας.
- Περισσότεροι χρήστες σε όλα τα στάδια ανάπτυξης του δικτύου.

Η σωστή εφαρμογή των παραπάνω από την μονάδα θα δώσουν την ευκολία στα διοικητικά στελέχη να διοικούν και να εφαρμόζουν τα πληροφοριακά συστήματα πιο αποτελεσματικά και πιο αποδοτικά όπως και τη δυνατότητα χρησιμοποίησης πολυσύνθετων τεχνικών, στις διαδικασίες επικοινωνίας με τους στρατιώτες και τους προμηθευτές, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη του ανταγωνισμού σε υψηλά επίπεδα καθώς και στην ορθή διαχείριση του κόστους. Συγχρόνως τα οποιαδήποτε προβλήματα στη διαχείριση των πρώτων υλών και των υλικών μπορούν να επιλυθούν με τη σωστή εφαρμογή των προαναφερόμενων πληροφοριακών συστημάτων, όπως αυτά έχουν δοθεί στη συγκεκριμένη αναφορά.

Κλείνοντας το συγκεκριμένο κομμάτι της αναφοράς μας θα μπορούσε να διατυπωθεί η άποψη ότι η ολοκλήρωση ενός πληροφοριακού συστήματος επιτυγχάνεται με την ενδυνάμωσή του με εξειδικευμένα δεδομένα που σχετίζονται με την τεχνογνωσία της μονάδας. την εξυπηρέτηση, τις μεταφορές - διανομές κ.λ.π.

4.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Στην εξεταζόμενη περίπτωση έχουμε την προσθήκη ενός νέου και ευέλικτου πληροφοριακού συστήματος για κάθε βαθμίδα της μονάδας, με βάση αυτό θεωρούμε ως δεδομένο ότι θα δημιουργηθεί μια μεγάλη βάση δεδομένων η οποία θα αναφέρεται σε αποθήκες, προμηθευτές, χρηματοοικονομικές συναλλαγές κ.λ.π. Προκειμένου να μπορέσει η μονάδα να έχει μια απάντηση και σε αυτό θα πρέπει να δημιουργήσει μια τράπεζα δεδομένων η οποία θα εμποττεύει αλλά και θα συγκεντρώνει όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες.

Λέγοντας τράπεζα δεδομένων πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας ένα σύστημα monitor το οποίο στοχεύει σε τρία επίπεδα. Την οικονομική διαχείριση, τον προγραμματισμό των πόρων και την διαχείριση λειτουργιών. Βασική "μονάδα" παρακολούθησης είναι η εργασία. Οι εργασίες είναι οι παραλαβές, οι αποθέσεις, οι ανατροφοδοσίες, οι ανασυσκευασίες, η έκδοση εντολών παραγωγής, οι παραγγελίες, οι συλλογές, οι φορτώσεις κ.λ.π. Το πλήθος αυτών των εργασιών και η πολυπλοκότητά τους εξαρτάται από τη δομή της μονάδας καθώς και το επίπεδο αυτοματισμού στο οποίο έχει ή επιθυμεί να προχωρήσει γενικότερα.

Η τράπεζα δεδομένων, ξεκινά από την παραλαβή και παρακολουθεί όλες τις λειτουργίες της αποθήκης μέχρι την αποστολή, καθώς επίσης τους προμηθευτές και τους στρατιώτες σε κάθε στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η μονάδα με τη βοήθεια αυτού του λογισμικού μπορεί να ελέγχει όλες τις εσωτερικές διαδικασίες αποθήκης και τις συναλλαγές σε πραγματικό χρόνο (real time). Εστιάζει στις κρίσιμες εργασίες και προσφέρει συγκεντρωτική και αναλυτική πληροφόρηση ανά πάσα στιγμή.

Η φιλοσοφία του είναι ότι η διοίκηση με μια μόνο ματιά θα πρέπει να έχει μία ολοκληρωμένη ιδέα για το τι συμβαίνει στην μονάδα, ποιες εργασίες εκκρεμούν, ποιες έχουν ολοκληρωθεί, ποιες εκτελούνται και από ποιους, καθώς και να έχει τη δυνατότητα on line επέμβασης για συντονισμό των εργασιών αυτών. Η τράπεζα πληροφοριών εργασιών πρέπει να κρατάει στατιστικά και μετρήσεις ώστε να μπορεί να εκτιμήσει τη χρονική διάρκεια και ώρα λήξης κάθε εργασίας, να συμβάλλει στον προγραμματισμό των εργασιών

και πόρων και να παρέχει ασφαλείς και αξιόπιστους δείκτες παραγωγικότητας.

Ο συνδυασμός αυτός παρέχει εκτός των άλλων μια καθαρότερη εικόνα των διεργασιών μιας μονάδας και της συμπεριφοράς τους στην καθημερινή πρακτική. Οι πληροφορίες οι οποίες παρέχονται από αυτά τα δύο εργαλεία χρησιμοποιούνται από το κέντρο αποφάσεων της μονάδας σε λειτουργικό και στρατηγικό επίπεδο.

Υπάρχουν 6 βασικά σημεία στα οποία πρέπει να στοχεύει ένα τέτοιο σύστημα λογισμικού²²:

Ορισμός διεργασιών (εργασίες ή δραστηριότητες).

1. Ορισμός διαδικασιών έναρξης και λήξης των διεργασιών.
2. Ανάλυση διεργασιών
3. Γιατί εκτελείται
4. Πόσο συχνά εκτελείται
5. Από ποιόν εκτελείται
6. Τι πόρους απαιτεί
7. Ποιοι παράγοντες την επηρεάζουν
8. Λεπτομερής παρακολούθηση των διεργασιών
9. Εύκολη προσαρμογή του λογισμικού σε περίπτωση επαναπροσδιορισμού των διεργασιών

Συνοψίζοντας τα παραπάνω μπορούμε να πούμε ότι μια τράπεζα πληροφοριών θα βελτιώσει τις διαδικασίες της μονάδας, υποστηρίζοντάς της και παρέχοντας μετρήσεις για το χρόνο, την ποιότητα, το κόστος, και το επίπεδο βελτίωσης των εσωτερικών διαδικασιών, οδηγώντας την σε συνεχή ανάπτυξη

²² Τζωρτζάκης Κώστας και Τζωρτζάκη Αλεξία (1996), Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ, Rosili

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η παρούσα μελέτη περίπτωσης είχε σαν στόχο να αξιολογήσει την τωρινή δυσλειτουργική κατάσταση της μονάδας σε θέματα επικοινωνιακά αλλά κυρίως πληροφορικά. Προτού κλείσουμε την συγκεκριμένη ανάλυση θα προσπαθήσουμε να προβλέψουμε πιθανά προβλήματα εφαρμογής και να δώσουμε κάποιες τελικές λύσεις. Συγκεκριμένα:

1. Η μέχρι τώρα άγνοια της μονάδας σε πληροφοριακά συστήματα.
2. Η αδυναμία κάλυψης κόστους.
3. Η άρνηση κάποιας μερίδας στελεχών.
4. Η ανάγκη για εκπαίδευση.

Τα παραπάνω τέσσερα σημεία είναι φυσικά διαπιστώσεις για πιθανά εμπόδια εφαρμογής. Το σίγουρο είναι όπως φάνηκε και από τη συγκεκριμένη αναφορά ότι είναι αναγκαία η σταδιακή εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων ανεξάρτητα από κόστος και από άλλους παράγοντες διότι η μονάδα θα έχει πολύ σύντομα πρόβλημα από την εσωτερική δυσλειτουργία.

