

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ**

**Η εφοδιαστική αλυσίδα στην εταιρεία ΕΛΑΪΣ Α.Ε.**

**Τσιλινγκίρη Αφροδίτη, ΑΜ : 1755**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική

**Πειραιάς, Οκτώβριος 2019**

**UNIVERSITY OF PIRAEUS  
DEPARTMENT OF ECONOMICS**



**MASTER PROGRAM IN ECONOMIC AND  
BUSINESS STRATEGY**

**SUPPLY CHAIN IN ELAIS S.A. COMPANY**

**By**

**Tsiligkiri Afroditi, RN : 1755**

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economic and Business Strategy

**Piraeus, Greece, October 2019**

## Ευχαριστίες

Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Καρκαλάκο Σωτήριο, Επίκουρο καθηγητή του τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Οικονομικού Πανεπιστημίου Πειραιώς που με τη πολύτιμη βοήθειά του αλλά και ενθάρρυνση συντέλεσε ακέραια στην ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας μου. Επίσης, ένα ευχαριστώ στα μέλη της επιτροπής για την πολύτιμη συνεισφορά τους.

Τέλος, το μεγαλύτερο ευχαριστώ το οφείλω στην οικογένεια μου για την υπομονή τους και την υποστήριξη που έδειξαν αυτή τη περίοδο όπως και για τη ψυχολογική υποστήριξη που μου παρείχαν.

## **Η εφοδιαστική αλυσίδα στην εταιρεία ΕΛΑΪΣ Α.Ε.**

**Σημαντικοί όροι :** Εφοδιαστική αλυσίδα, προϊόν, καταναλωτής, πρώτες ύλες.

### **Περίληψη**

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας με απλά λόγια μπορεί να περιγραφεί ως ένα δίκτυο εγκαταστάσεων και επιλογών διανομής. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει λειτουργίες όπως η προμήθεια υλικού, ο μετασχηματισμός του υλικού σε ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα και στη συνέχεια η διανομή του τελικού προϊόντος στον καταναλωτή. Υπάρχουν εφοδιαστικές αλυσίδες τόσο στον τομέα των υπηρεσιών όσο και στον τομέα της παραγωγής, παρόλο που η πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό από βιομηχανία σε βιομηχανία και από επιχείρηση σε επιχείρηση, ωστόσο αντιπροσωπεύει μια λογική πρόοδο στην εξελισσόμενη κατανόηση των επιδόσεων των επιχειρήσεων. Ένα πολύ απλό παράδειγμα της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να εξηγηθεί με ένα και μόνο προϊόν. Η εφοδιαστική αλυσίδα περιλαμβάνει την προμήθεια πρώτων υλών από τους πωλητές, τη μετατροπή τους σε τελικά προϊόντα σε ένα μόνο βήμα και στη συνέχεια τη μεταφορά τους στα κανάλια διανομής για την παράδοση τους στους καταναλωτές. Τέλος, στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστεί μια μελέτη περίπτωσης για την εταιρεία Ελαΐς Α.Ε. όπου θα παρατεθούν κάποιες γενικές πληροφορίες για την εταιρεία, την αγορά και τους ανταγωνιστές της, την εταιρική κουλτούρα της εταιρείας και τέλος θα πραγματοποιηθεί μια απεικόνιση στοιχείων με πίνακες και διαγράμματα έτσι ώστε να αποδοθεί η ταξινόμηση ABC των προϊόντων της εταιρείας για τα έτη 2008 έως 2012.

# **Supply chain In Elais S.A. Company**

**Key words :** Supply chain, product, consumer, raw materials.

## **Abstract**

Supply chain management in simple terms can be described as a network of facilities and distribution options. Supply chain management involves functions such as sourcing material, transforming material into intermediate and final products and then distributing the final product to the consumer. There are supply chains in both the service and production sectors, although the complexity of the supply chain can vary widely from industry to industry and business to business, but it represents a logical breakthrough in the evolving understanding of business performance. A very simple example of a supply chain can be explained by a single product. The supply chain involves supplying raw materials from sellers, converting them into finished products in a single step, and then transferring them to distribution channels for delivery to consumers. Finally, this case study will present a case study for Elais SA. which will provide some background information on the company, its market and competitors, the corporate culture of the company and finally a chart presentation and charts will be performed to give the ABC classification of the company's products for the years 2008 to 2012 .

# Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη.....	4
Abstract .....	5
Περιεχόμενα .....	6
Κατάλογος πινάκων.....	8
Κατάλογος εικόνων .....	9
Κατάλογος διαγραμμάτων.....	10
Εισαγωγή.....	11
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Η εφοδιαστική αλυσίδα και η ανταγωνιστική στρατηγική .....	13
1.1 Η ευρύτερη της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	14
1.2 Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.....	15
1.2.1 Το πλεονέκτημα κόστους .....	16
1.2.2 Το πλεονέκτημα της αξίας.....	18
1.2.3 Η αναζήτηση του υψηλότερου επιπέδου .....	19
1.3 Η μετατροπή της εφοδιαστικής αλυσίδας σε αλυσίδα αξίας.....	23
1.4 Η αποστολή της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας .....	25
1.5 Η εφοδιαστική αλυσίδα και η ανταγωνιστική απόδοση.....	28
1.6 Το μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον .....	30
1.7 Η διαχείριση των '4Rs'.....	39
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : Η σύγχρονη εφοδιαστική αλυσίδα .....	43
2.1 Η διευρυμένη επιχείρηση και η εικονική εφοδιαστική αλυσίδα .....	44
2.2 Ο ρόλος της πληροφορίας στην εικονική εφοδιαστική αλυσίδα.....	45
2.3 Η τοποθέτηση των θεμελίων για τον συγχρονισμό .....	49
2.4 Η εφοδιαστική αλυσίδα “γρήγορης αντίδρασης” .....	52
2.5 Οι στρατηγικές παραγωγής για γρήγορη ανταπόκριση .....	54
2.6 Η δυναμική των συστημάτων Logistics .....	55
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : Η αποφυγή των εμποδίων στην ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας .....	60
3.1 Η δημιουργία του οράματος της εφοδιαστικής αλυσίδας .....	60
3.2 Τα προβλήματα με τις συμβατικές επιχειρήσεις .....	61
3.2.1 Η συσσώρευση των αποθεμάτων σε λειτουργικά όρια .....	63
3.2.2 Η μη διαφάνεια των δαπανών του καναλιού διανομής .....	64

3.2.3 Τα εμπόδια των λειτουργικών ορίων της διαχείρισης διαδικασίας.....	65
3.2.4 Οι συμβατικές επιχειρήσεις παρουσιάζουν πολλά πρόσωπα στον πελάτη .....	66
3.3 Η ανάπτυξη της οργανωσιακής εφοδιαστικής αλυσίδας.....	67
3.3.1 Οι ομάδες εκπλήρωσης παραγγελιών.....	71
3.4 Η εφοδιαστική αλυσίδα ως το όχημα για αλλαγή .....	72
3.5 Η συγκριτική αξιολόγηση της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	74
3.5.1 Ο προσδιορισμός των δεικτών απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας .....	77
Κεφάλαιο 4° : Η εφοδιαστική αλυσίδα του μέλλοντος .....	80
4.1 Οι αναδυόμενες μεγάλες τάσεις .....	80
4.2 Η μετατόπιση των κέντρων βάρους .....	82
4.3 Η επανάσταση των πολλαπλών καναλιών διανομής.....	84
4.3.1 Η ανάγκη για προσαρμοστικότητα.....	86
4.4 Η αναζήτηση της δομικής ευελιξίας.....	88
4.5 Το μελλοντικό όραμα της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	90
4.5.1 Η ταχεία παραγωγή .....	91
Κεφάλαιο 5° : Η μελέτη περίπτωσης της εταιρείας ΕΛΑΙΣ Α.Ε.....	93
5.1 Οι γενικές πληροφορίες για την Ελαΐς .....	93
5.2 Η αγορά και οι ανταγωνιστές της Ελαΐς.....	94
5.3 Η εταιρική κουλτούρα της ποιότητας της Ελαΐς .....	95
5.4 Η ταξινόμηση ABC της εταιρείας Ελαΐς για τα έτη 2008 έως 2012 .....	99
Επίλογος.....	109
Βιβλιογραφία.....	110
Ελληνική βιβλιογραφία .....	110
Ξένη βιβλιογραφία .....	112

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαΐς για το έτος 2008 .....	99
Πίνακας 2 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαΐς για το έτος 2009 .....	101
Πίνακας 3 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαΐς για το έτος 2010 .....	103
Πίνακας 4 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαΐς για το έτος 2011 .....	105
Πίνακας 5 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαΐς για το έτος 2012 .....	107



## Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1 : Το δίκτυο της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	15
Εικόνα 2 : Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και τα τρία Cs.....	16
Εικόνα 3 : Η καμπύλη εμπειρίας.....	17
Εικόνα 4 : Η εφοδιαστική αλυσίδα και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.....	20
Εικόνα 5 : Η πρόκληση για την εφοδιαστική αλυσίδα.....	22
Εικόνα 6 : Η απόκτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.....	23
Εικόνα 7 : Η αλυσίδα αξίας.....	24
Εικόνα 8 : Η διαδικασία διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	26
Εικόνα 9 : Η επίτευξη της ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας.....	29
Εικόνα 10 : Η επένδυση στην άριστη διαδικασία και η προσφορά περισσότερων οφελών ..	33
Εικόνα 11 : Η επίτευξη συγχρονισμού μέσω κοινών πληροφοριών.....	44
Εικόνα 12 : Η διευρυμένη επιχείρηση και η εικονική εφοδιαστική αλυσίδα.....	45
Εικόνα 13 : Οι εφαρμογές του διαδικτύου για την εφοδιαστική αλυσίδα.....	47
Εικόνα 14 : Οι λειτουργίες ενός συστήματος πληροφοριών της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	48
Εικόνα 15 : Ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριών της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	49
Εικόνα 16 : Τα δεδομένα ημερήσιων πωλήσεων συνδέονται με το σύστημα παραγγελιών αναπλήρωσης.....	51
Εικόνα 17 : Η ενοποιημένη ακολουθία παραλαβής και αποθήκευσης.....	52
Εικόνα 18 : Το σύστημα γρήγορης ανταπόκρισης και η ενεργοποίηση του «ηθικού κύκλου» στην εφοδιαστική αλυσίδα.....	53
Εικόνα 19 : Ο αντίκτυπος της διαφημιστικής δραστηριότητας στην απαίτηση της παραγωγής.....	58
Εικόνα 20 : Ο τρόπος παραγγελίας του συστήματος διανομής της βιομηχανίας τροφίμων ...	59
Εικόνα 21 : Η ροή προϊόντων της βιομηχανίας τροφίμων.....	59
Εικόνα 22 : Η λειτουργική επιχείρηση.....	62
Εικόνα 23 : Η απόκρυψη της ζήτησης από το απόθεμα.....	64
Εικόνα 24 : Οι εναλλακτικές έννοιες κόστους.....	65
Εικόνα 25 : Η διαχείριση της παραγγελίας.....	67
Εικόνα 26 : Η εστίαση των κάθετων επιχειρήσεων.....	68
Εικόνα 27 : Η εστίαση των οριζόντιων επιχειρήσεων.....	68
Εικόνα 28 : Η δημιουργία της κάρτας αποτελεσμάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	79
Εικόνα 29 : Η εφοδιαστική αλυσίδα του μέλλοντος.....	87

## Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαΐς για το έτος 2008.....	100
Διάγραμμα 2 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαΐς για το έτος 2008.....	102
Διάγραμμα 3 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαΐς για το έτος 2010.....	104
Διάγραμμα 4 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαΐς για το έτος 2011.....	106
Διάγραμμα 5 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαΐς για το έτος 2011.....	108

## Εισαγωγή

Στην επιχείρηση, η εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα σύστημα οργανισμών, ανθρώπων, δραστηριοτήτων, πληροφοριών και πόρων που σχετίζονται με τη μετακίνηση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας από τον προμηθευτή στον πελάτη. Οι δραστηριότητες της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνουν τη μετατροπή των φυσικών πόρων, των πρώτων υλών και των συστατικών τους σε τελικό προϊόν που παραδίδεται στον τελικό πελάτη. Στα εξελιγμένα συστήματα εφοδιαστικής αλυσίδας, τα προϊόντα προς χρήση μπορούν να επανέλθουν στην εφοδιαστική αλυσίδα σε οποιοδήποτε σημείο όπου η υπολειμματική αξία είναι ανακυκλώσιμη. Οι εφοδιαστικές αλυσίδες συνδέονται με τις αλυσίδες αξίας. Πρόκειται για μια εκτεταμένη έννοια μιας επιχείρησης που προσθέτει αξία στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του και τα παραδίδει στους πελάτες του.

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι αναμφισβήτητα μία από αυτές τις νέες και καλώς αναπτυγμένες προσεγγίσεις διαχείρισης που προέκυψαν και αναπτύχθηκαν γρήγορα σε όλες τις βιομηχανίες σε όλο τον κόσμο.

Η παλαιότερη εμφάνιση του όρου «διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας» όπως το γνωρίζουμε σήμερα, μπορεί να χρονολογηθεί στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάστηκε αρχικά σε ένα άρθρο των Financial Times που συνέταξε ο Oliver και ο Webber το 1982, όπου περιγράφεται το φάσμα των δραστηριοτήτων που εκτελεί η επιχείρηση για την προμήθεια και τη διαχείριση της. Ωστόσο, οι πρώτες δημοσιεύσεις της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στη δεκαετία του 1980 επικεντρώθηκαν κυρίως στις δραστηριότητες αγορών και μείωσης του κόστους. Η σημαντική εξέλιξη και οι αυξήσεις των δημοσιεύσεων στους τομείς της ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας και της σχέσης προμηθευτή-αγοραστή ήρθαν τη δεκαετία του 1990, όταν η έννοια όπως τη γνωρίζουμε σήμερα καθιερώθηκε σταδιακά.

Είναι επομένως σαφές ότι η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν είναι ένα από τα πανεπιστημιακά μαθήματα που υφίστανται για εκατοντάδες ή χιλιάδες χρόνια, αλλά μάλλον ένα νεαρό και μάλιστα νεογέννητο θέμα. Μόνο πρόσφατα ο

επιχειρηματικός κόσμος άρχισε να χρησιμοποιεί αυτή την έννοια. Στο πλαίσιο αυτού του ανανεωμένου επιχειρηματικού περιβάλλοντος, μια προσέγγιση διαχείρισης που επικεντρώνεται στην επιχείρηση δεν είναι πλέον επαρκής για την επίτευξη της απαιτούμενης ανταγωνιστικότητας.

Έτσι, ο χώρος ανταγωνισμού κινείται από την «επιχείρηση εναντίον επιχείρησης» στην «εφοδιαστική αλυσίδα εναντίον εφοδιαστικής αλυσίδας». Η επιβίωση οποιασδήποτε επιχείρησης σήμερα δεν εξαρτάται πλέον αποκλειστικά από τη δική της ικανότητα ανταγωνισμού, αλλά από την ικανότητα συνεργασίας εντός της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η φαινομενικά ανεξάρτητη σχέση μεταξύ των επιχειρήσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας γίνεται όλο και περισσότερο αλληλεξαρτώμενη. Για το λόγο αυτό δημιουργείται η ανάγκη διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

## **Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> : Η εφοδιαστική αλυσίδα και η ανταγωνιστική στρατηγική**

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν είναι νέα ιδέα. Από την οικοδόμηση των πυραμίδων μέχρι την καταπολέμηση της πείνας στην Αφρική, οι αρχές που διέπουν την αποτελεσματική ροή των υλικών και των πληροφοριών για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών έχουν αλλάξει ελάχιστα. Καθ' όλη την ιστορία της ανθρωπότητας οι πόλεμοι έχουν κερδηθεί και χαθεί μέσω των δυνάμεων και των δυνατοτήτων της εφοδιαστικής αλυσίδας ή της έλλειψης αυτών. Έχει υποστηριχθεί ότι η ήττα των Βρετανών στον αμερικανικό πόλεμο της ανεξαρτησίας μπορεί να αποδοθεί σε μεγάλο βαθμό στην αποτυχία της εφοδιαστικής αλυσίδας (Φωλίνας, 2014).

Ο βρετανικός στρατός στην Αμερική εξαρτιόταν σχεδόν εξ ολοκλήρου από τη Βρετανία για τις προμήθειες. Στο μέρος όπου πραγματοποιούνταν ο πόλεμος υπήρχαν 12.000 στρατιώτες και ως επί το πλείστον όχι μόνο έπρεπε να εξοπλίζονται αλλά και να τρέφονται από τη Βρετανία. Για τα πρώτα έξι χρόνια του πολέμου η διαχείριση αυτών των ζωτικών προμηθειών ήταν εντελώς ανεπαρκής, επηρεάζοντας την πορεία των επιχειρήσεων και το ηθικό των στρατευμάτων. Μια ικανή οργάνωση να παραδώσει τον στρατό δεν αναπτύχθηκε μέχρι το 1781 και μέχρι τότε ήταν πολύ αργά (Μπατσάρας, 2012).

Κατά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, η εφοδιαστική αλυσίδα διαδραμάτισε επίσης σημαντικό ρόλο. Η εισβολή των συμμαχικών δυνάμεων στην Ευρώπη ήταν μια εξειδικευμένη άσκηση στην εφοδιαστική αλυσίδα, όπως και η ήττα του Rommel στην έρημο. Ο ίδιος ο Rommel είπε κάποτε ότι «η μάχη κερδίζεται ή χάνεται από τους προπορευόμενους» (Μαλινδρέτος, 2015).

Ωστόσο, παρόλο που οι στρατιώτες από την πρώιμη εποχή έχουν κατανοήσει τον κρίσιμο ρόλο της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι παράξενο μόνο στο πρόσφατο παρελθόν ότι οι επιχειρηματικές οργανώσεις έχουν αναγνωρίσει τον ζωτικό αντίκτυπο που μπορεί να έχει η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας στην επίτευξη ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Εν μέρει αυτή η έλλειψη αναγνώρισης πηγάζει

από το σχετικά χαμηλό επίπεδο κατανόησης των οφελών της ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας. Είναι παράδοξο το γεγονός ότι χρειάστηκαν σχεδόν 100 χρόνια για να γίνουν ευρέως αποδεκτές αυτές οι βασικές αρχές διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Θεοδωροπούλου, 2014).

## **1.1 Η ευρύτερη της εφοδιαστικής αλυσίδας**

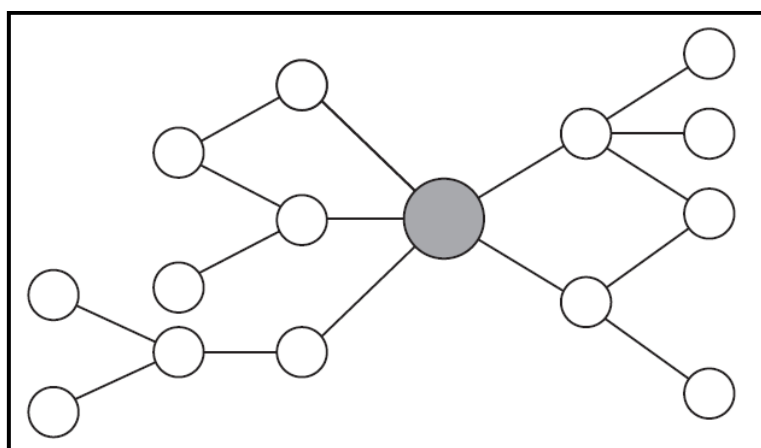
Η εφοδιαστική αλυσίδα είναι ουσιαστικά ένας προσανατολισμός σχεδιασμού και ένα πλαίσιο που επιδιώκει να δημιουργήσει ένα ενιαίο σχέδιο για τη ροή προϊόντων και πληροφοριών μέσω μιας επιχείρησης. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας βασίζεται σε αυτό το πλαίσιο και επιδιώκει να επιτύχει τη σύνδεση και το συντονισμό μεταξύ των διαδικασιών των άλλων οντοτήτων που βρίσκονται σε εξέλιξη, δηλαδή των προμηθευτών και των πελατών, και της ίδιας της επιχείρησης. Έτσι, για παράδειγμα, ένας στόχος της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να είναι η μείωση ή η εξάλειψη των αποθεμάτων αποθήκευσης που υπάρχουν μεταξύ των επιχειρήσεων μιας αλυσίδας μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών σε επίπεδο ζήτησης και του τρέχοντος αποθέματος (Yazdanparast, et al. 2010).

Θα είναι προφανές ότι η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας συνεπάγεται σε μια σημαντική αλλαγή από τις παραδοσιακές σχέσεις μεταξύ τους, ακόμη και αντίθετες, που τόσο συχνά χαρακτήριζαν τις σχέσεις αγοραστή / προμηθευτή στο παρελθόν. Το επίκεντρο της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η συνεργασία, η εμπιστοσύνη και η αναγνώριση ότι, υπό σωστή διαχείριση, μπορεί να υπάρχει καλύτερο αποτέλεσμα. Έτσι, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας εστιάζεται στη διαχείριση των σχέσεων προκειμένου να επιτευχθεί ένα πιο κερδοφόρο αποτέλεσμα για όλα τα μέρη της αλυσίδας. Αυτό συνεπάγεται σε μερικές σημαντικές προκλήσεις, καθώς μπορεί να υπάρξουν περιπτώσεις κατά τις οποίες το στενό συμφέρον ενός μέρους πρέπει να ενταχθεί προς όφελος της αλυσίδας στο σύνολό της (Tardyonic, et al. 2015).

Ενώ η φράση «διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας» χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι θα έπρεπε πραγματικά να ονομαστεί «διαχείριση αλυσίδας ζήτησης» ώστε να αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι η αλυσίδα θα πρέπει να

καθοδηγείται από την αγορά και όχι από τους προμηθευτές. Ομοίως, η λέξη «αλυσίδα» θα πρέπει να αντικατασταθεί από το «δίκτυο», δεδομένου ότι συνήθως θα υπάρχουν πολλοί προμηθευτές καθώς και πολλοί πελάτες που θα συμπεριληφθούν στο συνολικό σύστημα (Simon, et al. 2014).

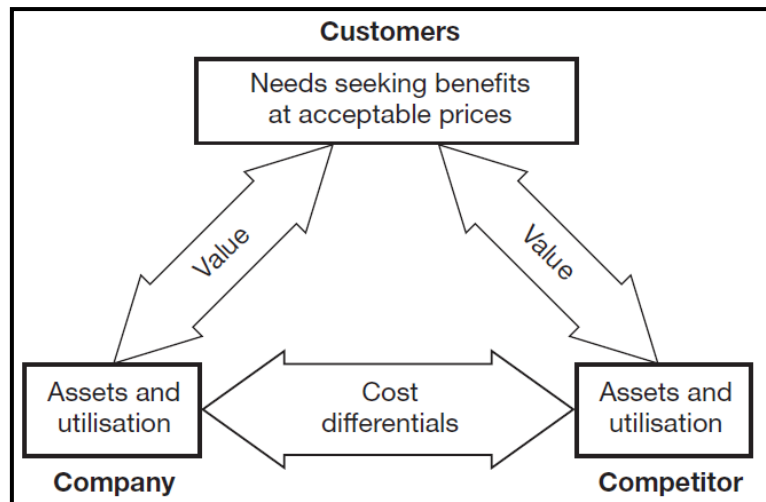
Η εικόνα 1 απεικονίζει την ιδέα ότι η επιχείρηση βρίσκεται στο κέντρο ενός δικτύου προμηθευτών και πελατών.



**Εικόνα 1 :** Το δίκτυο της εφοδιαστικής αλυσίδας

## 1.2 Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Η αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να αποτελέσει σημαντική πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, με άλλα λόγια, μπορεί να επιτευχθεί μια θέση διαρκούς ανωτερότητας έναντι των ανταγωνιστών όσον αφορά την προτίμηση των πελατών μέσω καλύτερης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα θεμέλια για την επιτυχία στην αγορά είναι πολυάριθμα, αλλά ένα απλό μοντέλο βασίζεται στην τριγωνική σύνδεση της εταιρείας, των πελατών της και των ανταγωνιστών της (των τριών Cs) (Schmoltzi & Wallenburg, 2011). Η εικόνα 2 απεικονίζει την σχέση των τριών Cs.



**Εικόνα 2 :** Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και τα τρία Cs

Η πηγή του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος συναντάται καταρχάς στην ικανότητα της επιχείρησης να διαφοροποιείται, από την πλευρά του πελάτη, από τον ανταγωνισμό του και να λειτουργεί με χαμηλότερο κόστος και φυσικά με μεγαλύτερο κέρδος. Η αναζήτηση ενός βιώσιμου και αξιόπιστου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έχει γίνει η ανησυχία κάθε διευθυντή που είναι σε εγρήγορση για τις ανταγωνιστικές καταστάσεις της αγοράς. Δεν είναι πλέον αποδεκτό να υποθέτουμε ότι τα καλά προϊόντα θα πωλούνται, ούτε είναι σκόπιμο να φανταστούμε ότι η επιτυχία που υπάρχει σήμερα θα συνεχιστεί και αύριο (Pounder, 2013).

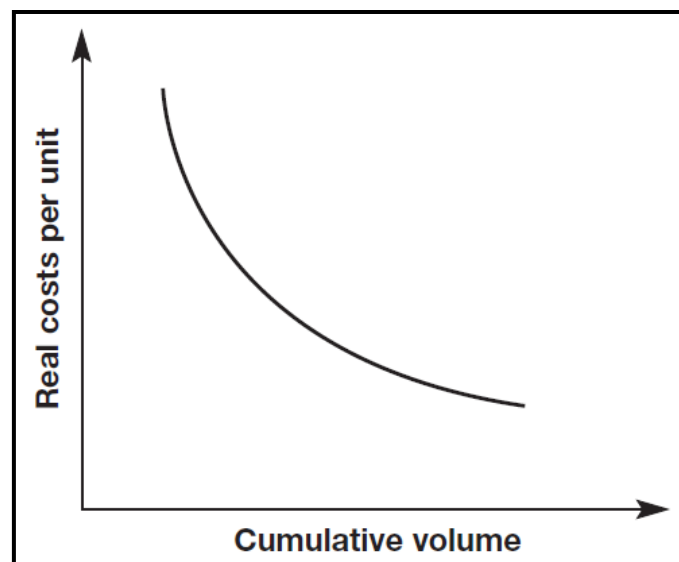
Η εμπορική επιτυχία απορρέει είτε από ένα πλεονέκτημα κόστους είτε από ένα πλεονέκτημα αξίας ή το ιδανικό όπου είναι και από τα δύο. Είναι τόσο απλό, ότι ο πιο κερδοφόρος ανταγωνιστής σε κάθε κλάδο της βιομηχανίας τείνει να είναι ο παραγωγός χαμηλότερου κόστους ή ο προμηθευτής που παρέχει ένα προϊόν με τις μεγαλύτερες αντιληπτές διαφοροποιημένες αξίες. Με απλά λόγια, οι επιτυχημένες εταιρείες είτε έχουν ένα πλεονέκτημα κόστους είτε έχουν πλεονεκτική αξία, ή ακόμα καλύτερα ένα συνδυασμό των δύο. Το πλεονέκτημα κόστους δίνει ένα χαμηλότερο προφίλ αυτού και το πλεονέκτημα αξίας δίνει το προϊόν ή προσφέρει μια διαφορά «θετική» σε σχέση με τις ανταγωνιστικές προσφορές (Nyaga & Whipple, 2011).

### 1.2.1 Το πλεονέκτημα κόστους



Σε πολλές βιομηχανίες θα υπάρχει συνήθως ένας ανταγωνιστής που θα είναι ο παραγωγός χαμηλού κόστους και συχνά αυτός ο ανταγωνιστής θα έχει τον μεγαλύτερο όγκο πωλήσεων στον τομέα. Αυτό οφείλεται εν μέρει στις οικονομίες κλίμακας, οι οποίες καθιστούν δυνατή την κατανομή του πάγιου κόστους σε μεγαλύτερο όγκο, αλλά ειδικότερα στον αντίκτυπο της «καμπύλης εμπειρίας» (Maon, et al. 2009).

Η καμπύλη εμπειρίας είναι ένα φαινόμενο με τις ρίζες της στην προηγούμενη έννοια της «καμπύλης μάθησης». Οι ερευνητές του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου ανακάλυψαν ότι ήταν δυνατό να εντοπιστούν και να προβλεφθούν βελτιώσεις στον ρυθμό παραγωγής των εργαζομένων, καθώς έγιναν πιο εξειδικευμένοι στις διαδικασίες και τα καθήκοντα στα οποία εργάζονταν. Οι επακόλουθες εργασίες της Boston Consulting Group επέκτειναν αυτή την έννοια αποδεικνύοντας ότι όλα τα έξοδα, όχι μόνο το κόστος παραγωγής, θα μειώνονταν με ένα δεδομένο ρυθμό καθώς αυξάνονταν ο όγκος (Εικόνα 3). Στην πραγματικότητα, για να είμαστε ακριβείς, η σχέση που περιγράφει η καμπύλη εμπειρίας είναι μεταξύ του πραγματικού μοναδιαίου κόστους και του σωρευτικού όγκου (Kamal & Irani, 2014).



**Εικόνα 3 :** Η καμπύλη εμπειρίας

Παραδοσιακά, έχει προταθεί ότι η κύρια οδός για τη μείωση του κόστους ήταν η επίτευξη μεγαλύτερου όγκου πωλήσεων και ιδίως η βελτίωση του μεριδίου αγοράς.

Ωστόσο, η τυφλή επιδίωξη οικονομιών κλίμακας μέσω της αύξησης του όγκου δεν μπορεί πάντα να οδηγήσει σε βελτιωμένη κερδοφορία, γιατί στον σημερινό κόσμο ένα μεγάλο μέρος του κόστους ενός προϊόντος βρίσκεται έξω από τους τέσσερις τοίχους της επιχείρησης στην ευρύτερη εφοδιαστική αλυσίδα. Ως εκ τούτου, μπορεί να υποστηριχθεί ότι όλο και περισσότερο μέσω της καλύτερης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να επιτευχθεί αποδοτικότητα και παραγωγικότητα, με αποτέλεσμα να μειωθεί σημαντικά το μοναδιαίο κόστος (Jain, et al. 2010).

### **1.2.2 Το πλεονέκτημα της αξίας**

Από καιρό υπήρξε αξίωμα στο μάρκετινγκ ότι «οι πελάτες δεν αγοράζουν προϊόντα, αλλά αγοράζουν οφέλη». Δηλαδή, το προϊόν αγοράζεται όχι για τον εαυτό του αλλά για την υπόσχεση του τι θα «προσφέρει» σε αυτόν που το αγοράζει. Αυτά τα οφέλη μπορεί να είναι άυλα, δηλαδή να μην σχετίζονται με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του προϊόντος, αλλά με στοιχεία όπως η εικόνα ή η υπηρεσία. Επιπλέον, η παραδοθείσα προσφορά μπορεί να φανεί ότι ξεπερνά τους ανταγωνιστές της σε κάποια λειτουργική πτυχή. Αν το προϊόν ή η υπηρεσία που προσφέρεται μπορεί να διακριθεί με κάποιον τρόπο στους ανταγωνιστές, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η αγορά να το θεωρήσει ως «εμπόρευμα» και έτσι η πώληση τείνει να μεταβεί στον φθηνότερο προμηθευτή. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να επιδιώξουμε να προσδώσουμε πρόσθετες αξίες στην προσφορά για να επισημανθεί το προϊόν στις ανταγωνίστριες εταιρείες (Gupta & Ramesh, 2015).

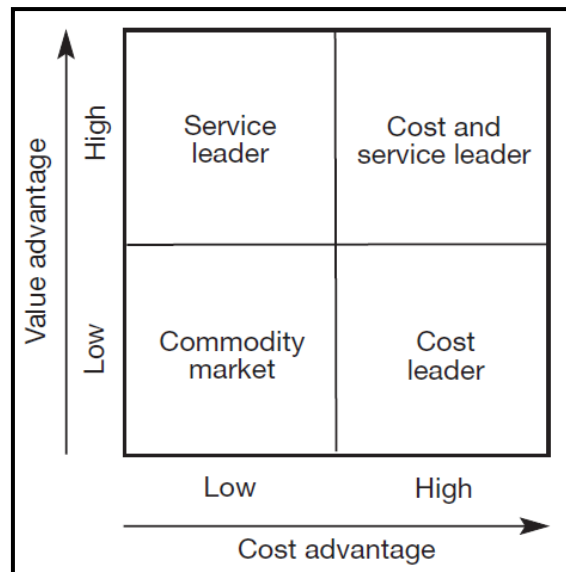
Ουσιαστικά, η ανάπτυξη στρατηγικής βασιζόμενης στις προστιθέμενες αξίες θα απαιτήσει κατά κανόνα μια περισσότερο κατακερματισμένη προσέγγιση στην αγορά. Όταν μια εταιρεία ελέγχει προσεκτικά τις αγορές, συχνά διαπιστώνει ότι υπάρχουν ξεχωριστά τμήματα αξίας. Με άλλα λόγια, διαφορετικές ομάδες πελατών εντός της αγοράς αποδίδουν διαφορετική σημασία στα διαφορετικά οφέλη. Η σημασία αυτής της κατηγοριοποίησης των παροχών έγκειται στο γεγονός ότι συχνά υπάρχουν σημαντικές ευκαιρίες για τη δημιουργία διαφοροποιημένων καταστάσεων για συγκεκριμένα τμήματα (Fugate, et al. 2010).

Στο μεταξύ υπάρχει μια ολόκληρη ποικιλία επιλογών, καθεμία από τις οποίες επιδιώκουν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των πολύ διαφορετικών «τομέων παροχών». Η προσθήκη αξίας μέσω της διαφοροποίησης είναι ένα ισχυρό μέσο για την επίτευξη ενός ευνοϊκού πλεονεκτήματος στην αγορά. Εξίσου ισχυρή είναι η εξυπηρέτηση ως μέσο προσθήκης αξίας. Όλο και περισσότερο, οι αγορές γίνονται πιο ευαίσθητες στις υπηρεσίες και αυτό φυσικά δημιουργεί ιδιαίτερες προκλήσεις για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Υπάρχει μια τάση σε πολλές αγορές προς την κατεύθυνση της μείωσης της ισχύος του «εμπορικού σήματος» και της επακόλουθης μετάβασης στην κατάσταση της αγοράς «εμπορευμάτων». Πολύ απλά αυτό σημαίνει ότι γίνεται όλο και πιο δύσκολο να ανταγωνιστεί κανείς καθαρά με βάση τη μάρκα ή την εταιρική εικόνα (Esper, et al. 2010).

