

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διοίκηση Συστημάτων Εφοδιασμού (Logistics)

Θεωρητική προσέγγιση και εφαρμογή

ΣΧΟΛΗ: ΣΔΟ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ
ΑΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
Α.Μ.5537
ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΤΕΔΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 2 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 4 |
| ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ -Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ LOGISTICS..... | 5 |
| 1.1 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ ΚΟΣΤΟΣ..... | 7 |
| 1.2 LOGISTIC ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΙ ΝΟΜΟΙ..... | 8 |
| ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Η ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΩΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ..... | 12 |
| 2.1 Η ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ..... | 14 |
| ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ-ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ LOGISTICS..... | 17 |
| 3.1 ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΕΝΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ..... | 19 |
| 3.2 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ (INTEGRATED ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ)..... | 22 |
| 3.2.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ (OPERATION LOGISTICS)..... | 22 |
| 3.2.2 Η ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ..... | 24 |
| ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ LOGISTICS..... | 26 |
| 4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ..... | 30 |
| 4.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ..... | 31 |
| ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟ-- ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ..... | 34 |
| 5.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ..... | 35 |
| 5.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ..... | 36 |
| 5.3 ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ..... | 37 |
| 5.4 Η ΕΡΓΑΣΙΑ..... | 38 |
| 5.5 ΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ..... | 38 |
| 5.6 Η ΑΓΟΡΑ..... | 38 |
| 5.7 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ..... | 39 |
| 5.8 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ..... | 41 |
| 5.9 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ..... | 43 |
| 5.9.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ..... | 43 |
| 5.10 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ..... | 48 |
| ΜΕΡΟΣ ΕΚΤΟ-ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ..... | 588 |
| 6.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ..... | 61 |
| 6.2 Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ..... | 65 |
| 6.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΡΕΥΝΑ..... | 66 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ- ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 74 |
| | |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1..... | 78 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 81 |

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:

- Έννοια και περιεχόμενο των Logistic..
- Logistic και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η θεωρία του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για τις εταιρίες
- Οργάνωση και διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Οι στόχοι μας είναι οι ακόλουθοι:

1. Θεωρητική προσέγγιση των διοικητικών περιοχών.
2. Σύνδεση της τροφοδοσίας και της διανομής (Logistic) με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και άλλες σχετικές θεωρίες.
3. Πρακτική εφαρμογή της θεωρίας στην εταιρία X , η οποία ασχολείται με θέματα μεταφορών και Logistics.
4. Συνδυασμός θεωρητικού με πρακτικού μέρους προκειμένου να κάνουμε συγκεκριμένες προτάσεις σε σχέση με την υπό εξέταση εταιρία.

Σκοπός της μελέτης μας είναι να προσδιορίσουμε πόσο σημαντική είναι η φυσική διανομή και τα κανάλια τροφοδοσίας στη καλύτερη οργάνωση και διοίκηση των εταιριών ως παράγων ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία ασχολήθηκε με την σχέση των logistics με τις επιχειρήσεις. 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, στο σωστό χρόνο, με το μικρότερο κόστος, δίχως φυσικά να αλλοιωθούν. 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

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ-Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ LOGISTICS

Ο ρόλος της εφοδιαστικής υποστήριξη, 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 παραδοσιακή προσέγγιση στα logistics τα παρουσιάζει ως μία λειτουργία που έχει παίξει σημαντικό ρόλο ως υποστηρικτική 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 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ ΚΟΣΤΟΣ

Το έργο ανασχεδιασμού της εφοδιαστικής αλυσίδας μίας επιχείρησης συνίσταται από μια διαδικασία 7 σταδίων. Η διαδικασία ανασχεδιασμού ακολουθεί την εξής πορεία:

Αρχικά καθορίζονται τα αντικειμενικά κριτήρια και οι στόχοι του ανασχεδιασμού όπως για παράδειγμα μείωση κατά 15% του κόστους των εξόδων της Εφοδιαστικής, περιορισμό του αριθμού κέντρου διανομής στο ελάχιστο, διαμόρφωση τιμολογιακής πολιτικής για την ανάθεση μέρους ή όλων των διαδικασιών Εφοδιαστικής. Ακολουθεί η αναλυτική διερεύνηση του προβλήματος και η αποτύπωση και αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών σε σχέση με τον ανταγωνισμό και τις τάσεις της αγοράς (Benchmarking). Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να αξιολογηθούν οι πελάτες της επιχείρησης ως προς το μέγεθος τους και την συχνότητα εξυπηρέτησης τους (σε σχέση πάντοτε με τον τζίρο τους) σε A,B,C, Key Accounts κλπ.

Σε πολλές περιπτώσεις είναι δυνατή η ανάθεση όλων ή μέρους των διαδικασιών της εφοδιαστικής (μεταφορά – αποθήκευση – διανομή) σε εξωτερικό εξειδικευμένο συνεργάτη (Outsourcing) και μπορεί μάλιστα να αποτελεί την καλύτερη, οικονομικότερη και πιο ευέλικτη λύση ιδίως για τις επιχειρήσεις οι οποίες στοχεύουν στην εξάλειψη των σταθερών κοστών (fixed costs) και την μετατροπή τους σε μεταβλητά ή επιχειρήσεις μικρού μεγέθους οι οποίες δεν μπορούν από μόνες τους να αναπτύξουν ένα αποτελεσματικό και ανταγωνιστικό κανάλι διανομής για τα προϊόντα τους.

Στη συνέχεια δομούνται οι προϋποθέσεις για την χρήση μεθόδων υπολογισμού, ελέγχου και διαχείρισης του κόστους όπως: Κοστολόγηση βασισμένη σε διαδικασίες (*Activity Based Costing*), όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα. Η μεθοδολογία ABC χαρακτηρίζεται σήμερα σαν η πλέον σύγχρονη τεχνική ελέγχου του κόστους και αφορά στον υπολογισμό και έλεγχο του κόστους των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στην κάθε επιχείρηση και μέσο αυτών στον επιμερισμό του κόστους στα προϊόντα και στους πελάτες

(cost objects). Τα παραπάνω σε συνδυασμό με την ανάλυση ευαισθησίας (what if) παραγόντων και την σύγκριση με την κοστολόγηση εναλλακτικών σεναρίων οδηγούν στην λήψη αποφάσεων για το καταλληλότερο σενάριο και την επιλογή των καταλληλότερων μελών του δικτύου. Τέλος ακολουθεί η εφαρμογή της απόφασης η οποία λήφθηκε (implementation).

1.2 LOGISTIC ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΙ ΝΟΜΟΙ

Οι κρατικές παρεμβάσεις στήριξης της επενδυτικής προσπάθειας ανήκουν, διαχρονικά, σε δύο κυρίως κατηγορίες:

1. Ενισχύσεις των επενδύσεων με τη μορφή των διαφόρων Αναπτυξιακών Νόμων και χρηματοδοτικών προγραμμάτων και
2. Ενισχύσεις για τη δημιουργία υποδομών, όπως οι ΒΙΠΕ, τα ΒΙΟΠΑ. Η αξιολόγηση των παρεμβάσεων αυτών αποτελεί ιστορικά αλλά και επί της ουσίας ένα πολύ μεγάλο θέμα, με βάση τις επιπτώσεις στη δημιουργία βιώσιμων βιομηχανιών, ενίσχυσης της αγοράς και κατά συνέπεια τις επιπτώσεις στην απασχόληση και στην τοπική και εθνική ανάπτυξη. Είναι όμως γεγονός ότι πλέον έχει ανοίξει στην αγορά ένας ευρύτερος διάλογος και προβληματισμός για την καλύτερη και ορθολογική αξιοποίηση του ΚΠΣ III. Ο προβληματισμός πηγάζει από τα εξής:
 3. Όσον αφορά τις ενισχύσεις για σύστημα υποβολής προτάσεων, αξιολόγησης και ελέγχου, που χαρακτηρίζεται, πολλές φορές, από αναποτελεσματικότητα και έλλειψη τεχνογνωσίας των φορέων υλοποίησης, κυρίως δημοσίου ή σχημάτων φορέων του ευρύτερου δημοσίου, με τη μορφή των ενδιάμεσων φορέων αλλά και αδιαφάνεια που αποθαρρύνει υγιείς επενδυτές.
 4. Όσον αφορά τις υποδομές, παρατηρείται ότι περιοχές χωρίς χρήσεις γης, χωρίς ακόμη και στοιχειώδεις υποδομές, όπως δρόμοι κ.λπ., αναπτύσσονται ταχύτατα ενώ άλλες στις οποίες λειτουργούν ΒΙΠΕ υστερούν δραματικά.

Οι εταιρίες συμβούλων και ιδιαίτερα τα μέλη του ΣΕΣΜΑ (στον οποίο ανήκουν οι 54 μεγαλύτερες εταιρίες του χώρου που απασχολούν πάνω από 1.500 επιστημονικά καταρτισμένους συμβούλους) έχουν υποστηρίξει σταθερά την ανάγκη συνεχούς συνεργασίας Δημοσίου, επιχειρήσεων-επενδυτών και

εταιριών συμβούλων για τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των ευκαιριών χρηματοδοτήσεων μέσω των ΚΠΣ, στην κατεύθυνση των πετυχημένων επενδύσεων. Οι εταιρίες του ΣΕΣΜΑ έχουν, οι περισσότερες, υπερδεκαετή δραστηριότητα ως βιώσιμες επιχειρήσεις, με έργα στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα όπου στήριξαν την εφαρμογή των ΜΟΠ και των δύο ΚΠΣ. Αρκετές από αυτές καλύπτουν ήδη τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο ΧΑΑ, ενώ ήδη μία από αυτές είναι στη ΝΕΧΑ, έχουν αποδείξει πλέον τον επαγγελματισμό τους και θα συνεχίσουν να υφίστανται ως επιχειρήσεις και μετά το ΚΠΣ III. Συνεπώς τους ενδιαφέρουν βιώσιμες επενδύσεις, σωστά αξιολογημένες, ώστε να διασφαλίζεται η επιτυχία τους και η συνέχιση της συνεργασίας με τον πελάτη.

Στην παρούσα φάση υλοποίησης του ΚΠΣ III, εκτιμάται ότι απαιτούνται:

1. Αναγκαίες αναμορφώσεις τόσο στον Αναπτυξιακό Νόμο όσο και στις άλλες ενισχύσεις επενδύσεων μέσω του ΚΠΣ III, για τη μέγιστη και αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων που διατίθενται, και

2. Συνεργασία του Δημοσίου με εξωτερικούς συνεργάτες, όπως οι εταιρίες συμβούλων για την αποτελεσματική και έγκαιρη υλοποίηση του ΚΠΣ III. Όσον αφορά τον Αναπτυξιακό Νόμο και τις σχετικές δράσεις του ΚΠΣ III, αν και οι περισσότερες δράσεις του έχουν ήδη σχεδιαστεί και βρίσκονται στο στάδιο εφαρμογής, εκτιμάται ότι θα πρέπει να απλοποιηθούν και να γίνουν απόλυτα κατανοητές στην επιχείρηση-επενδυτή και διαφανείς, οι διαδικασίες υποβολής φακέλων και αξιολόγησης.

Στη φάση αυτή υλοποίησης του ΚΠΣ III εκτιμάται πως θα μπορούσαν να εφαρμοστούν απλές διαδικασίες, όπως στα παρακάτω στάδια:

1. Υποβολή αρχικού αιτήματος από την επιχείρηση προς το φορέα αξιολόγησης, με ολιγοσέλιδο υπόμνημα, στο οποίο δίνεται πολύ συνοπτική περιγραφή του επιχειρηματικού σχεδίου και οικονομικά στοιχεία της εταιρίας, αν δεν πρόκειται για νέα επιχείρηση. Στη φάση αυτή ο φορέας δίνει σε πολύ σύντομο διάστημα απάντηση επιλογής. Η υποβολή του υπομνήματος μπορεί να γίνει από την ίδια την επιχείρηση ή με τη βοήθεια συμβούλου, με πολύ μικρό κόστος. Αν η επιχείρηση αδυνατεί είτε να ετοιμάσει με τις δικές της δυνάμεις ένα απλό υπόμνημα είτε να προπληρώσει τη μικρή αυτή αμοιβή, τότε δεν θα υλοποιούσε ποτέ την επένδυση. Από την άλλη πλευρά αποφεύγονται διαδικασίες όπου απορρίπτονται εκ των υστέρων σχέδια επενδύσεων, με επίκληση βαθμολογιών αξιολόγησης επί των οικονομικών στοιχείων του

παρελθόντος. Επιτυγχάνεται έτσι η αξιόπιστη σχέση των εμπλεκομένων φορέων, όπως η επιχείρηση, ο σύμβουλος και η ελέγχουσα αρχή.

2. Εφόσον υπάρχει η αρχική έγκριση η επιχείρηση υποβάλλει συνοπτική τεχνικοοικονομική μελέτη με περιγραφή της επένδυσης και της αγοράς που επιδιώκει να δραστηριοποιηθεί ή να επεκταθεί. Στη φάση αυτή δεν αξιολογείται το παρελθόν της επιχείρησης που πραγματοποιήθηκε στο προηγούμενο στάδιο. Η μελέτη αυτή πάλι είναι χαμηλού κόστους και αξιολογείται από το φορέα αξιολόγησης, αλλά και εξωτερικό αξιολογητή, στα πρότυπα του συστήματος αξιολογήσεων των δράσεων του Ν. 2234.

3. Κάθε επένδυση που πληροί τα κριτήρια εγκρίνεται. Στην περίπτωση περιορισμένων κονδυλίων μπορεί οι προτάσεις με μικρότερη βαθμολογία να τύχουν ιδιαίτερων φορολογικών κινήτρων και αυξημένων ποσοστών επί των αφορολογήτων αποθεματικών ή των αποσβέσεων κ.λπ. Έτσι κάθε καλό σχέδιο με τον ένα ή άλλο τρόπο ενισχύεται. Οι επιχειρήσεις έχουν το δικαίωμα να επιλέξουν μεταξύ των δύο κατηγοριών ενισχύσεων. Το σημείο αυτό απαιτεί ειδικές θεσμικές ρυθμίσεις από την πλευρά της Πολιτείας, οι οποίες μπορούν να υλοποιηθούν άμεσα.

5. Με την έγκριση των επενδύσεων υποβάλλεται από την επιχείρηση πλήρες επιχειρηματικό σχέδιο με λεπτομερές project management αλλά και ταμειακό πρόγραμμα. Το σχέδιο αυτό παρακολουθείται με το υπάρχον σύστημα των περιοδικών δελτίων έργου μέχρι την ολοκλήρωση της επένδυσης. Με την παραπάνω δέσμη ενεργειών, η επιχείρηση πρακτικά δεν επιβαρύνεται με κόστος στα προκαταρκτικά στάδια, ενώ γνωρίζει πως ένα πλήρες και βιώσιμο επενδυτικό σχέδιο θα τύχει στήριξης.