Μέσα από τη συγκεκριμένη αναφορά προσπαθήσαμε να δείξουμε ότι η τεχνολογία έχει επιπτώσεις σε όλες τις διαδικασίες μιας μονάδας και ειδικά στο τομέα της επικοινωνίας οι επιπτώσεις αυτές είναι καθοριστικές. Η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων θα αλλάξει τον τρόπο που η μονάδα διαχειρίζεται τις αγορές της καθώς και τις σχέσεις και τον τρόπο συνεργασίας. Κάθε τομέας της μονάδας θα πρέπει να επηρεαστεί από τη τεχνολογία των πληροφοριών. Τα πληροφοριακά συστήματα και τα συστήματα επικοινωνίας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν πλέον σε μεγάλο ποσοστό στην μεταφορά, στην αποθήκευση, στην παραγγελιοληψία, στην διαχείριση υλικών, στις αγορές και στις προμήθειες. Κλείνοντας την αναφορά μας θα μπορούσε να ειπωθεί με βάση τα παραπάνω ότι η μονάδα αρκεί να υιοθετήσει στρατηγικά και να επενδύσει σε ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο θα συμβάλλει αποφασιστικά στη δημιουργία άμεσου οργανωσιακού πλεονεκτήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ- ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

5.1. Ο ΚΛΑΔΟΣ

Η εγχώρια αγορά των υπηρεσιών logistics προς τρίτους (3rd Party Logistics ή 3PL), παρουσίασε διαχρονική αύξηση με μέσο ετήσιο ρυθμό 24,5% για την περίοδο 1998-2004.

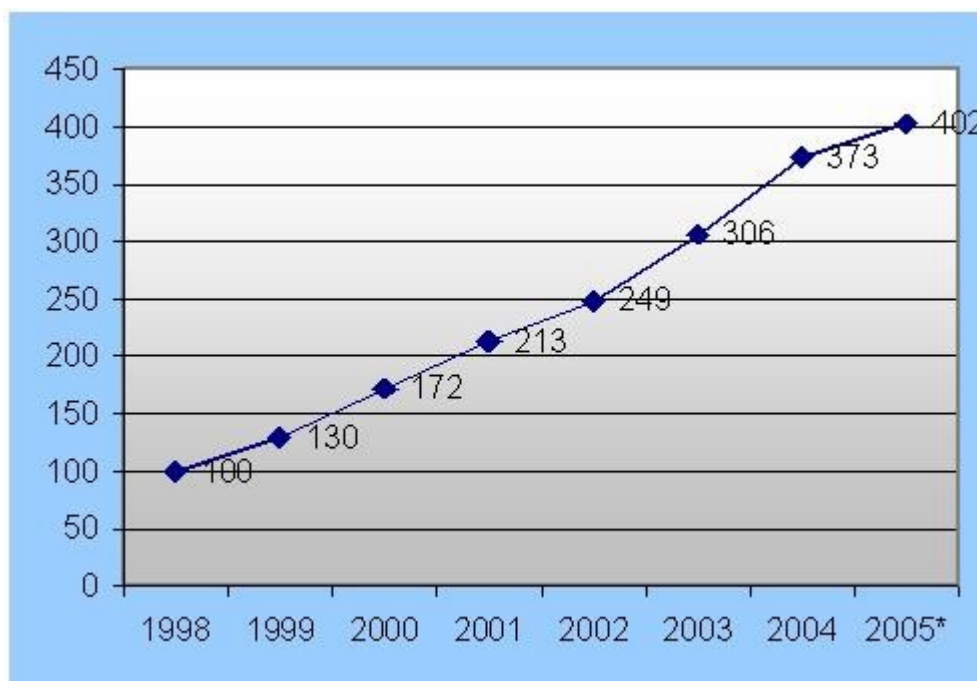
Τα τελευταία χρόνια η αγορά ενισχύθηκε σημαντικά και από τις ανάγκες της διοργάνωσης των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας, γεγονός που επέδρασε θετικά και στην πραγματοποίηση επενδύσεων από επιχειρήσεις του κλάδου σε χώρους, νέες τεχνολογίες κλπ. Τα παραπάνω προκύπτουν από την τέταρτη έκδοση της κλαδικής μελέτης Third Party Logistics, της ICAP Α.Ε.

Ο όρος logistics αφορά τα στάδια που προηγούνται και ακολουθούν της παραγωγής ενός προϊόντος, μέχρι το σημείο της τελικής κατανάλωσής του. Τα στάδια αυτά περιλαμβάνουν διαδικασίες όπως η αποθήκευση πρώτων υλών και ετοιμών προϊόντων σε λειτουργικούς χώρους, η οργάνωση και ο έλεγχος των αποθεμάτων, η επικόλληση ετικετών, η συσκευασία, η προετοιμασία και δρομολόγηση των παραγγελιών και η διανομή μέχρι τον τελικό πελάτη.

Στον κλάδο διακρίνονται τρεις ομάδες επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών logistics: 1) αυτές που ενοικιάζουν αποθηκευτικούς χώρους (real estate logistics providers), 2) αυτές που παρέχουν υπηρεσίες διαχείρισης εμπορευμάτων τρίτων χωρίς άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (public warehousing providers) και 3) αυτές που παρέχουν το πλήρες φάσμα υπηρεσιών ή contract logistics providers. Πάνω από το 90% των επιχειρήσεων εδρεύουν στην Αττική, οι περισσότερες δε από αυτές έχουν τις βασικές τους εγκαταστάσεις στο Θριάσιο Πεδίο και οι υπόλοιπες στην Παιανία, στο Κορωπί, στο διεθνές αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος και σε περιοχές στα βόρεια του νομού μέχρι τη Βοιωτία (Αχαρνές, Κρυονέρι, Αυλώνα, Οινόφυτα, Οινόη). Αρκετές από τις μεγαλύτερες εταιρίες του κλάδου - ιδιαίτερα όσες έχουν παρουσία και στον κλάδο των υπηρεσιών διαμεταφοράς - διατηρούν αποθηκευτικούς χώρους και εγκαταστάσεις στην

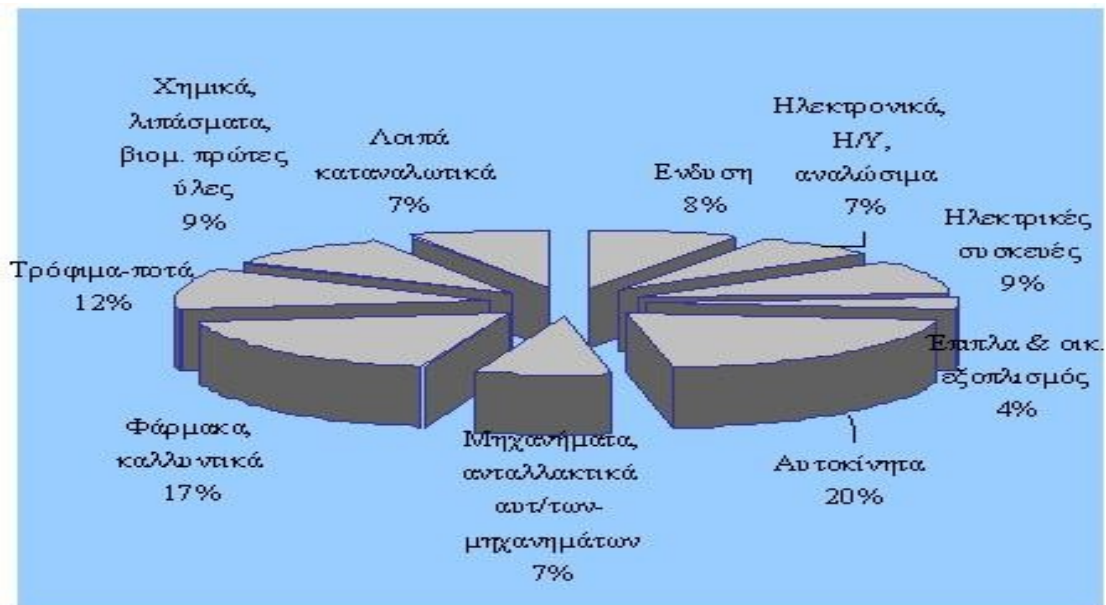
ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης (Καλοχώρι, ΒΙ.ΠΕ. Σίνδου, Θεσσαλονίκη, Ωραιόκαστρο). Ορισμένες από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις διατηρούν συμπληρωματικούς αποθηκευτικούς χώρους στη Λάρισα, στην Πάτρα και στο Ηράκλειο Κρήτης(www.icap.gr).

