

ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, Σχολή Διοίκησης και  
Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης  
επιχειρήσεων.

Η στρατηγική της εφοδιαστικής αλυσίδας  
και πως μπορεί να βοηθήσει στην  
ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων  
δεδομένης της οικονομικής κρίσης στην  
αγορά

ΠΛΙΑΓΚΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

---

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....</b>	<b>0</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>3</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>Ο</sup> Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ MANAGEMENT .....</b>	<b>5</b>
1.1 ΌΡΑΜΑ, ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ..	5
1.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ MANAGEMENT.....	8
1.3 ΑΠΟΨΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ.....	9
1.4 ΣΚΟΠΟΙ-ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ .....	11
1.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ .....	16
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>Ο</sup> Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.....</b>	<b>20</b>
2.1 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ .....	20
2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ.....	22
2.3 ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ MARKETING .....	23
2.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ .....	23
2.5 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....	27
2.6 ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ .....	27
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>Ο</sup> ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ – ΕΚΡΟΩΝ .....</b>	<b>30</b>
3.1 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΑΞΙΑ .....	30
3.2 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ .....	31
3.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ .....	32
3.4 ΔΙΑΝΟΜΗ .....	34
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>Ο</sup> Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ.....</b>	<b>38</b>
4.1 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ Η ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ.....	38
4.2 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ .....	40
4.3 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	42
4.4 Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....	46
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>Ο</sup> ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....</b>	<b>51</b>
5.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	51
5.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ.....	54
5.3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ Α.Β.Σ. ....	56
5.4 ΟΡΙΟΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΑΒΣ.....	58
5.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΒΣ.....	62

5.6 ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.....	66
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ.....</b>	<b>70</b>
6.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ.....	70
6.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ & ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ.....	71
6.3 Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΣΩ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (RFID).....	72
6.4 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ INTERNET.....	79
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>90</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>92</b>

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στο να δείξει τη σημασία της εφοδιαστικής αλυσίδας στις σύγχρονες επιχειρήσεις, επιδιώκει μέσα από μια διεξοδική βιβλιογραφική ανασκόπηση να κατανοήσει ποια είναι η δυναμική της εφοδιαστικής αλυσίδας στις επιχειρήσεις, ποια η εφαρμογή της και ποιες οι προοπτικές της δεδομένων των νέων τεχνολογιών για το μέλλον.

Η ανάλυση του θέματος θα γίνει μέσα από τα παρακάτω έξι κεφάλαια. Συγκεκριμένα στο πρώτο κεφάλαιο θα μελετηθεί ο ρόλος του στρατηγικού management, αναφορικά με το όραμα, το ρόλο του στρατηγικού management και ευρύτερα τις στρατηγικές που έχει μια επιχείρηση στη φαρέτρα της να χρησιμοποιήσει, να αναπτύξει να εφαρμόσει.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα γίνει η μελέτη του ρόλου της εφοδιαστικής αλυσίδας στις επιχειρήσεις, θα παρουσιαστεί η λειτουργία, θα συσχετιστεί η εφοδιαστική αλυσίδα με το marketing, με τις βασικές και δευτερεύουσες διαδικασίες μέσα σε μια επιχείρηση ενώ θα μελετηθεί η επίδραση της στα διάφορα αποτελέσματα της επιχείρησης.

Στη συνέχεια γίνεται η μελέτη της διαχείρισης εισροών και εκροών με αναφορά στα αποθέματα, στη διαδικασία της αποθήκευσης, ενώ γίνεται αναφορά και στη διαδικασία της διανομής και των εφαρμογών της. Το τέταρτο κεφάλαιο θα εστιάσει στη λειτουργία των προμηθειών, κάνοντας αναφορά στη λειτουργία, στους στόχους, στη διαδικασία και ευρύτερα στη συνεισφορά των προμηθειών στα logistics και ευρύτερα στις επιχειρήσεις.

Το κεφάλαιο 5 θα εστιάσει στο κόστος της εφοδιαστικής αλυσίδας με αναφορές στις κατηγορίες κοστολόγησης αλλά και στην επίδραση του κόστους στην εφοδιαστική αλυσίδα και στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Η εργασία θα ολοκληρωθεί με το κεφάλαιο 6 το οποίο θα αναφερθεί στο ρόλο των νέων τεχνολογιών στην εφοδιαστική αλυσίδα, στο ρόλο του internet και τέλος στο μέλλον της εφοδιαστικής αλυσίδας σε σχέση

με τη συσχέτιση της με τις νέες τεχνολογίες και τα πληροφοριακά συστήματα.

# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ MANAGEMENT**

## **1.1 ΌΡΑΜΑ, ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ**

Η βάση του στρατηγικού μάνατζμεντ αναφέρεται σε μια προσπάθεια της εταιρείας ν' αυξήσει τις επιχειρησιακές της ευκαιρίες ειδικά σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Ο στρατηγικός σχεδιασμός αναφέρεται κυρίως στην ανάπτυξη στρατηγικού πλάνου. Ένα στρατηγικό σχέδιο χαρακτηρίζεται από 6 βήματα (Tetenbaum, 1998):

1. Καθορισμός και ορισμός της αποστολής μιας εταιρείας.
2. Καθορισμός των στόχων της.
3. Την αξιολόγηση του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος μιας εταιρείας.
4. Την αξιολόγηση των βασικών βημάτων και τακτικών που διευκολύνουν την επίτευξη των στόχων της.
5. Την εφαρμογή συγκεκριμένων τακτικών βάση των στόχων της εταιρείας.

Ιστορικά το 1970 καθορίστηκε ένα μοντέλο έξι βημάτων που καθόρισε την έννοια της στρατηγικής, το οποίο ονομάστηκε κλασσικό μοντέλο. Στην πορεία καθορίστηκε και το λεγόμενο συστηματικό μοντέλο το οποίο αποτελείται από δέκα βήματα ανάπτυξης. Τα μοντέλα αυτά ορίζονται ως ακολούθως:

1. Κλασσικό Μοντέλο (Jaunch, and Glueck, 1988):

1. Βήμα 1<sup>ο</sup> : Αναφορά στην αποστολή της εταιρείας.
2. Βήμα 2<sup>ο</sup> : Δεδομένα κάλυψης της αποστολής.

3. Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ανάλυση και αξιολόγηση του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος.
4. Βήμα 4<sup>ο</sup>: Κάλυψη των πηγών της εταιρείας (Κεφάλαιο, Τεχνολογίες, εργατικό προσωπικό).
5. Βήμα 5<sup>ο</sup>: Αναγνώριση βημάτων δράσης, τακτικών και διευκόλυνσης των επιχειρησιακών στόχων.
6. Βήμα 6<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη συγκεκριμένης τακτικής προσέγγισης της αγοράς με βάση τους στόχους που έχει ορίσει μια εταιρεία.

## 2. Συστηματικό Μοντέλο:

1. Βήμα 1: Αναγνώριση στόχων και αποστολής.
2. Βήμα 2: Αξιολόγηση Οικονομικού Περιβάλλοντος.
3. Βήμα 3: Αναγνώριση ανταγωνιστικής ανάλυσης.
4. Βήμα 4: Καθορισμός εσωτερικής λειτουργίας.
5. Βήμα 5: Αναγνώριση στρατηγικών βημάτων.
6. Βήμα 6: Πολιτικές, σχεδιασμός, υποστήριξη και στρατηγική.
7. Βήμα 7: Εφαρμογή στρατηγικού πλάνου.
8. Βήμα 8: Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής.
9. Βήμα 9: Μέτρηση ανταγωνιστικού περιβάλλοντος.
10. Βήμα 10: Αναπροσαρμογή στρατηγικής ανάλογα με τις ανάγκες της αγοράς.

Μια εταιρεία με βάση το όραμα που έχει στην αγορά όπου και δραστηριοποιείται, καθορίζει ανάλογους στόχους, μέσα από τους οποίους ευελπιστεί, ότι θα επιτύχει στην αποστολή της. Για παράδειγμα στη περίπτωση που μια εταιρεία έχει ως αποστολή της την ανάπτυξη ειδικού λογισμικού για το ηλεκτρονικό εμπόριο, θα πρέπει όλοι οι στόχοι της να εστιάζουν στο συγκεκριμένο πεδίο προκειμένου να μπορέσει να επιτύχει την αποστολή της. Όταν οι στόχοι σχετίζονται επιτυχώς με την αποστολή μιας

εταιρείας, τότε η τελευταία μπορεί αν γίνει πολύ ποιο ανταγωνιστική, αλλά και πολύ ποιο καινοτόμα σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Η στρατηγική Ηγεσίας Κόστους ακολουθείται όταν μια επιχείρηση αποβλέπει στην αντιμετώπιση του ανταγωνισμού της μέσω της μείωσης του κόστους στην παραγωγή αγαθών ή στην προσφορά υπηρεσιών. Η στρατηγική αυτή έχει σαν γενική μορφή την προσφορά απλών και συνηθισμένων προϊόντων και υπηρεσιών.

Η επιχείρηση μέσω του χαμηλού κόστους που έχει, μπορεί να προσφέρει χαμηλότερες τιμές αυξάνοντας κατά αυτόν τον τρόπο το πελατολόγιο της και το μερίδιο αγοράς που κατέχει.

Ένα βασικό πλεονέκτημα που αποκτούν οι επιχειρήσεις που είναι Ηγέτες Κόστους είναι ότι προφυλάσσονται από τους ανταγωνιστές τους λόγω του γεγονότος ότι εάν θελήσει μπορεί να προβεί σε έναν ‘πόλεμο τιμών’ για να αντιμετωπίσει πιθανή είσοδο νέων ανταγωνιστών. Επίσης σε ενδεχόμενη αύξηση πρώτων υλών, θα επηρεαστεί λιγότερο καθώς ανεξάρτητα με το τι συμβαίνει στην αγορά, αυτή η επιχείρηση πάντα θα έχει λιγότερα έξοδα. Αντίθετα σε ταχύτατα αναπτυσσόμενες οικονομίες οι Ηγέτες Κόστους υπολείπονται σε προσφορά καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, οπότε διατρέχουν τον κίνδυνο να θεωρηθούν τα προϊόντα-υπηρεσίες κατώτερου επιπέδου ή ετεροχρονισμένα (Παπαδάκης, 2002).

Αντίθετα από τους Ηγέτες Κόστους, οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν να αναπτυχθούν μέσω μιας στρατηγικής Διαφοροποίησης, αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της προσφοράς προϊόντων και υπηρεσιών που οι πελάτες και οι εν δυνάμει πελάτες τα αντιλαμβάνονται ως μοναδικά και ποιοτικά. Μια επιχείρηση που θέλει να είναι Διαφοροποιημένη, εξελίσσει συνεχώς τα προϊόντα της και επιδιώκει να είναι πάντα μπροστά σε καινοτομία και ποιότητα από τους ανταγωνιστές της. Αποβλέπει στην επίτευξη μεγάλου μεριδίου αγοράς μέσω της προσφοράς προϊόντων και υπηρεσιών που οι πελάτες της δεν μπορούν να τα βρουν αλλού ή έστω δεν είναι ευρέως προσφερόμενα.

Το μειονεκτήματα που αντιμετωπίζει μια Διαφοροποιημένη



επιχείρηση είναι ότι έχει συνήθως υψηλά κόστη, οπότε σε μια ενδεχόμενη οικονομική ύφεση αντιμετωπίζει πρόβλημα, συνήθως απευθύνεται σε συγκεκριμένο πελατολόγιο που δείχνει προτίμηση σε πρωτοποριακά ή ποιοτικά προϊόντα είτε λόγω οικονομικής άνεσης είτε λόγω θέλησης εντυπωσιασμού, αλλά δεν απευθύνεται στην ευρύτερη μάζα, και τέλος είναι σχετικά εύκολο να αντιγραφεί από άλλες εταιρείες εάν αποκτήσουν την εξειδικευμένη γνώση (Παπαδάκης,2002).

## **1.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ MANAGEMENT**

Η λέξη στρατηγική έχει τις ρίζες της στην αρχαία Ελλάδα, όπου σήμαινε την τέχνη του σχεδιασμού και της διεξαγωγής ενός πολέμου. Προέρχεται από την σύνθεση των λέξεων στρατός + άγω που σημαίνει οδηγώ το στρατό, δηλαδή στρατηγική ήταν η τέχνη της διοίκησης ενός στρατεύματος.

Στη νεότερη εποχή ο όρος έχει επεκταθεί, και χρησιμοποιείται διεθνώς στον χώρο των επιχειρήσεων, ως η τέχνη και η διαδικασία της προετοιμασίας και της υλοποίησης ενός επιχειρηματικού πλάνου, όπου καθορίζονται οι βασικοί μακροχρόνιοι στόχοι της επιχείρησης, αλλά και ο τρόπος υλοποίησης τους. (Mintzberg, 1987).

Στη διάρκεια των ετών η έννοια της στρατηγικής στο επιχειρησιακό πλαίσιο έχει διευρυνθεί και έχει αυξήσει την πολυπλοκότητα της σημασίας της. Ο Wren (1994) σημειώνει ότι η αρχική έννοια της επιχειρησιακής πολιτικής και της στρατηγικής μεταβλήθηκαν σε έννοιες μακροχρόνιου σχεδιασμού, εταιρικής στρατηγικής, εταιρικού προγραμματισμού και στρατηγικού προγραμματισμού, έννοιες συναφείς με το στρατηγικό περιβάλλον μιας επιχείρησης.

Υπάρχει τόσο μεγάλο εύρος απόψεων για τη στρατηγική με αποτέλεσμα κάποιοι συγγραφείς να τις κατατάσσουν σε προσεγγίσεις. Σήμερα η στρατηγική διοίκηση είναι δεκτή ως η διαδικασία που περιλαμβάνει τους τομείς: Διατύπωση, Αξιολόγηση, Εφαρμογή και Έλεγχο.

Κατά αυτόν τον τρόπο έχουν δοθεί ποικίλοι ορισμοί για να καθοριστεί η έννοια της στρατηγικής. Ο Chandler (1962) ορίζει τη στρατηγική ως: «τον καθορισμό των διαφόρων βασικών μακροχρόνιων στόχων και σκοπών μιας επιχείρησης και την υιοθέτηση μιας σειράς πράξεων και τον προσδιορισμό των αναγκαίων μέσων για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων».

Στο ίδιο μήκος κύματος ο Andrews (1971) ορίζει τη στρατηγική ως «Τη διαμόρφωση αποστολής, στόχων και πολιτικών για την επίτευξη τους, που διατυπώνονται έτσι ώστε να καθορίζουν την έκταση της επιχειρηματικής δραστηριότητας και την ταυτότητα της επιχείρησης ». Τέλος σύμφωνα με τους Hofer και Schendel και μέσα από το βιβλίο του Παπαδάκη «Στρατηγική των επιχειρήσεων» «Στρατηγική είναι η αντιστοίχιση που κάνει ένας οργανισμός μεταξύ των εσωτερικών του πόρων και ικανοτήτων και των ευκαιριών και κινδύνων που δημιουργούνται στο εξωτερικό του περιβάλλον» ( Παπαδάκης Β. 2002 ).

Σε γενικές γραμμές θα μπορούσε να δοθεί ως γενικός ορισμός της στρατηγικής ότι αποτελεί ένα ανεπτυγμένο πλάνο που ρυθμίζει πως θα επιτύχει η επιχείρηση τους στόχους της και την αποστολή της. Είναι ένας σχεδιασμός που μεγιστοποιεί τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της επιχείρησης και ελαχιστοποιεί τα αντίστοιχα μειονεκτήματα της (Hunger and Wheelen,1996)

Ανάμεσα στις εναλλακτικές μορφές στρατηγικής που έχουν αναπτυχθεί για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μιας επιχείρησης απέναντι στον ανταγωνισμό και στο ευρύτερο περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται, οι αναλυτές κατέληξαν σε δύο γενικές μορφές στρατηγικής που μπορούν να ακολουθηθούν. Αυτές είναι η Στρατηγική Ηγεσία Κόστους και η Στρατηγική Διαφοροποίησης.

### **1.3 ΑΠΟΨΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ**

Η αναγκαιότητα και η σημασία διαμόρφωσης στρατηγικής για μια

επιχείρηση δίνεται με χαρακτηριστικές εκφράσεις, όπως για παράδειγμα χαρακτηριστικά έχει υποστηριχτεί, από τον Goldstein(2006) “Εάν δεν ξέρεις προς τα πού πηγαίνεις, θα καταλήξεις να περιφέρεσαι σε άλλο μέρος” (Goldstein, 2006). Ο Macrina αναφέρει ότι: «Πρέπει να είσαι προσεχτικός εάν δεν ξέρεις πού πηγαίνεις γιατί πιθανό να μην φτάσεις εκεί» (Macrina, 2005).

Όπως συμπεραίνετε λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαμόρφωση στρατηγικής αποτελεί έναν οδηγό ενεργειών, διαδικασιών και αποφάσεων για μια επιχείρηση, εάν μια επιχείρηση πορεύεται χωρίς στρατηγικό σχεδιασμό, οδεύει στο άγνωστο με απρόβλεπτο αποτέλεσμα. Συνεπώς εάν μια επιχείρηση δεν έχει καταστρώσει κάποια στρατηγική για την πορεία της, είναι καιρός να το κάνει. Η στρατηγική θέτει κατευθύνσεις, δημιουργεί στόχους, μειώνει την αβεβαιότητα και βοηθάει μια εταιρεία να ξεχωρίσει από τους ανταγωνιστές της.

Η στρατηγική δεν εξασφαλίζει πάντα την επιτυχία μιας επιχείρησης, βοηθάει ωστόσο στην επίτευξή της. Η στρατηγική θέτει κατευθύνσεις, οδηγεί στη λήψη ομοιόμορφων αποφάσεων, συντονίζει τις δραστηριότητες, ορίζει την επιχείρηση και καθορίζει τη θέση της απέναντι στον ανταγωνισμό, μειώνει την αβεβαιότητα και ενισχύει την επίτευξη ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. (Παπαδάκης, 2002 ).

Ο στρατηγικός σχεδιασμός, σύμφωνα με τον Mintzberg (1994), αποτελεί έναν οδηγό για τα μέτρα και τις αποφάσεις που πρέπει να πάρει μια επιχείρηση. Αποτελεί έναν οδηγό των ενεργειών που πρέπει να πραγματοποιήσει ώστε να επιτευχθεί ο εκάστοτε στόχος της.

Ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι άρρηκτα δεμένος με τη διαδικασία αποφάσεων και τη διοίκησης μιας επιχείρησης. Είναι αναγκαίος όταν εμπλέκονται αλληλοσυγκρουόμενοι παράγοντες και όταν εισέρχονται και επιπλέον παράγοντες που επηρεάζονται από το ευρύτερο περιβάλλον, διαμορφώνοντας ένα κλίμα αμφιβολίας στο οποίο η επιτυχία των ενεργειών μιας επιχείρησης δεν εξαρτώνται μόνο από τις πράξεις της αλλά και από το δυναμικό περιβάλλον που διαμορφώνεται από τις ενέργειες των

ανταγωνιστών, των πελατών, των προμηθευτών κ.τ.λ.

Επιπλέον ένας σωστός στρατηγικός σχεδιασμός βοηθάει την επιχείρηση να οργανώσει τις ενέργειες της και εξασφαλίζει τη μακροβιότητα των ενεργειών της. Πραγματοποιώντας ένα σωστό στρατηγικό σχεδιασμό, μια επιχείρηση μπορεί να εξασφαλίσει ότι οι αποφάσεις της σήμερα, θα αποδώσουν και στο μέλλον και θα μπορέσουν να εναρμονιστούν με τις νέες συνθήκες και απαιτήσεις που ενδεχομένως να διαμορφωθούν.

Ο σωστός στρατηγικός σχεδιασμός, λαμβάνει υπόψη τις εξελίξεις, θετικές και αρνητικές που μπορεί να προκύψουν στο μέλλον. Προετοιμάζει με αυτόν τον τρόπο την επιχείρηση να αντιμετωπίσει τυχόν ραγδαίες εξελίξεις στο μέλλον και επιπλέον διασφαλίζει ώστε οι επιχειρηματικές ενέργειες της να μπορούν να αποδώσουν και στο μέλλον και κυρίως να είναι εφαρμόσιμες. (Mintzberg,1994)

#### **1.4 ΣΚΟΠΟΙ-ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ**

Σύμφωνα με τον Mintzberg (1987), η έννοια του όρου της στρατηγικής σε γενικό πλαίσιο αλλά και ειδικότερα του όρου στρατηγικής των επιχειρήσεων, μπορεί να λάβει τέσσερις προεκτάσεις. Συγκεκριμένα η στρατηγική μπορεί να θεωρηθεί ως ‘Πλάνο’, ως ‘Διαδικασία’, ως ‘Θέση’ και ως ‘Αντίληψη’.

1. Στρατηγική ως ‘Πλάνο’: περιλαμβάνει μια σειρά από ενέργειες και οδηγίες ώστε να αντιμετωπιστεί μια κατάσταση. Όσον αφορά τη στρατηγική ως κομμάτι της διοίκησης επιχειρήσεων, είναι ένα ατομικό αλλά και ομαδικό – συνεργατικό ανεπτυγμένο πλάνο, το οποίο αναπτύσσεται για να διασφαλίσει ότι οι αντικειμενικοί στόχοι της επιχείρησης θα πραγματοποιηθούν.
2. Στρατηγική ως διαδικασία: Η μεμονωμένη χρήση του όρου στρατηγική ως ‘Διαδικασία’ δεν καθορίζει την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού. Οπότε η εννοιολογική σημασία της στρατηγικής ως

‘Διαδικασία’ δίνει και τον τρόπο επίτευξης του σχεδιασμού που έχει γίνει.

3. Στρατηγική ως θέση: Με τη χρήση αυτού του ορισμού για τον όρο στρατηγική, συμπεριλαμβάνεται η θέση που κατέχει μια επιχείρηση σε σύγκριση με τον άμεσο ανταγωνισμό της ή ολόκληρο τον κλάδο που δραστηριοποιείται ή ακόμα και σε σχέση με την ευρύτερη οικονομία και το γενικότερο επιχειρηματικό περιβάλλον. Χρησιμοποιώντας αυτή τη θεώρηση για ορισμό της στρατηγικής, μελετώνται οι ενέργειες, οι αποφάσεις και οι κινήσεις μια επιχείρησης για να καταλάβει καλύτερη θέση, οικονομική, πελατειακή, μεριδίου αγοράς, ποιότητας, από τον ανταγωνισμό.
4. Στρατηγική ως Αντίληψη: αυτός ο ορισμός αναφέρεται κυρίως στο εσωτερικό μια επιχείρησης, σε αντίθεση με τον προηγούμενο που επεξεργάζεται την έννοια της στρατηγικής λαμβάνοντας τους εξωτερικούς παράγοντες της επιχείρησης. Με αυτήν την έννοια η στρατηγική αναγάγεται στο πώς αντιλαμβάνεται μια επιχείρηση το περιβάλλον της, εάν π.χ. θεωρεί ανάπτυξη τη δημιουργία νέων τεχνολογιών ή εάν θεωρούν την οικονομία σταθερή. Κατά αυτή την έννοια, η στρατηγική μια επιχείρησης δεν μεταβάλλεται, καθώς η αντίληψη παραμένει σταθερή, σε αντίθεση με το σχεδιασμό, τις διαδικασίες ή την θέση της επιχείρησης.

Σε γενικές γραμμές, ενδεχομένως οι τέσσερις αυτοί ορισμοί αντικρούονται ως έναν βαθμό, αλλά σε σημαντικότερο βαθμό συμπληρώνουν ο ένας τον άλλον στη διαμόρφωση ενός γενικότερου πλαισίου ορισμού της στρατηγικής.

Όλα τα πλάνα δεν γίνονται διαδικασίες όπως και κάποιες διαδικασίες διαμορφώθηκαν χωρίς να έχει υπάρξει κάποιο πλάνο. Επίσης κάποιες ιδέες θυμίζουν λιγότερο ή περισσότερο θέσεις και αντίστροφα αντιλήψεις. Κάθε ένας από αυτούς τους ορισμούς προσδίδει ένα απαραίτητο στοιχείο με σκοπό την κατανόηση της έννοιας της στρατηγικής.

Τα πλάνα διαμορφώνονται για να δώσουν κατεύθυνση στις

διαδικασίες που θα ακολουθηθούν. Επίσης αποτελούν έναν οδηγό στο πως αντιλαμβάνονται τα μέλη μια επιχείρησης τον ανταγωνισμό και τους στόχους. Ταυτόχρονα, ο ανταγωνισμός και οι εξελίξεις επηρεάζουν αυτές τις αντιλήψεις. Μπορεί να φαίνεται παράδοξο το γεγονός ότι οι τέσσερις αυτοί ορισμοί αλληλοσυμπληρώνονται, αλλά στην τελική η ίδια η στρατηγική είναι από μόνη της κάτι το παράδοξο καθώς επιχειρεί να διαμορφώσει πάγιες αντιλήψεις, διαδικασίες και αποφάσεις για μια επιχείρηση σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο δυναμικό περιβάλλον. Η στρατηγική δεν είναι απλά μια ιδέα του πως θα αντιμετωπίσει η επιχείρηση καταστάσεις και τον ανταγωνισμό. Οδηγεί στην επεξεργασία κάποιων πολύ βασικών και θεμελιωδών θεμάτων που αντιμετωπίζουν την επιχείρηση ως όργανο συλλογής ιδεών, αντιλήψεων και πράξεων (Mintzberg,1987)

Την ορθή λειτουργία μιας επιχείρησης την επηρεάζουν παράγοντες που σχετίζονται με εξωτερικούς από την επιχείρηση φορείς και από παράγοντες οι οποίοι έχουν άμεση σύνδεση με την ίδια την επιχείρηση. Οι πρώτοι παράγοντες διαμορφώνουν το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, ενώ οι άλλοι διαμορφώνουν το εσωτερικό.

Παράγοντες που σχετίζονται με το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης είναι το Νομικό Πλαίσιο στο οποίο κινείται η επιχείρηση, Οικονομικοί παράγοντες, Κοινωνικές και Τεχνολογικές δυνάμεις όπως επίσης φορείς που επηρεάζουν τη στρατηγική της όπως τα Συνδικάτα, οι Τράπεζες και το ευρύτερο πλαίσιο χρηματοδότησης που μπορεί να λάβει, οι Προμηθευτές και οι Πελάτες. Οι εξωτερικοί παράγοντες μεταβάλλονται δυναμικά και σε διαρκή βάση, οπότε η επιχείρηση οφείλει να είναι ευέλικτη και να προσαρμόζει τις στρατηγικές της σε αυτές τις αλλαγές.

Όσον αφορά τους Παράγοντες του Εσωτερικού Περιβάλλοντος μιας επιχείρησης, μπορούμε να διακρίνουμε τους χρηματοοικονομικούς πόρους που διαθέτει, το ανθρώπινο δυναμικό που χτίζει τη δυναμική της επιχείρησης, καθώς και εσωτερικούς τεχνολογικούς πόρους και ευρεσιτεχνίες που διαθέτει. (Τζωρτζάκης Κ. και Τζωρτζάκη,2002).

Μια κοινώς αποδεκτή αντίληψη που συνηγορεί στη διαμόρφωση της

στρατηγικής μιας επιχείρησης, υποστηρίζει ότι αυτή οφείλει να προβεί σε ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος της αλλά και στην αξιολόγηση των εσωτερικών της χαρακτηριστικών. Η πιο διαδεδομένη μέθοδος είναι η γνωστή και ως SWOT ανάλυση. Η λέξη SWOT είναι τα αρχικά των αγγλικών λέξεων Strengths – Weaknesses’ – Opportunities – Threats, αναφέρεται δηλαδή σε μια ανάλυση των δυνατών σημείων, των αδυναμιών, των ευκαιριών και των απειλών της επιχείρησης. Πρόκειται για μια ανάλυση που συσχετίζει τους παράγοντες επιρροής που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης σε συνδυασμό με στοιχεία της επιχείρησης. Μεταφέροντας τα λόγια του Andrew ‘η οικονομική στρατηγική μπορεί να αποδοθεί ως ο συνδυασμός ανάμεσα στις ικανότητες και στις ευκαιρίες οι οποίες τοποθετούν μια επιχείρηση μέσα στο περιβάλλον της’ (Christensen et al,1982).

Η ανάλυση SWOT μπορεί να χρησιμοποιηθεί για δύο βασικούς σκοπούς. Ο ένας είναι για την επεξεργασία και την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την ανταγωνιστική θέση που κατέχει η επιχείρηση, την ανταγωνιστική θέση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας.