Πέραν των ανωτέρω προτεινομένων, που σχετίζονται με την εφαρμογή του Αναπτυξιακού Νόμου στα πλαίσια του ΚΠΣ III, εκτιμάται ότι ο Αναπτυξιακός Νόμος πρέπει να υποστεί σοβαρές αλλαγές, στην κατεύθυνση συνδυασμού φορολογικών κινήτρων και επενδύσεων, με οργανωμένο επιχειρηματικό σχέδιο, αλλά και σοβαρές αλλαγές στο φορολογικό σύστημα και τους μηχανισμούς του, θέμα που ξεφεύγει των ορίων του παρόντος άρθρου. Το δεύτερο σκέλος των παρεμβάσεων, που αναφέρεται στις συνεργασίες Δημοσίου και εταιριών συμβούλων για την επιτυχή και αποδοτική υλοποίηση

του ΚΠΣ III, επιβάλλεται από τις ίδιες τις απαιτήσεις της αγοράς. Σήμερα είναι κοινή εκτίμηση ότι η αξιοποίηση του ΚΠΣ III καθυστερεί σημαντικά, κυρίως γιατί χάνεται χρόνος στη δημιουργία δομών, μηχανισμών και σχημάτων, όπως και σε απόκτηση τεχνογνωσίας, που θα εξασφαλίζουν μέσα από ένα δημόσιο έλεγχο ή έλεγχο του ευρύτερου δημόσιου τομέα την επιτυχή υλοποίηση των έργων και προγραμμάτων του ΚΠΣ III. Γνώση την οποία διαθέτουν ήδη οι εταιρίες συμβούλων μετά την επιτυχή υλοποίηση πολυετών προγραμμάτων, όπως τα ΜΟΠ και τα ΚΠΣ I και II. Δημιουργούνται δηλαδή δομές οι οποίες και έχουν ημερομηνία λήξεως και πολλές φορές καλούνται να αποκτήσουν γνώσεις ήδη διαθέσιμες στην αγορά. Από την άλλη πλευρά πολλές επιχειρήσεις αναμένουν το ΚΠΣ III, για την υλοποίηση των επενδύσεών τους, ενώ παράλληλα οι επιχειρήσεις-επενδυτές θέλουν σχήματα αξιόπιστα και ευέλικτα, με γνώση των προβλημάτων τους, ώστε να πετύχουν το μέγιστο από την επένδυσή τους. Σημειώνεται πως οι επιχειρήσεις εμπιστεύονται πλέον τις εταιρίες συμβούλων, ως αξιόπιστους συνεργάτες όχι μόνο για επενδύσεις αλλά και σε τομείς όπως οι αναδιαρθρώσεις, η οργάνωση των γραμμών παραγωγής, τα logistics, η προώθηση πωλήσεων κ.λπ. Αν λοιπόν πρέπει οι επιχειρήσεις να αντιληφθούν ότι όταν αποφασίζουν επενδύσεις, το κριτήριο είναι η αποδοτικότητα της επένδυσης και όχι η επιχορήγηση, το Δημόσιο πρέπει να αντιληφθεί ότι σκοπός είναι οι αποδοτικές επενδύσεις, γιατί αυτές εξασφαλίζουν ανάπτυξη και απασχόληση και όχι η δημιουργία μόνιμων ελεγκτικών δομών, για ένα πρόγραμμα, όπως το ΚΠΣ III, που έχει ορατό τέλος. Η μόνη συνεπώς λύση για τη δυναμική αξιοποίηση του ΚΠΣ III είναι πλέον η ενεργοποίηση ευρύτερων δυνάμεων ώστε να απορροφηθεί αποδοτικά για την οικονομία, το σύνολο των κοινοτικών κονδυλίων. Πρέπει το Δημόσιο να προχωρήσει σε ανοικτές συνεργασίες με εξωτερικούς συνεργάτες, όπως οι εταιρίες συμβούλων μελών του ΣΕΣΜΑ, που γνωρίζουν πώς να υλοποιήσουν αποτελεσματικά τις ενέργειες του ΚΠΣ III. Μόνο έτσι θα αξιοποιηθεί το ΚΠΣ III, όχι μόνο ως ασπίδα στην παγκόσμια οικονομική κρίση αλλά και ως μέσο ώστε να γίνουν αποφασιστικά βήματα στην πρόοδο της χώρας σε σχέση με τον παγκόσμιο ανταγωνισμό.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Η ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΩΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ

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. Οι λόγοι που σπρώχνουν τις επιχειρήσεις στο να εξάγουν σε τρίτες επιχειρήσεις (3PL) την εφοδιαστική διαχείριση ,έχουν να κάνουν με το 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.

2.1 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 παραδίδεται 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 φέρει 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.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ-ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ LOGISTICS

Η αλυσίδα τροφοδοσίας και εφοδιασμού των επιχειρήσεων είναι ένα δίκτυο από αυτόνομες και ημι-αυτόνομες επιχειρησιακές μονάδες που μέσα από διαφορετικές επιχειρησιακές διαδικασίες και δραστηριότητες παράγουν φυσικά αγαθά και υπηρεσίες στους καταναλωτές. Με αυτό τον τρόπο μπορεί και οι επιχειρήσεις να δίνουν προστιθέμενη αξία στον καταναλωτή. Επίσης η αλυσίδα τροφοδοσίας έχει να κάνει με την ενοποίηση των υλικών , των πληροφοριών και την ροή τους.

Η αλυσίδα τροφοδοσίας η οποία σχετίζεται με το σχεδιασμό αλλά και με τα ποιοτικά δεδομένα είναι σημαντική για κάθε είδους παραγωγικής διαδικασίας αλλά και σε όλα τα επίπεδα διανομής. Για να τροφοδοτήσει μια επιχείρηση την αγορά με ένα νέο προϊόν, θα πρέπει να ακολουθήσει μια συγκεκριμένη διαδικασία. Συγκεκριμένα σχεδιασμός προϊόντος, σχεδιασμός παραγωγής, ποιοτικός έλεγχος παραγωγής και αλυσίδα τροφοδοσίας και τέλος παραγωγή και διανομή του προϊόντος. Το **ΣΧΗΜΑ 1** μας παρουσιάζει αυτές τις σχέσεις (Inman R 2002):



Όπως φαίνεται και από το **ΣΧΗΜΑ 1** σε σχέση με την αλυσίδα τροφοδοσίας μεγάλο ρόλο παίζει ο σχεδιασμός του προϊόντος, η παραγωγική διαδικασία αλλά και οι ποιοτικές διαδικασίες που τη χαρακτηρίζουν και την επηρεάζουν. Βασικά δεδομένα τα οποία επηρεάζουν το σχεδιασμό της αλυσίδας τροφοδοσίας είναι τα ακόλουθα (**Inman R 2002**):

1. **Ισορρόπηση της αλυσίδας:** Η ισορρόπηση βασίζεται στη σωστή διαχείριση του εργατικού δυναμικού με τα δεδομένα της τροφοδοσίας. Σωστός διαχωρισμός αρμοδιοτήτων, σε κάθε τμήμα της διαδικασίας θα πρέπει να υπάρχει ένας εξειδικευμένος συνεργάτης ο οποίος θα το διαχειρίζεται. Η ισορρόπηση δίνει ταχύτητα στις διαδικασίες, συγκεκριμένους σκοπούς, ποιότητα και καλύτερη διανομή των προϊόντων στο τελικό αποδέκτη.

2. **Τμήματα και μέγεθος αλυσίδας:** Για να λειτουργεί αποτελεσματικά η αλυσίδα τροφοδοσίας, θα πρέπει να υπάρχουν συγκεκριμένα τμήματα τα οποία θα πλαισιώνουν το μέγεθος της. Για παράδειγμα στη διανομή των αυτοκινήτων υπάρχουν τμήματα κατασκευής, βαφής, ελέγχου τελικής διανομής. Αυτά τα τμήματα πλαισιώνουν το μέγεθος, ανάλογα με τα δεδομένα που θέλει μια επιχείρηση να πλαισιώνουν τα προϊόντα της, πρέπει να σχεδιάζει και το μέγεθος της αλυσίδας.

3. **Παράλληλες διαδικασίες στην αλυσίδα:** Βασική προϋπόθεση στη καλή λειτουργία της αλυσίδας είναι η ύπαρξη πολλών παράλληλων τμημάτων, τα οποία κινούνται στους ίδιους ρυθμούς και αλληλοσυμπληρώνονται. Για παράδειγμα η τελική παράδοση θα πρέπει να κινείται παράλληλα με τους διάφορους ποιοτικούς ελέγχους, προκειμένου μια επιχείρηση να είναι εξασφαλισμένη για το τελικό αποτέλεσμα. Όταν ο φορέας διανομής είναι εξωτερικός συνεργάτης, θα πρέπει να μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να διεξάγει ποιοτικούς ελέγχους, προκειμένου να εξασφαλίσει τους πελάτες του.

4. **Εστίαση:** Όταν μια επιχείρηση είναι εστιασμένη σε σχέση με τα προϊόντα τα οποία διακινεί τότε είναι πιο εύκολο να ελέγξει την αλυσίδα τροφοδοσίας της.

5. **Εύρος αλυσίδας:** Το εύρος της αλυσίδας τροφοδοσίας επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό της ποιότητα στη διακίνηση των προϊόντων.

6. **Ευελιξία:** Η αλυσίδα τροφοδοσίας πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, συγκεκριμένα και με βάση την αναφορά μας στα δίκτυα η σχέση της

επιχείρησης με τους ενδιάμεσους θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να υπάρχει ευελιξία στη τελική παράδοση των προϊόντων.

Το παράδειγμα της ΙΚΕΑ σε σχέση με τη παραπάνω αναφορά μας είναι χαρακτηριστικό, μια και επιχειρήσεις όπως η Σουηδική πολυεθνική αλυσίδα επίπλων έχουν μεγάλο αριθμό προμηθευτών που μπορεί να φτάσουν και τις χιλιάδες. Αυτό σημαίνει ότι κάποιος θα πρέπει να παρακολουθεί και να συντονίζει τις ενέργειες της αλυσίδας τροφοδοσίας και διανομής της εταιρίας και αυτό γίνεται με τη σωστή και ποιοτική διαχείριση της. Αυτή η διαδικασία έχει να κάνει με τις πωλήσεις, τις λειτουργίες, την διαχείριση των υλικών, το μάνατζμεντ ολικής ποιότητας, την διανομή των τελικών αγαθών, τις μεταφορές και τον σχεδιασμό βάσει της ζήτησης και της προσφοράς και σε μεγάλες επιχειρήσεις μιλάμε για μερικούς χιλιάδες συνεργάτες-προμηθευτές.

Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να υπάρχει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης που μπορεί να δημιουργήσει μία αλυσίδα τροφοδοσίας που θα φέρει στην επιχείρηση σοβαρά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που θα επηρεάσουν την όλη στρατηγική της επιχείρησης. Για παράδειγμα στοιχεία όπως η ικανότητα να φτάνουν τα υλικά στους προβλεπόμενους χρόνους και το να βρει συγχρόνως και προμηθευτές με χαμηλά κόστη μπορεί να βοηθήσουν την επιχείρηση να γίνει πολύ ανταγωνιστική και σίγουρα αυτά επηρεάζουν τις υπόλοιπες λειτουργίες της. Βέβαια για να γίνει αυτό έχουν αναπτυχθεί και τα ανάλογα συστήματα και πρακτικές ώστε να μπορούν οι εταιρίες να κάνουν ευέλικτα την διαχείριση της αλυσίδας και να μπορούν να αποκτούν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα με αυτό τον τρόπο.

3.1 ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΕΝΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Ένα δίκτυο διανομής έχει σαν κύριο έργο την μεταφορά και διάθεση των προϊόντων στις αγορές οι οποίες συχνά βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την επιχείρηση και μεταξύ τους. Το δίκτυο διανομής παίζει σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών, διότι μέσο αυτού ο

καταναλωτής έχει πρόσβαση στα προϊόντα της επιχείρησης και μάλιστα στις ζητούμενες ποσότητες με την απαιτούμενη ποιότητα. Η εφοδιαστική αλυσίδα ενός προϊόντος χαρακτηρίζεται από ζεύγη «παραγωγός – καταναλωτής». Παρακάτω ορίζονται οι δύο αυτοί κρίκοι συνοπτικά μια και έχει γίνει εκτεταμένη ανάλυση στην ενότητα 1.4(**Καζάζης 2000**):

Παραγωγός: είναι αυτός που μετασχηματίζει το προϊόν, προσθέτοντας του αξία. Η παραγωγή μπορεί να είναι πρωτογενής, δευτερογενής ή τριτογενής.
Καταναλωτής: είναι αυτός που καταναλώνει ή χρησιμοποιεί το παραχθέν από τον παραγωγό προϊόν, είτε σαν τελευταίος κρίκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, είτε σαν ενδιάμεσος κρίκος μετασχηματίζοντας το σε άλλο προϊόν.

Πολλές φορές όμως στην εφοδιαστική αλυσίδα μεταξύ του παραγωγού και του καταναλωτή παρεμβάλλονται ορισμένοι ενδιάμεσοι κρίκοι, οι οποίοι είναι οι εξής:

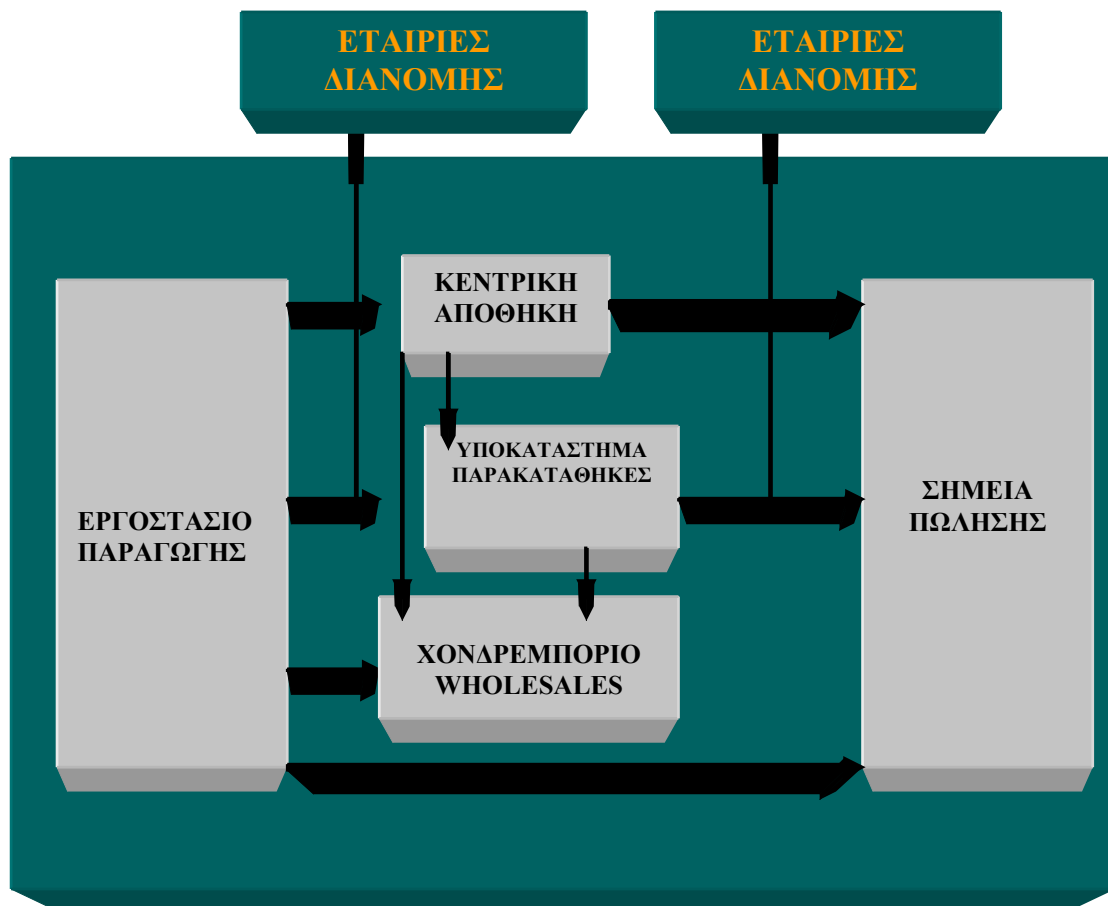
Αντιπρόσωπος: είναι αυτός που συνεργάζεται αποκλειστικά με τον παραγωγό καλύπτοντας τις ανάγκες μιας συγκεκριμένης περιοχής και στην ουσία αποτελεί πελάτη του παραγωγού. Προμηθεύεται τα προϊόντα του παραγωγού και δεν έχει δικαίωμα να προωθή ανταγωνιστικά προϊόντα. Προμηθεύει τόσο τους λιανέμπορους όσο και τους χονδρέμπορους.