Διαχρονική εξέλιξη της αγοράς υπηρεσιών 3PL σε αξία (1998-2005)



1998=100 * Πρόβλεψη

Διάγραμμα 6: Διάρθρωση της αγοράς υπηρεσιών 3PL ανά κατηγορία προϊόντων (2004)



Διάγραμμα 7: Υπηρεσίες 3PL ανά κλάδο

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της κλαδικής μελέτης, η αύξηση της αγοράς υπηρεσιών 3PL σε αξία, ήταν της τάξης του 23% το 2003 σε σχέση με το 2002 και περίπου 22% το 2004 σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Τα καταναλωτικά προϊόντα (τρόφιμα, είδη σουπερμάρκετ, οικιακός εξοπλισμός, ένδυση, ηλεκτρικές συσκευές, κλπ.) κυριαρχούν στις υπηρεσίες 3PL με συνολικό μερίδιο της τάξης του 40%. Σημαντική άνοδο κατά τη διετία 2002-2004 είχε ο τομέας των φαρμάκων, ενώ τα αυτοκίνητα εξακολουθούν να καταλαμβάνουν μερίδιο 20% στο σύνολο της αγοράς το 2004. Αξιοσημείωτο είναι και το ότι στο διάστημα 2002-2004 το μερίδιο των υπηρεσιών αποθήκευσης χωρίς ψύξη και των υπηρεσιών διανομής παρουσίασε μικρή μείωση, διαμορφούμενο σε 40% και 37% αντίστοιχα. Αυτό έγινε σε όφελος των υπηρεσιών υψηλότερης προστιθέμενης αξίας οι οποίες συνδέονται με την ύπαρξη προηγμένων συστημάτων διαχείρισης αποθηκών και παρακολούθησης των διακινούμενων εμπορευμάτων (WMS, GPRS κλπ.).

Για τη διετία 2005-2006, παρόλο που προβλέπεται θετική πορεία σε όλους σχεδόν τους τομείς, οι ετήσιοι ρυθμοί ανάπτυξης αναμένεται να επανέλθουν σε πιο φυσιολογικά επίπεδα. Σύμφωνα με τις ισχύουσες συνθήκες και τάσεις της αγοράς, για το 2005 προβλέπεται αύξηση 8%, ενώ για το 2006 ο ρυθμός ανάπτυξης προβλέπεται να διαμορφωθεί στο 12% περίπου. Σχετικά με τα

υπό διαχείριση εμπορεύματα, ο τομέας των τροφίμων και ειδών σουπερμάρκετ θα συνεχίσει να βρίσκεται στο επίκεντρο της ανάπτυξης των υπηρεσιών logistics. Τα φάρμακα και τα καλλυντικά αναμένεται να σημειώσουν περαιτέρω άνοδο τα επόμενα δύο χρόνια, καθώς και τα ηλεκτρονικά είδη «τεχνολογίας», ενώ σχετικά περιορισμένη αύξηση εκτιμάται ότι θα έχουν οι λευκές οικιακές συσκευές και τα κλιματιστικά. Σχετικά με τον τομέα των υπηρεσιών 3PL για αυτοκίνητα, αυτός επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την εξέλιξη της αγοράς καινούργιων αυτοκινήτων.

Όσον αφορά τις επενδύσεις στον κλάδο, ο νέος αναπτυξιακός νόμος (3299/2004) προβλέπει μεταξύ άλλων, την παροχή κινήτρων και επιδοτήσεων για τη συνεργασία εταιριών, κοινοπραξιών ή συνεταιρισμών για τη δημιουργία εμπορευματικών κέντρων στις παρυφές των αστικών κέντρων (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα κλπ.). Ειδικότερα, ο νέος αναπτυξιακός νόμος προβλέπει ενισχύσεις με στόχο την αύξηση της απασχόλησης, τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, την προώθηση της τεχνολογικής αλλαγής και της καινοτομίας, την προστασία του περιβάλλοντος, την εξοικονόμηση ενέργειας και την επίτευξη της περιφερειακής σύγκλισης.

Επίσης, με το **ΠΔ 79/25.02.2004 (ΦΕΚ Α' 62)** περί «καθορισμού των όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας σταθμών υπεραστικών λεωφορείων και σταθμών φορτηγών αυτοκινήτων για φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων (εμπορευματικών σταθμών αυτοκινήτων)», γίνεται για πρώτη φορά αναφορά σε «μεταφορικές και διαμεταφορικές επιχειρήσεις» και συγκεκριμένα σχετικά με τη δυνατότητα αυτών να «παρέχουν και υπηρεσίες διαχείρισης εμπορευμάτων (logistics)» (www.icap.gr)

5.2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ Χ

Η εταιρεία Χ είναι μία θυγατρική εταιρία και αντιπρόσωπος στην Ελλάδα της Geodis, ενός από τους πρωτοπόρους στην Ευρώπη σε θέματα μεταφορών

και Logistics. Έτσι η εταιρεία X επωφελείται από τα πλεονεκτήματα ενός δικτύου παρόντος σε 120 χώρες.

Η εταιρεία δημιουργήθηκε το 1988 και διοικείται από τον Κύριο Απάλα και την Κυρία Παπαναγιώτου. Διαθέτει γερές τοπικές ικανότητες σε μεταφορές και Logistics που προέρχονται από την ειδίκευση του προσωπικού της.

Η εταιρεία X προσφέρει στους πελάτες της μία ολοκληρωμένη γκάμα εξυπηρέτησης logistics βασισμένη σε τριπλή ειδίκευση διαχείρισης διανομής, μεταφοράς και εξυπηρέτησης συγκεκριμένων τομέων.

Τέλος η εταιρεία X ειδικεύεται στους εξής τομείς:

- Ειδίκευση μεταφοράς – Εισαγωγές / Εξαγωγές
- Ειδίκευση διαχείρισης της διανομής
- Ειδίκευση εξυπηρέτησης σε συγκεκριμένους τομείς, όπως η μεταφορά και η εισαγωγή αυτοκινήτων μεγάλων αυτοκινητοβιομηχανιών, τη διανομή των ανταλλακτικών της ή την αποθήκευση σε ειδικούς χώρους ποτών και αλκοόλ.

5.3 Ο ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

Η φύση της αγοράς είναι τέτοια που ο ανταγωνισμός γίνεται ανάμεσα σε λίγες εταιρίες μιας και οι συγκεκριμένες υπηρεσίες είναι πολύ εξειδικευμένες και χρειάζεται μεγάλο κεφάλαιο για να μπει μία επιχείρηση στο χώρο. Περισσότερα για την φύση του ανταγωνισμού θα δοθούν στις παραγράφους με την ανάλυση του μικροπεριβάλλοντος.

Οι κύριοι ανταγωνιστές είναι οι εξής:

- ❖ Πρόδος
- ❖ Sencker
- ❖ Ballauf
- ❖ Ωμέγα

Η κάθε εταιρία έχει και κάποια συγκεκριμένη εξειδίκευση. Η εταιρεία X ειδικεύεται τα τελευταία χρόνια στο χώρο της μεταφοράς αυτοκινήτων και της αποθήκευσης και διανομής αλκοολούχων ποτών.