Επιπλέον, υπάρχει ολοένα και μεγαλύτερη σύγκλιση της τεχνολογίας μεταξύ των κατηγοριών προϊόντων, πράγμα που σημαίνει ότι συχνά δεν είναι πλέον δυνατό να υπάρξει αποτελεσματικός ανταγωνισμός με βάση τις διαφορές των προϊόντων. Έτσι, υπάρχει η ανάγκη να επιδιωχθεί η διαφοροποίηση μέσω άλλων μέσων εκτός της τεχνολογίας. Πολλές εταιρείες έχουν ανταποκριθεί σε αυτό εστιάζοντας στην εξυπηρέτηση ως μέσο απόκτησης του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η υπηρεσία στο πλαίσιο αυτό σχετίζεται με τη διαδικασία ανάπτυξης σχέσεων με τους πελάτες μέσω της παροχής μιας αυξημένης προσφοράς. Η αύξηση αυτή μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, όπως η υπηρεσία παράδοσης, οι υπηρεσίες μετά την πώληση, τα οικονομικά πακέτα, η τεχνική υποστήριξη, κλπ. (Das, 2012).

### **1.2.3 Η αναζήτηση του υψηλότερου επιπέδου**

Στην πράξη, αυτό που διαπιστώνουμε είναι ότι οι επιτυχημένες εταιρείες θα επιδιώκουν συχνά να επιτύχουν μια θέση που θα βασίζεται τόσο στο πλεονέκτημα κόστους όσο και στο πλεονέκτημα αξίας (Bowersox, 2007).



**Εικόνα 4 :** Η εφοδιαστική αλυσίδα και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

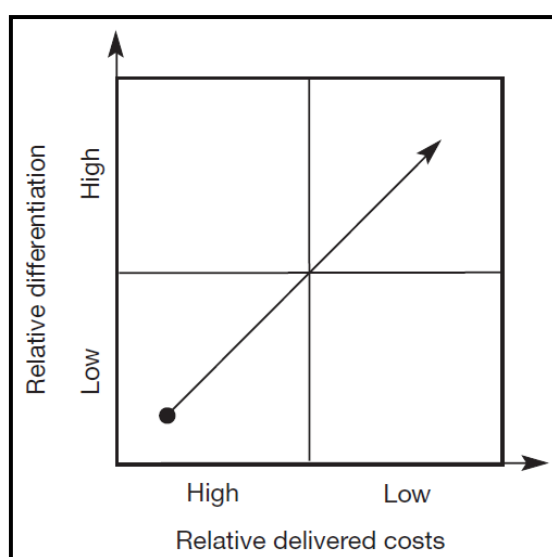
Για τις εταιρείες που βρίσκονται στην κάτω αριστερή γωνία του πίνακα (Εικόνα 4) ο κόσμος είναι ένα άβολο μέρος. Τα προϊόντα τους δεν διακρίνονται από τις προσφορές των ανταγωνιστών τους και δεν έχουν κανένα πλεονέκτημα κόστους. Πρόκειται για τυπικές καταστάσεις εμπορευματικών αγορών και τελικά η μόνη στρατηγική είναι είτε να μετακινηθούν στα δεξιά του πίνακα, δηλαδή στην ηγεσία του κόστους, είτε προς τα πάνω προς την ηγεσία της υπηρεσίας. Συχνά η διαδρομή της ηγεσίας κόστους απλά δεν είναι διαθέσιμη. Αυτό θα συμβεί ιδιαίτερα σε μια ώριμη αγορά όπου είναι δύσκολο να επιτευχθούν σημαντικά κέρδη μεριδίου αγοράς. Η νέα τεχνολογία και καινοτομία μπορεί μερικές φορές να προσφέρει ένα παράθυρο ευκαιρίας για μείωση του κόστους, αλλά σε τέτοιες περιπτώσεις η ίδια τεχνολογία είναι συχνά διαθέσιμη στους ανταγωνιστές (Basnet & Wisner, 2012).

Οι στρατηγικές ηγεσίας για το κόστος βασίζονται παραδοσιακά στις οικονομίες κλίμακας που επιτυγχάνονται μέσω του όγκου των πωλήσεων. Αυτός είναι ο λόγος που το μερίδιο αγοράς θεωρείται τόσο σημαντικό σε πολλές βιομηχανίες. Ωστόσο, εάν ο όγκος πρόκειται να αποτελέσει τη βάση για την ηγεσία κόστους, τότε είναι προτιμότερο να αποκτηθεί αυτός ο όγκος στις αρχές του κύκλου ζωής της αγοράς. Η έννοια της «καμπύλης εμπειρίας», η οποία περιγράφηκε συνοπτικά παραπάνω, καταδεικνύει την αξία των πρώτων κερδών του μεριδίου αγοράς, όπου όσο υψηλότερο είναι το μερίδιό σε σχέση με τους ανταγωνιστές, τόσο χαμηλότερο θα

ήταν το κόστος. Αυτό το πλεονέκτημα κόστους μπορεί να χρησιμοποιηθεί στρατηγικά για να αναλάβει μια θέση ηγέτη των τιμών και, εάν χρειαστεί, να καταστήσει αδύνατο για τους ανταγωνιστές υψηλότερου κόστους να επιβιώσουν. Εναλλακτικά, μπορεί να διατηρηθεί η τιμή, επιτρέποντας την επίτευξη κερδών άνω του μέσου όρου, τα οποία είναι πιθανόν διαθέσιμα για την περαιτέρω ανάπτυξη της θέσης του προϊόντος στην αγορά (Ataseven & Nair, 2017).

Ωστόσο, μια ολοένα και πιο ισχυρή οδός για την επίτευξη ενός πλεονεκτήματος κόστους δεν οφείλεται απαραίτητα στον όγκο και τις οικονομίες κλίμακας, αλλά μέσω της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σε πολλές βιομηχανίες, το κόστος της εφοδιαστικής αλυσίδας αντιπροσωπεύει ένα τόσο σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους που είναι δυνατόν να πραγματοποιήσει σημαντικές μειώσεις του κόστους μέσω ουσιαστικού ανασχεδιασμού των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας (Abdelsalam & Siddig, 2014).

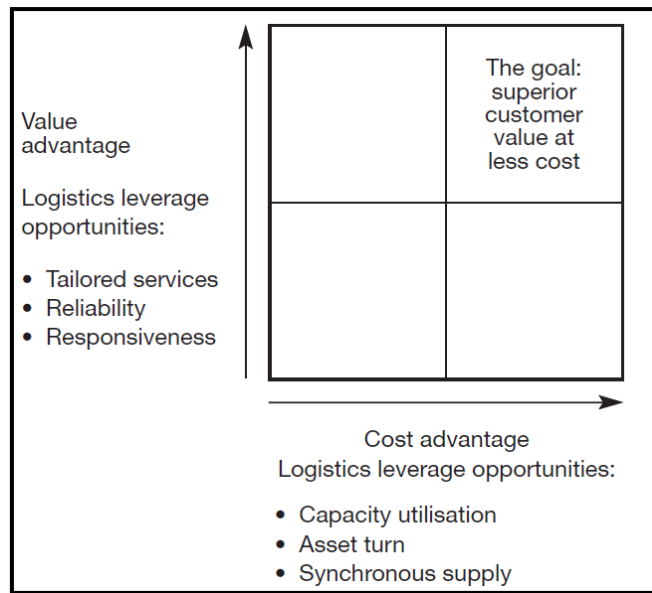
Ο άλλος τρόπος από το τεταρτημόριο «εμπορευμάτων» της παραπάνω εικόνας είναι η αναζήτηση μιας στρατηγικής διαφοροποίησης μέσω της άριστης εξυπηρέτησης. Οι αγορές έχουν γίνει περισσότερο «ευαίσθητες στις υπηρεσίες». Οι πελάτες σε όλες τις βιομηχανίες επιδιώκουν μεγαλύτερη ανταπόκριση και αξιοπιστία από τους προμηθευτές, αναζητούν μειωμένους χρόνους παράδοσης των προϊόντων και υπηρεσιών όπου δίνουν τη δυνατότητα καλύτερης εξυπηρέτησης των πελατών (Vlachos & Malindretos, 2012).



### **Εικόνα 5 : Η πρόκληση για την εφοδιαστική αλυσίδα**

Ένα πράγμα είναι βέβαιο ότι δεν υπάρχει μεσαία κατάσταση μεταξύ της ηγετικής θέσης κόστους και της άριστης εξυπηρέτησης. Πράγματι, η πρόκληση στη διοίκηση είναι να εντοπίσει τις κατάλληλες στρατηγικές εφοδιαστικής αλυσίδας για να μεταφέρει την επιχείρηση στην άνω δεξιά γωνία του πίνακα. Οι εταιρείες που κατέχουν τη θέση αυτή έχουν προσφορές που διακρίνουν την αξία που παρέχουν και είναι επίσης ανταγωνιστικές από πλευράς κόστους. Είναι σαφές ότι είναι μια θέση κάποιας δυνατής εταιρείας, που καταλαμβάνει υψηλό μερίδιο, είναι εξαιρετικά δύσκολο για τους ανταγωνιστές να της επιτεθούν. Η εικόνα 5 παρουσιάζει με σαφήνεια την πρόκληση όπου είναι για την αναζήτηση στρατηγικών που θα απομακρύνουν την επιχείρηση από το «εμπόρευμα» της αγοράς προς μια ασφαλέστερη θέση ισχύος βασισμένη στη διαφοροποίηση και το πλεονέκτημα κόστους (Soni & Kodali, 2012).

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει τη δυνατότητα να βοηθήσει την επιχείρηση στην επίτευξη τόσο του πλεονεκτήματος κόστους όσο και του πλεονεκτήματος αξίας. Όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα, σε πρώτη φάση υπάρχουν διάφοροι σημαντικοί τρόποι με τους οποίους η παραγωγικότητα μπορεί να ενισχυθεί μέσω της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι δυνατότητες για καλύτερη αξιοποίηση της παραγωγικής ικανότητας, η μείωση των αποθεμάτων και η στενότερη σχέση με τους προμηθευτές σε επίπεδο σχεδιασμού είναι σημαντικές. Επίσης, δεν πρέπει να υποτιμάται η προοπτική απόκτησης ενός πλεονεκτήματος αξίας στην αγορά μέσω της ανώτερης εξυπηρέτησης των πελατών. Ο τρόπος εξυπηρέτησης του πελάτη έχει γίνει ένα σημαντικό μέσο διαφοροποίησης (Scholtz & Wallenburg, 2012).



**Εικόνα 6 :** Η απόκτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος

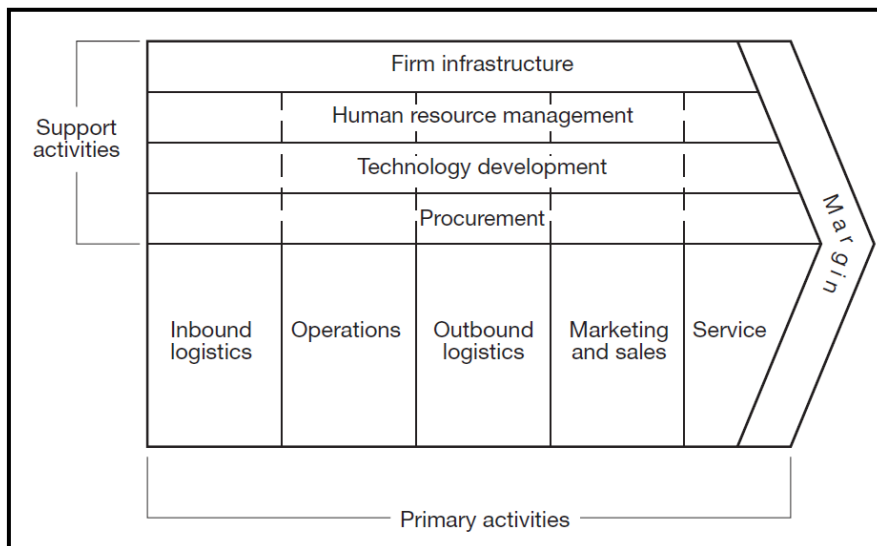
Συνοψίζοντας, οι επιχειρήσεις που θα είναι οι ηγέτες στις αγορές του μέλλοντος θα είναι εκείνες που έχουν επιδιώξει και επιτυγχάνει να έχουν κερδίσει τόσο την ηγεσία του κόστους όσο και την ηγεσία των υπηρεσιών. Η βασική φιλοσοφία πίσω από την ιδέα της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ο σχεδιασμός και ο συντονισμός της ροής των υλικών από την πηγή στον χρήστη ως ολοκληρωμένο σύστημα και όχι, η διαχείριση της ροής αγαθών να είναι σειρά ανεξάρτητων δραστηριοτήτων. Έτσι, στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, ο στόχος είναι να συνδεθεί η αγορά, το δίκτυο διανομής, η διαδικασία κατασκευής και η δραστηριότητα προμηθειών με τέτοιο τρόπο ώστε οι πελάτες να εξυπηρετούνται σε υψηλότερα επίπεδα και με χαμηλότερο κόστος. Με άλλα λόγια, ο στόχος είναι να επιτευχθεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα τόσο με τη μείωση του κόστους όσο και με τη βελτίωση της υπηρεσίας (Qi & Chi, 2009).

### 1.3 Η μετατροπή της εφοδιαστικής αλυσίδας σε αλυσίδα αξίας

Από τις πολλές αλλαγές που έγιναν στη σκέψη της διοίκησης κατά τα τελευταία 30 χρόνια ή ίσως η πιο σημαντική είναι η έμφαση που δίνεται στην αναζήτηση στρατηγικών που θα προσφέρουν ανώτερη αξία στα μάτια του πελάτη. Σε μεγάλο βαθμό, η πίστωση γι 'αυτό πρέπει να μεταφερθεί στον Michael Porter, καθηγητή του Harvard Business School, ο οποίος μέσω της έρευνας και της γραφής του

προειδοποίησε τα διευθυντικά στελέχη για την κεντρική σημασία των ανταγωνιστικών σχέσεων για την επιτυχία στην αγορά (Ou, et al. 2010).

Οι δραστηριότητες της αλυσίδας αξιών (που παρουσιάζονται στην εικόνα 7) μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες όπου είναι οι πρωταρχικές δραστηριότητες (εισερχόμενη εφοδιαστική αλυσίδα, λειτουργίες, εξερχόμενη εφοδιαστική αλυσίδα, πωλήσεις και υπηρεσίες του μάρκετινγκ) και οι δραστηριότητες υποστήριξης (υποδομή, διαχείριση ανθρωπίνων πόρων, ανάπτυξη τεχνολογίας και προμήθειες). Αυτές οι δραστηριότητες ενσωματώνουν λειτουργίες που ξεπερνούν τις παραδοσιακές λειτουργίες της επιχείρησης. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προέρχεται από τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις οργανώνουν και εκτελούν αυτές τις δραστηριότητες εντός της αλυσίδας αξίας. Για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των αντιπάλων του, μια επιχείρηση πρέπει να προσφέρει αξία στους πελάτες της, εκτελώντας αυτές τις δραστηριότητες πιο αποτελεσματικά από τους ανταγωνιστές της ή εκτελώντας τις δραστηριότητες με έναν μοναδικό τρόπο που δημιουργεί μεγαλύτερη διαφοροποίηση (Msimangira & Venkatraman, 2014).



**Εικόνα 7 :** Η αλυσίδα αξίας

Το συμπέρασμα της διατριβής του Michael Porter είναι ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να εξετάζουν κάθε δραστηριότητα στην αλυσίδα αξίας τους και να αξιολογούν εάν έχουν ένα πραγματικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη δραστηριότητα. Εάν δεν το κάνουν,

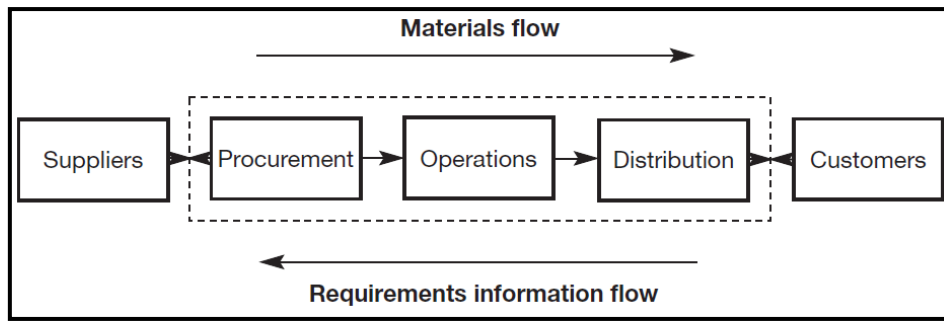


η συμφωνία χαλάει, οπότε θα πρέπει να εξετάσουν την εξωτερική ανάθεση αυτής της δραστηριότητας σε έναν εταίρο που μπορεί να προσφέρει αυτό το πλεονέκτημα κόστους ή αξίας. Αυτή η λογική είναι πλέον ευρέως αποδεκτή και έχει οδηγήσει στη δραματική έξαρση της εξωτερικής ανάθεσης δραστηριότητας, η οποία μπορεί να παρατηρηθεί σε όλες σχεδόν τις βιομηχανίες. Παρόλο που συχνά υπάρχει μια ισχυρή οικονομική λογική που στηρίζει την απόφαση να ανατίθενται εξωτερικά οι δραστηριότητες που μπορεί να έχουν προηγουμένως πραγματοποιηθεί στο εσωτερικό της επιχείρησης, οι αποφάσεις αυτές ενδέχεται να αυξήσουν την πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επειδή εξ ορισμού υπάρχουν περισσότερες διεπαφές που πρέπει να διαχειρίζονται ως αποτέλεσμα της εξωτερικής ανάθεσης, αυξάνεται η ανάγκη για πολύ υψηλότερο επίπεδο διαχείρισης σχέσεων (Marchesini & Alcântara, 2016).

Το αποτέλεσμα της εξωτερικής ανάθεσης είναι να επεκτείνει την αλυσίδα αξίας πέρα από τα όρια της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, η εφοδιαστική αλυσίδα γίνεται η αλυσίδα αξίας. Η αξία (και το κόστος) δεν δημιουργείται μόνο από την εστίαση της επιχείρησης σε ένα δίκτυο, αλλά από όλες τις οντότητες που συνδέονται μεταξύ τους. Αυτή η «διευρυμένη επιχείρηση», όπως ορισμένοι ονόμασαν, γίνεται το όχημα μέσω του οποίου αποκτάται (ή χάνεται) ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Kohn, et al. 2011).

#### **1.4 Η αποστολή της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας**

Η αποστολή της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να σχεδιάζει και να συντονίζει όλες τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την επίτευξη των επιθυμητών επιπέδων παροχής υπηρεσιών και ποιότητας με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Ως εκ τούτου, η εφοδιαστική αλυσίδα πρέπει να θεωρείται ως ο δεσμός μεταξύ της αγοράς και της βάσης εφοδιασμού. Το αντικείμενο της εφοδιαστικής αλυσίδας καλύπτει την οργάνωση, από τη διαχείριση των πρώτων υλών μέχρι την παράδοση του τελικού προϊόντος. Η εικόνα 8 απεικονίζει αυτήν την έννοια των συνολικών συστημάτων (Hall & Saygin, 2012).



**Εικόνα 8 :** Η διαδικασία διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, από αυτήν την άποψη των συνολικών συστημάτων, είναι ο τρόπος με τον οποίο οι ανάγκες των πελατών ικανοποιούνται μέσω του συντονισμού των ροών υλικών και των πληροφοριών που εκτείνονται από την αγορά, μέσω της επιχείρησης και των δραστηριοτήτων της και πέρα από αυτήν στους προμηθευτές. Για να επιτευχθεί αυτή η ολοκλήρωση της επιχείρησης απαιτεί σαφώς διαφορετικό προσανατολισμό από εκείνο που συνήθως συναντάται στην συμβατική επιχείρηση (Georgiadis, et al. 2011).

Για παράδειγμα, εδώ και πολλά χρόνια το μάρκετινγκ και η παραγωγή θεωρούνται ως εν πολλοίς ξεχωριστές δραστηριότητες εντός του οργανισμού. Στην καλύτερη περίπτωση έχουν συνυπάρξει, στη χειρότερη περίπτωση υπήρξε ανοιχτός πόλεμος. Οι προτεραιότητες και οι στόχοι της παραγωγής επικεντρώνονται συνήθως στη λειτουργική αποδοτικότητα, που επιτυγχάνεται με μακροχρόνιες παραγωγικές διαδικασίες, ελαχιστοποίηση των ρυθμίσεων και μεταβολών και τυποποίηση προϊόντων. Από την άλλη πλευρά, το μάρκετινγκ έχει επιδιώξει να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω ποικιλίας, υψηλών επιπέδων εξυπηρέτησης και συχνών αλλαγών στο προϊόν (Flynn, et al. 2010).

Στο σημερινό πιο ταραχώδες περιβάλλον δεν υπάρχει πλέον η δυνατότητα της παραγωγής και του μάρκετινγκ που να ενεργούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο. Οι διαμάχες μεταξύ των 2 πλευρών της παραγωγής και του μάρκετινγκ είναι σαφώς αντιπαραγωγικές για την επίτευξη των συνολικών εταιρικών στόχων (Deshpande, 2012).

Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια τόσο το μάρκετινγκ όσο και η παραγωγή έχουν γίνει το επίκεντρο των επιχειρήσεων. Το μάρκετινγκ ως έννοια και φιλοσοφία του προσανατολισμού προς τον πελάτη απολαμβάνει σήμερα ευρύτερη αποδοχή από ποτέ. Είναι γενικά αποδεκτό ότι η ανάγκη κατανόησης και ικανοποίησης των απαιτήσεων των πελατών αποτελεί προϋπόθεση για την επιβίωση. Ταυτόχρονα, στην αναζήτηση βελτιωμένης ανταγωνιστικότητας του κόστους, η διαχείριση της παραγωγής αποτέλεσε αντικείμενο μαζικής επανάστασης. Οι τελευταίες δεκαετίες έχουν δείξει την εισαγωγή ευέλικτων κατασκευαστικών συστημάτων (FMS), νέων προσεγγίσεων απογραφής βασισμένων στις μεθόδους προγραμματισμού των απαιτήσεων των υλικών (MRP) και των εργαλείων just-in-time (JIT) και, ίσως το πιο σημαντικό, για τη συνολική διαχείριση της ποιότητας (TQM) (Das, 2011).

Επίσης, αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο ο κρίσιμος ρόλος που διαδραματίζει η αποθεματοποίηση για τη δημιουργία και τη διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης διαδικασίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι κορυφαίοι οργανισμοί τώρα συνηθίζουν να περιλαμβάνουν ζητήματα από την πλευρά της προσφοράς κατά την ανάπτυξη των στρατηγικών τους σχεδίων. Δεν αποτελεί, το κόστος των αγορασθέντων υλικών και προμηθειών, σημαντικό μέρος του συνολικού κόστους στις περισσότερες οργανώσεις, αλλά υπάρχει μια σημαντική ευκαιρία για την αξιοποίηση των ικανοτήτων και δεξιοτήτων των προμηθευτών μέσω της στενότερης ολοκλήρωσης των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας των αγοραστών και των προμηθευτών (Bowersox, et al. 2013).

Η εφοδιαστική αλυσίδα είναι ουσιαστικά μια έννοια που επιδιώκει να αναπτύξει μια άποψη ολόκληρης της επιχείρησης. Πρόκειται ουσιαστικά για μια έννοια σχεδιασμού που επιδιώκει να δημιουργήσει ένα πλαίσιο μέσω του οποίου οι ανάγκες της αγοράς μπορούν να μετατραπούν σε μια στρατηγική και ένα σχέδιο κατασκευής, το οποίο με τη σειρά του συνδέεται με μια στρατηγική και ένα σχέδιο για αποθεματοποίηση. Στην ιδανική περίπτωση θα πρέπει να υπάρχει ένα μονοπώλιο στο πλαίσιο της επιχείρησης που επιδιώκει να αντικαταστήσει τα συμβατικά αυτόνομα και ξεχωριστά σχέδια του μάρκετινγκ, της διανομής, της παραγωγής και των προμηθειών. Αυτή είναι η αποστολή της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Balcik, et al. 2010).

## 1.5 Η εφοδιαστική αλυσίδα και η ανταγωνιστική απόδοση

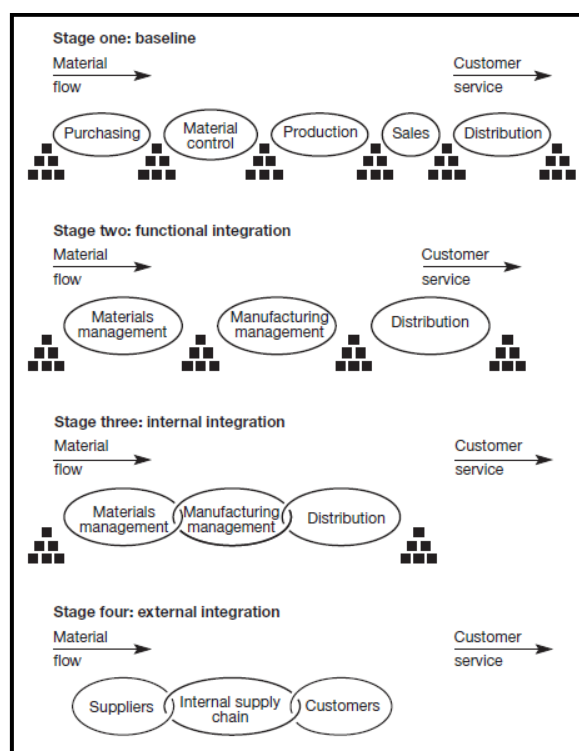
Παραδοσιακά, οι περισσότερες επιχειρήσεις θεωρούν τους εαυτούς τους ως οντότητες που υφίστανται ανεξάρτητα από τους άλλους και πρέπει πράγματι να ανταγωνίζονται με αυτούς για να επιβιώσουν. Ωστόσο, μια τέτοια φιλοσοφία μπορεί να είναι αυτοκαταστροφική γιατί κάνει την επιχείρηση απρόθυμη να συνεργαστεί για να ανταγωνιστεί. Πίσω από αυτή την φαινομενικά παράδοξη ιδέα είναι η ιδέα της ενοποίησης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η εφοδιαστική αλυσίδα είναι το δίκτυο των οργανισμών που εμπλέκονται, μέσα από τις άνω και κάτω συνδέσεις, στις διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες που παράγουν αξία υπό τη μορφή προϊόντων και υπηρεσιών στα χέρια του τελικού καταναλωτή (Arzu Akyuz & Erman Erkan, 2010).

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν είναι η ίδια με την «κάθετη ολοκλήρωση». Η κάθετη ολοκλήρωση προϋποθέτει την κυριότητα των προγενέστερων προμηθευτών και των πελατών του μεταγενέστερου σταδίου. Αυτό θεωρήθηκε κάποτε ότι ήταν μια επιθυμητή στρατηγική, αλλά όλο και περισσότερο οι επιχειρήσεις επικεντρώνονται τώρα στις «βασικές δραστηριότητες» τους (δηλαδή τα πράγματα που κάνουν πραγματικά καλά και που έχουν ένα διαφορετικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους) (Yazdanparast, et al. 2010).

Όλα τα υπόλοιπα είναι «εξωτερικά χαρακτηριστικά» Έτσι, για παράδειγμα, οι εταιρείες που ίσως κάποτε έκαναν τα δικά τους εξαρτήματα τώρα συγκεντρώνουν μόνο το τελικό προϊόν, όπως είναι οι κατασκευαστές αυτοκινήτων. Άλλες εταιρείες μπορούν επίσης να αναθέσουν σε υπεργολαβία την κατασκευή, όπως π.χ. η Nike σε υποδήματα και αθλητικά ρούχα. Αυτές οι εταιρείες ορισμένες φορές ονομάζονται «εικονικές» ή «δικτυακές» επιχειρήσεις (Tardyonic, et al. 2015).

Στο παρελθόν, συχνά οι σχέσεις με τους προμηθευτές και τους μεταγενέστερους πελάτες (όπως οι διανομείς ή οι έμποροι λιανικής πώλησης) ήταν αντιφατικές και όχι συνεργατικές. Σήμερα εξακολουθεί να ισχύει ότι ορισμένες εταιρείες θα επιδιώξουν να επιτύχουν μείωση του κόστους ή βελτίωση του κέρδους σε βάρος των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας τους. Οι εταιρείες αυτές δεν συνειδητοποιούν ότι απλά η μεταφορά των δαπανών προς τα πάνω ή προς τα κάτω δεν τους καθιστά ανταγωνιστικότερες. Ο λόγος για αυτό είναι ότι τελικά όλα τα κόστη θα φτάσουν

στην τελική αγορά που θα αντικατοπτρίζεται στην τιμή που καταβάλλει ο τελικός χρήστης. Οι κορυφαίες εταιρείες αναγνωρίζουν την πλάνη αυτής της συμβατικής προσέγγισης και επιδιώκουν να καταστήσουν την εφοδιαστική αλυσίδα συνολικά πιο ανταγωνιστική μέσω του πλεονεκτήματος της αξίας όπου πραγματοποιείται και η μείωση του κόστους. Έχουν συνειδητοποιήσει ότι ο πραγματικός ανταγωνισμός δεν είναι εταιρεία έναντι εταιρείας, αλλά μάλλον εφοδιαστική αλυσίδα έναντι εφοδιαστικής αλυσίδας (Simon, et al. 2014).



**Εικόνα 9 :** Η επίτευξη της ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας

Πρέπει να αναγνωριστεί ότι η έννοια της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, αν και είναι σχετικά νέα, δεν είναι παρά μια παράταση της λογικής της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας ασχολείται κυρίως με τη βελτιστοποίηση των ροών εντός του οργανισμού αφού η εσωτερική ολοκλήρωση από μόνη της δεν επαρκεί. Η εικόνα 9 δείχνει ότι υπάρχει στην πραγματικότητα μια εξέλιξη της ολοκλήρωσης από τη θέση 1 της πλήρους λειτουργικής ανεξαρτησίας όπου κάθε επιχειρηματική λειτουργία όπως η παραγωγή ή η αγορά ασχολείται απόλυτα μόνο με τις δικές της επιχειρηματικές λειτουργίες. Ένα παράδειγμα θα ήταν το γεγονός ότι η παραγωγή επιδιώκει να βελτιστοποιήσει το μοναδιαίο κόστος

κατασκευής της με μεγάλες παραγωγικές διαδικασίες, χωρίς να λαμβάνει υπόψη τη συσσώρευση αποθέματος έτοιμων προϊόντων και χωρίς να επηρεάζει την ανάγκη για αποθηκευτικό χώρο και τον αντίκτυπο στο κεφάλαιο κίνησης (Schmoltzi & Wallenburg, 2011).

Οι επιχειρήσεις του σταδίου 2 έχουν αναγνωρίσει την ανάγκη τουλάχιστον ενός περιορισμένου βαθμού ολοκλήρωσης μεταξύ παρακείμενων λειτουργιών, π.χ. τη διανομή και τη διαχείριση αποθεμάτων ή την αγορά και τον έλεγχο των υλικών. Το φυσικό επόμενο βήμα προς τη φάση 3 απαιτεί την καθιέρωση και εφαρμογή ενός πλαισίου προγραμματισμού «από άκρο σε άκρο». Το στάδιο 4 αντιπροσωπεύει την πραγματική ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς η έννοια της σύνδεσης και του συντονισμού που επιτυγχάνεται στο στάδιο 3 τώρα επεκτείνεται προς τα πάνω στους προμηθευτές και προς τα κάτω στους πελάτες (Pounder, 2013).

## **1.6 Το μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον**

Καθώς το ανταγωνιστικό πλαίσιο των επιχειρήσεων συνεχίζει να αλλάζει, φέρνοντας μαζί του νέες περιπλοκές και ανησυχίες για τη διαχείριση γενικά, πρέπει επίσης να αναγνωριστεί ότι ο αντίκτυπος των αλλαγών αυτών στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι σημαντικός. Πράγματι, από τα πολλά στρατηγικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα οι επιχειρήσεις, ίσως τα πιο απαιτητικά είναι στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Είναι χρήσιμο σε αυτό το στάδιο να επισημανθούν ποιές είναι ίσως οι πιο πειστικές προκλήσεις προς το παρόν όπου είναι οι εξής (Nyaga & Whipple, 2011) :

Οι νέοι κανόνες ανταγωνισμού

Η θεμελιώδης διαφορά από το προηγούμενο μοντέλο ανταγωνισμού είναι ότι ένας οργανισμός δεν μπορεί πλέον να ενεργεί ως απομονωμένη και ανεξάρτητη οντότητα σε ανταγωνισμό με άλλες παρόμοιες «αυτόνομες» οργανώσεις. Αντ' αυτού, η ανάγκη δημιουργίας συστημάτων διανομής που ανταποκρίνονται περισσότερο στις ταχέως μεταβαλλόμενες αγορές και είναι πολύ πιο συνεπείς και αξιόπιστες στην παροχή αυτής της αξίας απαιτεί η εφοδιαστική αλυσίδα στο σύνολό της να εστιάζει στην επίτευξη αυτών των στόχων.

Στο παρελθόν, οι βασικοί κανόνες για την επιτυχία του μάρκετινγκ ήταν προφανείς όπου τα ισχυρά εμπορικά σήματα υποστηρίχθηκαν από τους μεγάλους προϋπολογισμούς διαφήμισης και τις επιθετικές πωλήσεις. Ο τύπος αυτός φαίνεται να έχει χάσει τη δύναμή του. Αντ' αυτού, οι εταιρείες πρέπει να ανταγωνίζονται όλο και περισσότερο μέσω των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων τους. Ουσιαστικά, αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις δημιουργούν υψηλότερη αξία για τους πελάτες και τους καταναλωτές, προσπαθώντας να διαχειριστούν τις βασικές τους διαδικασίες καλύτερα από ότι οι ανταγωνιστές. Αυτές οι βασικές διεργασίες περιλαμβάνουν δραστηριότητες όπως η ανάπτυξη νέων προϊόντων, η ανάπτυξη προμηθευτών, η εκπλήρωση παραγγελιών και η διαχείριση πελατών. Εκτελώντας αυτές τις θεμελιώδεις δραστηριότητες με πιο οικονομικό και αποδοτικό τρόπο από ότι οι ανταγωνιστές, υποστηρίζεται ότι οι επιχειρήσεις θα κερδίσουν το πλεονέκτημα στην αγορά.