Ουσιαστικά δίνει μια εικόνα της θέσης της επιχείρησης και δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα όπως κατά πόσο η επιχείρηση ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πελατών της όσο και κατά πόσο ανταποκρίνεται απέναντι στον ανταγωνισμό. Ο δεύτερος σκοπός στοχεύει στη διάγνωση και αξιολόγηση των δεδομένων και των ‘κεκτημένων’ μιας επιχείρησης. Αναφέρεται αποκλειστικά στο εσωτερικό της και δεν επεκτείνεται σε δεδομένα του περιγύρου της επιχείρησης. (Τζωρτζάκης και Τζωρτζάκη,2002).

Η στρατηγική διαμορφώνεται στη διασταύρωση μιας εξωτερικής θεώρησης των απειλών και των ευκαιριών που συναντά μια επιχείρηση και θεωρούνται σημαντικοί παράγοντες για επιτυχή πορεία, και μιας εσωτερικής θεώρησης των δυνατών σημείων και των αδυναμιών της ίδιας της επιχείρησης. Η επιχείρηση προσπαθεί να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται από το εξωτερικό περιβάλλον ενώ ταυτόχρονα εκμεταλλεύεται τα δυνατά σημεία που τη χαρακτηρίζουν. Παράλληλα

επιχειρεί να αποφύγει τις απειλές από το εξωτερικό περιβάλλον και να περιορίσει τις εσωτερικές της αδυναμίες (Mintzberg,1994).

Όσον αφορά το εξωτερικό περιβάλλον, δημοφιλής είναι και η ανάλυση γνωστή ως PEST ανάλυση, από τα αρχικά των λέξεων Political – Economical – Social – Technological environment. Σύμφωνα με αυτήν την ανάλυση η επιχείρηση προχωράει στη μελέτη των Πολιτικών συνθηκών που ενδέχεται να έχουν συγκεκριμένες απαγορεύσεις νομικές κυρώσεις σε διάφορους τομείς δραστηριοποίησης και γενικότερα στη νομοθεσία. Επίσης μελετάει το Οικονομικό περιβάλλον που περιλαμβάνει την οικονομική κατάσταση, τη φορολογία, τις επιδοτήσεις, τα επιτόκια, την ανεργία, το ΑΕΠ κ.τ.λ. όσον αφορά το Κοινωνικό περιβάλλον, η επιχείρηση οφείλει να μελετήσει τον τρόπο ζωής των κατοίκων, τις καταναλωτικές συνήθειες, το επίπεδο μόρφωσης των κατοίκων κ.τ.λ. Τέλος το Τεχνολογικό περιβάλλον καθώς η τεχνολογική εξέλιξη ορίζει σε μεγάλο βαθμό τις συνήθειες και τις απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού (Παπαδάκης, 2002).

Η ανάλυση PEST αναφέρεται στο μάκρο-περιβάλλον μιας επιχείρησης. Ένα σύστημα μελέτης του μικρο-περιβάλλοντος μιας επιχείρησης αποτελεί το μοντέλο των 5 δυνάμεων του Porter. Σύμφωνα με αυτό, μια επιχείρηση έχει να αντιμετωπίσει πέντε απειλές από το άμεσα εξωτερικό της περιβάλλον. Αυτές οι πέντε απειλές είναι η απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων, ο ανταγωνισμός ανάμεσα σε υπάρχουσες επιχειρήσεις, τα υποκατάστατα προϊόντα, η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών και η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών. (Hunger and Wheelen, 2003).

Συγκεκριμένα η είσοδος νέων επιχειρήσεων στον κλάδο δημιουργεί περισσότερο ανταγωνισμό καθώς οι νέες επιχειρήσεις αποσκοπούν στο να αποκτήσουν μερίδιο αγοράς. Η επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει εμπόδια εισόδου νέων επιχειρήσεων μέσω των οικονομιών κλίμακας που έχει αναπτύξει με τα χρόνια, μέσω της διαφοροποίησης των προϊόντων της χάρη στην τεχνογνωσία που έχει αποκτήσει, μέσω συμφωνιών με κανάλια διανομής και λόγω των μεγάλων κεφαλαίων που ενδέχεται να απαιτηθούν για



μια καινούρια είσοδο.

Ο ανταγωνισμός ανάμεσα σε υπάρχουσες επιχειρήσεις είναι μια μόνιμη απειλή καθώς στους περισσότερους κλάδους οι επιχειρήσεις αλληλοεπηρεάζονται και αλληλοεξαρτώνται. Μια ανταγωνιστική κίνηση από μία επιχείρηση, πιθανότατα θα επηρεάσει τις υπόλοιπες που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο. Η ένταση του ανταγωνισμού μέσα στον κλάδο επηρεάζεται από τον αριθμό των ανταγωνιστών, την ταχύτητα ανάπτυξης του κλάδου, τα σταθερά κόστη, τα κόστη εξόδου από τον κλάδο και τη διαφοροποίηση των ανταγωνιστών.

Τα υποκατάστατα προϊόντα είναι προϊόντα που είναι μεν διαφορετικά αλλά ικανοποιούν παρόμοιες ανάγκες. Τα υποκατάστατα προϊόντα που είναι πιο σημαντικά είναι εκείνα που αποτελούν βελτιωμένες λύσεις όσον αφορά τη σχέση τιμής απόδοσης (Μηλιώτη,2010)

Η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών όσο και των προμηθευτών, επηρεάζει την επιχείρηση ως προς τις συμφωνίες που κλείνει και το περιθώριο κέρδους που δύναται να απολαμβάνει. Οι αγοραστές πιέζουν τις επιχειρήσεις για χαμηλότερες τιμές και για επίτευξη καλύτερης ποιότητας. Αντίστοιχα οι προμηθευτές αποκτούν επιρροή προς τις επιχειρήσεις ( που τώρα έχουν το ρόλο του αγοραστή ) εάν προβούν σε αύξηση των τιμών ή εάν απειλούν ότι θα δίνουν προϊόντα στην ίδια μεν τιμή, αλλά χαμηλότερης ποιότητας (Μηλιώτη Ε 2010).

## **1.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ**

Τρεις είναι σε γενικές γραμμές οι βασικές εναλλακτικές στρατηγικές που μπορεί να ακολουθήσει μια επιχείρηση. Αυτές είναι η Στρατηγική Σταθερότητας, η Στρατηγική Ανάπτυξης και η Στρατηγική Διάσωσης.

Όταν η επιχείρηση ακολουθεί στρατηγικές σταθερότητας, δεν συμβαίνουν σημαντικές αλλαγές και δεν προβαίνει σε πρωτότυπες ενέργειες. Η επιχείρηση κυρίως αποσκοπεί στη διατήρηση των κεκτημένων και στη μεγέθυνση των πλεονεκτημάτων που έχει ήδη αποκτήσει.

Η επιχείρηση ενδέχεται να προβεί σε στρατηγική αδράνειας κατά την οποία προσαρμόζονται τα κέρδη στις μεταβολές του πληθωρισμού. Αυτή η τακτική ευνοείται όταν δεν υπάρχουν σημαντικές απειλές ούτε ευκαιρίες. Επίσης η επιχείρηση μπορεί να ακολουθήσει μια στρατηγική κέρδους. Αυτή βέβαια μπορεί να εφαρμοστεί μόνο βραχυπρόθεσμα, καθώς εάν η επιχείρηση απολέσει τις ευκαιρίες για ανάπτυξη προκειμένου να αποκτήσει κέρδος, αυτό μακροπρόθεσμα θα προκαλέσει πιθανότατα την κατάρρευση της (Μηλιώτη Ε,2010).

Όταν η επιχείρηση ακολουθεί στρατηγικές ανάπτυξης αποσκοπεί στο να δημιουργήσει συνθήκες διείσδυσης σε νέες αγορές ή νέα προϊόντα, στη μεγέθυνση του όγκου δραστηριοποίησης της κ.τ.λ. Τις ακολουθούν επιχειρήσεις που επιθυμούν την καινοτομία και τη διαρκή ευελιξία στις λειτουργίες τους, όπως και επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε δυναμικά συνεχώς εξελισσόμενα περιβάλλοντα και είναι αναγκασμένες να τις ακολουθήσουν για να επιβιώσουν.

Η ανάπτυξη ενδέχεται να προέλθει από πλήθος εναλλακτικών στρατηγικών ή ακόμα και συνδυασμό αυτών. Τέτοιες στρατηγικές είναι η Κάθετη Ολοκλήρωση, η Οριζόντια Ολοκλήρωση, η Διαφοροποίηση Δραστηριοτήτων, Συγκέντρωση-Διείσδυση Αγοράς, Ανάπτυξη Αγοράς, Ανάπτυξη Προϊόντων καθώς και ενέργειες που αφορούν την εσωτερική λειτουργία της επιχείρησης αλλά και ενέργειες που αφορούν το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και συμβάλλουν στην ανάπτυξη της όπως είναι οι Εξαγορές, οι Συγχωνεύσεις και οι Στρατηγικές Συμμαχίες.

Αυτές οι μορφές συνέργειας ενισχύουν τις επιχειρήσεις με γνώση και εμπειρίες καθώς η μια επιχείρηση προσθέτει μέρος της τεχνογνωσίας της στην άλλη καθώς επίσης βελτιώνει σε σημαντικά σημεία τη στρατηγική στο σύνολο της. Συνεπώς οι συνέργειες βοηθούν στην ανάπτυξη νεωτερισμών αλλά και στην ενασχόληση μιας επιχείρησης με επιπρόσθετους τομείς στους οποίους πριν δεν δραστηριοποιούταν.

Η εμπειρία του κάθε μέλους μιας συνέργειας, οι ειδικές γνώσεις που έχει κάθε μέλος σε συγκεκριμένους τομείς, αλλά και διαφορετικές αντιλήψεις

και ιδέες, οι οποίες ναι μεν συνήθως δεν είναι απόμακρες αλλά συμπληρώνουν η μία την άλλη, αποτελούν βοήθημα για κάθε επιχείρηση στη δημιουργία καινοτόμου προϊόντος που ικανοποιεί μια νέα μόδα, αλλά και στη σταθερότητα της θέσης που κατέχει, όχι η κάθε επιχείρηση χωριστά, αλλά όλες μαζί σαν μια οικονομική οντότητα. (Jones C.et al,1998)

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, η ανάπτυξη μπορεί να προέλθει μέσω της κάθετης ολοκλήρωσης και μέσω της οριζόντιας ολοκλήρωσης. Στην κάθετη ολοκλήρωση η επιχείρηση αναλαμβάνει μια λειτουργία την οποία μέχρι πρότινος ήταν καθήκον κάποιου προμηθευτή (ολοκλήρωση προς τα πίσω) ή κάποιο διανομέα (ολοκλήρωση προς τα εμπρός).

Αυτή η τεχνική αποτελεί μια λογική στρατηγική μιας επιχείρησης που κατέχει ισχυρή ανταγωνιστική θέση και δραστηριοποιείται μέσα σε μια ελκυστική αγορά. Διενεργώντας ολοκλήρωση προς τα πίσω η επιχείρηση προσβλέπει στη μείωση του κόστους απόκτησης αγαθών και αποκτάει περισσότερο έλεγχο ως προς την ποιότητα του τελικού της προϊόντος. Παράλληλα με την ολοκλήρωση προς τα εμπρός η επιχείρηση αποκτάει καλύτερο έλεγχο της ποιότητας στη διανομή των αγαθών της.

Στην οριζόντια ολοκλήρωση, η επιχείρηση μπορεί να επιλέξει να λειτουργήσει και να εξυπηρετήσει ταυτόχρονα πολλαπλές γεωγραφικά τοποθεσίες προσφέροντας αγαθά και καλύπτοντας μεγαλύτερη αγορά γεωγραφικά. Επίσης μπορεί να αυξήσει την ποικιλία αγαθών που προσφέρει στους ήδη υπάρχοντες πελάτες της. (Hunger and Wheelen,2003).

Τέλος στις στρατηγικές διάσωσης καταφεύγουν κυρίως προβληματικές επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν κάποιες δυσκολίες ή έχουν προβλήματα και προσπαθούν να τα επιλύσουν. Είναι πιθανό βέβαια, στρατηγικές διάσωσης να ακολουθήσουν και εταιρείες που δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα αλλά επιλέγουν να κάνουν συγκεκριμένες ενέργειες για να προλάβουν πιθανά μελλοντικά προβλήματα. (Παπαδάκης,2002).

Σύμφωνα με το μοντέλο του Ansoff, η στρατηγική δεν μελετάται σαν ένα γενικό πλάνο, αλλά αναφέρεται κυρίως στην ανάπτυξη και

διαφοροποίηση μια επιχείρησης. Επιλέγεται ένας συνδυασμός προϊόντων και αγορών για την επιχείρηση. Αυτός ο συνδυασμός οδηγεί στην προσθήκη νέων προϊόντων, διαφοροποίηση κάποιων υπαρχόντων και ανάπτυξη της σημερινής θέσης της επιχείρησης όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1-1- Ansoff's Product - Market Matrix

	Υπάρχοντα Προϊόντα	Νέα Προϊόντα
Υπάρχουσες Αγορές	Στρατηγική Διείσδυσης – Συγκέντρωσης Αγοράς	Στρατηγική Ανάπτυξης Προϊόντων
Νέες Αγορές	Στρατηγική Ανάπτυξης Αγοράς	Στρατηγική Διαφοροποίησης Δραστηριοτήτων

Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο η επιχείρηση θεωρείται σαν μια λειτουργία που μεταφέρει την επιχείρηση από τη σημερινή της θέση σε μια που συμφωνεί με τους στόχους που έχουν τεθεί λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς που έχει και τις προοπτικές που υπάρχουν. Σε αντίθεση με άλλες μορφές διαμόρφωσης στρατηγικής που ουσιαστικά δημιουργούν λίστες με σημαντικά συστατικά που αφορούν τη στρατηγική, αυτή η μέθοδος δημιουργεί λογικές σχέσεις και συσχετίσεις ανάμεσα σε αυτά τα συστατικά και προσφέρει μια συνολική μεθοδολογία. (Παπαδάκης, 2002)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

### **2.1 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

Σύμφωνα με το Daft το 2003, στο βιβλίο του «Management», η εφοδιαστική αλυσίδα ή όπως αλλιώς αναφέρεται τα logistics, έχουν υποστεί αρκετές αλλαγές μέσα στα χρόνια, οι οποίες οφείλονται από τη μια στις αυξανόμενες ανάγκες της αγοράς και από την άλλη στην ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, οι οποίες επηρέασαν τη φιλοσοφία και τη λειτουργία τους (Daft,2003)

Σύμφωνα με τον ίδιο η εφοδιαστική αλυσίδα ορίζεται ως ακολούθως: «Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί τις δραστηριότητες που πρέπει ν' αναπτύξει μια επιχείρηση προκειμένου να επιτύχει μια αποτελεσματική μετακίνηση των υλικών της αλλά και τη διανομή αυτών στους καταναλωτές» (Daft,2003).

Η διαδικασία της αποθήκευσης είναι μια ουσιαστική διαδικασία, η οποία πλαισιώνει αποτελεσματικά τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Προκειμένου να γίνει αποτελεσματική η διαδικασία αυτή, θα πρέπει οι οργανισμοί είτε να χρησιμοποιούν δικές τους εγκαταστάσεις ή εγκαταστάσεις τρίτων, με τη μορφή του outsourcing. Σκοπός της συνολικής ανάπτυξης της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι η αποτελεσματική διανομή ποιοτικών προϊόντων στους καταναλωτές (Bowersox and Closs,1996).

Παραδοσιακά τα logistics, λειτουργούσαν ως υποστηρικτικός παράγον του μάρκετινγκ, της παραγωγής και ο μοναδικός στόχος τους ήταν η μεταφορά και αποθήκευση των πρώτων υλών για τη παραγωγή τελικών προϊόντων, τα οποία αργότερα θα διανέμονταν στους πελάτες. Σήμερα ο ρόλος των logistics, έχει αλλάξει και αποτελεί βασικό παράγον απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από τη πλευρά των επιχειρήσεων

(Bowersox and Closs,1996)

Σήμερα ο λόγος που τα logistics έχουν συνδεθεί με την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης, έχοντας γίνει σημαντικό κομμάτι της στρατηγικής τους αναφέρεται στο ότι λόγω της παγκοσμιοποίησης, πολλές επιχειρήσεις, έχουν εισχωρήσει σε νέες αγορές, μ' αποτέλεσμα να έχουν μεγάλη ανάγκη το να έχουν μεγαλύτερη ευελιξία στην παραγωγική τους διαδικασία αλλά και στη διαδικασία της διανομής.

Συγχρόνως οι επιχειρήσεις χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες και τα πρότυπα ποιότητας, προβαίνουν σε συνεχείς ελέγχους σε σχέση με τη διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, μ' αποτέλεσμα να υπάρχουν βελτιώσεις αλλά και νέες προσεγγίσεις σε σχέση με τη διαδικασία ανάπτυξης της (Fawcett et al,1993:24-42)

Οι σύγχρονες εξελίξεις στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών και το άνοιγμα των αγορών, έχει εξελίξει το ρόλο της εφοδιαστικής αλυσίδας, τοποθετώντας την σε δράσεις σχετικές με τη διανομή, τη διαχείριση των αποθεμάτων, το πακετάρισμα, την παραγωγή αλλά και την εξυπηρέτηση των πελατών (Bowersox and Closs,1996).

Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν ότι δεν ισχύει πια ο παραδοσιακός ρόλος της εφοδιαστικής αλυσίδας, ο οποίος όπως προαναφέρθηκε αναφερόταν μόνο στην αποθήκευση και τη μεταφορά, Σήμερα η εφοδιαστική αλυσίδα σχετίζεται καθαρά με τη στρατηγική των επιχειρήσεων, έχοντας τη δυνατότητα να τους προσδώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Οι αλλαγές αυτές υφίστανται σήμερα κυρίως σ' επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε κάποιες Ευρωπαϊκές χώρες, στην Ασία αλλά και την Αμερική. Στις συγκεκριμένους ηπείρους, διαπιστώνεται μια συνεχής τεχνολογική ανάπτυξη η οποία έχει βοηθήσει και στην ανάπτυξη της εφοδιαστικής αλυσίδας σ' όλα τα επίπεδα.

Σύμφωνα με τους Bhatnagar et al το 1999, στο άρθρο τους «Third-party logistics services: a Singapore perspective», χώρες όπως η Ιαπωνία, η Αυστραλία και η Κίνα, οι οποίες έχουν καταφέρει τα τελευταία χρόνια ν'

αυξήσουν τις εξαγωγές τους, έχουν μεγαλύτερη ανάγκη γιατί και επενδύουν συνεχώς στην ανάπτυξη της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Ειδικά η Κίνα διαχειριζόμενη αποτελεσματικά το εμπόδιο σε πολλές χώρες του κόσμου, έχει καταφέρει μέσα από την ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής εφοδιαστικής αλυσίδας, να τροφοδοτεί συνεχώς τη παγκόσμια αγορά με διάφορα είδη, κρατώντας τα κόστη της σε χαμηλά επίπεδα

## **2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ**

Σύμφωνα με τους Daugherty et al το 1990 και έρευνα που έκαναν για λογαριασμό του Council of Logistics Management, εξάχθηκαν τα ακόλουθα συμπεράσματα (Daugherty et al,1990)

1. Τα logistics σήμερα δεν αναφέρονται σε μια γραφειοκρατική λειτουργία που αναπτύσσονταν στο παρελθόν από τις επιχειρήσεις και απλά στόχευε στην ανάπτυξη ενός συστήματος διανομής. Σήμερα τα logistics αποτελούν μια εύρυθμη εσωτερική επιχειρησιακή λειτουργία η οποία στοχεύει στη παραγωγή ποιοτικών αγαθών σε χαμηλό κόστος, για τη καλύτερη ικανοποίηση του καταναλωτή.
2. Οι πιο μεγάλες και επιτυχημένες επιχειρήσεις, χρησιμοποιούν τα logistic, ως υποστηρικτικό εργαλείο στην ανάπτυξη της στρατηγικής τους, με στόχο την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.
3. Τα logistics σήμερα δίνουν αξία στο προϊόν και βοηθούν στη μείωση του κόστους παραγωγής του. Συγχρόνως βοηθούν στην επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων και στην αποτελεσματική ανάπτυξη της επιχειρησιακής στρατηγικής.

Σύμφωνα με τους Lalonde and Aukers το 1995 στο άρθρο τους «A survey of computer applications and practices in transportation and distribution», οι επιχειρήσεις που καταφέρνουν να ενοποιήσουν τα logistics μ' άλλα τμήματα τους, μπορούν ν' αποκτήσουν ένα διακριτό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αφού η σύνθεση αυτή συμβάλει από τη μια στη ταχύτητα στις παραδόσεις και από την άλλη στη μείωση του κόστους. Για κάποιες

επιχειρήσεις συμβάλει κυρίως στη ποιότητα των προϊόντων (LaLonde. B.J and Auker, K., 1995)

## **2.3 ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ MARKETING**

Στην αποτελεσματική σύνδεση της εφοδιαστικής αλυσίδας, με το marketing των επιχειρήσεων, συμβάλουν και οι νέες τεχνολογίες, οι οποίες βοηθούν στην αποτελεσματική ενοποίηση, των Logistics με τα τμήματα μάρκετινγκ και παραγωγής. Η σύνδεση αυτή βοηθά στην ανάπτυξη μιας καινοτόμου αλυσίδας τροφοδοσίας, που βοηθά στην απόκτηση διακριτού ανταγωνιστικούς πλεονεκτήματος.

Η ανάγκη ανάπτυξης των νέων τεχνολογιών, αλλά και η αποτελεσματική ανάπτυξη ενός συστήματος εφοδιαστικής αλυσίδας, οδηγεί της επιχειρήσεις, στο επιδιώκουν τη συνεργασία με τρίτους, σ' επίπεδο διανομής και αποθήκευσης, μια και οι σχέσεις αυτές που αναπτύσσονται τις βοηθά να είναι ακόμα πιο αποτελεσματικές στη διαδικασία παραγωγής αποθήκευσης και διανομής των αγαθών.

Στοιχεία όπως η σωστή λειτουργία του συστήματος JIT (Just In Time), η χρήση νέων τεχνολογιών και επικοινωνιακών μέσων, οι αποθηκευτικοί χώροι, η ταχύτητα στις παραδόσεις, η χρήση εξειδικευμένων μεταφορικών μέσων κ.λπ., οδηγεί τις επιχειρήσεις, να δώσουν outsourcing την ολική ή τη μερική διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Τα οφέλη από τη σχέση αυτή αναφέρονται στη καλύτερη χρηματοοικονομική διαχείριση, στον αποτελεσματικότερο έλεγχο, στην παραγωγή ποιοτικών προϊόντων κ.λπ.(Richardson,1995)

## **2.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ**

Σύμφωνα με το Παπαδάκη Β το 2001 στο βιβλίο του «Στρατηγική των Επιχειρήσεων», η εφοδιαστική αλυσίδα, αποτελεί από ένα δίκτυο πολλών εμπλεκόμενων φορέων οι οποίοι, οι οποίοι όταν συνεργάζονται



αποτελεσματικά βοηθούν την επιχείρηση να είναι ανταγωνιστική» (Παπαδάκης, 2001)

Οι φορείς αυτοί είναι το εργοστάσιο, η αποθήκη, οι προμηθευτές, οι χονδρέμποροι, οι λιανέμποροι και τέλος ο καταναλωτής. Ο τελικός αποδέκτης είναι ο καταναλωτής, ο οποίος αποτελεί το τελικό κριτή της διαδικασίας της διανομής.

Σε στρατηγικό επίπεδο σύμφωνα με το Καζάζη, το 2002 στο βιβλίο του «Αποτελεσματικό Μάρκετινγκ για Κερδοφόρες πωλήσεις», η εφοδιαστική αλυσίδα και γενικά το δίκτυο διανομής, έχει να κάνει με τη μεταφορική διαδικασία, τις μονάδες παρασκευής, τη παραγωγή, την αποθήκευση των αγαθών και τέλος τη μεταφορά με τα φορτηγά στα σημεία πώλησης (Καζάζης, 2002)

Σύμφωνα με τον ίδιο η εφοδιαστική αλυσίδα έχει να κάνει με δυο επίπεδα, το τακτικό, το οποίο εστιάζει στο σχεδιασμό του συστήματος εφοδιασμού και το λειτουργικό που αναφέρεται στην εκτέλεση της διαδικασίας (Καζάζης, 2002).

Προκειμένου μια επιχείρηση να καταφέρει να γίνει ανταγωνιστική μέσα από την απόδοση της εφοδιαστικής της αλυσίδας, θα πρέπει να τη συνδυάσει μ' όλα τα άλλα τμήματα της επιχείρησης. Η εφοδιαστική αλυσίδα, συνδυάζεται απόλυτα με την αλυσίδα αξίας, η οποία εμπεριέχει όλες τις εσωτερικές διαδικασίες της οπότε και η αποτελεσματική σύνδεση μαζί της, δίνει μια ευρύτερη καλή λειτουργία και στην εφοδιαστική αλυσίδα.

Προβλήματα που μπορεί ν' ανακύψουν κατά τη διαδικασία της διανομής αναφέρονται σε παραγωγικά προβλήματα, σε προβλήματα ποιότητας και ποσοτήτων, σε θέματα που σχετίζονται με το προσωπικό και τέλος με ακυρώσεις παραγγελιών.

Η αντιμετώπιση αυτών γίνεται πιο αποτελεσματική όταν η διαδικασία του εφοδιασμού και της διανομής, σχετίζονται με την αλυσίδα αξιών και ευρύτερα με το σύνολο των τμημάτων μιας εταιρίας. Οι υπεύθυνοι σχεδιασμού της αλυσίδας τροφοδοσίας, θα πρέπει να είναι έτοιμοι για τα παραπάνω προβλήματα και να μπορούν να επιφέρουν όποτε και όπου

χρειάζονται αλλαγές.

Σύμφωνα με τους Καζαντζίδη Π και Χουσουρίδη Ν το 2002, στη μελέτη τους «Διοίκηση Παραγωγής Logistics», ο σκοπός των Logistics, ο οποίος συμβάλει και στην αποτελεσματικότητα της στρατηγικής μιας επιχείρησης, είναι ο ακόλουθος: «Να στείλεις το σωστό προϊόν, στο σωστό μέρος, την σωστή στιγμή, στην σωστή τιμή» (Καζαντζίδης και Χουσουρίδης,2002:4) Ο σκοπός των Logistics, μπορεί να εκπληρωθεί μόνο στη περίπτωση που με βάση και τις παραπάνω αναφορές, συνδυαστεί αποτελεσματικά με τις ευρύτερες δράσεις και τα λοιπά τμήματα μιας επιχείρησης. Σύμφωνα με τους ίδιους, οι στρατηγικοί στόχοι των Logistics είναι οι ακόλουθοι (Καζαντζίδης και Χουσουρίδης,2002:4):

1. Η μείωση κόστους: Σε σχέση με το κόστος τα logistics συμβάλουν στην ελαχιστοποίηση των μεταβλητών δαπανών, οι οποίες αναφέρονται στη διαδικασία της διακίνησης και της αποθήκευσης.
2. Η μείωση κεφαλαιουχικών αναγκών: Τα logistics, συμβάλουν στη μεγιστοποίηση των εσόδων από επενδυτικές αποφάσεις. Σε πολλές περιπτώσεις έχουν υψηλό κόστος, το οποίο όμως αποφέρει μεγάλα κέρδη.
3. Η βελτίωση υπηρεσιών: Μέσω των logistics, βελτιώνεται το επίπεδο εξυπηρέτησης, πράγμα που σημαίνει ικανοποίηση των πελατών και αύξηση των εσόδων.

Σ' έρευνα των Maloni και Benton το 2007, διαπιστώθηκε ότι σήμερα κυρίως στην Αμερική η σχέση ωφέλειας μεταξύ της εφοδιαστικής αλυσίδας και της στρατηγικής, είναι συνεχής και επιφέρει μεγάλα κέρδη για της επιχειρήσεις που πετυχαίνουν η σχέση αυτή να είναι αποτελεσματική.

Μέσα από την έρευνα τους διατύπωσαν την άποψη, ότι είναι λάθος οι μάνατζερ να δίνουν βαρύτητα μόνο στη μείωση του κόστους, μέσα από τη σωστή διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, το σωστό είναι η εφοδιαστική αλυσίδα να είναι ευέλικτη και πολυπρόσωπη και αναλόγως τη περίπτωση να δίνει σαφές και ξεκάθαρες επιλογές σε μια επιχείρηση, ώστε ανάλογα με τους στόχους της να καταφέρνει μακροπρόθεσμα να έχει τα ανάλογα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα (Maloni and Benton,2007:419-429)

Προτού ο συγγραφέας προχωρήσει σε περαιτέρω σύνδεση της εφοδιαστικής αλυσίδας με τη στρατηγική των επιχειρήσεων, θα γίνει μια προσπάθεια να οριστεί η έννοια της στρατηγικής για να υπάρξει αργότερα ευκολότερη σύνδεση της με την εφοδιαστική αλυσίδα.