Ο **Porter (1986)** έκανε την θεωρία του μικροπεριβάλλοντος για να εξηγήσει την ένταση του ανταγωνισμού μίας αγοράς. Οι δυνάμεις για αυτήν την αγορά είναι ως εξής:

- ❖ **Δύναμη των πελατών.** Οι πελάτες παίζουν μεγάλο ρόλο μιας και αυτοί είναι που διαλέγουν με ποια επιχείρηση θα συνεργαστούν. Μιας και πρόκειται για βιομηχανικούς πελάτες είναι λίγοι και με μεγάλες απαιτήσεις. Έτσι έχουν μεγάλη δύναμη ως προς τις σχέσεις τους με τις εταιρίες του κλάδου.
- ❖ **Δύναμη των προμηθευτών.** Οι προμηθευτές έχουν μία αμοιβαία σχέση με τις εταιρίες. Από την μία μεριά χρειάζονται τις εταιρίες του κλάδου για να συνεργαστούν και από την άλλη δίνουν στις εταιρίες εξειδικευμένες υπηρεσίες (π.χ. φορτηγά για τη μεταφορά αυτοκινήτων) που τις έχουν ανάγκη οι εταιρίες του κλάδου.
- ❖ **Υποκατάστατα.** Στην Ελλάδα δεν υπάρχει κίνδυνος από υποκατάστατα όπως στην Βόρεια Ευρώπη. Για παράδειγμα στην Γερμανία το 70% των μεταφορών γίνονται με τρένο και ποταμόπλοια, πράγμα που υποβιβάζει τις εταιρίες που χρησιμοποιούν κυρίως νταλίκες για τις μεταφορές. Αυτό βέβαια στην Ελλάδα είναι μακρινό αλλά δεν αποκλείεται να μπει κάποτε ένα νέο μέσο μεταφοράς που θα απειλήσει τον παραδοσιακό τρόπο μεταφοράς που είναι με νταλίκες.
- ❖ **Είσοδος νέων εταιριών.** Η είσοδος νέων εταιριών είναι δύσκολη. Υπάρχουν πολλά εμπόδια όπως η γραφειοκρατία, ότι η αγορά είναι κλειστή και το ότι χρειάζεται υψηλό κεφάλαιο μία είσοδος, πράγμα που κάνει δύσκολη την παρουσία νέων εταιριών στο κλάδο.
- ❖ **Υπάρχων ανταγωνισμός.** Ο ανταγωνισμός είναι σχετικά έντονος μεταξύ των εταιριών. Αν και πλέον η κάθε εταιρία κάνει εστίαση σε συγκεκριμένες αγορές, πάντα υπάρχει ο κίνδυνος να επεκταθεί μία εταιρία σε ένα χώρο που θα δραστηριοποιείται μία άλλη και να υπάρξει έντονος ανταγωνισμός.

5.4 ΜΑΚΡΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το μακροπεριβάλλον αποτελείται από τέσσερις δυνάμεις (Παπαδάκης, 2002).

Για την συγκεκριμένη αγορά η ανάλυση τους έχει ως εξής:

- ❖ **Πολιτικό.** Οι πολιτικές της Ε.Ε. έχουν γίνει πολύ αυστηρές ως προς τη διανομή και τις μεταφορές. Αν και δεν εφαρμόζονται πάντα από την Ελλάδα και τις εταιρίες, γίνεται μία προσπάθεια να μπει μία τάξη. Ειδικά όσο αφορά τα οράρια των οδηγών, την κατάσταση των οχημάτων και την φύλαξη των πτότων, υπάρχουν πολύ αυστηρές οδηγίες. Αυτό βέβαια δεν ισχύει για μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου όπως η εταιρεία Χ που έχουν κατανοήσει την ευθύνη του έργου τους και φροντίζουν να είναι πάντα σύμφωνοι με τις κοινοτικές οδηγίες.
- ❖ **Οικονομικό.** Η οικονομική ύφεση που βρίσκεται η Ελλάδα, αλλά και η Ε.Ε., έχει χτυπήσει πολλές εταιρίες τα τελευταία χρόνια. Το αποτέλεσμα είναι και η πίεση στις εταιρίες του κλάδου για χαμηλά κόστη. Βέβαια είναι και ευνοϊκό για το κλάδο, διότι ο συνδυασμός υπηρεσιών ποιότητας – χαμηλού κόστους είναι δελεαστικός για τις εταιρίες που θέλουν να κάνουν outsourcing της λογιστικής υποστήριξης τους.
- ❖ **Τεχνολογικό.** Η τεχνολογία παίζει πολύ σημαντικό ρόλο. Συστήματα όπως το ERP και η εύρεση ενός φορτίου με χρήση δορυφόρου, ενώ το Ίντερνετ μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να επεκτείνουν τις δραστηριότητες τους σε παγκόσμιο επίπεδο.
- ❖ **Κοινωνικό.** Η κοινωνία έχει γίνει όλο και πιο απαιτητική σε θέματα εξυπηρέτησης των επιχειρήσεων ενώ η δημιουργία της κοινωνίας της γνώσης δίνει στις επιχειρήσεις πολλές επιλογές ως προς την προσέλκυση εξειδικευμένου προσωπικού που το έχουν τόσο πολύ ανάγκη.

5.5. SWOT ANALYSIS

Η ανάλυση έχει στόχο να μας δείξει τα δυνατά/αδύνατα και τις ευκαιρίες/απειλές. Η ανάλυση έχει ως εξής:

Δυνατά σημεία

- ❖ Χαμηλό κόστος υπηρεσιών
- ❖ Καλή ποιότητα υπηρεσιών
- ❖ Στήριξη από GEODIS που είναι μία πολυεθνική εταιρία και εγγυάται για την εταιρεία Χ
- ❖ Εξειδίκευση σε αγορές όπως αυτή των αυτοκινήτων και των ποτών
- ❖ Καλή χρηματοοικονομική κατάσταση
- ❖ Συνεργασίες σε παγκόσμιο επίπεδο

Αδύνατα σημεία

- ❖ Μικρός αριθμός προσωπικού
- ❖ Δυσκολία ανοίγματος σε νέες αγορές λόγω ανταγωνισμού

Ευκαιρίες

- ❖ Οι παγκόσμιες συνεργασίες μπορεί να οδηγήσουν και σε άνοιγμα νέων αγορών όπως στα Βαλκάνια αλλά και αλλού
- ❖ Το καλό όνομα και το χαμηλό κόστος, σε συνδυασμό με την παγκόσμια παρουσία μπορεί να βοηθήσουν την εταιρία να αναπτυχθεί.
- ❖ Η ανάγκη των επιχειρήσεων για να κάνουν outsourcing σε υπηρεσίες λογιστικής υποστήριξης μεγαλώνει συνέχεια και αυτό βοηθάει επιχειρήσεις όπως η εταιρεία Χ.

Απειλές

- ❖ Η κακή γεωγραφική θέση της Ελλάδας
- ❖ Άσχημα δίκτυα μεταφορών
- ❖ Μη χρήση εναλλακτικών λύσεων όπως το τρένο που μπορούν να μειώσουν τα κόστη.
- ❖ Απειλή από κάποιο σκάνδαλο που μπορεί να επηρεάσει όλες τις εταιρίες της αγοράς, από τον προμηθευτή ως τον λιανέμπορο (π.χ. τα χαλασμένα γιαούρτια της ΦΑΓΕ)
- ❖ Τόσο η αγορά των αυτοκινήτων όσο και των ποτών μπορεί να παρουσιάσουν κάμψη στην ζήτηση κυρίως λόγω της υψηλής φορολογίας, σε συνδυασμό με την οικονομική ύφεση, που θα οδηγήσουν σε μείωση της ζήτησης, άρα θα μειωθεί και η ζήτηση για υπηρεσίες εφοδιαστικής υποστήριξης.