Για παράδειγμα, μια ικανότητα που θεωρείται πλέον από πολλές εταιρείες ως βασική προϋπόθεση για την επιτυχία στην αγορά είναι η ευελιξία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Καθώς οι κύκλοι ζωής των προϊόντων μειώνονται, καθώς οι πελάτες υιοθετούν τις πρακτικές απρόσκοπτης πρακτικής και οι αγορές πωλητών γίνονται αγορές αγοραστών, τότε η ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται με ταχύτητα και ευελιξία στη ζήτηση μπορεί να προσφέρει ένα ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Kamal & Irani, 2014).

Ένας σημαντικός παράγοντας που συνέβαλε στο μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον ήταν η τάση προς την "εμπορευματοποίηση" σε πολλές αγορές. Μια αγορά βασικών εμπορευμάτων χαρακτηρίζεται από την αντιληπτή ισότητα των προϊόντων στα μάτια των πελατών, με αποτέλεσμα την υψηλή ετοιμότητα υποκατάστασης μιας σειράς προϊόντων σε μια άλλη. Η έρευνα δείχνει όλο και περισσότερο ότι οι καταναλωτές είναι λιγότερο πιστοί σε συγκεκριμένες μάρκες, αλλά αντ' αυτού θα έχουν ένα χαρτοφυλάκιο μαρκών σε μια κατηγορία από την οποία κάνουν την επιλογή τους. Σε περιπτώσεις όπως αυτή, η πραγματική διαθεσιμότητα του προϊόντος γίνεται ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας της ζήτησης. Υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία ότι όλο και περισσότερες αποφάσεις λαμβάνονται στο σημείο αγοράς και αν υπάρχει ένα κενό στο ράφι όπου πρέπει να είναι το σήμα X, αλλά το σήμα Y υπάρχει, τότε υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το σήμα Y να κερδίσει την εκτίμηση του πελάτη (Maon, et al. 2009).

Δεν είναι μόνο εμφανές στην αγορά καταναλωτών η σημασία της άριστης διαδικασίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στην αγορά φαίνεται ότι τα προϊόντα ή τα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι λιγότερο σημαντικά στη λήψη παραγγελιών παρά σε θέματα όπως οι χρόνοι παράδοσης και η ευελιξία, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι τα προϊόντα ή τα τεχνικά χαρακτηριστικά δεν είναι σημαντικά. Πολύ απλά, στη σημερινή αγορά τα κριτήρια που έχουν κερδίσει την παραγγελία είναι πιο πιθανό να βασίζονται σε υπηρεσίες από ότι στο προϊόν (Jain, et al. 2010).

Μια παράλληλη εξέλιξη σε πολλές αγορές είναι η τάση προς συγκέντρωση της ζήτησης. Με άλλα λόγια, οι πελάτες τείνουν να μεγαλώνουν σε μέγεθος, ενώ παράλληλα μειώνονται. Η λιανική βιομηχανία παντοπωλείων αποτελεί ένα καλό παράδειγμα, καθώς στις περισσότερες χώρες της Βόρειας Ευρώπης μια μεγάλη ομάδα λιανοπωλητών αντιπροσωπεύει πάνω από το 50% όλων των πωλήσεων σε οποιαδήποτε χώρα. Αυτή η τάση προς τη συγκέντρωση της αγοραστικής δύναμης επιταχύνεται ως αποτέλεσμα των παγκόσμιων συγχωνεύσεων και εξαγορών. Ο αντίκτυπος αυτών των τάσεων είναι ότι αυτοί οι πιο ισχυροί πελάτες γίνονται όλο και πιο απαιτητικοί από την άποψη των απαιτήσεων των υπηρεσιών τους από τους προμηθευτές (Hall & Saygin, 2012).

Την ίδια στιγμή που η ισχύς στο κανάλι διανομής συνεχίζει να μετατοπίζεται από τον προμηθευτή στον αγοραστή, υπάρχει επίσης μια τάση για τους πελάτες να μειώσουν τη βάση των προμηθευτών τους. Με άλλα λόγια, θέλουν να συνεργάζονται με λιγότερους προμηθευτές και συχνά σε πιο μακροπρόθεσμη βάση. Οι επιτυχημένες εταιρείες τα επόμενα χρόνια θα είναι εκείνες που αναγνωρίζουν αυτές τις τάσεις και επιδιώκουν να δημιουργήσουν στρατηγικές βασισμένες στην καθιέρωση στενότερων σχέσεων με βασικούς λογαριασμούς. Τέτοιες στρατηγικές θα επικεντρωθούν στην αναζήτηση καινοτόμων τρόπων για τη δημιουργία περισσότερης αξίας για αυτούς τους πελάτες (Gupta & Ramesh, 2015).

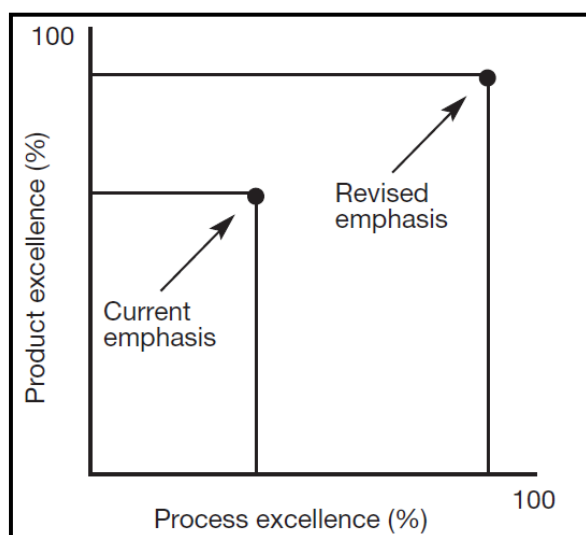
Η οικοδόμηση ανταγωνιστικών πλατφορμών που βασίζονται στην ιδέα της ανάπτυξης με βάση την αξία θα απαιτήσει πολύ μεγαλύτερη εστίαση στη διαχείριση των βασικών διαδικασιών που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ενώ το ανταγωνιστικό μοντέλο του παρελθόντος βασιζόταν σε μεγάλο βαθμό στην καινοτομία των προϊόντων, αυτό θα πρέπει να συμπληρώνεται όλο και περισσότερο με την



καινοτομία της διαδικασίας (Georgiadis, et al. 2011). Η βάση για τον ανταγωνισμό σε αυτή τη νέα εποχή θα είναι :

$$\text{Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα} = \text{Υπεροχή προϊόντος} \times \text{Άριστη διαδικασία}$$

Η εικόνα 10 δείχνει ότι παραδοσιακά για πολλές εταιρείες η επένδυση βασιζόταν κυρίως στην τελειότητα των προϊόντων και λιγότερο στην άριστη διαδικασία. Αυτό δεν σημαίνει ότι θα πρέπει να δοθεί λιγότερη έμφαση στην καινοτομία των προϊόντων αλλά ότι πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην ανάπτυξη και διαχείριση διαδικασιών που προσφέρουν μεγαλύτερη αξία στους βασικούς πελάτες (Fugate, et al. 2010).



**Εικόνα 10 :** Η επένδυση στην άριστη διαδικασία και η προσφορά περισσότερων οφελών

Οι κύκλοι ζωής των προϊόντων γίνονται όλο και μικρότεροι. Αυτό που παρατηρήθηκε σε πολλές αγορές είναι η επίδραση των αλλαγών στην τεχνολογία και τη ζήτηση των καταναλωτών που συνδυάζουν την παραγωγή ενός προϊόντος που μπορεί να είναι παρωχημένο σχεδόν αμέσως μόλις φτάσει στην αγορά. Υπάρχουν πολλά τρέχοντα παραδείγματα συντόμευσης κύκλων ζωής. Επίσης, παρατηρήθηκαν ταχείες εξελίξεις στην τεχνολογία, οι οποίες έχουν δημιουργήσει για πρώτη φορά αγορές όπου δεν υπήρχαν πριν και στη συνέχεια σχεδόν εξίσου γρήγορα έχουν αποσυρθεί από την αναγγελία της επόμενης γενιάς προϊόντων (Flynn, et al. 2010).

Αυτή η συντόμευση των κύκλων ζωής δημιουργεί σημαντικά προβλήματα για την εφοδιαστική αλυσίδα. Ειδικότερα, οι βραχύτεροι κύκλοι ζωής απαιτούν μικρότερους χρόνους παράδοσης. Οι χρόνοι παράδοσης ορίζονται παραδοσιακά ως η περίοδος από την παραλαβή της παραγγελίας του πελάτη μέχρι την παράδοση. Ωστόσο, στο σημερινό περιβάλλον υπάρχει μια ευρύτερη προοπτική που πρέπει να ληφθεί υπόψη. Ο πραγματικός χρόνος παράδοσης είναι ο χρόνος που απαιτείται από την σχεδίαση, την κατασκευή και τη συναρμολόγηση έως την κυκλοφορία στην τελική αγορά (Esper, et al. 2010).

Αυτή είναι η έννοια του στρατηγικού χρόνου διεξαγωγής και η διαχείριση αυτού του χρονικού διαστήματος είναι το κλειδί για την επιτυχία στη διαχείριση των επιχειρήσεων εφοδιαστικής αλυσίδας. Υπάρχουν ήδη καταστάσεις όπου ο κύκλος ζωής είναι μικρότερος από τον στρατηγικό χρόνο παράδοσης. Με άλλα λόγια, η ζωή ενός προϊόντος στην αγορά είναι μικρότερη από το χρόνο που χρειάζεται για το σχεδιασμό, την προμήθεια, την κατασκευή και τη διανομή του ίδιου προϊόντος. Οι συνέπειες αυτού του γεγονότος είναι σημαντικές τόσο για τον προγραμματισμό όσο και για τις λειτουργίες. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το πρόβλημα επιδεινώνεται από τους μεγαλύτερους χρόνους μεταφοράς. Επομένως, τα μέσα επιτυχίας σε τέτοιες αγορές είναι τελικά να επιταχύνουν την κυκλοφορία μέσω της εφοδιαστικής αλυσίδας και να καταστήσουν όλο το σύστημα της πολύ πιο ευέλικτο και έτσι να ανταποκρίνεται σε αυτές τις ταχέως μεταβαλλόμενες αγορές (Deshpande, 2012).

#### Η παγκοσμιοποίηση της βιομηχανίας

Ένα περαιτέρω στρατηγικό ζήτημα που αποτελεί πρόκληση για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η συνεχιζόμενη τάση προς την παγκοσμιοποίηση. Μια παγκόσμια εταιρεία είναι κάτι περισσότερο από μια πολυεθνική εταιρεία. Στην παγκόσμια επιχείρηση, τα υλικά και τα εξαρτήματα προέρχονται από την παγκόσμια αγορά και τα προϊόντα μπορούν να κατασκευαστούν σε υπεράκτιες περιοχές και πωλούνται σε πολλές διαφορετικές χώρες, ίσως με τοπική προσαρμογή. Αυτή είναι η τάση προς την παγκοσμιοποίηση, ότι πιθανώς είναι ασφαλές να προβλέψουμε ότι οι περισσότερες αγορές θα κυριαρχούνται από τις παγκόσμιες εταιρείες. Ο μόνος ρόλος που απομένει για αυτές τις εταιρείες θα είναι να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες

και μοναδικές τοπικές απαιτήσεις, για παράδειγμα στη βιομηχανία τροφίμων (Das, 2012).

Για τις παγκόσμιες εταιρείες η διαχείριση της διαδικασίας της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει γίνει θέμα κεντρικού ενδιαφέροντος. Η διαφορά μεταξύ κερδών και ζημιών για ένα μεμονωμένο προϊόν μπορεί να εξαρτηθεί από το βαθμό όπου τα κανάλια διανομής μπορεί να βελτιστοποιηθούν, επειδή το κόστος είναι τόσο μεγάλο. Η παγκόσμια εταιρεία επιδιώκει να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εντοπίζοντας τις παγκόσμιες αγορές για τα προϊόντα της και στη συνέχεια να αναπτύξει μια στρατηγική παραγωγής και εφοδιαστικής για να υποστηρίξει τη στρατηγική του μάρκετινγκ της (Bowersox, 2007).

Έτσι, μια εταιρεία, μπορεί να έχει διασκορπίσει τις εργασίες συναρμολόγησης σε σημαντικές υπερπόντιες περιοχές και χρησιμοποιεί παγκόσμιους διαύλους εφοδιαστικής αλυσίδας για την προμήθεια εξαρτημάτων σε εργοστάσια συναρμολόγησης όπου είναι σε παράκτιες περιοχές. Μια εταιρεία μπορεί να χρησιμοποιήσει εταιρείες τρίτων μερών για τη διαχείριση της διανομής όπως και για την τελική επεξεργασία. Έτσι, για παράδειγμα, στις ΗΠΑ, μια εταιρεία τρίτου μέρους εκτός από την παροχή υπηρεσιών επιθεώρησης εξαρτημάτων και την αποθήκευση μπορεί να πραγματοποιεί και ελέγχους στα προϊόντα εάν είναι κατάλληλα προς χρήση ή όχι. Έτσι, οι ανάγκες της τοπικής αγοράς μπορούν να ικανοποιηθούν από μια τυποποιημένη διαδικασία παραγωγής (Basnet & Wisner, 2012).

Η παγκοσμιοποίηση τείνει επίσης να επιμηκύνει τις εφοδιαστικές αλυσίδες, καθώς οι εταιρείες μετακινούν όλο και περισσότερο την παραγωγή σε παράκτιες περιοχές ή τις πηγές από πιο απομακρυσμένες τοποθεσίες. Η ώθηση για αυτή την τάση, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει επιταχυνθεί δραματικά, είναι η αναζήτηση χαμηλότερου κόστους εργασίας. Ωστόσο, μία από τις συνέπειες αυτών των αποφάσεων είναι ότι οι χρόνοι των καναλιών διανομής από το ένα άκρο στο άλλο μπορεί να αυξηθούν σημαντικά. Στις χρονικά ευαίσθητες αγορές, οι μεγαλύτεροι χρόνοι παράδοσης μπορεί να αποβούν μοιραίοι (Balcik, et al. 2010).

Η συμπίεση χρόνου έχει γίνει ένα κρίσιμο ζήτημα της διαχείρισης. Οι κύκλοι ζωής των προϊόντων είναι βραχύτεροι από ποτέ, οι πελάτες και οι διανομείς χρειάζονται

έγκαιρη παράδοση και οι τελικοί χρήστες είναι όλο και πιο πρόθυμοι να δεχθούν ένα υποκατάστατο προϊόν εάν η πρώτη επιλογή τους δεν είναι άμεσα διαθέσιμη. Η παγκοσμιοποίηση της βιομηχανίας, και επομένως οι εφοδιαστικές αλυσίδες, είναι αναπόφευκτη διαδικασία. Ωστόσο, προκειμένου να καταστεί δυνατή η πλήρης υλοποίηση των πιθανών οφελών των παγκόσμιων δικτύων, πρέπει να υιοθετηθεί μια ευρύτερη προοπτική της εφοδιαστικής αλυσίδας. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι για την παγκόσμια εταιρία το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα θα απορρέει ολόενα και περισσότερο από την άριστη διαδικασία στη διαχείριση του σύνθετου ιστού των σχέσεων και ροών που χαρακτηρίζουν τις εφοδιαστικές αλυσίδες τους (Ataseven & Nair, 2017).

### Η πτώση της πίεσης στην τιμή

Ενώ η τάση μπορεί να μην είναι καθολική, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι περισσότερες αγορές είναι πιο ανταγωνιστικές στις τιμές σήμερα από ότι πριν από μια δεκαετία. Οι τιμές των προϊόντων που βρίσκονται σε μεγάλους δρόμους και εμπορικά κέντρα συνεχίζουν να μειώνονται σε πολλές χώρες. Ενώ μερικές από τις τιμές του αποπληθωρισμού μπορούν να εξηγηθούν ως αποτέλεσμα της κανονικής μείωσης του κόστους μέσω των μαθησιακών και εμπειρικών αποτελεσμάτων, η ταχεία πτώση των τιμών πολλών καταναλωτικών αγαθών έχει και άλλες αιτίες. Μια θεμελιώδης αλλαγή στο παγκόσμιο ανταγωνιστικό τοπίο οδηγεί τις τιμές σε επίπεδα που σε πραγματικούς όρους είναι τόσο χαμηλά όσο δεν υπήρξαν ποτέ. Διάφοροι παράγοντες συνέβαλαν σε αυτό το νέο περιβάλλον της αγοράς (Jain, et al. 2010).

Πρώτον, υπάρχουν νέοι παγκόσμιοι ανταγωνιστές που έχουν εισέλθει στην αγορά υποστηριζόμενοι από παραγωγικές βάσεις χαμηλού κόστους. Η δραματική άνοδος της Κίνας ως σημαντικού παραγωγού ποιοτικών καταναλωτικών προϊόντων αποτελεί απόδειξη αυτού. Δεύτερον, η άρση των φραγμών στο εμπόριο και η απορρύθμιση πολλών αγορών επιτάχυνε αυτή την τάση, επιτρέποντας στους νέους παίκτες να κερδίσουν γρήγορα έδαφος. Ένα αποτέλεσμα αυτού είναι η πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα σε πολλές βιομηχανίες. Η πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα συνεπάγεται σε πλεονάζουσα προσφορά έναντι της ζήτησης και συνεπώς οδηγεί σε περαιτέρω πίεσης στην τιμή (Kohn, et al. 2011).

Μια άλλη αιτία του αποπληθωρισμού των τιμών, όπως έχει προταθεί, είναι το διαδίκτυο, το οποίο καθιστά τη σύγκριση των τιμών ευκολότερη. Το διαδίκτυο έχει επίσης επιτρέψει τη δημιουργία πλειστηριασμών και ανταλλαγών σε επίπεδα σε ολόκληρο τον κλάδο, τα οποία τείνουν επίσης να μειώσουν τις τιμές. Επιπλέον, υπάρχουν στοιχεία ότι οι πελάτες και οι καταναλωτές έχουν περισσότερη συνειδητή αξία. Τα εμπορικά σήματα και οι προμηθευτές που θα μπορούσαν κάποτε να αποκτήσουν προνομή λόγω της υπεροχής τους, δεν μπορούν πλέον να το κάνουν, καθώς η αγορά αναγνωρίζει ότι είναι εξίσου ελκυστικές οι προσφορές σε σημαντικά χαμηλότερες τιμές (Kamal & Irani, 2014).

Η επιτυχία πολλών προϊόντων που πωλούν οι ίδιοι οι έμποροι λιανικής πώλησης ή οι επιτυχίες των αεροπορικών εταιρειών χαμηλού κόστους αποδεικνύουν αυτό το σημείο. Στο πλαίσιο μιας συνεχούς καθοδικής πίεσης στην τιμή, είναι αυτονόητο ότι, προκειμένου να διατηρηθεί η κερδοφορία, οι εταιρείες πρέπει να βρουν έναν τρόπο να μειώσουν το κόστος ώστε να την συνδυάζουν με την πτώση των τιμών. Η πρόκληση για την επιχείρηση είναι να βρει νέες ευκαιρίες για μείωση του κόστους όταν, κατά πάσα πιθανότητα, η εταιρεία έχει περάσει από πολλά προηγούμενα προγράμματα μείωσης του κόστους. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι η τελευταία υπολειπόμενη ευκαιρία οποιασδήποτε σημασίας για σημαντική μείωση του κόστους έγκειται στην ευρύτερη εφοδιαστική αλυσίδα και όχι στις εσωτερικές λειτουργίες της επιχείρησης (Marchesini & Alcântara, 2016).

Για παράδειγμα, οι εταιρείες που σκέφτονταν ότι θα μπορούσαν να επιτύχουν μια πιο ευέλικτη λειτουργία, μεταβαίνοντας στις πρακτικές "just-in-time" (JIT) συχνά μετατόπιζαν μόνο το κόστος στην εφοδιαστική αλυσίδα, αναγκάζοντας τους προμηθευτές ή τους πελάτες να έχουν απόθεμα. Η αυτοκινητοβιομηχανία, η οποία σε πολλούς είναι η έδρα των πρακτικών "just-in-time", έχει σίγουρα επιδείξει κάποια από αυτά τα χαρακτηριστικά. Το μεγαλύτερο μέρος του αποθέματος διατηρείται όταν το προϊόν είναι σε έλλειψη και θα αργήσει να ξαναπαραχθεί από την εκάστοτε επιχείρηση. Το πραγματικό κόστος του αποθέματος για τη βιομηχανία είναι σημαντικό. Ενώ το κόστος απογραφής ποικίλλει ανάλογα με τη βιομηχανία και την εταιρεία, το πραγματικό κόστος της απογραφής σπάνια είναι μικρότερο από το 25% της αξίας της. Στις συνθήκες στις οποίες βρίσκονται σήμερα οι επιχειρήσεις, αυτό αρκεί μόνο για να κάνει τη διαφορά μεταξύ κερδών και ζημιών (Maon, et al. 2009).

Για πολλές εταιρείες, ο ορισμός για το κόστος περιορίζεται μόνο στα έξοδα που περιέχονται στους τέσσερις τοίχους της επιχειρηματικής τους οντότητας. Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, δεδομένου ότι ο σημερινός ανταγωνισμός δεν πραγματοποιείται μεταξύ επιχειρήσεων αλλά μεταξύ εφοδιαστικών αλυσίδων, η σωστή άποψη του κόστους πρέπει να είναι «από άκρη σε άκρη», δεδομένου ότι το τελικό κόστος θα αντανακλά τελικά στην τιμή των τελικών προϊόντος στην τελική αγορά. Η ανάγκη να ληφθεί υπόψη η εξέλιξη της εφοδιαστικής αλυσίδας υπογραμμίζεται περαιτέρω από τη σημαντική τάση που παρατηρείται σε ολόκληρο τον κλάδο παγκοσμίως προς την εξωτερική ανάθεση. Για πολλές επιχειρήσεις σήμερα, το μεγαλύτερο μέρος του κόστους τους βρίσκεται εκτός των νομικών ορίων τους, όπου οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνταν εσωτερικά ανατίθενται τώρα σε ειδικευμένους φορείς παροχής υπηρεσιών. Εάν το μεγαλύτερο μέρος του κόστους ενός οργανισμού βρίσκεται εκτός της επιχείρησης, τότε προκύπτει ότι οι μεγαλύτερες δυνατότητες βελτίωσης της θέσης του κόστους θα βρεθούν στην ευρύτερη εφοδιαστική αλυσίδα (Nyaga & Whipple, 2011).

Οι πελάτες παίρνουν τον έλεγχο

Έχουν γραφτεί πολλά και έχουν μιλήσει αρκετοί ερευνητές για την εξυπηρέτηση, την ποιότητα και την αριστεία που δεν ξεφεύγουν από το γεγονός ότι ο πελάτης στην σημερινή αγορά είναι πιο απαιτητικός όχι μόνο για την ποιότητα του προϊόντος αλλά και για την εξυπηρέτηση. Καθώς ολοένα και περισσότερες αγορές μετατρέπονται σε αγορές «εμπορευμάτων», όπου ο πελάτης αντιλαμβάνεται τη μικρή τεχνική διαφορά μεταξύ των ανταγωνιστικών προσφορών, όπου είναι αναγκαία η δημιουργία διαφορικού πλεονεκτήματος μέσω της προστιθέμενης αξίας. Επίσης, πρωταρχική πηγή αυτής της προστιθέμενης αξίας είναι η εξυπηρέτηση πελατών (Ou, et al. 2010).

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μπορεί να οριστεί ως συνεπής παροχή χρησιμότητας χρόνου και χώρου. Με άλλα λόγια, τα προϊόντα δεν έχουν αξία έως ότου βρεθούν στα χέρια του πελάτη. Υπάρχουν σαφώς πολλές πτυχές της εξυπηρέτησης πελατών, που κυμαίνονται από την έγκαιρη παράδοση μέχρι την υποστήριξη μετά την πώληση. Βασικά ο ρόλος της εξυπηρέτησης των πελατών πρέπει να είναι η ενίσχυση της «αξίας κατά τη χρήση», που σημαίνει ότι το προϊόν αξίζει περισσότερο στα μάτια του πελάτη, επειδή η υπηρεσία έχει προστιθέμενη αξία

στο βασικό προϊόν. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επιτευχθεί σημαντική διαφοροποίηση της συνολικής προσφοράς (δηλαδή το βασικό προϊόν συν το πακέτο υπηρεσιών) (Pounder, 2013).

Οι εταιρείες που έχουν αναγνωρίσει την άριστη εξυπηρέτηση και έτσι έχουν κατορθώσει να αποκτήσουν διαφορετικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού τους είναι συνήθως εκείνες οι εταιρείες στις οποίες η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας τους είναι σε υψηλή προτεραιότητα. Η επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της υπηρεσίας δεν προέρχεται από συνθήματα ή ακριβά προγράμματα καλής εξυπηρέτησης πελατών, αλλά από ένα συνδυασμό μιας προσεκτικά σχεδιασμένης στρατηγικής για την εξυπηρέτηση, την ανάπτυξη κατάλληλων συστημάτων παράδοσης και δέσμευσης από τους ανθρώπους (Qi & Chi, 2009).

Η επίτευξη της άριστης εξυπηρέτησης σε αυτή την ευρεία έννοια μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω μιας στενά ολοκληρωμένης στρατηγικής για την εφοδιαστική αλυσίδα. Στην πραγματικότητα, η ικανότητα να γίνει μια επιχείρηση, ηγέτης στην αγορά εξαρτάται τόσο από την αποτελεσματικότητα των λειτουργικών συστημάτων της όσο και από την παρουσίαση του προϊόντος, τη δημιουργία εικόνων και την επιρροή των καταναλωτικών αντιλήψεων. Με άλλα λόγια, η επιτυχία μεγάλων αλυσίδων εταιρειών που στοχεύουν στην άριστη εξυπηρέτηση δεν οφείλεται στην επιλογή της διαφήμισης τους, αλλά στην αναγνώρισή τους ότι η διαχείριση της υλικοτεχνικής υποστήριξης της παροχής υπηρεσιών σε συνεχή βάση είναι η κρίσιμη πηγή του διαφορικού τους πλεονεκτήματος (Schmoltzi & Wallenburg, 2011).

## **1.7 Η διαχείριση των '4Rs'**

Καθώς προχωράει γρήγορα η εποχή του ανταγωνισμού της εφοδιαστικής αλυσίδας, προκύπτουν ορισμένες αρχές που καθοδηγούν τον διαχειριστή της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτά μπορούν καταληκτικά να συνοψιστούν ως «4Rs» όπου είναι η ταχύτητα ανταπόκρισης (responsiveness), η αξιοπιστία (reliability), η αντοχή (resilience) και η σχέση (relationship) (Scholtz & Wallenburg, 2012).

## Η ταχύτητα ανταπόκρισης

Στον σημερινό κόσμο της εποχής, η ικανότητα της ανταπόκρισης των απαιτήσεων των πελατών σε ολοένα και μικρότερες χρονικές στιγμές έχει καταστεί κρίσιμη. Όχι μόνο οι πελάτες επιθυμούν μικρότερες προθεσμίες, αλλά αναζητούν επίσης ευελιξία και εξειδικευμένες λύσεις. Με άλλα λόγια, ο προμηθευτής πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις ακριβείς ανάγκες των πελατών σε λιγότερο χρόνο από ποτέ. Η λέξη κλειδί σε αυτό το αλλαγμένο περιβάλλον είναι η ευελιξία. Η ευελιξία συνεπάγεται στη δυνατότητα γρήγορης κίνησης και ικανοποίησης της ζήτησης των πελατών. Σε μια ταχέως μεταβαλλόμενη αγορά, η ευελιξία είναι στην πραγματικότητα πιο σημαντική από τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό στην παραδοσιακή του μορφή. Επειδή τα μελλοντικά πρότυπα ζήτησης είναι αβέβαια, εξ ορισμού αυτό καθιστά τον προγραμματισμό πιο δύσκολο και, κατά κάποιο τρόπο, επικίνδυνο (Scholtz & Wallenburg, 2012).

Στο μέλλον, οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι πολύ πιο προσανατολισμένες στη ζήτηση από τις προβλέψεις. Τα μέσα για την πραγματοποίηση αυτής της μετάβασης θα είναι μέσω της επίτευξης της ευελιξίας, όχι μόνο εντός της εταιρείας αλλά και κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η ανταπόκριση συνεπάγεται επίσης ότι ο οργανισμός βρίσκεται κοντά στον πελάτη, ακούγοντας τη φωνή της αγοράς και ερμηνεύοντας γρήγορα τα σήματα ζήτησης που λαμβάνει (Scholtz & Wallenburg, 2012).

## Η αξιοπιστία

Ένας από τους κυριότερους λόγους για τους οποίους κάθε εταιρεία μεταφέρει υλικό ασφαλείας είναι λόγω αβεβαιότητας. Μπορεί να υπάρχει αβεβαιότητα σχετικά με τη μελλοντική ζήτηση ή την αβεβαιότητα σχετικά με την ικανότητα ενός προμηθευτή να ανταποκριθεί σε μια υπόσχεση παράδοσης ή σχετικά με την ποιότητα των υλικών ή των εξαρτημάτων. Σημαντικές βελτιώσεις στην αξιοπιστία μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω της ανασχεδιασμού των διαδικασιών που επηρεάζουν την απόδοση. Οι υπεύθυνοι κατασκευής εδώ και πολύ καιρό ανακάλυψαν ότι ο καλύτερος τρόπος βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων δεν ήταν ο έλεγχος της ποιότητας μέσω της επιθεώρησης αλλά η εστίαση στον έλεγχο της διαδικασίας. Το ίδιο ισχύει και για την αξιοπιστία της εφοδιαστικής αλυσίδας (Yazdanparast, et al. 2010).



Ένα από τα κλειδιά για τη βελτίωση της αξιοπιστίας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μέσω της μείωσης της μεταβλητότητας της διαδικασίας. Τα τελευταία χρόνια σημειώθηκε σημαντική αύξηση στη χρήση των αποκαλούμενων μεθοδολογιών «six sigma». Τα εργαλεία του six sigma έχουν σχεδιαστεί για να επιτρέπουν τη μεταβλητότητα μιας διαδικασίας που πρέπει να μειώνεται και να ελέγχεται. Επομένως, αν υπάρχει μεταβλητότητα στη διάρκεια της διαδικασίας επεξεργασίας, τότε μπορούν να εξακριβωθούν οι αιτίες αυτής της μεταβλητότητας και όπου είναι απαραίτητο η διαδικασία μπορεί να αλλάξει και να τεθεί υπό έλεγχο μέσω της χρήσης των εργαλείων και των διαδικασιών του six sigma (Yazdanparast, et al. 2010).

### Η αντοχή

Η σημερινή αγορά χαρακτηρίζεται από υψηλότερα επίπεδα αναταράξεων και μεταβλητότητας. Το ευρύτερο επιχειρηματικό, οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον υποβάλλονται ολοένα και περισσότερο σε απρόβλεπτες διαταραχές και ασυνέχειες. Κατά συνέπεια, οι εφοδιαστικές αλυσίδες είναι ευάλωτες σε διαταραχές και, ως εκ τούτου, αυξάνεται ο κίνδυνος για τη συνέχιση των δραστηριοτήτων. Ενώ στο παρελθόν ο πρωταρχικός στόχος στον σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας ήταν μάλλον η ελαχιστοποίηση του κόστους ή, ενδεχομένως, η βελτιστοποίηση της υπηρεσίας, η έμφαση που δίνεται σήμερα είναι στην αντοχή. Η αντοχή αναφέρεται στην ικανότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας να αντιμετωπίσει απρόσμενες διαταραχές. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι τάσεις πολλών εταιρειών να αναζητήσουν λύσεις χαμηλού κόστους εξαιτίας πιέσεων στα περιθώρια μπορεί να έχουν οδηγήσει σε πιο ευάλωτες εφοδιαστικές αλυσίδες (Soni & Kodali, 2012).

Οι ελαστικές εφοδιαστικές αλυσίδες ενδέχεται να μην είναι αυτές με το χαμηλότερο κόστος, αλλά είναι περισσότερο ικανές να αντιμετωπίσουν το αβέβαιο επιχειρηματικό περιβάλλον. Οι ελαστικές εφοδιαστικές αλυσίδες έχουν ορισμένα χαρακτηριστικά, εκ των οποίων το σημαντικότερο είναι η αναγνώριση σε ολόκληρη την επιχείρηση του τύπου στον οποίο η εφοδιαστική αλυσίδα είναι η πιο ευάλωτη. Η διαχείριση των κρίσιμων κόμβων και των συνδέσεων μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, αποτελεί βασική προτεραιότητα. Μερικές φορές αυτές οι «κρίσιμες διαδρομές» μπορεί να είναι εκεί όπου υπάρχει εξάρτηση από έναν μόνο προμηθευτή ή έναν προμηθευτή με μεγάλους χρόνους άφιξης αναπλήρωσης ή ένα εμπόδιο σε μια διαδικασία (Maon, et al. 2009).

Άλλα χαρακτηριστικά των ανθεκτικών εφοδιαστικών αλυσίδων είναι η αναγνώριση της σημασίας του στρατηγικού αποθέματος και της επιλεκτικής χρήσης της πλεονάζουσας παραγωγικής ικανότητας για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της "υπέρτασης" (Maon, et al. 2009).

## Η σχέση

Σε πολλές βιομηχανίες η πρακτική της «εταιρικής σχέσης» είναι ευρέως διαδεδομένη. Προτείνεται συνήθως ότι τα οφέλη από τέτοιες πρακτικές περιλαμβάνουν βελτιωμένη ποιότητα, ανταλλαγή καινοτομίας, μειωμένο κόστος και ολοκληρωμένο προγραμματισμό της παραγωγής και των παραδόσεων. Βασικά, όλα αυτά είναι η ιδέα ότι οι σχέσεις αγοραστή / προμηθευτή πρέπει να βασίζονται στην εταιρική σχέση. Όλο και περισσότερο οι εταιρείες ανακαλύπτουν τα πλεονεκτήματα που μπορούν να αποκτήσουν αναζητώντας αμοιβαία επωφελείς μακροχρόνιες σχέσεις με τους προμηθευτές. Από την άποψη των προμηθευτών, τέτοιες εταιρικές σχέσεις μπορούν να αποδείξουν τεράστιους φραγμούς εισόδου για τους ανταγωνιστές. Όσο περισσότερο συνδέονται οι διαδικασίες μεταξύ του προμηθευτή και του πελάτη τόσο περισσότερο αυξάνονται οι αμοιβαίες εξαρτήσεις και, κατά συνέπεια, είναι δυσκολότερο να εισέλθουν νέοι ανταγωνιστές (Vlachos & Malindretos, 2012).