Ο Shaw (2000), υποστηρίζει ότι «η στρατηγική αποτελεί τη διαδικασία βάσει της οποίας μια εταιρία καθορίζει τη μελλοντική της πορεία. Κατ' επέκταση η στρατηγική που θα ακολουθήσει μια εταιρία, της δίνει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ώστε να ικανοποιήσει τις ανάγκες των αγοραστών της.

Σύμφωνα με τον Wright P et al το 1998, οι βασικές αρχές της στρατηγικής είναι οι ακόλουθες (Wright,1998:3-7)

1. Εκπαίδευση και λειτουργικότητα του προσωπικού με βάση τους στόχους της εταιρείας.
2. Καθορισμός μεσοπρόθεσμου και μακροπρόθεσμου σχεδιασμού.
3. Εγκαθίδρυση δεδομένων για το σχεδιασμό της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας της εταιρείας.
4. Άξια στο πελάτη, κάλυψη αναγκών του.
5. Κάλυψη απαιτήσεων των πελατών.
6. Κάλυψη αναγκών της αγοράς, αναγνώριση ευκαιριών.
7. Αποφυγή του ρίσκου μέσα από τη σωστή ανάπτυξη στρατηγικής φιλοσοφίας.
8. Ικανοποίηση αναγκών πελάτη, σχεδιασμός και επίτευξη στόχων.

Με βάση τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι η στρατηγική έχει να κάνει με την ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων μιας επιχείρησης προκειμένου βάσει αυτών να μπορέσει ν' αποκτήσει διακριτό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

## **2.5 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

Η στρατηγική συνήθως εστιάζει είτε στο κόστος είτε στη ποιότητα βοηθώντας την εταιρία είτε να καταστεί ηγέτης κόστους είτε να διαφοροποιηθεί σε σχέση με τους ανταγωνιστές της.

Η σωστή λειτουργία των δικτύων είναι σημαίνουσας σημασίας για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων και ειδικά για την αύξηση των πωλήσεων, των κερδών τους, αλλά και μείωση του κόστους.

Η εφοδιαστική αλυσίδα βοηθά στο συγκεκριμένο τομέα δίνοντας τη δυνατότητα σε μια εταιρία είτε να μειώσει το κόστος παραγωγής, είτε να διαφοροποιηθεί λόγω της ποιότητας των προϊόντων της, είτε να διαφοροποιηθεί λόγω της ταχύτητας των παραδόσεων.

Η στρατηγική σε σχέση με την εφοδιαστική αλυσίδα σε μεγάλο βαθμό εξαρτώνται από το εξωτερικό περιβάλλον και τις συνθήκες που το πλαισιώνουν (Lowson, 2002). Από την άλλη υπάρχουν και κάποιοι εσωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη σχέση αυτή όπως είναι η φήμη, η κουλτούρα του οργανισμού, η τεχνογνωσία των εργαζομένων και γενικά δεδομένα που αναφέρονται στην αλυσίδα αξιών μιας επιχείρησης.

## **2.6 ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ**

Σύμφωνα με το Καζάζη και προκειμένου να οριστεί η έννοια του δικτύου αναφέρεται ότι είναι «Η ροή των προϊόντων από το παραγωγό προς τους τελικούς καταναλωτές, με τη μεσολάβηση ενός ή και περισσότερων χονδρεμπόρων και λιανέμπορων. Η αποτελεσματικότητα του βασίζεται στη κοινή προσπάθεια και στη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων»(Καζάζης, 2002).

Τα βασικά μέσα προώθησης ενός προϊόντος στην αγορά όπως προαναφέρθηκε είναι το λιανεμπόριο και το χονδρεμπόριο. Στη

συγκεκριμένη υποενοότητα θα οριστούν οι δυο αυτοί βασικοί κρίκοι του δικτύου (Καζάζης, 2002):

1. Λιανεμπόριο: Συμπεριλαμβάνει όλες αυτές τις δράσεις που αναφέρονται στη πώληση των προϊόντων χωρίς άλλον ενδιάμεσο απευθείας στους καταναλωτές. Στο σύγχρονο λιανεμπόριο δραστηριοποιούνται τρεις τύποι λιανοπωλητών:

- Λιανοπωλητές με κατάστημα: Αυτοί είναι λιανοπωλητές οι οποίοι έχουν ένα ή περισσότερα σημεία επαφής με τους καταναλωτές από τα οποία αναπτύσσονται πωλήσεις λιανικής διαφόρων προϊόντων. Οι βασικοί τύποι καταστημάτων στη συγκεκριμένη κατηγορία είναι οι ακόλουθοι:
  - a. Ειδικά καταστήματα: Αυτά είναι καταστήματα τα οποία έχουν πολύ μικρή επιφάνεια και εστιάζουν στη πώληση συγκεκριμένων αγαθών.
  - b. Καταστήματα Shop in Shop: Τα καταστήματα αυτά είναι εξειδικευμένα και λειτουργούν ως ανεξάρτητοι φορείς πώλησης μέσα σε πολυκαταστήματα και εμπορικά κέντρα.
  - c. Πολυκαταστήματα: Αποτελούν σημαντικά δίκτυα διανομής για τις επιχειρήσεις
  - d. Supermarket: Αποτελούν φορείς πώλησης μεγάλης ποικιλίας προϊόντων τα οποία είναι κυρίως τρόφιμα αλλά και άλλα προϊόντα οικιακής και όχι μόνο χρήσης.
  - e. Υπεραγορές: Είναι παρόμοια με τα Super market, αλλά είναι πολύ μεγαλύτερα σε μέγεθος. Τα σημεία αυτά πώλησης διακινούν μεγάλες ποσότητες προϊόντων.
  - f. Μικρά καταστήματα: Συνοικιακά καταστήματα.
  - g. Εκπτώτικα καταστήματα: Τα καταστήματα αυτά πουλάνε μόνο είδη χαμηλής τιμής. Η στρατηγική τους βασίζεται στις χαμηλές τιμές πώλησης.

- Λιανοπωλητές χωρίς κατάστημα: Αποτελούν καταστήματα χωρίς φυσική παρουσία, τα οποία κάνουν τις πωλήσεις τους μέσω telemarketing, άμεσου marketing, πωλήσεων πόρτα-πόρτα, αυτόματων πωλητών και ηλεκτρονικών καταστημάτων.
- Οργανισμοί λιανικών πωλήσεων: Συνεταιρισμοί αλλά και οργανισμοί franchise.

2. Το χονδρεμπόριο: Συμπεριλαμβάνει όλες αυτές τις δράσεις που αναφέρονται στη πώληση των προϊόντων με ενδιάμεσο. Τα δίκτυα χονδρεμπορίου στηρίζονται από:

- Χονδρέμπορους πλήρους εξυπηρέτησης: Αυτοί αναλαμβάνουν να αποθηκεύουν, να χρησιμοποιούν και να μεταπωλούν τα προϊόντα των επιχειρήσεων που συνεργάζονται. Χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:
  - a. Σε χονδρέμπορους που συνεργάζονται με λιανέμπορους και τους καλύπτουν πλήρως.
  - b. Στους βιομηχανικούς διανομείς οι οποίοι διακινούν μεγάλες ποσότητες προϊόντων για λογαριασμό μεγάλων επιχειρήσεων.
- Πράκτορες και αντιπρόσωποι: Παίζουν σημαίνον ρόλο στη πώληση των προϊόντων. Οι πράκτορες συνδέουν τους πωλητές με τους πελάτες. Οι αντιπρόσωποι καλύπτουν περιοχές που δεν μπορούν να καλύψουν οι επιχειρήσεις εκτός και εντός συνόρων της χώρας που λειτουργούν .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ – ΕΚΡΟΩΝ

### 3.1 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΑΞΙΑ

Η έκφραση «ο χρόνος είναι χρήμα» δεν θα μπορούσε να ταιριάζει περισσότερο σε ότι αφορά τη διαχείριση των logistics σε μια επιχείρηση. Όχι μόνο γιατί μεγάλα lead times συνεπάγονται καθυστέρηση σε προϊόντα στα οποία υπάρχει συσσωρευμένη προστιθέμενη αξία και επομένως υψηλό κόστος, αλλά και γιατί μεγάλα lead times συνεπάγονται χαμηλή ποιότητα εξυπηρέτησης και επομένως περισσότερους χαμένους πελάτες. Ειδικά σήμερα, που η άμεση αντίδραση στη ζήτηση είναι πολύ βασικός άξονας στη στρατηγική πολλών εταιριών, υψηλά κόστη σε συνδυασμό με μικρή ικανότητα αντίδρασης είναι βασικοί λόγοι χαμηλής κερδοφορίας για μια εταιρία.

Η αγοραστική συμπεριφορά των περισσότερων αγορών υποδεικνύει ότι οι πελάτες σταδιακά θεωρούν το χρόνο ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά των επιλογών τους. Ειδικά σε αγορές βιομηχανικών προϊόντων, οι λιανοπωλητές επιλέγουν να αγοράζουν από τις εταιρίες εκείνες που μπορούν να αντεπεξέλθουν στα προϊόντα που επιθυμούν στον ελάχιστο χρόνο παράδοσης. Για παράδειγμα, αν το απόθεμα μια μάρκας σε ένα προϊόν τελειώνει πολύ συχνά, είναι πολύ πιθανό να αλλάξουν αυτή τη μάρκα με μια άλλη υποκατάστατη αυτής (Μουκριώτου & Βαγιού, 2010).

Δηλαδή σήμερα, εξίσου σημαντικό με το κόστος ενός προϊόντος είναι και το «κόστος του χρόνου», δηλαδή τα επιπρόσθετα κόστη που βαρύνουν ένα προϊόν από τα μεγάλα lead times και τις επιλογές που έχει ο αντίστοιχος αγοραστής-λιανοπωλητής που αναζητεί εναλλακτικές. Όσον αφορά τις βιομηχανίες που δεν μπορούν να αντιληφθούν τη σημασία του χρόνου στις ανάγκες των σημερινών αγορών, το «κόστος του χρόνου» για αυτούς μπορεί να είναι αρκετά μεγάλο. Για παράδειγμα, η IBM, η μεγαλύτερη εταιρία προσωπικών υπολογιστών, εκτίμησε ότι το 1994 έχασε \$500 εκατομμύρια με \$1 δις από χαμένες πωλήσεις λόγω έλλειψης του κατάλληλου αποθέματος.

Μερικοί από τους λόγους που οδηγούν στην μεγάλη σημασία του «κόστους του χρόνου» είναι οι ακόλουθοι:

1. Οι μικρότεροι κύκλοι ζωής των προϊόντων
2. Η προτίμηση των λιανοπωλητών σε χαμηλά επίπεδα αποθέματος
3. Οι υψηλές διακυμάνσεις των αγορών, που καθιστούν τις προβλέψεις ιδιαίτερα επικίνδυνες.

Χαρακτηριστικό των τελευταίων δεκαετιών είναι η συμπίεση αυτών των κύκλων ζωής. Ας πάρουμε για παράδειγμα την γραφομηχανή. Ένώ ο κύκλος ζωής της μηχανικής γραφομηχανής ήταν περίπου 30 χρόνια, δηλαδή οι αλλαγές στα μοντέλα των γραφομηχανών άλλαξαν πολύ λίγο στη διάρκεια των 30 αυτών χρόνων. Η αντικαταστάτρια της ηλεκτρική γραφομηχανή είχε ένα κύκλο περίπου στα 10 χρόνια. Κατόπιν, η ηλεκτρονική γραφομηχανή είχε 4-ετή κύκλο ζωής, ενώ τελικά οι σύγχρονοι κειμενογράφοι στους προσωπικούς υπολογιστές αντικαθίστανται περίπου κάθε χρόνο (Brownie et al., 1988).

Σε περιπτώσεις όπως η τελευταία, η σημασία για μικρό χρόνο ανάπτυξης των προϊόντων, προώθησης τους στην αγορά και ικανοποίησης της ζήτησης είναι μεγάλη. Επομένως, η ικανότητα μίας εφοδιαστικής αλυσίδας για γρήγορη ανάπτυξη, κατασκευή και εύρυθμη και γρήγορη δικτύωση και μεταφορά είναι τα βασικά χαρακτηριστικά για μια επιτυχημένη στρατηγική.

Παρόλα αυτά, ο χρόνος μέχρι βγει το προϊόν στην αγορά δεν είναι το μόνο σημαντικό. Εξίσου σημαντικό είναι η μεγάλη αντίδραση στη ζήτηση και μετά την είσοδο του προϊόντος στην αγορά. Και αυτό γιατί έτσι η αλυσίδα θα μπορέσει να αντικαταστήσει γρήγορα τα προϊόντα που αγοράστηκαν και να εκμεταλλευθεί τον κύκλο ζωής του προϊόντος σε όλο του το μήκος.

### **3.2 ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ**

Η τάση για διατήρηση χαμηλών αποθεμάτων παρατηρείται σήμερα



σχεδόν σε παγκόσμια κλίμακα. Είτε το απόθεμα αφορά πρώτες ύλες, εξαρτήματα, προϊόν εν εξελίξει είτε τελικό προϊόν, υπάρχει αρκετά μεγάλη πίεση για αποδέσμευση του κεφαλαίου που «κλειδώνεται» στο απόθεμα και έτσι ταυτόχρονα για μείωση του ίδιου του κόστους διατήρησης αποθέματος. Οι εταιρίες που πραγματοποίησαν στρατηγικές μείωσης του αποθέματος αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα σε ευελιξία και υψηλή αντίδραση στη ζήτηση. Έτσι είναι πολύ σημαντικό για τις εταιρίες να παρέχουν just-in-time υπηρεσίες παράδοσης. Η παράδοση σε όσο το δυνατόν λιγότερο χρόνο γίνεται σιγά σιγά ένα από τα κριτήρια επιτυχίας (Brownie et al., 1988).

Πολλές εταιρίες θεωρούν ακόμη ότι ο μόνος τρόπος για ικανοποίηση της ανάγκης των πελατών τους για just-in-time παράδοση των προϊόντων είναι η επανεγκατάσταση του αποθέματος κοντά στον πελάτη. Αυτό όμως απλά μεταφέρει το κόστος από το ένα μέρος της εφοδιαστικής αλυσίδας στο άλλο. Αυτό που πρέπει πραγματικά να γίνει είναι η αντικατάσταση του αποθέματος με υψηλή αντίδραση (responsiveness), όποτε αυτό είναι εφικτό.

Η υψηλή ταχύτητα αντίδρασης βασικά πραγματοποιείται μέσω της συμπίεσης των lead times στην εφοδιαστική αλυσίδα. Έτσι, πέρα από την ταχύτερη εξυπηρέτηση, προσφέρεται μεγαλύτερος βαθμός ευελιξίας και επιπλέον χαμηλότερο κόστος, αφού τα τμήματα της επιχείρησης είναι λιγότερα, επομένως και το κόστος συντήρησης των τμημάτων αυτών είναι μικρότερο.

### **3.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ**

Ένα διαρκές πρόβλημα για τις περισσότερες εταιρίες είναι η χαμηλή ακρίβεια των προβλέψεων. Όσο «επιστημονικός» και να είναι ο τρόπος πρόβλεψης και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται, η υψηλή διακύμανση στις αγορές σχεδόν εξασφαλίζει λάθος στην τελική αποτίμηση. Όμως πέρα από αυτό το χαρακτηριστικό, τα μεγάλα lead times μας οδηγούν ακόμα μακρύτερα από τον χρόνο του οποίου τη ζήτηση θέλουμε να προβλέψουμε και κάνουν την πρόβλεψη ακόμη πιο δύσκολη και ανακριβή (Goldratt, 1988).

Μερικά χαρακτηριστικά των αγορών που οδηγούν σε υψηλές διακυμάνσεις είναι ο υψηλός ανταγωνισμός, οι αναπάντεχες αντιδράσεις στις μεθόδους προώθησης (promotion) ή στις αλλαγές της τιμής αλλά και το bullwhip effect (δηλαδή η αύξηση στη μεταβλητότητα των παραγγελιών καθώς περνάμε στα αρχικά επίπεδα της εφοδιαστικής αλυσίδας). Σε τέτοιες καταστάσεις, είναι πολύ λίγες οι τεχνικές προβλέψεων που μπορούν να δώσουν ικανοποιητικά αποτελέσματα, ακόμα και για προβλέψεις σύντομου ορίζοντα.

Η συνήθης πρακτική για αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος είναι η αύξηση του αποθέματος ασφαλείας, ώστε να έχουμε κάλυψη έναντι των αποκλίσεων των προβλέψεων. Αυτό όμως αυξάνει το κόστος του αποθέματος. Μία άλλη προσέγγιση είναι και εδώ η μείωση των lead times, που θα μας φέρει «πιο κοντά» στην πραγματική ζήτηση και θα εξασφαλίσει έτσι μικρότερα σφάλματα πρόβλεψης.

Το CROSS DOCKING σαν τεχνική λειτουργεί με βάση τη φιλοσοφία της μη αποθήκευσης αγαθών εστιάζει στη λογική της πρόβλεψης και απευθείας διάθεσης των αγαθών στην αγορά, με στόχο να μην υπάρχει απόθεμα στην αποθήκη. Μια εταιρία για να πετύχει το συγκεκριμένο στόχο θα πρέπει να έχει καλή εικόνα των αναγκών της αγοράς, θα πρέπει να γνωρίζει τι θα χρειαστούν οι πελάτες στις σε προϊόντα προκειμένου να παραγγείλει ή να παράγει την ακριβή ποσότητα που θα χρειαστεί προκειμένου να τη διάθεση αμέσως στην αγορά. Αν έχουμε να κάνουμε με μια εταιρεία που λειτουργεί ως παράρτημα ενώ ξένου οίκου, εφόσον θέλει να εφαρμόσει τη τεχνική του cross-docking θα πρέπει να έχει μέσω των πωλητών της ακριβή εικόνα της αγοράς ώστε να προβεί σε μια παραγγελία που θα απορροφήσει αμέσως. Από την άλλη αν παράγει η ίδια τα αγαθά της θα πρέπει να μελετά ιστορικά τις ανάγκες των πελατών, να μελετά τις διαφοροποιήσεις στην αγορά και βάση αυτών να αποφασίζει πως θα καλύψει στο απόλυτο τις απαιτήσεις των πελατών χωρίς να χρειαστεί να έχει αποθέματα. Ο κίνδυνος και στις δυο περιπτώσεις είναι να πέσει έξω και να βρεθεί είτε με περίσσειμα είτε με έλλειμμα.

### 3.4 ΔΙΑΝΟΜΗ

Η ανατροφοδοσία της αγοράς εκτελείται καλύτερα μέσω κέντρων διανομής χωρίς αποθέματα ή αλλιώς σύντομης αποθήκευσης (Cross-docking) Αυτό γιατί έχουμε συχνότερη και αποτελεσματικότερη αναπλήρωση του προϊόντος από την παραγωγή στα μεμονωμένα καταστήματα, με την παραγωγή να κινείται βάσει της ζήτησης. Τα δεδομένα του σημείου πώλησης από τα μεμονωμένα καταστήματα διαβιβάζονται στα κεντρικά γραφεία λιανικής και προσδιορίζουν τις ανάγκες αναπλήρωσης. Ακολούθως η πληροφορία μεταφέρεται στους προμηθευτές που εκτελούν τις παραγγελίες.

Σύμφωνα με το σχέδιο οι παραγγελίες μεταφέρονται από το κέντρο μεταφόρτωσης το οποίο κάνει τη διαλογή και την ανακατανομή, ώστε να παραδοθούν μαζί με άλλες παραγγελίες προμηθευτών.

Αυτό εξασφαλίζει το ελάχιστο δυνατό απόθεμα στα καταστήματα λιανικής, χωρίς να παρουσιάζει ελλείψεις, περιορίζοντας το μεταφορικό κόστος μέσω της οικονομίας κλίμακος. Για να εφαρμοστεί αυτή η διαδικασία πρέπει η ζήτηση να γίνεται γνωστή όσο πλησιέστερα στον πραγματικό χρόνο και όσο εγγύτερα στον τελικό καταναλωτή, ώστε τα Logistics να ανταποκρίνονται άμεσα. Βοηθός η πληροφοριακή τεχνολογία, ανταλλαγή δεδομένων μέσω διαδικτύου, σήμανση γραμμωτού κώδικα ή συστημάτων ηλεκτρονικού σημείου πώλησης. Πρόκειται για επένδυση διεισδυτικής απόσβεσης από τον προμηθευτή. Έτσι το απόθεμα αντικαθίσταται από την πληροφόρηση. Τα οφέλη του είναι τα ακόλουθα:

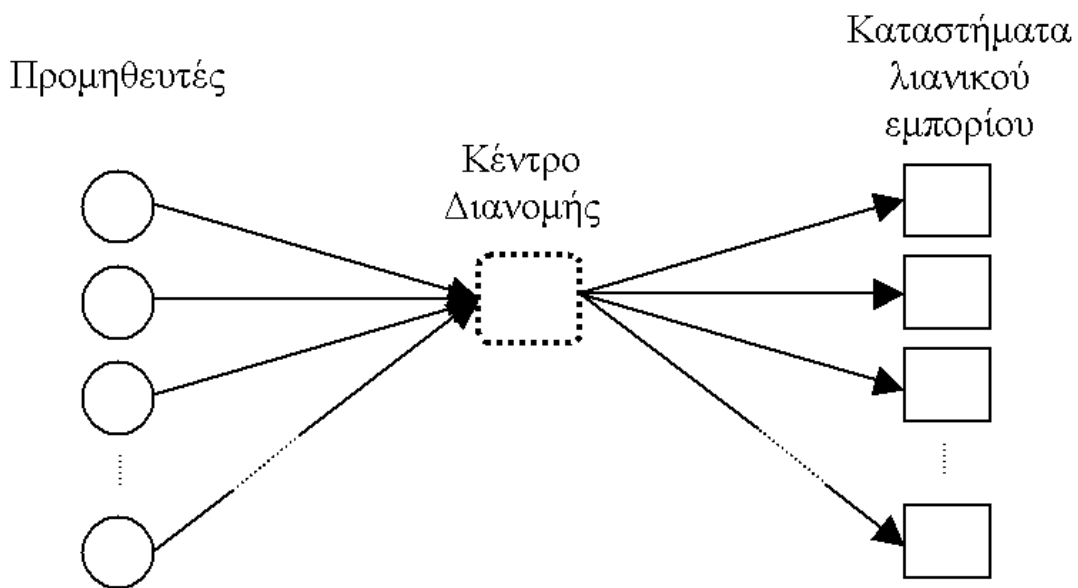
1. Γρήγορη ανταπόκριση
2. Αυξημένη ευαισθησία
3. Λιγότερο απόθεμα στα κανάλια διανομής
4. Μειωμένο σφάλμα πρόβλεψης
5. Λιγότερο απόθεμα ασφάλειας

Οι Τάσεις αγοράς της αγοράς σε σχέση με το cross-docking αναφέρονται στα ακόλουθα:

1. Εστίαση στον πελάτη αντί του προμηθευτή. Κόστος Ευελιξία
2. Η παραγωγή ακολουθεί τη ζήτηση, όχι την πρόβλεψη
3. Διακίνηση πληροφορίας αντί αποθέματος-cross docking
4. Συντονισμός δικτύων διανομής αντί ελαχιστοποίησης κόστους. Συμπίεση χρόνου εφοδιασμού από παραγωγό σε καταναλωτή
5. Ανταγωνισμός δικτύων εφοδιαστικής αντί αυτόνομων επιχειρήσεων.
6. 3PL - 4PL

Η διαμεταφορά με το cross-docking αποτελεί λύση στις απρόβλεπτες ανάγκες της αγοράς.

Η στρατηγική διανομής Cross-docking είναι, κατά κάποιο τρόπο, ο συνδυασμός της χρήσης αποθηκών με τη μέθοδο διανομής γάλακτος. Η στρατηγική αυτή δεν χρησιμοποιεί τις αποθήκες μόνο ως σημεία αποθήκευσης προϊόντων, αλλά κυρίως ως σημεία οργάνωσης και συντονισμού των μεταφορών. Κατά την εφαρμογή της στρατηγικής αυτής τα καταστήματα λιανικού εμπορίου ομαδοποιούνται σε γεωγραφικές περιοχές και τα καταστήματα της κάθε περιοχής εξυπηρετούνται από μία κέντρο διανομής (Distribution center). Στο σύστημα αυτό αρχικά τα προϊόντα μεταφέρονται σε ένα κέντρο διανομής από τους παραγωγούς – προμηθευτές. Εκεί, ανάλογα με τις ανάγκες ή τις παραγγελίες του κάθε καταστήματος της περιοχής, πραγματοποιείται η φόρτωση των κατάλληλων προϊόντων σε φορτηγά, τα οποία με τη σειρά τους τα μεταφέρουν στα σημεία πώλησης όσο το δυνατόν ταχύτερα. Μια απλή σχηματική αναπαράσταση της στρατηγικής αυτής φαίνεται στο Σχήμα 3-1.



Σχήμα 3-1: Αναπαράσταση στρατηγικής

Τα κέντρα διανομής αποτελούν ένα επιπλέον στάδιο ανάμεσα στους προμηθευτές και τους λιανέμπορους, το οποίο μπορεί να παίξει δύο ρόλου. Αφ' ενός, όντας στην ουσία μια αποθήκη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση αγαθών, αφετέρου είναι ένα σημείο υψηλής ζήτησης για τους παραγωγούς. Και οι δύο χρήσεις του, στην περίπτωση που οι προμηθευτές βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τα τελικά σημεία πώλησης, μπορεί να συμβάλλουν στη μείωση του κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στην περίπτωση που κάποια προϊόντα εμφανίζουν πολύ μεγάλα σταθερά κόστη (π.χ. παραγγελίες από εξωτερικό), θα συμφέρει η παραγγελία μιας μεγάλης ποσότητας (π.χ. μιας ποσότητας που θα καλύπτει τη ζήτηση της περιοχής για κάποιους μήνες). Κάτι τέτοιο όμως δεν αποτελεί πρόβλημα γιατί τα προϊόντα αυτά μπορούν να αποθηκευτούν στο κέντρο διανομής. Επίσης μπορεί να διατηρείται κάποιο απόθεμα ασφαλείας για προϊόντα με πολύ μεγάλη αβεβαιότητα ζήτησης. Ακόμα, τα κόστη μεταφοράς από τους προμηθευτές στα κέντρα διανομής θα είναι και αυτά μειωμένα, αφού οι μεταφερόμενες ποσότητες αντιστοιχούν στη ζήτηση ολόκληρης της περιοχής και είναι αρκετά μεγάλες. Τέλος, το μεγαλύτερο, ίσως, πλεονέκτημα (και ο βασικός στόχος) της μεθόδου αυτής είναι το γεγονός ότι για προϊόντα σταθερής

ζήτησης χρειάζεται να διατηρούνται πολύ μικρά ή και καθόλου αποθέματα. Το μεγαλύτερο μειονέκτημα βρίσκεται στην εφαρμογή του. Για να λειτουργήσει σωστά ένα τέτοιο δίκτυο διανομής θα πρέπει να υπάρχει μεγάλος βαθμός συντονισμού και συγχρονισμού ανάμεσα στα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα φορτία, ενώ από τη φύση του το σύστημα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο σε διαταραχές (αν καθυστερήσει η είσοδος, καθυστερεί και η έξοδος). Επίσης η αρχική επένδυση είναι αρκετά μεγάλη με αποτέλεσμα να μην προσελκύει παρά μόνο πολύ μεγάλες αλυσίδες καταστημάτων οι οποίες να μπορούν να εκμεταλλευτούν οικονομίες κλίμακας στις μεταφορές.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

### **4.1 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ Η ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ**

Η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας αναφέρεται στο σχεδιασμό και τη διαχείριση όλων των ενεργειών-δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες προμήθειας, την παραγωγή-μεταποίηση και όλες τις δραστηριότητες της διανομής. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνει το συντονισμό και τη συνεργασία με όλους τους εταίρους του καναλιού εφοδιασμού, που μπορεί να είναι προμηθευτές, μεσάζοντες, εταιρείες παροχής υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL) και πελάτες. Κατ' ουσία, η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας ενοποιεί και ολοκληρώνει το σχεδιασμό, τις προμήθειες, την παραγωγή, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τις πωλήσεις τόσο μέσα στις επιχειρήσεις όσο και μεταξύ αυτών. Ο αντικειμενικός λοιπόν σκοπός της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας είναι η αύξηση της συνολικής κερδοφορίας κατά μήκος της αλυσίδας που συνεπάγεται την αύξηση της κερδοφορίας όλων των εταίρων της. Αυτό επιτυγχάνεται με την κατανόηση και ικανοποίηση των πελατειακών αναγκών στον απαιτούμενο χρόνο, και με την προσφορά προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας και ανταγωνιστικού κόστους. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, απαραίτητα χαρακτηριστικά των εφοδιαστικών αλυσίδων που ανταγωνίζονται μέσα στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον είναι η ευελιξία και η ταχεία προσαρμοστικότητα τους στις δυναμικά μεταβαλλόμενες συνθήκες.