5.6 Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ GEODIS HELLAS

Τα logistics στην εταιρεία Geodis Hellas λειτουργούν ως μία διεργασία που είναι απαραίτητη για να μπορέσει η εταιρεία να επιτύχει τους στόχους της. Η Geodis Hellas είναι μία εταιρία με πολύ καλή φήμη στο τομέα των logistics άρα χρησιμοποιεί την όλη λειτουργία των logistics ως αιχμή της ανάπτυξης της εταιρίας.

Για να είναι επιτυχημένες οι πωλήσεις θα πρέπει να είναι σε θέση να ικανοποιήσουν τους στόχους τους (**Αυλωνίτης 1997**). Για να γίνει αυτό η εταιρεία X τους προσφέρει μία σειρά από εργαλεία που μπορούν να βοηθήσουν τους πωλητές να πείσουν τους δυνητικούς πελάτες τους να αγοράσουν τις υπηρεσίες της εταιρίας.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η εταιρεία Geodis Hellas στους πωλητές της είναι τα εξής:

- Η συνεργασία με την GEODIS της δίνει την γνώση και τις λειτουργίες μίας από τις καλύτερες επιχειρήσεις που προσφέρουν υπηρεσίες logistics στην Ευρώπη και την δυνατότητα να χρησιμοποιήσει ένα πανευρωπαϊκό δίκτυο, κάτι που λίγες Ελληνικές επιχειρήσεις μπορούν να προσφέρουν στους πελάτες τους.
- Η ειδικευση μεταφοράς. Η εταιρία προσφέρει μία μεγάλη γκάμα λύσεων για τις μεταφορές με πλήρη φορτία σε όλη την Ευρώπη, με την προσφορά αεροπορικών και ατμοπλοϊκών μεταφορών στην Ευρώπη και στην Ασία, όπως και σιδηροδρομική μεταφορά στην Ευρώπη σε συνεργασία με την CALBERAIL.
- Η παροχή ειδικευμένων και ολοκληρωμένων υπηρεσιών που καλύπτουν όλες τις διαδικασίες της διαχείρισης της διανομής.
- Η εταιρεία Geodis Hellas έχει εξειδίκευση σε τομείς όπως η εισαγωγή και η διανομή αυτοκινήτων με εταιρίες όπως η BMW, Lotus και Maserati. Επίσης υπάρχει εξειδίκευση σε χειρισμό ποτών και αλκοόλ.

- Η χρήση νέων τεχνολογιών όπως συστήματα εντοπισμού των φορτιών δίνουν ένα ακόμα πλεονέκτημα για την εταιρία.

Όλα αυτά είναι ένα πολύτιμο όπλο για τον πωλητή της εταιρείας μιας και πέρα από τις όποιες ικανότητες που έχει, θα πρέπει να έχει και τα ανάλογα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσει για να μπορέσει να επιτύχει την πώληση υπηρεσιών logistics στους πελάτες της εταιρίας.

5.7 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Η δομή της συγκεκριμένης ενότητας στηρίζεται στα ερωτήματα τα οποία είχε το ερωτηματολόγιο της μελέτης μας. Για κάθε ερώτημα θα παρατίθεται ένα σχεδιάγραμμα, το οποίο θα δηλώνει τα αποτελέσματα του αλλά και τα συμπεράσματα στα οποία οδηγηθήκαμε από αυτό(Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 παραθέτουμε το ερωτηματολόγιο)

ΕΡΩΤΗΜΑ 1: Θέση σε τμήμα



Από το πρώτο ερώτημα βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων ήταν στελέχη του τμήματος Logistic και το υπόλοιπο ποσοστό το 20% προερχόταν από άλλα τμήματα. Αυτό σημαίνει ότι οι ερωτώμενοι είχαν τα προσόντα για να μας δώσουν εμπειριστατωμένες απαντήσεις.

ΕΡΩΤΗΜΑ 2: Επίπεδο Μόρφωσης



Μέσα από το δεύτερο ερώτημα βλέπουμε ότι το επίπεδο μόρφωσης των ερωτώμενων είναι αρκετά υψηλό. Αυτό σημαίνει ότι οι απαντήσεις που θα πάρουμε χαρακτηρίζονται από υψηλά ποιοτικά δεδομένα

ΕΡΩΤΗΜΑ 3: Θέση στην εταιρία



Βλέπουμε ότι οι περισσότεροι ερωτώμενοι περίπου το 60% βρίσκονται σε υψηλόβαθμες θέσεις, είναι κυρίως προϊστάμενοι τμημάτων. Αυτό θα βοηθήσει την έρευνα μας, μια και οι προϊστάμενοι είναι αυτοί οι οποίοι έχουν άμεση διεύθυνση και με τη διοίκηση αλλά και με το προσωπικό. Ουσιαστικά είναι αυτοί που καθορίζουν τη πορεία των τμημάτων άρα και της εταιρίας. Συγχρόνως αν τη συνδυάσουμε με την ερώτηση 1 θα δούμε ότι έχουμε εστιάσει περισσότερο στους προϊσταμένους των τμημάτων Logistic, οι οποίοι είναι οι πλέον κατάλληλοι για να μας καθορίσουν τη σπουδαιότητα της διανομής στις πωλήσεις.

ΕΡΩΤΗΜΑ 4: Σε σχέση με το φύλο το 100% των ερωτώμενων ήταν άντρες. Αυτή η θέση συνήθως από τις εταιρίες δίνεται σε άντρες.

ΕΡΩΤΗΜΑ 5: Ηλικία



Σε σχέση με την ηλικία βλέπουμε ότι ανάλογα τη θέση τους τα άτομα τα οποία ερωτήθηκαν έχουν και διαφορετική ηλικία. Αυτό που είναι θετικό στην έρευνα είναι ότι περίπου το 60% έχει την απαιτούμενη πείρα για να μας δώσει εμπειριστατωμένες απαντήσεις.

ΕΡΩΤΗΜΑ 6: Σεμινάρια.

Σε σχέση με τα σεμινάρια πάνω σε logistic το 100% των στελεχών που ερωτήθηκαν απάντησαν ότι έχουν παρακολουθήσει. Αυτή δηλώνει ότι όλοι λίγο πολύ οι ερωτώμενοι έχουν τη γνώση να σχολιάσουν τη σχέση της διανομής με της πωλήσεις.

ΕΡΩΤΗΜΑ 7: Logistic και λειτουργίες της Επιχείρησης.

Σε σχέση με το ερώτημα 7 παραθέτουμε το παρακάτω πίνακα ο οποίος μας δίνει το μέσο όρο των απαντήσεων των ερωτώμενων σε σχέση με κάθε μια από τις λειτουργίες. Ουσιαστικά δίνουμε την απάντηση με τα μεγαλύτερα ποσοστά

	Πολύ σημαντικ ό	Σημαντικ ό	Ούτε σημαντικ ό ούτε μη σημαντικ ό	Μη σημαντικ ό	Καθόλου σημαντικό
Παραγωγή σε χαμηλό κόστος	80%				
Παραδόσεις στην ώρα τους		60%			
Ποιότητα υλικών		60%			
Να ικανοποιηθούν οι ημερομηνίες παραδόσεων	90%				
Μικροί lead times			55%		
Ποιοτική συσκευασία			52%		
Σωστή διατήρηση πρώτων υλικών		85%			
Το τμήμα logistics επηρεάζει την λειτουργία των πωλήσεων	90%				
Να υπάρχει καλή συνεργασία μεταξύ του τμήματος logistics και του τμήματος πωλήσεων	90%				

Οι απαντήσεις των ερωτώμενων στη συγκεκριμένη ερώτηση απαντούν στο σκοπό της μελέτης μας. Συγκεκριμένα βλέπουμε ότι το 90% των στελεχών θεωρούν ότι είναι σημαντικό να υπάρχει καλή συνεργασία της διανομής και

των πωλήσεων αλλά και ότι τα logistic επηρεάζουν τις πωλήσεις της εταιρίας. Θεωρούν τα δύο τμήματα άμεσα εξαρτώμενα, μια και πιστεύουν ότι ο πωλητής προωθεί καλύτερα τα προϊόντα της εταιρίας του όταν ισχύουν πολλά από τα δεδομένα τα οποία χαρακτηρίζουν τη παραγωγή και τη διανομή, όπως οι άμεσες παραδόσεις, τα χαμηλά κόστη κ.λ.π.