Ειδικός συνεργάτης: διαφοροποιείται από τους αντιπροσώπους στο ότι μπορεί να απευθύνεται σε συγκεκριμένους καταναλωτές και μάλιστα συνήθως σε “μικρά” σημεία πώλησης ή να διακινεί συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων. Πρόκειται λοιπόν για ειδική κατηγορία και όπως στην περίπτωση του αντιπροσώπου δεν έχει το δικαίωμα να διακινεί ανταγωνιστικά προϊόντα.

Χονδρέμπορος: είναι εκείνος ο οποίος προμηθεύεται το προϊόν κατευθείαν από τον παραγωγό, τον αντιπρόσωπο, ή τον ειδικό συνεργάτη, το αποθηκεύει σε ειδικές αποθήκες και κατόπιν το προωθεί στο λιανεμπόριο.

Λιανέμπορος: είναι εκείνος ο οποίος προμηθεύεται το προϊόν είτε κατευθείαν

από τον παραγωγό είτε από χονδρέμπορους, αντιπροσώπους, ειδικούς συνεργάτες και το προωθεί στον καταναλωτή. (Bowersox και Closs (1996)



Το **ΣΧΗΜΑ 2** 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.

3.2 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ (INTEGRATED ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ)

Η τάση για ολοκλήρωση της διαδικασίας της εφοδιαστικής ταυτίζεται με την άποψη ότι η ολοκληρωμένη λειτουργία παράγει αποτελέσματα κατά πολύ καλύτερα από αυτά που παράγονται από ανεξάρτητες λειτουργίες που πραγματοποιούνται σε σχετική απομόνωση. Η Ολοκληρωμένη Εφοδιαστική Υποστήριξη συνδυάζει δύο μορφές της εφοδιαστικής διαδικασίας:

1. Την Επιχειρησιακή Εφοδιαστική (Operation logistics), και
2. Την Εφοδιαστική Συστημάτων (System logistics) σε ένα ολοκληρωμένο σύνολο αλληλοεξαρτώμενων στοιχείων το οποίο εξασφαλίζει την ισορροπία μεταξύ αποδοτικότητας και κόστους. Το προφίλ μιας επιχείρησης αναπαρίσταται μέσω της Αλυσίδας Αξίας ``(Value Chain). Κάθε επιχείρηση είναι ένα σύνολο δραστηριοτήτων. **(Bowersox και Closs, 1996)**

3.2.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ (OPERATION LOGISTICS)

Η Επιχειρησιακή Εφοδιαστική αποτελείται από την συνένωση δύο διαφορετικών αλλά σχετιζόμενων λειτουργιών:

- Λειτουργίες Εφοδιαστικής (Εφοδιαστικής Operations), οι οποίες σχετίζονται με τις ανάγκες ροής και αποθήκευσης της επιχείρησης.
- Συντονισμός Εφοδιαστικής (Εφοδιαστικής Cordination), ο οποίος σχετίζεται με τον εντοπισμό και καθορισμό των πιο πάνω αναγκών



Για κάθε επιχείρηση ο σωστός συντονισμός και οι επαρκείς λειτουργίες είναι ιδιαίτερης σημασίας προκειμένου να είναι οργανωμένες οι διανομές και η αποθήκη της εταιρίας. Πλέον οι παραδοσιακές μέθοδοι της Αποθήκευσης και Διανομής αντικαθιστούνται από μεθόδους πιο εξελιγμένες που βοηθούν στην μείωση του λειτουργικού κόστους και στη διατήρηση της μείωσης αυτής. Ο λόγος αυτής της αντικατάστασης είναι η εισαγωγή νέων τεχνολογιών, η πίεση για καλύτερο επίπεδο εξυπηρέτησης του πελάτη καθώς και η ανάγκη μείωσης των αποθηκευμένων.

Η υλοποίηση και εφαρμογή μιας καλά δομημένης και οικονομικά αποδοτικής προσέγγισης της επιχειρησιακής εφοδιαστικής προϋποθέτει την εξέταση της επιχείρησης μέσα από τους μακροπρόθεσμους στόχους της και με άξονα εφικτά προσδοκώμενα οικονομικά οφέλη.

Η ανάπτυξη της καλύτερης στρατηγικής είναι όμως ένα πολύπλοκο θέμα. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν πολλοί παράγοντες όπως η επιχειρησιακή ανάπτυξη, η αγορά, το ύψος των αποθηκευμένων και οι απαιτήσεις του πελάτη. Επίσης σημαντικό ρόλο παίζει και η χρήση υψηλής τεχνολογίας, η οποία παρέχει το πλεονέκτημα της μακροπρόθεσμης αλλά σταθερής μείωσης του κόστους όμως εμπεριέχει και τον κίνδυνο να θυσιαστεί η επιχειρηματική ευελιξία (Ζυγιάρης, Σ., 2000).

Η εφοδιαστική παίζει μεγάλο ρόλο για τις επιχειρήσεις μιας και από αυτήν εξαρτάται η ικανότητα τους να μπορούν να παρέχουν στους πελάτες τους υπηρεσίες εφοδιασμού που θα δίνουν προστιθέμενη αξία. Πάντα σκοπός των επιχειρήσεων ήταν να δίνουν τα σωστά προϊόντα στον σωστό χρόνο, στο σωστό μέρος και στις σωστές ποσότητες. Έτσι η επιχειρησιακή εφοδιαστική παίζει πολύ σημαντικό ρόλο μιας και είναι αυτή που ρυθμίζει τα θέματα εφοδιαστικής αλυσίδας για μία επιχείρηση.

Στους **Παπαβασιλείου και Μπαλτά** αναφέρεται ότι η εφοδιαστική έχει σαν σκοπό να εφοδιάζει τις επιχειρήσεις με χρόνο και χώρο. Συνεπώς η επιχειρησιακή εφοδιαστική έχει να κάνει με την συνεχή ροή προϊόντων και υπηρεσιών με τρόπο ώστε να δίνουν προστιθέμενη αξία στην επιχείρηση που τις λειτουργεί αλλά και να αυξάνεται η ικανοποίηση του καταναλωτή.

Οι επιχειρήσεις θεωρούν την επιχειρησιακή εφοδιαστική ως ένα μέσο που μπορεί να τις κάνει πιο ανταγωνιστικές. Αυτό το στοιχείο έχει αναδειχθεί κυρίως μετά την δεκαετία του 90 που συστήματα όπως το JIT έκαναν την διοίκηση της εφοδιαστικής ως ένα από το πιο σημαντικά στοιχεία της διοίκησης.

3.2.2 Η ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Η εφοδιαστική συστημάτων περιλαμβάνει τα στοιχεία της Επιχειρησιακής Εφοδιαστικής και τα ενσωματώνει στη διαδικασία της Εφοδιαστικής ώστε να παρέχει υποστήριξη στην διαδικασία της παραγωγής. Τα στοιχεία της Εφοδιαστικής συστημάτων είναι η διαθεσιμότητα ανταλλακτικών, το προσωπικό και η εκπαίδευση του, οι τεχνικές επιδόσεις, ο βοηθητικός εξοπλισμός και ο εξοπλισμός ελέγχου, και οι διευκολύνσεις (χώροι/ εγκαταστάσεις/ μέσα).

Σημαντική διαφορά μεταξύ της Επιχειρησιακής Εφοδιαστικής και της Εφοδιαστικής Συστημάτων, αποτελεί η δυνατότητα πρόβλεψης στη πρώτη σε αντίθεση με την με την δεύτερη όπου η φύση της είναι αβέβαιη. Έτσι η ζήτηση από την αγορά για κάποιο προϊόν μπορεί να προβλεφθεί μέσα στην επιχειρησιακή εφοδιαστική. Η βλάβη ενός προϊόντος είναι ένα τυχαίο γεγονός και η πρόβλεψη της μπορεί να βασιστεί σε μαθηματικά μοντέλα πιθανοτήτων και στατιστικής.

Η επίτευξη των παραπάνω αποτελεσμάτων δεν απαιτεί μόνο σωστή αποδοτικότητα των λειτουργιών αλλά αντίθετα απαιτεί αλλαγές στις διαδικασίες,

προϋποθέτει την δέσμευση της Διοίκησης αλλά και την άριστη λειτουργική εκτέλεση των διαδικασιών. Παράλληλα, θα πρέπει οι ειδικοί στην Διαχείριση των συστημάτων να οικειοποιηθούν και να ενσωματώσουν στις πρακτικές τους την Πληροφοριακή Τεχνολογία.

Η εφοδιαστική συστημάτων δεν αποτελεί μία *λειτουργία* της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας αλλά ένα εργαλείο για την εφαρμογή της αλυσίδας αυτής, έναν συνδεδετικό κρίκο ανάμεσα στα διάφορα τμήματα της Εφοδιαστικής Αλυσίδας και στους συμμετέχοντες σε αυτή, ενοποιώντας όλα αυτά σε ένα σύνολο (**Ζυγιάρης, Σ., 2000**). Σύμφωνα με τους **Παπαβασιλείου και Μπαλτά (2003)** υπάρχουν κάποια κύρια είδη συστημάτων που βοηθούν την εφοδιαστική αλυσίδα μίας επιχείρησης να γίνει πιο ανταγωνιστική. Πιο συγκεκριμένα αυτά είναι τα εξής:

- Bar codes. Αυτά αποτελούν το πρώτο βήμα προς τον αυτοματισμό ενός συστήματος εφοδιαστικής. Αυτό το σύστημα βοηθά τις επιχειρήσεις να ελέγχουν τις πωλήσεις τους και να γνωρίζουν συγχρόνως το τι υπάρχει στις αποθήκες τους.
- Electronic Data Interchange. Αυτά τα συστήματα μετακινούν μεταξύ υπολογιστών δεδομένα όπως φόρμες παραγγελιών, τιμολόγια και προγράμματα παράδοσης εμπορευμάτων και υποστηρίζουν την επικοινωνία μεταξύ εταιρίας και πελατών / προμηθευτών.
- RPOS. Με αυτά τα συστήματα γίνονται ηλεκτρονικές παραγγελίες αυτόματα όταν συγκεκριμένα επίπεδα αποθεμάτων προϊόντων προκύπτουν στο λιανεμπορικό κατάστημα. Μπορεί να γίνει και μέσω ίντερνετ, άρα απλοποιούνται και οι ανάλογες διαδικασίες.

Πέρα από αυτά, υπάρχουν και ολοκληρωμένα συστήματα όπως το ERP που πλέον όλα αυτοματοποιούνται και υπάρχουν συστήματα όπως αυτά της S.A.P. που είναι πολύ ακριβά αλλά έχουν και την ανάλογη επιτυχία για τις επιχειρήσεις που τα εφαρμόζουν.

ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ LOGISTICS

Οι κύριες διεργασίες μιας εταιρίας περιγράφονται παρακάτω και είναι οι εξής:

1. Προσδιορισμός στρατηγικής

- i Προσδιορισμός αναγκών και επιθυμιών πελατών για το επίπεδο εξυπηρέτησης στον τομέα των logistics. Κάθε πελάτης έχει τις δικές του ανάγκες και η εταιρεία οφείλει να προσαρμόζεται σε αυτές προκειμένου να μείνει ευχαριστημένος.
- ii Προσδιορισμός της ανταπόκρισης των πελατών σε συγκεκριμένο επίπεδο εξυπηρέτησης.
- iii Ο καθορισμός επιπέδων εξυπηρέτησης πελατών

2. Μεταφορά

- i Επιλογή μέσου μεταφοράς. Η σωστή επιλογή του μέσου μεταφοράς είναι καίριας σημασίας αφού όσο πιο γρήγορα και ασφαλέστερα φτάσει το προϊόν στον προορισμό του τόσο καλύτερα. Το κατάλληλο προϊόν, στο σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο στην σωστή τιμή, στην σωστή ποιότητα με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο.
- ii Συγκέντρωση και συνένωση φορτίων. Φορτία που έχουν κοινό προορισμό ή φορτία που είναι όμοια από πλευράς τύπου προϊόντων, συνενώνονται και μεταφέρονται μαζί και όχι ξεχωριστά.
- iii Επιλογή διαδρομών. Η πιο κοντινή διαδρομή και με το καταλληλότερο μέσο επιφέρει το μεγαλύτερο κέρδος και τις μικρότερες απώλειες από πλευράς ποιότητας.
- iv Δρομολόγηση οχημάτων – στόλου.
- v Επιλογή εξοπλισμού για την μεταφορά. Η καταλληλότερη δρομολόγηση μέσων μεταφοράς τα οποία θα έχουν τον αρτιότερο εξοπλισμό (πχ φορητά ψυγεία εφοδιασμένα με καταγραφικά θερμοκρασίας) θα έχει ως συνέπεια το προϊόν που θα μεταφερθεί να είναι ασφαλέστερο.
- vi Έλεγχος κομίστρων ναύλων.

3. Αποθήκευση

Αποθήκευση καλείται η διαδικασία φύλαξης των προϊόντων σε διαφορετικό χώρο καθ'όλη την διάρκεια της διαδικασίας logistics. Επίσης προσφέρει την απαραίτητη πληροφορία στη διοίκηση για την ποσότητα και την κατάσταση των προϊόντων που φυλάσσονται και αποτελεί μέρος της διαδικασίας των logistics. Κατά την αποθήκευση λαμβάνουμε υπόψη τα εξής:

i Προσδιορισμός απαιτούμενου χώρου:

- Σχεδιασμός χώρου και τερματικών εγκαταστάσεων.
- Διαμόρφωση αποθήκης και τοποθέτηση αποθεμάτων.

Όσο μεγαλύτερες είναι οι εγκαταστάσεις και οι τερματικοί χώροι τόσο μικρότερη η αποθηκευτική ικανότητα των προϊόντων. Αξίζει να τονιστεί η τοποθεσία που θα δημιουργηθούν οι αποθήκες αφού παίζει σημαντικό ρόλο η γεωγραφική τους θέση (υπαίθριες αποθήκες, υπόστεγα, κλειστές αποθήκες), τόσο για τις μεταφορικές συνδέσεις της περιοχής όσο και την εύκολη παρακολούθησή τους και της λειτουργίας τους με όσο το δυνατόν μικρότερο κόστος.

ii Διαχείριση υλικών

- Επιλογή εξοπλισμού (ιμάντες, περονοφόρα, παλέτες, κτλ.)
- Πολιτικές αντικατάστασης & συντήρησης εξοπλισμού.

Για την κατάλληλη επιλογή του εξοπλισμού λαμβάνονται σοβαρά υπόψη τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης, οι χρονικές απαιτήσεις της παραγωγής και του συστήματος logistics. Ακόμα γίνεται προσεκτική αγορά του όλου εξοπλισμού έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης να είναι δυνατή η επιδιόρθωσή τους όσο πιο γρήγορα γίνεται με το μικρότερο κόστος.

iii Διαδικασίες προετοιμασίας παραγγελιών. Κατά τη διαδικασία

προετοιμασίας των παραγγελιών δίνεται ιδιαίτερη προσοχή έτσι ώστε να υπάρχει γρηγορότερη μετακίνηση στους διαδρόμους της αποθήκης, λιγότερη μετακίνηση (οικονομία μετακινήσεων), ελαχιστοποίηση γραφειοκρατικών διαδικασιών, ταυτόχρονη προετοιμασία πολλών παραγγελιών, και τελικώς παράδοση της παραγγελίας στην τελική θέση.

iv Αποθήκευση, ανάκτηση και διαχείριση αποθεμάτων. Απόθεμα θεωρείται κάθε αδρανές οικονομικό μέσο ή πόρο που διατηρείται για την ικανοποίηση μελλοντικής ζήτησης. Η αποθήκευση και η ανάκτηση αποθεμάτων γίνεται για επίτευξη οικονομιών κλίμακας, για ισορροπία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης καθώς και για προστασία από την αβεβαιότητα διάθεσης κάποιων προϊόντων σε καιρούς απουσίας των.

Προστατευτική συσκευασία & σχεδιασμός για:

- Διαχείριση φορτίου εμπορευμάτων
- Αποθήκευση
- Συσκευασία (προστασία από κλοπή, φθορά, κτλ.).