Προμήθειες είναι εκείνο το τμήμα της Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική κανονική και αντίστροφη ροή και αποθήκευση των προϊόντων, υπηρεσιών και των σχετικών πληροφοριών από το σημείο

προέλευσης τους έως το σημείο κατανάλωσης τους, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών. Ενδεικτικές περιοχές εφαρμογών των προμηθειών περιλαμβάνουν τα: Business Logistics, Systems Logistics, Maritime Logistics, Logistics Υγείας, Logistics Στρατού, Περιβαλλοντικά Logistics, City Logistics, Crisis Logistics, Logistics Υπηρεσιών, Agrolistics και Reverse Logistics (Caplice, & Sheffi, 1994). Οι προμήθειες βρίσκουν εφαρμογή σε **δύο κυρίως πεδία** (Christopher, 1992):

□ **Το πρώτο πεδίο** είναι η επιχείρηση, η οποία πρέπει να οργανώσει την εισροή, την εσωτερική διακίνηση και την εκροή υλικών και προϊόντων κατά τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να εξασφαλίζει τη μέγιστη ικανοποίηση των πελατών της.

□ **Το δεύτερο πεδίο** είναι η εφοδιαστική αλυσίδα, η οποία αποτελείται από όλες εκείνες τις επιχειρήσεις και οργανισμούς που είναι απαραίτητοι έτσι ώστε ένα προϊόν, από πρώτες ύλες να καταλήξει στον τελικό πελάτη. Η αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση της ροής προϊόντων και πληροφοριών σε αυτήν την αλυσίδα αποτελεί επιτακτική ανάγκη σε μία παγκοσμιοποιημένη και ψηφιακή οικονομία, όπου ο ανταγωνισμός από ατομικός (επιχείρηση εναντίον επιχείρησης) γίνεται συλλογικός (εφοδιαστική αλυσίδα εναντίον εφοδιαστικής αλυσίδας). Διάφοροι τομείς των προμηθειών είναι οι εξής (Franceschini, & Rossetto, 1997):

- Business Logistics
- Systems Logistics
- Defense Logistics
- Crisis Logistics
- Supply Chain Management
- Environmental Logistics
- Logistics in Services
- Logistics Information Systems



Οι δραστηριότητες των προμηθειών εμπλέκονται με την ανάλυση, σύνθεση και καθορισμό των πόρων που απαιτούνται να επιτύχουμε ένα σκοπό ή να φέρουμε σε πέρας μία επιχείρηση κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Ο συνολικός στόχος, του να καθορίσουμε απαιτήσεις είναι μία λειτουργία σχεδιασμού που εμπλέκει ταυτόχρονα και την στρατηγική και τις προμήθειες. Ο καταμερισμός των κυρίων διαθέσιμων πόρων, αν είναι λιγότεροι από τους απαιτούμενους και η αξιολόγηση του αποτελέσματος των ελλείψεων για την επίτευξη των κυρίων στόχων, είναι κύριες ευθύνες της στρατηγικής και όχι λειτουργία των προμηθειών.

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει όλο το πλάνο του σχεδιασμού μέσα από λεπτομερή σχεδιασμό των προϊόντων, συστημάτων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων της ανάπτυξης, δοκιμής και αξιολόγησης του σχεδιασμού. Το Logistics Engineering έχει να κάνει με τον σχεδιασμό του εφοδιασμού και της συντήρησης κάτω από το πρίσμα της αποτελεσματικότητας κόστους, σε αντίθεση του σχεδιασμού της εύκολης παραγωγής ή χρήσης. Ο Εφοδιασμός εμπλέκει τον φυσικό εφοδιασμό και διανομή όλων των διαθέσιμων πόρων π.χ. προμήθειες, πρόσληψη και εκπαίδευση Προσωπικού, υποστήριξη παραγωγής, συσκευασία, Διοίκηση Αποθεμάτων, διακίνηση και μεταφορές, ιχνηλασιμότητα προϊόντων, διαδικασία παραγγελιών, αποθήκευση, αποσύρσεις, κ.λ.π. Υπάρχουν λειτουργίες που δημιουργούν 'χρονική και χωροταξική χρησιμότητα' σε αντίθεση με τις λειτουργίες παραγωγής που χρησιμοποιούν 'χρησιμότητα τυποποίησης' και τις λειτουργίες του marketing που δημιουργούν 'χρησιμότητα ιδιοκτησίας'.

## **4.2 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

Η συντήρηση εκλαμβάνεται ευρέως σαν την διατήρηση των εγκαταστάσεων, προϊόντων, ανθρώπινου δυναμικού, συστημάτων και υπηρεσιών των παραγωγών και χρηστών, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας, διατήρησης και ανάκτησης όλων των διατιθέμενων πόρων. Οι

Πρώτες ύλες (υλικά),εξοπλισμός εγκαταστάσεις, Προσωπικό, συμπεριλαμβανομένων των κεφαλαίων και πληροφοριών. Τα Logistics συχνά συνδέονται με την διοίκηση των υλικών, όμως οι τεχνικές της διοίκησης των υλικών μπορούν επίσης να εφαρμοσθούν στην διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού, χρημάτων και πληροφοριών. Οι δραστηριότητες των Logistics συμπληρώνουν και υποστηρίζουν την στρατηγική και την τακτική. Υποστηρίζουν τους στόχους, τα σχέδια και τις επιχειρησιακές δραστηριότητες των συστημάτων. Τα υποστηριζόμενα συστήματα μπορεί να είναι Οργανισμοί ή μεμονωμένα άτομα. Ο παραπάνω ορισμός των Logistes δεν δηλώνει ότι τα Logistics προσδιορίζουν τις απαιτήσεις, ούτε ότι είναι μηχανικός σχεδιασμός, ούτε ότι είναι διοίκηση. Δηλώνει μόνο ότι: όταν μία προκαθορισμένη διοίκηση, συγκεκριμένη τεχνική μεθοδολογία και συγκεκριμένες τεχνικές δραστηριότητες, εμπλέκονται με ειδικές λειτουργίες υποστήριξης , τότε ο συνδυασμός των παραγόντων αυτών αποτελεί εφαρμογή των προμηθειών. Η εφαρμογή των προμηθειών έχει διαφορετικούς τρόπους δράσης και διαφορετικά αποτελέσματα κατά περίπτωση, που εξαρτώνται από το περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύσσονται και τους παράγοντες που το επηρεάζουν. Παράγοντες όπως (Franceschini, & Rossetto, 1998):

- Η οικονομική κατάσταση
- Η πολιτική κατάσταση
- Το κοινωνικό καθεστώς
- Το μορφωτικό επίπεδο
- Το ηθικό περιβάλλον
- Το τεχνολογικό περιβάλλον
- Το νομικό καθεστώς
- Το φυσικό περιβάλλον

Εκείνος όμως ο παράγοντας που έχει την μεγαλύτερη βαρύτητα, είναι **ο ανθρώπινος παράγοντας και η ανθρώπινη λογική**, που αν είναι αλόγιστη, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα όχι μόνο την αποτυχία του οποιουδήποτε

εγχειρήματος αλλά και την καταστροφή του ίδιου του ανθρώπου και κατ'επέκταση της ίδιας της φύσης.

### 4.3 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

Business Logistics είναι η διαδικασία του σχεδιασμού, της υλοποίησης και του ελέγχου της επιτυχημένης (efficient) και της αποτελεσματικής (cost effective) ροής των πάσης φύσεως υλικών, από την πρώτη ύλη μέχρι το τελικό προϊόν, και όλων των σχετιζομένων πληροφοριών, από την πηγή προμήθειας (point of origin) μέχρι τον τελικό καταναλωτή (point of consumption). Ερμηνεύοντας τον παραπάνω ορισμό διαπιστώνουμε ότι στην σύγχρονη επιχείρηση τα logistics είναι υπεύθυνα για την διάθεση όλων των κατηγοριών υλικών (από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν) στην κατάλληλη ποσότητα, ποιότητα, τόπο και χρόνο και στο χαμηλότερο δυνατό κόστος, αξιοποιώντας όλους τους διατιθέμενους πόρους. Logistics λοιπόν στην σύγχρονη επιχείρηση σημαίνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Διανομή των προϊόντων (Physical Distribution) από την επιχείρηση μέχρι τον τελικό καταναλωτή.
- Υποστήριξη της παραγωγής (Production Support) με όλο το απαιτούμενο στην κάθε φάση υλικό (πρώτες ύλες, ημιέτοιμα προϊόντα, υλικά συσκευασίας κ.λπ.)
- Προμήθειες για την απόκτηση όλου του απαραίτητου υλικού για την υλοποίηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Για να υλοποιηθούν οι παραπάνω δραστηριότητες, εμπλέκονται και συνεργάζονται σχεδόν όλα τα τμήματα της σύγχρονης επιχείρησης, δηλαδή αναλυτικότερα και με απλά λόγια σε μία επιχείρηση Logistics σημαίνει (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988):

- **Μεταφορικά μέσα:** (αριθμός, μέγεθος, είδος κλπ) προκειμένου να μεταφερθεί το προϊόν από και προς την επιχείρηση.

- **Management Διανομών:** Καθορισμός βελτιστοποιημένων δρομολογίων, χρόνων παράδοσης των προϊόντων κ.λπ.
- **Αποθηκευτικοί Χώροι:** Θέση, μέγεθος, εξοπλισμός κλπ.
- **Αποθέματα:** Καθορισμός ειδών, ύψους αποθεμάτων, σημείων αναπαραγγελίας μοντέλων παρακολούθησης των αποθεμάτων, πολιτικής ελέγχου κλπ.
- **Ιχνηλασιμότητα:** Υποτύπωση του τι έχουμε διαθέσει που και τι έχουμε προμηθευτεί από που.

Η υποτύπωση αυτή αποδεικνύεται πολύτιμη σε περιπτώσεις ανακλήσεως προϊόντων.

- **Προμήθειες:** Επιλογή πηγών προμήθειας, καθορισμός κριτηρίων επιλογής προμηθευτών, καθορισμός πολιτικής ποιότητας πρώτων υλών κλπ.
- **Προσωπικό:** Απαιτήσεις σε προσωπικό ποσοτικά και ποιοτικά για την υλοποίηση του συγκεκριμένου επιχειρηματικού έργου.
- **Εκπαίδευση:** Προσδιορισμός και παροχή της απαιτούμενης εκπαίδευσης στο προσωπικό προκειμένου να είναι σε θέση να φέρει σε πέρας με επιτυχία το έργο που του έχει ανατεθεί.
- **Εγκαταστάσεις:** Προσδιορισμός και απόκτηση όλων των απαραίτητων εγκαταστάσεων που είναι απαραίτητες για την διεκπεραίωση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.
- **Τεκμηρίωση:** Ανάπτυξη γραπτών οδηγιών και διαδικασιών για όλες τις δραστηριότητες με τη σύνταξη εγχειριδίων και λοιπών γραπτών οδηγιών που είναι ουσιαστικές για την ορθή διεξαγωγή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.
- **Logistics Information System:** με βάση το οποίο θα επεξεργάζονται και θα αξιοποιούνται όλες οι απαραίτητες για τις προμήθειες, πληροφορίες.

Είναι προφανές ότι ο βαθμός συσχέτισης και αλληλεπίδρασης των τομέων δράσης των Logistics δηλαδή του physical distribution, της υποστήριξης της παραγωγής και των αγορών/προμηθειών είναι μεγάλος και απαιτεί επιτυχημένη και αποτελεσματική επιχειρηματική δράση και αρμονική συνεργασία των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Ενδεικτικά, απαιτείται συνεχής συνεργασία με τις Διευθύνσεις Μάρκετινγκ και Παραγωγής ώστε:

- Να τεθούν τα επίπεδα (όρια) εξυπηρέτησης πελατών.
- Να καθοριστούν οι ανάγκες των πελατών για την εξυπηρέτησή τους.
- Να καθοριστούν οι αντιδράσεις των πελατών στην παρεχόμενη εξυπηρέτηση.
- Να καθορίζονται συγκεντρωτικές ποσότητες για παραγγελίες πρώτων υλών.
- Να επιτευχθεί συντονισμός του ρυθμού και χρόνου παραγωγής με τις δραστηριότητες Logistics.

Με τον όρο συστήματα προμηθειών ορίζεται το σύνολο των δραστηριοτήτων και ενεργειών συντονισμένης ανάπτυξης όλων των στοιχείων υποστήριξης ενός συστήματος, οι οποίες αρχίζουν από τη φάση της σχεδίασης του συστήματος και ολοκληρώνονται παράλληλα με αυτό, με σκοπό να το διατηρούν διαθέσιμο (available) στο μέγιστο της απόδοσης του (Systems Effectiveness) με ταυτόχρονη μείωση του Συνολικού Κόστους στον προγραμματισμένο Κύκλο Ζωής (Life Cycle Cost). Το βασικό εργαλείο management με το οποίο γίνεται πράξη η φιλοσοφία της ολοκληρωμένης και αποτελεσματικής υποστήριξης του κάθε συστήματος στον κύκλο ζωής του είναι το Integrated Logistics Support (ILS) που βασίζεται:

1. Στο Configuration του Συστήματος
2. Στο μοντέλο Επιχειρησιακής Λειτουργίας και στις απαιτήσεις σε Logistics

**Οι τομείς υποστήριξης που καλύπτει ένα πρόγραμμα ILS είναι:**

- Συντήρηση. Σωστή και προγραμματισμένη συντήρηση του συστήματος (προληπτική και διορθωτική), προκειμένου να βρίσκεται πάντα σε καλή κατάσταση και σε επιχειρησιακή ετοιμότητα, ώστε να μεγιστοποιείται η αποδοτικότητα και ο ωφέλιμος χρόνος ζωής.
- Εφοδιασμός. Τα υλικά διαθέσιμα στην σωστή ποσότητα, ποιότητα, τόπο και χρόνο ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία και συντήρηση του συστήματος.
- Μέσα Ελέγχου και Υποστήριξης. Όλα τα απαραίτητα μέσα ελέγχου και συντήρησης του συστήματος.
- Physical Distribution-Materials Handling & Storage Equipment. Διάθεση και πλήρης αξιοποίηση όλων των απαραίτητων μέσων για την διατήρηση, αποθήκευση και διακίνηση τόσο του κυρίως συστήματος καθώς και όλων των υποσυστημάτων και απαραίτητων για την υποστήριξη και τη λειτουργία των μέσων και υλικών.
- Προσωπικό και Εκπαίδευση. Αφορά το απαραίτητο ποσοτικά και ποιοτικά αλλά και κατάλληλο εκπαιδευμένο προσωπικό για την ορθή και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος.
- Εγκαταστάσεις. Αφορά τις εγκαταστάσεις που είναι αναγκαίες και πρέπει να είναι διαθέσιμες προκειμένου το σύστημα να λειτουργεί και να συντηρείται στο κατάλληλο περιβάλλον.
- Τεκμηρίωση. Όλα τα απαραίτητα για το χειρισμό, τη λειτουργία και τη συντήρηση του συστήματος, εγχειρίδια στην κατάλληλη μορφή και όλες τις απαραίτητες σε ποσότητα και ποιότητα πληροφορίες.
- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές. Υποστήριξη του συστήματος με Η/Υ στους τομείς λειτουργίας (π.χ. Computer simulation) και υποστήριξης (π.χ.management προσωπικού αποθεμάτων κλπ.)

#### **4.4 Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

Στην αυγή του 21ου αιώνα εισερχόμαστε σε μια εποχή όπου οι παραδοσιακοί πυλώνες οικονομικής δύναμης - το κεφάλαιο, η γη, οι πρώτες ύλες, η τεχνολογία - δεν αποτελούν τους καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας για μια επιχείρηση. το μέλλον και η επιτυχία της επιχείρησης καθορίζονται πλέον από την ικανότητά της να αξιοποιεί τον πλέον πολύτιμο πόρο της: την επιχειρηματική γνώση. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει τόσο από τον τρόπο εσωτερικής οργάνωσης της σύγχρονης επιχείρησης, όσο και από τους μηχανισμούς και τις σχέσεις που αναπτύσσει με τους πελάτες, τους συνεργάτες, τους προμηθευτές, ακόμη και με τους ανταγωνιστές της. Οι εταιρίες που αναπτύσσονται στον κόσμο των προμηθειών (είτε "ζουν" αποκλειστικά ηλεκτρονικά, όπως η Amazon.com και η e-bay, είτε παρέχουν "παραδοσιακά" προϊόντα και υπηρεσίες, όπως η Cisco και η Deutsche Bank) αποτελούν παραδείγματα συστηματικής αξιοποίησης της επιχειρηματικής τους γνώσης για τη δημιουργία αξίας.

Οι επιχειρήσεις εκτίθενται σήμερα σε ένα περιβάλλον που μεταβάλλεται διαρκώς και επηρεάζεται ιδιαίτερα από τεχνολογικές, πολιτικές και επιστημονικές αλλαγές. Οι αγορές αλλάζουν και ο διεθνής ανταγωνισμός εντείνεται. Οι πελάτες γίνονται όλο και πιο απαιτητικοί σε θέματα που αφορούν στην ποιότητα, την ευελιξία και την ταχύτητα. Οι ανταγωνιστικές απειλές αναπτύσσονται καθημερινά, ενώ η αναγνώριση και η εκμετάλλευση των επιχειρηματικών ευκαιριών αποτελούν κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας. Η εποχή όπου οι κανόνες ήταν σταθεροί, η ιεραρχία δομημένη, οι ανταγωνιστές γνωστοί, οι πελάτες πιστοί και το μέλλον προβλέψιμο, έχει περάσει ανεπιστρεπτί.

Η απαίτηση για την επιχείρηση του 21ου αιώνα είναι διπλή:

- πρέπει να προσαρμόσει το εσωτερικό της περιβάλλον για να αντιμετωπίσει αυτές τις συνθήκες, αλλά και

- να διαμορφώσει νέες σχέσεις - βασισμένες στην αμοιβαία εμπιστοσύνη - με τους πελάτες, τους συνεργάτες και τους προμηθευτές της.

Οι ικανότητες και εμπειρίες των στελεχών της εταιρίας, οι δυνατότητες καινοτομίας και δημιουργικότητας, οι βέλτιστες επιχειρηματικές πρακτικές, οι πατέντες, η γνώση που η επιχείρηση έχει συσσωρεύσει για την αγορά και τους πελάτες της και η γνώση για τους ανταγωνιστές της, αποτελούν τον πλέον πολύτιμο πόρο της. Το γνωστικό ενεργητικό (knowledge assets) της επιχείρησης είναι το μόνο διατηρήσιμο συγκριτικό της πλεονέκτημα.

Μέχρι πρόσφατα, πολλές επιχειρήσεις λειτουργούσαν επιτυχώς βασισμένες στην ατομική γνώση μερικών βασικών στελεχών τους. Παρότι η εξατομικευμένη γνώση είναι μέγιστης αξίας και αναντικατάστατη, το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον απαιτεί την πλήρη αξιοποίηση της συλλογικής επιχειρηματικής γνώσης του συνόλου μιας εταιρίας. Η επιχειρηματική γνώση σε σχέση με τις προμήθειες βρίσκεται ενσωματωμένη τόσο στις δεξιότητες των στελεχών της εταιρίας, όσο και στα συστήματα που χρησιμοποιεί (τα χειρόγραφα, αλλά κυρίως στα πληροφοριακά συστήματα), στα δίκτυα (είτε άτυπα είτε τυπικά) μεταξύ των στελεχών και στις επιχειρηματικές λειτουργίες. Συνεπώς, η πρόκληση για τη σύγχρονη επιχείρηση είναι να αναπτύξει συστηματικούς και μεθοδικούς μηχανισμούς διοίκησης και ανάπτυξης των προμηθειών, να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες και να περιορίσει τις ελλείψεις του γνωστικού της ενεργητικού, την πρόκληση αυτή καλείται να αντιμετωπίσει η σύγχρονη διοικητική πρακτική των προμηθειών.

Ο όρος προμήθειες χρησιμοποιείται πολλές φορές με ασάφεια, για να περιγράψει ένα μεγάλο αριθμό επιχειρηματικών πρακτικών και προσεγγίσεων που αφορούν στη δημιουργία, στην επεξεργασία και στη διάχυση γνώσης και τεχνογνωσίας. Πολλοί θεωρητικοί αναλυτές του μάνατζμεντ θεωρούν ότι η φράση "προμήθειες" αποτελεί οξύμωρο σχήμα, στο βαθμό που είναι εξαιρετικά δύσκολη (αν όχι αδύνατη) η εφαρμογή



τεχνικών και συστημάτων διοίκησης σε κάτι που δεν είναι χειροπιαστό και βρίσκεται κυρίως στη γνώση που έχουν οι άνθρωποι. Ο στόχος, όμως, της σύγχρονης αντιμετώπισης για τη διαχείριση της γνώσης δεν είναι η έμφαση σε μεθόδους διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού, αλλά η δημιουργία εκείνου του επιχειρηματικού περιβάλλοντος που θα διευκολύνει και θα υποστηρίζει με συστηματικό τρόπο τις διαδικασίες ανάπτυξης της γνώσης, με τελικό σκοπό τη δημιουργία επιχειρηματικής αξίας. Σχετικός είναι και ο ορισμός που έχει διατυπωθεί από το πανευρωπαϊκό consortium εταιριών Know-Net: "Η διοίκηση προμηθειών είναι μια νέα διοικητική πρακτική (management discipline) που αφορά στη συστηματική και συλλογική δημιουργία, διάχυση και χρήση της επιχειρηματικής γνώσης, με σκοπό τη ριζική βελτίωση της οργανωτικής αποδοτικότητας, τη βελτίωση της επιχειρηματικής ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη της καινοτομίας". Η διοίκηση προμηθειών σηματοδοτεί μια νέα, ολιστική αντιμετώπιση του κεντρικού ρόλου της επιχειρηματικής γνώσης στον τρόπο εργασίας της σύγχρονης επιχείρησης. Χαρακτηριστικό είναι το μοντέλο διαχείρισης της γνώσης που έχει αναπτυχθεί από το Κέντρο Παραγωγικότητας και Ποιότητας των Η.Π.Α. (American Productivity and Quality Center).

Στο μοντέλο αυτό προσδιορίζονται τέσσερις καταλυτικοί παράγοντες (enabling factors) για την επιτυχή διαχείριση γνώσης: η **ηγεσία**, η **επιχειρηματική κουλτούρα**, το **σύστημα μέτρησης της απόδοσης** και η **τεχνολογία**. Όπως σε κάθε ενέργεια που σχετίζεται με αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, έτσι και η διαχείριση γνώσης είναι απαραίτητο να καθοδηγείται και να υποστηρίζεται από την ηγεσία της επιχείρησης. Ο ρόλος της ηγεσίας είναι να δημιουργεί το κλίμα εκείνο που ενθαρρύνει τη διάχυση της γνώσης, όπου το προσωπικό αισθάνεται ασφαλές ώστε να συνεισφέρει στο γνωστικό ενεργητικό, αλλά και όπου τέτοιες συνεισφορές αναγνωρίζονται και ανταμείβονται.

Η επιχειρηματική κουλτούρα είναι επίσης ένας καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή διοίκηση προμηθειών. Η επιχειρηματική κουλτούρα που ενθαρρύνει την ανταλλαγή γνώσεων απαιτεί εργαζόμενους που αισθάνονται ασφαλείς, που έχουν επίγνωση ότι η συμμετοχή τους σε

λειτουργίες διαχείρισης γνώσης είναι σημαντικό και αναπόσπαστο κομμάτι των καθηκόντων τους, που επωφελούνται άμεσα από την επιχειρησιακή γνώση που συλλέγεται, και που τέλος αισθάνονται τόσο οι ίδιοι όσο και οι συνάδελφοί τους την έννοια της κυριότητας και της ιδιοκτησίας γνώσεων που αποβαίνουν χρήσιμες στο σύνολο. Η μέτρηση της απόδοσης του προγράμματος διαχείρισης της επιχειρηματικής γνώσης είναι σημαντική, τόσο για την αποτίμηση της σχετικής επένδυσης, όσο και για την επίδειξη σε όλους τους εμπλεκόμενους ότι οι προσπάθειές τους έχουν αποτέλεσμα και επομένως εμμέσως στη δημιουργία του θετικού κλίματος. Διάφορα συστήματα μέτρησης του γνωστικού ενεργητικού και απόδοσης επένδυσης έχουν αναπτυχθεί παγκοσμίως και χρησιμοποιούνται σήμερα από σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων. Εξίσου σημαντικά είναι εντούτοις τα λιγότερα απτά στοιχεία που καταγράφουν ανέκδοτες αποδείξεις των οφελών της διαχείρισης γνώσης, όπως για παράδειγμα την αύξηση της καινοτομίας. Η ισορροπία μεταξύ του τεχνολογικού και του ανθρώπινου παράγοντα στη διαχείριση γνώσης είναι ένα κρίσιμο σημείο για την επιτυχή υλοποίηση ενός έργου διαχείρισης γνώσης. Αυτό πάντως που είναι κοινά αποδεκτό, είναι ότι ο ρόλος της πληροφορικής και της τεχνολογίας γενικότερα είναι κρίσιμος για την αποτελεσματική υποστήριξη της διαχείρισης γνώσης. Η τεχνολογία από μόνη της δεν αποτελεί τη λύση αλλά και χωρίς αυτήν η διαχείριση γνώσης είναι καταδικασμένη να μείνει μια θεωρία χωρίς πρακτικές διεξόδους.

Είναι αμέτρητα τα παραδείγματα εταιριών που ανέπτυξαν επιτυχημένα προγράμματα συστηματικής διοίκησης προμηθειών σε διαφορετικούς τομείς οικονομικής δραστηριότητας. Ορισμένα από αυτά είναι τα εξής (Zeithaml, Parasuraman, & Berry, 1990):

- **Χημική βιομηχανία.** Η Buckman Laboratories ήταν μία από τις πρώτες εταιρίες που ανέπτυξαν προγράμματα προμηθειών στη χημική βιομηχανία ως μέσο αύξησης της ταχύτητας καινοτομίας και βελτίωσης της υποστήριξης των πελατών. Μία από τις πλέον σημαντικές πρωτοβουλίες είναι το K'Netix (Buckman Knowledge Network), ένα διασυνδεδεμένο σύστημα βάσεων γνώσης διαθέσιμο παγκοσμίως σε όλους τους συνεργάτες της εταιρίας.

- **Εταιρίες υψηλής τεχνολογίας.** Η Hewlett Packard έχει υλοποιήσει ένα μεγάλο αριθμό προγραμμάτων που στόχο έχουν να διατηρήσουν τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της εταιρίας. Τυπικά προβλήματα που αντιμετωπίζει σχετίζονται με την παροχή γνώσης για τα προϊόντα της στους χιλιάδες συνεργάτες ανά τον κόσμο. Η βελτίωση των προμηθειών στη HP έχει οδηγήσει στη δραστική μείωση του χρόνου ανάπτυξης νέων προϊόντων.
- **Ασφαλιστικός και χρηματοπιστωτικός τομέας.** Η σουηδική Skandia είναι πρωτοπόρος στην ανάπτυξη εννοιών όπως "πνευματικό κεφάλαιο" (intellectual capital) ως μετρήσιμο μέγεθος. Η Skandia έχει αναπτύξει και χρησιμοποιεί καινοτόμες τεχνικές συνυπολογισμού του πνευματικού κεφαλαίου στον ισολογισμό της εταιρίας.
- **Φαρμακευτικός τομέας.** Η Glaxo Wellcome και άλλες εταιρίες χρησιμοποιούν τεχνικές προμηθειών κυρίως στα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων.
- **Ενέργεια.** Εταιρίες όπως η BP-Amoco κάνουν πράξη τις προμήθειες για να διασφαλίσουν ότι οι ικανότητες και γνώσεις εμπειρών στελεχών της χρησιμοποιούνται στις επιχειρήσεις της παγκοσμίως. Στην περίπτωση της BP-Amoco δίνεται έμφαση στη βελτίωση της επικοινωνίας και της πρόσβασης σε τεχνογνωσία, όταν και όπου χρειάζεται ανά τον κόσμο.