ΕΡΩΤΗΜΑ 8: Δραστηριότητες σε σχέση με τα Logistics

Η συγκεκριμένη ερώτηση μας βοήθησε να διαπιστώσουμε πως το τμήμα logistics έχει βοηθήσει τις εταιρίες στις οποίες διεξήχθη η έρευνα.

	Έχει προβεί σε τέτοιες δραστηριότητες	Δεν έχει προβεί σε τέτοιες δραστηριότητες
Βελτίωση απόδοσης	90%	
Μείωση κόστους	90%	
Μείωση του πλεονάζοντος υλικού		55%
Αναβάθμιση των ικανοτήτων του προσωπικού		52%
Απόκτηση κάποιου πιστοποιητικού	65%	
Εισαγωγή εξειδικευμένου λογισμικού	51%	
Αγορά νέων μεταφορικών οχημάτων		80%

Μέσα από το παραπάνω Πίνακα είδαμε ότι οι εταιρίες έχουν επενδύσει σε δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν κυρίως της πωλήσεις. Συγκεκριμένα η βελτίωση της απόδοσης της παραγωγής, η μείωση του κόστους, η επένδυση σε έρευνα και επένδυση αλλά και οι αποκτήσεις πιστοποιητικών δίνουν επιχειρήματα στις πωλήσεις βοηθώντας της να προωθήσουν πιο εύκολα τα προϊόντα της εκάστοτε εταιρίας. Αν θέλαμε να βγάλουμε ένα συμπέρασμα τελικό σε σχέση και με την εξεταζόμενη εταιρία Χ, θα λέγαμε ότι για να αυξήσει

τις πωλήσεις και το μερίδιο της στην αγορά, θα πρέπει να τονίσει στους πελάτες της ότι τους δίνει τη δυνατότητα να βελτιώσουν τη διανομή και τα logistics τους, πράγμα που θα τους βοηθήσει να αυξήσουν τις πωλήσεις τους αλλά και το μερίδιο τους στην αγορά.

5.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αβεβαιότητα, οι επιχειρησιακοί κίνδυνοι, οι ύπουλες μορφές ανταγωνισμού και οι ανατροπές στις πυραμίδες του συστήματος παραγωγής, αποσυνθέτουν τους κανόνες των επιχειρήσεων και διαμορφώνουν μια νέα πραγματικότητα που δεν έχει καμία σχέση με τον επιχειρησιακό περιβάλλον που υπήρχε πριν λίγα χρόνια.

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις λειτουργούν σε παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον εμπορικών συναλλαγών, εργασίας, κεφαλαίων και ροής πληροφοριών. Το διαδίκτυο αναγκάζει ανώτατα στελέχη να επαναπροσδιορίσουν από μηδενική σχεδόν βάση το σύνολο των επιχειρησιακών λειτουργιών. Η παγκοσμιοποίηση και το διαδίκτυο καταστρέφουν παραδοσιακούς παραγωγικούς ιστούς και δημιουργούν «εικονικές επιχειρήσεις», δηλαδή επιχειρήσεις με ελάχιστα πάγια και μόνη περιουσία την πολύτιμη τεχνογνωσία μικρού αριθμού στελεχών. Ο τρόπος που δουλεύουν πολλές επιχειρήσεις όπως προς τις λειτουργίες των logistics τους είναι να έχουν την «πνευματική ιδιοκτησία», και να αναθέτουν σε τρίτους την όλη άμεση εργασία.

Το μίγμα προϊόντων/υπηρεσιών που προσφέρεται από επιχειρήσεις γίνεται σύνθετο, αλλά οι επιχειρησιακές δομές που το παράγουν είναι οριζόντιες και αποτελούνται από λιγοστά στελέχη. Τα νέα πληροφοριακά συστήματα - τα διοικητικά ρομπότ - αναμένεται να εξαφανίσουν ή να αλλάξουν ριζικά το 90% μέσων και ανώτερων διευθυντικών θέσεων μέσα στα επόμενα 15 χρόνια. Δεν υπάρχει χώρος στη νέα εποχή για διευθυντές που λειτουργούν με τη λογική των κανονισμών και της ιεραρχίας ούτε για ανθρώπινους διακόπτες αποφάσεων και πληροφοριών. Τα νέα στελέχη των logistics πρέπει να είναι οι «επιχειρηματίες» των τμημάτων τους. Το σύγχρονο περιβάλλον εργασίας απαιτεί, όπως το αντιλαμβάνεται ο γραφών σε συνάρτηση με το θεωρητικό και πρακτικό μέρος της μελέτης μας, να είναι ως εξής:

Εξαιρετική Γνώση του Αντικειμένου Εργασίας. Στους εργασιακούς κύκλους το στέλεχος των logistics πρέπει να είναι σημείο αναφοράς. Στο νέο διαδικτυομένο εργασιακό περιβάλλον κάθε ενέργεια είναι απόλυτα μετρήσιμη και διαφανής. Π.χ. Στέλεχος των logistics με ουδέτερη παρουσία δεν έχει μέλλον. Όμως στέλεχος των logistics που σε σημαντικές διαπραγματεύσεις επιτυγχάνει άριστες συμφωνίες, αποκτά αναγνώριση και κύρος μέσα στην επιχείρηση.

Ικανότητα για Συνεργασία και Επικοινωνία. Οι πιο παραδοσιακές ιεραρχικές δομές χαρακτηρίζονται από την ισχύ της θέσης και την απόλυτη υπακοή του στελέχους στον προϊστάμενο. Οι νέες οριζόντιες δομές απαιτούν από τα στελέχη των logistics να έχουν ικανότητες συνεργασίας με άτομα που είναι σημεία αναφοράς στην ειδικότητά τους εντός ή εκτός επιχειρήσεως. Έτσι, το στέλεχος των logistics μέσω του δικτύου του μπορεί να εντοπίζει τα μέλη της καλύτερης ομάδας για κάθε νέο πρόγραμμα. Η ικανότητα ανίχνευσης νέων «ταλέντων», έτσι ώστε να ανανεώνεται η επιχειρησιακή παρακαταθήκη γνώσεων και ειδικοτήτων, είναι πιο σημαντική από την ιεραρχική δύναμη της θέσης.

Ικανότητα Παράδοσης. Η εργασία παύει να είναι επαναληπτική, μεταμορφώνεται σε σύνολο πρωτότυπων δραστηριοτήτων και προγραμμάτων. Τα προγράμματα υλοποιούνται από ομάδες στελεχών. Μέσα σε μία ομάδα η συνεισφορά έκαστου είναι συγκεκριμένη και ορατή. Συνεπώς ένα στέλεχος των logistics πρέπει να μπορεί να παραδίδει κάθε φορά εργασία υψηλής ποιότητας. Πρωταρχικής σημασίας είναι η ποιότητα του παραδοτέου να αναγνωρίζεται από πρώτα από τα μέλη της ομάδας και έπειτα από τη διοίκηση.