Καθοριστικοί παράγοντες οικονομίας κατά την αποθήκευση είναι η βέλτιστη εκμετάλλευση του ύψους και των διαστάσεων των διαδρόμων που πρέπει να είναι αρκετά μεγάλοι ώστε να διακινούνται τα μηχανήματα φόρτωσης, χωρίς παράλληλα να μειώνουν τον ωφέλιμο χώρο. Πρέπει να ληφθούν υπόψη η ασφάλεια και η ελαχιστοποίηση της βαριάς εργασίας καθώς και τα φυσικά χαρακτηριστικά των προϊόντων τα οποία πρέπει να προστατεύονται από εξωτερικούς παράγοντες (κλοπή, φθορά).

4. Πληροφόρηση

- Συλλογή, αποθήκευση και διαχείριση πληροφοριών
- Ανάλυση δεδομένων
- Υποστήριξη διαδικασιών ελέγχου.

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 π.χ. για τους πελάτες τους (από τις αγοραστικές τους συνήθειες έως στοιχεία για τον τόπο μόνιμης διαμονής τους) και να τα αποθηκεύουν στις βάσεις δεδομένων 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 και πελατειακές σχέσεις. Έτσι οι επιχειρήσεις δημιουργούν ένας-προς-έναν σχέσεις με τους πελάτες, κερδίζουν την εμπιστοσύνη τους και τη ζήτηση των προϊόντων τους, την επόμενη φορά που αυτοί θα θέλουν ν' αγοράσουν ξανά.

1. Διεκπεραίωση Παραγγελιών

- Διαδικασίες διασύνδεσης παραγγελιών πωλήσεων & αποθεμάτων
- Μέθοδοι μετάδοσης πληροφοριών σχετικά με τις παραγγελίες
- Κανόνες παραγγελιών.

Οι παραγγελίες είναι το σημαντικότερο κομμάτι στα logistics, αφού από αυτές κρίνεται κατά πόσο η εταιρεία μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των πελατών. Κύριος στόχος είναι να μειώνεται ο χρόνος ανάμεσα στην παραγγελία και την υλοποίησή της, να ελαχιστοποιούνται οι μετακινήσεις και να τηρούνται οι κανόνες των παραγγελιών.

2. Συνεργασία με τον τομέα παραγωγής

- Προσδιορισμός των συνολικών ποσοτήτων
- Προσδιορισμός της σειράς και του χρόνου παραγωγής των προϊόντων

3. Προμήθειες

- Επιλογή πηγών προμηθειών
- Επιλογή κατάλληλου χρόνου προμηθειών
- Επιλογή ποσότητας προμηθειών.

Η κατάλληλη επιλογή των προμηθειών γίνεται με βάση τις ποσότητες που ζητούνται, τους βραχείς χρόνους ανά παραγγελία, την υψηλή ποιότητα και την πλήρη απουσία ελαττωματικών προϊόντων.

4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

1. Η μείωση κόστους

- Ελαχιστοποίηση μεταβλητών δαπανών που σχετίζονται με την διακίνηση & αποθήκευση. (Αξιολόγηση εναλλακτικών)

2. Η μείωση κεφαλαιουχικών αναγκών

- Μεγιστοποίηση εσόδων από επενδυτικές αποφάσεις. Πιθανώς να απαιτούν μεγαλύτερα μεταβλητά έξοδα αλλά να μεγιστοποιούν την απόδοση κεφαλαίου

3. Η βελτίωση υπηρεσιών

- Η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης προσφέρει μεγαλύτερα έσοδα μέσω αύξησης πωλήσεων, που πιθανώς να αντισταθμίζει την πιθανή αύξηση μεταβλητών δαπανών.

Ο σκοπός συνοψίζεται στην φράση: “Να στείλεις το *σωστό προϊόν*, στο *σωστό μέρος*, την *σωστή στιγμή*, στην *σωστή τιμή*.” (Αρβανιτογιάννης, 2000)

Τα logistics βασίζονται σε τρεις αλληλοεξαρτώμενες έννοιες της συστηματικής προσέγγισης προκειμένου να πετύχουν τους στόχους τους:

1. του ολικού κόστους. Στηρίζεται στην αντίληψη ότι όλες οι συναφείς λειτουργίες στον τομέα της φυσικής μετακίνησης και αποθήκευσης των υλικών και προϊόντων πρέπει να αντιμετωπίζονται ως σύνολο και όχι ξεχωριστά.
2. της αποφυγής της υπό – βελτιστοποίησης. Η υπο-βελτιστοποίηση

συμβαίνει όταν οι καλύτερες προσπάθειες κάθε τμήματος ξεχωριστά αδυνατούν να εξασφαλίσουν το άριστο αποτέλεσμα για το σύνολο. Συνήθως εμφανίζεται όταν η κάθε ξεχωριστή δραστηριότητα των logistics κρίνεται με βάση την ικανότητά να πετύχει συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι συχνά αντιτίθενται μεταξύ τους.

3. της ανταλλαγής μονάδων κόστους. Η παραπάνω έννοια θεωρεί πως μεταβαλλόμενοι τρόποι ή λειτουργίες διανομής προκαλούν την αύξηση ορισμένων εξόδων και την μείωση κάποιων άλλων. Παρόλα αυτά το τελικό αποτέλεσμα είναι μια συνολική μείωση κόστους είτε για τον πελάτη είτε για κάποιο άλλο τμήμα της εταιρείας.

4.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Στηρίζεται στην αντίληψη ότι όλες οι συναφείς λειτουργίες στον τομέα της φυσικής μετακίνησης και αποθήκευσης των υλικών και προϊόντων πρέπει να αντιμετωπίζονται ως σύνολο και όχι ξεχωριστά.

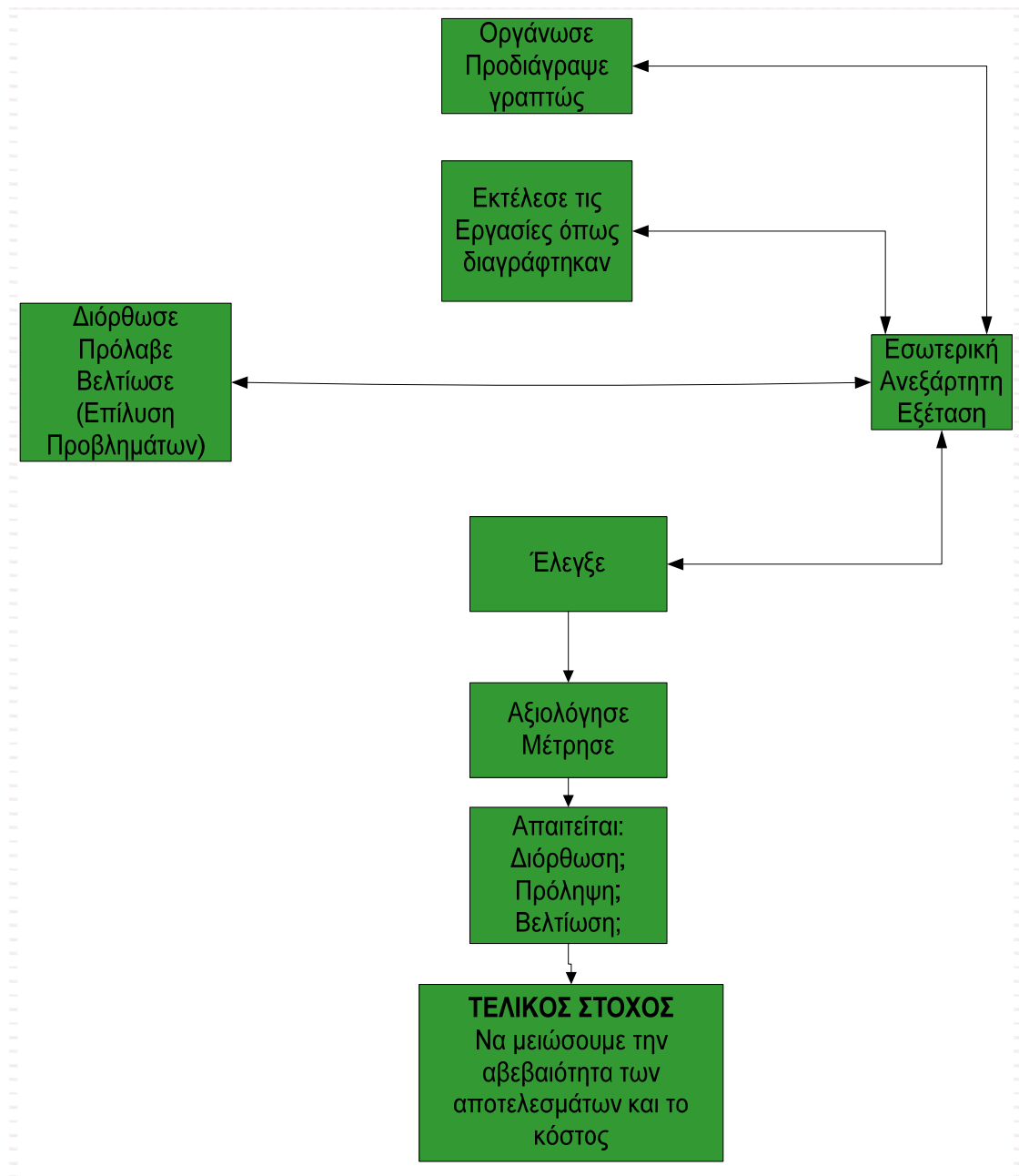
Οι λειτουργίες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι:

1. μεταφορά
2. αποθήκευση
3. επιλογή εγκαταστάσεων & αποθηκευτικών χώρων
4. έλεγχος αποθέματος
5. διαχείριση υλικών
6. ροή πληροφοριών
7. συσκευασία

Τα τελευταία χρόνια η διάδοση και η χρήση σε διεθνές επίπεδο, των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας της σειράς ISO 9000 από την βιομηχανία ακολουθεί αλματώδεις ρυθμούς. Αυτό οφείλεται αφενός στη μη αποτελεσματικότητα των ελέγχων ποιότητας (εντοπίζονται σφάλματα, όταν τα προϊόντα έχουν πλέον δημιουργηθεί) και αφετέρου στο γεγονός ότι οι παραδοσιακοί τρόποι πιστοποίησης των προϊόντων έχουν φθάσει στα όρια των δυνατοτήτων τους (κυρίως λόγω των συχνών αλλαγών που συνήθως

απαιτούνται στο σχεδιασμό των προϊόντων). Επιπλέον οι έλεγχοι ποιότητας απαιτούν υψηλό κόστος και συχνότητα δοκιμών. Η εφαρμογή από μια επιχείρηση ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας συνεπάγεται ότι:

1. Η επιχείρηση έχει καταγεγραμμένο το πώς είναι οργανωμένη, ποιες είναι οι αρμοδιότητες του κάθε εργαζομένου, πώς διεκπεραιώνονται οι εργασίες που σχετίζονται με την ποιότητα των προϊόντων που παρέχει, και ποιες είναι οι προδιαγραφές των προϊόντων / υπηρεσιών της.
2. Έχει καταγεγραμμένους τους πόρους που διαθέτει (προσωπικό, προμηθευτές, εξοπλισμό), για να πραγματοποιήσει τα παραπάνω.
3. Κρατά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι εργασίες γίνονται όπως έχουν προδιαγραφεί.
4. Παρακολουθεί την τήρηση των παραπάνω σημείων. Γίνονται έλεγχοι επιβεβαίωσης για το εάν επιτεύχθηκαν τα προδιαγεγραμμένα (Αξιολόγηση Προμηθευτών, Εσωτερικές Ανεξάρτητες Εξετάσεις).
5. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν αποκλίσεις μεταξύ των υλοποιηθέντων και των προδιαγραφέντων, λαμβάνονται διορθωτικά μέτρα.
6. Η επιχείρηση οφείλει να προλαμβάνει με κατάλληλες ενέργειες τυχόν λάθη της και να φροντίζει συστηματικά να μην επαναλαμβάνονται.
7. Τα ανωτέρω συνοψίζονται στο Σχήμα 2. (Παπουτσής & συνεργάτες Ε.Π.Ε. 1998) (23).



Σχήμα 3. Σύνοψη διαδικασιών κατά ISO 9000 σε εταιρία που το εφαρμόζει
(Πηγή: Αγγελίδης Δ. και Κιρκινέζου Μ. (2000) ISO 9000 στις τεχνικές εταιρίες)

ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟ-- ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η θέση ενός εργοστασίου δεν μπορεί να είναι μια τυχαία διαδικασία αλλά θα πρέπει να ακολουθεί μια σειρά επιστημονικών βημάτων μέσω των οποίων να προσεγγίζεται η βέλτιστη θέση για την βιομηχανική επιχείρηση που εξετάζεται. Για την εκλογή της λοιπόν αναλύονται μια σειρά παράγοντες όπως το έδαφος, οι πρώτες ύλες, το κεφάλαιο, τα κίνητρα, η εργασία, η αγορά κλπ. Βασικό κριτήριο είναι κατά πόσο αυτοί οι παράγοντες διαμορφώνουν ένα γενικά ελάχιστο κόστος μεταφοράς πρώτων υλών ή ένα ελάχιστο κόστος προσέγγισης των αγορών. Η εκλογή θέσης μπορεί να γίνει με τους εξής τρόπους: Το έδαφος για παράδειγμα ως πρώτος παράγοντας θα πρέπει να είναι σε τέτοια θέση και με τέτοιο κόστος το οποίο να διαμορφώνει εγγύτητα σε αγορές. Για τις πρώτες ύλες, να υπάρχει άμεση πρόσβαση σ' αυτές. Για την εργασία, εγκατάσταση σε περιοχή όπου υπάρχει ανθρώπινο δυναμικό άφθονο έτσι ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία ενός εργοστασίου. Από την αγορά στην οποία φτιάχνεται η επιχείρηση να είναι δυνατή η άντληση κεφαλαίου και επίσης να υπάρχουν χρηματοδοτικά κίνητρα εγκατάστασης στη συγκεκριμένη περιοχή. Τέλος εάν η επιχείρηση απευθύνεται σε κάποια συγκεκριμένη αγορά είτε αυτή είναι η τοπική αγορά εγκατάστασής της είτε η εγγύτητά της σε συγκεκριμένες αγορές.

Η εκλογή θέσεως γίνεται με τη βοήθεια δύο ποσοτικών μεθόδων και μιας εμπειρικής. Οι δύο ποσοτικές μέθοδοι είναι καταρχήν η ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφοράς και η προσθήκη εργοστασίου ενώ η εμπειρική μέθοδος μας οδηγεί στη ποιοτική αξιολόγηση και βαθμολόγηση κάποιων παραγόντων για τη εκλογή θέσεων του εργοστασίου. Συγκεκριμένα στη ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφοράς προσπαθούμε να ελαχιστοποιήσουμε το κόστος μεταφοράς πρώτων υλών και παραγομένων προϊόντων που στην εύρεση μιας βέλτιστης θέσης μεταξύ των αγορών και των σημείων προμηθειών. Τέλος, η εμπειρική μέθοδος εξετάζει την ποιοτική καταγραφή κάποιων παραγόντων οι οποίοι συνεισφέρουν στην εκλογή θέσης ενός εργοστασίου και ακολούθως βαθμολογεί τόσο τη σπουδαιότητα του καθενός όσο και τη βαρύτητά του στην εκλογή θέσης. Η συνολική βαθμολογία σε μια τέτοια περίπτωση από

εναλλακτικές θέσεις εγκαταστάσεις ενός εργοστασίου δίνει τη βέλτιστη θέση. Αναλυτικά παρακάτω εστιάζουμε στη διαδικασία οργάνωσης και σχεδιασμού μιας βιομηχανικής μονάδας.