Με βάση τα παραπάνω καταλήγουμε ότι οι προμήθειες αποτελούν μια τη βάση ανάπτυξης για τις σύγχρονες επιχειρήσεις και ειδικά μετά και την ανάπτυξη της εικονικής αλυσίδας αξιών αλλά και τα σύγχρονα συστήματα logistic, μπορούμε να πούμε ότι οι προμήθειες αποτελούν βασικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις σύγχρονες επιχειρήσεις.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

## 5.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πριν από οποιαδήποτε αναφορά στις αρχές και τον τρόπο λειτουργίας του Activity Based Costing επισημαίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία του περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο το σύστημα κοστολόγησης A.B.C. καλείται να υιοθετηθεί και να εφαρμοσθεί από μια οικονομική μονάδα που θέλει να ενταχθεί στο έντονα ανταγωνιστικό παιχνίδι που έχουν επιβάλλει πλέον οι αγορές.

Το σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον είναι ένας τομέας του γενικότερου σημερινού κοινωνικού περιβάλλοντος που σαν κύρια χαρακτηριστικά έχει την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, αλλά και τα έντονα κοινωνικά προβλήματα που έχει δημιουργήσει αυτή η παγκοσμιοποίηση. Το νέο επιχειρηματικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από (Jones, 2006):

- Το μεγάλο πλούτο των πληροφοριών με τις οποίες είναι αντιμέτωπος ο κάθε παράγοντας αυτού του περιβάλλοντος.
- Την πλήρη σχεδόν απελευθέρωση των αγορών, ακόμη και αυτών που μέχρι πρότινος λειτουργούσαν σε μεγάλο βαθμό ολιγοπωλιακά ή και μονοπωλιακά.

Στην καθημερινή εικόνα των αγορών παρατηρούνται τα ακόλουθα:

- Δημιουργία οικονομικών συνασπισμών
- Συνεχώς αυξανόμενος ανταγωνισμός
- Απαίτηση των καταναλωτών για ποικιλίες και διαφοροποιημένα προϊόντα
- Συνεχής διαφοροποίηση των παραμέτρων που επηρεάζουν την δυναμική του εμπορίου και των υπηρεσιών .

Οι οικονομικές μονάδες, μπροστά στις προκλήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα

και, συνδυάζοντας τις δυνατότητές τους για συνεχείς καινοτομίες, τοπικές ηγετικές παρουσίες (Leaders) και προσβάσεις στις διεθνείς αγορές, πρέπει να εξοικειωθούν και να εφαρμόσουν σύγχρονες μορφές τεχνολογίας και τηλεπικοινωνιών, όπως είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail) και το διαδίκτυο (Internet). Μάλιστα, εκτός αυτών, συναντώνται ακόμη και ειδικότερες μορφές επικοινωνίας, όπως, τα τοπικά δίκτυα επικοινωνίας (L.A.N.), το Electronic Data Interchange (E.D.I.), το Electronic Funds Transfer (E.F.T.), και το Bulletin Board Services (B.B.S.). Σήμερα, στις μεγάλες διεθνείς αγορές παρατηρείται η ακόλουθη κατάσταση (Jones, 2006):

- Επιδιώκεται η ολοκληρωμένη γνώση του πελάτη και η πλήρης κάλυψη των αναγκών του.
- Λειτουργούν διεθνή δίκτυα παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων και υπηρεσιών .
- Πραγματοποιούνται συνεχείς οργανωτικές αλλαγές.
- Επιδιώκεται η συνεχής γνώση των συνθηκών λειτουργίας της αγοράς.
- Η αύξηση της κερδοφορίας προέρχεται περισσότερο από τους παράγοντες μείωσης του κόστους (αυξημένη παραγωγικότητα πρώτων υλών, αυξημένη αποδοτικότητα κόστους εργασίας, κλπ) και λιγότερο από την αύξηση των πωλήσεων.

Η εικόνα λειτουργίας των προηγμένων οικονομικά αγορών της Βόρειας Αμερικής, της Ευρώπης και της Ασίας, μπορεί να περιγράψει ως εξής:

- Θρυμματισμένες αγορές σε κίνηση. Μικρές αγορές και μικρός κύκλος ζωής των προϊόντων.
- Παραγωγή “στα μέτρα” (custom) πολύπλοκων προϊόντων σε μικρές παρτίδες.
- Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες συγκλίνουν και αποτελούν ‘πακέτα’ προσφορών.
- Υπάρχει δυνατότητα πλήρους και ακριβούς γνώσης του πελάτη.
- Λειτουργούν, όπως ήδη αναφέρθηκε, διεθνή δίκτυα παραγωγής και

διάθεσης των προϊόντων.

- Παρατηρείται επιχειρηματική συνεργασία ακόμα και με ανταγωνιστές.
- Παγκόσμια δίκτυα διάθεσης προϊόντων και υπηρεσιών με δυνατότητα προσαρμογής 'μπροστά στα μάτια' του πελάτη.
- Συνεχείς οργανωτικές αλλαγές.

Μια σύγχρονη οικονομική μονάδα αποφεύγει τον στατικό τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας και προτιμά τον αντίστοιχο δυναμικό τρόπο, που έχει ως σημείο αναφοράς την αναγκαιότητα συνεχούς προσαρμογής της στους εκάστοτε επικρατούντες κανόνες της αγοράς. Τα αναγκαία δε χαρακτηριστικά δεδομένα που πρέπει να αποδεχθεί η κάθε δυναμικά οργανωμένη και λειτουργούσα οικονομική μονάδα είναι τα ακόλουθα:

- Παγκοσμιοποίηση του ανταγωνισμού.
- Άμεση συνεργασία με πελάτες και προμηθευτές.
- Προϊόντα που προσαρμόζονται στα μέτρα των πελατών.
- Οριζόντια – διατμηματική οργάνωση.
- Εργαζόμενοι με υψηλές γνώσεις.
- Συνεχής παραγωγή νέων προϊόντων και βελτίωση των υπηρεσιών .
- Αποδοχή πρωτοποριακών καινοτόμων διαδικασιών λειτουργίας.

Οι οικονομικές μονάδες, για να μπορούν να δρουν και να κάνουν αισθητή την παρουσία τους στις έντονα ανταγωνιστικές αγορές, επιδιώκουν, με διαρκείς επενδύσεις σε μέσα σύγχρονης τεχνολογίας και σε στελεχικό δυναμικό υψηλού επιπέδου, μορφές οργάνωσης και διοίκησης που στηρίζεται (Robert, 2008):

- Στην οργάνωση των λειτουργιών βάσει των απαιτήσεων του πελάτη
- Στην υιοθέτηση των αρχών της Ολικής Ποιότητας (Total Quality) σε όλους τους τομείς.
- Σε ευέλικτες μορφές παραγωγικής διαδικασίας.

- Σε ευκίνητους τρόπους λήψης αποφάσεων
- Σε διαρκή και κατάλληλη ανταγωνιστική ετοιμότητα.
- Στην αποδοχή και εφαρμογή της εργασιακής πολυειδικότητας στους χώρους της παραγωγής.
- Σε συστήματα αμεσοποίησης των εργασιών (Just in time) στην παραγωγή και τη διάθεση.
- Σε κοστολογική οργάνωση που έχει σαν βάση τον υπολογισμό του κόστους κατά δραστηριότητα (Activity Based Cost).

## 5.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ

Μέχρι τις δεκαετίες 1970-1980, οι περισσότερες επιχειρήσεις παρήγαγαν ένα στενό κύκλο προϊόντων (περιορισμένη 'γκάμα'), όπου οι κυρίαρχοι παράγοντες του κόστους παραγωγής ήταν τα άμεσα υλικά και η άμεση εργασία. Τα γενικά έξοδα ήταν σχετικά μικρά και οι αλλοιώσεις που τυχόν ανέκυπταν από τον, ίσως, λανθασμένο χειρισμό τους δεν ήταν αξιοσημείωτες.

Κατά τα τελευταία χρόνια, τα γενικά έξοδα των οικονομικών μονάδων έχουν αφενός αλλάξει φυσιογνωμία και συμπεριφορά, αφετέρου δε, έχουν αυξηθεί τόσο ως απόλυτα μεγέθη όσο και ως ποσοστά επί του συνολικού κόστους. Επίσης, λόγω της αυτοματοποίησης κυρίως στη βιομηχανία, έχει μειωθεί αρκετά το ποσοστό του κόστους που θεωρείται άμεσο κόστος των προϊόντων. Η αναλογία των γενικών εξόδων (έμμεσο κόστος), σε σύγκριση με τις υπόλοιπες κατηγορίες δαπανών, έχει αλλάξει πάρα πολύ και κυμαίνεται στα μεγέθη του Πίνακα 5-1.

Πίνακας 5-1- Έμμεσο Κόστος και Άλλες Κατηγορίες Δαπανών

	Μέχρι τη 10ετία 1980	Σήμερα

Γενικά έξοδα	15 – 20 %	50 – 60 %
Εργατικό κόστος	40 – 50 %	10 – 15 %
Κόστος Υλικού	35 – 40 %	30 – 35 %

Πηγή: Robert S. K.,(2008), Cost & Effect : using integrated cost systems to drive profitability and performance, Harvard Business School Press, σελ.16

Ενώ το κόστος των υλικών κυμαίνεται στα ίδια περίπου επίπεδα, τα γενικά έξοδα και τα εργατικά παρουσιάζουν μία μεγάλη αντίθετη διαφοροποίηση (αυξητική στα γενικά έξοδα και μειωτική στο κόστος εργατικών).

Ειδικότερα στις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις η αυτοματοποίηση επηρέασε σε λιγότερο βαθμό τις αναλογίες των γενικών εξόδων (έμμεσο κόστος), του εργατικού κόστους και του κόστους υλικού που παρέμειναν σχετικά αμετάβλητες .

Η κύρια επιδίωξη του A.B.C. είναι ο προσδιορισμός της άμεσης σχέσης που υπάρχει μεταξύ των προϊόντων και των εμμέσων πόρων που αφού συγκεντρώνονται στις κατάλληλες δραστηριότητες αναλύσκονται και επιβαρύνουν κοστολογικά τους φορείς της παραγωγής, της διοίκησης και της διάθεσης των αγαθών.

Γνωρίζοντας τον τρόπο λειτουργίας των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης, η βασική διαφορά του A.B.C. από τα παραδοσιακά συστήματα έγκειται στον τρόπο που αντιμετωπίζεται το έμμεσο κόστος, ανεξάρτητα αν αυτό αφορά την παραγωγή , τη διοίκηση, ή τις πωλήσεις των προϊόντων. Με το σύστημα A.B.C. επιτυγχάνεται η ανακατανομή του έμμεσου κόστους σε εντελώς ανόμοιες δραστηριότητες, χωρίς αυτή η ανακατανομή να εξαρτάται από τον όγκο της παραγωγής ή των πωλήσεων, όπως συνήθως συμβαίνει στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης. Κατά το A.B.C., λειτουργούν δύο φάσεις αντιμετώπισης των έμμεσων – γενικών εξόδων.



Σε πρώτη φάση το έμμεσο κόστος συγκεντρώνεται με προορισμό την πιο αναλυτική μορφή οργανωτικής λειτουργίας της οικονομικής μονάδας, ήτοι, σε κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα (activity) που έχει προκαλέσει τη δημιουργία του εξόδου. Σε δεύτερη φάση, το ολοκληρωμένο κόστος της κάθε δραστηριότητας οδηγείται προς το φορέα (προϊόν ή υπηρεσία) για τον οποίο η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε.

### **5.3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ A.B.C.**

Μετά την πάροδο περίπου μισού αιώνα εφαρμογής των κλασικών συστημάτων κοστολόγησης, οι ανάγκες παραγωγής και προώθησης πληροφοριών είναι τέτοιες που τα συστήματα αυτά αδυνατούν να καλύψουν. Τα κλασικά συστήματα σχεδιάστηκαν για να καλύψουν δύο επιχειρησιακές ανάγκες. Η πρώτη για να γίνει γνωστό το κόστος των πωληθέντων και μενόντων αγαθών, και η δεύτερη, η κοστολογική ανάπτυξη να είναι τέτοια, ώστε να επιτυγχάνεται η λογιστική κάλυψή της.

Οι κοινωνικοοικονομικές αλλαγές που προκλήθηκαν κυρίως κατά την τελευταία δεκαπενταετία, προκάλεσαν επαναστατικές σχεδόν αλλαγές σε όλες τις κατηγορίες των επιχειρήσεων (βιομηχανικές, εμπορικές, παροχής υπηρεσιών). Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός, σε συνδυασμό με τη ραγδαία αύξηση της τεχνολογίας, συνέβαλε στην ανάγκη εξεύρεσης τρόπων υπολογισμού και ανάδειξης νέων πληροφοριών που η χρησιμοποίησή τους να βοηθάει την οικονομική μονάδα να γίνεται περισσότερο ανταγωνιστική (Βενιέρη, 1999).

Η εφαρμογή νέων μεθόδων κοστολόγησης προς την κατεύθυνση αυτή ήταν επιτακτική. Η συνεχής αύξηση του ανταγωνισμού, η διαφοροποίηση των προϊόντων για την καλύτερη προσαρμογή τους στις συγκεκριμένες απαιτήσεις του κάθε πελάτη και η μεγάλη αύξηση του έμμεσου κόστους, οδήγησαν στην αναζήτηση ενός ακριβέστερου συστήματος κοστολόγησης που στόχο είχε τον πλέον έγκυρο υπολογισμό του κόστους σε βραχυχρόνια βάση (Roztock, and LaScola, 1998). Έτσι οδηγηθήκαμε σε ένα σύστημα κοστολόγησης που πρώτιστο στόχο είχε την παρακολούθηση του κόστους

της κάθε δραστηριότητας της οικονομικής μονάδας και, σε δεύτερη φάση, τον υπολογισμό του συνολικού κόστους (full cost) του παραχθέντος προϊόντος ή υπηρεσίας. Δηλαδή οδηγηθήκαμε στο σύστημα κοστολόγησης κατά δραστηριότητα

Η κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες ή το σύστημα Activity Based Costing (A.B.C.), όπως διεθνώς ονομάζεται, αποτελεί τη σύγχρονη θεώρηση της κοστολόγησης. Οι πρώτες απόψεις γύρω από κάποια μορφή κοστολόγησης που να στηρίζεται στις δραστηριότητες χρονολογούνται αρκετές δεκαετίες πριν. Ουσιαστικά όμως μόλις με το ξεκίνημα της δεκαετίας του 1990 εμφανίστηκαν οι πρώτες ακαδημαϊκές εργασίες γύρω από το A.B.C., από τους καθηγητές του 'Harvard Business School' Robert Kaplan και Robin Cooper.

Αναλυτικότερα, ο Robert Kaplan υπήρξε πρωτοπόρος στην έρευνα για το A.B.C., ενώ ο συνάδελφός του Robin Cooper ήταν ο πρώτος που το αντιμετώπισε σαν ένα σύστημα σχεδιασμού και ελέγχου. Τέλος, ο πρώτος που μελέτησε τις δυνατότητες εφαρμογής του A.B.C. στον τομέα της παροχής υπηρεσιών είναι ο καθηγητής W.Rotch.

Η φιλοσοφία του A.B.C. σύμφωνα με τους Cooper και Kaplan είναι απλή. Όλες οι επιχειρηματικές δραστηριότητες υπάρχουν για να υποστηρίξουν την παραγωγή και τη διανομή των προϊόντων και των υπηρεσιών. Επομένως, το κόστος τους θα πρέπει να θεωρείται κόστος των προϊόντων.

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, όπου το σύστημα A.B.C. άρχισε να γίνεται γνωστό, απασχολεί σοβαρά τον διεθνή επιχειρηματικό κόσμο. Σήμερα, ευρύτατη χρήση του A.B.C. γίνεται στις Η.Π.Α., στη Μ. Βρετανία και στη Γερμανία. Λιγότερες εφαρμογές έχουν γίνει στην Αυστραλία, Ολλανδία, Γαλλία, και στην Ισπανία. Στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί μέχρι σήμερα από λίγες επιχειρήσεις..

Τα μέχρι σήμερα συμπεράσματα είναι όταν οι επιχειρηματικές δραστηριότητες παρακολουθούνται μία προς μία, υπάρχουν σε μεγάλο βαθμό οι οργανωτικές και λογιστικές πρακτικές που συνηγορούν στην εφαρμογή

του A.B.C. Λαμβάνοντας υπόψη το επίπεδο ανάπτυξης και τις πρακτικές της διοικητικής λογιστικής στις επιχειρήσεις, μελετάται ο τρόπος για το πώς το σύστημα αυτό μπορεί να γίνει ευρέως κατανοητό και εφαρμοστέο .

Το A.B.C., χωρίς βέβαια να παρακάμπτει τον υπολογισμό του κόστους των φορέων, έχει σαν κύριο σκοπό την κατάλληλη χρησιμοποίηση των πόρων με πρώτο στόχο τον απολογιστικό έλεγχο όλων των δραστηριοτήτων της οικονομικής μονάδας και απώτερο στόχο την καλύτερη οργάνωση σχεδιασμό και προγραμματισμό αυτής της μονάδας.

## **5.4 ΟΡΙΟΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ABC**

Η μεθοδολογία Activity-Based-Costing ακολουθεί ορισμένες βασικές αρχές και κατευθύνσεις, τόσο κατά την σχεδίαση του μοντέλου, όσο και κατά την υλοποίηση και εφαρμογή του συστήματος στην πράξη. Με βάση τα ανωτέρω διαμορφώνεται και προσαρμόζεται στις ανάγκες και ιδιαιτερότητες κάθε συγκεκριμένης επιχείρησης που αποφασίζει την εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος.

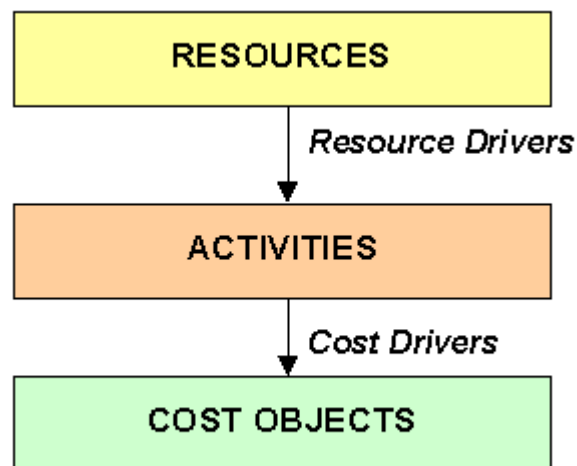
Τα συστήματα ABC θεωρούν ότι οι υποστηρικτικοί και έμμεσοι πόροι παρέχουν τις δυνατότητες εκτέλεσης των δραστηριοτήτων, αντί να δημιουργούν κόστη τα οποία πρέπει να κατανεμηθούν. Έτσι ένα σύστημα ABC προσπαθεί να αποτυπώσει επακριβώς τις δραστηριότητες που δημιουργούν τα κόστη. Για παράδειγμα, η τηλεφωνική παραγγελιοληψία και η καταχώρηση των παραγγελιών στο μηχανογραφικό σύστημα, είναι μια δραστηριότητα που δημιουργεί κόστη.

Η δεύτερη αρχή αφορά στο ότι τα προϊόντα ή οι πελάτες (ή γενικότερα τα cost objects) δημιουργούν ζήτηση από τις ανωτέρω δραστηριότητες. Ένα σύστημα ABC προσπαθεί να βρει το τμήμα του κόστους που δημιουργείται από τις δραστηριότητες το οποίο καταναλώνει κάθε cost object π.χ. προϊόν ή πελάτης. Για παράδειγμα οι πελάτες που δίνουν περισσότερες παραγγελίες και με μεγαλύτερο πλήθος γραμμών θα απορροφήσουν πολύ μεγάλο μέρος του κόστους της δραστηριότητας που

αφορά στην τηλεφωνική παραγγελιοληψία, απ' ότι οι πελάτες που δίνουν λιγότερες παραγγελίες και με μικρότερο πλήθος γραμμών ή μέσω EDP.

Αυτό σημαίνει ότι το πλήθος των παραγγελιών και των γραμμών ανά παραγγελία, είναι μέσο μέτρησης της ζήτησης του συγκεκριμένου activity. Οι τιμές αυτές μέτρησης ονομάζονται Activity Cost Drivers ή απλά Cost Drivers και ουσιαστικά αποτελούν τις κλείδες επιμερισμού του κόστους του συγκεκριμένου activity στο cost objects.

Με βάση τις ανωτέρω αρχές είναι σαφές ότι πρόκειται ουσιαστικά για μια μεθοδολογία δύο φάσεων. Η πρώτη φάση (Resource Allocation) αφορά στον επιμερισμό του κόστους κάθε overheads resource στις σχετιζόμενες δραστηριότητες με βάση ποσοστά απασχόλησης - συμμετοχής (resource drivers). Στην δεύτερη φάση (Cost Allocation) και εφόσον έχουν συγκεντρωθεί τα κόστη κάθε δραστηριότητας αυτά επιμερίζονται στα cost objects (προϊόντα ή πελάτες) με βάση τους οδηγούς κόστους (Activity Cost Drivers). Σχηματικά, η ανωτέρω προσέγγιση παρουσιάζεται ως ακολούθως:



Σχήμα 5-1- Activity Based Costing

Πηγή: Roztocki, N. and Kim LaScola N.,(1998). Integrating Activity Based Costing and Economic Value Added in Manufacturing, ASEM, and Engineering Management Journal

Ο διαχωρισμός των activities σε σχετιζόμενα με προϊόντα (product driven) και σχετιζόμενα με πελάτες είναι ένα χαρακτηριστικό που συναντάται στα συστήματα ABC δεύτερης γενιάς.

Ο διαχωρισμός αυτός είναι πλέον αναγκαίος δεδομένου ότι με την τάση που υπάρχει προς την βελτίωση της εξυπηρέτησης του πελάτη μεγάλο μέρος του κόστους κάθε πελατοκεντρικής επιχείρησης σχετίζεται αποκλειστικά με τους πελάτες του οποίους και πρέπει να επιβαρύνει (π.χ. παραγγελιοληψία, διανομή, εξυπηρέτηση) και που δεν σχετίζεται καθόλου με τα προϊόντα.

Επίσης υπάρχει σαφής διαφοροποίηση μεταξύ των πελατών σε ότι αφορά τα κόστη που απορροφούν, κάτι το οποίο πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη. Για παράδειγμα κάποιος πελάτης που έχει κεντρική αποθήκη και κάνει ο ίδιος την διανομή με δικά του μέσα στα καταστήματά του, απορροφά λιγότερα κόστη από κάποιον πελάτη που ζητά διανομή σε κάθε κατάστημά του.

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό χαρακτηριστικό των συστημάτων ABC ότι είναι δυνατή η άμεση συσχέτιση με τα διάφορα επίπεδα προϊόντων και πελατών και τις τυχόν δενδρικές δομές αυτών. Κάθε activity δηλαδή σχετίζεται με προϊόντα ή πελάτες αναλόγως της φύσεως του και μάλιστα σε διαφορετικά επίπεδα.

Πιο συγκεκριμένα ο επιμερισμός του συνολικού κόστους κάποιου activity που σχετίζεται με πελάτες (π.χ. επεξεργασία παραγγελιών από πελάτες) μπορεί να γίνει σε επίπεδο σημείου πώλησης (πόρτας), ενώ κάποιο άλλο activity (π.χ. επίτευξη συμφωνιών με πελάτες) μπορεί να επιμεριστεί σε ανώτερο επίπεδο από το σημείο πώλησης, που είναι οι πελάτες σαν νομική μορφή π.χ. ΑΦΜ (Roztocki, and Kim LaScola, 1998).

Ακολουθώντας το κόστος που αναλογεί σε κάθε πελάτη (μέσω του επιμερισμού του κόστους του τελευταίου activity) θα επιμεριστεί ανεξάρτητα στα καταστήματα (σημεία πώλησης) κάθε πελάτη. Φυσικά στο ανωτέρω κόστος του καταστήματος θα προστεθεί και όποιο κόστος επιμεριστεί από κάθε άλλο activity που σχετίζεται με τα σημεία πώλησης. Τα ανωτέρω

ισχύουν και για τα προϊόντα όπου κάποιο activity μπορεί να επιμερίζεται το κόστος του σε επίπεδο ομάδας κωδικών, ενώ κάποιο άλλο σε επίπεδο κωδικών.

Έτσι παρέχεται ένας χαρακτηρισμός κάθε activity ως προς το αν αφορά σε προϊόντα ή σε πελάτες, στο επίπεδο επιμερισμού και φυσικά τους cost drivers ως προς τον τρόπο (τύπο) επιμερισμού. Επίσης είναι πολλές φορές επιθυμητό και εφικτό, ο επιμερισμός του κόστους κάποιου activity να μην γίνεται στο σύνολο των cost objects του αντίστοιχου επιπέδου, αλλά σε ένα μέρος αυτών δεδομένου ότι το συγκεκριμένο activity δεν αφορά όλα τα cost objects. Για παράδειγμα, το κόστος της διανομής στην επαρχία πρέπει να επιμεριστεί μόνο στους πελάτες επαρχίας.

Με βάση τα ανωτέρω, αναλύεται το συνολικό κόστος της εταιρίας σε τρεις διαστάσεις (προϊόν/πελάτης/δραστηριότητα). Έχοντας επίσης δεδομένα τα έσοδα σε δύο διαστάσεις (προϊόν/πελάτης), υπολογίζουμε την κερδοφορία – ζημία ( P / L) προϊόντων και πελατών καθώς και κάθε συνδυασμού αυτών.



Σχήμα 5-2- Activity Based Costing

Πηγή: Roztocki, N. and Kim LaScola N.,(1998). Integrating Activity Based Costing and Economic Value Added in Manufacturing, ASEM, and Engineering Management Journal

## 5.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ABC

Αν και είναι ξεκάθαρο ότι ο πρωταρχικός ρόλος των συστημάτων ABC είναι να παρέχουν πληροφορίες που σχετίζονται με το κόστος της γραμμής παραγωγής, στην πραγματικότητα προσφέρουν πολύ περισσότερα σε μια επιχείρηση. Η μεθοδολογία ABC παρέχει πολύτιμη βοήθεια αφού επιτρέπει στην διοίκηση να διεκπεραιώσει διάφορες σημαντικές λειτουργίες όπως:

1. Να εντοπίσει τις διάφορες υψηλές λειτουργικές δαπάνες ανά μονάδα προϊόντος και να βρει τρόπους να μειωθούν
2. Να μετρήσει με μεγαλύτερη ακρίβεια την κερδοφορία της εταιρίας σε σχέση με τις κλασσικές μεθόδους της λογιστικής
3. Να προσδιορίσει εάν κάποιο προϊόν ή υπηρεσία συνεχίζει να έχει λόγους ύπαρξης ή πρέπει να αντικατασταθεί με καινούργια προϊόντα και υπηρεσίες
4. Να αποφασίσει αν είναι συμφέρουσα η εσωτερική ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών (in-house) ή είναι προτιμότερο να ανατεθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing)

Με άλλα λόγια, η μεθοδολογία ABC υποστηρίζει τρεις σημαντικές πτυχές που σχετίζονται με την λήψη στρατηγικών αποφάσεων μέσα στην εταιρία:

1. Την κοστολόγηση των προϊόντων και υπηρεσιών
2. Την διαφοροποίηση της γκάμας προϊόντων και υπηρεσιών της εταιρίας είτε με την παρουσίαση και προώθηση νέων προϊόντων, είτε με την διακοπή παραγωγής μέρους αυτών
3. Τον σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών

Η μεθοδολογία ABC δεν στοχεύει στην υποκατάσταση ενός παγιωμένου και ήδη σε χρήση λογιστικού συστήματος μίας επιχείρησης. Αντίθετα, θέτει ως στόχο να αποτελέσει μία ασφαλιστική δικλείδα για το οικονομικό αποτέλεσμα που έχει καθοριστεί με τις παραδοσιακές μεθόδους.

Κρίνεται σκόπιμο να ξεκαθαριστεί ότι η παραδοσιακή χρηματοοικονομική λογιστική δίνει προτεραιότητα στο συγκεντρωτικό οικονομικό αποτέλεσμα παρά στα αίτια του κόστους. Συνεπώς η μεθοδολογία ABC έρχεται επικουρικά στη διάθεση των διοικητικών στελεχών ώστε να είναι σε θέση να εξετάζουν το βάθος ανάλυσης των λογιστικών γεγονότων ώστε να είναι σε θέση να λάβουν αποφάσεις με ορθολογικά κριτήρια.