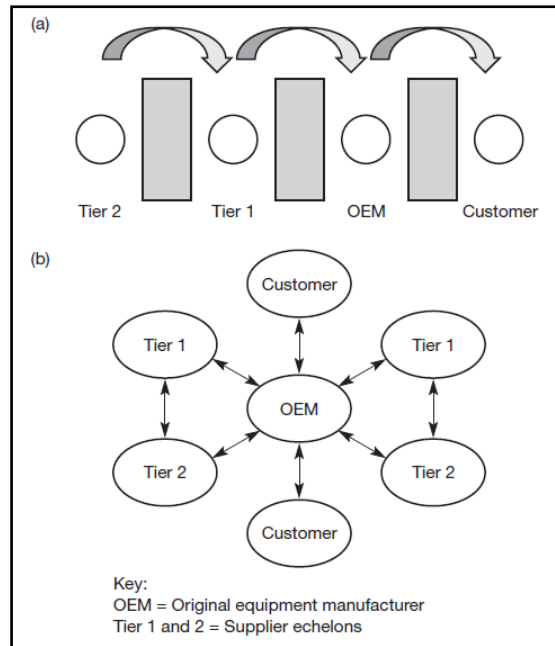
Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας αφορά τη διαχείριση σχέσεων μεταξύ σύνθετων δικτύων εταιρειών οι οποίες, ενώ είναι νομικά ανεξάρτητες, είναι στην πραγματικότητα αλληλεξαρτώμενες. Οι επιτυχημένες εφοδιαστικές αλυσίδες θα είναι εκείνες που διέπονται από μια συνεχή αναζήτηση κερδοφόρων λύσεων με βάση την αμοιβαιότητα και την εμπιστοσύνη. Αυτό δεν είναι ένα μοντέλο σχέσεων που επικρατούσε κατά το παρελθόν. Είναι ένα που θα πρέπει να επικρατήσει στο μέλλον καθώς ο ανταγωνισμός της εφοδιαστικής αλυσίδας γίνεται ο κανόνας (Jain, et al. 2010).

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Η σύγχρονη εφοδιαστική αλυσίδα

Στις συμβατικές εφοδιαστικές αλυσίδες, κάθε στάδιο της αλυσίδας τείνει να αποσυνδεθεί από τις άλλες. Ακόμη και εντός της ίδιας εταιρείας η τάση είναι για ξεχωριστές λειτουργίες έτσι ώστε να επιδιώκουν τη βελτιστοποίηση της δικής τους απόδοσης. Ως αποτέλεσμα, οι διασυνδέσεις μεταξύ επιχειρήσεων και μεταξύ των λειτουργιών εντός αυτών των επιχειρήσεων πρέπει να αντισταθμίζονται με σωστές λειτουργίες. Το αποτέλεσμα είναι ότι οι χρόνοι των καναλιών διανομής από άκρο σε άκρο είναι μεγάλοι, η ανταπόκριση είναι χαμηλή και το συνολικό κόστος είναι υψηλό (Κυριαζόπουλος & Πάνου, 2009).

Για να ξεπεραστούν αυτά τα προβλήματα, είναι σαφές ότι η εφοδιαστική αλυσίδα πρέπει να λειτουργεί ως συγχρονισμένο δίκτυο και όχι ως σειρά ξεχωριστών τμημάτων. Ο συγχρονισμός συνεπάγεται ότι κάθε στάδιο της αλυσίδας είναι συνδεδεμένο με το άλλο και ότι όλα γίνονται με τον ίδιο ρυθμό. Ο τρόπος με τον οποίο συνδέονται οι οντότητες σε μια εφοδιαστική αλυσίδα είναι μέσω κοινών πληροφοριών. Οι πληροφορίες που πρέπει να μοιραστούν μεταξύ των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνουν στοιχεία και προβλέψεις ζήτησης, χρονοδιαγράμματα παραγωγής, νέα στοιχεία για την εκκίνηση του προϊόντος και αλλαγές στο υλικό (Reschel, 2016).

Για να επιτραπεί αυτός ο βαθμός ορατότητας και διαφάνειας, ο συγχρονισμός απαιτεί υψηλό επίπεδο ευθυγράμμισης των διαδικασιών, το οποίο από μόνο του απαιτεί υψηλότερο επίπεδο συνεργασίας. Το παρακάτω πλαίσιο υποδεικνύει μερικές από τις βασικές διαδικασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν, για να παρέχουν τις βάσεις για τον συγχρονισμό της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στην εικόνα 11 απεικονίζεται η διαφορά μεταξύ της συμβατικής εφοδιαστικής αλυσίδας και της περιορισμένης μεταφοράς πληροφοριών και της σύγχρονης εφοδιαστικής αλυσίδας με ορατότητα και διαφάνεια σε όλο το δίκτυο (David, 2015).



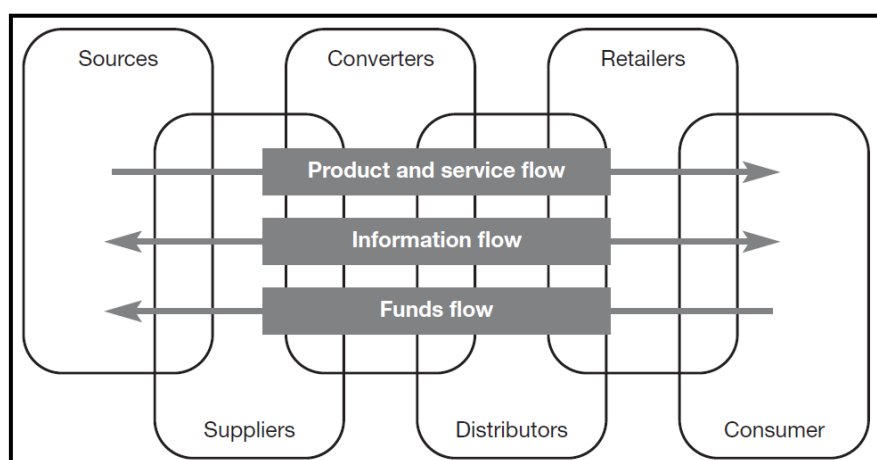
**Εικόνα 11 :** Η επίτευξη συγχρονισμού μέσω κοινών πληροφοριών

## 2.1 Η διευρυμένη επιχείρηση και η εικονική εφοδιαστική αλυσίδα

Η φύση της επιχείρησης αλλάζει. Η σημερινή επιχειρηματική δραστηριότητα είναι όλο και πιο «χωρίς σύνορα», πράγμα που σημαίνει ότι τα εσωτερικά λειτουργικά εμπόδια διαβρώνουν υπέρ της οριζόντιας διαχείρισης των διαδικασιών και εξωτερικά ο διαχωρισμός μεταξύ πωλητών, διανομέων, πελατών και επιχείρησης μειώνεται βαθμιαία. Αυτή είναι η ιδέα της εκτεταμένης επιχείρησης μετασχηματίζει τη σκέψη για τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις συγκρούονται και μπορούν να αναδιατυπώσουν τις αλυσίδες αξίας (Basnet & Wisner, 2012).

Η υποστήριξη της έννοιας της διευρυμένης επιχείρησης είναι μια κοινή «εθνική οδός» πληροφόρησης. Είναι η χρήση κοινών πληροφοριών που καθιστούν δυνατή τη διαλειτουργική και οριζόντια διαχείριση. Ακόμη πιο σημαντικό είναι ότι οι πληροφορίες που μοιράζονται μεταξύ των εταίρων στην εφοδιαστική αλυσίδα καθιστούν δυνατή την ανταπόκριση των προϊόντων από το ένα άκρο του καναλιού διανομής στο άλλο. Αυτό που έχει πλέον οριστεί ως εικονική επιχείρηση ή εφοδιαστική αλυσίδα είναι στην πραγματικότητα μια σειρά σχέσεων μεταξύ εταίρων

που βασίζεται στην ανταλλαγή πληροφοριών προστιθέμενης αξίας. Η εικόνα 12 απεικονίζει την συγκεκριμένη έννοια (Das, 2012).



**Εικόνα 12 :** Η διευρυμένη επιχείρηση και η εικονική εφοδιαστική αλυσίδα

Η ιδέα ότι οι συμφωνίες εταιρικής σχέσης και η νοοτροπία συνεργασίας είναι πιο αποτελεσματική από την παραδοσιακή βάση και συχνά αντιφατική όσον αφορά τις σχέσεις, τώρα κερδίζει έδαφος. Έτσι, η εφοδιαστική αλυσίδα γίνεται μια ομοσπονδία οργανισμών που συμφωνούν σε κοινούς στόχους και που φέρνουν συγκεκριμένα πλεονεκτήματα στο σύστημα συνολικής δημιουργίας αξιών. Η διαδικασία αυτή επιταχύνεται καθώς συνεχίζεται η τάση προς την εξωτερική ανάθεση. Η ανάθεση σε εξωτερικούς συνεργάτες δεν πρέπει να συγχέεται με την «υπεργολαβία» στην οποία ένα έργο ή μια δραστηριότητα μεταβιβάζεται απλώς σε έναν ειδικό. Κατά κάποιον τρόπο, θα ήταν καλύτερο να χρησιμοποιούμε τον όρο «in-sourcing» ή «re-sourcing», όταν αναφερόμαστε στην εντελώς διαφορετική έννοια της εταιρικής σχέσης που εξαρτάται από την εικονική εφοδιαστική αλυσίδα. Αυτές οι συμπράξεις μπορεί να μην είναι για πάντα, πολύ πιθανόν να υπάρχουν μόνο για να εκμεταλλευτούν μια συγκεκριμένη ευκαιρία στην αγορά (Hall & Saygin, 2012).

## 2.2 Ο ρόλος της πληροφορίας στην εικονική εφοδιαστική αλυσίδα

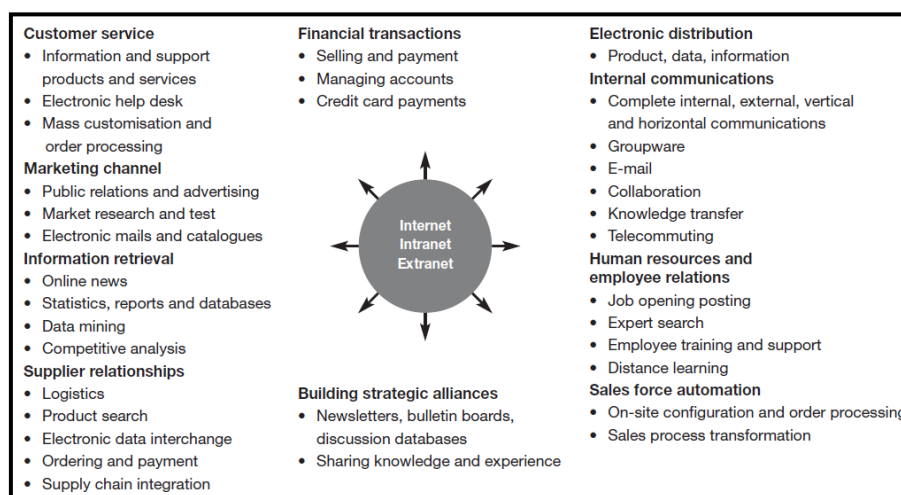
Οι κορυφαίες επιχειρήσεις έχουν αναγνωρίσει εδώ και καιρό ότι το κλειδί για την επιτυχία στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι το σύστημα πληροφοριών.

Ωστόσο, αυτό που μαθαίνουμε τώρα είναι ότι υπάρχει μια διάσταση στις πληροφορίες που καθιστά δυνατή την αντιστοίχιση της προσφοράς και της ζήτησης σε πολλές αγορές, συχνά με προσαρμοσμένα προϊόντα, σε ολοένα και μικρότερα χρονικά πλαίσια. Αυτή η επέκταση του συστήματος πληροφοριών πέρα από τις κλασσικές διαστάσεις του απλού σχεδιασμού και ελέγχου επιτρέπει την κατάρρευση του χρόνου και του χώρου μέσω της ικανότητας σύνδεσης του πελάτη απευθείας με τον προμηθευτή και δίνει την δυνατότητα στον προμηθευτή να αντιδράσει, ενίοτε σε πραγματικό χρόνο, στις αλλαγές της αγοράς. Οι Rayport και Sviokla έχουν επεξεργαστεί τον όρο «χώρος αγοράς» για να περιγράψουν τον νέο κόσμο του ηλεκτρονικού εμπορίου, του διαδικτύου και των εικονικών εφοδιαστικών αλυσίδων (Kamal & Irani, 2014).

Στο χώρο της αγοράς, η ζήτηση των πελατών μπορεί να αναγνωριστεί όπως συμβαίνει και, μέσω του συστήματος CAD / CAM και της ευέλικτης κατασκευής, τα προϊόντα που δημιουργούνται σε ελάχιστα μεγέθη παρτίδων. Επίσης, δίκτυα εξειδικευμένων προμηθευτών μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους για να δημιουργήσουν καινοτόμες αλλά οικονομικά αποδοτικές λύσεις για πολύπλοκα σχεδιαστικά και κατασκευαστικά προβλήματα. Το διαδίκτυο έχει μετατρέψει με πολλούς τρόπους τα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας έτσι ώστε να μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους. Παρέχει ένα τέλειο μέσο για την ίδρυση της εικονικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Όχι μόνο καθιστά δυνατή την πρόσβαση σε τεράστιες παγκόσμιες αγορές με ελάχιστο κόστος και επιτρέπει στους πελάτες να μειώσουν δραματικά τον χρόνο αναζήτησης και να μειώσουν το κόστος συναλλαγής, αλλά επιτρέπει επίσης σε διαφορετικές επιχειρήσεις σε μια εφοδιαστική αλυσίδα να ανταλλάσσουν πληροφορίες μεταξύ τους με τρόπο οικονομικά αποδοτικό (Nyaga & Whipple, 2011).

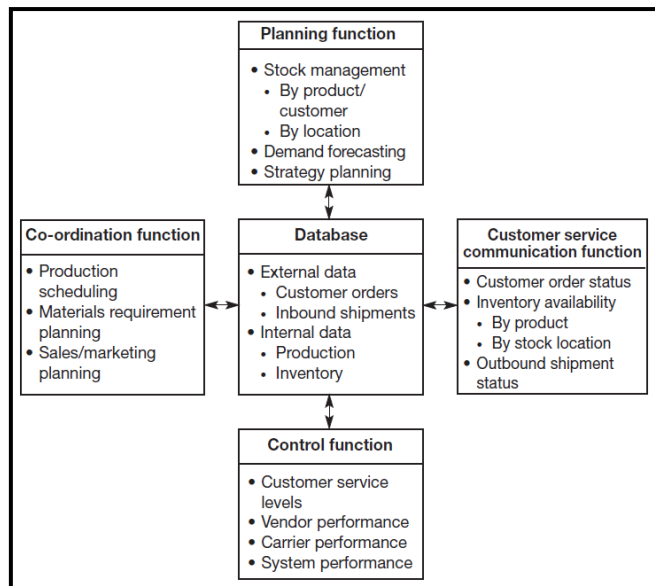
Τα extranets, επαναφέρουν τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι επιχειρήσεις με αρκετά διαφορετικά συστήματα εσωτερικών πληροφοριών μπορούν τώρα να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα από τους πελάτες σχετικά με τις πωλήσεις ή τη χρήση του προϊόντος και μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες για να διαχειριστούν την αναπλήρωση και να ειδοποιήσουν τους προμηθευτές τους σχετικά με τις μελλοντικές απαιτήσεις. Ταυτόχρονα, η εταιρεία μπορεί να λειτουργήσει με επιτυχία ένα σύστημα αγορών και παράδοσης στο σπίτι για τους καταναλωτές μέσω

του διαδικτύου. Εντός της επιχείρησης, μπορούν να υπάρχουν intranets που θα επιτρέπουν την κοινή χρήση πληροφοριών μεταξύ των καταστημάτων και τη διευκόλυνση της επικοινωνίας σε ολόκληρη την επιχείρηση. Η εικόνα 13 επισημαίνει μερικές από τις τρέχουσες εφαρμογές των εννοιών που βασίζονται στο διαδίκτυο για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (Schmoltzi & Wallenburg, 2011).



**Εικόνα 13 :** Οι εφαρμογές του διαδικτύου για την εφοδιαστική αλυσίδα

Οι λύσεις πληροφορικής υπάρχουν για να επιτρέψουν στους εταίρους της εφοδιαστικής αλυσίδας να ανταλλάσσουν πληροφορίες εύκολα και με σχετικά χαμηλό κόστος. Ένα σημαντικό όφελος που απορρέει από αυτή τη μεγαλύτερη διαφάνεια είναι ότι οι εσωτερικές λειτουργίες της επιχείρησης μπορούν να καταστούν πολύ αποτελεσματικότερες. Για παράδειγμα, καταγράφοντας πιο γρήγορα τα στοιχεία της ζήτησης των πελατών, μπορεί να επιτευχθεί καλύτερη αξιοποίηση της παραγωγικής και μεταφορικής ικανότητας μέσω καλύτερου σχεδιασμού ή προγραμματισμού. Η εικόνα 14 υποδεικνύει μερικές από τις χρήσεις στις οποίες μπορούν να τεθούν βελτιωμένες πληροφορίες σχετικά με την εφοδιαστική αλυσίδα (Soni & Kodali, 2012).

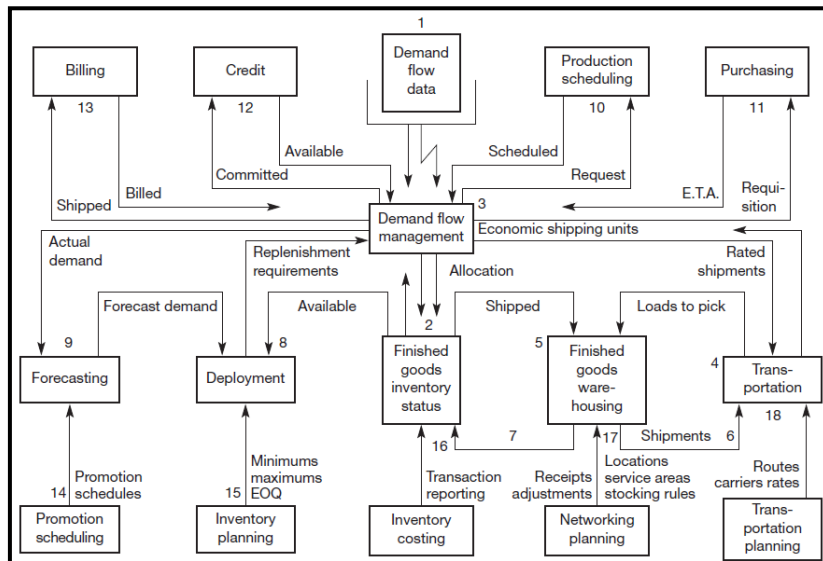


**Εικόνα 14 :** Οι λειτουργίες ενός συστήματος πληροφοριών της εφοδιαστικής αλυσίδας

Όλο και περισσότερο, φαίνεται ότι οι επιτυχημένες επιχειρήσεις έχουν ένα κοινό πράγμα όπου είναι η χρήση της τεχνολογίας των πληροφοριών για τη βελτίωση της ευθυνότητας των πελατών. Τα συστήματα πληροφοριών αναδιαμορφώνουν την οργάνωση και επίσης τη φύση των δεσμών μεταξύ των επιχειρήσεων. Οι πληροφορίες ήταν πάντα καθοριστικές για την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, αλλά τώρα η τεχνολογία, παρέχει την κινητήρια δύναμη για μια ανταγωνιστική στρατηγική εφοδιαστικής αλυσίδας (Ou, et al. 2010).

Τώρα αρχίζει να υπάρχει η εμφάνιση ολοκληρωμένων συστημάτων εφοδιαστικής αλυσίδας που συνδέουν τις δραστηριότητες της επιχείρησης, όπως η παραγωγή και η διανομή, με τις δραστηριότητες του προμηθευτή από την μία και του πελάτη από την άλλη. Ήδη οι επιχειρήσεις μπορούν και συνδέουν κυριολεκτικά την ανανέωση του προϊόντος στην αγορά με τις προηγούμενες λειτουργίες του και εκείνες των προμηθευτών τους μέσω της χρήσης κοινών πληροφοριών. Η χρήση αυτών των συστημάτων έχει τη δυνατότητα να μετατρέψει τις εφοδιαστικές αλυσίδες σε αλυσίδες ζήτησης, υπό την έννοια ότι το σύστημα μπορεί τώρα να ανταποκριθεί στη γνωστή ζήτηση και όχι να πρέπει να προβλέψει αυτή τη ζήτηση μέσω μιας πρόβλεψης. Η εικόνα 15 περιγράφει την αρχιτεκτονική ενός τέτοιου συστήματος (Scholtz & Wallenburg, 2012).





**Εικόνα 15 :** Ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριών της εφοδιαστικής αλυσίδας

### 2.3 Η τοποθέτηση των θεμελίων για τον συγχρονισμό

Με τον ίδιο τρόπο που η συμβατική σοφία στην παραγωγή και την κατασκευή είναι να επιδιώξει οικονομίες κλίμακας μέσω μεγαλύτερων ποσοτήτων παρτίδας, παρόμοια σκέψη μπορεί συχνά να πραγματοποιηθεί στην υπόλοιπη εφοδιαστική αλυσίδα. Έτσι, οι πελάτες αποθαρρύνονται να παραγγέλνουν σε μικρότερες ποσότητες με ποινικές κυρώσεις και τα χρονοδιαγράμματα παράδοσης συνήθως βασίζονται στην βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των δρομολογίων και στην ενοποίηση των παραδόσεων. Είναι σαφές ότι μια τέτοια προσέγγιση αντιβαίνει στις απαιτήσεις μιας σύγχρονης εφοδιαστικής αλυσίδας. Σύμφωνα με τη φιλοσοφία του συγχρονισμού, η απαίτηση είναι να γίνονται πιο μικρές αποστολές συχνότερα και να πληρούνται οι ακριβείς απαιτήσεις χρόνου του πελάτη (Tardyonic, et al. 2015).

Η πρόκληση για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να βρεθούν τρόποι με τους οποίους αυτές οι τροποποιημένες απαιτήσεις μπορούν να επιτευχθούν χωρίς μια αντιοικονομική κλιμάκωση του κόστους. Μπορεί να χρειαστεί να υπάρξουν αντισταθμίσεις, αλλά ο στόχος πρέπει να είναι η βελτίωση της συνολικής σχέσης κόστους-αποτελέσματος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η βασική αρχή του συγχρονισμού είναι να διασφαλιστεί ότι όλα τα στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας

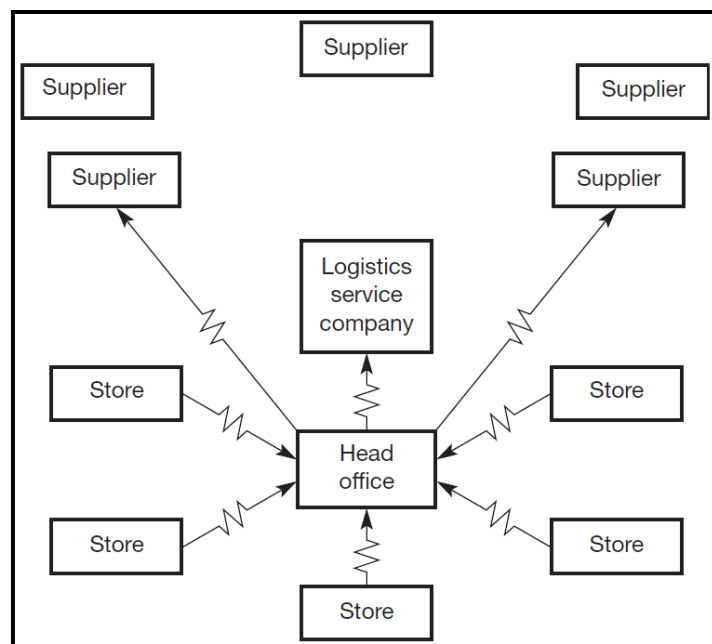
ενεργούν ως ένα και επομένως πρέπει να υπάρξει έγκαιρος εντοπισμός των απαιτήσεων μεταφοράς και ανεφοδιασμού και, κυρίως, πρέπει να υπάρχει το υψηλότερο επίπεδο πειθαρχίας σχεδιασμού (Maon, et al. 2009).

Σε μια σύγχρονη εφοδιαστική αλυσίδα, η διαχείριση της ροής των υλικών σε δεσμούς γίνεται ένα κρίσιμο ζήτημα. Ειδικότερα, η αναζήτηση ευκαιριών ενοποίησης πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα. Έτσι, ένας προμηθευτής μπορεί να πραγματοποιήσει μια σειρά παραδόσεων σε μικρές ποσότητες σε έναν πελάτη, αφού οι παραγγελίες από έναν αριθμό προμηθευτών μπορούν να συνδυαστούν σε μία μόνο παράδοση. Ίσως δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η εμφάνιση συγχρονισμένων εφοδιαστικών αλυσίδων ως φιλοσοφία διαχείρισης συνδυάζεται με την ανάπτυξη εταιρειών διανομής και μεταφοράς τρίτων μερών που ειδικεύονται στην παροχή υπηρεσιών ενοποίησης (Kamal & Irani, 2014).

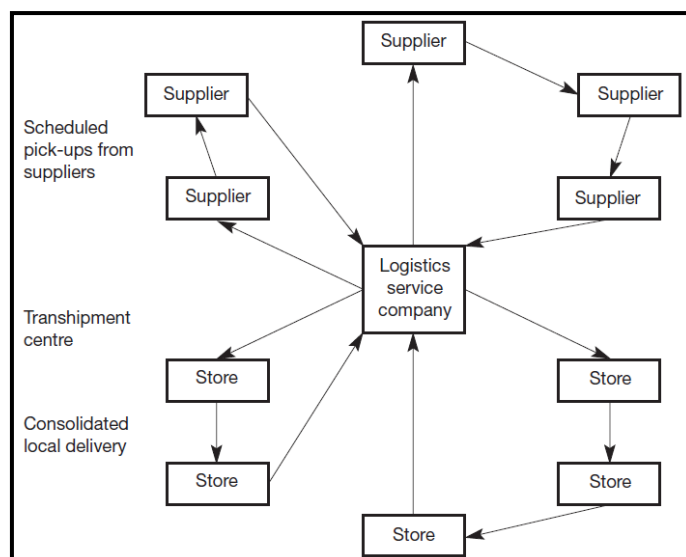
Αυτές οι εταιρείες εφοδιαστικής αλυσίδας μπορούν να διαχειρίζονται την παραλαβή των υλικών και των εξαρτημάτων από τους προμηθευτές σε τακτική βάση, χρησιμοποιώντας ένα κεντρικό «κόμβο» ή ένα κέντρο μεταφόρτωσης για αναδιάταξη και ενοποίηση για την παράδοση. Μπορούν επίσης να εκτελούν ορισμένες δραστηριότητες προστιθέμενης αξίας, όπως είναι ο έλεγχος της ποιότητας, η ανάλυση της αλληλουχίας ή το τελικό φινιρίσμα. Σε πολύπλοκες εργασίες συναρμολόγησης όπως η κατασκευή κινητήρων, η προηγούμενη ακολουθία των εξαρτημάτων πριν από τη συναρμολόγηση είναι μια σημαντική δραστηριότητα (Hall & Saygin, 2012).

Παρόμοιες εξελίξεις επέτρεψαν τη μετατροπή της λιανικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Η ιδέα του «cross-docking» επιτρέπει μια πιο συχνή και αποτελεσματική αναπλήρωση του προϊόντος από την κατασκευή στα μεμονωμένα καταστήματα. Το cross-docking, το οποίο συχνά διευκολύνεται από έναν πάροχο υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι μια απλή αλλά ισχυρή ιδέα. Τα στοιχεία του σημείου πώλησης από τα μεμονωμένα καταστήματα διαβιβάζονται στην έδρα του λιανοπωλητή για να μπορέσουν να καθορίσουν τις απαιτήσεις αναπλήρωσης. Αυτές οι πληροφορίες διαβιβάζονται στη συνέχεια απευθείας στους προμηθευτές που συγκεντρώνουν παραγγελίες για συγκεκριμένα καταστήματα και οι παλέτες ή τα κιβώτια στη συνέχεια είναι γραμμωτά κωδικοποιημένα (Georgiadis, et al. 2011).

Σε προγραμματισμένη βάση, αυτές οι παραγγελίες αποθηκεύονται στη συνέχεια από τον πάροχο υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας και μεταφέρονται σε ένα κέντρο μεταφόρτωσης (η εγκατάσταση «cross-dock»), ενδεχομένως λειτουργεί από τον πάροχο υπηρεσιών της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπου ταξινομούνται για παράδοση στο κατάστημα μαζί με παραγγελίες άλλων προμηθευτών. Πράγματι, επιτυγχάνεται μια άμεση παράδοση, η οποία επιτρέπει την πραγματοποίηση ελάχιστων αποθεμάτων στα καταστήματα λιανικής πώλησης, ενώ τα έξοδα μεταφοράς περιορίζονται μέσω των αρχών ενοποίησης (εικόνες 16 και 17) (Deshpande, 2012).



**Εικόνα 16 :** Τα δεδομένα ημερήσιων πωλήσεων συνδέονται με το σύστημα παραγγελιών αναπλήρωσης



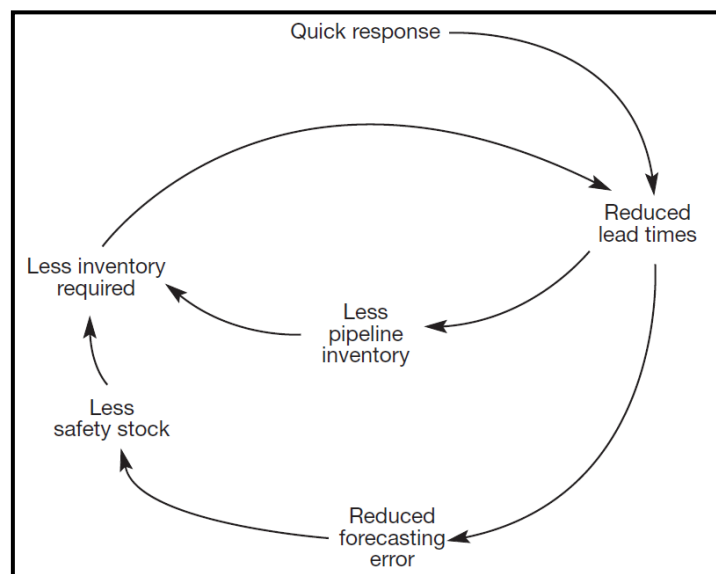
**Εικόνα 17 :** Η ενοποιημένη ακολουθία παραλαβής και αποθήκευσης

## 2.4 Η εφοδιαστική αλυσίδα “γρήγορης αντίδρασης”

Μια έξαρση της φιλοσοφίας συγχρονισμού εμφανίστηκε τα τελευταία χρόνια υπό την αιγίδα της «γρήγορης αντίδρασης» της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η βασική ιδέα πίσω από τη γρήγορη ανταπόκριση (QR) είναι ότι για να αποκομιστούν τα πλεονεκτήματα του ανταγωνισμού βάσει του χρόνου όπου είναι απαραίτητος για να αναπτυχθούν τα συστήματα που ανταποκρίνονται στις παραγωγικές διαδικασίες. Ως εκ τούτου, η γρήγορη ανταπόκριση είναι η ομπρέλα για τα πληροφοριακά συστήματα και τα συστήματα εφοδιαστικής αλυσίδας που συνδυάζουν την παροχή του «σωστού προϊόντος στη σωστή θέση την κατάλληλη στιγμή» (Esper, et al. 2010).

Αυτό που κατέστησε δυνατό η γρήγορη ανταπόκριση είναι η ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορίας και ειδικότερα η αύξηση της ανταλλαγής δεδομένων μέσω του διαδικτύου, η κωδικοποίηση των γραμμών, η χρήση συστημάτων ηλεκτρονικού σημείου πώλησης (EPOS) με σαρωτές λέιζερ και ούτω καθεξής. Ουσιαστικά η λογική πίσω από τη γρήγορη ανταπόκριση είναι ότι η ζήτηση συγκεντρώνεται όσο πιο κοντά γίνεται σε πραγματικό χρόνο όσο το δυνατόν πιο κοντά στον τελικό καταναλωτή. Η απάντηση στην εφοδιαστική αλυσίδα πραγματοποιείται απευθείας ως αποτέλεσμα αυτών των πληροφοριών (Das, 2011).

Ένα περαιτέρω χαρακτηριστικό υπέρ των συστημάτων γρήγορης ανταπόκρισης είναι ότι με την επιτάχυνση του χρόνου επεξεργασίας στο σύστημα μειώνονται οι αθροιστικοί χρόνοι παράδοσης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στη μείωση του αποθέματος (εικόνα 18) και έτσι να μειώσει περαιτέρω τους χρόνους απόκρισης. Στην πραγματικότητα είναι ένας «ηθικός κύκλος» (Basnet & Wisner, 2012).



**Εικόνα 18 :** Το σύστημα γρήγορης ανταπόκρισης και η ενεργοποίηση του «ηθικού κύκλου» στην εφοδιαστική αλυσίδα

Τα συστήματα ταχείας ανταπόκρισης άρχισαν να εμφανίζονται στη βιομηχανία μόδας και ένδυσης όπου το κόστος των παραδοσιακών συστημάτων απογραφής βάσει των αποφάσεων των αγοραστών για προγενέστερες αγορές (στην πραγματικότητα ένα σύστημα «ώθησης») μπορεί να είναι σημαντικό. Στις Ηνωμένες Πολιτείες εκτιμάται ότι το ετήσιο κόστος για την αμερικανική βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας και ένδυσης των συμβατικών συστημάτων εφοδιαστικής είναι 25 δισεκατομμύρια δολάρια (Bowersox, 2007).

Θα μπορούσαν να υπάρξουν τεράστια πλεονεκτήματα για όλα τα μέρη στην εφοδιαστική αλυσίδα εάν υιοθετηθεί η έννοια της γρήγορης ανταπόκρισης σε όλη την αλυσίδα. Έτσι, ο στόχος θα πρέπει να είναι η σύνδεση των λιανικών πωλήσεων με τους κατασκευαστές, οι οποίοι με τη σειρά τους συνδέονται με τους παραγωγούς που συνδέονται οι ίδιοι με τους προμηθευτές. Οι πληροφορίες σχετικά με τη ζήτηση των

τελικών χρηστών συλλέχθηκαν στο σημείο πώλησης και έφεραν την ανατροφοδότηση της εφοδιαστικής αλυσίδας, επιτρέποντας τη δραματική μείωση των χρόνων παράδοσης και, συνεπώς, την ουσιαστική μείωση των αποθεμάτων (Abdelsalam & Siddig, 2014).