5.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι λογικές αποφάσεις σχετικά με τη τοποθεσία εγκατάστασης των εργοστασίων έχουν ως στόχο την ελαχιστοποίηση του σχετικού κόστους. Ουσιαστικά η τοποθέτηση ενός εργοστασίου γίνεται με κριτήριο το μακροπρόθεσμο κόστος, το οποίο έχει ν' αντιμετωπιστεί. Πέρα από το κόστος πολλοί και υποκειμενικοί παράγοντες υπάρχουν στις αποφάσεις σχετικά με τη γεωγραφική τοποθεσία. Επομένως συνηθίζεται ν' αξιολογούνται οι εναλλακτικές τοποθεσίες βάσει υποκειμενικών παραγόντων όπως¹:

- Η προσφορά εργασίας.
- Το είδος εργασίας του εργοστασίου.
- Οι δραστηριότητες των εργατικών σωματείων.
- Η στάση της κοινότητας.
- Η Εμφάνιση του εργοστασίου.
- Η Μεταφορά.
- Η ύπαρξη υποδομής κοινής ωφέλειας.
- Οι Εγκαταστάσεις αναψυχής.

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες θεωρούνται υποκειμενικοί, και το μοναδικό κριτήριο για να αξιολογηθούν είναι το μακροπρόθεσμο κόστος το οποίο μπορεί να αποτελέσει βάση κρίση για καθέναν από αυτούς. Συγκεκριμένα όποια από αυτά τα κριτήρια προκαλούν αυξημένο κόστος τότε μπορούν να αποτελέσουν ανασταλτικοί παράγοντες προκειμένου να μην προβεί στη τοποθέτηση ενός εργοστασίου σε κάποια συγκεκριμένη περιοχή.

Για παράδειγμα η περιορισμένη προσφορά εργασίας ή η έντονη δράση του

¹ Smith K.J and Siegel G.J(2002), Διοίκηση Εκμετάλλευσης, Κλειδάριθμός σελ 185

εργατικού σωματείου θα σήμαινε μεγαλύτερο κόστος εργασίας στο μέλλον. Η αρνητική στάση μιας κοινότητας προς τις βιομηχανίες μπορεί να σήμαινε υψηλούς φόρους εγκατάστασης κ.λ.π.

5.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ

Η επιλογή τοποθέτησης ενός εργοστασίου θα πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια²:

- Τοποθέτηση εντός κατάλληλης ζώνης η οποία θα βοηθά στη δραστηριότητα την οποία πρόκειται ν' αναπτύξει ένα εργοστάσιο.
- Τοποθεσία αρκετά μεγάλη ώστε να χωράει το υπάρχον σχέδιο του εργοστασίου και να υπάρχουν χώροι για επέκταση, στάθμευση, πρόσθετες εγκαταστάσεις, μεταφορές κ.λ.π.
- Πρόβλεψη για μεταφορές και διάθεση αποβλήτων.
- Δομή εδάφους ικανή ν' αντέξει το απαιτούμενο βάρος των θεμελίων.

Η μέθοδος αξιολόγησης και εκτίμησης μιας περιοχής αναφέρεται στη σύγκριση διαφόρων τοποθεσιών με κριτήριο το συνολικό κόστος σε σχέση με τον όγκο των δραστηριοτήτων. Με βάση τα παραπάνω κατανοούμε ότι μια τοποθεσία μπορεί να χρειάζεται πολλά κεφάλαια για να εγκατασταθεί ένα εργοστάσιο αλλά να προσφέρει δυνατότητα χαμηλού λειτουργικού κόστους πράγμα που να τη καθιστά οικονομικότερη, από μια άλλη για την οποία ισχύουν ακριβώς τα αντίθετα δεδομένα σε σχέση με το κόστος.

Η αξιολόγηση της τοποθεσίας γίνεται και με βάση τη προσβασιμότητα του χώρου ως προς τα τελικά σημεία διανομής, αλλά και το κόστος διανομής το οποίο τελικά τη χαρακτηρίζει. Η τοποθεσία εγκατάστασης άρα μπορεί ν' αξιολογηθεί και με βάση το κόστος πρόσβασης στα σημεία πώλησης το οποίο αποτελεί καθοριστικό παράγοντα σε σχέση με το τελικό κόστος του προϊόντος προς πώληση³. Στην εποχή μας πέρα από τα κριτήρια κόστους μεγάλη

² Ψωίνου Π.Δ(1990), Οργάνωση και Διοίκηση Εργοστασίου, ΖΗΤΗ σελ 24-25

³ El Shaieb(1990), The Single Source Weber Problem-Survey and Extensions, O.R.Q., Vol. 29, No 5, pp. 469-476

σημασία στην απόφαση εγκατάστασης παίζουν ρόλο και άλλα δεδομένα όπως η διαθεσιμότητα σε ενέργεια, το κόστος της ενέργειας, τα προβλήματα ρύπανσης κ.λ.π. Για παράδειγμα εργοστάσια τα οποία έχουν προηγούμενο ιστορικό ρύπανσης, επιφέρουν αντιδράσεις από τις κοινότητες και τη πολιτεία, η οποία μάλιστα συνηθίζει να βάζει και πρόστιμα. Οι ιδύνοντες θα πρέπει να υπολογίσουν στα γενικότερα κόστη και αυτές τις προβλέψιμες δαπάνες οι οποίες σίγουρα θα προέλθουν μακροπρόθεσμα από τη πολιτεία. Τέλος μεγάλη σημασία θα πρέπει να δίνεται στους δημοτικούς φόρους. Ολοκληρώνοντας τη συγκεκριμένη υπό-ενότητα θ' αναφερθούμε σε κάποιες τελικές αποφάσεις που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη σε σχέση με τη τοποθέτηση ενός εργοστασίου. Οι οποίες είναι η ανάλυση σημείου ισορροπίας τοποθεσίας, οι αξιολογήσεις παραγόντων, η μέθοδος του κέντρου βαρύτητας, ο γραμμικός προγραμματισμός για μεταφορές⁴.

5.3 ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ

Οι πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιήσει ένα εργοστάσιο μπορεί να είναι φυσικά προϊόντα ή προϊόντα άλλων βιομηχανιών. Υπάρχουν βιομηχανίες, όπως π.χ οι κλωστοϋφαντουργίες, που χρειάζονται μόνο μια πρώτη ύλη, ενώ η αυτοκινητοβιομηχανία χρειάζεται εκατοντάδες από έτοιμα προϊόντα ως πρώτες ύλες. Οι πρώτες ύλες διαφέρουν σε όγκο, βάρος κ.τ.λ και μερικές έχουν διάφορες απαιτήσεις στην αποθήκευσή τους⁵. Η μορφή των πρώτων υλών επηρεάζει τη τοποθέτηση των εργοστασίων ειδικά όταν αυτές έχουν μεγάλο όγκο και βάρος ή και τα δύο. Το κόστος των πρώτων υλών είναι ένα μεγάλο στοιχείο δαπάνης και περιλαμβάνει τόσο το κόστος προμήθειας ή παραγωγής, όσο και το κόστος μεταφοράς. Με βάση τα παραπάνω κατανοούμε ότι το κόστος, το είδος και η χωροταξική κατανομή είναι στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο καθορισμό τοποθέτησης ενός οργανισμού.

⁴ Smith K.J and Siegel G.J(2002), Διοίκηση Εκμετάλλευσης, Κλειδάριθμός σελ 186-187

⁵ Ψωίνου Π.Δ(1990), Οργάνωση και Διοίκηση Εργοστασίου, ΖΗΤΗ σελ 25

5.4 Η ΕΡΓΑΣΙΑ

Το προσωπικό που χρειάζεται ένα εργοστάσιο για να λειτουργήσει ποικίλει από δυο τρεις δεκάδες ανθρώπους μέχρι πολλές χιλιάδες. Ακόμη, μερικά εργοστάσια χρειάζονται πολύ εξειδικευμένο προσωπικό και άλλα ανειδίκευτο. Σε πολλές επιχειρήσεις η αμοιβή εργασίας είναι περισσότερο από το 25% του κόστους παραγωγής, ενώ σ' άλλες είναι επουσιώδες ποσοστό. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά εργασίας που έχει ανάγκη ένα εργοστάσιο κάνουν ορισμένες θέσεις προτιμότερες από άλλες. Για παράδειγμα ένα εργοστάσιο με μεγάλες ανάγκες σε προσωπικό μπορεί ν' εξυπηρετηθεί σε μεγάλες πόλεις. Αν όμως χρειάζεται προσωπικό με συγκεκριμένη ειδικότητα από λόγους παραδόσεως ενδέχεται το εργοστάσιο να έλκεται από συγκεκριμένη πόλη (π.χ γουνοποιία – Καστοριά)⁶.

5.5 ΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ

Το κεφάλαιο δε μεταβάλλεται χωροταξικά και συνεπώς δεν υπάρχει λόγος να το λάβουμε υπόψη μας στις σχετικές αναλύσεις. Το κόστος κεφαλαίου δε μεταβάλλεται χωροταξικά μπορεί όμως να μεταβάλλεται χωροταξικά η δυνατότητα εξευρέσεων κεφαλαίων. Με βάση αυτό κατανοούμε ότι μια μικρή επιχείρηση μπορεί εύκολα να βρει κεφάλαια τοπικά μια και εκεί βρίσκονται οι φίλοι και οι συγγενείς του ιδιοκτήτη ενώ υπάρχει καλύτερη πρόσβαση λόγω γνωριμιών στις τοπικές τράπεζες. Από την άλλη μια επιχείρηση η οποία δραστηριοποιείται σε διεθνή βάση δεν έχει πρόβλημα να βρει κεφάλαια σ' εθνικό και διεθνή επίπεδο. Με βάση τα παραπάνω κατανοούμε ότι μια επιχείρηση χωροταξικά ενδιαφέρεται για τα κεφάλαια σε σχέση με τη δανειοδότηση της αλλά και τα κεφάλαια που θα χρειασθεί να επενδύσει στη κατασκευή του εργοστασίου.

5.6 Η ΑΓΟΡΑ

Σημαντικό ρόλο στην κατασκευή και τοποθέτηση ενός εργοστασίου παίζει η αγορά. Συγκεκριμένα τα προϊόντα που θα παράγει ένα εργοστάσιο θα πρέπει να πουληθούν σε κάποιες αγορές. Το μέγεθος και η θέση αυτών των αγορών

⁶ Ψώινος Δ. Π(1985)., Ποσοτική Ανάλυση, Πρώτος Τόμος, Θεσσαλονίκη

παίζει σημαντικό ρόλο στη θέση του εργοστασίου. Πέρα από το κόστος της μεταφοράς, μια επιχείρηση προσπαθεί να βρίσκεται σε επαφή με την αγορά γιατί έτσι μπορεί να την επηρεάζει. Ακόμη πρέπει να έχει τη δυνατότητα να βρίσκεται κοντά σε κρατικές υπηρεσίες, κ.τ.λ. Αυτό όμως καλύπτεται συνήθως μέσα από τη τοποθέτηση των κεντρικών γραφείων της σε κάποια αστική περιοχή. Με βάση αυτό κατανοούμε ότι θα πρέπει κυρίως να λαμβάνεται υπόψη σε σχέση με την αγορά μόνο το κόστος μεταφοράς των προϊόντων και όχι οι υπόλοιπες αναγκαίες διευκολύνσεις.

5.7 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η παραγωγή είναι ο ακρογωνιαίος λίθος του σχεδιασμού και υλοποίησης των στρατηγικών κάθε οργανισμού ή γενικότερα κάθε οργανωτικής δομής, διότι παρέχει τις βάσεις για την κατανόηση, την ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων ή βελτιωμένων προϊόντων και υπηρεσιών, υπό την ευρύτερη έννοια. Σύμφωνα με τον Οδηγό Απόκτησης Γνώσεων σχετικά με την Διοίκηση Παραγωγής, του Ινστιτούτου Διοίκησης Έργων (PMI), το έργο ορίζεται ως⁷: "... μία προσωρινή προσπάθεια που αναλαμβάνεται για να δημιουργηθεί ένα μοναδικό προϊόν ή υπηρεσία. Η λέξη προσωρινή υπονοεί ότι κάθε παραγωγική διαδικασία έχει μία προκαθορισμένη λήξη. Μοναδικό σημαίνει ότι κάθε προϊόν ή υπηρεσία διαφέρει κατά κάποιο εμφανή τρόπο από όλα τα αντίστοιχα προϊόντα ή υπηρεσίες." Σύμφωνα με τον Turner, η παραγωγή ορίζεται ως: "...μία προσπάθεια στην οποία άνθρωποι ή/και μηχανές, υλικοί πόροι και κεφάλαιο, οργανώνονται κατά ιδιαίτερο τρόπο, προκειμένου να αναληφθεί μία μοναδική πρόκληση δεδομένων προδιαγραφών, υπό συγκεκριμένους περιορισμούς χρόνου και κεφαλαίου, ώστε να επιτευχθεί μία αποδοτική αλλαγή, σύμφωνα με ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια."

Βασικό γνώρισμα κάθε παραγωγική διαδικασία, όπως φαίνεται και από τους ορισμούς, είναι η μοναδικότητα που τη διακρίνει. Με την έννοια αυτή, υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη σε όλες τις

⁷ Burke R., Project Management: Planning & Control Techniques, John Wiley & Sons Ltd., 1999, σελ 3-7, 94-104, 120-141, 220, 222, 271-276.

φάσεις του κύκλου ζωής της. Υπάρχουν όμως ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά στις διάφορες παραγωγικές διεργασίες, τα οποία αναφέρονται στη συνέχεια⁸:

1. Κάθε παραγωγική διαδικασία προορίζεται για ικανοποίηση συγκεκριμένων αναγκών και πρέπει να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές που θέτονται από τον οργανισμό.
2. Μια παραγωγική διαδικασία χαρακτηρίζεται από επιμέρους δραστηριότητες (activities) ή αποστολές (tasks), οι οποίες αλληλοεπηρεάζονται και ενδεχομένως έχουν μεταξύ τους προτεραιότητες.
3. Ο χρονικός ορίζοντας μέσα στον οποίο οι διαδικασίες της παραγωγής θα πρέπει να ολοκληρωθούν, καθορίζονται από την χρονική στιγμή έναρξης και τη χρονική στιγμή λήξης και είναι φυσικά περιορισμένος.
4. Υπάρχουν δεδομένοι διαθέσιμοι πόροι που μπορεί να είναι το ανθρώπινο δυναμικό, τα κεφάλαια, η υλικοτεχνική υποδομή, οι μέθοδοι, οι πρώτες ύλες κ.ά.
5. Ο πελάτης του μπορεί να είναι ο ίδιος ο χρήστης του τελικού προϊόντος. Ο πελάτης με βάση τις απαιτήσεις του καθορίζει τα χαρακτηριστικά τα οποία περιγράφουν την ποιότητα και το βαθμό απόδοσης του παραδοτέου.
6. Μια παραγωγική διαδικασία μπορεί να είναι μοναδική, με την έννοια ότι αφορά ένα σκοπό, ο οποίος δεν είναι επαναλαμβανόμενος. Φυσικά η συσσωρευμένη εμπειρία από τη παραγωγή, μπορεί να συμβάλλει στη φάση του σχεδιασμού.

⁸ Cleland I. D., Field Guide to Project Management, Van Nostrand Reinhold, 1998, σελ 3-33,38-39,104-105,280-289.

5.8 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Για να υπάρξει ένα παραγωγικό αποτέλεσμα θα πρέπει οπωσδήποτε να έχουμε σχεδιάσει το παραγωγικό σύστημα. Μ' άλλα λόγια να έχουμε επιλέξει την παραγωγική διαδικασία. Η επιλογή της παραγωγικής διαδικασίας εξαρτάται απολύτως από το είδος των προϊόντων που θα παράγουμε, γι' αυτό, ειδικά στη σημερινή εποχή, είναι δυνατό να βρούμε εναλλακτικές παραγωγικές διαδικασίες οι οποίες μας οδηγούν στο ίδιο παραγωγικό αποτέλεσμα. Εφόσον ορίζουμε ακριβώς το προϊόν, τα κατασκευαστικά του σχέδια, τις προδιαγραφές, τις απαιτήσεις απόδοσής τους κλπ., η παραγωγική διαδικασία θα πρέπει να γίνει μέσα από μια σειρά κατεργασιών ή διεργασιών. Αυτό σημαίνει διαμόρφωση των φάσεων παραγωγής και αναγνώριση των διαδικασιών που θα πρέπει να γίνουν έτσι ώστε να παραχθεί το προϊόν. Αφού καθοριστούν οι κατάλληλες φάσεις παραγωγικής διαδικασίας ακολουθεί η αναγνώριση των εναλλακτικών μεθόδων παραγωγής οι οποίες είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για να γίνουν οι εργασίες σε κάθε φάση.