Έχει δημιουργηθεί η εσφαλμένη εντύπωση ότι η μεθοδολογία ABC είναι περίπλοκη καθώς υπεισέρχονται πολλές φορές επαναλαμβανόμενοι και περίπλοκοι επιμερισμοί του κόστους. Η πραγματικότητα έχει όμως αποδείξει ότι η μεθοδολογία εδράζεται σε λίγες και απλές αρχές ( Tichem & Storm, 2007):

Αρχή 1: Κάθε δραστηριότητα καταναλώνει επιχειρησιακούς πόρους. Η επανάληψη της δραστηριότητας αυτής, ασχέτως βαθμού χρησιμότητας, καταναλώνει επιχειρησιακούς πόρους

Αρχή 2: Κάθε δραστηριότητα δρα στοχευμένα. Κάθε δραστηριότητα μίας επιχείρησης υπακούει σε μία σχέση αιτίας αιτιατού. Στις επιχειρήσεις που είναι ορθά οργανωμένες κάθε δραστηριότητα είναι συνυφασμένη με τα αντικειμενικά κόστη όπως είναι τα προϊόντα, οι υπηρεσίες και οι πελάτες. Σε αρκετές όμως περιπτώσεις ένα εύρος δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης δεν έχει άξονα αναφοράς τα αντικείμενα κόστους αλλά κάποιο κέντρο κόστους, δηλαδή κάποιο τμήμα της επιχείρησης.

Αρχή 3: Η ένταση της εργασίας εξαρτάται από το είδος των πελατών, του προϊόντος ή και των καναλιών διανομής. Οι καθιερωμένες μέθοδοι κοστολόγησης όπως η απορροφητική και η οριακή επιμερίζουν τα γενικά έξοδα λαμβάνοντας υπόψη και προσμετρώντας στα αντικείμενα κόστους τον όγκο και την αξία των πωλήσεων, τις ώρες άμεσης εργασίας και τις ώρες απασχόλησης των μηχανημάτων. Με αυτό τον τρόπο όμως δεν ερευνάται η αιτία για το κάθε κόστος. Η μεθοδολογία ABC έρχεται να καλύψει αυτό το κενό, καθώς λαμβάνοντας υπόψη τις αιτίες του κόστους επιμερίζει τα γενικά έξοδα στα αντικείμενα κόστους με γνώμονα την πραγματική κατανάλωση για



κάθε αντικείμενο. Στο πίνακα 5-2 παρατίθενται σχετικοί ορισμοί με τη μεθοδολογία ABC

Πίνακας 5-2 Ορισμοί Σχετικοί με ABC

<b><i>Πόροι (Resources)</i></b>	Τα στοιχεία του ενεργητικού που χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση για την μετατροπή των εισροών σε εκροές	Προσωπικό, εξοπλισμός, κεφάλαιο, πρώτες ύλες, κτίρια, τηλεφωνικά έξοδα
<b><i>Οδηγός πόρων (Resource Driver)</i></b>	Μέθοδος επιμερισμού πόρων σε δραστηριότητες	% χρόνου που καταναλώνει το προσωπικό σε δραστηριότητες όπως τηλεφωνικές επαφές με πελάτες
<b><i>Καθήκον (Task)</i></b>	Στοιχείο της εργασίας, μια ομάδα καθηκόντων αποτελούν μια δραστηριότητα	Λεπτομέρειες συζητήσεων με πελάτες
<b><i>Δραστηριότητα (Activity)</i></b>	Μια σειρά συσχετιζόμενων καθηκόντων	Τηλεφωνικές επαφές με πελάτες για πληρωμή ληξιπρόθεσμων οφειλών
<b><i>Διαδικασία (Process)</i></b>	Μια σειρά συσχετιζόμενων δραστηριοτήτων για να επιτευχθεί ένα αποτέλεσμα	Εκπλήρωση παραγγελιών (περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως λήψη παραγγελιών, τιμολόγηση, συλλογή πληρωμών)
<b><i>Οδηγός κόστους δραστηριοτήτων (Activity Driver)</i></b>	Ένα γεγονός ή κάποιος παράγοντας που προκαλεί την εκτέλεση κάποιας δραστηριότητας	Μη εξοφλημένα τιμολόγια
<b><i>Αντικείμενο κόστους (Cost Object)</i></b>	Το τελικό αντικείμενο που θα κοστολογηθεί	Πελάτες ή ομάδες πελατών, προϊόντα ή ομάδες προϊόντων

Κάθε δραστηριότητα συνεπάγεται την επίβλεψή της από τον άνθρωπο με τη συνδρομή ή όχι μίας μηχανής. Ακόμα και σε αυτοματοποιημένες δραστηριότητες η ανθρώπινη παρουσία κρίνεται απαραίτητη είτε στην εγκατάσταση είτε στον έλεγχο μίας μηχανής. Ορισμένοι πόροι

καταναλώνονται απευθείας από τα αντικείμενα κόστους (προϊόντα ή πελάτες) χωρίς να είναι άμεση η σχέση τους με μία δραστηριότητα.

Η μεθοδολογία ABC δεν είναι καινούρια. Χρησιμοποιείται, κυρίως στις ΗΠΑ, από τη δεκαετία του 1980. Ωστόσο μόλις τα τελευταία χρόνια η μεθοδολογία έγινε ευρέως αποδεκτή καθώς, όπως και οι περισσότερες εμπορικές εξελίξεις, προέκυψε από την ανάγκη εύρεσης ενός καλύτερου τρόπου επιμερισμού των γενικών εξόδων από την κλασική απορροφητική κοστολόγηση.

Από την αρχή της Βιομηχανικής Επανάστασης μέχρι περίπου και πριν τριάντα χρόνια, η άμεση εργασία και το κόστος των πρώτων υλών αποτελούσαν το μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικού κόστους λειτουργίας μιας επιχείρησης και σε γενικές γραμμές κάθε επιχείρηση παράγαγε περιορισμένο αριθμό προϊόντων.

Τα τελευταία 30 χρόνια, παρατηρήθηκε μια μείωση στα άμεσα κόστη και μια αύξηση στα έμμεσα, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις επενδύσεις σε τεχνολογία, καθώς και κόστη για πωλήσεις και μάρκετινγκ. Παράλληλα, η παραγωγική διαδικασία έγινε αρκετά πολύπλοκη και η ίδια γραμμή παραγωγής μπορεί να παράγει πολλά προϊόντα.

Παρατηρήθηκε έτσι μια δραματική αύξηση στη σημασία του κόστους που σχετίζεται με παρεχόμενες στον πελάτη υπηρεσίες καθώς πλέον οι επιχειρήσεις επιζητούν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσα από τη διαφοροποίηση στις παρεχόμενες υπηρεσίες στον πελάτη.

Η παραδοσιακή κοστολόγηση λειτουργεί ικανοποιητικά μόνο όταν πρόκειται για επιμερισμό εύκολα εντοπιζόμενου άμεσου κόστους, δηλαδή κόστους που σχετίζεται άμεσα με το παραγόμενο προϊόν.

Τα γενικά έξοδα, όμως, δε μεταβάλλονται ανάλογα με τις παραχθείσες μονάδες. Προκαλούνται από μια σειρά γεγονότων (οδηγοί κόστους δραστηριοτήτων) στο σύνολο της επιχείρησης. Κατά συνέπεια, στη σημερινή εποχή όπου τα γενικά έξοδα αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα του κόστους η μεθοδολογία ABC αναδεικνύεται ως το ισχυρότερο εργαλείο για τον ορθότερο επιμερισμό των γενικών εξόδων.

Δε θα ήταν όμως σωστό να θεωρηθεί ότι η συγκεκριμένη μεθοδολογία είναι εφαρμόσιμη μόνο στα γενικά έξοδα που εμφανίζονται στο λογαριασμό «Αποτελέσματα Εκμετάλλευσης». Καθώς η παραγωγή γίνεται όλο και πιο πολύπλοκη, αυξανόμενες ποσότητες επιχειρησιακών πόρων αναλώνονται σε δραστηριότητες όπως εγκατάσταση μηχανημάτων και έλεγχοι ποιότητας. Αυτές οι δραστηριότητες είναι πολύ πιθανό να πρέπει να επιμεριστούν με βάση διαφορετικούς οδηγούς κόστους και όχι τις παραγόμενες μονάδες (για παράδειγμα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν αντίστοιχα ο αριθμός των αλλαγών στη γραμμή παραγωγής και ο αριθμός των γραμμών παραγωγής).

Παρόλο που η μεθοδολογία ABC, όπως και όλες οι τεχνικές του μάνατζμεντ που διαρκούν στο χρόνο, είναι κατά βάση απλή, υπάρχει κάποια σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί προσοχή κατά την εφαρμογή της μεθοδολογίας ABC. Όπως και όλες οι καινοτόμες λύσεις, απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό στην αρχή έτσι ώστε να μην προκύψουν κόστη αργότερα. Η παρακάτω ενότητα πραγματεύεται ορισμένα βασικά θέματα κατά την εφαρμογή της μεθοδολογίας (Saed, & Kamrani 2000).

## **5.6 ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

Η δυνατότητα να υπολογίζεται το κόστος όλων των δραστηριοτήτων σε μια επιχείρηση ενθουσιάζει συνήθως τα διοικητικά στελέχη. Όμως αν ο αριθμός των δραστηριοτήτων που θα συμπεριληφθούν στη μεθοδολογία είναι μεγάλος, υπάρχει το ρίσκο να παραχθεί μια ανάλυση η οποία (Saed, & Kamrani 2000):

- Περιέχει πάνω από 1000 δραστηριότητες οι περισσότερες των οποίων έχουν ασήμαντο κόστος
- Δεν προσδιορίζει το κόστος της χαμένης δραστηριότητας
- Δεν προσδιορίζει την δραστηριότητα που σχετίζεται άμεσα με τους πελάτες και τα προϊόντα
- Απαιτεί μεγάλο χρονικό διάστημα για υπολογισμούς ακόμα και από ένα ταχύτατο PC

- Είναι τόσο λεπτομερές που κάνουν την επιχείρηση «να βλέπει το δέντρο και όχι το δάσος»

Είναι πολύ σημαντικό να αποφασιστεί πως πρέπει να χρησιμοποιηθεί η πληροφορία πριν αρχίσει ο σχεδιασμός της μεθοδολογίας. Αν απαιτείται από την επιχείρηση μια στρατηγική θεώρηση του κόστους, τότε η κοστολόγηση σε επίπεδο δραστηριοτήτων είναι αρκετή. Οι επιχειρήσεις έχουν συνήθως 10-20 διαδικασίες. Είναι απόλυτα λογικό να προσδιορισθούν αυτές οι διαδικασίες και να κοστολογηθούν.

Για παράδειγμα, το κόστος της διαδικασίας εκπλήρωσης παραγγελιών σε μια εταιρία διανομής μπορεί να προσεγγιστεί προσθέτοντας το κόστος όλων των λειτουργικών τμημάτων (εξυπηρέτηση πελατών, αποθήκευση, διανομή, τιμολόγηση και έλεγχος πιστώσεων). Μια απλή διαίρεση του κόστους της διαδικασίας με τον αριθμό των παραγγελιών δίνει ένα μέτρο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέτρο σύγκρισης με άλλες εταιρίες ή ως μέτρο πρόβλεψης μελλοντικών αλλαγών σε άλλα τμήματα της επιχείρησης. Ανάλυση των διαδικασιών σε 50 ως 75 δραστηριότητες είναι εφικτή με τεράστια επένδυση για ανάλυση αλλά επιτρέπει την ανάπτυξη ενός μοντέλου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για στρατηγικές αποφάσεις όπως αποφάσεις τιμολόγησης και διάθεσης (ελάχιστες ποσότητες και τιμές παραγγελίας).

Τα παραδοσιακά συστήματα μέτρησης του κόστους αναλύουν τα γενικά έξοδα σε σχέση με την διάθεση των διαφόρων πόρων της επιχείρησης. Τα συστήματα ABC αναλύουν το κόστος ανάλογα με την δραστηριότητα που απορρόφησε κάποιο πόρο, και τον πελάτη, προϊόν ή κανάλι που σχετίζεται με αυτή τη δραστηριότητα. Ακόμα και σε περιπτώσεις που η ανάλυση του ABC γίνεται σε στρατηγικό επίπεδο και άρα είναι περιληπτική, μπορεί να αποβεί καταλυτική για την χάραξη της στρατηγικής της εταιρίας.

Η αξία των περισσότερων budgets σήμερα είναι περιορισμένη διότι προσπαθούν να προβλέψουν την μελλοντική κατανάλωση των εταιρικών πόρων χωρίς να υπολογίζουν όλους εκείνους τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν αυτή τη κατανάλωση. Αντίθετα, οι προβλέψεις και οι προϋπολογισμοί που έχουν παραχθεί μέσω του ABC χρησιμοποιούν

διάφορους παράγοντες και δείκτες για να υπολογίσουν τους πόρους οι οποίοι είναι απαραίτητοι για να επιτευχθούν οι επιχειρηματικοί στόχοι της εταιρίας. Με αυτόν τον τρόπο η διοίκηση μπορεί εύκολα να αναγνωρίσει ποιες δραστηριότητες αποφέρουν αξία στην εταιρία και ποιες όχι και να πράξει ανάλογα.

Οι πιο πολλές εταιρίες συνήθως θέτουν οικονομικούς στόχους οι οποίοι ως επί το πλείστον είναι ανούσιοι μια και δεν μπορούν να υπολογίσουν τις αιτίες μεταβολής της αποδοτικότητας της εταιρίας. Η μέτρηση των κερδών, η αύξηση των πωλήσεων, κλπ., δίνουν μια καλή εικόνα της κατάστασης στην οποία βρίσκεται η εταιρία, δεν βοηθούν όμως την διοίκηση να αποκτήσει μια ξεκάθαρη εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο επιτεύχθηκαν τα συγκεκριμένα νούμερα. Το ABC δίνει μια ξεκάθαρη εικόνα των μετρήσεων και επιτρέπει στην εταιρία να εντοπίσει όλους τους παράγοντες που επηρέασαν την θετική ή αρνητική μεταβολή έτσι ώστε οι καινούργιοι στόχοι που θα θέσει να είναι άρρηκτα δεμένοι με τους παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα τους συγκεκριμένους στόχους.

Η προσπάθεια πολλών εταιριών παγκοσμίως για μείωση του κόστους και επίτευξη πιο ανταγωνιστικών τιμών εστιάζεται συνήθως σε περικοπές εξόδων στα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης, εκπαίδευσης, και marketing.

Τα τμήματα όμως αυτά φέρνουν αξία στην εταιρία και τυχόν περικοπές συνήθως έχουν αντίθετα αποτελέσματα από τα επιθυμητά. Η πιο σωστή λύση για μια εταιρία είναι να βελτιώσει τις επιχειρηματικές της διαδικασίες. Η ανάλυση ABC επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εντοπίσουν με μεγάλη ακρίβεια όλες τις διαδικασίες και δραστηριότητες που δημιουργούν το μεγαλύτερο κόστος και να τις επαναπροσδιορίσει ανάλογα.

Η γνωστή πολυεθνική αυτοκινητοβιομηχανία Chrysler Corporation ξεκίνησε να εφαρμόζει την μεθοδολογία ABC το 1991. Η μείωση των διαφόρων εξόδων ήταν εντυπωσιακή αφού η εταιρία υπολόγισε ότι κέρδισε εκατοντάδες εκατομμύρια δολάρια, 10 με 20 φορές περισσότερα από την επένδυσή τους στο σύστημα ABC. Η μεθοδολογία ABC βοήθησε την εταιρία να απλοποιήσει την διαδικασία σχεδιασμού νέων προϊόντων και να εξαλείψει

διάφορες αντιπαραγωγικές και περιττές διαδικασίες. Πιο συγκεκριμένα, ένα πιλοτικό πρόγραμμα ABC έδειξε ότι το κόστος ορισμένων ανταλλακτικών ήταν 30 φορές πιο ακριβό από ότι είχε αρχικά υπολογιστεί, και είχε σαν αποτέλεσμα η κατασκευή των ανταλλακτικών αυτών να ανατεθεί σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing). Η μεθοδολογία ABC βοήθησε την διοίκηση να επεκτείνει τις δραστηριότητες του συγκεκριμένου τμήματος και είχε σαν αποτέλεσμα μεγαλύτερες προσλήψεις προσωπικού και όχι συρρίκνωση και απολύσεις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ

### 6.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ

Η λέξη καινοτομία ορίζεται ως: «*Η διαδικασία διάνοιξης νέων δρόμων*». Ο αντίστοιχος αγγλικός όρος είναι η λέξη innovation, του οποίου ρίζα είναι το λατινικό ρήμα innovo, δηλαδή «*κάνω κάτι νέο*». Η έννοια αυτή για πρώτη φορά εισήχθη στα οικονομικά από τον Schumpeter, το 1920 προκειμένου να δείξει όλες αυτές τις διαφορετικές και νέες για την εποχή του δράσεις, οι οποίες βοηθούσαν μια επιχείρηση να τοποθετηθεί με διαφορετικό τρόπο από τον ανταγωνισμό στην αγορά (Damanpour et al, 1984).

Προκειμένου να οριστεί η καινοτομία στο σημείο αυτό θα παρατεθούν από το συγγραφέα διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις. Σύμφωνα με τους Καραλέκα και Κακούρο (2008), η καινοτομία ορίζεται ως: «*Η διαδικασία βάση της οποίας ένας κλάδος μπορεί να συνεχίσει να είναι ανταγωνιστικός και κερδοφόρος*». Συγχρόνως οι δυο συγγραφείς αναφέρουν συμπληρώνοντας τον ορισμό της καινοτομίας ότι: «*Η μείωση στην παραγωγή καινοτομιών προϊόντος σε ένα κλάδο οδηγεί σε μείωση του μεριδίου του κλάδου στην αγορά δηλαδή στην παρακμή του*» (Καραλέκας και Κακούρος, 2008).

Ο όρος καινοτομία σύμφωνα με τον Porter το 2003, σημαίνει: «*Τη διαδικασία της ανάπτυξης νέων προϊόντων, με στόχο τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και την επιβίωση μιας επιχείρησης η ενός ολόκληρου κλάδου*». Η καινοτομία μπορεί να εστιάσει είτε στη παραγωγή νέων προϊόντων, είτε στη παροχή νέων υπηρεσιών είτε στην εφαρμογή νέων και διαφοροποιημένων διαδικασιών. Στη παρούσα εργασία η συσχέτιση καινοτομίας και εφοδιαστικής αλυσίδας αναφέρεται στην ανάπτυξη νέων και

καινοτόμων διαδικασιών.

Στη σύγχρονη εποχή αυτό που μετρά ώστε μια εταιρία να μπορέσει να διαφοροποιηθεί από τον ανταγωνισμό είναι όχι μόνο να παράγει ποιοτικά προϊόντα ή να πουλά σε ανταγωνιστικές τιμές, αλλά να αναπτύσσει διαδικασίες διανομής οι οποίες να τη βοηθούν στη άμεση διάθεση του προϊόντος στην αγορά. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο μέσα από το συνδυασμό των νέων τεχνολογιών με την εφοδιαστική αλυσίδα, δηλαδή την ανάπτυξη ενός μοντέλου διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών-καινοτομιών (Porter,2003).

Ο Porter, ο οποίος έκανε την προηγούμενη αναφορά προσπάθησε να δείξει το συνδυασμό της καινοτομίας και των νέων τεχνολογιών με την εφοδιαστική αλυσίδα και ευρύτερα τη στρατηγική των επιχειρήσεων. Για τον ίδιο πέρα από τη προσπάθεια μιας επιχείρησης να επιτύχει να διαχωρίσει τη θέση της από τον ανταγωνισμό, μετράει το επόμενο βήμα, το βήμα του σήμερα και του μέλλοντος, το οποίο αναφέρεται όχι μόνο στη βελτιστοποίηση της θέσης της μέσα στο κλάδο στον οποίο ανήκει, και στη δυνατότητα και την ικανότητα να διαμορφώνει και να καθορίζει ενεργά τη πορεία του κλάδου αυτού(Porter,2003).

Σύμφωνα με τον Hamel(2008), η καινοτομία σχετιζόμενη με την εφοδιαστική αλυσίδα βοηθά στην οργάνωση, ανάπτυξη και διοίκηση ενός οργανισμού, δίνοντας του το περιθώριο να λειτουργεί πιο άμεσα και αποτελεσματικά από τον ανταγωνισμό. Η καινοτομία μπορεί να οδηγήσει σε υψηλά επίπεδα απόδοσης, τα οποία σχετίζονται από τη μια με τη διοικητική και παραγωγική λειτουργία και από την άλλη με την ανάπτυξη του προσωπικού.

## **6.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ & ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ**

Η τεχνολογία έχει γίνει αναπόσπαστο μέρος της επιχειρηματικής δραστηριότητας καθώς με την συνεχή της ανάπτυξη διευκολύνει την κάλυψη



αυξημένων αναγκών των επιχειρήσεων και προάγει την ταχύτερη και πιο εξειδικευμένη ανταπόκριση των επιχειρήσεων προς τις αγορές τους. Από ότι φαίνεται το e-commerce είναι όντως μια πολλά υποσχόμενη επιχειρηματική δραστηριότητα, με σημαντικά οφέλη για όποιον το υιοθετεί. Απαιτεί όμως σημαντικά κεφάλαια αλλά και εξειδικευμένη και σπάνια γνώση για το ξεκίνημα, συνδυασμός που κάνει την αρχική επένδυση υψηλή ενώ πολλοί πιστεύουν ότι είναι για τους λίγους. Η αλήθεια είναι ότι όλες οι επιχειρήσεις μπορούν να χτίσουν την εφοδιαστική τους αλυσίδα γύρω από το Ίντερνετ. Μια μικρομεσαία επιχείρηση μπορεί να κάνει outsource την on-line παρουσία της σε εξειδικευμένους παροχείς υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου (commerce service providers) και μέσα σε αυτές είναι και οι υπηρεσίες logistics της επιχείρησης.

Δεν μπορούν όλοι οι οργανισμοί να αναπτύξουν εκ των έσω λύσεις ηλεκτρονικού εμπορίου. Στην πραγματικότητα ελάχιστοι έχουν αυτή τη δυνατότητα. Το κόστος είναι πολύ μεγάλο. Σε αυτό το σημείο δεν αναφερόμαστε μόνο στο κόστος του software, του hardware, της ανάπτυξης και του bandwidth, αν και αυτό είναι σημαντικό. Το σημαντικότερο κόστος είναι στο ανθρώπινο δυναμικό, ή καλύτερα της γνώσης: για να μπορέσει μια εταιρία να έχει έστω απλή e-commerce παρουσία θα πρέπει να απασχολεί σε μόνιμη βάση τουλάχιστον 1-2 μηχανικούς πληροφορικής και μάλιστα εξειδικευμένους στον χώρο του Internet. Από την άλλη μεριά, εταιρίες όπως η SAP έχουν βγάλει λογισμικά που εφαρμόζονται από το Ίντερνετ όπως e-ERP συστήματα. Όπως και να είναι, μία εταιρία πρέπει να έχει πάντα στο μυαλό της και την πιθανότητα να γίνει μία cyber εταιρία.

### **6.3 Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΣΩ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (RFID)**

Το πρώτο σύστημα RFID χρονολογείται από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο (Rieback, Crispo, and Tanenbaum, 2006). Εκείνη την εποχή, η τεχνολογία των ραντάρ χρησιμοποιούνταν για την ανίχνευση των αεροσκαφών που πλησίαζαν στέλνοντας παλμούς ραδιοσυχνότητας και

παραλαμβάνοντας τις αντηχήσεις που παράγονταν από τα εν λόγω αεροσκάφη. Ωστόσο, η οπτική επαφή παρέμενε ο μόνος τρόπος για τον εντοπισμό ενός εισερχόμενου αεροπλάνου εχθρικό ή συμμαχικό. Οι Γερμανοί έλυσαν αυτό το πρόβλημα βάζοντας τα αεροσκάφη τους να αναποδογυρίζουν ως απάντηση σε ένα σήμα από τον επίγειο σταθμό ραντάρ έτσι ώστε να αλλάζει η πόλωση της αντανάκλασής τους στο ραντάρ και ως εκ τούτου, να δημιουργείται ένα διακριτικό blip στα ραντάρ. Σε στρατιωτικό επίπεδο, αυτό θεωρήθηκε ως ένα τεράστιο πλεονέκτημα σε σχέση με τα προηγούμενα συστήματα ραντάρ. Στην πραγματικότητα, αρκετοί είναι αυτοί που πιστεύουν ότι αυτή η έξυπνη γερμανική στρατιωτική στρατηγική θα μπορούσε να είχε βοηθήσει τον στρατό των ΗΠΑ να αποτρέψει την επίθεση στο Περλ Χάρμπορ. Αργότερα, ο βρετανικός στρατός εισήγαγε ένα πιο εξελιγμένο σύστημα που ονομάστηκε Identify Friend or Foe (IFF) (Προσδιορίστε Φίλος ή Εχθρός).

Πιο κοντά στα τρέχοντα συστήματα RFID, κάθε αεροπλάνο ήταν εξοπλισμένο με έναν αναμεταδότη που διαμόρφωνε το σήμα ραντάρ που έστελνε πίσω, επιτρέποντας έτσι την αναγνώριση των αεροσκαφών ως φιλικά. Λόγω της απλότητας και της ανθεκτικότητάς της, αυτή η τεχνολογία χρησιμοποιείται ακόμη από τη βιομηχανία των αερομεταφορών για την παρακολούθηση των αεροπλάνων. Ωστόσο, μια ένα μη φιλικό αεροσκάφος θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με προσοχή, δεδομένου ότι δεν υπάρχει καμία απόδειξη για το αν αυτό είναι εχθρικό.

Καθώς η πρόοδος στα επικοινωνιακά συστήματα ραδιοσυχνοτήτων και στους χαμηλού κόστους ενσωματωμένους υπολογιστές συνεχίστηκε κατά τις δεκαετίες του 1950, του 1960 και του 1970, αναπτύχθηκαν διάφορες τεχνολογίες που σχετίζονται με τα ραδιοκύματα . Παρ'όλα αυτά, η πρώτη πατέντα ευρεσιτεχνίας για ένα παθητικό, ανάγνωσης-εγγραφής RFID tag, έγινε δεκτή από τον Mario Cardullo το 1973. Αυτό θεωρείται ο πρώτος αληθινός πρόγονος του σύγχρονου RFID καθώς ήταν ένας παθητικός ραδιοφωνικός αναμεταδότης με μνήμη. Τα σύγχρονα RFID tags μπορεί να είναι όμοια σε μέγεθος με έναν κόκκο ρυζιού, μπορεί να έχουν υπολογιστικές δυνατότητες, μνήμη μόνο για ανάγνωση (ROM), Ηλεκτρικά διαγραφόμενη

προγραμματιζόμενη μνήμη μόνο για ανάγνωση (EEPROM), μπορεί να είναι ενεργά υπό την έννοια της χρήσης μπαταριών και όχι όσον αφορά στην ισχύ των RFID readers, κ.λπ.

Κατά συνέπεια, με την πάροδο των ετών, ο αριθμός των λύσεων που βασίζονται στα συστήματα RFID έχει αυξηθεί. Στην πραγματικότητα, τα συστήματα RFID σήμερα σχετίζονται περισσότερο με τις επιχειρήσεις από ό,τι με τη στρατιωτική βιομηχανία. Κατά την δεκαετία του 1980 και του 1990, οι εφαρμογές RFID εμφανίστηκαν στον έλεγχο των μεταφορών, την πρόσβαση, την ταυτοποίηση ζώων, την παρακολούθηση των πυρηνικών υλικών, των φορτηγών και στην ηλεκτρονική είσπραξη των διοδίων (Landt, 2005). Η τάση αυτή αυξήθηκε εκθετικά στον 21ο αιώνα, λόγω της μείωσης των τιμών των ετικετών (RFID News, 2001) και της προτυποποίησης των RFID [10]. Πάνω από 33 δις ετικέτες RFID παρήχθησαν το 2010 και 2.31 και 2.88 δισεκατομμύρια ετικέτες πωλήθηκαν το 2010 και το 2011, αντιστοίχως.

Η διαμόρφωση του δικτύου διανομής αποτελούσε μια προκαθορισμένη διαδικασία η οποία ξεκινούσε από το εργοστάσιο ή κάποια αποθήκη και κατέληγε στα σημεία πώλησης, όπου από εκεί μπορούσε ο καταναλωτής ν' αγοράσει τα αγαθά που παράγονται στο σημείο παραγωγής. Σήμερα η προαναφερόμενη διαδικασία έχει αποκτήσει και μια αντίστροφη φορά. Συγκεκριμένα είναι βασικό να υπάρχει σχεδιασμός, για το πώς το προϊόν θα μπορέσει να επιστρέψει από το πελάτη στο σημείο παραγωγής.