## **2.5 Οι στρατηγικές παραγωγής για γρήγορη ανταπόκριση**

Καθώς αυξάνεται η ζήτηση από όλους τους εταίρους της εφοδιαστικής αλυσίδας για μια γρήγορη ανταπόκριση, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η πίεση που ασκείται στην παραγωγή για την κάλυψη των αναγκών του πελάτη για ποικιλία σε βραχύτερα και συντομότερα χρονικά διαστήματα. Η απάντηση είναι η ευελιξία. Όπως έχουμε ήδη παρατηρήσει, εάν ήταν δυνατόν να μειωθούν οι χρόνοι παραγωγής για την κατασκευή και την εφοδιαστική αλυσίδα, τότε θα μπορούσε να επιτευχθεί ολική ευελιξία. Με άλλα λόγια, η επιχείρηση θα μπορούσε να ανταποκριθεί σε κάθε ζήτηση των πελατών που ήταν τεχνολογικά εφικτή σε οποιαδήποτε ποσότητα. Ενώ οι μηδενικοί χρόνοι παράδοσης είναι φανερά μη εφικτοί, η νέα εστίαση στα ευέλικτα συστήματα παραγωγής (FMS) έχει επισημάνει τη δυνατότητα ουσιαστικής προόδου προς την κατεύθυνση αυτή (Deshpande, 2012).

Το κλειδί για την ευελιξία στην παραγωγή δεν είναι μόνο η νέα τεχνολογία, π.χ. ρομποτική, αν και αυτό μπορεί να συμβάλει δραματικά στην επίτευξη του. Το κύριο εμπόδιο στην ευελιξία είναι ο χρόνος που απαιτείται για την αλλαγή, δηλαδή να γίνει αλλαγή από ένα επίπεδο όγκου σε ένα άλλο και να αλλάξει η δημιουργία μιας παραλλαγής σε άλλη. Συνήθως η διαδικασία αυτή ονομάζεται "ώρα ρύθμισης". Θα είναι προφανές ότι εάν οι χρόνοι ρύθμισης μπορούν να οδηγηθούν όσο το δυνατόν πιο κοντά στο μηδέν τότε η ευέλικτη ανταπόκριση στις απαιτήσεις των πελατών δεν θα παρουσιάζουν κανένα πρόβλημα (Flynn, et al. 2010).

Οι Ιάπωνες βρήκαν τον τρόπο για την ανάπτυξη τεχνικών της μείωσης του χρόνου ρύθμισης. Το "single minute of die", ή το SMED, είναι ο στόχος σε πολλά ιαπωνικά εργοστάσια. Με άλλα λόγια, η συνεχής προσοχή της διοίκησης και του εργατικού δυναμικού επικεντρώνεται στους τρόπους με τους οποίους μπορούν να μειωθούν οι χρόνοι ρύθμισης. Μερικές φορές θα περιλαμβάνει τη νέα τεχνολογία, αλλά πιο συχνά

παράγεται από μια εντελώς διαφορετική ματιά στην ίδια τη διαδικασία. Σε πολλές περιπτώσεις οι χρόνοι ρύθμισης έχουν μειωθεί από ώρες σε λεπτά, απλά με την αμφισβήτηση της συμβατικής σοφίας. Αυτό που βλέπουμε ουσιαστικά είναι μια θεμελιώδης απομάκρυνση από το μοντέλο οικονομικών κλίμακας, το οποίο βασίζεται στον όγκο και συνεπώς συνεπάγεται στις μακροχρόνιες παραγωγικές διαδικασίες με λίγες μεταβολές, στο μοντέλο οικονομικών κλίμακας, το οποίο βασίζεται στην παραγωγή μικρών ποσοτήτων σε ευρύτερο φάσμα όπου συνεπώς απαιτούν περισσότερες αλλαγές (Balcik, et al. 2010).

Τα πλεονεκτήματα του μάρκετινγκ που προσφέρει αυτή η ευελιξία είναι σημαντικά. Αυτό σημαίνει ότι στην πραγματικότητα η εταιρεία μπορεί να ικανοποιήσει τις ακριβείς ανάγκες πολλών πελατών και μπορεί να προσφέρει ακόμη υψηλότερα επίπεδα προσαρμογής. Στη σημερινή αγορά όπου οι πελάτες αναζητούν ατομικότητα και όπου τμήματα γίνονται ολοένα και μικρότερα, μια σημαντική πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μπορεί να επιτευχθεί συνδέοντας την ευελιξία της παραγωγής με τις ανάγκες των πελατών για ποικιλία (Fugate, et al. 2010).

Πολλές εταιρείες επιδιώκουν τώρα να κατασκευάσουν εφοδιαστικές αλυσίδες που θα τους επιτρέψουν να υποστηρίξουν μια στρατηγική μάρκετινγκ μαζικής προσαρμογής. Η ιδέα πίσω από αυτό είναι ότι οι σημερινοί πελάτες σε πολλές αγορές απαιτούν όλο και περισσότερες προσαρμοσμένες λύσεις για τις συγκεκριμένες απαιτήσεις τους. Η πρόκληση είναι να βρεθούν τρόποι επίτευξης αυτού του στόχου για το μάρκετινγκ χωρίς να αυξηθεί το απόθεμα τελικών προϊόντων και χωρίς να υπάρξει το υψηλότερο κόστος παραγωγής που συνήθως συνδέεται με την παραγγελία. Συχνά αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την αναβολή της τελικής διαμόρφωσης ή συναρμολόγησης του προϊόντος έως ότου γίνει γνωστή η πραγματική απαίτηση του πελάτη. Σε άλλες περιπτώσεις, η υψηλή τεχνολογία με τη βοήθεια σχεδιασμού με υπολογιστή (CAD / CAM) μπορεί να παράσχει τα μέσα για αυτή τη μαζική προσαρμογή (Kamal & Irani, 2014).

## **2.6 Η δυναμική των συστημάτων Logistics**

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της μετάβασης σε στρατηγικές γρήγορης

ανταπόκρισης και σύγχρονης εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ότι, μειώνοντας τις ποσότητες παρτίδων και αυξάνοντας το ρυθμό παραγωγής στο σύστημα της εφοδιαστικής, μπορούν να μειωθούν οι διαμορφώσεις στο επίπεδο δραστηριότητας στα κανάλια διανομής. Τα συστήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι επιρρεπή στα συστήματα του «Bullwhip» ή του «Forrester Effect», μετά από τον Jay Forrester, ο οποίος ανέπτυξε ένα σύνολο τεχνικών γνωστών ως βιομηχανική δυναμική (Nyaga & Whipple, 2011).

Χρησιμοποιώντας μια ειδικά αναπτυγμένη γλώσσα εξομοίωσης υπολογιστών, τη DYNAMO, ο Forrester δημιούργησε ένα μοντέλο παραγωγής / διανομής που περιλαμβάνει τρία επίπεδα στο κανάλι διανομής όπου είναι τα εξής (Qi & Chi, 2009)

:

- Το απόθεμα του λιανοπωλητή.
- Το απόθεμα του διανομέα.
- Το απόθεμα εργοστασίου.

Κάθε επίπεδο διασυνδέθηκε μέσω ροών πληροφοριών και αγαθών. Το μοντέλο χρησιμοποίησε σχέσεις και δεδομένα πραγματικού κόσμου και περιελάμβανε παραμέτρους όπως είναι οι χρόνοι μετάδοσης των παραγγελιών, οι χρόνοι επεξεργασίας των παραγγελιών, οι χρόνοι παράδοσης στο εργοστάσιο και οι χρόνοι παράδοσης των αποστολών. Στη συνέχεια, η διοίκηση θα μπορούσε να εξετάσει τις επιπτώσεις στο σύνολο του συστήματος, για παράδειγμα, μια αλλαγή στις λιανικές πωλήσεις ή τον αντίκτυπο των μεταβαλλόμενων επιπέδων παραγωγής ή οποιαδήποτε άλλη αλλαγή πολιτικής ή συνδυασμό αλλαγών. Αυτό που γίνεται εμφανές από αυτή τη μοντελοποίηση σύνθετων συστημάτων είναι ότι μικρές διαταραχές σε ένα μέρος του συστήματος μπορούν πολύ γρήγορα να μεγεθυνθούν καθώς το αποτέλεσμα εξαπλώνεται μέσω του καναλιού διανομής (Tardyonis, et al. 2015).

Παραδείγματος χάριν, πολλές εταιρείες καταναλωτικών προϊόντων, οι οποίες είναι βαριές δαπάνες για εμπορικές προωθήσεις (π.χ. ειδικές εκπτώσεις, κίνητρα κ.λπ.) δεν αντιλαμβάνονται τι είναι το πραγματικό κόστος τέτοιων δραστηριοτήτων. Πρώτον, υπάρχει η απώλεια κέρδους μέσω της ίδιας της έκπτωσης και, στη συνέχεια, υπάρχει

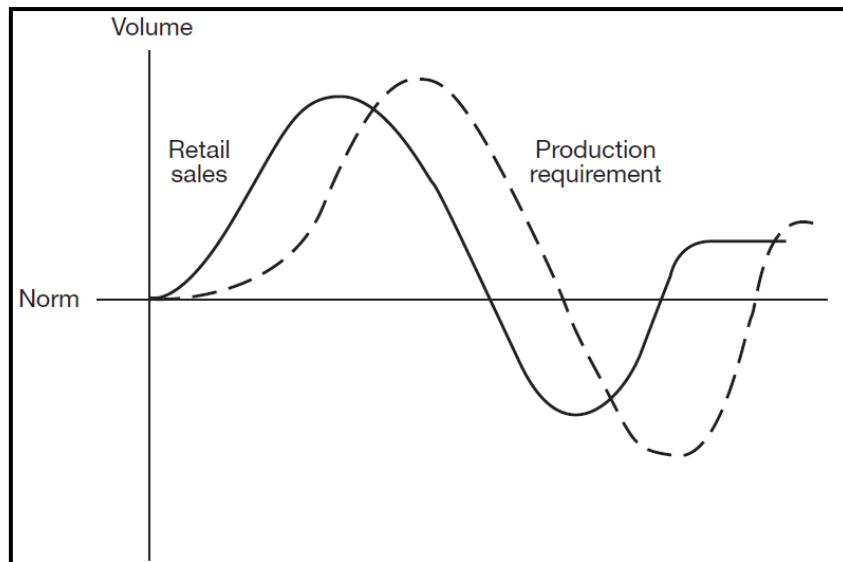


το κρυφό κόστος της διατάραξης του συστήματος εφοδιαστικής. Εξετάστε πρώτα την απώλεια κερδών. Όταν προσφέρεται έκπτωση για περιορισμένο χρονικό διάστημα, τότε αυτή η έκπτωση προφανώς θα ισχύει για όλες τις πωλήσεις - όχι μόνο για οποιεσδήποτε πρόσθετες πωλήσεις (Scholtz & Wallenburg, 2012).

Για παράδειγμα, εάν οι πωλήσεις κατά την περίοδο προώθησης είναι 1.100, αλλά χωρίς την προώθηση θα ήταν 1.000, τότε ενώ τα επιπλέον έσοδα προέρχονται μόνο από τις επιπλέον 100 πωλήσεις, η έκπτωση ισχύει για την ποσότητα των 1.100 πωλήσεων. Επιπλέον, ο λιανοπωλητής μπορεί να αποφασίσει να επωφεληθεί από την έκπτωση και την «παραγγελία». Με άλλα λόγια, να αγοράσει μπροστά από την απαίτηση πώλησης σε μεταγενέστερο χρόνο στην κανονική τιμή. Μια μελέτη διαπίστωσε ότι, για τους λόγους αυτούς, μόνο το 16% επέλεγε να πάρει τα επιπρόσθετα κομμάτια για να λάβει την έκπτωση, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αγόραζε τα κομμάτια που χρειάζονταν και όχι παραπάνω (Pounder, 2013).

Ο δεύτερος αντίκτυπος της διαφημιστικής δραστηριότητας στο κέρδος είναι το δυναμικό που παρέχει για την ενεργοποίηση της «επίδρασης επιτάχυνσης» και, συνεπώς, τη δημιουργία του κινήματος τύπου Forrester στο κανάλι διανομής της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό συμβαίνει επειδή στα περισσότερα συστήματα εφοδιαστικής θα υπάρξουν καθυστερήσεις, με άλλα λόγια η απάντηση σε μια είσοδο ή μια αλλαγή στο σύστημα μπορεί να καθυστερήσει. Για παράδειγμα, η παρουσία μιας αποθήκης ή ενός διαμεσολαβητή κατοχής μετοχών στο κανάλι διανομής μπορεί να προκαλέσει σημαντική στρέβλωση της ζήτησης στην επιχείρηση. Αυτό οφείλεται στην «επίδραση επιτάχυνσης», η οποία μπορεί να προκαλέσει διακυμάνσεις των λειτουργικών χαρακτηριστικών ενός συστήματος (Schmoltzi & Wallenburg, 2011).

Δεν είναι ασυνήθιστο οι εταιρείες που ασκούν συχνή διαφημιστική δραστηριότητα να βιώσουν σημαντικές αυξήσεις και μειώσεις στις εργοστασιακές μεταφορές σε συνεχή βάση. Η εικόνα 19 παρουσιάζει την καθυστέρηση και το μεγεθυντικό αποτέλεσμα μιας τέτοιας διαφημιστικής δραστηριότητας σε μία επιχείρηση. Μπορούμε να φανταστούμε ότι τέτοιες απρόβλεπτες μεταβολές στις απαιτήσεις παραγωγής αυξάνουν σημαντικά το μοναδιαίο κόστος παραγωγής (Yazdanparast, et al. 2010).



**Εικόνα 19 :** Ο αντίκτυπος της διαφημιστικής δραστηριότητας στην απαίτηση της παραγωγής

Στη βιομηχανία των τροφίμων, όπου βρίσκεται μεγάλο μέρος αυτής της διαφημιστικής δραστηριότητας, υπάρχει ολοένα και μεγαλύτερη αναγνώριση της ανάγκης να επιτευχθεί στενότερος δεσμός μεταξύ των πολιτικών παραγγελιών του λιανικού εμπορίου και των χρονοδιαγραμμάτων παραγωγής του προμηθευτή. Στις Ηνωμένες Πολιτείες εκτιμάται ότι ο χρόνος από το τέλος της γραμμής παραγωγής έως την αγορά από τον καταναλωτή σε ένα κατάστημα λιανικής είναι 84 ημέρες για ένα τυπικό σουπερμάρκετ (εικόνες 20 και 21) (Msimangira & Venkatraman, 2014).

Αυτό σημαίνει ότι το φαινόμενο του «παλιρροϊκού κύματος» των μεταβολών της ζήτησης μπορεί να μεγεθυνθεί σημαντικά καθώς περνούν από όλα τα ενδιάμεσα σημεία διατήρησης και επαναδιάταξης των αποθεμάτων. Ένα από τα πλεονεκτήματα ενός συστήματος ταχείας αντίδρασης είναι ότι, συνδέοντας το γραφείο λιανικής πώλησης με το σημείο παραγωγής μέσω ηλεκτρονικής μεταφοράς δεδομένων, το φαινόμενο της υπερχειλίσης μπορεί να μειωθεί δραματικά. Αυτό το γεγονός μόνο θα μπορούσε να δικαιολογήσει περισσότερο την αρχική επένδυση σε συνδεδεμένα συστήματα πληροφοριών εφοδιαστικής αλυσίδας του αγοραστή / προμηθευτή (Kohn, et al. 2011).



## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Η αποφυγή των εμποδίων στην ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας**

Η μετάβαση στον 21<sup>ο</sup> αιώνα φαίνεται ότι συνοδεύτηκε από συνεχώς υψηλότερα επίπεδα αλλαγών στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Οι εταιρείες που ήταν ηγέτες της αγοράς πριν από μια δεκαετία, αντιμετώπισαν σε πολλές περιπτώσεις σοβαρές ανατροπές. Οι συγχωνεύσεις και οι εξαγορές έχουν αλλάξει τη μορφή πολλών αγορών και η εμφάνιση του περιφερειακού και παγκόσμιου ανταγωνισμού έχουν αλλάξει για πάντα τους κανόνες του παιχνιδιού. Πέρα από όλα αυτά, όπως σημειώσαμε, υπήρξε μια αυξανόμενη ζήτηση από την αγορά για συνεχώς υψηλότερα επίπεδα εξυπηρέτησης και ποιότητας. Αυτές οι πιέσεις συνδυάστηκαν για να δημιουργήσουν μια νέα τάση για την επιχείρηση όπου είναι η ανάγκη της ανταπόκρισης (Κυριαζόπουλος & Πάνου, 2009).

Η ανταποκρινόμενη επιχείρηση δεν επιδιώκει μόνο να τοποθετήσει τον πελάτη στο κέντρο της, αλλά σχεδιάζει επίσης όλα τα συστήματα και τις διαδικασίες του με πρωταρχικό στόχο τη βελτίωση της ταχύτητας ανταπόκρισης και της αξιοπιστίας αυτής της αντίδρασης. Οι παραδοσιακές επιχειρήσεις έχουν αυξήσει τις λειτουργίες της διαχείρισης και της γραφειοκρατίας. Οι εταιρείες αυτές έχουν ελάχιστες πιθανότητες να παραμείνουν ανταγωνιστικές στη νέα αγορά. Ούτε είναι αρκετό να βασιστεί κανείς στην αναδιάρθρωση της επιχείρησης μέσω της κατάργησης των επιπέδων διαχείρισης, δηλαδή της «ισοπέδωσης» του επιχειρησιακού χάρτη, όπως πολλές εταιρείες προσπαθούν τώρα να πράξουν, αν η «αποστρωμάτωση» δεν συνοδεύεται από ισοδύναμη αλλαγή στο δίκτυα και συστήματα που εξυπηρετούν τον πελάτη (Θεοδωροπούλου, 2014).

### **3.1 Η δημιουργία του οράματος της εφοδιαστικής αλυσίδας**

Ενώ δεν είναι καθόλου εύκολο να αναπτυχθούν στρατηγικές για υπηρεσίες που θα οδηγήσουν σε βελτιωμένη ανταγωνιστική απόδοση, το πιο δύσκολο έργο είναι να τεθεί σε εφαρμογή η στρατηγική αυτή. Στις μέρες μας, οι περισσότερες εταιρείες είναι εξοικειωμένες με την ιδέα των "δηλώσεων αποστολής" ως μια άρθρωση του οράματος τους. Η δήλωση αποστολής επιδιώκει να καθορίσει τον σκοπό της, τα όρια

της και τις προσδοκίες της επιχείρησης. Τώρα δεν είναι καθόλου ασυνήθιστο για τις επιχειρήσεις να έχουν τέτοιες δηλώσεις. Αυτό που έχουν εντοπίσει ορισμένες εταιρείες είναι ότι μπορεί να υπάρξουν σημαντικά οφέλη για τον καθορισμό του οράματος της επιχείρησης όσον αφορά την εφοδιαστική αλυσίδα (Balcik, et al. 2010).

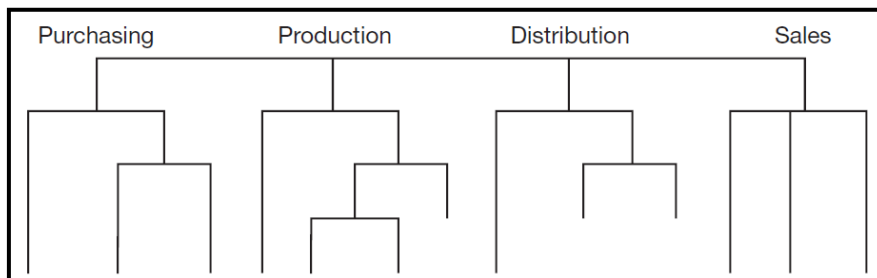
Ο σκοπός της δήλωσης του οράματος της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να δώσει σαφή ένδειξη για τη βάση πάνω στην οποία η επιχείρηση προτίθεται να οικοδομήσει μια πλεονεκτική θέση μέσω στενότερων πελατειακών σχέσεων. Τέτοιες δηλώσεις δεν είναι ποτέ εύκολο να κατασκευαστούν. Υπάρχει πάντα ο κίνδυνος να καταλήξουν σε ασαφείς δηλώσεις που δίνουν σε όλους μια ζεστή αίσθηση, αλλά δεν παρέχουν κατευθυντήριες γραμμές για δράση. Η υλοποίηση αυτής της ιδέας θα απαιτήσει μια λεπτομερή κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η αξία των πελατών θα μπορούσε να δημιουργηθεί και να παραδοθεί στις αγορές στις οποίες ανταγωνίζεται η επιχείρηση. Η ανάλυση της αλυσίδας αξίας θα αποτελέσει θεμελιώδες στοιχείο αυτής της έρευνας, καθώς και ο καθορισμός των βασικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων της επιχείρησης. Το κριτήριο για μια καλή δήλωση οράματος της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ότι πρέπει να παρέχει τον χάρτη πορείας για τον τρόπο επίτευξης αυτών των στόχων (Ataseven & Nair, 2017).

### **3.2 Τα προβλήματα με τις συμβατικές επιχειρήσεις**

Μεταξύ έμπειρων παρατηρητών και σχολιαστών της διαδικασίας διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας υπάρχει γενική συμφωνία ότι ο κύριος φραγμός στην εφαρμογή της φιλοσοφίας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι οργανωτικός. Με άλλα λόγια, ένα σημαντικό εμπόδιο στην αλλαγή σε αυτόν τον κρίσιμο τομέα διαχείρισης είναι η εδραιωμένη και άκαμπτη οργανωτική δομή που επιβαρύνουν τις περισσότερες καθιερωμένες εταιρείες. Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος οι εταιρείες εκείνες που δεν αναγνωρίζουν την ανάγκη για οργανωτική αλλαγή ή που στερούνται τη βούλησή τους να πραγματοποιήσουν τις βελτιώσεις στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που μπορεί να προσφέρει η ολοκληρωμένη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το επίτευγμα που προωθείται εδώ είναι ότι οι απαιτήσεις της αγοράς για ενισχυμένη παροχή υπηρεσιών σε συνδυασμό με τον δραματικά αυξημένο ανταγωνισμό απαιτούν μια αλλαγή στροφής στον τρόπο σκέψης (Flynn, et al. 2010).

Η έννοια της ολοκληρωμένης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, με την οποία οι ροές πληροφοριών και υλικού μεταξύ πηγής και χρήστη συντονίζονται και διαχειρίζονται ως σύστημα, είναι πλέον ευρέως κατανοητές, αν δεν εφαρμοστούν ευρέως. Η λογική της σύνδεσης κάθε σταδίου της διαδικασίας με τη μετακίνηση υλικών και προϊόντων προς τον πελάτη βασίζεται στις αρχές της βελτιστοποίησης. Με άλλα λόγια, ο στόχος είναι να μεγιστοποιηθεί η εξυπηρέτηση των πελατών, ενώ παράλληλα να ελαχιστοποιηθεί το κόστος και να μειωθούν τα περιουσιακά στοιχεία που έχουν να κάνουν με τα κανάλια διανομής της εφοδιαστικής αλυσίδας (Deshpande, 2012).

Ωστόσο, στην συμβατική οργάνωση αυτό δημιουργεί άμεσο πρόβλημα. Οι περισσότερες εταιρείες οργανώνονται σε λειτουργική βάση. Με άλλα λόγια, δημιουργούν μια κατανομή αρμοδιοτήτων ανά λειτουργία, όπου μπορούν να βρουν μια λειτουργία αγορών, μια λειτουργία παραγωγής, μια λειτουργία πωλήσεων και ούτω καθεξής. Συνήθως το οργανόγραμμα θα φαίνεται όπως στην εικόνα 22 (Hall & Saygin, 2012).



**Εικόνα 22 :** Η λειτουργική επιχείρηση

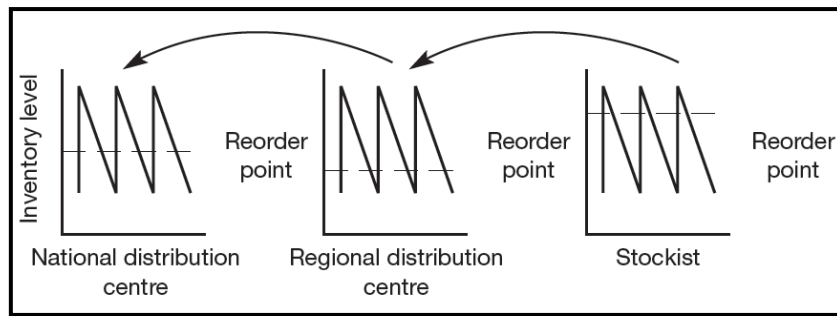
Κάθε μία από τις «κάθετες» λειτουργίες της συμβατικής επιχείρησης κανονικά διευθύνεται από ανώτερα στελέχη που θεωρούν ότι η λειτουργική τους περιοχή είναι η «επικράτειά» τους. Πράγματι, σε πολλές εταιρείες αυτές οι λειτουργικές κεφαλές είναι τα υψηλότερα τμήματα που ασκούν σημαντική εξουσία όπου φυλάσσουν αυτά τα εδάφη από αυτά που θεωρούν ως αδικαιολόγητες επιδρομές από άλλους λειτουργικά τμήματα (Das, 2011).

Η περαιτέρω ενίσχυση του λειτουργικού ή κάθετου προσανατολισμού στον συμβατικό οργανισμό είναι το σύστημα κατάρτισης του προϋπολογισμού. Τυπικά, κάθε λειτουργία θα καθοδηγείται από έναν προϋπολογισμό που επιδιώκει να ελέγξει τους πόρους που καταναλώνονται από αυτές τις λειτουργίες. Είναι σχεδόν σαν να εργάζεται η εταιρεία με την υπόθεση ότι ο πρωταρχικός σκοπός της είναι να ελέγχει την κατανάλωση πόρων. Στην πραγματικότητα, οι κορυφαίες εταιρείες έχουν συνειδητοποιήσει ότι ο μόνος σκοπός τους είναι η δημιουργία κερδοφόρων αποτελεσμάτων και ότι τα αποτελέσματα, όχι οι εισροές, θα πρέπει να αποτελέσουν τη βάση τόσο για τον τρόπο της οργάνωσης όσο και για τον τρόπο της σχεδίασης και του ελέγχου (Das, 2012).

### **3.2.1 Η συσσώρευση των αποθεμάτων σε λειτουργικά όρια**

Εάν οι μεμονωμένες λειτουργίες ενθαρρύνονται να «βελτιστοποιήσουν» τα δικά τους έξοδα (λόγω του συστήματος προϋπολογισμού) τότε αυτό συχνά θα είναι εις βάρος της ουσιαστικά αυξημένης απογραφής σε ολόκληρο το σύστημα. Η παραγωγή επιδιώκει να ελαχιστοποιήσει το μοναδιαίο κόστος παραγωγής με τη διατήρηση μακρών σειρών παραγωγής με μεγάλες ποσότητες παρτίδας έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί η δημιουργία περισσότερων αποθεμάτων από ότι συνήθως απαιτείται για άμεσες απαιτήσεις. Ομοίως, αν η διαχείριση των αγορών επιδιώκει χαμηλό κόστος υλικών μέσω μαζικών αγορών, τότε και πάλι η απογραφή των πρώτων υλών πριν από την παραγωγή θα είναι συχνά υπερβολική. Παρόμοια αποθέματα θα υπάρχουν σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα στα σύνορα εντός των επιχειρήσεων (Balcik, et al. 2010).

Όχι μόνο το αυξημένο αποθεματικό είναι ένα οικονομικό βάρος και μια περαιτέρω πίεση για το κεφάλαιο κίνησης, αλλά και η «ορατότητα» της τελικής ζήτησης. Επομένως, οι δραστηριότητες μπορεί να μην έχουν σαφή εικόνα για το ποια είναι η πραγματική ζήτηση σε επόμενο στάδιο, καθώς όλα όσα βλέπουν είναι μια παραγγελία που δημιουργείται από σημείο αναφοράς που τους πλήττει σε σύντομο χρονικό διάστημα (ή συνήθως δεν υπάρχει καμία ειδοποίηση). Η εικόνα 23 απεικονίζει αυτό το σημείο (Fugate, et al. 2010).



**Εικόνα 23 :** Η απόκρυψη της ζήτησης από το απόθεμα

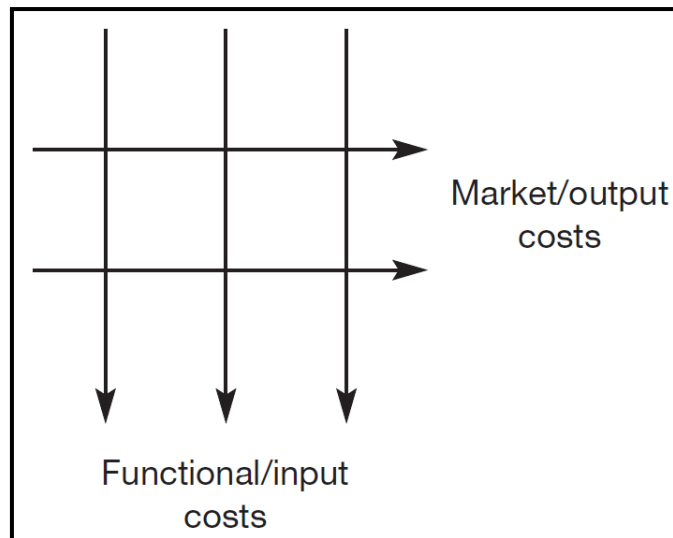
### 3.2.2 Η μη διαφάνεια των δαπανών του καναλιού διανομής

Σε στενή σχέση με το προηγούμενο ζήτημα είναι το πρόβλημα της «διαφάνειας» κόστους. Αυτό σημαίνει ότι οι δαπάνες που σχετίζονται με τις ροές υλικού σε λειτουργικές περιοχές δεν είναι εύκολο να μετρηθούν. Ως εκ τούτου, σπάνια αποκαλύπτεται το πραγματικό κόστος εξυπηρέτησης διαφορετικών πελατών με διαφορετικά μείγματα προϊόντων (Gupta & Ramesh, 2015).

Για άλλη μια φορά, το πρόβλημα είναι ότι η συμβατική επιχείρηση κανονικά θα προσδιορίζει μόνο το κόστος σε λειτουργική βάση, και ακόμη και τότε σε αρκετά υψηλό επίπεδο συγκέντρωσης. Ως εκ τούτου, ίσως γνωρίζουμε καλά τα συνολικά έξοδα μεταφοράς αλλά όχι κατ' ανάγκη τον τρόπο με τον οποίο διαφέρουν ανάλογα με την κατηγορία των πελατών ή με τα χαρακτηριστικά παράδοσης, π.χ. παράδοση σε περιφερειακό κέντρο διανομής ή τοπική παράδοση σε ένα σούπερ μάρκετ. Όπου γίνονται προσπάθειες εκτίμησης του κόστους των εκροών, απαιτούνται συνήθως, κατ' ανάγκη, διαδικασίες ακατέργαστης κατανομής (Esper, et al. 2010).

Υπήρξε πρόσφατα μεγάλο ενδιαφέρον για την «λογιστική διεκπεραίωσης» και την «κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων», που είναι και οι δύο προσπάθειες για τον προσδιορισμό του κόστους καθώς και για την ευκολότερη αναγνώριση του συνολικού κόστους του καναλιού διανομής. Τα συστήματα κοστολόγησης έχουν σχεδιαστεί για να παρακολουθούν το λειτουργικό κόστος ή το κόστος εισροών και όχι το κόστος ροής ή εξόδου (εικόνα 24) (Georgiadis, et al. 2011).





**Εικόνα 24 :** Οι εναλλακτικές έννοιες κόστους

### 3.2.3 Τα εμπόδια των λειτουργικών ορίων της διαχείρισης διαδικασίας

Η διαδικασία ικανοποίησης της ζήτησης από τον πελάτη ξεκινά με την παροχή δεσμών και συνεχίζεται μέσω εργασιών κατασκευής ή συναρμολόγησης και μετά μέσω διανομής στον πελάτη. Λογικά, ο ιδανικός τρόπος για την διαχείριση αυτής της διαδικασίας είναι ένα πλήρες σύστημα, όχι όμως ο διαχωρισμός των τμημάτων. Ωστόσο, αυτό είναι λίγο πολύ που συμβαίνει στην συμβατική επιχείρηση. Αυτός ο τρόπος δεν είναι μόνο αναποτελεσματικός αλλά οδηγεί στην απώλεια αποτελεσματικότητας από πλευράς ανταγωνισμού (Basnet & Wisner, 2012).

Πολλές από τις παραλλαγές στον κύκλο παραγγελίας-παράδοσης, για παράδειγμα, προκαλούνται από τη μεταβλητότητα που αναπόφευκτα προκύπτει από τις αναποτελεσματικές διαδικασίες που πρέπει να δημιουργηθούν για τη διαχείριση των διεπαφών μεταξύ λειτουργιών. Ο χρόνος που απαιτείται για την επεξεργασία των παραγγελιών, για παράδειγμα, συχνά επεκτείνεται αποκλειστικά λόγω της γραφειοκρατίας, του ελέγχου και του επανελέγχου που παράγουν τα συμβατικά συστήματα (Bowersox, 2007).

Επειδή οι επιχειρήσεις αναπτύσσονται σταδιακά, τείνουν να προσθέτουν στις υπάρχουσες διαδικασίες με συνολικό τρόπο και όχι να υιοθετούν μια προσέγγιση

κάθε φορά. Ως αποτέλεσμα, τα συστήματα που χρησιμοποιούνται τείνουν να οφείλουν περισσότερο στην ιστορία από ότι σε οποιαδήποτε έννοια της ολιστικής διαχείρισης. Το φαινόμενο αυτό επιδεινώνεται περαιτέρω από την αδυναμία των διαχειριστών να αποσυνδεθούν από το οικείο περιβάλλον τους και να δουν την «μεγάλη εικόνα». Αντ' αυτού, υπάρχει μια φυσική τάση της στοχοποίησης σε αποσπασματικές βελτιώσεις εντός της στενής λειτουργικής περιοχής (Ataseven & Nair, 2017).