Στη συνέχεια προχωρούμε στην προκαταρκτική επιλογή των εναλλακτικών μεθόδων παραγωγής, δηλαδή απορρίπτουμε εκείνες τις μεθόδους που δεν είναι δυνατόν να προσεγγίσουν ή να μας δώσουν ακριβώς τις προδιαγραφές των προϊόντων που ζητάμε ή τον ρυθμό παραγωγής. Αφού αναγνωριστούν και γίνει η προκαταρκτική επιλογή των εναλλακτικών μεθόδων παραγωγής συσχετίζουμε κάθε μέθοδο παραγωγής μιας φάσης με αυτές των άλλων φάσεων. Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατόν να υπάρχει συνδυασμός μεταξύ των εναλλακτικών μεθόδων ή ενδεχομένως να μην είναι εφικτό. Μ' αυτόν τον τρόπο οδηγούμαστε στην επιλογή ολόκληρων εναλλακτικών παραγωγικών διαδικασιών. Για να επιλέξουμε την παραγωγική διαδικασία που τελικά θα πρέπει να αναπτυχθεί θα πρέπει να αξιολογηθεί κάθε εναλλακτική λύση για την παραγωγή μας. Για να γίνει αυτό χρησιμοποιούμε και ποσοτικά και ποιοτικά κριτήρια.

Για να είναι σχεδιασμένη πλήρως η παραγωγή θα πρέπει να έχουμε επιλέξει τον αναγκαίο εξοπλισμό. Η επιλογή του αναγκαίου εξοπλισμού προκύπτει από τον καθορισμό της διαδικασίας παραγωγής που θα επιλέξουμε. Υπάρχει συγκεκριμένη νόρμα προσδιορισμού του εξοπλισμού για πλήρη απασχόληση για ανάγκη σε μία φάση και του εξοπλισμού για μερική απασχόληση. Έτσι μπορούμε να βρούμε τις ανάγκες της επιχείρησης για κάθε μία φάση και μπορούμε να υπολογίσουμε έτσι το διάγραμμα ροής παραγωγής. Όσον αφορά τώρα τον εξοπλισμό για μερική απασχόληση είναι δυνατόν να διαμορφώσουμε μία συνάρτηση συνολικού κόστους η οποία θα μας οδηγήσει στο να επιλέξουμε ακριβώς τον εξοπλισμό που απαιτείται. Το επόμενο βήμα αφού επιλεγεί και ο αναγκαίος εξοπλισμός είναι η χωροταξική του διάταξη.

Η επιλογή της χωροταξικής διάταξης εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο παράγεται το προϊόν. Η γραμμή παραγωγής χρησιμοποιείται για την περίπτωση εκείνη κατά την οποία τα μηχανήματα τα τοποθετούμε σύμφωνα με την διαδοχή των διεργασιών του προϊόντος. Γι' αυτήν την περίπτωση θα πρέπει οπωσδήποτε να αξιοποιήσουμε τη γραμμή παραγωγής, δηλαδή όλοι οι σταθμοί εργασίας που θα έχουμε διαμορφώσει να έχουν το ίδιο περιεχόμενο εργασίας, που σημαίνει να μην δημιουργείται νεκρός χρόνος σε κανένα σταθμό, οπότε στην περίπτωση αυτή η γραμμή παραγωγής ονομάζεται εξισορροπημένη. Όσον αφορά τώρα τη λειτουργική διάταξη, σ' αυτήν τα μηχανήματα τα οποία εκτελούν το ίδιο είδος κατεργασίας τοποθετούνται συγκεκριμένα σ' έναν χώρο.

Δηλαδή το προϊόν τώρα κινείται μεταξύ τμημάτων με ομοειδή μηχανήματα. Επίσης το σταθερό προϊόν είναι μια ειδική περίπτωση παραγωγής όπου κάθε τι ογκώδες και βαρύ παράγεται σε μια συγκεκριμένη θέση. Τέτοια παραδείγματα παραγωγής είναι η παραγωγή αεροπλάνων, πλοίων όπου ουσιαστικά μεταφέρονται τα προϊόντα και το εργατικό δυναμικό στη θέση παραγωγής του συγκεκριμένου προϊόντος και δεν μεταφέρεται το προϊόν εκεί όπου υπάρχουν μηχανήματα. Τέλος για να αναζητηθεί η σωστή χωροταξία χρειαζόμαστε τις σωστές αποστάσεις μεταξύ των μηχανημάτων, χρειαζόμαστε δηλαδή τον

υπολογισμό της αναγκαίας επιφάνειας που θα πρέπει να καταλάβει το κάθε μηχάνημα και της αναγκαίας επιφάνειας που απαιτείται για τις μετακινήσεις του προσωπικού κλπ. καθώς επίσης για συμπληρωματικές επιφάνειες, όπου εκεί κάποιος τοποθετεί εργαλεία ή ημιέτοιμα προϊόντα. Ο υπολογισμός αυτών των χώρων δημιουργεί ένα αποτέλεσμα συνολικών αναγκών σε χώρους εργασίας για το εργοστάσιο το οποίο σχεδιάζουμε. Παρακάτω αναλυτικά περιγράφουμε τις φάσεις των παραγωγικών διαδικασιών.

5.9 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η διαδικασία της παραγωγής περιλαμβάνει τέσσερις βασικές φάσεις: τον καθορισμό των παραγωγικών διαδικασιών, το προγραμματισμό, τη διαχείριση και έλεγχο και το τέλος της παραγωγικής διαδικασίας. Μια σύνοψη κάθε φάσης παρέχεται κατωτέρω.

5.9.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η φάση του καθορισμού της παραγωγικής διαδικασίας αναλύει και επιβεβαιώνει την εργασία που απαιτείται για να ολοκληρωθεί η παραγωγή ενός προϊόντος, με τον καθορισμό και τη συμφωνία για τους στόχους, το πεδίο, και τα οφέλη. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, η διαχείριση του έργου περιγράφει τον τρόπο υλοποίησης και καθιερώνει μια σαφή κατανόηση του σκοπού, της προσέγγισης και των πόρων που απαιτούνται για να συμπληρωθεί επιτυχώς η δράση ενός οργανισμού. Οι διευθυντές παραγωγής προσδιορίζουν τι θα γίνει, από ποιους, και με ποιους πόρους (προσωπικό, εξοπλισμός, και εγκαταστάσεις). Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, η διαχείριση παρέχει την ευκαιρία να εξεταστούν τα πιθανά προβλήματα, συμβάλλοντας προς την κοινή κατανόηση και την συμφωνία για το πρόγραμμα.

Κατά τη διάρκεια του καθορισμού της παραγωγικής διαδικασίας, η ομάδα παραγωγής και άλλοι βασικοί συμμετοχοί, επιτυγχάνουν τη συναίνεση όσον αφορά την κατανόηση και τις προσδοκίες.

Το τελικό αποτέλεσμα αυτών των δραστηριοτήτων είναι η ανάπτυξη ενός διοικητικού πλάνου, που περιλαμβάνει τα εξής⁹:

- Στόχους, πεδίο, οφέλη, και κινδύνους
- Μεθοδολογία υλοποίησης του έργου
- Εκτιμήσεις (υποδείξεις ως προς το χρόνο, δαπάνες, κλπ.)
- Σχέδιο των πόρων και υποδομή
- Προσέγγιση/ διαδικασίες ελέγχου της παραγωγής.

Το πλάνο διοίκησης μπορεί να είναι συνοπτικό ή εκτενές, ανάλογα με τις ανάγκες επιτυχούς συμπλήρωσης της παραγωγής. Το πλάνο διοίκησης είναι ένα έγγραφο «επιβίωσης» που πρέπει να ενημερώνεται σε κάθε αλλαγή που εμφανίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.

5.9.1.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ο προγραμματισμός της παραγωγής καθορίζει λεπτομερώς, πώς οι συγκεκριμένοι στόχοι και οι δραστηριότητες θα πρέπει να διευθυνθούν. Καλύπτει τους στόχους που πρέπει να ολοκληρωθούν, το χρονικό πλαίσιο στο οποίο θα εκτελεσθούν, και τα μέλη των ομάδων που θα τα εκτελέσουν. Μέσω της ανάπτυξης ενός λεπτομερούς σχεδίου εργασίας, οι διευθυντές προγράμματος παραγωγής προσδιορίζουν την εργασία (στόχοι, αλληλεξαρτήσεις, και προϊόντα), την προσπάθεια (ώρες), τα προγράμματα (ημερομηνίες έναρξης και λήξης), τους πόρους (άνθρωποι, εξοπλισμός, και χρηματοδότηση), και τις δαπάνες που απαιτούνται για να επιτευχθούν οι στόχοι του προγράμματος παραγωγής. Η φάση προγραμματισμού θα αυξήσει την πιθανότητα για επιτυχία, με μείωση των πιθανών κινδύνων και δαπανών. Οι βασικές δραστηριότητες αυτής της φάσης περιλαμβάνουν¹⁰:

1. Προσδιορισμός των πόρων (άνθρωποι, εξοπλισμός, χρηματοδοτικά, και άλλα εργαλεία)

⁹ Lock D., Διαχείριση Έργου, Εκδόσεις Έλλην, 2000, Μεταφρ. Σαρρήs Ν. σελ 256-331

¹⁰ Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 2000, www.pmimg.org.br

2. Προσδιορισμός των ρόλων και των ευθυνών
3. Ανάπτυξη και τεκμηρίωση ενός σχεδίου επικοινωνίας
4. Ανάπτυξη και τεκμηρίωση των διαδικασιών επίλυσης προβλημάτων
5. Ανάπτυξη και τεκμηρίωση τεχνικών διαχείρισης κινδύνου
6. Ανάπτυξη ενός λεπτομερούς προγράμματος εργασιών παραγωγής.

Οι δραστηριότητες αυτής της φάσης θα βοηθήσουν στην καθιέρωση μιας βασικής μεθοδολογίας με βάση την οποία θα μετράται η πρόοδος.

5.9.1.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η διαχείριση και ο έλεγχος της παραγωγής επιτυγχάνεται μέσω επαναληπτικών διαδικασιών (δηλ. αναθεωρήσεις κύριων σημείων και θέσης) που μετρούν συνεχώς την τρέχουσα θέση και τη μελλοντική κατεύθυνση του προγράμματος, σε σχέση με το πρόγραμμα των εργασιών. Μέσω των δραστηριοτήτων εντοπισμού και ελέγχου, οι υπεύθυνοι της παραγωγής θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι οι στόχοι του προγράμματος, που καθορίζονται στο σχεδιασμό, μπορούν να επιτυγχάνονται. Αυτή η φάση παρέχει επίσης τη βάση για την επικοινωνία, την μέτρηση της προγραμματισμένης και πραγματικής προσπάθειας, των τάσεων, της χρησιμοποίησης των πόρων, των αλλαγών καθώς και άλλους σχετικούς δείκτες. Οι τυπικές δραστηριότητες της φάσης αυτής είναι οι εξής¹¹:

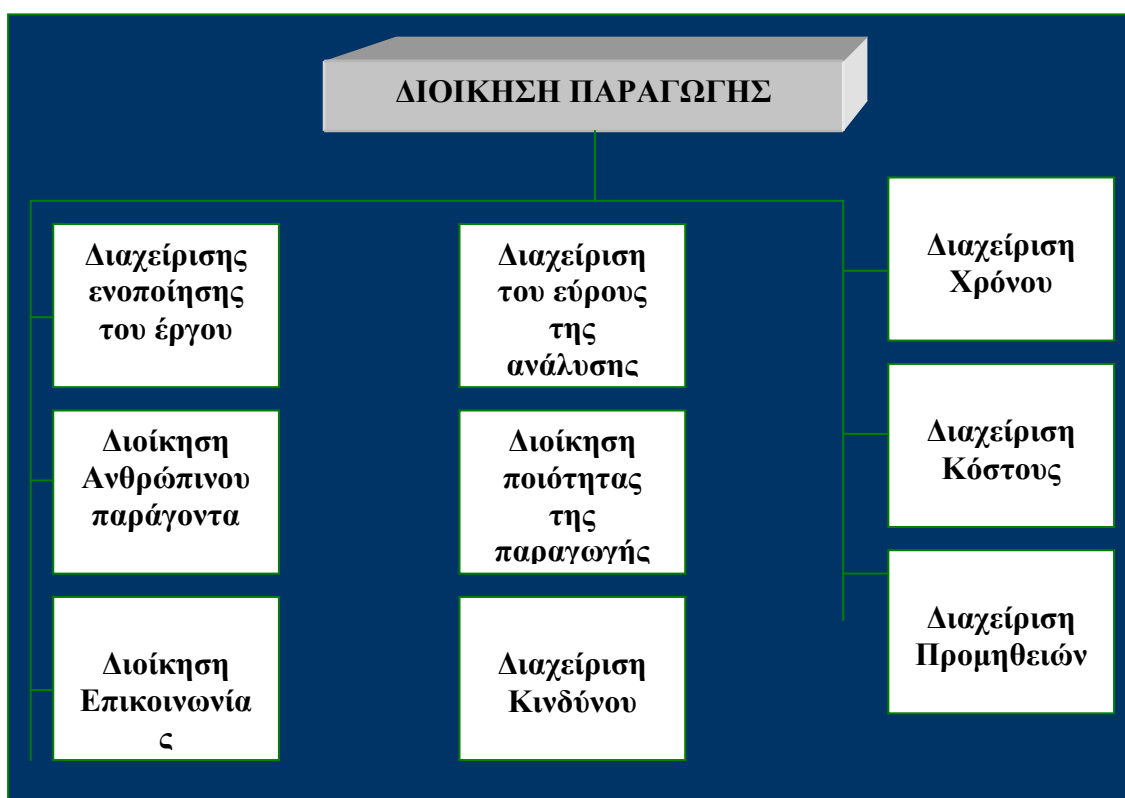
1. Απόδοση ελέγχου στο πρόγραμμα εργασιών (δηλ., συγκρίνοντας τα πραγματικά αποτελέσματα του προγράμματος με τις εκτιμήσεις)
2. Υποβολή έκθεσης σχετικά με τη θέση και την πρόοδο της παραγωγής.
3. Αποτελέσματα αναθεώρησης.
4. Προγράμματα εργασιών προγράμματος ενημερωμένα ανάλογα με την περίπτωση.
5. Διαδικασίες αναθεώρησης για να εντοπιστούν οι τομείς βελτίωσης.

¹¹ Ψώινου Δ.Π.(1986), Οργάνωση και Διοίκηση Εργοστασίων, Ζήτη σελ 55-102

5.9.1.3 ΤΕΛΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η φάση του τέλους της παραγωγικής διαδικασίας καλύπτει τρεις κύριες περιοχές: Την έναρξη της λειτουργίας του τελικού παραδοτέου, την απελευθέρωση των πόρων και τις αναθεωρήσεις μετά τη λειτουργία της παραγωγής. Για να ολοκληρωθεί μια παραγωγική διαδικασία κατά τρόπο αποτελεσματικό, ο διευθυντής της παραγωγής και άλλοι βασικοί συμμετοχοί προσδιορίζουν λεπτομερή κριτήρια που καθορίζουν το τέλος του έργου. Επίσης καθορίζουν μία νέα οργάνωση και αρμόδια άτομα για την παροχή συνεχούς υποστήριξης όσον αφορά τα τελικά προϊόντα.