Η παρούσα ανάγκη γεννήθηκε με δεδομένη την υποχρέωση που έχει σήμερα μια μονάδα παραγωγής να διαχειρίζεται τις επιστροφές, οι οποίες προέρχονται είτε από τη παλαιότητα ενός αγαθού, είτε από την αχρήστευση ενός αγαθού, είτε από ελαττώματα τα οποία παρουσιάζουν κάποια προϊόντα από τη στιγμή που φτάνουν στο καταναλωτή και διαπιστώνει το ελάττωμα. Ακόμα προϊόντα που ανακαλούνται είναι αυτά που έχουν ολοκληρώσει το κύκλο ζωής τους και δεν μπορούν πωληθούν πια από ένα εργοστάσιο ή αποθήκη.

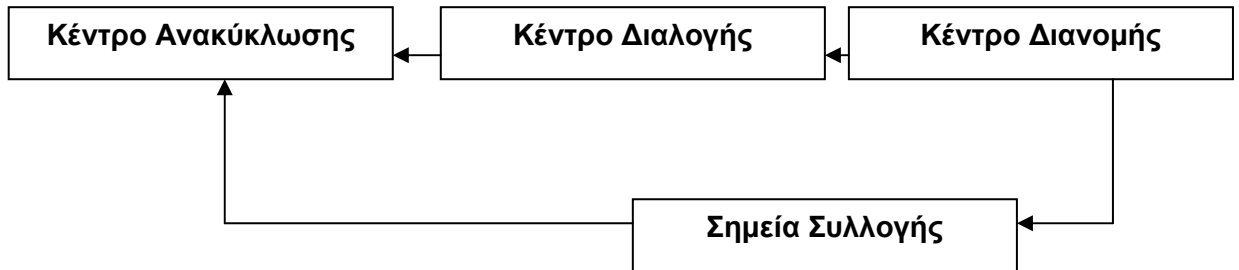
Η αντίστροφη αλυσίδα αποτελείται από δυο στάδια. Το πρώτο περιλαμβάνει ένα σύνολο διαδικασιών που αναφέρεται στη διαχείριση των υποπροϊόντων της βιομηχανίας στα πλαίσια της αντίστροφης πορείας από το πελάτη στο παραγωγό και στο εργοστάσιο. Τα προϊόντα αυτά μπορεί να είναι:

1. Αυτά που η χρήση τους τελείωσε μια και ο καταναλωτής θέλησε να τα αλλάξει.
2. Αυτά που τελείωσε η ζωή τους.
3. Ελαττωματικά τα οποία επιστράφηκαν για διόρθωση.
4. Αυτά που δεν οδηγήθηκαν ποτέ στα νοικοκυριά ή στις επιχειρήσεις και οργανισμούς.
5. Αυτά που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν όπως τα μπουκάλια.

Το δεύτερο στάδιο αναφέρετε στο reverse logistic management, το οποίο αναφέρετε στην ανάπτυξη μεθόδων ανακύκλωσης, επαναχρησιμοποίησης, αναβάθμισης και ανακατασκευής, μείωσης όγκου επιστρεφόμενων, χρησιμοποιούμενων, ελαττωματικών, κατεστραμμένων. Αναλυτικά οι δράσεις είναι οι ακόλουθες (Μαλινδρέτος, 2008):

1. Άμεση επαναχρησιμοποίηση: Τα επιστρεφόμενα προϊόντα δεν αναφέρονται σε διαδικασίες επιδιόρθωσης ή αναβάθμισης.
2. Ανακύκλωση υλικών: Η διαδικασία αυτή αναφέρεται σε επιστρεφόμενα αγαθά των οποίων τα υλικά θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή όμοιου αγαθού αλλά και σε άλλες βιομηχανίες ως πρώτες ύλες.
3. Επανόρθωση: Τα επιστρεφόμενα προϊόντα μετά από ορισμένες επιδιορθώσεις επανακτούν τη λειτουργικότητα τους σε βαθμό ικανοποιητικό.
4. Αναβάθμιση: Η διαδικασία αναφέρεται στην αναβάθμιση της ποιότητας αλλά και των δυνατοτήτων των επιστρεφόμενων αγαθών.
5. Ανακατασκευή: Στη διαδικασία αυτή τα προϊόντα επιστρέφονται και αναδομούνται προκειμένου να αναπαραχθούν σε καλύτερη ποιότητα.

Στο παρακάτω Σχήμα παρουσιάζει τη διαδικασία αντίστροφης εφοδιαστικής. Αναλυτικά:



Σχήμα 6-1- Διαδικασία αντίστροφης Εφοδιαστικής.

Πηγή: Μαλινδρέτος Γ.,(2008), Εφοδιαστική Αλυσίδα, Σταμούλης, σελ. 46-47

Τα reserve logistics αφορούν τη διοίκηση των προϊόντων της βιομηχανικής παραγωγής και κατανάλωσης και των ελαττωματικών, καταστραμμένων ή επικινδύνων για τη δημόσια υγεία προϊόντων που δεν μπορούν να διαθέτουν προς πώληση και προορίζονται είτε για ανακύκλωση είτε για καταστροφή.

Μέρος των reverse logistics αποτελεί η ανάδρομη διανομή, που αποτελεί τη συλλογή όλων των προϊόντων που θεωρούνται μη διαθέσιμα προς πώληση μια και έχουν μηδενική αξία για τους καταναλωτές και μεταφέρονται σε κατάλληλα σημεία συλλογής για διαλογή, είτε σε ειδικούς χώρους καταστροφής ή ανακύκλωσης. Με βάση μελέτες που έχουν γίνει τα reserve logistics είναι σημαντικά για τις επιχειρήσεις για τους ακόλουθους λόγους (Murphy, 2009):

1. Οι επιχειρήσεις λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας, αναγκάζονται ν' αντικαταστήσουν άμεσα τα προϊόντα τους. Ειδικά τα τεχνολογικά αγαθά έχουν περιορισμένο χρονικό περιθώριο ζωής, με αποτέλεσμα την ανάγκη για ανάκληση ή περισυλλογή.
2. Η επιβολή αυστηρών νόμων που αφορούν στην ανάκληση των ελαττωματικών και επικινδύνων για τη δημόσια υγεία προϊόντων. Ακόμα

είναι αναγκαία η ανακύκλωση των άχρηστων για τη προστασία του περιβάλλοντος.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το reverse logistic είναι οι ακόλουθοι (Andel, 2008):

1. Οικονομικοί παράγοντες: Τα οικονομικά αποτελούν τη κινητήρια δύναμη των σύγχρονων επιχειρήσεων, με δεδομένη και τη παρούσα οικονομική κρίση, την οποία βιώνει η αγορά. Το reverse logistic (RL), αποτελεί ένα μέσο μείωσης του κόστους οδηγώντας τις επιχειρήσεις στη κερδοφορία. Η διαχείριση των αποβλήτων, η μείωση της αποθήκευσης «άχρηστων» για τις επιχειρήσεις αγαθών, η επανατοποθέτηση αγαθών στην αγορά, αγαθών που έχουν επιστραφεί από τους καταναλωτές, επιφέρουν επιπρόσθετα κέρδη. Οι οικονομικοί οδηγοί του RL, οδηγούν σε απευθείας κέρδη αναφορικά με τα υλικά εισροών, στη μείωση του κόστους, στην αποκατάσταση προστιθέμενης αξίας, σε έμμεσα κέρδη μέσω της ταύτισης με τις νομοθεσίες και τέλος μέσω της βελτίωσης των σχέσεων με τα σημεία πώλησης, μια και η επιχείρηση τις βοηθά στην αποθεματοποίηση.

2. Εταιρική ταυτότητα: Το RL καθορίζεται από την εταιρική ταυτότητα μιας επιχείρησης, από το όραμα, τις θέσεις της, τη στρατηγική της και τη τοποθέτηση της στην αγορά. Από την άλλη μέσω της RL οι εταιρίες μπορούν να βελτιώνουν τη ταυτότητα τους και τη θέση τους στην αγορά. Σύμφωνα με τον Ravi V et al το 2008 η εταιρία Walden Paddlers Inc βελτίωσε τη θέση της στην αγορά και απέκτησε φήμη, μέσα από μια διαδικασία πλήρους ανακύκλωσης των προϊόντων της. Ακόμα η Nike ενισχύει τη στρατηγική της πλήρους επιστροφής των παπουτσιών που δεν πωλούνται, τα οποία ανακυκλώνονται και ανασκευάζουν νέα παπούτσια και μεταπωλούνται (Ravi, et al.,2008).

3. Περιβαλλοντικά και Οικολογικά θέματα: Η έννοια για περιβαλλοντικά και οικολογικά θέματα είναι επίσης ένας από τους οδηγούς για RL. Τα RL οδηγούν σε οφέλη για το περιβάλλον. Τα RL μπορούν να προσδώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις εταιρίες, οι οποίες μπορούν να λειτουργήσουν ως βάση διαφοροποίησης για τις εταιρίες. Συγκεκριμένα τα

RL βασίζονται στις νέες τεχνολογίες και στη καινοτομία, μια και εστιάζουν στη διαφοροποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας προσδίδοντας στις εταιρίες μείωση του κόστους και προσφορά καλύτερων τιμών στην αγορά.

Μια εκ των βασικών αποφάσεων σε σχέση με το RL είναι εάν η επιχείρηση εστιάζει στην ανάπτυξη τους μέσω δικών της υποδομών είτε μέσω ανάθεσης σ' εξωτερικό συνεργάτη. Σήμερα στις δυτικές χώρες και στην Αμερική υπάρχουν πολλές εταιρίες που ασχολούνται αποκλειστικά με τα RL, παρέχοντας τις υπηρεσίες τους σε επιχειρήσεις που δεν μπορούν ν' ανταποκριθούν σε αυτή την δραστηριότητα ή θεωρούν την ανάθεση πιο φθηνή.

Από την άλλη θεωρείται σημαντική η δράση αυτή προκειμένου να πάντων να χρησιμοποιούνται προϊόντα που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον και τους καταναλωτές και να αποτελέσουν για τις εταιρίες λόγο για πληρωμή προστίμων, προστίμων που δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν μέσα από τη κερδοφορία τους.

Μια άλλη σημαντική απόφαση αποτελεί το αν τα προϊόντα θα συλλέγονται στα κεντρικά της εταιρίας ή θα αποθηκεύονται σ' εξωτερικές αποθήκες. Η απόφαση αυτή κρίνεται και από τη δυναμική επένδυσης μιας επιχείρησης στη κατασκευή αποθηκών αλλά και σε μηχανισμούς διαχωρισμού ελαττωματικών και μη αλλά και ανακύκλωσης. Η ανάκληση θα πρέπει να γίνεται στα κεντρικά μιας εταιρίας μια και δε γίνεται σε τοπικό επίπεδο, μετά την ανάκληση θα πρέπει να οδηγούνται στους χώρους ανακύκλωσης.

Μια ακόμα απόφαση αναφέρεται στις παραπάνω δράσεις στο σύνολο τους. Συγκεκριμένα σήμερα σ' όλες τις εταιρίες με παραγωγική διαδικασία, το ενδιαφέρον για βελτίωση της αποτελεσματικότητας και για μείωση του λειτουργικού κόστους δεν εστιάζεται μόνο στις γραμμές παραγωγής, αλλά εκτείνεται και στα υπόλοιπα εταιρικά τμήματα - κυρίως σε αυτά που σχετίζονται άμεσα με την διασφάλιση της προστασίας και της υγείας του καταναλωτή (Saccomano, 2007).

Υπό το πρίσμα αυτό η σχεδίαση, ανάπτυξη και εγκατάσταση ενός ολοκληρωμένου συστήματος μέσω του οποίου είναι δυνατός ο πλήρης έλεγχος και η ανιχνευσιμότητα όλων των κινήσεων των παρτίδων πρώτων υλών (από πού προήλθαν, κάτω από ποιες συνθήκες, για πόσες μέρες αποθηκεύτηκαν κ.ο.κ.) αλλά και των επεξεργασμένων / τελικών προϊόντων, οφείλει να είναι το ζητούμενο.

Η παραπάνω διαδικασία δίνει τη δυνατότητα στις εταιρίες να εκμεταλλεύονται το σύνολο των αγαθών τους, να κερδίζουν μέσα από τη διαδικασία ανακύκλωσης, να μεταπωλούν τα αγαθά που επιστρέφονται ν' αναπαράγουν και νέα αγαθά όπως υλικά συσκευασίας, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιήσουν ή να τα μεταπωλήσουν.

## **6.4 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ INTERNET**

Το Internet ως όρος προέκυψε από τη σύνθεση των λέξεων Inter και network. Στην ελληνική γλώσσα ο όρος εκφράζεται μέσα από τη λέξη διαδίκτυο. Το internet σήμερα αποτελεί ένα παγκόσμιο δίκτυο που φέρνει σ' επαφή ανθρώπους από διάφορα μέρη του κόσμου, μέσα από τη χρήση του υπολογιστή τους. Το internet λειτουργεί ως πληροφοριακό εργαλείο, ως επικοινωνιακό και ενημερωτικό μέσο και η χρήση του πια είναι αποδεκτή σ' όλες τις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες της γης.

Το βασικό πλεονέκτημα του Ίντερνετ το οποίο το καθιστά σημαντικό για την εξέλιξη της κοινωνίας μας, είναι το δίνει τη δυνατότητα στον οποιονδήποτε πολύ εύκολα να αποκτήσει πρόσβαση χωρίς υψηλό κόστος (NUA., 2008). Σήμερα το ίντερνετ είναι ένα από τα πιο φθηνά μέσα επικοινωνίας, προβολής και γενικότερα προώθησης ιδεών και αντιλήψεων.

Σύμφωνα με τους Feinler E και Postel J το 1978 το internet εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1969 με την ονομασία Apranet, το οποίο για την εποχή του αποτέλεσε ένα ιδιαίτερα πρωτοποριακό εργαλείο. Το πρόγραμμα αυτό αναπτύχθηκε από την Υπηρεσία Προηγμένων Αμυντικών



Ερευνών (DAPRA- Defense Advanced Research Projects Agency) του Υπουργείου Άμυνας των ΗΠΑ (Feinler and Postel, 1978).

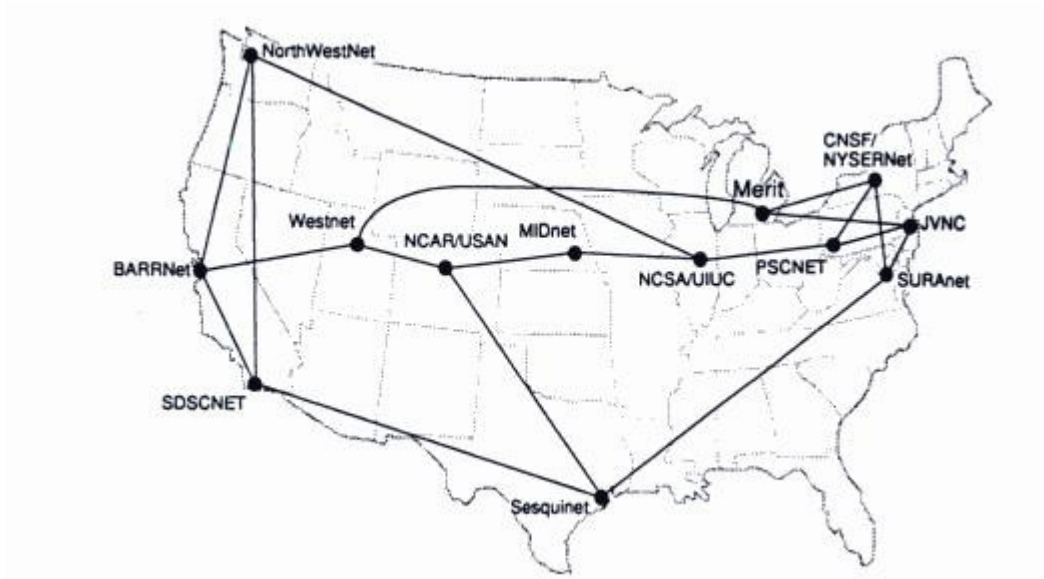
Τον Ιανουάριο του 1983, το Apranet άλλαξε το βασικό του διαδικτυακό πρωτόκολλο επικοινωνίας από το NCP (Network Control Program) στο πιο εξελιγμένο και ευέλικτο TCP/IP (η ονομασία του προέρχεται από τις συντομογραφίες των δύο κυριότερων πρωτοκόλλων που περιέχει, το TCP-Transmission Control Protocol- και το IP-Internet Protocol) εγκαινιάζοντας με αυτό τον τρόπο τη νέα μορφή του Διαδικτύου, όπως είναι γνωστή σήμερα.

Το αμέσως επόμενο πολύ σημαντικό βήμα για την ανάπτυξη και διεύρυνση του Internet έγινε το 1986 από το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (National Science Foundation, NSF) των ΗΠΑ, το οποίο έθεσε τις βάσεις για το πρώτο διαδικτυακό πανεπιστημιακό εργαλείο έρευνας, συλλογής και ανταλλαγής δεδομένων, το NSFNet (NSFNet, 2009).

Το NSF οραματίστηκε ένα δίκτυο, το οποίο θα καθιστούσε δυνατή τη ταχεία μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των ήδη υπαρχόντων εθνικών δικτύων αλλά και των επιμέρους τοπικών ακαδημαϊκών δικτύων (Σχήμα 1), ώστε οι χρήστες του να έχουν άμεση πρόσβαση σε απομακρυσμένες πηγές πληροφορίας, χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθούν από τον χώρο που εργάζονται. Από την συνένωση πέντε διαφορετικών ακαδημαϊκών δικτύων προέκυψε το NSFNet, το οποίο στη συνέχεια ενσωματώθηκε στο Apranet, καθιστώντας το με αυτό τον τρόπο ως το πιο πολύτιμο εργαλείο της εποχής του για τους ερευνητές αλλά και την ακαδημαϊκή κοινότητα των ΗΠΑ.

Ωστόσο, η τεράστια ανάπτυξη του Internet επήλθε όταν ο Σύμβουλος του CERN (Conseil Européenne pour la Recherche Nucléaire) Tim Berners Li, δημιούργησε τις υποδομές για την υπηρεσία του *Παγκόσμιου Ιστού* (World Wide Web- WWW). Ο Παγκόσμιος Ιστός, που δημιουργήθηκε το 1989 και κυκλοφόρησε ευρέως το 1992, κατέστησε εφικτή την περιήγηση με χρήση υπερσυνδέσεων (Hyperlinks), σε ιστοσελίδες που περιέχουν κείμενο, εικόνες, ήχο, βίντεο και άλλα πολυμέσα, παρέχοντας ουσιαστικά

καταναμημένη οργάνωση και πρόσβαση πληροφοριών πάνω στη βάση υποδομής του διαδικτύου (<http://info.cern.ch>).



Σχήμα 6-2: Το δίκτυο του NSFNet το 1989 του οποίου οι βασικοί συντελεστές ήταν τα πανεπιστημιακά δίκτυα «υπέρ-υπολογιστών», JVNCNet του Princeton, το NCSAnet του University of Illinois, το PCSnet του Super Computer Center of Pittsburg και το SDSCNet του Πανεπιστημίου του San Diego

Το 1990, το Διαδίκτυο διέθετε πλέον όλες τις προδιαγραφές που θα το οδηγούσαν στην ευρεία αποδοχή των χρηστών παγκοσμίως, καθώς έχοντας ήδη δημιουργήσει ένα φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον, πολύ σύντομα απορρόφησε με επιτυχία την πλειοψηφία των παλαιότερων δικτύων υπολογιστών.

Η περιορισμένη χρήση μεταξύ κυβερνητικών προσώπων και πανεπιστημιακής κοινότητας που το χαρακτήριζε ως τότε και η απαγόρευση της εμπορικής του εκμετάλλευσης (εκτός αν ο σκοπός ήταν προς όφελος της επιστημονικής έρευνας) έληξε επίσημα το 1995, όταν το NSF αποσύρθηκε από την οικονομική υποστήριξη του διαδικτύου, αφήνοντας περιθώριο έτσι

για την ανάπτυξη της ιδιωτικής πρωτοβουλίας (AOL, Prodigy, CompuServe).

Οποσδήποτε πάντως, ένας από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες που συντέλεσε στην περεταίρω διάδοσή του, υπήρξε η έλλειψη κεντρικού ελέγχου και το μη ιδιοκτησιακό και διοικητικό καθεστώς από το οποίο διέπεται (Kotler et al, 2002), γεγονός που αφενός ευνοεί την οργανική του ανάπτυξη και εμπλουτισμό και αφετέρου αποτρέπει την εκμετάλλευσή του - τόσο σε επίπεδο περιεχομένου, όσο και σε εμπορικό επίπεδο- από μία και μόνο εταιρεία.

Το επισφράγισμα της νέας εποχής στην οποία επρόκειτο να περιέλθει το Διαδίκτυο, σημειώθηκε τον Ιούνιο του 1998 με την κυκλοφορία των Windows 98 από την Microsoft του Bill Gates, αποδεικνύοντας έμπρακτα ότι στα αμέσως επόμενα χρόνια, το Internet θα αποτελούσε το μείζον πεδίο στο οποίο θα δίνονταν στο εξής οι μάχες για την οικονομική, επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη.

Με βάση τα παραπάνω κατανοούμε ότι το διαδίκτυο έχει πλέον μια ιστορία τριάντα πέντε χρόνων. Όπως είδαμε στο διάστημα αυτό μετασηματίστηκε από ένα ερευνητικό πρόγραμμα που αφορούσε σχεδόν αποκλειστικά στην ακαδημαϊκή κοινότητα των ΗΠΑ σ' ένα παγκόσμιο επικοινωνιακό σύστημα που στη πορεία πέτυχε να μεταβάλλει τη καθημερινότητα του μέσου ανθρώπου, τον βοήθησε στην εργασία του, τον βοήθησε να επικοινωνήσει και τέλος λειτούργησε και ως μέσω διασκέδασης και αναψυχής (Λέανδρος, 2005).

Η εξέλιξη μέσα στην ιστορία δεν ήταν κάτι το προσχεδιασμένο αντίθετα οι μεγάλες επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής έχοντας άλλες επιχειρηματικές δράσεις και ερευνητικές κατευθύνσεις οδηγήθηκαν σε τεχνολογικές και καινοτόμες δραστηριότητες, οι οποίες μέσα και από τις κινήσεις των χρηστών όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι φυλλομετρητές, οι μηχανές αναζήτησης οδήγησαν στην ανάπτυξη του διαδικτυακού περιβάλλοντος, ως πεδίο υποδοχής όλων των παραπάνω αναγκών και πηγών πληροφόρησης.

Ουσιαστικά οι παραπάνω αναφορές, μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το διαδίκτυο, ήταν και είναι μια τεχνολογική επανάσταση η οποία ήρθε να καλύψει την ανάγκη της άμεσης και αμφίδρομης επικοινωνίας, δημιουργώντας και την εντύπωση όπως αναφέρει ο Λέανδρος Ν στο βιβλίο του «Το διαδίκτυο» ότι «οι πολίτες λόγω του Διαδικτύου θα μπορούσαν να ποντάρουν σε ένα νέο μοντέλο δημοκρατικής κοινωνικής λειτουργίας και γενικότερης εύρυθμης κοινωνικής ένταξης»(Λέανδρος, 2005).

Σύμφωνα με την αναφορά του Λέανδρος Ν το 2005 μπορούμε να κατανοήσουμε και την ραγδαία και εξελικτική πορεία του Διαδικτύου. Σήμερα οι εμπλεκόμενες σε αυτό εταιρείες προσφέρουν στους χρήστες δωρεάν υπηρεσίες όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email), ηλεκτρονικές σελίδες (web pages), σελίδες κοινωνικής δικτύωσης (chat rooms), message boards, με στόχο οι ίδιες οι εταιρείες να απολαμβάνουν με αυτό τον τρόπο εμπορικά οφέλη από την διαφήμιση, απαλλάσσοντας ταυτόχρονα τους χρήστες από οποιοδήποτε κόστος.

Την ίδια στιγμή, η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) με πολλά επιτυχημένα παραδείγματα ηλεκτρονικών επιχειρήσεων -όπως το Amazon και το EBay- έδωσαν νέα μορφή στην εμπορική πρακτική, καθιστώντας την καταρχάς ως συναλλαγή που διεξάγεται σε παγκόσμιο επίπεδο, συνεπακόλουθα όμως και σε παγκόσμιο ανταγωνισμό, με αποτέλεσμα και σε αυτή την περίπτωση να ευνοείται ο καταναλωτής-χρήστης.

Ταυτόχρονα με την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού «επιχειρείν» παρατηρείται και η εμφάνιση των μηχανών αναζήτησης (search engines), όπως το Yahoo και αρκετά αργότερα το Google, οι οποίες έδωσαν νέα ώθηση στην χρηστικότητα και την αμεσότητα πρόσβασης στην πληροφορία, σε τέτοιο βαθμό ώστε σήμερα να αποτελούν ένα πολύ σημαντικό μέσο εμπορικής προώθησης (Search Engine Optimization), το οποίο περιλαμβάνει τεχνικές κατασκευής και δικτύωσης ιστοσελίδων που να προσφέρουν καλύτερες θέσεις εμφάνισης στα αποτελέσματα των «λέξεων-κλειδιών» και οι οποίες παραπέμπουν ουσιαστικά σε ηλεκτρονικές σελίδες-επιχειρήσεις.

Ο σημαντικότερος παράγοντας εξάπλωσης του διαδικτύου υπήρξε αναμφίβολα το πέρασμα από τη φάση της αποκλειστικής του χρήσης ως «μηχανή αναζήτησης» σε ένα νέο και καινοτόμο μέσο παγκόσμιας επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης.

Ο Ray Tomlinson έκανε το πρώτο αποφασιστικό βήμα τον Μάρτιο του 1972 δημιουργώντας το πρώτο πρόγραμμα παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (electronic mail, email) για λογαριασμό του APRANET (Norman, 2005). Το 1972 εμφανίστηκε το σύμβολο @, το οποίο αποτελεί βασικό συστατικό μιας ηλεκτρονικής διεύθυνσης.

Τον Ιούλιο της ίδιας χρονιάς, ο Lawrence Roberts, δημιουργεί το πρώτο πρόγραμμα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το RD, το οποίο δίνει τις δυνατότητες στους χρήστες να συγκεντρώνουν τα εισερχόμενα emails, να τα προωθούν, να τα ταξινομούν αλλά και να ανταπαντούν.

Η χρήση βέβαια του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου υπήρξε μάλλον προνόμιο για λίγους αφού η πρόσβαση σε αυτό δεν ήταν εφικτή στους περισσότερους (Morin, 2006).

Το πρώτο βήμα για την εξάπλωσή του έγινε το 1978, με το πρόγραμμα UUCP (Unix-to-Unix Copy) της AT&T, το οποίο έδινε τη δυνατότητα στους χρήστες να αντιγράφουν αρχεία από τον ένα υπολογιστή στον άλλον.

Το πρόγραμμα έγινε ανάρπαστο στις πανεπιστημιακές κοινότητες και πολύ σύντομα οι χρήστες, βασιζόμενοι σε αυτή την τεχνολογία, δημιούργησαν την πρώτη –άτυπη- μορφή της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.

Με βάση το ίδιο λειτουργικό δύο φοιτητές του Duke University, έθεσαν το 1979 τα θεμέλια ενός συστήματος για την αποστολή ηλεκτρονικών ενημερωτικών μηνυμάτων (newsletters) προς το Πανεπιστήμιο της North Carolina.

Το νέο σύστημα εξαπλώθηκε ταχύτατα και στις υπόλοιπες πανεπιστημιακές κοινότητες αφού και εκείνες ήθελαν να έχουν τη

δυνατότητα ανταλλαγής νέων και πληροφοριών, με αποτέλεσμα τη σύσταση ενός νέου δικτύου, του USENET.

Η λειτουργία του USENET στηρίχθηκε στη δημιουργία διαφόρων ομάδων δημόσιας συζήτησης (forums) τα οποία ονομάστηκαν «newsgroups» και το βασικό τους χαρακτηριστικό ήταν το διαφορετικό θέμα διαπραγμάτευσης ανάμεσα στους χρήστες του.

Κάθε χρήστης που αποτελούσε μέλος ενός newsgroup μπορούσε να στέλνει μηνύματα βάσει της θεματολογίας του κάθε newsgroup, τα οποία λάμβαναν όλοι οι υπόλοιποι εγγεγραμμένοι χρήστες, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο μια ανοιχτή σε όλους συζήτηση που βρισκόταν σε διαρκή διαμόρφωση και εξέλιξη. Αρχικά, τα newsgroups είχαν πρακτική θεματολογία -όπως η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών- σύντομα όμως με την δημιουργία νέων ομάδων με περισσότερο «κοινωνικό» προσανατολισμό, η θεματολογία τους διευρύνθηκε και σε άλλα πεδία όπως, η μουσική, ο κινηματογράφος, τα ταξίδια, η μαγειρική, οι ανθρώπινες σχέσεις κτλ.