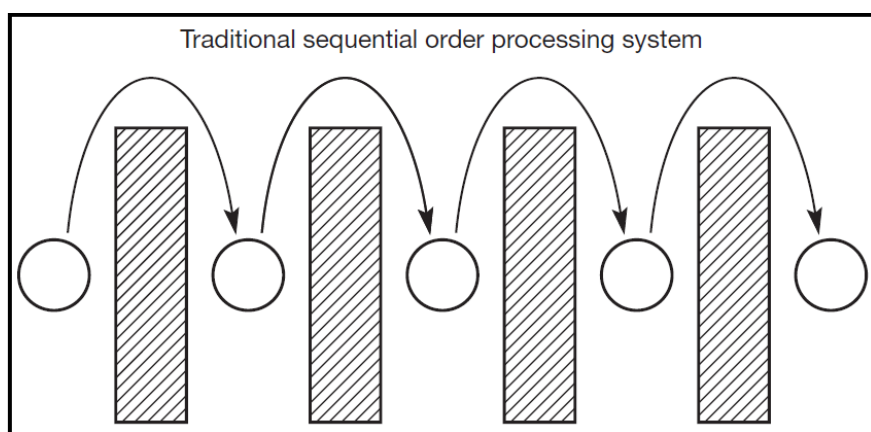
Για να επιτευχθεί η ομαλότητα στο κανάλι διανομής της εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτείται ένας προσανατολισμός που διευκολύνει τη διαχείριση της διαδικασίας από το άκρο στο άλλο άκρο. Η αρχή αυτή μπορεί να συγκριθεί με τη διαχείριση μιας βιομηχανικής διαδικασίας, για παράδειγμα, όπου για να εξασφαλιστεί η επίτευξη της βέλτιστης αποτελεσματικότητας, η όλη διαδικασία διαχειρίζεται και ελέγχεται ως σύστημα και όχι ως σειρά παράπλευρων και ανεξάρτητων δραστηριοτήτων. Το κόστος για μια επιχείρηση, και μάλιστα για την οικονομία στο σύνολό της, αυτών των κατακερματισμένων διαδικασιών μπορεί να είναι τεράστιο (Basnet & Wisner, 2012).

### **3.2.4 Οι συμβατικές επιχειρήσεις παρουσιάζουν πολλά πρόσωπα στον πελάτη**

Ίσως η πιο σκληρή κριτική της παραδοσιακής επιχείρησης είναι ότι δεν παρουσιάζει ένα «ενιαίο πρόσωπο» στον πελάτη. Αντί ο πελάτης να έχει να κάνει με μια μόνο επιχείρηση, στην πραγματικότητα ασχολείται με πολλές. Η κριτική αυτή ξεπερνά τα προφανή προβλήματα που προκύπτουν όταν ένας πελάτης, αναζητώντας, για παράδειγμα, πληροφορίες σχετικά με μια παραγγελία, μεταβιβάζεται από το ένα τμήμα της εταιρείας στο άλλο (αυτό είναι ένα αρκετά κοινό περιστατικό). Το πραγματικό πρόβλημα είναι ότι κανένα άτομο ή τμήμα δεν είναι εξουσιοδοτημένο να διαχειρίζεται έναν πελάτη από την αρχή της παραγγελίας που έχει δώσει έως την παράδοση της (Hall & Saygin, 2012).

Συνήθως θα υπάρχει μια σειρά δραστηριοτήτων που ξεκινούν με την καταχώρηση της παραγγελίας. Το σημείο εισόδου μπορεί να είναι εντός της λειτουργίας πωλήσεων ή της διαφήμισης, αλλά στη συνέχεια πηγαίνει στον έλεγχο πίστωσης, από όπου μπορεί να περάσει στον προγραμματισμό της παραγωγής ή, σε ένα περιβάλλον της

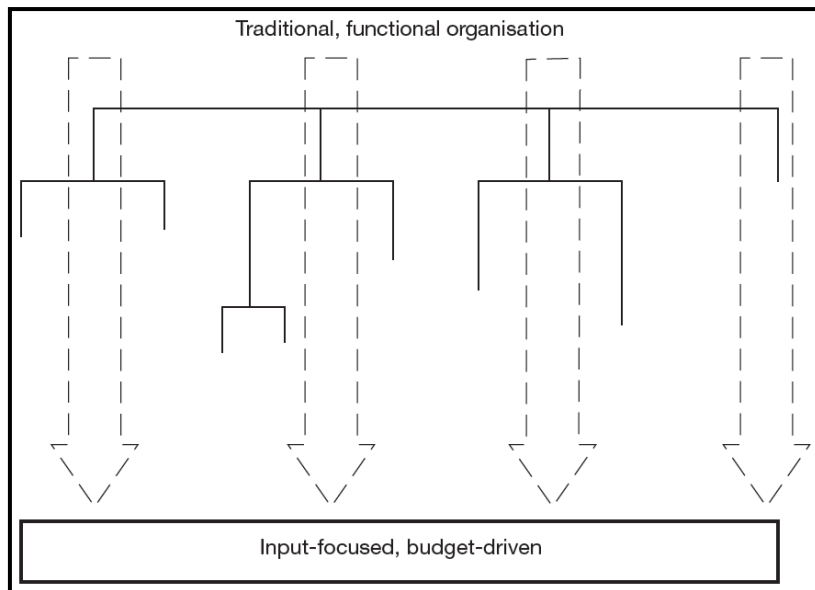
αποθήκης. Μόλις κατασκευαστεί ή συγκεντρωθεί η παραγγελία, θα πρέπει το προϊόν να περάσει από τα στάδια της διανομής και της μεταφοράς. Ταυτόχρονα υπάρχει ξεχωριστή διαδικασία που περιλαμβάνει τη δημιουργία εγγράφων όπως φορτωτικές, αποστολές, τιμολόγια κ.ο.κ. Το πρόβλημα είναι ότι αυτές οι δραστηριότητες είναι διαδοχικές και εκτελούνται σε σειρά. Κάθε λειτουργία εκτελεί την εργασία της και στη συνέχεια μεταβιβάζει την εντολή στην επόμενη λειτουργία. Η εικόνα 25 απεικονίζει αυτήν την κλασική διαδικασία (Marchesini & Alcântara, 2016).



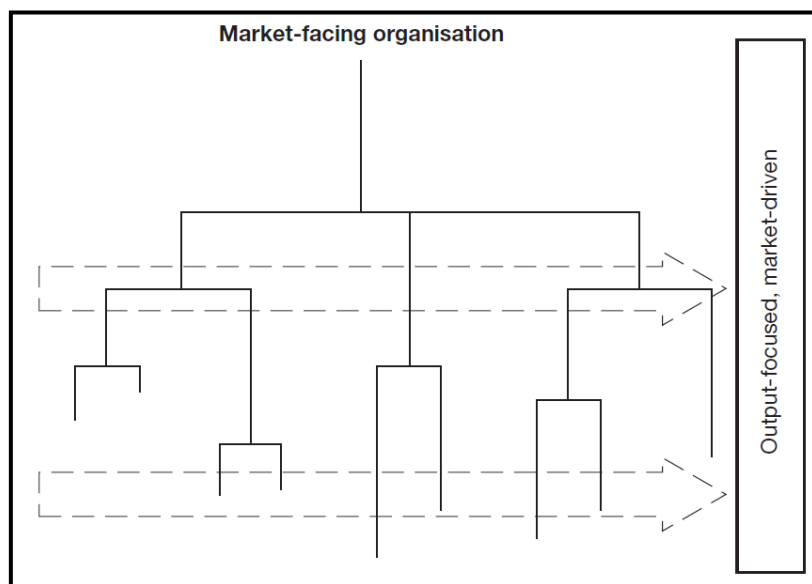
**Εικόνα 25 :** Η διαχείριση της παραγγελίας

### **3.3 Η ανάπτυξη της οργανωσιακής εφοδιαστικής αλυσίδας**

Ορισμένοι σχολιαστές πρότειναν ότι η λύση στα προβλήματα που περιγράφονται ανωτέρω έγκειται στη δημιουργία ενός υψηλότερου επιπέδου εξουσίας υπό τη μορφή μιας λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας που συνδέεται μαζί τα καθήκοντα αγοράς, παραγωγής και διανομής. Έτσι όπως φαίνεται από την πρώτη ματιά, δεν θα λυθούν οι βασικές συγκρούσεις που δημιουργεί η παραδοσιακή επιχείρηση. Προσθέτει απλώς ένα άλλο επίπεδο διαχείρισης. Σε μια εποχή που η τάση είναι προς την κατεύθυνση των «ισοπεδωτικών» επιχειρήσεων, η λύση αυτή είναι απίθανο να κερδίσει έδαφος. Αντίθετα, πρέπει να επιδιωχθούν ριζικές λύσεις, οι οποίες ενδέχεται να απαιτήσουν αναδιάρθρωση της συμβατικής «κάθετης» επιχείρησης και να οδηγήσουν στη δημιουργία μιας «οριζόντιας» ή εμπορικής επιχείρησης. Οι εικόνες 26 και 27 αντιπαραβάλλουν την «κάθετη» με την οριζόντια επιχείρηση (Pounder, 2013).



**Εικόνα 26 :** Η εστίαση των κάθετων επιχειρήσεων



**Εικόνα 27 :** Η εστίαση των οριζόντιων επιχειρήσεων

Η οριζόντια επιχείρηση έχει ορισμένα χαρακτηριστικά που την διακρίνουν και είναι τα εξής (Simon, et al. 2014) :

- Η οργάνωση γύρω από τις διαδικασίες.
- Είναι επίπεδη και δέχεται συνεχώς βελτίωση.

- Είναι χτισμένη πάνω σε πολυλειτουργικές ομάδες.
- Υπάρχει καθοδήγηση από μετρήσεις απόδοσης που βασίζονται στην αγορά.

Το κλειδί της οριζόντιας επιχείρησης είναι η εστίαση στις διαδικασίες και όχι στις λειτουργίες. Η βασική αρχή της διαχείρισης της διαδικασίας είναι ότι μέσω των διαδικασιών δημιουργείται η αξία του πελάτη. Εξ ου και η λογική της επιδίωξης της διαχείρισης των διαδικασιών σε ολοκληρωμένη βάση (Tardyonis, et al. 2015).

Στις περισσότερες επιχειρήσεις θα υπάρξει περιορισμένος αριθμός βασικών διαδικασιών και οι ακόλουθες είναι πιθανό να είναι βασικές για τις περισσότερες επιχειρήσεις (Maon, et al. 2009) :

- Η καινοτομία (συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης νέων προϊόντων).
- Η καταναλωτική ανάπτυξη (επικεντρωμένη κυρίως στην εμπιστοσύνη στην οικοδόμηση με τους τελικούς χρήστες).
- Η διαχείριση πελατών (δημιουργία σχέσεων με μεσάζοντες).
- Η ανάπτυξη του προμηθευτή (ενίσχυση των σχέσεων και συμμαχιών).
- Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (διαδικασία ρευστότητας σε μετρητά).

Συνήθως, οι εταιρείες που επικεντρώνονται στη διαχείριση διεργασιών έχουν αναγνωρίσει ότι διοικούνται καλύτερα από διαλειτουργικές ομάδες. Οι ομάδες αυτές θα απαρτίζονται από ειδικούς που θα προέρχονται από τις λειτουργικές περιοχές (οι οποίες γίνονται «κέντρα αριστείας») και θα καθοδηγούνται από «ολοκληρωτές» που θα πρέπει να επικεντρώσουν την ομάδα της διαδικασίας στην επίτευξη αγορακεντρικών στόχων. Σε τέτοιες επιχειρήσεις απαιτείται σαφώς διαφορετικός τύπος προφίλ δεξιοτήτων για τους διαχειριστές σε όλα τα επίπεδα. Ομοίως, τα συστήματα ανταμοιβής πρέπει να αλλάξουν, καθώς η οριζόντια επιχείρηση εξ ορισμού είναι πιο επίπεδη και ως εκ τούτου οι παραδοσιακές ευκαιρίες προώθησης είναι λιγότερες (Kohn, et al. 2011).

Η μετατροπή από την «κάθετη» στην «οριζόντια» επιχείρηση δημιουργεί πολλές προκλήσεις και ωστόσο είναι κρίσιμη για την εφαρμογή μιας στρατηγικής της

εφοδιαστικής αλυσίδας με γνώμονα την αγορά. Η επίτευξη αυτής της μετασχηματισμού μπορεί να ξεκινήσει από την αναγνώριση ότι η υλικοτεχνική υποστήριξη είναι ουσιαστικά ένας προγραμματιστικός προσανατολισμός, όπου η διαδικασία διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας συνεπάγεται με τη σύνδεση των σχεδίων παραγωγής, με τα σχέδια απαιτήσεων υλικών προς μία κατεύθυνση και τα σχέδια απαιτήσεων διανομής. Ο στόχος κάθε επιχείρησης είναι να εξασφαλίζει ότι η παραγωγή προσπαθεί να καλύψει ότι ζητάει η αγορά ενώ προμηθεύεται υλικά έτσι ώστε να δημιουργήσει τα τελικά προϊόντα και να καλύψει τις άμεσες απαιτήσεις των καταναλωτών της (Jain, et al. 2010).

Το κλειδί έγκειται στην αναγνώριση ότι η τάξη και οι συναφείς ροές πληροφοριών πρέπει να βρίσκονται στην καρδιά της επιχείρησης. Μπορεί να είναι μια αλήθεια, αλλά η μόνη λογική για οποιαδήποτε εμπορική οργάνωση είναι να παράγει εντολές και να εκπληρώνει αυτές τις παραγγελίες. Όλα όσα κάνει η επιχείρηση πρέπει να συνδέονται άμεσα με τη διευκόλυνση αυτής της διαδικασίας και η ίδια η διαδικασία πρέπει να αντικατοπτρίζεται στον οργανωτικό σχεδιασμό και στα συστήματα σχεδιασμού και ελέγχου (Nyaga & Whipple, 2011).

Όλα αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η διαδικασία ολοκλήρωσης της παραγγελίας πρέπει να σχεδιαστεί ως μια ολοκληρωμένη δραστηριότητα σε όλη την εταιρεία με τις συμβατικές λειτουργίες της επιχείρησης που υποστηρίζει αυτή τη διαδικασία. Για να βοηθηθεί αυτή η μετάβαση, η ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης εντολών πελατών αποτελεί ζωτική προϋπόθεση. Ένα σύστημα διαχείρισης παραγγελιών πελατών είναι ένα πλαίσιο σχεδιασμού που συνδέει το σύστημα πληροφοριών με τη φυσική ροή των υλικών που απαιτούνται για την εκπλήρωση της ζήτησης. Για να επιτευχθεί αυτό, απαιτείται η κεντρική διαχείριση των προβλέψεων, των σχεδίων απαιτήσεων, του ελέγχου υλικών και παραγωγής και των αγορών (Qi & Chi, 2009).

Στην καρδιά του συστήματος διαχείρισης εντολών των πελατών υπάρχει ένα σχέδιο απαιτήσεων που καθοδηγείται από την αγορά. Οι εισροές στο εν λόγω σχέδιο περιλαμβάνουν δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με τις έρευνες και τις παραγγελίες, τις μεταβολές των τιμών, τη διαφημιστική δραστηριότητα και τη διαθεσιμότητα των προϊόντων. Αυτές οι πληροφορίες παρέχουν τη βάση για την πρόβλεψη που στη συνέχεια οδηγεί στο σχέδιο απαιτήσεων. Παράλληλα είναι μια

διαδικασία για την εκπλήρωση των τρεχουσών παραγγελιών. Δεν είναι χωρισμένες αλλά στενά ενσωματωμένες στο σύστημα πληροφοριών (Msimangira & Venkatraman, 2014).

### **3.3.1 Οι ομάδες εκπλήρωσης παραγγελιών**

Αρκετές εταιρείες έχουν πειραματιστεί με την ιδέα μιας διαλειτουργικής, διατομεακής ομάδας που θα αναλάβει την ευθύνη για τη διαχείριση των παραγγελιών. Αυτή η ομάδα μπορεί να ονομάζεται ομάδα εκπλήρωσης παραγγελιών. Η ιδέα πίσω από μια τέτοια ομάδα είναι ότι αντί να υπάρχει μια οργανωτική δομή για τη διαχείριση της παραγγελίας, όπου κάθε δραστηριότητα χωρίζεται με ευθύνη για κάθε κατακερματισμένη λειτουργία γύρω από την επιχείρηση, όπου αυτές οι δραστηριότητες θα πρέπει να ομαδοποιούνται (Schmoltzi & Wallenburg, 2011).

Με άλλα λόγια, αντί να βλέπουμε κάθε βήμα στη διαδικασία ως μια ξεχωριστή δραστηριότητα, γίνεται μια συγκέντρωση όπου θα πραγματοποιηθούν οι λειτουργίες ιδανικά σε ένα ενιαίο γραφείο ανοιχτού σχεδίου. Έτσι, η ομάδα πληρωμής εντολών μπορεί να περιλαμβάνει εμπορικούς υπαλλήλους ή υπαλλήλους πωλήσεων όπου θα πραγματοποιούν έλεγχο πιστώσεων στους λογαριασμούς, θα ελέγχουν τον χρονοδιακόπτη παραγωγής και τον χρονοδιακόπτη μεταφοράς, οπότε θα εμπλέκονται και στην κρίσιμη επιχειρηματική διαδικασία μετατροπής μιας παραγγελίας σε μετρητά. Είναι πιθανό ότι σε μια μεγάλη επιχείρηση που εξυπηρετεί πολλούς διαφορετικούς πελάτες μπορεί να απαιτηθεί μια από αυτές τις ομάδες. Πράγματι, για τους μεγαλύτερους και σημαντικούς λογαριασμούς είναι πιθανό ότι θα χρειαστεί μια ενιαία ειδική ομάδα για τη διαχείριση της σχέσης (Gupta & Ramesh, 2015).

Επειδή όλοι οι βασικοί υπάλληλοι στη διαδικασία εκπλήρωσης των παραγγελιών συγκεντρώνονται και συνδέονται γύρω από μια κοινή οντότητα, είναι καλύτερα να λύσουν τα προβλήματα και να εξαλείψουν τα εμπόδια όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Οι χρόνοι του κύκλου παραγγελίας μπορούν να μειωθούν δραματικά καθώς η ομαδική εργασία επικρατεί έναντι της διωπηρεσιακής αντιπαλότητας. Με αυτόν τον τρόπο, παρουσιάζονται νέοι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων, εξαλείφονται περισσότερες δραστηριότητες χωρίς προστιθέμενη αξία και τα προβλήματα

εξυπηρέτησης των πελατών μπορούν να επιλυθούν γρήγορα, δεδομένου ότι όλοι οι βασικοί υπάλληλοι βρίσκονται σε στενή σχέση μεταξύ τους (Flynn, et al. 2010).

Το τελικό αποτέλεσμα είναι ότι αυτό το ζωτικό μέρος της διαδικασίας εξυπηρέτησης που μπορεί να επιταχυνθεί, ενώ παράλληλα να βελτιωθεί η ποιότητα της παραγωγής, επιτυγχάνοντας έτσι ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Σε ένα περιβάλλον κατασκευής, το σύστημα διαχείρισης παραγγελιών πελατών πρέπει να συνδέεται στενά με το σχεδιασμό παραγωγής και το σχέδιο απαιτήσεων υλικών. Ιδανικά όλες οι δραστηριότητες προγραμματισμού και διαχείρισης στην επιχείρηση που σχετίζονται με την τάξη και την ικανοποίησή της θα πρέπει να συγκεντρωθούν οργανωτικά (Das, 2012).

### **3.4 Η εφοδιαστική αλυσίδα ως το όχημα για αλλαγή**

Καθώς οι αγορές, οι τεχνολογίες και οι ανταγωνιστικές δυνάμεις αλλάζουν με συνεχώς αυξανόμενους ρυθμούς, η επιτακτική ανάγκη για επιχειρησιακή αλλαγή γίνεται εντονότερη. Το παράδοξο είναι ότι επειδή οι επιχειρησιακές δομές είναι άκαμπτες, δεν έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν με τον ίδιο τρόπο και ρυθμό με το περιβάλλον στο οποίο υπάρχουν. Η τάση προς την παγκοσμιοποίηση της βιομηχανίας, που συνεπάγεται στον συντονισμό σύνθετων ροών υλικών και πληροφοριών από πολλές παράκτιες πηγές και εργοστάσια παραγωγής σε μια ποικιλία αγορών, έχει υπογραμμίσει έντονα την ακαταλληλότητα των υφιστάμενων δομών. Αυτό που ανακαλύπτεται είναι ότι η κινητήρια δύναμη για την επιχειρησιακή αλλαγή είναι η εφοδιαστική αλυσίδα (Balcik, et al. 2010).

Για να ανταγωνιστεί και να επιβιώσει σε αυτές τις παγκόσμιες αγορές απαιτείται μια επιχείρηση προσανατολισμένη στην εφοδιαστική αλυσίδα. Δεν πρέπει να υπάρχει τίποτα λιγότερο από μια λειτουργική εστίαση σε μια εστίαση της διαδικασίας. Μια τέτοια ριζική αλλαγή συνεπάγεται στην ανασύνταξη στο πλαίσιο της επιχείρησης, έτσι ώστε τα βασικά καθήκοντα να γίνουν η διαχείριση των διαλειτουργικών ροών εργασίας. Η εκπλήρωση της παραγγελίας έχει αναγνωριστεί ως βασική διαδικασία και, σε παγκόσμια κλίμακα, υπάρχει μια αρχιτεκτονική συστήματος διαχείρισης παραγγελιών που συνδέει την καταχώρηση, τη διαχείριση και την επεξεργασία των



παραγγελιών της επιχείρησης. Αυτή η βασική διαδικασία υποστηρίζεται από ένα κοινό σύστημα πληροφόρησης που παρέχει διαφανή ορατότητα του καναλιού διανομής της εφοδιαστικής αλυσίδας από την παραγγελία μέχρι την παράδοση (Deshpande, 2012).

Στην πραγματικότητα μέσω τέτοιων καινοτομιών στην τεχνολογία της πληροφορίας έχει καταστεί δυνατό το είδος της επιχειρησιακής αλλαγής που περιγράφεται. Το δίκτυο πληροφόρησης ορίζει τώρα τη δομή της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, οι πληροφορίες που ρέουν από την αγορά στο ένα άκρο του καναλιού διανομής μέχρι τα σημεία παροχής στο άλλο θα διαμορφώσουν όλο και περισσότερο την επιχείρηση και όχι το αντίστροφο (Hall & Saygin, 2012).

Με άλλα λόγια, οι επιχειρήσεις του αύριο κατά πάσα πιθανότητα θα εκτελούν μόνο εκείνες τις δραστηριότητες στην αλυσίδα αξίας, όπου πιστεύουν ότι έχουν διαφορετικό πλεονέκτημα και όλες οι άλλες δραστηριότητες θα εκτελούνται από εταίρους, συνιδιοκτήτες και φορείς παροχής υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η ανάγκη συντονισμού των πληροφοριών και των ροών υλικών μεταξύ οντοτήτων στην εφοδιαστική αλυσίδα καθίσταται βασική προτεραιότητα, υπογραμμίζοντας περαιτέρω τον κεντρικό ρόλο της εφοδιαστικής αλυσίδας ως έργο διαχείρισης με γνώμονα τη διαδικασία (Arzu Akyuz & Erman Erkan, 2010).

Είναι σαφές ότι υπάρχει ανάγκη για «σπάσιμο των προτύπων» σε μεγάλη κλίμακα. Ο μόνος τρόπος για να επιτευχθεί αυτή η σημαντική αλλαγή είναι η ηγεσία από την κορυφή της επιχείρησης. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι οι εταιρείες που έχουν επιτύχει την αριστεία στην εφοδιαστική αλυσίδα έχουν περάσει από μια διαδικασία αλλαγής που οδηγείται από την κορυφή. Εταιρείες όπως η Xerox, η Hewlett Packard, η Nokia και η Philips έχουν βιώσει και εξακολουθούν να βιώνουν συχνά επώδυνες αλλαγές καθώς μετατρέπονται από λειτουργικά βασισμένες επιχειρήσεις σε επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν προβλήματα στην αγορά. Ενώ η ώθηση για αλλαγή διαφέρει από εταιρεία σε εταιρεία, ο τροχός της αλλαγής ήταν ο ίδιος, οπότε υπάρχει αναζήτηση ανώτερων επιδόσεων μέσω της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Flynn, et al. 2010).

### 3.5 Η συγκριτική αξιολόγηση της εφοδιαστικής αλυσίδας

Το έντονο επίπεδο ανταγωνιστικής δραστηριότητας που παρατηρήθηκε στις περισσότερες αγορές οδήγησε σε μια νέα έμφαση στη μέτρηση των επιδόσεων όχι μόνο σε απόλυτες τιμές, αλλά σε ότι αφορά τον ανταγωνισμό και πέρα από αυτό στην «βέλτιστη πρακτική». Κατά το παρελθόν θεωρήθηκε συνήθως επαρκής η μέτρηση της εσωτερικής απόδοσης. Με άλλα λόγια, εστιάστηκε σε πράγματα όπως η παραγωγικότητα, η χρήση, το κόστος ανά δραστηριότητα και ούτω καθεξής. Μολονότι είναι σαφώς σημαντικό να εξακολουθούν να μετριοούνται και να ελέγχονται αυτά τα πράγματα, πρέπει επίσης να αναγνωριστεί ότι τα μέτρα αυτά έχουν νόημα μόνο όταν συγκρίνονται με ένα σχετικό σημείο αναφοράς (Maon, et al. 2009).

Υπάρχουν στην πραγματικότητα αρκετές διαστάσεις στο πρόβλημα της μέτρησης. Το πρώτο βασικό σημείο που πρέπει να πραγματοποιηθεί είναι ότι η απόλυτη μονάδα μέτρησης είναι ο πελάτης, επομένως οι απόψεις των πελατών σχετικά με τις επιδόσεις πρέπει να είναι πρωταρχικής σημασίας. Δεύτερον, δεν αρκεί μόνο να συγκριθούν οι επιδόσεις με τους άμεσους ανταγωνιστές. Πρέπει επίσης να γίνει σύγκριση της επιχείρησης με την καλύτερη επιχείρηση του κλάδου. Τρίτον, δεν είναι μόνο οι αποδόσεις που πρέπει να μετρηθούν και να συγκριθούν, αλλά και οι διαδικασίες που πραγματοποιούν αυτή την παραγωγή. Αυτές οι τρεις ιδέες βρίσκονται στο επίκεντρο αυτού που ονομάζεται σήμερα ανταγωνιστική συγκριτική αξιολόγηση (Ou, et al. 2010).

Η ανταγωνιστική συγκριτική αξιολόγηση μπορεί απλώς να οριστεί ως η συνεχής μέτρηση των προϊόντων, των υπηρεσιών, των διαδικασιών και των πρακτικών της εταιρείας σε σχέση με τα πρότυπα των καλύτερων ανταγωνιστών και άλλων εταιρειών που αναγνωρίζονται ως επικεφαλής. Τα μέτρα που επιλέγονται για τη σύγκριση πρέπει να έχουν άμεση ή έμμεση επίπτωση στην αξιολόγηση των επιδόσεων της εταιρείας από τους πελάτες (Scholtz & Wallenburg, 2012).

Μία από τις πρώτες εταιρείες που υιοθέτησαν τη συγκριτική αξιολόγηση ήταν η Xerox Corporation, η οποία την χρησιμοποίησε ως ένα σημαντικό εργαλείο για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η Xerox ξεκίνησε πρώτα τη συγκριτική αξιολόγηση της παραγωγικής δραστηριότητας με έμφαση στην ποιότητα των

προϊόντων και τις βελτιώσεις των χαρακτηριστικών. Μετά την επιτυχία στον τομέα της παραγωγής, η κορυφαία διοίκηση της Xerox κατάλαβε ότι η συγκριτική αξιολόγηση πρέπει να περάσει από όλα τα κέντρα κόστους και τις επιχειρηματικές μονάδες της εταιρείας (Kamal & Irani, 2014).

Αρχικά υπήρξε κάποια δυσκολία στην εκτέλεση συγκριτικής της αξιολόγησης σε τμήματα όπως η επισκευή, η εξυπηρέτηση, η συντήρηση, η τιμολόγηση, η συλλογή και η διανομή, έως ότου αναγνωριζόταν ότι το προϊόν ήταν στην πραγματικότητα μια διαδικασία. Ήταν αυτή η διαδικασία που έπρεπε να αρθρωθεί και να συγκριθεί με εκείνη που χρησιμοποιήθηκε από άλλες επιχειρήσεις. Με την εξέταση των διαδικασιών των ανταγωνιστών βήμα-βήμα και τη λειτουργία ανά εκμετάλλευση, η Xerox κατάφερε να εντοπίσει τις καλύτερες μεθόδους και πρακτικές που χρησιμοποιούν οι ανταγωνιστές. Αρχικά οι δραστηριότητες συγκριτικής αξιολόγησης συγκεντρώνονταν αποκλειστικά στους ανταγωνιστές έως ότου κατέστη σαφές ότι ο στόχος της Xerox για την επίτευξη της ανώτερης απόδοσης σε κάθε επιχειρηματική λειτουργία δεν επιτεύχθηκε με την εξέταση μόνο των πρακτικών των ανταγωνιστών (Simon, et al. 2014).

Ο στόχος της δημιουργίας του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος συνεπάγεται στην καλύτερη απόδοση παρά την αντιστοίχιση των προσπαθειών των ανταγωνιστών. Αυτό, μαζί με τις προφανείς δυσκολίες απόκτησης όλων των απαιτούμενων πληροφοριών για τους ανταγωνιστές και τα εσωτερικά τους συστήματα και τις διαδικασίες, οδηγεί σε μια ευρύτερη προοπτική για την υιοθέτηση της συγκριτικής αξιολόγησης. Έτσι, η συγκριτική αξιολόγηση επεκτάθηκε από την εστίαση αποκλειστικά στους ανταγωνιστές σε μια ευρύτερη, αλλά επιλεκτική, εστίαση στις διαδικασίες των εταιρειών με τις καλύτερες επιδόσεις, ανεξάρτητα από τον τομέα της βιομηχανίας τους (Vlachos & Malindretos, 2012).

Η Xerox αξιοποίησε με επιτυχία αυτή την ευρύτερη προοπτική της συγκριτικής αξιολόγησης ως σημαντικό στοιχείο για την αύξηση τόσο της ποιότητας όσο και της παραγωγικότητας. Η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων σε μη ανταγωνιζόμενες βιομηχανίες προσφέρει σημαντική ευκαιρία από αυτή την άποψη (Simon, et al. 2014).

Ο Camp έχει εντοπίσει ορισμένα οφέλη που αποκομίζει μια εταιρεία από τη μέθοδο της συγκριτικής αξιολόγησης όπου είναι τα εξής (Yazdanparast, et al. 2010) :

- Δίνει τη δυνατότητα στις βέλτιστες πρακτικές από οποιαδήποτε βιομηχανία να ενσωματωθούν δημιουργικά στις διαδικασίες της λειτουργίας της συγκριτικής αξιολόγησης.
- Μπορεί να προσφέρει κίνητρα και ευκαιρίες στους επαγγελματίες των οποίων η δημιουργικότητα απαιτείται να εκτελούν και να εφαρμόζουν τα ευρήματα αναφοράς.
- Η συγκριτική αξιολόγηση καταρρίπτει τη ριζωμένη απροθυμία των πράξεων για αλλαγή. Έχει διαπιστωθεί ότι οι άνθρωποι είναι πιο δεκτικοί στις νέες ιδέες και στη δημιουργική υιοθέτησή τους, όταν αυτές οι ιδέες δεν προέρχονται απαραίτητα από τη δική τους βιομηχανία.
- Η συγκριτική αξιολόγηση μπορεί επίσης να εντοπίσει μια τεχνολογική καινοτομία που δεν θα είχε αναγνωριστεί, και συνεπώς δεν θα εφαρμοζόταν, στη βιομηχανία για κάποιο χρονικό διάστημα.

Ένα χρήσιμο πλαίσιο για τη συγκριτική αξιολόγηση είναι εκείνο που επινοήθηκε από μια διεπαγγελματική ένωση και συγκεκριμένα το Συμβούλιο Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Το πρότυπό τους, γνωστό ως SCOR (Supply Chain Operations Reference), είναι χτισμένο γύρω από πέντε κύριες διαδικασίες όπου είναι οι εξής (Ou, et al. 2010) :

- Σχεδιασμός (Plan).
- Πηγή (Source).
- Παραγωγή (Make).
- Παράδοση (Deliver).
- Επιστροφή-Αποτέλεσμα (Return).
- Ενεργοποίηση (Enable).

Το πρότυπο καλύπτει τις βασικές δραστηριότητες της εφοδιαστικής αλυσίδας από τον εντοπισμό της ζήτησης των πελατών μέσω της παράδοσης του προϊόντος και της συλλογής των μετρητών. Ο σκοπός του προτύπου είναι να παράσχει έναν τυποποιημένο τρόπο μέτρησης της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας και να χρησιμοποιήσει κοινές μετρήσεις για να συγκριθεί με άλλες επιχειρήσεις (Jain, et al. 2010).

### **3.5.1 Ο προσδιορισμός των δεικτών απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας**

Ένα πλεονέκτημα μιας αυστηρής προσέγγισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ότι σύντομα γίνεται αντιληπτό ότι υπάρχουν ορισμένα κρίσιμα μέτρα απόδοσης που πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς. Η ιδέα των «βασικών δεικτών απόδοσης» (KPIs) είναι απλή. Ενώ υπάρχουν πολλά μέτρα επιδόσεων που μπορούν να αναπτυχθούν σε έναν οργανισμό, υπάρχει ένας σχετικά μικρός αριθμός κρίσιμων διαστάσεων που συμβάλλουν περισσότερο από την αναλογία στην επιτυχία ή την αποτυχία στην αγορά (Fugate, et al. 2010).

Σημαντικό ενδιαφέρον έχουν αποδειχθεί τα τελευταία χρόνια η έννοια του «Balanced Scorecard». Η ιδέα πίσω από το Balanced Scorecard είναι ότι υπάρχουν ορισμένοι βασικοί δείκτες απόδοσης που θα προσφέρουν στη διοίκηση ένα καλύτερο μέσο για την επίτευξη στρατηγικών στόχων από τα πιο παραδοσιακά οικονομικά προσανατολισμένα μέτρα. Αυτοί οι δείκτες KPI προέρχονται από τους ίδιους τους στρατηγικούς στόχους. Επομένως, η πρόθεση είναι ότι η Balanced Scorecard θα παρέχει συνεχή καθοδήγηση σε εκείνους τους κρίσιμους τομείς όπου μπορεί να χρειαστεί δράση για να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων αυτών (Bowersox, 2007).

Αυτές οι ιδέες μεταφέρονται άμεσα στη διαχείριση της στρατηγικής της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αν μπορούν να εντοπιστούν κατάλληλα μέτρα απόδοσης που να συνδέονται με την επίτευξη αυτών των στρατηγικών στόχων, μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για μια πιο κατάλληλη Balanced Scorecard από ότι συμβαίνει κανονικά (Balcik, et al. 2010).