Αφότου έχουν επιτευχθεί οι στόχοι του προγράμματος και όλες οι απαραίτητες δραστηριότητες έχουν ολοκληρωθεί, οι πόροι «ελευθερώνεται» με έναν οργανωμένο τρόπο, και εκτελείται ένας έλεγχος μετά-εφαρμογής για να αξιολογηθεί η επιτυχία της παραγωγής. Ο υπεύθυνος παραγωγής θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι όλοι οι βασικοί συμμετοχοί καταλαβαίνουν και υποστηρίζουν τη διαδικασία «κλεισίματος» του έργου, ώστε να μειωθούν οι πιθανότητες αποτυχίας κατά την παράδοση και λειτουργία του. Το **ΣΧΗΜΑ 3** περιγράφει τις περιοχές εφαρμογής κατά τη διαδικασία ανάπτυξης της παραγωγής. Συγκεκριμένα¹²:



Η ενοποιημένη διαχείριση παραγωγής είναι η ολοκληρωμένη διαχειριστική θεώρηση κατά την υλοποίηση ενός έργου και περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες που απαιτούνται ώστε να εξασφαλιστεί αφενός ότι όλα τα συστατικά στοιχεία της παραγωγής θα συντονιστούν και θα συνεργαστούν σωστά μεταξύ τους και αφετέρου ότι θα υπάρξει σύνδεση και συμβολή της παραγωγής στην υλοποίηση των στρατηγικών στόχων του οργανισμού. Πολλοί οργανισμοί συνδέουν την υλοποίηση των στρατηγικών τους στόχων με συγκεκριμένες παραγωγικές διαδικασίες οι οποίες θα πρέπει να υλοποιηθούν. Χρησιμοποιείται ακόμα η έννοια της ανταλλαγής πόρων (tradeoffs) μεταξύ ανταγωνιστικών στόχων και εναλλακτικών λύσεων, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες και οι προσδοκίες των ομάδων που κατέχουν συμφέροντα. Τα tradeoffs γίνονται με βάση την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του οργανισμού, δεδομένου των περιορισμένων πόρων που αυτός διαθέτει. Η ενοποιημένη διαχείριση της παραγωγής, περιλαμβάνει τις εξής βασικές διαδικασίες¹³:

¹³ Hillier S.F., Lieberman J. G., Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα, Τόμος Α-Τεύχος Β, Εκδόσεις Παπαζήση, 1984, σελ 23-35.



5.10 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

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 πιεστικοί, 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 περισσότερες 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 κατασπάλησης 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. 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:

- a. Σε χονδρέμπορους που πωλούν για λιανέμπορους και τους προσφέρουν πλήρη εξυπηρέτηση.
- b. 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.

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 ανασταλατικό 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 λειτουργία των δικτύων. 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 **(Huang 2005)**:

- ✓ Η επιχείρηση θα πρέπει να είναι συνεπής με τους ενδιαμέσους. 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.

ΜΕΡΟΣ ΕΚΤΟ-ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

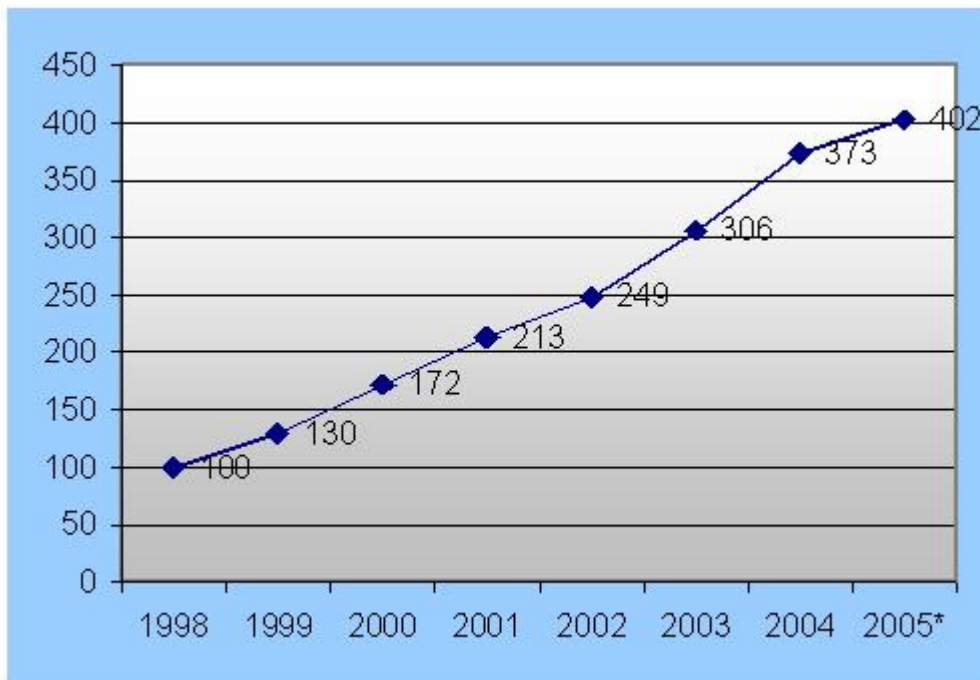
Η εγχώρια αγορά των υπηρεσιών logistics προς τρίτους (3rd Party Logistics ή 3PL), παρουσίασε διαχρονική αύξηση με μέσο ετήσιο ρυθμό 24,5% για την περίοδο 1998-2004.

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 A.E.

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 ετοίμων 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.

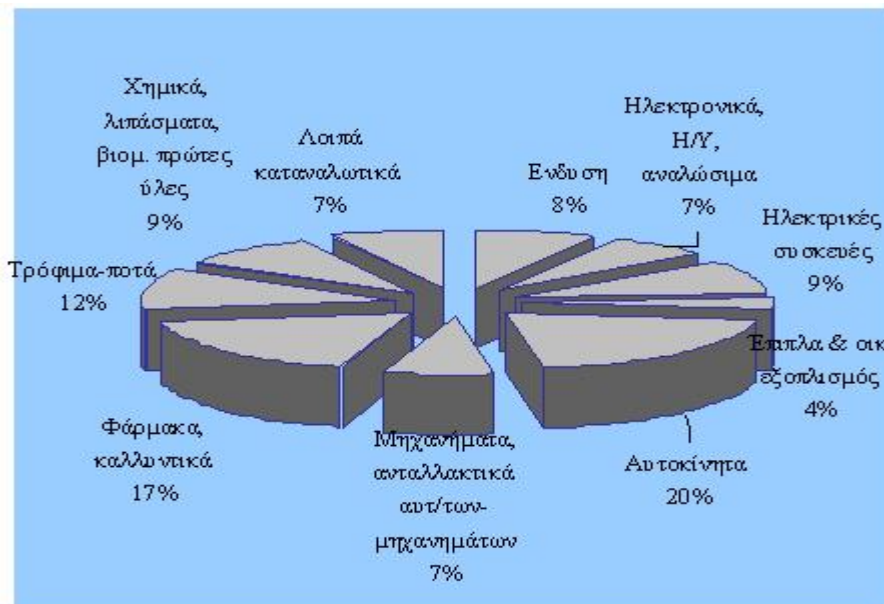
Στον κλάδο διακρίνονται τρεις ομάδες επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών logistics: 1) αυτές που ενοικιάζουν αποθηκευτικούς χώρους (real estate logistics providers), 2) αυτές που παρέχουν υπηρεσίες διαχείρισης εμπορευμάτων τρίτων χωρίς άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (public warehousing providers) και 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

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



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 φορητών 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)

6.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Η εταιρεία X 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 Αττάλα και την Κυρία Παπαναγιώτου. Διαθέτει γερές τοπικές ικανότητες σε μεταφορές και Logistics που προέρχονται από την ειδικευση του προσωπικού της. Η εταιρεία X προσφέρει στους πελάτες της μία ολοκληρωμένη γκάμα εξυπηρέτησης logistics βασισμένη σε τριπλή ειδικευση διαχείρισης διανομής, μεταφοράς και εξυπηρέτησης συγκεκριμένων τομέων.

Τέλος η εταιρεία X ειδικεύεται στους εξής τομείς:

- Ειδικευση μεταφοράς – Εισαγωγές / Εξαγωγές
- Ειδικευση διαχείρισης της διανομής
- Ειδικευση 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.

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:

- ❖ Πρόοδος
- ❖ Sencker
- ❖ Ballauf
- ❖ Ωμέγα

Η κάθε εταιρία έχει και κάποια συγκεκριμένη εξειδίκευση. Η εταιρεία Χ 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 δραστηριοποιηθεί μία άλλη και να υπάρξει έντονος ανταγωνισμός.

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.

Η ανάλυση έχει στόχο να μας δείξει τα δυνατά/αδυνάτα 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.

6.2 Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ LOGISTICS ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Χ

Τα logistics στην εταιρεία Χ λειτουργούν ως μία διεργασία που είναι απαραίτητη για να μπορέσει η εταιρεία να επιτύχει τους στόχους της. Η Χ 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 Χ 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 Χ 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 ειδίκευση 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 X 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.

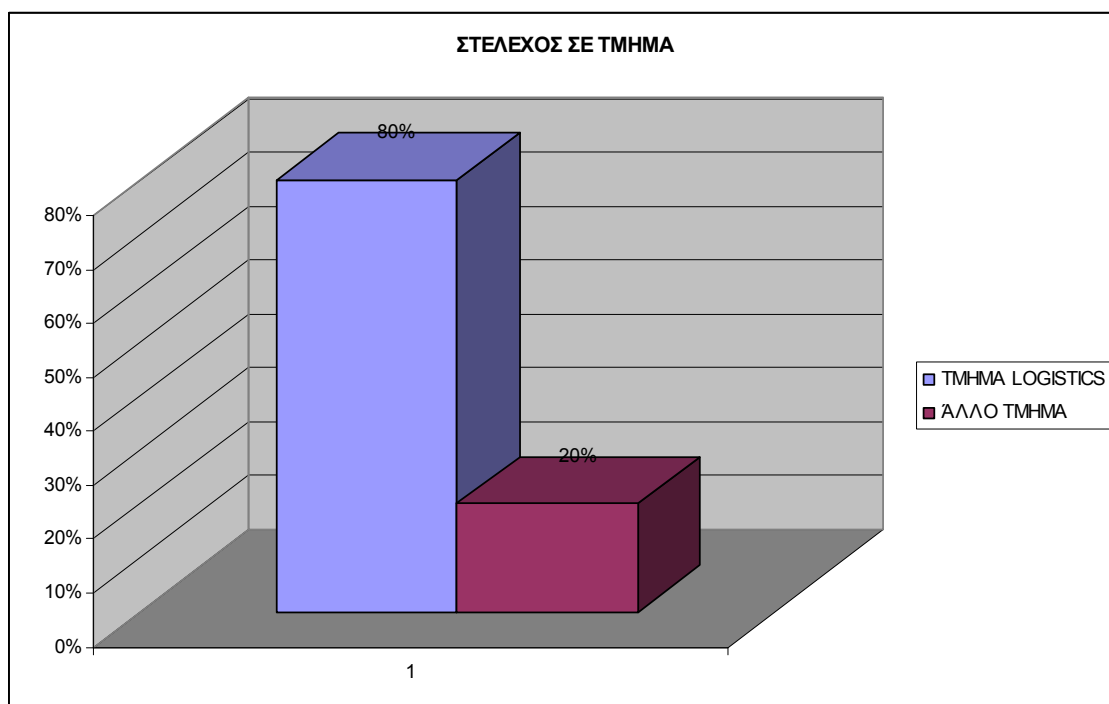
Όλα αυτά είναι ένα πολύτιμο όπλο για τον πωλητή της εταιρείας μιας και πέρα από τις όποιες ικανότητες που έχει, θα πρέπει να έχει και τα ανάλογα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσει για να μπορέσει να επιτύχει την πώληση υπηρεσιών logistics στους πελάτες της εταιρίας.

6.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΡΕΥΝΑ

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

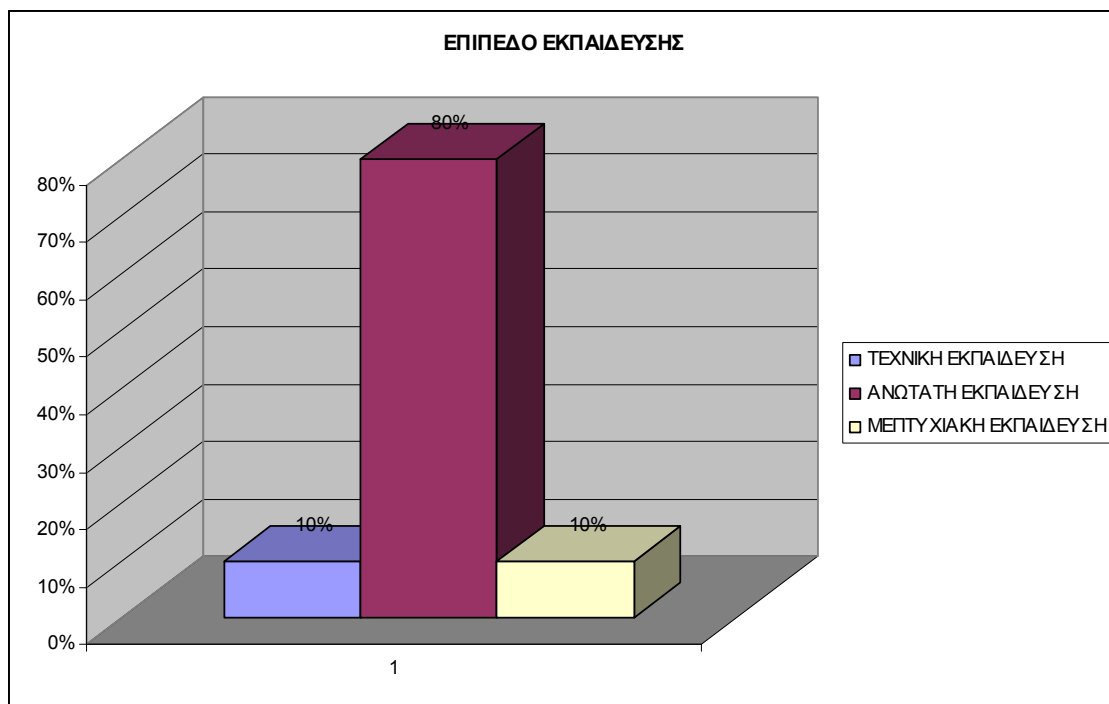
(Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 παραθέτουμε το ερωτηματολόγιο)

ΕΡΩΤΗΜΑ 1: Θέση σε τμήμα



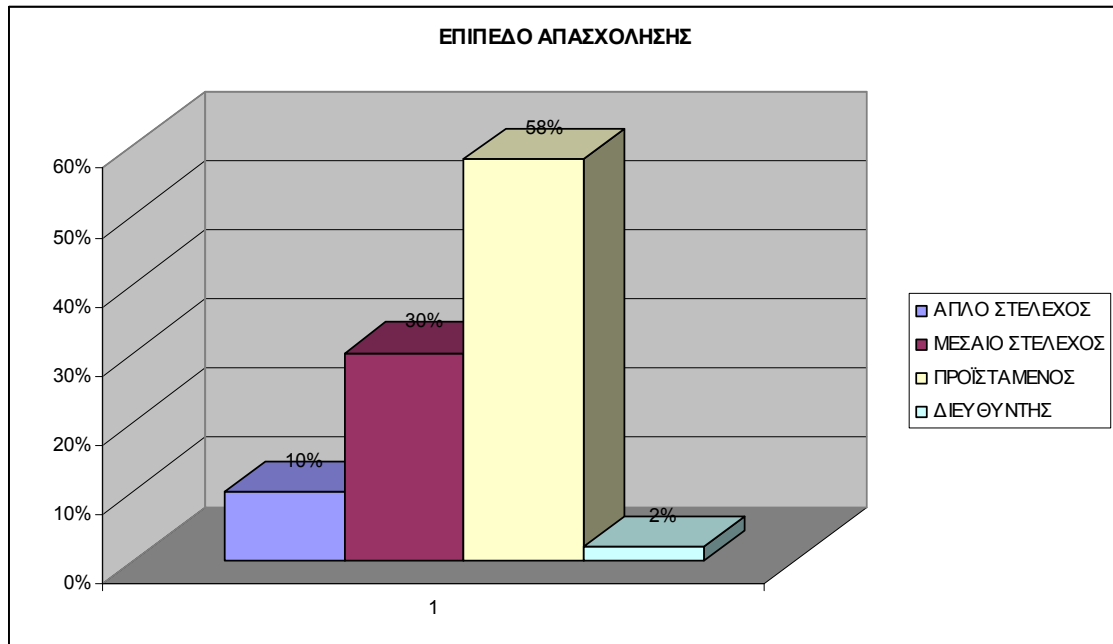
Από το πρώτο ερώτημα βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ήταν στελέχη του τμήματος Logistic και το υπόλοιπο ποσοστό το 20% προερχόταν από άλλα τμήματα. Αυτό σημαίνει ότι οι ερωτηθέντες είχαν τα προσόντα για να μας δώσουν εμπειριστατωμένες απαντήσεις.