Η σημαντικότερη πτυχή του USENET ήταν ο διαδραστικός χαρακτήρας της λειτουργίας του, ο οποίος ουσιαστικά αποτελούσε τον συνεκτικό παράγοντα ομάδων κοινών ενδιαφερόντων (communities of interest), των οποίων τα μέλη είχαν τη δυνατότητα όχι μόνο να συμμετέχουν ενεργά από όπου και αν βρίσκονταν, αλλά επιπλέον να το κάνουν χωρίς να αποκαλύπτουν την πραγματική τους ταυτότητα, εφόσον το επιθυμούσαν (Abbate, 2000).

Την ίδια περίοδο μια αντίστοιχα σημαντική εφαρμογή εφαρμόστηκε από την IBM, η οποία ονομάστηκε RJP (Remote Job entry Protocol) και ουσιαστικά παρείχε τη δυνατότητα πρόσβασης και εκτέλεσης εργασίας σε έναν υπολογιστή από απόσταση.

Αρχικά ο σχεδιασμός προέβλεπε τη μεταφορά αρχείων προγραμματισμού από έναν απομακρυσμένο υπολογιστή σε έναν άλλο, πραγματοποιώντας μικρές διαφοροποιήσεις στις λειτουργίες του

προγράμματος, έτσι όμως, δόθηκε η δυνατότητα ανταλλαγής και άλλων μορφών αρχείων, όπως η ηλεκτρονική επιστολή (email).

Εκτός από το USENET, ορισμένα δίκτυα όπως το Bitnet, το FidoNet και το JuNet άρχισαν να προσφέρουν την υπηρεσία ανταλλαγής email, συμβάλλοντας στη στην διάδοση της «διαδικτυακής τεχνολογίας» ανάμεσα και σε άλλες κοινωνικές ομάδες, που ως τότε ήταν λιγότερο προνομιούχες.

Παρόλα αυτά, η πρώτη ιδιωτική επιχείρηση που πρόσφερε την υπηρεσία του προσωπικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε χρήστες που θα επιθυμούσαν να εγγραφούν, ανεξαρτήτως δικτύου, ήταν η εταιρεία CompuServe το 1979. Ένα χρόνο αργότερα, ανέτρεψε για μια ακόμη φορά τα δεδομένα, προσφέροντας την υπηρεσία της ηλεκτρονικής συζήτησης (chat) σε πραγματικό χρόνο.

Έτσι, έως τα μέσα της δεκαετίας του 1980, στον χώρο της παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής αλληλογραφίας εισέρχεται δυναμικά η ιδιωτική πρωτοβουλία κυρίως από επιχειρήσεις του κλάδου των τηλεπικοινωνιών ή της τεχνολογίας ηλεκτρονικών υπολογιστών (MCI Mail, AT&T Mail, Telenet's Telemail, DEC's Easy Link, κ.τ.λ) παρέχοντας στους χρήστες τη δυνατότητα να ανταλλάζουν χωρίς δυσκολία ηλεκτρονικές επιστολές.

Επιπλέον, κάποιες μεγάλες εταιρείες, όπως η IBM και η DEC, δημιούργησαν κλειστά, ιδιωτικά δίκτυα, προκειμένου να επικοινωνούν μεταξύ τους οι εργαζόμενοι σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα δίκτυα αυτά δεν ήταν προσβάσιμα στο ευρύ κοινό αλλά περιοριζόνταν ανάμεσα στους υπαλλήλους ενός συγκεκριμένου επιχειρηματικού κολοσσού, εντούτοις, συνέβαλαν αποφασιστικά στην επέκταση της χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, εκπαιδεύοντας με αυτό τον τρόπο τους χρήστες τους. Αυτοί στη συνέχεια θα είχαν περισσότερες πιθανότητες να γίνουν μέλη σε άλλα ευρύτερα δίκτυα και να εξακολουθήσουν να χρησιμοποιούν ευρύτερα πλέον τις υπηρεσίες του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Παράλληλα, ιδιαίτερα δημοφιλή ως φορείς επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών, υπήρξαν τα συστήματα συνδιασκέψεων, γνωστά με την

ονομασία «online services». Ένα σύστημα συνδιάσκεψης δεν είχε τη μορφή δικτύου, αλλά έμοιαζε περισσότερο με μια ηλεκτρονική σελίδα στην οποία ο εγγεγραμμένος χρήστης είχε τη δυνατότητα να αναρτά μηνύματα, να «κατεβάζει» (download) αρχεία, να ανταλλάσσει ηλεκτρονικές επιστολές και να συμμετέχει σε συζητήσεις σε πραγματικό χρόνο.

Στην αρχική τους μορφή, τα συστήματα συνδιασκέψεων δεν περιλάμβαναν στο πακέτο των παροχών τους και πρόσβαση στο διαδίκτυο, το οποίο σε εκείνη τη φάση ήταν ακόμη περιορισμένης προσβασιμότητας, αλλά παρείχαν δωρεάν λειτουργικά προγράμματα, online αγορές καθώς επίσης και τη δυνατότητα να επικοινωνούν και να συζητούν (chat) με τους υπόλοιπους εγγεγραμμένους χρήστες.

Ο συγκεκριμένος μη δικτυακός τρόπος επικοινωνίας, που σήμερα έχει σχεδόν ξεχαστεί εντελώς, ουσιαστικά αποτέλεσε ένα ακόμη σημαντικό μέσο για τη διάδοση σε ένα αρκετά ευρύ κοινό, της διαδικασίας πρόσβασης σε απομακρυσμένη πληροφορία καθώς επίσης και της δυνατότητας διαδραστικής επικοινωνίας με άλλους χρήστες, χωρίς το εμπόδιο του γεωγραφικού περιορισμού.

Ως τη δεκαετία του 1990 το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είχε πλέον καθιερωθεί ως εργαλείο της καθημερινότητας για την επικοινωνία ενός μεγάλου μέρους του πληθυσμού του ανεπτυγμένου κόσμου, ενώ το έτος 1996 υπήρξε έτος-σταθμός για την επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, αφού τα emails ξεπέρασαν για πρώτη φορά αριθμητικά τις «παραδοσιακές» επιστολές γραμμένες σε χαρτί (Norman, 2005).

Σήμερα η επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι κάτι δεδομένο για την πλειονότητα του δυτικού κόσμου

Η ανταλλαγή προσωπικών ηλεκτρονικών επιστολών (one-to-one messaging), η αποστολή ενός email σε περισσότερους του ενός παραλήπτες (one-to-many messaging) ή ακόμα και η αποστολή ενός email σε μια μεγάλη λίστα παραληπτών (distributed messages databases), έχουν καταστεί δυνατότητες τόσο αυτονόητες όσο το ηλεκτρικό ρεύμα. Επιπλέον, καθώς η



μεταφορά μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και άλλου τύπου αρχείων, πέραν του απλού κειμένου -όπως εικόνες, αρχεία ήχου, βίντεο- θεωρείται εξίσου δεδομένη, ο τρόπος αυτός επικοινωνίας τείνει να υποκαταστήσει σε μεγάλο βαθμό και άλλους παραδοσιακούς τρόπους επικοινωνίας, όπως είναι το τηλέφωνο.

Νέες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, όπως αυτές που προσφέρει το Skype, παρέχουν πλέον τη δυνατότητα τηλεφωνικών συνδιαλέξεων ακόμα και τηλεδιασκέψεων μέσω διαδικτύου, εισάγοντας μάλιστα και την χρήση ειδικών μικροφώνων αλλά και καμερών (web cameras) παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα για άμεση και πιο «προσωπική» επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο και μάλιστα εντελώς δωρεάν, ανεξαρτήτως γεωγραφικού σημείου των συνομιλητών.

Η υιοθέτηση αυτών των υπηρεσιών από τους περισσότερους είναι πλέον τόσο ευρεία ώστε πολλοί από τους χρήστες να έχουν σε μεγάλο βαθμό πλέον αντικαταστήσει την επικοινωνία μέσω του «παραδοσιακού» τηλεφώνου με τις συνδιαλέξεις μέσω διαδικτύου. Κάτι τέτοιο ισχύει ακόμη περισσότερο στις πολυεθνικές εταιρείες με την παρουσία παραρτημάτων και υποκαταστημάτων σε πολλά και διαφορετικά μέρη του κόσμου, οι οποίες έχουν εδώ και πολλά χρόνια έχουν καθιερώσει τις τηλεδιασκέψεις μέσω διαδικτύου (video teleconference).

Αν και αυτή η τακτική χρησιμοποιούνταν και στο παρελθόν μέσω κλειστών κυκλωμάτων τηλεόρασης (closed circuit television) –κάτι περίπου σαν την απευθείας μετάδοση των τηλεοπτικών ρεπορτάζ- το κόστος ήταν τόσο υπερβολικά υψηλό που καθιστούσε αυτού το είδους την επικοινωνία για επαγγελματικές και επιχειρησιακές συναντήσεις, εντελώς ασύμφορη. Με την εισαγωγή της ψηφιακής τεχνολογίας και τη βελτίωση της ταχύτητας στην μετάδοση των πακέτων πληροφορίας αλλά και της ποιότητας του μεταφερόμενου ήχου και εικόνας, οι βίντεο τηλεδιασκέψεις έγιναν κοινή επιχειρησιακή πρακτική, εξασφαλίζοντας έτσι στις εταιρείες εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος (Wolfe, 2007).

Τα υψηλόβαθμα στελέχη δεν είναι αναγκασμένα πλέον να πραγματοποιούν μεγάλα ταξίδια για μια επαγγελματική συνάντηση, ενώ ταυτόχρονα με τη χρήση της video teleconference επιτυγχάνεται η απαραίτητη αίσθηση της πιο «προσωποποιημένης» επικοινωνίας, καθώς έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν ο ένας τον άλλο, σα να βρίσκονται σε κατ'ιδίαν συζήτηση, ακόμα και αν δεν έχουν στην πραγματικότητα συναντηθεί ποτέ από κοντά.

Στα πλεονεκτήματα του video conferencing συγκαταλέχθηκε ακόμα η δυνατότητα εγγραφής της συνδιάσκεψης, ώστε και να τηρείται αρχείο των συζητήσεων αλλά και να έχουν τη δυνατότητα να την παρακολουθήσουν και τα άτομα που την ώρα της διαδικασίας δεν ήταν σε θέση να παραβρεθούν σε αυτή, ενώ επιπλέον λόγω ακριβώς του χαμηλού της κόστους και τις ευκολίας της διαδικασίας, παρέχει τη δυνατότητα για ακόμη πιο συχνές συζητήσεις μεταξύ των στελεχών που βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία του πλανήτη. Η υπηρεσία αυτή βρίσκει εφαρμογή έστω και σε μικρότερο ακόμα βαθμό και σε άλλους τομείς δραστηριοτήτων εξ αποστάσεως, όπως η εκπαίδευση (distance education), η διαγνωστική ιατρική (telemedicine diagnosis), ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και ως εργαλείο των δημοσίων σχέσεων (press video conference).

Η έξαρση του internet έχει δώσει τη δυνατότητα σε πολλές επιχειρήσεις μέσω του διαδικτύου να επικοινωνούν άμεσα και αποτελεσματικά με τους πελάτες τους με τους εξής τρόπους .

1. Διαφημίζοντας τα προϊόντα τους.
2. Ενημερώνοντας τους πελάτες τους.
3. Προβαίνοντας στο ηλεκτρονικό εμπόριο-αγοροπωλησίες μέσω διαδικτύου .

Η ύπαρξη του διαδικτύου δίνει τη δυνατότητα στους πελάτες να έχουν πρόσβαση σε εκατομμύρια σελίδες αλλά και σε εκατομμύρια προϊόντα διαφορετικών προμηθευτών (Avison & Fitzgerald, 1998).

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σήμερα οι επιχειρήσεις επηρεάζονται από συνεχής μεταβολές, σε όλα τα επίπεδα της λειτουργίας τους. Το έξωθεν περιβάλλον είναι αβέβαιο, ανταγωνιστικό και λόγω της οικονομικής κρίσης, ασκεί μεγάλη πίεση στις επιχειρήσεις, οι οποίες είναι υποχρεωμένες να βρίσκουν τρόπους να αντιμετωπίζουν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς και των καταναλωτών. Ο ανταγωνισμός είναι πολύ υψηλός και οι επιχειρήσεις είναι συνεχώς σε μια προσπάθεια εύρεσης τεχνικών και μεθόδων εξασφάλισης της επιβίωσης και της ανάπτυξης τους. Οι αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον τις αναγκάζουν να προβαίνουν σε συχνές μεταβολές στη δομή τους, στις λειτουργίες τους, στις διαδικασίες τους αλλά και στο ρόλο του προσωπικού, ο οποίος έχει γίνει σημαίνον για την επιβίωση τους.

Στα πλαίσια της αναδιάρθρωσης και του εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων γίνεται απαραίτητη η ανάπτυξη μιας καλά δομημένης εφοδιαστικής αλυσίδας, η οποία θα συνδυάζεται αποτελεσματικά με τη διανομή, τις προμήθειες, την αποθήκευση.

Όπως διαπιστώθηκε από το σύνολο της εργασίας, η εφοδιαστική αλυσίδα είναι σήμερα συνδεδεμένη με τη στρατηγική των επιχειρήσεων, είναι ικανή να τους προσδώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα να τις κάνει να διαφοροποιηθούν σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Προκειμένου να γίνει αυτό θα πρέπει η εφοδιαστική αλυσίδα να συνδυάζεται αποτελεσματικά με ένα καλά δομημένο σύστημα προμηθειών, με ένα γρήγορο και αποτελεσματικό σύστημα διανομής, με ένα λειτουργικό σύστημα αποθήκευσης.

Προς επίτευξη των παραπάνω όπως διαπιστώνετε από τη θεωρητική προσέγγιση του θέματος οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επενδύουν συνεχώς στις νέες τεχνολογίες, στα πληροφοριακά συστήματα, στο διαδίκτυο στο ηλεκτρονικό εμπόριο, να αναπτύσσουν προγράμματα ασφαλείας και γενικά να κάνουν μια ευρύτερη προσπάθεια ώστε να είναι πιο αποτελεσματικές και ανταγωνιστικές σε επίπεδο ταχύτητας παραδόσεων, τιμών, κόστους και

ευρύτερα ανάπτυξης και στήριξης μιας διαφοροποιημένης στρατηγικής στην αγορά.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Abbate J.,(2000), *Inventing the Internet*, Cambridge, Mass, MIT Press
- Andel T.,(2008), *Reserve Logistics: A second change to profit*, *Transportation and Distribution magazine*, p. 37
- Andrews K. (1971) *The Concept of Corporate Strategy*, Homewood, IL: Irwin
- Appleford P., Lucas J., Southgate P., (2003). General principles. In "Aquaculture: farming aquatic animals and plants" Eds. J.S. Lucas and P.C. Southgate, Publ. Blackwell Publishing, Oxford, England.
- Avison D, Fitzgerald G, 1998, *Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools*, 2<sup>nd</sup> ed, McGraw-Hill.
- Basson M., Rosenberg A.A. & Beddington J.R., 1998. The accuracy and reliability of two new methods for estimating growth parameters from length- frequency data. *Journal du Conseil international pour l' Exploration de la Mer* 44, 277 -285.
- Bhatnagar. R, A.S. Sohal and Millen. R., (1999), "Third-party logistics services: a Singapore perspective", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, (29) 9, p.p 569-587
- Bowersox. D.J and Closs. D.J., (1996), *Logistical Management - The Integrated Supply Chain Process*, New York, McGraw-Hill,
- Brownie J., J. Harhen, and J. Shivnan, *Production Management Systems: A CIM Perspective*, Wokingham, England: Addison-Wesley, 1988.
- Bruslé-Sicard S, Fourcault B (1997) Recognition of sexinverting protandric *Sparus aurata*: ultrastructural aspects. *J Fish Biol* 50: 1094–1103
- Caplice, C., Sheffi, Y. (1994), "A review and evaluation of logistics metrics", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 5 No.2, pp.11-28..
- Chandler Alfred (1962 ) *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Massachusetts: MIT press, page 13.
- Christensen, C. R., Andrews, K. R., Bower, J, L., Hamermesh, G, and Porter, M, E, (1982), *Business Policy: Text and Cases*, 5th ed. Homewood, IL: Irwin
- Christopher, M. (1992), *Logistics and Supply Chain Management*, Pitman Publishing, London.,
- Daft. R. (2003), *Management*, 6<sup>th</sup> Ed. Thomson
- Dakos V. Marketing and promotion of quality by the private sector. The case of Hellas. *Global quality assessment in Mediterranean aquaculture*.

- Zaragoza: CIHEAM, 2000. p. 99 -102. Ανακτημένο από:  
<http://ressources.ciheam.org/om/pdf/c51/00600297.pdf>
- Daugherty. P.J, Droge. C.L Rogers. D.S, Bowersox. D.J and Wardlow. D.L., (1990), *Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990s*, Council of Logistics Management
- Durbin A., *Essentials of Marketing* , 14<sup>th</sup> edition , South – Western College Publishing 1997 , pp., 411-437.
- FAO (2006α) *The State of World Fisheries and Aquaculture 2006 (SOFIA 2006) Part 1. World Review of Fisheries and Aquaculture.*
- FAO (2007). *Fishery Statistical Collection. Rome. Fishery Information Data and Statistic Unit (FIDI)-FIGIS Data Collection. FAO.*
- FAO (2008α) *The State of World Fisheries and Aquaculture 2006 (SOFIA 2008) Part 1. World Review of Fisheries and Aquaculture.*
- FAO (2008γ) *The State of World Fisheries and Aquaculture 2008 (SOFIA 2008) Part 2. Selected Issues on Fisheries and Aquaculture-Climate Change Implications on Fisheries and Aquaculture.*
- Fawcett. S.E., Fawcett, S.A.,(1995),"Integrating logistics, operations and purchasing", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, (25)5, pp.24-42
- Feinler E and Postel J., (1978), *APRANET Protocol handbook*, Defence Communications Agency, Data Composition, San Francisco.
- Franceschini, F., Rossetto, S. (1997), "Design for quality: selecting product's technical features", *Quality Engineering*, Vol. 9 No.4, pp.681-8
- Franceschini, F., Rossetto, S. (1998), "On-line service quality control: the "qualitometro" method", *Quality Engineering*, Vol. 10 No.4, pp.633-43.
- Goldratt E.M., "Computerized shop floor control," *International Journal of Production Research*, 26(3), 443-455, 1988.
- Goldstein, J. (2006), *Η επιχείρηση χωρίς δεσμά*, Αθήνα: Καστανιώτη
- Hill, C. W, L. 1988. Corporate control type, strategy, size and financial performance. *Journal of Management Studies*, 25: 403-418.
- <http://info.cern.ch>
- Hunger David. & Wheelen Thomas (1996), *Strategic Management and Business Policy*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Hunger, J. D. and Wheelen, T. L. (2003). *Essential of Strategic Management Third Edition*, New Jersey, USA: Prentice Hall.
- Jaunch, L and Glueck W, (1988), *Glueck, Business Policy and Strategic Management*, New York : McGraw Hill Co, pp.375-383
- Jean-François Hocquette et al.,(2005),*The future trends for research on quality and safety of animal products*, *ITAL.J.ANIM.SCI. VOL. 4 (SUPPL.3)*, 49-72, 2005

- Jones G.,(2006), Product costing at Caterpillar Management Accounting, February, Vol. 22, σελ. 34-42
- Jones, C., Hesterley, W. S., Fladmoe-Lindquist, K., & Borgatti, S. P. 1998. Professional service constellations: How strategies and capabilities influence collaborative stability and change. *Organization Science*, 9(3): 396-410
- Kennedy D., “ Who’ s on line ;” *Inc Technology*, No 1 (1997) pp., 34-39
- Kotler P and Armstrong G and Saunders J and Wong W(2002), *Principles of Marketing*, Pearson Education Limited (Harlow Essex)
- LaLonde. B.J and Auker, K., (1995), "A survey of computer applications and practices in transportation and distribution", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, (25)4, p.p 12-21
- Landt J., 2005, The history of RFID. *Potentials*, IEEE, 24(4):8-11.
- Lowson, R., (2002) "The implementation and impact of operations strategies in fast-moving supply systems", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 7 Iss: 3, pp.146 - 163
- Lucas, L. M. (2003). *The Role of Culture on Knowledge Transfer: The Case of the Multinational Corporation*. 2003 Eastern Academy of Management Meeting.
- Macrina Francis (2005) *Text and cases in responsible conduct of report, Scientific Integrity*, 3<sup>rd</sup> Edition, pages: xiv
- Maloni. M.J., Benton. W.C,(2007),"Supply chain partnership: opportunities for operations research", *European Journal of Operations Research*, p.p.419-29
- Melanie R. Rieback, Bruno Crispo, and Andrew S. Tanenbaum. The evolution of RFID security. *IEEE Pervasive Computing*, 5:62-, January 2006
- Mintzberg Henry (1987).*The Strategy Concept I: Five Ps for Strategy*, *California Management Review*, Pages 11-21.
- Mintzberg Henry (1994). *The Fall and Rise of Strategic Planning*. *Harvard Business Review*, pages 107-114.
- Morin P.,(2006), *The History of the Internet*, Carleton University, Canada
- Murphy, P.R.,(2009), Braunschweig, C.D. *International Journal of Physical Distribution and Logistic Management*, p.p.5-19
- Norman J.M.,(2005), *From Gutenberg to the Internet-A Sourcebook on the History of Information Technology*, Norman Publishing.
- NUA.,(2008), Η χρήση του Ίντερνετ-Κατανομή Χρηστών Παγκοσμίως, Ανάκτηση στις 16-9-2009 από <http://www.nua.com>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L.L. (1988), "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perception of service quality", *Journal of Retailing*, Vol. 64 No.1, pp.12-40

- Porter, M.E. (1985) *Competitive Advantage*, Free Press, New York
- Ravi V et al.,(2008), *Computers and Industrial Engineering*, *International Journal of Physical Distribution and Logistic management*, pp. 327-356
- RFID News: The Five-Cent Tag is Here, the Five-Cent Tag is Here! Well, Almost. [http://www.scdigest.com/assets/On\\_Target/09-01-27-2.php?cid=2201&ctype=content](http://www.scdigest.com/assets/On_Target/09-01-27-2.php?cid=2201&ctype=content)
- Richardson, W., (1995). The well-built clinical question: A key to evidence-based decisions. *ACP Journal Club*, 123, A12-13.
- Robert S. K.,(2008), *Cost & Effect : using integrated cost systems to drive profitability and performance*, Harvard Business School Press, σελ.16
- Roztock, N. and Kim LaScola N.,(1998). Integrating Activity Based Costing and Economic Value Added in Manufacturing, *ASEM, and Engineering Management Journal*
- Saccomano A.,(2007), *Risky Business*, *Traffic World*, Vol. 250, p. 48
- Saed M. Salhieh, Ali, Kamrani K.,(2000),*Macro level product development using design for modularity”* , *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing* 15, 319-329 92
- Shaw.J.K.,(2000),*Strategic Management in Telecommunications*, House Telecommunications Library,pp.24-28 όπως αναφέρεται στο <http://www.klidarithmos.gr/main/books/41111/files/assets/pages/page0015.swf> (Πρόσβαση 10 Απριλίου 2012)
- Stephanis J. (1992). Evolution of Production Cost, Prices and Profit Margin, *Alieftika Nea*, March 1992, pp. 62-68.
- Stephanis J. (1993). Maricultures in the Mediterranean, Present Status and Potentials, *Agriculture-Stock Breeding*
- Tetenbaum T.,(1998), *Shifting Paradigms: From Newton to Chaos*, *Organizational Dynamics*, April 1, pp.22-48
- The Launch of NSFNet, Ανάκτηση στις 16-9-2009 Από <http://www.nsf.gov>
- Tichem M- Storm T.,(2007),, “Designer support of product structuring-development of a DFX tool within the design coordination framework” , *Computers in Industry*, Vol.33,pp.155-163
- Wolfe M.,(2007), *Broadband Videoconferencing as a knowledge management tool*, *Journal of Knowledge Management* , Vol.11, No2
- Wren, D. A. (1994). *The Evolution of Management Thought*, 2nd edn. New York: John Wiley and Sons.
- Wright P et al.,(1998), *Strategic Management: Concepts and Cases*, Upper Saddle River , NJ :Prentice-Hall. Co, pp.3-7
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A., Berry, L.L. (1990), *Delivering Quality Service*, The Free Press,, New York, NY., .
- Βασιλακόπουλος Γ., Β. Χρυσικόπουλος, (1990), “Πληροφοριακά



- Συστήματα Διοίκησης: Ανάλυση και Σχεδιασμός'', Εκδόσεις Σταμούλη.
- Βενιέρη Κ.,(1999), Κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες - Activity Based Costing, Λογιστής, Απρίλιος, σελ. 480-481
- Βεργίνης Δ, Κοντούλη Ελ, Λάλας Χρ, Λαοπόδης Β, Μανουσαρίδης Ζ, Μπακογιάννης Σπ, 2000, Πληροφοριακά Συστήματα, Εκδ. Οργανισμός Λιβάνης ΑΒΕ.
- Εθνική Τράπεζα.,(2011), Ο κλάδος των Ιχθυοκαλλιεργειών, Ανάκτηση στις 20-7-2013 από [http://www.nextdeal.gr/index.php?option=com\\_k2&view](http://www.nextdeal.gr/index.php?option=com_k2&view)
- Επιμελητήριο Κεφαλληνίας (2013). Ανακτημένο από: [www.eeki.gr](http://www.eeki.gr)
- Καζάκης. Ν.,(2002), *Αποτελεσματικό Μάρκετινγκ για Κερδοφόρες πωλήσεις*, Εκδόσεις Σταμούλης
- Καζαντζίδης. Π και Χουσουρίδης. Ν.,(2002), «*Διοίκηση Παραγωγής Logistics*», ΚΕΤΑ-ΚΕΜΑ, σ.4
- Κουμάλης Λ.,(2011), Ιχθυοκαλλιέργειες, Ανάκτηση στις 20-7-2013 από <http://www.casss.gr/PressCenter/Articles/2289.aspx>
- Κουσουρής, Θ., Φώτης, Γ., & Κονίδης, Α., 1995. Περιβάλλον και Υδατοκαλλιέργεια, Εκδόσεις Αγροτικής Τράπεζας, σελ. 187.
- Κουτσικόπουλος Κ., Κασπίρης Π. & Οικονομίδης Π.Σ. (2001) . Θεσμικό καθεστώς ,παραγωγή και απασχόληση στις Ελληνικές λιμνοθάλασσες. Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ιχθυολόγων.
- Λεάνδρος, Ν.(2005), Το διαδίκτυο Ανάπτυξη και Αλλαγή, Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη, σελ 13-14
- Μαλινδρέτος Γ.,(2008), Εφοδιαστική Αλυσίδα, Σταμούλης, σελ. 46-47
- Μηλιώτη Ε. (2010), Στρατηγική των επιχειρήσεων. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική
- Μουκριώτου Β και Βαγιού Μ.,(2010), Ελαχιστοποίηση αποθεμάτων, Plant Mmanagement.
- Οικονόμου Γ., Γεωργόπουλος Ν., (1995), ‘‘Πληροφοριακά Συστήματα για την Διοίκηση Επιχειρήσεων’’, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα
- Παπαδάκης Μ. Β. (2002), Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα
- Παπαδάκης. Β.,(2001), *Στρατηγική των Επιχειρήσεων*, Αθήνα Εκδόσεις Μπένος
- Παπουτσόγλου Σ. (1997), Μαθήματα Εφαρμοσμένης Υδροβιολογίας Ειδικό μέρος: Εκτροφή Υδροβίων Οργανισμών. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σελ. 90-97
- Παπουτσόγλου Σ. (2008), Διατροφή Ιχθύων. Αθήνα Εκδόσεις Αθαν. Σταμούλης σελ. 151-187 και 213-232

Πνευματικάτος Γ. Η. (1996), Ιχθυοτροφία και Ιχθυοπαθολογία. Θεσσαλονίκη-Αθήνα, Εκδόσεις Αδελφοί Κυριακίδη Α.Ε., Αθήνα.

Σελόντα (2013), Ανακτημένο από:  
[http://www.selonda.gr/selonda.php?show=mellon/neest.ecm&lft=lft\\_mellon/gr.ecm](http://www.selonda.gr/selonda.php?show=mellon/neest.ecm&lft=lft_mellon/gr.ecm)

Τζωρτζάκης Κώστας και Τζωρτζάκη Αλεξία (2002), Μάνατζμεντ νέες ιδέες και τεχνικές στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, Εκδόσεις Rosili, Αθήνα, σελίδες 35-37 και 147-153