Για την κατασκευή μιας τέτοιας κάρτας αποτελεσμάτων προτείνεται μια λογική διαδικασία τεσσάρων βημάτων (Abdelsalam & Siddig, 2014) :

**Βήμα 1 :** Αρθρωση της στρατηγικής της εφοδιαστικής αλυσίδας

Ποια είναι η στρατηγική της εφοδιαστικής αλυσίδας έτσι ώστε να μπορεί να συμβάλλει στη συνολική επίτευξη των εταιρικών στόχων και των στόχων του μάρκετινγκ.

**Βήμα 2 :** Ο εντοπισμός των μετρίσιμων αποτελεσμάτων της επιτυχίας

Συνήθως, αυτά θα μπορούσε να συνοψιστεί ως «Καλύτερα, Ταχύτερα, Φθηνότερα και Πλησιέστερα». Με άλλα λόγια, η ανώτερη ποιότητα των υπηρεσιών, επιτυγχάνεται σε βραχύτερα χρονικά πλαίσια με μικρότερο κόστος στην εφοδιαστική αλυσίδα συνολικά, βασισμένη σε ισχυρές σχέσεις με τους εταίρους της.

**Βήμα 3 :** Ο εντοπισμός των διαδικασιών που επηρεάζουν αυτά τα αποτελέσματα

Στην περίπτωση του βήματος 2 πρέπει να προσδιοριστούν οι διαδικασίες που οδηγούν στην «άψογη επίτευξη των παραγγελιών», στους βραχύτερους χρόνους των καναλιών διανομής, στη μείωση των δαπανών για εξυπηρέτηση και στις ισχυρότερες σχέσεις.

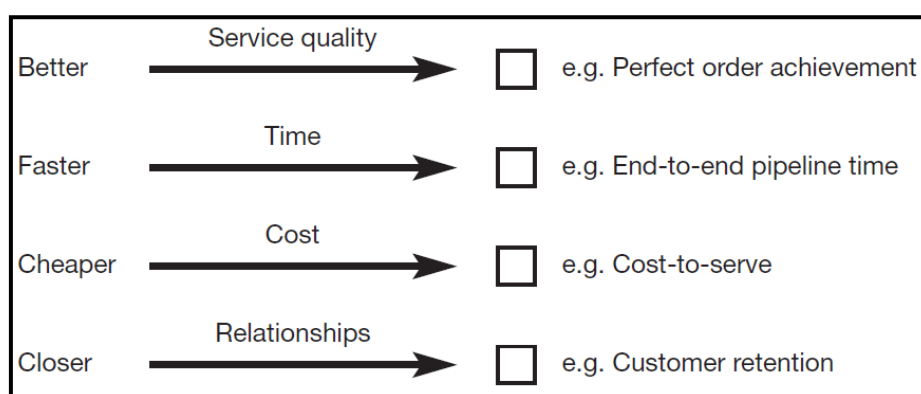
**Βήμα 4:** Ο εντοπισμός των οδηγών απόδοσης σε αυτές τις διαδικασίες

Οι δραστηριότητες αυτές αποτελούν τη βάση για την εξαγωγή των βασικών δεικτών απόδοσης. Η ανάλυση αιτιών και επιπτώσεων μπορεί να βοηθήσει στην αναγνώρισή τους.

Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται τέσσερα βασικά αποτελέσματα της επιτυχίας όπου είναι τα Καλύτερα, Ταχύτερα, Φθηνότερα και Πλησιέστερα αποτελέσματα. Αυτό το κουαρτέτο των διασυνδεδεμένων στόχων είναι σχεδόν καθολικό στην επιθυμία τους. Είναι σημαντικά επειδή συνδυάζουν τα πελατοκεντρικά μέτρα απόδοσης σε όρους

συνολικής ποιότητας με εσωτερικά μέτρα αξιοποίησης πόρων και περιουσιακών στοιχείων (Esper, et al. 2010).

Η ιδέα πίσω από την κλίμακα των αποτελεσμάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να παράγει μια σειρά μέτρων ενάντια καθενός από τους τέσσερις ευρείς στόχους. Δεν πρέπει να υπάρχουν περισσότερα από 20 μέτρα συνολικά, δεδομένου ότι ο στόχος είναι να επικεντρωθούν οι κύριοι παράγοντες υπεροχής σε κάθε τομέα. Υπάρχει ανάγκη απλούστευσης και στοχοποίησης στα κρίσιμα μέτρα για την αποστολή. Η εικόνα 28 συνοψίζει αυτή την ιδέα (Hall & Saygin, 2012).



**Εικόνα 28 :** Η δημιουργία της κάρτας αποτελεσμάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας

Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να διασφαλίσουμε ότι η κάρτα επιδόσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει σχεδιαστεί για να ενθαρρύνει τις ενέργειες και τη συμπεριφορά που θα οδηγήσουν στην εκπλήρωση του «οράματος της» που περιγράψαμε νωρίτερα. Πράγματι, μπορεί να υποστηριχθεί ότι, αν είναι απαραίτητη η επιχειρησιακή αλλαγή, ο τρόπος για να ξεκινήσει αυτή η διαδικασία αλλαγής είναι με μια ανασκόπηση των μέτρων απόδοσης που χρησιμοποιούνται σήμερα. Πολλές εταιρείες επιδιώκουν να ανταποκριθούν και να αντιμετωπίσουν την αγορά και εξακολουθούν να χρησιμοποιούν μετρήσεις απόδοσης που σχετίζονται με την εσωτερική αποτελεσματικότητα, οπότε είναι απίθανο να αλλάξουν (Maon, et al. 2009).

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> : Η εφοδιαστική αλυσίδα του μέλλοντος**

Σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα που οι εταιρείες έχουν επικεντρωθεί στη διαχείριση των εφοδιαστικών αλυσίδων, ο κόσμος έχει αλλάξει δραματικά. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών δεκαετιών περίπου από τότε που η φράση «διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας» δημιουργήθηκε για πρώτη φορά, καταγράφηκε μια σημαντική τάση στις παγκοσμιοποιημένες εφοδιαστικές αλυσίδες, με δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν κάποτε στο εσωτερικό της επιχείρησης, με εξωτερική ανάθεση στο επιχειρηματικό περιβάλλον δημιουργώντας υψηλότερα επίπεδα αβεβαιότητας όσον αφορά τόσο τη ζήτηση όσο και την προσφορά (Τσουδέρος, 2014).

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι αυτές οι αλλαγές είναι μόνο ο πρόδρομος για τις ολοένα και πιο σεισμικές αλλαγές που πιθανόν να βρίσκονται μπροστά. Επειδή η ανάπτυξη της στρατηγικής της εφοδιαστικής αλυσίδας πρέπει να εξαρτάται από τις συνθήκες που επικρατούν στο ευρύτερο επιχειρηματικό περιβάλλον, είναι όλο και πιο σημαντικό οι διαχειριστές της εφοδιαστικής αλυσίδας να κατανοήσουν τι μπορεί να υπάρχει στο μέλλον σχετικά με τις εφοδιαστικές αλυσίδες (Μπατσάρας, 2012).

Τόσο συχνά στο παρελθόν, οι επιχειρήσεις έχουν λάβει αποφάσεις σχετικά με τα δίκτυα της εφοδιαστικής αλυσίδας τους με βάση τον κόσμο όπως ήταν τότε. Μερικές φορές αυτές οι αποφάσεις οδήγησαν σε απώλεια ευελιξίας, η οποία εμπόδιζε την ικανότητα της εταιρείας να αλλάξει γρήγορα και να ανταποκριθεί στις αλλαγές στο επιχειρηματικό αυτό περιβάλλον. Ενώ δεν μπορεί να ειπωθεί με βεβαιότητα ποια θα είναι τα επόμενα χρόνια η αλλαγή, υπάρχουν κάποιες σαφείς υποκείμενες τάσεις που μπορούν να δώσουν κάποια ένδειξη για το φόντο στην εφοδιαστική αλυσίδα του μέλλοντος (David, 2015).

### **4.1 Οι αναδύμενες μεγάλες τάσεις**

Από τις πολλές αναδύμενες τάσεις που θα επηρεάσουν το σχήμα των εφοδιαστικών αλυσίδων στο μέλλον, ίσως οι πιο κρίσιμες είναι αυτές που σχετίζονται με τα δημογραφικά στοιχεία και τις αλλαγές στα πρότυπα των παγκόσμιων δαπανών.



Ορισμένες από αυτές τις αλλαγές δημογραφικής αλλαγής και ανακατανομής περιλαμβάνουν (Deshpande, 2012) :

- Θα υπάρξει μια προβλεπόμενη αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού όπου από 7 δισεκατομμύρια σήμερα θα αυξηθεί σε περίπου 9 δισεκατομμύρια μέχρι το 2050. Παράλληλα, τα προφίλ ηλικίας αλλάζουν μεταξύ των χωρών και των περιφερειών και αυτό σε συνδυασμό με τη διασυνοριακή μετανάστευση σημαίνει ότι οι πληθυσμοί ορισμένων χωρών θα αυξηθούν ενώ άλλοι θα συρρικνωθούν. Ως αποτέλεσμα, τα πρότυπα δαπανών ενδέχεται να αλλάξουν, προκαλώντας την επέκταση ορισμένων αγορών και την υποβάθμιση άλλων.
- Τα Ηνωμένα Έθνη αναφέρουν ότι ήδη σήμερα το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε αστικές περιοχές και ότι μέχρι το 2050 περίπου το 70% θα είναι κάτοικοι πόλεων. Η αύξηση του αριθμού των «μεγάλων πόλεων» (που ορίζονται ως πληθυσμός άνω των 10 εκατομμυρίων ανθρώπων) θα συνεχιστεί καθώς η μετάβαση από τις αγροτικές στις αστικές περιοχές επιταχύνεται. Η πρόκληση της εξυπηρέτησης αυτών των μαζικών αστικών κέντρων θα απαιτήσει μια αυξημένη εστίαση στην «εφοδιαστική αλυσίδα των πόλεων» με αποτέλεσμα να δοθούν συγκεκριμένες λύσεις.
- Οι τάσεις προς την ανακατανομή του πλούτου από τον δυτικό κόσμο στις νέες αναδυόμενες οικονομίες θα συνεχιστούν. Για παράδειγμα, εκτιμάται ότι κατά τα επόμενα 20 χρόνια το μερίδιο του παγκόσμιου πλούτου των ΗΠΑ θα μειωθεί από 28% σε 24% και ότι το ίδιο χρονικό διάστημα, το μερίδιο της Ασίας στην παγκόσμια αγορά θα διπλασιαστεί σχεδόν μέχρι το 2030. Οι μεσαίες τάξεις στις αναδυόμενες οικονομίες ενδέχεται να αυξηθούν από 400 εκατομμύρια όπου ήταν το 2010 σε πάνω από 1 δισεκατομμύριο μέχρι το 2030.

Ο συνδυασμός των επιπτώσεων αυτών των μεταβολών στη δημογραφική κατανομή και στην κατανομή του πλούτου μπορεί να κάνει τις υφιστάμενες ρυθμίσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας λιγότερο καλές. Οι επιχειρήσεις που έχουν θεσπίσει ρυθμίσεις παραγωγής και εφοδιασμού που έχουν σχεδιαστεί για να εξυπηρετήσουν τα μοντέλα

ζήτησης που επικρατούσαν στο παρελθόν ενδέχεται να αναδιαρθρώσουν σημαντικά τα δίκτυα των εφοδιαστικών αλυσίδων τους για να επωφεληθούν από τις ραγδαία αναπτυσσόμενες αγορές της Βραζιλίας και της Ινδίας. Για να καταδειχθούν οι δραματικές αλλαγές στην παγκόσμια αγοραστική δύναμη που είναι ήδη εμφανείς, εκτιμάται ότι η Ασία αντιπροσωπεύει περίπου το 1/3 των παγκόσμιων λιανικών πωλήσεων, συμπεριλαμβανομένων του 35% όλων των πωλήσεων αυτοκινήτων και του 43% όλων των κινητών τηλεφώνων. Επιπλέον, ο εντοπισμός της προσφοράς πολλών προϊόντων θα μπορούσε να αλλάξει καθώς οι παραδοσιακές πηγές ενδέχεται να μην είναι πλέον βιώσιμες. Για παράδειγμα, είναι πολύ πιθανό ότι λόγω της κλιματικής αλλαγής τα πρότυπα της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων θα αλλάξουν αρκετά δραματικά. Σε άλλες περιπτώσεις, το σχετικό κόστος εξόρυξης και παραγωγής πρώτων υλών και βασικών εμπορευμάτων μπορεί να αλλάξει ριζικά μεταξύ των χωρών, καθιστώντας ορισμένες παραδοσιακές πηγές μη οικονομικές (Georgiadis, et al. 2011).

## **4.2 Η μετατόπιση των κέντρων βάρους**

Όλες οι εφοδιαστικές αλυσίδες έχουν ένα «κέντρο βάρους» που καθορίζεται από την έλξη των παραγόντων ζήτησης και προσφοράς. Η διαθεσιμότητα των υλικών και το κόστος μεταφοράς τους στο σημείο της τελικής ζήτησης θα καθορίσουν πού θα πρέπει να είναι οι βέλτιστες τοποθεσίες για εργοστάσια, κέντρα διανομής και άλλες δραστηριότητες προστιθέμενης αξίας (Marchesini & Alcântara, 2016).

Λόγω των αβεβαιοτήτων που περιβάλλουν τα μελλοντικά πρότυπα ζήτησης και προσφοράς και τις ενδεχόμενες μεταβολές του κόστους των εισροών, όπως είναι η ενέργεια και άλλα βασικά προϊόντα, καθίσταται επιτακτική ανάγκη κάθε απόφαση ανασχεδιασμού των εφοδιαστικών αλυσίδων να αντικατοπτρίζει την ανάγκη μεγιστοποίησης της ευελιξίας. Στην ιδανική περίπτωση, η εφοδιαστική αλυσίδα του μέλλοντος θα είναι σε θέση να προσαρμοστεί γρήγορα σε τυχόν τομείς που μπορεί να προκύψουν τόσο από πλευράς ζήτησης όσο και από πλευράς προσφοράς της επιχείρησης (Ou, et al. 2010).

Εάν συνεχίσουν να υφίστανται οι τρέχουσες συνθήκες αναταραχής και

μεταβλητότητας, ίσως οι λύσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας που χρησιμοποιούν καλά στο παρελθόν, δεν θα είναι πλέον κατάλληλες για το σκοπό αυτό. Όπως επισημάνθηκε παραπάνω, υπάρχουν όλο και περισσότερες ενδείξεις ότι, λόγω των μεγάλων δημογραφικών αλλαγών και της ανακατανομής του πλούτου σε ολόκληρο τον κόσμο, το κέντρο βάρους σε πολλές αγορές θα μεταβληθεί, προκαλώντας επανεξέταση των υφιστάμενων δομών της εφοδιαστικής αλυσίδας (Scholtz & Wallenburg, 2012).

Τα μεταβαλλόμενα κέντρα βάρους και η αυξανόμενη αστικοποίηση της κοινωνίας είναι τάσεις που είναι ήδη προφανείς και οι προγραμματιστές της εφοδιαστικής αλυσίδας θα τα συμπεριλάβουν στη στρατηγική τους. Η άνοδος των μεγαλουπόλεων παρουσιάζει μια ιδιαίτερη υλικοτεχνική πρόκληση. Οι πόλεις αυτές είναι μεγαλύτερες σε πληθυσμό από ολόκληρες χώρες και συχνά χαρακτηρίζονται από ανεπαρκή υποδομή. Στις αναπτυσσόμενες οικονομίες όπως η Ινδία, η πρόκληση της εξυπηρέτησης μαζικών αγορών με ευρύτερο φάσμα προϊόντων για την εξυπηρέτηση ενός πελάτη με μεγαλύτερη διακριτική ισχύ στην αγορά θα απαιτήσει καινοτόμες λύσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας (Kohn, et al. 2011).

Η χρήση πλατφορμών της εφοδιαστικής αλυσίδας που βρίσκονται στην άκρη των μεγάλων πόλεων είναι πιθανό να αυξηθεί, ώστε να καταστεί δυνατή η ενοποίηση των αποστολών για παράδοση στις πόλεις αυτές. Αυτό θα συνοδεύεται από αυξανόμενο αριθμό συμφωνιών συνεργασίας μεταξύ εταιρειών που θα μοιράζονται περιουσιακά στοιχεία υλικοτεχνικής υποστήριξης, όπως τα κέντρα μεταφορών και διανομής (Pounder, 2013).

Ενώ η κεντρική παραγωγή και η προμήθεια από τις παράκτιες περιοχές θα εξακολουθήσουν να έχουν νόημα για ορισμένες κατηγορίες προϊόντων, θα υπάρξει ανάγκη για προσέγγιση της προσφοράς στη ζήτηση. Αυτή η αλλαγή στη σκέψη θα οφείλεται στην αυξανόμενη περιβαλλοντική ανησυχία, αλλά και στις εκτιμήσεις κόστους, καθώς το κόστος των μεταφορών θα ακολουθήσει να αυξάνεται. Κάποια στιγμή στο μέλλον μπορεί να διατεθούν χωρίς αμφιβολία νέες μορφές ενέργειας που θα μπορούσαν να αντιστρέψουν αυτή την τάση, αλλά αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί αρκετά χρόνια μετά (Jain, et al. 2010).

Εκτός από αυτές τις αλλαγές στη δημογραφική κατανομή και την κατανομή του εισοδήματος, άλλες τάσεις ανασχηματίζουν το τοπίο της εφοδιαστικής αλυσίδας. Μία τάση, θα είναι η εμφάνιση νέων διαδρομών στην αγορά και η υιοθέτηση από πολλές εταιρίες των πολλαπλών καναλιών διανομής (Flynn, et al. 2010).

### **4.3 Η επανάσταση των πολλαπλών καναλιών διανομής**

Εμπλουτισμένο από την άφιξη του διαδικτύου, τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί δραματική ανάπτυξη της χρήσης των εναλλακτικών καναλιών διανομής. Ενώ οι παλαιές διαδρομές στην αγορά μπορούν να χρησιμοποιηθούν, έχουν αυξηθεί τα νέα κανάλια διανομής, τα οποία συχνά παρακάμπτουν τους παραδοσιακούς διαμεσολαβητές και επιτρέπουν την άμεση επαφή μεταξύ του προμηθευτή και του πελάτη / καταναλωτή (Das, 2012).

Για παράδειγμα, πολλές εταιρείες προσφέρουν στους πελάτες τους μια σειρά επιλογών για την παραγγελία και την παράδοση των προϊόντων/υπηρεσιών. Έτσι, ένας έμπορος λιανικής πώλησης μπορεί να προσφέρει τα προϊόντα του στα παραδοσιακά καταστήματα αλλά και σε μια υπηρεσία διαδικτύου για online αγορές, να δίνει την δυνατότητα της επιλογής της τηλεφωνικής παραγγελίας και τη δυνατότητα παράδοσης στο σπίτι ή της παραλαβής από το κατάστημα. Η πρόκληση για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να εξασφαλιστεί πρώτα ότι η εμπειρία των πελατών είναι συνεπής σε όλα τα κανάλια διανομής και δεύτερον ότι τα κανάλια διανομής μπορούν να αλληλοσυμπληρώνονται ώστε να επιτρέπουν, όπου είναι δυνατόν, την αποδοτικότερη χρήση των πόρων, π.χ. κοινά κέντρα διανομής και ενιαία αποθέματα (Bowersox, et al. 2013).

Στις καταναλωτικές αγορές υπάρχουν όλο και περισσότερες ενδείξεις ότι το διαδίκτυο αναζωογονεί τόσο το μάρκετινγκ όσο και τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στατιστικά στοιχεία από το Ηνωμένο Βασίλειο υποδηλώνουν, τα άτομα κάτω των 25 ετών πραγματοποιούν το 40% των αγορών τους από ηλεκτρονικά καταστήματα, ενώ οι άνω των 60 ετών πραγματοποιούν λιγότερο από το 4% των αγορών τους στο διαδίκτυο. Ως εκ τούτου, κάθε έτος, το συνολικό ποσοστό όλων των

συναλλαγών που πραγματοποιούνται μέσω του διαδικτύου θα αυξηθεί δραματικά (Ataseven & Nair, 2017).

Δεν είναι μόνο η τεράστια κλίμακα αυτού του νέου καναλιού που προκαλεί προβλήματα στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι επίσης το γεγονός ότι το διαδίκτυο είναι πιθανό να επιταχύνει τη μετάβαση από μια αγορά πωλητών σε αυτή των αγοραστών. Κατά κάποιο τρόπο, το διαδίκτυο «εκδημοκρατίζει» την εφοδιαστική αλυσίδα τοποθετώντας τον πελάτη ή τον καταναλωτή στο κέντρο του δικτύου. Ο πελάτης μπορεί γρήγορα να αποκτήσει πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικούς προμηθευτές, μπορεί να κάνει συγκρίσεις τιμών, μπορεί να εκτιμήσει τους χρόνους παράδοσης και μπορεί να απαιτήσει την κάλυψη των δικών του ειδικών απαιτήσεων (Gurta & Ramesh, 2015).

Ομοίως, ο προμηθευτής μπορεί να μάθει περισσότερα για τους πελάτες και την αγοραστική του συμπεριφορά και μπορεί να προσαρμόσει ανάλογα τις στρατηγικές μάρκετινγκ. Ένα από τα καλύτερα παραδείγματα παρέχεται από την Amazon, η οποία έχει αναπτύξει ισχυρά εργαλεία για να της επιτραπεί να στοχεύσει σε υπάρχοντες πελάτες με προτάσεις προϊόντων που ταιριάζουν με το προφίλ των προηγούμενων αγορών τους. Τότε οι προμηθευτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για να διαχειριστούν καλύτερα τη ζήτηση, κατευθύνοντας τους πελάτες τους προς τα προϊόντα που είναι επί του παρόντος διαθέσιμα από τα αποθέματα ή ακόμη και προς αυτά που έχουν υψηλότερα περιθώρια βελτίωσης (Kohn, et al. 2011).

Σε συνδυασμό με την ταχεία άνοδο των διαύλων διαδικτύου υπήρξε η ανάπτυξη κινητών μέσων, δηλαδή η χρήση κινητών τηλεφώνων για την καθιέρωση αμφίδρομου καναλιού επικοινωνίας, ιδίως μεταξύ προμηθευτών και καταναλωτών, που τους προειδοποιούν για προσφορές προώθησης. Οι καταναλωτές χρησιμοποιούν ολοένα και περισσότερο τα κινητά τηλέφωνα νέας γενιάς για πρόσβαση στο διαδίκτυο για την πραγματοποίηση παραγγελιών, αλλά και για να κάνουν συγκρίσεις τιμών κατά τις αγορές τους (Nyaga & Whipple, 2011).

Ένα από τα πλεονεκτήματα της άμεσης επαφής με τον πελάτη μέσω της ηλεκτρονικής παραγγελίας είναι η δραματική βελτίωση της ορατότητας της πραγματικής ζήτησης που παρέχει. Για παράδειγμα, η Tesco, ένας από τους

μεγαλύτερους σε απευθείας σύνδεση λιανοπωλητές στον κόσμο, μπορεί να δει ποια είναι η πραγματική διαθεσιμότητα του προϊόντος, επειδή είναι σε θέση να συλλάβει την πραγματική ζήτηση, για την ακριβή μέτρηση της διαθεσιμότητας των ραφιών. Η επιχείρηση ακόμη και με δεδομένα εξελιγμένου ηλεκτρονικού σημείου πώλησης (EPOS) δεν μπορεί να πάρει το ίδιο επίπεδο ακριβούς πληροφόρησης (Scholtz & Wallenburg, 2012).

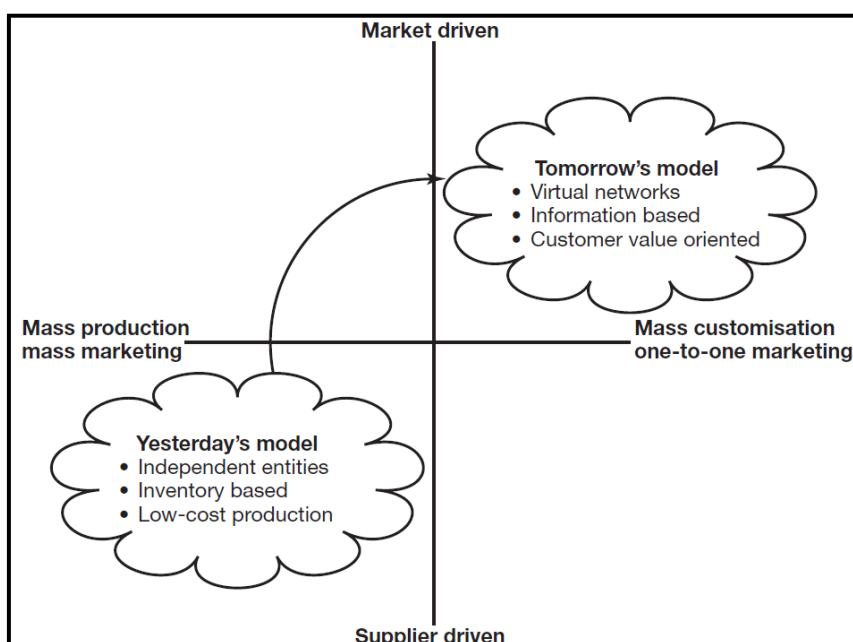
Από την άποψη της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, η πολυκαναλική επανάσταση έχει πολλές συνέπειες. Στην ιδανική περίπτωση, όλα τα κανάλια διανομής πρέπει να εξυπηρετούνται από την ίδια υποδομή της εφοδιαστικής αλυσίδας, π.χ. την κατανομή των περιουσιακών στοιχείων διανομής, όπως τα κέντρα διανομής, τα οχήματα και τα αποθέματα. Εάν αυτό μπορεί να επιτευχθεί τότε μπορούν να επιτευχθούν σημαντικά οφέλη μέσω της απόκτησης αυξητικών εσόδων μεγαλύτερων από το πρόσθετο κόστος (Yazdanparast, et al. 2010).

Συχνά, οι λειτουργίες πολλαπλών καναλιών διανομής υποδηλώνουν αύξηση της παράδοσης στο σπίτι, καθώς πολλά από αυτά τα αναδυόμενα κανάλια απευθύνονται κυρίως σε τελικούς χρήστες που χρειάζονται παράδοση σε μια συγκεκριμένη διεύθυνση και όχι στη παραλαβή τους. Ενώ ένας έμπορος λιανικής πώλησης μπορεί να διαχειριστεί το σημαντικό κόστος της απόδοσης του προϊόντος με τον πλέον οικονομικά αποδοτικό τρόπο, ο ηλεκτρονικός λιανοπωλητής ασχολείται με το κόστος της παράδοσης του προϊόντος. Επειδή οι περισσότερες παραδόσεις στο σπίτι είναι ισοδύναμες ή μικρότερες για μια και μόνο περίπτωση, το πρόβλημα είναι πώς να εξασφαλιστεί ότι το κόστος παράδοσης δεν θα υποβαθμίσει την αποδοτικότητα. Με την εμφάνιση των συμφωνημένων χρόνων παράδοσης και τη χρήση εργαλείων δυναμικής δρομολόγησης και προγραμματισμού αυτό το πρόβλημα θα πρέπει να μειωθεί χρόνο με τον χρόνο (Ou, et al. 2010).

#### **4.3.1 Η ανάγκη για προσαρμοστικότητα**

Σαφώς οι αγορές και οι εφοδιαστικές αλυσίδες βρίσκονται πάντα σε μια συνεχή κατάσταση δυναμικής αλλαγής και προσαρμογής. Ωστόσο, τα στοιχεία αποδεικνύουν ότι ο ρυθμός μεταβολής έχει επιταχυνθεί στο σημείο όπου τα επιχειρηματικά μοντέλα

που εξυπηρετούσαν καλά στο παρελθόν μπορεί να μην λειτουργούν καθόλου αύριο. Η εικόνα 29 επισημαίνει αυτή την πρόκληση (Qi & Chi, 2009).



**Εικόνα 29 :** Η εφοδιαστική αλυσίδα του μέλλοντος

Υπήρξε μετάβαση από ένα επιχειρηματικό περιβάλλον όπου ο προμηθευτής κατείχε την εξουσία (συντά μέσω της ιδιοκτησίας πόρων, τεχνολογίας και εμπορικών σημάτων) σε μια κατάσταση όπου ο πελάτης ή ακόμα και ο καταναλωτής έχει τον τελευταίο λόγο. Ταυτόχρονα, η επικρατούσα φιλοσοφία του μάρκετινγκ έχει μετακινηθεί από την ιδέα των μαζικών αγορών που εξυπηρετούνται από τη παραγωγή στην ιδέα των μοναδιαίων αγορών που εξυπηρετούνται από τη μαζική προσαρμογή. Παρόλο που αυτή η θεμελιώδης μετατόπιση έχει παρατηρηθεί για αρκετό καιρό, δεν αντανakλάται πάντα σε μια παρόμοια μετατόπιση στη σκέψη για τον σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας (Basnet & Wisner, 2012).

Το παραδοσιακό επιχειρηματικό μοντέλο της εφοδιαστικής αλυσίδας βασιζόταν στην μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων, ιδίως μέσω της εκμετάλλευσης των «οικονομιών κλίμακας». Έτσι τα εργοστάσια σχεδιάστηκαν για να παράγουν τα προϊόντα σε μεγάλους όγκους και να μεγιστοποιούν τη χρήση της χωρητικότητας. Αυτό το επιχειρηματικό μοντέλο λειτούργησε καλά στις συνθήκες για τις οποίες σχεδιάστηκε, π.χ. την παραγωγή τυποποιημένων προϊόντων που σχεδιάζονταν για μαζικές αγορές.

Το πρόβλημα τώρα είναι ότι το πλαίσιο έχει αλλάξει. Έχουμε δει μια μετακίνηση από το κάτω αριστερό τεταρτημόριο στο άνω δεξιό τεταρτημόριο και όμως πολλές εταιρείες δεν έχουν αναγνωρίσει τις συνέπειες αυτής της μετατόπισης για τον σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας (εικόνα 29). Αυτό που απαιτείται τώρα είναι οι εφοδιαστικές αλυσίδες που είναι πολύ πιο ευέλικτες και πιο ικανές να αντιμετωπίσουν την ταχεία αλλαγή και τα υψηλότερα επίπεδα ποικιλίας και προσαρμογής (Balcik, et al. 2010).

#### **4.4 Η αναζήτηση της δομικής ευελιξίας**

Από καιρό αναγνωρίζεται ότι η ευελιξία στη διαχείριση και στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα επιθυμητό χαρακτηριστικό. Γενικά, η ευελιξία στο πλαίσιο αυτό έχει καθοριστεί συνήθως όσον αφορά την ικανότητα ταχείας αντίδρασης στις μεταβολές του όγκου ή του μίγματος της ζήτησης για υπάρχοντα προϊόντα. Αυτή η δυνατότητα μπορεί να οριστεί ως η δυναμική ευελιξία και συνδέεται με ιδέες όπως η μείωση του χρόνου ρύθμισης και η χρήση ευέλικτων συστημάτων παραγωγής (FMS) (Abdelsalam & Siddig, 2014).

Στην πραγματικότητα, αυτό που χρειάζεται είναι η δομική ευελιξία. Η δομική ευελιξία αντανακλά την ικανότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας να προσαρμόζει ή να αναμορφώνει την αρχιτεκτονική της ως απόκριση σε σημαντικές αλλαγές στην πλευρά της ζήτησης ή της προσφοράς. Οι εφοδιαστικές αλυσίδες με υψηλά επίπεδα διαρθρωτικής ευελιξίας είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τα επίπεδα μεταβλητότητας που αποτελούν χαρακτηριστικό γνώρισμα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Ομοίως, όταν συμβαίνουν θεμελιώδεις μετατοπίσεις στο κέντρο βάρους της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι ικανές να προσαρμόζονται ταχέως για να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες (Fugate, et al. 2010).

Ίσως ο πιο κρίσιμος παράγοντας, αλλά αυτός που είναι πιο δύσκολο να επιτευχθεί, είναι η εταιρική κουλτούρα και η «νοοτροπία» που είναι ανοιχτή στην αλλαγή και είναι άνετη με τις συχνές αλλαγές στις διαδικασίες και τις εργασιακές πρακτικές. Επίσης, επειδή μερικοί από τους παράγοντες που επιτρέπουν τη δομική ευελιξία



συνεπάγονται σε πολύ υψηλότερα επίπεδα συνεργασίας σε επιχειρησιακά επίπεδα, θα πρέπει να υπάρξει η βούληση να δημιουργηθούν ενεργά εταιρικές σχέσεις «win-win» σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα (Hall & Saygin, 2012).

Δεδομένου ότι μπορεί να επιτευχθεί αυτή η συνεργατική προσέγγιση για την επέκταση της εκτεταμένης επιχείρησης, τα κύρια στοιχεία που υποστηρίζουν τη διαρθρωτική ευελιξία περιλαμβάνουν τα εξής (Kamal & Irani, 2014) :

- Η ορατότητα και η ανταλλαγή πληροφοριών : Η ικανότητα να βλέπεις από το ένα άκρο του καναλιού διανομής στο άλλο είναι απαραίτητο. Είναι σημαντικό να παρατηρούνται οι αλλαγές που βρίσκονται στον ορίζοντα. Η ανταλλαγή πληροφοριών παρέχει μια ισχυρή πλατφόρμα για την οικοδόμηση συνεργατικών σχέσεων σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα.
- Η πρόσβαση στη χωρητικότητα : Ένας σημαντικός παράγοντας διευκόλυνσης της προσαρμοστικής διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η δυνατότητα πρόσβασης σε πρόσθετη χωρητικότητα όταν απαιτείται. Η χωρητικότητα αναφέρεται όχι μόνο στη παραγωγή, αλλά και στη μεταφορά και την αποθήκευση. Επιπλέον, η εν λόγω ικανότητα ενδέχεται να μην ανήκει στην επιχείρηση, όπου μπορεί να προέρχεται από εταίρους στο δίκτυο, τρίτους προμηθευτές ή ακόμη και ανταγωνιστές.
- Η πρόσβαση στη γνώση και το ταλέντο : Δεδομένου του ταχύτατου ρυθμού μεταβολής τόσο στις αγορές όσο και στις τεχνολογίες, μια σημαντική πρόκληση για τις επιχειρήσεις σήμερα είναι να εξασφαλίσουν ότι έχουν πρόσβαση στη γνώση όσον αφορά τις δυνατότητες καινοτομίας προϊόντων και διαδικασιών. Εξίσου κρίσιμη είναι η πρόσβαση στα άτομα που είναι σε θέση να εκμεταλλευτούν αυτή τη γνώση. Οι συμφωνίες «ανοιχτής καινοτομίας» και ανταλλαγής τεχνολογίας είναι ιδέες που κερδίζουν γρήγορα έδαφος. Για άλλη μια φορά, οι εταιρείες στρέφονται ολοένα και περισσότερο σε εξωτερικές πηγές γνώσης και ταλέντου για να παρέχουν προσαρμοστικές ικανότητες.