Χειρισμός Αβεβαιότητας. Στο νέο κόσμο της εργασίας η αλλαγή είναι η ρουτίνα. Νέες δραστηριότητες, νέα προγράμματα, νέοι συνεργάτες, νέοι κανόνες. Οι νέοι διευθυντές θα ζήσουν σε καθεστώς αβεβαιότητας και αμφισβήτησης και θα επιπλεύσουν αυτοί που μπορούν να χειριστούν

επιτυχώς επιχειρήσεις που λειτουργούν σε καθεστώς συνεχούς αλλαγής. Τέτοιοι διευθυντικοί ρόλοι ταιριάζουν καλύτερα στις γυναίκες από ό,τι στους άνδρες, καθώς οι γυναίκες προσαρμόζονται εύκολα και γρήγορα σε αλλαγές. Παρακολουθήστε πόσο γρήγορα μια γυναίκα κάνει γνωριμίες σε μια νέα θέση ή πώς διαχειρίζεται την πολυπλοκότητα μιας οικογένειας.

Πάθος για την Τεχνολογία. Η τεχνολογία αλλάζει τα πάντα. Δεν υπάρχει επιχειρησιακή λειτουργία που να μην επηρεάζεται δραστικά από την επέλαση των νέων τεχνολογιών. Προβλέπεται ότι σε μερικά χρόνια τα στελέχη μάρκετινγκ θα αντικαταστούν εν πολλή από τεχνολογικά στελέχη που δημιουργούν στο διαδίκτυο καινοτόμες εφαρμογές ηλεκτρονικών καταστημάτων. Το στέλεχος των logistics αν όχι ειδικός, πρέπει να αγαπά τις νέες τεχνολογίες να τις κατανοεί και να τις υιοθετεί γρήγορα.

Ικανότητα Προσωπικής Προβολής. Όπως ήδη αναφέρθηκε το ένα στέλεχος των logistics πρέπει να είναι το σημείο αναφοράς αντικείμενό του. Η φήμη του πρέπει να ξεπερνά το στενό περιβάλλον της επιχείρησής του. Με την καλή έννοια, η προβολή ατομικών επιτευγμάτων είναι θεμιτή και επιβεβλημένη. Δημιουργία προσωπικής σελίδας στο διαδίκτυο, παρουσίαση ενός προγράμματος σε ένα κλαδικό συνέδριο, ενεργή συμμετοχή σε επαγγελματικά επιμελητήρια είναι μέθοδοι προβολής του στελέχους.

Σχεδιασμός, οργάνωση και διοίκηση ποιότητα. Το κομμάτι αυτό είναι πιθανότατα το πιο κρίσιμο πεδίο επιχειρηματικής επιτυχίας. Το χάσμα μεταξύ της «ιδανικής» εμπειρίας εξυπηρέτησης και της «πραγματικής» εξυπηρέτησης που λαμβάνει ο πελάτης αποτελεί στρατηγικό θέμα.

Ως τελικά συμπεράσματα της μελέτης μας οφείλουμε να υπογραμμίσουμε τα ακόλουθα:

- ⊕ Οι στόχοι εισαγωγής ποιότητας σε μία επιχείρηση θα πρέπει να καθορίζονται πρώτα και μετά να προσδιορίζεται το κατάλληλο σύστημα επίτευξης της ποιοτικής εξυπηρέτησης.
- ⊕ Πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη το κόστος εισαγωγής ενός συστήματος ποιότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα. Γενικά αποφέρει σημαντικές εξοικονομήσεις σε χρόνο, ανθρώπινο δυναμικό και σπατάλες,

οι οποίες πρέπει να συσχετιστούν με το κόστος λειτουργίας του συστήματος.

⊕ Οφείλουμε να αποτιμήσουμε τις μη εμφανείς επιβαρύνσεις ποιότητας. Πρόκειται για επιβαρύνσεις και ζημιές ποιότητας που απορρέουν από την πρόληψη, την αξιολόγηση και την αποτυχία (**Giatakis et al., 2001**).

⊕ Απαιτείται η ανάλογη επιχειρηματική κουλτούρα και πνεύμα λειτουργίας. Η κατάλληλη κουλτούρα συνεπάγεται πρωτίστως μία δέσμευση της εταιρείας στη φιλοσοφία, τις δομές, τις διαδικασίες και την πρακτική της ΔΟΠ. Σημαίνει επίσης δέσμευση στις αρχές ικανοποίησης της πελατείας, προσαρμογής, βελτίωσης, καινοτομίας και εμπλοκής του ανθρώπινου δυναμικού στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης.

Για να καταλήξουμε, η εργασία ασχολήθηκε με την σχέση των logistics με τις πωλήσεις κάνοντας μικρή αναφορά και στη ποιότητα των υπηρεσιών σημαντικό τμήμα των πωλήσεων. Τα συστήματα logistics βοηθούν μία επιχείρηση να φανεί φερέγγυα έναντι των ανταγωνιστών της και έτσι να μπορέσει ο πωλητής να έχει ένα δυνατό διαπραγματευτικό χαρτί στα χέρια του. Πιο συγκεκριμένα, το να έχει η επιχείρηση την δυνατότητα να παραδώσει τα προϊόντα στην σωστή τοποθεσία, στην σωστή τοποθεσία, δίχως να αλλοιωθούν και φυσικά να φτάσουν στο σωστό χρόνο. Έτσι καταλαβαίνουμε ότι είναι πολύ σημαντικό μία επιχείρηση να έχει οργανωμένα τα logistics της και να είναι πάντα σε on-line συνεργασία με το τμήμα πωλήσεων, μιας και δίχως συνεργασία τα logistics δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Σε σχέση με την εξεταζόμενη εταιρία μπορεί να επιτύχει πολλά αν τονίσει στους πελάτες της ότι τους απαλλάσσει ουσιαστικά από το κομμάτι της διανομής και της αποθήκευσης και τους δίνει τη δυνατότητα να είναι πολύ πιο ανταγωνιστικές στην αγορά, δίνοντας τους ένα επιπλέον ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αυλωνίτης,Γ,& Σταθακόπουλος,Β(1997) 'Αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση πωλήσεων', Σταμούλης.
2. Γεωργόπουλος Ν(2001)., Προγραμματισμός και Σχεδίαση Ηλεκτρονικού Εμπορίου, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς,.
3. Δερβιτσιώτης Κ(1997), Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Κεφάλαιο 4, σελ 135-136
4. Καζάζης Β(2000), Αποτελεσματικό Μάρκετινγκ, Σταμούλης, σελ 361-381
5. Νάκος Κ(2000), Εργαλεία Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, Πασχαλίδης 120-140.
6. Παπαβασιλείου,Ν. και Μπαλτάς,Γ. (2003) 'Διοίκηση δικτύων διανομής και logistics' Εκδόσεις Rosili.
7. Σταθακόπουλος,Β (2001) «Μέθοδοι έρευνας αγοράς», Αθήνα Εκδόσεις
8. Τζωρτζάκης Κώστας και Τζωρτζάκη Αλεξία (1996), Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ, Rosili

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. AMR Research(2001) Report on e-Commerce Applications 1999-2004
2. Bhatnagar, R., Sohal, A.S., Millen, R., 1999, "Third-party logistics services: a Singapore perspective", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 29, 9, 569-87.
3. Baker, DA and Crompton, JL. (2000), "Quality, Satisfaction and Behavioral Intentions" Vol. 27 (3), pp.785-804.
4. Barsky, J. D. (1992), «Customer Satisfaction: Meaning and Measurement», *y Research Journal*, Vol. 16 (1), pp. 51-73.
5. Berry, L., Bennett, R. and Brown, C.W. (1989), *Service Quality: A Profit Strategy for Financial Institutions*, Homewood, Ill.: Dow Jones-Irwin, pp.2-7.