ΕΡΩΤΗΜΑ 2: Επίπεδο Εκπαίδευσης



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

ΕΡΩΤΗΜΑ 3: Θέση στην εταιρία

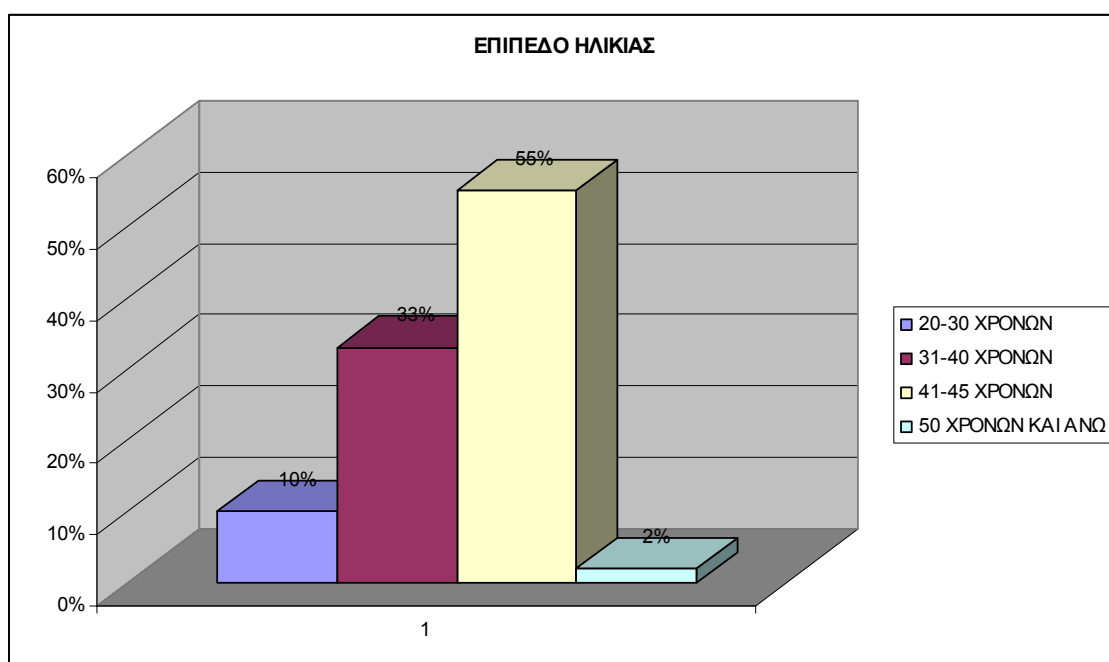


Βλέπουμε ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες περίπου το 60% βρίσκονται σε υψηλόβαθμες θέσεις, είναι κυρίως προϊστάμενοι τμημάτων. Αυτό θα βοηθήσει την έρευνα μας, μια και οι προϊστάμενοι είναι αυτοί οι οποίοι έχουν άμεση σχέση και με τη διοίκηση αλλά και με το προσωπικό. Ουσιαστικά είναι αυτοί που καθορίζουν 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: Φύλλο

Σε σχέση με το φύλο το 100% των ερωτηθέντων 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 90% 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 ερωτηθέντες 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 ερωτηθέντων σε σχέση με κάθε μια από τις λειτουργίες. Ουσιαστικά δίνουμε την απάντηση με τα μεγαλύτερα ποσοστά.

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

| | 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% |

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

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 τις 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.

ΜΕΡΟΣ ΕΒΔΟΜΟ - 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 το 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 επιχείρησης. 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 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 αντικατασταθούν εν πολλής 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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ LOGISTICS ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΥ

Αγαπητοί κύριοι,

Σας παρακαλούμε να συμπληρώσετε το παρακάτω ερωτηματολόγιο. Τα προσωπικά σας στοιχεία δεν θα δημοσιευτούν και θα παραμείνουν μόνο σε δικιά μας βάση δεδομένων.

Ο σκοπός της παρακάτω έρευνας αφορά πτυχιακή εργασία που εκπονείται από την Παναγιώτα Αλεξανδροπούλου φοιτήτρια του ΑΤΕΙ Κρήτης, σχολής ΣΔΟ, τμήματος Λογιστικής.

Τα αποτελέσματα της έρευνάς μας θα είναι στη διάθεσή σας, εφόσον μας ζητηθεί. Σας ευχαριστούμε για τη συνεργασία.

Με εκτίμηση,

Παναγιώτα Αλεξανδροπούλου

Παρακαλούμε συμπληρώστε τα παρακάτω πεδία.

| | αρ. | θυλ. |
|-------|-----|------|
| Φύλλο | | |

| | |
|---------|--|
| Όνομα | |
| Επώνυμο | |
| Ηλικία | |
| Εταιρία | |
| Τμήμα | |

Παρακαλούμε, συμπληρώσετε με **X** τις σωστές απαντήσεις στα παρακάτω πεδία.

| | Απλό Στέλεχος | Μεσαίο Στέλεχος | Προϊστάμενος | Διευθυντής |
|------|---------------|-----------------|--------------|------------|
| Θέση | | | | |

| | Τεχνική | Ανώτατη | Μεταπτυχιακή |
|------------|---------|---------|--------------|
| Εκπαίδευση | | | |

| | Ναι | Όχι |
|-----------|-----|-----|
| Σεμινάρια | | |

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

| | Έχουμε προβεί σε τέτοιες δραστηριότητες | Δεν έχουμε προβεί σε τέτοιες δραστηριότητες |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Βελτίωση απόδοσης | | |
| Μείωση κόστους | | |
| Μείωση του πλεονάζοντος υλικού | | |
| Αναβάθμιση των ικανοτήτων του προσωπικού | | |
| Απόκτηση κάποιου πιστοποιητικού | | |
| Εισαγωγή εξειδικευμένου λογισμικού | | |
| Αγορά νέων μεταφορικών οχημάτων | | |

Σας ευχαριστούμε για τη συνεργασία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αυλωνίτης,Γ,& Σταθακόπουλος,Β(1997) 'Αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση πωλήσεων', Σταμούλης.
2. Αρβανιτογιάννης, Ι. Σ. (2000). ISO 9000 & ISO 14000, «Παρουσίαση – ανάλυση προτύπων διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης», Προσαρμογή στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών.
3. Γεωργόπουλος Ν(2001)., Προγραμματισμός και Σχεδίαση Ηλεκτρονικού Εμπορίου, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς,.
4. Δερβιτσιώτης Κ(1997), Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Κεφάλαιο 4, σελ 135-136
5. Καζάζης Β(2000), Αποτελεσματικό Μάρκετινγκ, Σταμούλης, σελ 361-381
6. Νάκος Κ(2000), Εργαλεία Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, Πασχαλίδης 120-140.
7. Παπαβασιλείου,Ν. και Μπαλτάς,Γ. (2003) 'Διοίκηση δικτύων διανομής και logistics'Εκδόσεις Rosili.
8. Παπουτσής, Γ. (1996) «Η αποτελεσματική μέτρηση του κόστους ποιότητας, χρησιμοποιώντας την τεχνική του activity based costing», Τεχνικά Χρονικά, Ιανουάριος – Φεβρουάριος 1996
9. Σταθακόπουλος,Β (2001) «Μέθοδοι έρευνας αγοράς», Αθήνα Εκδόσεις Σταμούλης
10. Ψωίνου Π.Δ(1990), Οργάνωση και Διοίκηση Εργοστασίου, ΖΗΤΗ σελ 24-25
11. www.icap.gr

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. (PMBOK Guide), 2000, www.pmimg.org.br
2. 1998, σελ 109-120, 144-147.
3. 33,38-39,104-105,280-289.
4. Baker, DA and Crompton, JL. (2000), "Quality, Satisfaction and Behavioral Intentions" Vol. 27 (3), pp.785-804.
5. Barsky, J. D. (1992), «Customer Satisfaction: Meaning and Measurement», y Research Journal, Vol. 16 (1), pp. 51-73.
6. 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.
7. 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.
8. Bowersox, D.J., Closs, D.J., 1996, Logistical Management - The Integrated Supply Chain Process, McGraw-Hill, New York, NY.
9. 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.
10. British Standards Institute, BSI 4778 (1983), BSI Handbook 22, and London: HMSO.
11. Burke R., Project Management: Planning & Control Techniques, John Wiley & Sons

Burke R., Project Management: Planning & Control Techniques, John Wiley & Sons Ltd., 1999, σελ 3-7, 94-104, 120-141, 220, 222, 271-276.
12. Christopher, M., 1989, "The logistics approach", Director, 43, 1, 66-9.
13. Churchill, G, 1995 "Marketing research, methodological foundations" 6th edition, Dryden

14.Cleland I. D., Field Guide to Project Management, Van Nostrand Reinhold, 1998, σελ 3-

Cleland I. D., Field Guide to Project Management, Van Nostrand Reinhold, 1998, σελ 3-33,38-39,104-105,280-289.

15.Daft,R. (2003)'Management' 6th Ed. Thomson

16.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.

17.De Geus, A, 1997, The Living Company, Harvard Business School Press, Boston, MA.

18.Dibb,Simkin, Pride and Ferrell, 1994 "Marketing, concepts and strategies" Houghton Mifflin

19.Edwards, J., 1994, "Going places", CIO, 7, 17, 70-4.

El Shaieb(1990), The Single Source Weber Problem-Survey and Extensions, O.R.Q., Vol. 29, No 5, pp. 469-476

20.Fahey, N. & Narayanan, P. (1986): "Macro-environment analysis for strategic management", West Publishing.

21.Fawcett, S.E., Fawcett, S.A., 1995, "Integrating logistics, operations and purchasing", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 25, 5, 24-42.

22.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.

23.Gray F. C.,Larson W. E., Project Management:The Managerial Process, McGraw-

24.Hagedoorn, J, 1993, "Understanding the rationale of strategic technology partnering: intern-organizational modes of cooperation and sector differences", Strategic Management Journal, 14, 371-85.

25.Hall, R, 1999, "Rearranging risks and rewards in supply chain management", Journal of General Management, 24, 3, 22-32.

- 26.Hill, S., 1994, "Want better customer service? Think logistically", *Manufacturing Systems*, 12, 3, 11.
- 27.Hill,2000, σελ. 16-17,22,30,69,381.
- 28.Hillier S.F., Lieberman J. G., Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα, Τόμος Α-Τεύχος Β,
- 29.Hillier S.F., Lieberman J. G., Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα, Τόμος Α-Τεύχος Β,Εκδόσεις Παπαζήση, 1984,σελ 23-35.
- 30.J. Li D.E. Blumenfeld (2005), *Manufacturing System Design*, Warren pp. 9-16
- 31.Jones, P. and Lockwood, A. (1989), *The Management of Operations*, London: Cassell, pp.149-167.
- 32.Juran, J. (1984), *Quality Control Handbook* (3rd edn), New York: McGraw-Hill.
- 33.Kerzner Harold, *In Search of Excellence in Project Management*, Van Nostrand Reinhold,
- 34.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.
- 35.Lamb, J.J., 1995, "An evolutionary idea", *World Trade*, 8, 7, 40-6.
- 36.Lazaridis, P. 'Household Meat Demand in Greece: A Demand Systems Approach Using Microdata' *Agribusiness*, Vol. 19 (1) 43–59 (2003)
- 37.Lock D., *Διαχείριση Έργου*, Εκδόσεις Έλλην, 2000 , Μεταφρ. Σαρρής Ν. σελ 256-331.
- Lock D., *Διαχείριση Έργου*, Εκδόσεις Έλλην, 2000 , Μεταφρ. Σαρρής Ν. σελ 256-331
- 38.Lowson, R.H., 2002, *Strategic Operations Management: The New Competitive Advantage*, Routledge, London.
- 39.Ltd.,1999, σελ 3-7, 94-104,120-141,220,222,271-276.

40. Malholtra, N. Birks, D, (1999) "Marketing Research, an applied approach" European edition, Prentice Hall – Financial Times

41. Maloni, M.J., Benton, W.C, 1997, "Supply chain partnership: opportunities for operations research", European Journal of Operations Research, 419-29.

42. Murdick, R.G., Render, B. and Russell, R. S. (1990), Service Operations Management, Newton, Mass.: Allyn & Bacon.

43. N. Huang (2005), Manufacturing Research, Development Center pp. 132-134

44. Peters, T. (1987), Thriving on Chaos, London: Macmillan.

45. Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge

Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 2000, www.pmimg.org.br

46. R.R Inman (2004), Production Systems, University of Cologne, pp 51-60

47. Randall, L. and Senior, M. (1992) «Managing Quality Services», International Journal of Contemporary Management, Vol. 4 (2), pp.6-8.

48. Richardson, H.L., 1995, "Logistics help for the challenged", Transportation & Distribution, 36, 1, 60-4.

49. Rolnicki, K. (1998) 'Managing channels of distributio – the marketing executive's complete guide', AMACOM.

50. Simmons, P. and Teare, R. (1993), «Evolving a Total Quality Culture», International Journal of Contemporary Management, Vol. 5 (3), pp.4-8.

51. 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.

52. Slack, N., Lewis, M., 2002, Operations Strategy Financial Times, Prentice-Hall, Harlow.

Smith K.J and Siegel G.J (2002), Διοίκηση Εκμετάλλευσης, Κλειδάριθμός σελ 185

53. 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
- 54.Stamatis DH(1996), Total Quality Management , IRWIN Pub. USA, pp. 65-80
- 55.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
- 56.Wyckoff, D.D., (1984) «New Tools for Achieving Service Quality», Cornell HRA Quarterly, Nov., pp.78-93.
- 57.Αναγνωστόπουλος Π. Κ, Κώτσικας Λ.,Ένα πρόγραμμα ανάλυσης δικτύων PERT σε Μικροϋπολογιστή, Τεχν. Χρον. Επιστ., Εκδόσεις ΤΕΕ, τευχ.3,2000.
- 58.αποφάσεων τόμος β΄, Εκδόσεις Μπένου,2000, σελ 143-238.
- 59.Εκδόσεις Μπένου, σελ.203-204,476.
- 60.Εκδόσεις Παπαζήση, 1984,σελ 23-35.
- 61.Κώστογλου Ι. Β., Επιχειρησιακή Έρευνα, Εκδόσεις Τζιόλα, 2002, σελ 37-75.
- 62.Οικονόμου Σ. Γ., Γεωργίου Κ.Α., Ποσοτική Ανάλυση για τη λήψη διοικητικών
- 63.Παπαδάκης Μ. Β., Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική & Διεθνής Εμπειρία,
- 64.Tenner, A. R. and De Toro, I. J. (1992), Total Quality Management: Three Steps to Continuous Improvement, Reading, Mass.: Addison-Wesley.