6. British Standards Institute, BSI 4778 (1983), *BSI Handbook 22*, and London: HMSO.
7. Bowersox, D.J., Closs, D.J., 1996, *Logistical Management - The Integrated Supply Chain Process*, McGraw-Hill, New York, NY.
8. Bowersox, D.J., Daugherty, P.J., Droge, C.L., Rogers, D.S., Wardlow, D.L., 1990, *Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990s*, Council of Logistics Management.
9. Christopher, M., 1989, "The logistics approach", *Director*, 43, 1, 66-9.
10. Churchill, G, 1995 "Marketing research, methodological foundations" 6th edition, Dryden
11. Daft,R. (2003)'Management' 6th Ed. Thomson
12. Daugherty, P.J., Germain, R., Droge, C., 1995, "Predicting EDI technology adoption in logistics management: the influence of context and structure", *Logistics & Transportation Review*, 31, 4, 309-24.
13. De Geus, A, 1997, *The Living Company*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
14. Dibb, Simkin, Pride and Ferrell, 1994 "Marketing, concepts and strategies" Houghton Mifflin
15. Edwards, J., 1994, "Going places", *CIO*, 7, 17, 70-4.
16. Fahey, N. & Narayanan, P. (1986): "Macro-environment analysis for strategic management", West Publishing.
17. Fawcett, S.E., Fawcett, S.A., 1995, "Integrating logistics, operations and purchasing", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25, 5, 24-42.
18. Giatakis, G., Enkawa, T. and Washitani, K. (2001), "Hidden Quality Costs and the Distinction Between Quality Cost and Quality Loss", *Total Quality Management*, Vol. 12 (2), pp.179-190.

19. Hagedoorn, J, 1993, "*Understanding the rationale of strategic technology partnering: intern-organizational modes of cooperation and sector differences*", *Strategic Management Journal*, 14, 371-85.
20. Hall, R, 1999, "*Rearranging risks and rewards in supply chain management*", *Journal of General Management*, 24, 3, 22-32.
21. Hill, S., 1994, "*Want better customer service? Think logistically*", *Manufacturing Systems*, 12, 3, 11.
22. J. Li D.E. Blumenfeld (2005), *Manufacturing System Design*, Warren pp. 9-16
23. Jones, P. and Lockwood, A. (1989), *The Management of Operations*, London: Cassell, pp.149-167.
24. Juran, J. (1984), *Quality Control Handbook* (3rd edn), New York: McGraw-Hill.
25. LaLonde, B.J., Auker, K., 1995, "A survey of computer applications and practices in transportation and distribution", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25, 4, 12-21.
26. Lamb, J.J., 1995, "An evolutionary idea", *World Trade*, 8, 7, 40-6.
27. Laudon and Laudon (1996), *Management Information Systems* (Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall
28. Lazaridis, P. 'Household Meat Demand in Greece: A Demand Systems Approach Using Microdata' *Agribusiness*, Vol. 19 (1) 43–59 (2003)
29. Lawson, R.H., 2002, *Strategic Operations Management: The New Competitive Advantage*, Routledge, London.
30. Malholtra, N. Birks, D, (1999) "Marketing Research, an applied approach" European edition, Prentice Hall – Financial Times
31. Murdick, R.G., Render, B. and Russell, R. S. (1990), *Service Operations Management*, Newton, Mass.: Allyn & Bacon.
32. Maloni, M.J., Benton, W.C, 1997, "*Supply chain partnership: opportunities for operations research*", *European Journal of Operations Research*, 419-29.

33. N. Huang(2005), Manufacturing Research, Development Center pp. 132-134
34. Peters, T. (1987), *Thriving on Chaos*, London: Macmillan.
35. Randall, L. and Senior, M. (1992) «Managing Quality Services», *International Journal of Contemporary Management*, Vol. 4 (2), pp.6-8.
36. R.R Inman(2004), Production Systems, University of Cologne, pp 51-60
37. Richardson, H.L., 1995, "Logistics help for the challenged", *Transportation & Distribution*, 36, 1, 60-4.
38. Rolnicki,K. (1998) 'Managing channels of distributio – the marketing executive's complete guide', AMACOM.
39. Sin Hoon Hum and Hoom Hong Sim (1996) 'Time based competition: literature review and implication of modeling' *International Journal of Operations and Production Management*, Vol 16, No1, pp, 75-90.
40. Simmons, P. and Teare, R. (1993), «Evolving a Total Quality Culture», *International Journal of Contemporary Management*, Vol. 5 (3), pp.4-8.
41. Skok W. (1997), *System Development Strategy, Selection or Seduction*, University of Southmpton
42. Slack, N., Lewis, M., 2002, *Operations Strategy Financial Times*, Prentice-Hall, Harlow.
43. Spekman,R.,Spear,J.,Kamauff, J. 'Supply chain competency: learning as a key component' *Supply Chain Management: An International Journal* Volume 7 Number 1 2002 pp. 41-55
44. Stamatis DH(1996), *Total Quality Management* , IRWIN Pub. USA, pp. 65-80
45. Sum,C Teo,C, Ng,K.' Strategic logistics management in Singapore' *International Journal of Operations & Production Management*,Volume 21 Number 9 2001 pp. 1239-1260
46. Tenner, A. R. and De Toro, I. J. (1992), *Total Quality Management: Three Steps to Continuous Improvement*, Reading, Mass.: Addison-Wesley.
47. Walker Skok(2002), *Information Management*, Kingston Business School

48. Wyckoff, D.D., (1984) «New Tools for Achieving Service Quality», *Cornell HRA Quarterly*, Nov., pp.78-93.
49. Yeates D. et al (1994), *Systems Analysis and Design*, Pitman Publishing London

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Είμαι στέλεχος...

- Τμήματος Logistics
- Σε άλλο τμήμα

Είμαι...

- Απόφοιτος μεταπτυχιακού τμήματος
- Απόφοιτος πανεπιστημίου
- Απόφοιτος τεχνικής σχολής
- Έχω τελειώσει μόνο λύκειο

Η θέση μου είναι...

- απλό στέλεχος
- μεσαίο στέλεχος
- Προϊστάμενος / μάνατζερ
- Διευθυντής τμήματος

Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

Ηλικία: 20-30 31-40 41-45 46-50 50 και άνω

Έχω παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο επιμόρφωσης στελεχών στα logistics

Ναι Όχι

Η ερώτηση σας ζητά να δώσετε το πόσο σημαντικό είναι για την επιχείρηση η κάθε μία από τις παρακάτω λειτουργίες του τμήματος logistics

	Πολύ σημαντικό	Σημαντικό	Ούτε σημαντικό ούτε μη σημαντικό	Μη σημαντικό	Καθόλου σημαντικό
Παραγωγή σε χαμηλό κόστος					
Παραδόσεις στην ώρα τους					
Ποιότητα υλικών					
Να ικανοποιηθούν οι ημερομηνίες παραδόσεων					
Μικροί lead times					
Ποιοτική συσκευασία					
Σωστή διατήρηση πρώτων υλικών					
Το τμήμα logistics επηρεάζει την λειτουργία των πωλήσεων					
Να υπάρχει καλή συνεργασία μεταξύ του τμήματος logistics και του τμήματος πωλήσεων					

Σας δίνονται κάποιες δραστηριότητες. Θα πρέπει να μας πείτε αν τα τελευταία δύο χρόνια το τμήμα logistics έχει προβεί σε κάποιες από αυτές

	<i>Έχει προβεί σε τέτοιες δραστηριότητες</i>	<i>Δεν έχει προβεί σε τέτοιες δραστηριότητες</i>
Βελτίωση απόδοσης		
Μείωση κόστους		
Μείωση του πλεονάζοντος υλικού		
Αναβάθμιση των ικανοτήτων του προσωπικού		
Απόκτηση κάποιου πιστοποιητικού		
Εισαγωγή εξειδικευμένου λογισμικού		
Αγορά νέων μεταφορικών οχημάτων		