- Η διαλειτουργικότητα των διαδικασιών και των πληροφοριακών συστημάτων : Σε έναν ιδανικό κόσμο οι επιχειρήσεις θα είναι σε θέση να αλλάξουν την αρχιτεκτονική των φυσικών εφοδιαστικών αλυσίδων τους σε σύντομο χρονικό διάστημα με ελάχιστο κόστος ή παύση της λειτουργίας τους. Οι ίδιες οι εταιρείες χρειάζονται τη δυνατότητα διαχείρισης πολλών εφοδιαστικών αλυσίδων που εξυπηρετούν συγκεκριμένα τμήματα της αγοράς. Για να ενεργοποιηθεί αυτή η αναδιάρθρωση, πρέπει να βοηθήσουν οι κόμβοι και οι σύνδεσμοι της εφοδιαστικής αλυσίδας όπου «διαλειτουργικοί». Με άλλα λόγια μπορούν να συνδεθούν μαζί με διάφορους τρόπους ώστε να καταστεί δυνατή η εύκολη κατασκευή συγκεκριμένων λύσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι τυποποιημένες διαδικασίες και τα πληροφοριακά συστήματα συμβάλλουν σημαντικά στη δημιουργία διαλειτουργικότητας.
- Η ενορχήστρωση του δικτύου : Επειδή γενικά η επίτευξη των υψηλότερων επιπέδων προσαρμοστικότητας απαιτεί εισροές από μια ποικιλία άλλων οντοτήτων στο ευρύτερο δίκτυο προσφοράς / ζήτησης, δημιουργείται η ανάγκη για συντονισμό σε όλο το δίκτυο. Καθώς οι εφοδιαστικές αλυσίδες γίνονται περισσότερο «εικονικές» παρά «κάθετες», υπάρχει αυξανόμενη απαίτηση για ενορχήστρωση. Αν η εργασία ενορχηστρωτικών εργασιών εκτελείται από την ίδια την επιχείρηση ή από εξειδικευμένο πάροχο υπηρεσιών εξωτερικής εφοδιαστικής αλυσίδας ή «4PL», η δυνατότητα δομής κατάλληλων δικτύων και συγχρονισμού των δραστηριοτήτων στους κόμβους και τους συνδέσμους αυτών των δικτύων είναι πρωταρχικής σημασίας.

Η διαρθρωτική ευελιξία αποτελεί ολοένα και περισσότερο προϋπόθεση για την επιχειρηματική δραστηριότητα σε δισπροσαρμοστικό περιβάλλον.

#### **4.5 Το μελλοντικό όραμα της εφοδιαστικής αλυσίδας**

Σε αυτή την εποχή της αβεβαιότητας κάθε προσπάθεια να αναπτυχθεί ένα σενάριο του μέλλοντος είναι γεμάτο με δυσκολίες. Παρόλα αυτά, επειδή υπάρχουν ήδη κάποιες παρατηρήσιμες τάσεις και δείκτες, είναι δυνατόν να δοθεί μια εικόνα των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και να

προταθούν κάποιες πιθανές λύσεις για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων (Georgiadis, et al. 2011).

«Το να κάνεις περισσότερα με λιγότερα» θα γίνει όλο και περισσότερο η φιλοσοφία των επιχειρήσεων που επιδιώκουν να επιβιώσουν σε έναν κόσμο περιορισμένο από πόρους. Οι εκτιμήσεις οικολογικής απόδοσης, θα οδηγήσουν σε πολλές αποφάσεις για την εφοδιαστική αλυσίδα εφοδιασμού, καθώς οι εταιρείες επιδιώκουν να μειώσουν τόσο τη χρήση των σπανίων πόρων όσο και το κόστος τους. Αυτές οι πιέσεις θα επιταχύνουν την απομάκρυνση από τις κλασσικές δομές μεγάλης κλίμακας, κεντρικής κατασκευής και διανομής που τείνουν να χαρακτηρίζουν την αρχιτεκτονική της εφοδιαστικής αλυσίδας του παρελθόντος. Αντ' αυτού, η εστίαση θα στραφεί σε αυτό που θα μπορούσαν να ονομαστούν εφοδιαστικές αλυσίδες μικρού αποτυπώματος, οι οποίες χρησιμοποιούν λιγότερους πόρους, αλλά είναι πιο ευέλικτες και βρίσκονται σε καλύτερη θέση για να εξυπηρετήσουν τις τοπικές αγορές (Esper, et al. 2010).

#### **4.5.1 Η ταχεία παραγωγή**

Μία από τις ταχέως αναπτυσσόμενες τεχνολογίες που έχει τη δυνατότητα να μετασχηματίσει τις εφοδιαστικές αλυσίδες είναι η ταχεία παραγωγή (Rapid manufacturing), όπου μερικές φορές αποκαλείται «ψηφιακή βιομηχανοποίηση» ή «παραγωγή προσθέτων υλικών». Ενώ αυτή η τεχνολογία έχει χρησιμοποιηθεί για αρκετά χρόνια για να καταστεί δυνατή η παραγωγή πρωτοτύπων, μόλις πρόσφατα εφαρμόστηκαν αυτές οι ιδέες και τα εργαλεία στην παραγωγή ή την κατασκευή προϊόντων τελικής χρήσης (Hall & Saygin, 2012).

Οι επιπτώσεις της ταχείας παραγωγής για την εφοδιαστική αλυσίδα είναι σημαντικές και είναι οι εξής (Bowersox, 2007) :

- Η τεχνολογία της ταχείας παραγωγής μπορεί να επιτρέψει την επίτευξη οικονομικά αποδοτικότερης τοπικής παραγωγής.
- Θα είναι δυνατή μια πολύ υψηλότερη προσαρμογή του προϊόντος.

- Δεν χρειάζεται να υπάρχει κατάλογος τελικών προϊόντων.
- Η χρήση ενέργειας και τα απόβλητα υλικών είναι πιθανόν να ελαχιστοποιηθούν.

Δεν είναι υπερβολικό να εξεταστεί ένας κόσμος στον οποίο δημιουργείται περισσότερη αξία για τον πελάτη μέσω της καθυστερημένης προσαρμογής, ενώ μειώνεται ταυτόχρονα η χρήση ενέργειας και πόρων. Στο σύντομο ιστορικό της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας υπάρχουν ήδη δει πολλές δραματικές αλλαγές στη σκέψη και την πρακτική. Ωστόσο, τα επόμενα δέκα περίπου χρόνια είναι πιθανό να παρατηρηθούν ακόμα περισσότερες αλλαγές. Ένα πράγμα είναι βέβαιο, καθώς οι εφοδιαστικές αλυσίδες γίνονται ολοένα και πιο εικονικές και δικτυωμένες και καθώς οι παγκόσμιες τάσεις μεγαλοπρέπειας αναδιαμορφώνουν το επιχειρηματικό τοπίο, ο ρόλος της εφοδιαστικής αλυσίδας για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας στο μέλλον θα γίνει ολοένα και πιο επικριτικός (Gupta & Ramesh, 2015).

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> : Η μελέτη περίπτωσης της εταιρείας ΕΛΑΙΣ Α.Ε.

### 5.1 Οι γενικές πληροφορίες για την Ελαϊς

Η Ελαϊς ιδρύθηκε το 1920 και από το 1996 είναι μέλος του ομίλου Unilever. Είναι η μεγαλύτερη εταιρεία στον τομέα των προϊόντων ελαιολάδου και τομάτας στην Ελλάδα και έχει ισχυρή παρουσία στην ελληνική αγορά τροφίμων. Εκτός από το ελαιόλαδο, η εταιρεία έχει παρουσία και σε άλλες αγορές όπως η αγορά σπορέλαιου με την γνωστή μάρκα λαδιού «SOL», το αραβοσιτέλαιο «ΦΛΩΡΑ» και το σπορέλαιο «Becel», πλούσιο σε λίπη O-3 και O-6, η αγορά μαργαρίνης με το γνωστό «Βιτάμ», η αγορά κρύα σάλτσας 'Hellmann's, οι κύβοι μαγειρέματος, τα μπαχαρικά, οι σάλτσες και σούπερ με το "Knorr", η αγορά κονσερβών τομάτας με το "Pummaro", η αγορά κατεψυγμένων ψαριών και κοτόπουλων από την Iglo και η αγορά των σιροπιών, η κρέμα καραμέλας, οι ζελατίνες και οι μαρμελάδες της «Alsa». Επιπλέον, η Ελαϊς έχει δημητριακά «Quaker» και τα προϊόντα χαμηλής περιεκτικότητας σε θερμίδες «Linea». Δραστηριοποιείται επίσης στην αγορά κρέατος με το Zwan. Επιπλέον, κατέχει ηγετική θέση στην αγορά μαγειρικών λιπών με το πολύ γνωστό προϊόν στην Ελλάδα "Νέα Φυτίνη", το οποίο έχει γίνει συνώνυμο της κατηγορίας προϊόντων (Ελαϊς Unilever Hellas A.E., 2013).

Η Ελαϊς, ως μέλος της UNILEVER, διανέμει τα προϊόντα των άλλων μελών του Ομίλου στην υπόλοιπη Ευρώπη. Διανέμει προϊόντα ιχθύων JOHN WEST, τσάι LIPTON, κρέας ZWAN, προϊόντα χαμηλών θερμίδων LINEA και άλλα. Ο Όμιλος Unilever είναι αναμφισβήτητα ένας από τους μεγαλύτερους παραγωγούς τυποποιημένων προϊόντων στον κόσμο, με εργοστάσια σε 100 χώρες και περίπου 234.000 εργαζόμενους. Ο Όμιλος διαθέτει τα εξής (Ελαϊς Unilever Hellas A.E., 2012) :

- Τα προϊόντα όπως το Βιτάμ, Άλτις, Becel, Hellmann, Lipton, Pummaro, Captain Iglo, Algida, Carte d'Or.
- Τα προϊόντα οικιακής φροντίδας όπως το Klinex, Omo, Skip, Jif, Cajoline.

- Τα προϊόντα περιποίησης σώματος όπως το Dove, Lux, Ax, Rexona, Timotei, Ultrex και Aim.

Η Ελαϊς, το 1999, με την εταιρεία «PUMMARO-ΠΕΛΑΡΓΟΣ», δημιούργησε το 2000 συνεργασία με την εταιρεία παραγωγής τομάτας «ΣΤΕΛΛΑ» και το 2001 με τη συνεργασία της «KNORR BESTFOODS HELLAS ABEE» ανέλαβε τη διανομή των προϊόντων της. Η Ελαϊς εξάγει επίσης προϊόντα όπως το ελαιόλαδο, η μαργαρίνη κλπ. Το ελαιόλαδο εξάγεται ειδικά στον Καναδά και την Αυστραλία, όπου έχει εδραιώσει τη θέση του στην αγορά μεταξύ άλλων παρόμοιων προϊόντων των διεθνών ανταγωνιστών (Ελαϊς Unilever Hellas A.E., 2013).

Η εταιρεία στοχεύει στην ανάπτυξη, την κερδοφορία και τη συνεχή βελτίωση της αποδοτικότητας. Το όραμα της εταιρείας είναι να είσαι η καλύτερη εταιρεία στην Ευρώπη σε προϊόντα διατροφής, ωστόσο θα πρέπει πάντα να σέβεται τις αξίες της. Ο βασικό της στόχος είναι να ξεπεράσει τους ανταγωνιστές και να είναι ο ηγέτης της αγοράς. Τέλος, η εταιρεία προωθεί την ομαδική εργασία και την ανταλλαγή ιδεών (Ελαϊς Unilever Hellas A.E., 2011).

## **5.2 Η αγορά και οι ανταγωνιστές της Ελαϊς**

Οι Έλληνες προτιμούν το ελαιόλαδο και ως εκ τούτου η αγορά παρουσίασε αύξηση τα τελευταία τρία χρόνια, ωστόσο η αγορά επηρεάζεται από την παραγωγή ελαιολάδου. Στην αγορά ελαιολάδου η Ελαϊς έχει διάφορους ανταγωνιστές. Ωστόσο, η μακροχρόνια παρουσία της στην αγορά, η εμπειρία της και η καλή εμπορική επωνυμία της, έδωσαν στην εταιρεία ηγετική θέση. Οι ανταγωνιστές προσπαθούν να αυξήσουν τα μερίδια αγοράς τους, ωστόσο, δεν έγιναν σημαντικές αλλαγές τα τελευταία χρόνια. Ο κύριος ανταγωνιστής της είναι η εταιρεία παραγωγής ελαιολάδου «Μινέρβα Α.Ε.». Ωστόσο, η έλλειψη ιστορίας επηρεάζει αρνητικά τη θέση των ανταγωνιστών στην αγορά. Προσπαθούν να προσφέρουν ελαιόλαδο υψηλής ποιότητας για να ικανοποιήσουν τους καταναλωτές, αλλά η Ελαϊς τους ξεπερνά σε ποιότητα (Ελαϊς Unilever Hellas A.E., 2009).

### 5.3 Η εταιρική κουλτούρα της ποιότητας της Ελαΐς

Από το 1991 έως σήμερα έχουν δημιουργηθεί πολλές ποιοτικές πρωτοβουλίες, προκειμένου να ενσωματωθεί και να ενισχυθεί η κουλτούρα ποιότητας της εταιρείας. Η οργανωτική δομή της εταιρείας έχει προσαρμοστεί στο νέο πνεύμα και τη φιλοσοφία της διοίκησης. Στην Ελαΐς έχουν καθοριστεί τρία επίπεδα λήψης αποφάσεων, τα οποία εξασφαλίζουν επιπλέον την αποτελεσματική πλευρική, κάθετη και οριζόντια επικοινωνία στην εταιρεία (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2010) :

- Η «διευθύνουσα επιτροπή», η οποία αποτελείται από τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου και του συντονιστή της συνολικής ποιότητας, εξετάζει την πρόοδο του προγράμματος, αξιολογεί τα αποτελέσματά του, αναγνωρίζει τα επιτεύγματα των ατόμων και των ομάδων και θέτει στόχους για συνεχή βελτίωση.
- Οι «κύριες ομάδες», μία σε κάθε τμήμα, εξετάζουν την πρόοδο της διαδικασίας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στις αντίστοιχες υπηρεσίες τους, συμφωνούν με τις ομάδες βελτίωσης των έργων, εξασφαλίζουν ότι δεν υπάρχει αλληλεπικάλυψη των προσπαθειών και καθορισμός προτεραιοτήτων και στόχων.
- Οι ομάδες στόχου, από τις οποίες υπάρχουν πολλά άτομα σε κάθε τμήμα, συντονίζουν τις ενέργειες κάθε τμήματος, χτίζουν σχέδια δράσης, εξασφαλίζουν τη συζήτηση συγκεκριμένων προβλημάτων και ενθαρρύνουν την κοινή ανταλλαγή ιδεών βελτίωσης.

Όλοι οι υπάλληλοι της εταιρείας ανήκουν σε τουλάχιστον μία από αυτές τις ομάδες, οι οποίες συνεδριάζουν συστηματικά μία φορά το μήνα. Μερικά από τα οφέλη από την ύπαρξη αυτών των επιπέδων είναι (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2010) :

- Η υποστήριξη της προσπάθειας για βελτίωση της ποιότητας στο φάσμα των δραστηριοτήτων της εταιρείας.
- Το ομαδικό πνεύμα και η συνεργασία.

- Η αίσθηση συμμετοχής.
- Η βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας.
- Ο συντονισμός των προσπαθειών και ελαχιστοποίηση των επικαλύψεων.
- Η επικοινωνία και η αποτελεσματική πρόσβαση σε πληροφορίες.
- Η ώθηση της δημιουργικότητας.

Η συνεχής κατάρτιση όλων των εργαζομένων στοχεύει στην ενίσχυση της διάχυτης χρήσης των αρχών και των εργαλείων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (απόφαση συναίνεσης, ανταλλαγή απόψεων, ανάλυση αιτίων και επιπτώσεων, σχέδια δράσης κλπ.), καθώς και την εισαγωγή πιο πρόσφατων πρακτικών όπως η ενδυνάμωση, η συγκριτική αξιολόγηση, η αυτοαξιολόγηση, η διαχείριση διαδικασιών κ.λπ (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2013).

Επιπρόσθετα, διεξάγεται κάθε τρία χρόνια μια έρευνα που εστιάζει σε θέματα συνολικής ποιότητας, καλύπτοντας το προσωπικό της εταιρείας και όλους τους σημαντικούς προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών. Αυτή η έρευνα προσδιορίζει τους παράγοντες που είναι σημαντικοί για την ικανοποίηση των εργαζομένων και των εταίρων, αξιολογεί την απόδοση της επιχείρησης ως εργοδότη και εταίρου, αξιολογεί τη συμμετοχή των εργαζομένων στη διαδικασία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και την ικανοποίησή τους από την εφαρμογή της. Η έρευνα του 1996 έδειξε ότι το 90% των εργαζομένων πιστεύουν ότι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη της εταιρείας και ότι το 78% αυτών συμβάλλει στην προσωπική τους ανάπτυξη. Οι ανάγκες βελτίωσης που προκύπτουν από αυτές τις έρευνες ανταποκρίνονται σε στόχους της εταιρείας ή των επιμέρους στόχων (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2011).

Οι διευκολυντές έχουν αποδειχθεί ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της ανάπτυξης της ποιότητας της κουλτούρας. Οι διαμεσολαβητές συμμετέχουν ενεργά στη συνεχή κατάρτιση όλου του προσωπικού σε θέματα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και διασφαλίζουν τη χρήση μεθόδων και εργαλείων Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στις ομάδες στόχου, τις ομάδες ηγεσίας και τις ομάδες έργων βελτίωσης (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2009).



Το πρόγραμμα "ευκαιρίες για βελτίωση" είναι ένα σχήμα υποδείγματος που επιτρέπει τις προτάσεις βελτίωσης από όλους τους εργαζομένους και άλλους ενδιαφερόμενους. Για την αξιολόγηση αυτών των προτάσεων, οργανώνονται ομάδες έργου, με ορισμένους χορηγούς. Η διαδικασία υποβολής, διαχείρισης, αξιολόγησης, ανάδρασης, υλοποίησης και σταθεροποίησης κάθε προτάσεως έχει ενσωματωθεί στο σύστημα ποιότητας της εταιρείας, υποστηρίζεται από την απαραίτητη τεχνολογία πληροφορικής και παρακολουθείται στενά. Ένα παράδειγμα συμμετοχής των εργαζομένων στις βελτιώσεις της ποιότητας είναι ότι μέχρι τον Ιανουάριο του 1997 υποβλήθηκαν σε περισσότερες από 3000 «ευκαιρίες βελτίωσης», εκ των οποίων το 19% απορρίφθηκε (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2011).

Τα οφέλη που προκύπτουν από το σύστημα αυτό αφορούν κυρίως τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση των διαδικασιών, την ποιότητα των προϊόντων, την υγιεινή, την ασφάλεια, το περιβάλλον, τις καλύτερες συνθήκες εργασίας, την εξυπηρέτηση των πελατών (εσωτερική και εξωτερική) και την καλύτερη συνεργασία με τους προμηθευτές (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2010).

Για να διευκολύνει τις ανάγκες της τεκμηρίωσης όλων των διαδικασιών της εταιρείας, η Ελαΐς εισήγαγε ένα πρωτοποριακό λογισμικό για τον ορισμό, την κωδικοποίηση και την τεκμηρίωση διαδικασιών και οδηγιών εργασίας και τη σύνδεσή τους με τους αντίστοιχους ιδιοκτήτες. Αυτό το εργαλείο πληροφορικής θέτει το έδαφος για μια μελλοντική μετάβαση από μια παραδοσιακή σε μια επιχείρηση διαχείρισης διεργασιών (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2013).

Η ατομική και ομαδική συμβολή σε βελτιώσεις ποιότητας έχει αναγνωριστεί με συνέπεια από την εταιρεία. Η πολιτική για την παροχή μη χρηματικής αναγνώρισης και όχι η αμοιβή του χρήματος ευθυγραμμίζεται με την κουλτούρα της επιχείρησης ότι η βελτίωση και η ικανοποίηση των ενδιαφερομένων αποτελεί μέρος της καθημερινής εργασίας του καθενός και όχι ένα καθήκον υπευθυνότητας. Η αναγνώριση επιτυγχάνεται με τα ετήσια ατομικά και ομαδικά βραβεία ποιότητας. Την παρουσίαση ατόμων και ομάδων στο ενημερωτικό δελτίο της εταιρείας, τοις διαφημιστικές πινακίδες, το φυλλάδιο ειδικών «ευκαιριών για βελτίωση» και τα πρακτικά της διευθύνουσας επιτροπής και ομάδων οδηγήσεων, το σύστημα αξιολόγησης, τις επιστολές αναγνώρισης, τα άτυπα δείπνα με μέλη της διευθύνουσας

επιτροπής και τις παρουσιάσεις στην διευθύνουσα επιτροπή (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2011).

Η εξωτερική προώθηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ως μοναδικός τρόπος απόκτησης μακροπρόθεσμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, είναι μια άλλη πτυχή της κουλτούρας ποιότητας της Ελαΐς. Η διοίκηση της εταιρείας δημοσιεύει πολυάριθμα άρθρα και παρουσιάζει τακτικά διαλέξεις για θέματα ποιότητας, συμμετέχει και χορηγεί πολλές εκδηλώσεις σχετικές με την ποιότητα, φιλοξενεί συνέδρια Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο εσωτερικό της για άλλες εταιρείες ή πανεπιστήμια, διατηρεί στενή συνεργασία με ακαδημαϊκούς φορείς που προωθούν τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2010).

Η διοίκηση της Ελαΐς δεσμεύεται να συνεχίσει το ταξίδι κάτω από τον ποιοτικό δρόμο προς την επιχειρηματική αριστεία. Μία από τις πιο πρόσφατες πρωτοβουλίες της εταιρείας, που υποστηρίζουν αυτή την πρόθεση, είναι η ανάπτυξη ήδη πραγματοποιούμενων δραστηριοτήτων συγκριτικής αξιολόγησης σε όλες τις πτυχές της επιχείρησης. Μια διαλειτουργική ομάδα υποστηρίζεται από τον πρόεδρο για τη δημιουργία του «χαρτοφυλακίου αναγκών αναφοράς» της εταιρείας και τη διερεύνηση όλων των πιθανών ευκαιριών της συγκριτικής αξιολόγησης (Ελαΐς Unilever Hellas A.E., 2013).

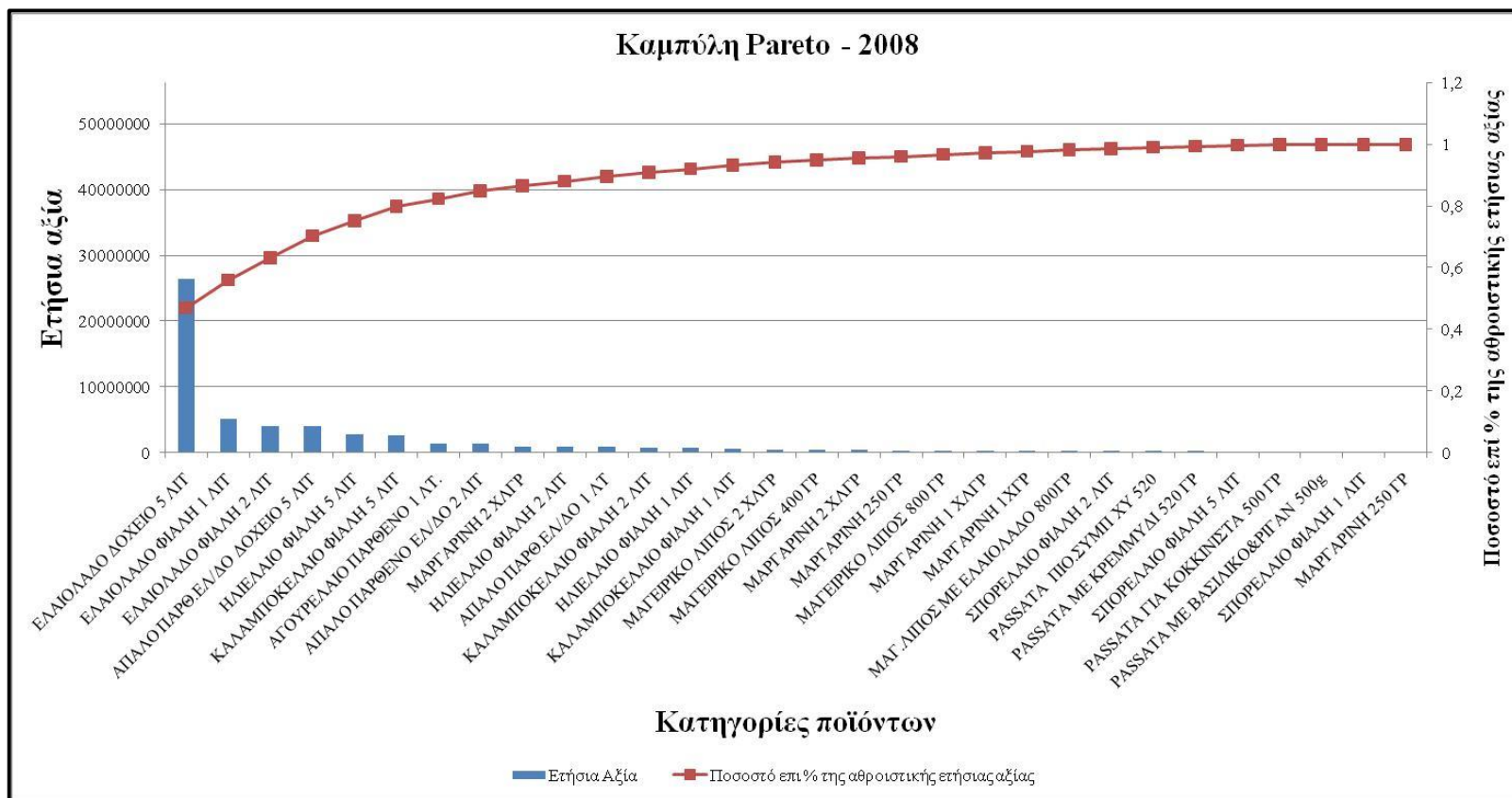
## 5.4 Η ταξινόμηση ABC της εταιρείας Ελαιΐς για τα έτη 2008 έως 2012

Τα προϊόντα και τα στοιχεία τους της Ελαιΐς για το έτος 2008 είναι τα εξής :

Όνομα προϊόντος	Κωδικός	Τιμή προϊόντος	Ποσότητα προϊόντος	Ετήσια Ζήτηση	Ετήσια Αξία	Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά	Αθροιστική Ετήσια Αξία	Ποσοστό επι (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας	Ταξινόμηση ABC
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	483838	10,35	246.280	2.548.998,00	26.382.129,30	46,91	26.382.129,30	0,469	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	353815	2,27	988.500	2.243.895,00	5.093.641,65	9,06	31.475.770,95	0,560	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	573857	4,37	211.840	925.740,80	4.045.487,30	7,19	35.521.258,25	0,632	A
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	583128	11,88	28.560	339.292,80	4.030.798,46	7,17	39.552.056,71	0,703	A
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	846364	5,35	96.580	516.703,00	2.764.361,05	4,92	42.316.417,76	0,752	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	525062	5,57	83.420	464.649,40	2.588.097,16	4,60	44.904.514,92	0,799	B
ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΤ.	453095	2,6	210.540	547.404,00	1.423.250,40	2,53	46.327.765,32	0,824	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ	493119	4,93	56.880	280.418,40	1.382.462,71	2,46	47.710.228,03	0,848	B
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	222312	2,66	130.890	348.167,40	926.125,28	1,65	48.636.353,31	0,865	B
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	826332	2,17	179.480	389.471,60	845.153,37	1,50	49.481.506,69	0,880	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΤ	483108	2,56	127.440	326.246,40	835.190,78	1,49	50.316.697,47	0,895	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	845034	2,26	148.040	334.570,40	756.129,10	1,34	51.072.826,57	0,908	C
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	696209	1,1	576.320	633.952,00	697.347,20	1,24	51.770.173,77	0,921	C
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	675047	1,14	508.480	579.667,20	660.820,61	1,18	52.430.994,38	0,932	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ	521352	3,03	53.940	163.438,20	495.217,75	0,88	52.926.212,13	0,941	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ	710961	0,67	844.560	565.855,20	379.122,98	0,67	53.305.335,11	0,948	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	742164	2,65	53.970	143.020,50	379.004,33	0,67	53.684.339,44	0,955	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	982258	0,35	2.836.100	992.635,00	347.422,25	0,62	54.031.761,69	0,961	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ	680818	1,12	271.740	304.348,80	340.870,66	0,61	54.372.632,34	0,967	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ	682158	2,01	80.340	161.483,40	324.581,63	0,58	54.697.213,98	0,973	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΙΓΡ	552295	1,1	220.500	242.550,00	266.805,00	0,47	54.964.018,98	0,977	C
ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ	471067	1,59	103.200	164.088,00	260.899,92	0,46	55.224.918,90	0,982	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	366466	2,13	53.320	113.571,60	241.907,51	0,43	55.466.826,41	0,986	C
PASSATA ΠΙΟΣΥΜΠΙ ΧΥ 520	150205	0,35	1.886.280	660.198,00	231.069,30	0,41	55.697.895,71	0,990	C
PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ	889238	0,33	1.943.640	641.401,20	211.662,40	0,38	55.909.558,10	0,994	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	476477	2,64	20.360	53.750,40	141.901,06	0,25	56.051.459,16	0,997	C
PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ	910271	0,31	668.160	207.129,60	64.210,18	0,11	56.115.669,33	0,998	C
PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓ'ΑΝ 500g	860226	0,29	540.960	156.878,40	45.494,74	0,08	56.161.164,07	0,999	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	786708	1,08	35.760	38.620,80	41.710,46	0,07	56.202.874,53	0,999	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	452125	0,35	266.000	93.100,00	32.585,00	0,06	56.235.459,53	1,000	C
					56.235.459,53	100			

Πίνακας 1 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαιΐς για το έτος 2008

Το διάγραμμα Pareto των προϊόντων της Ελαίς για το έτος 2008 είναι το εξής :



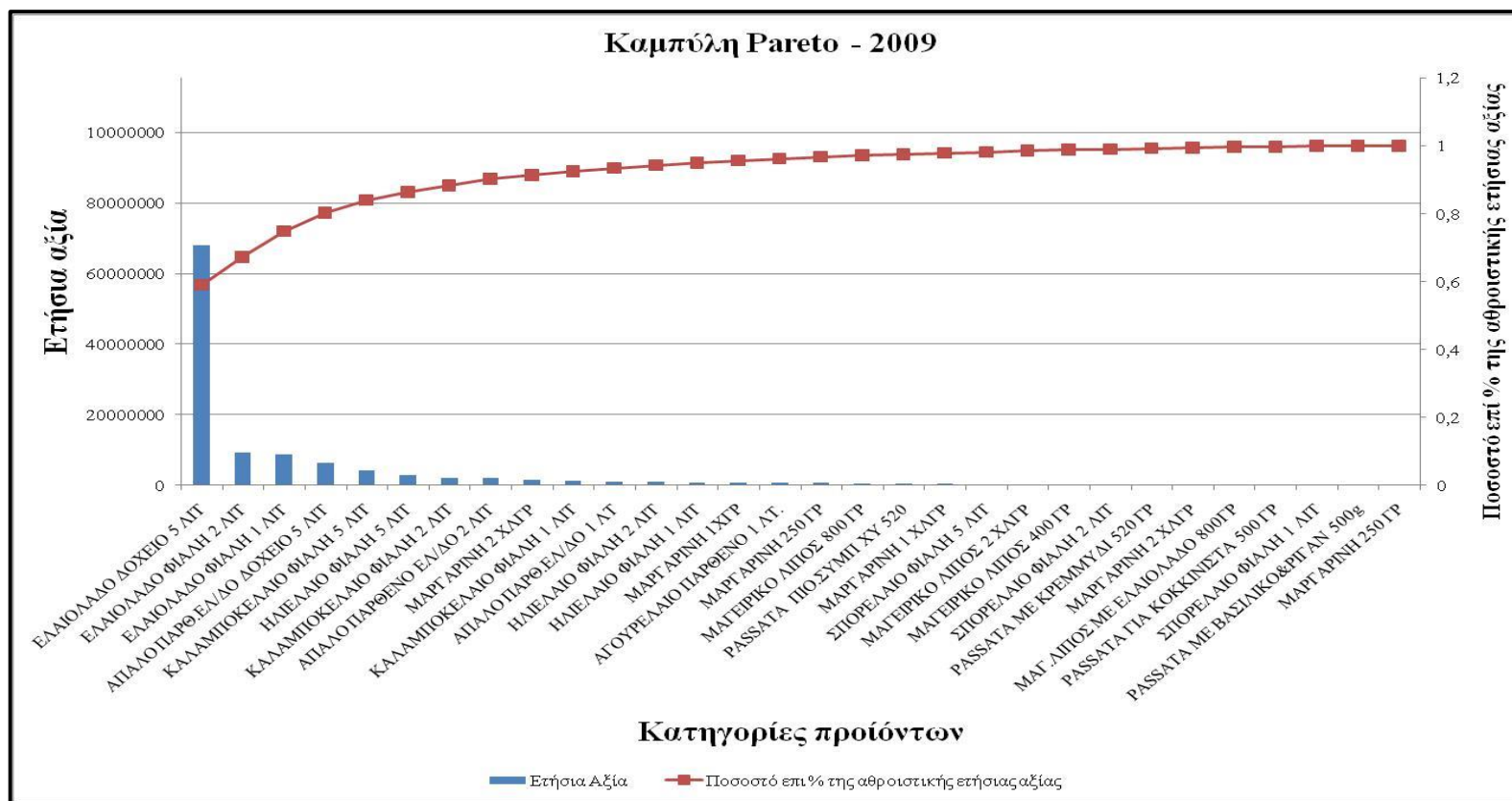
Διάγραμμα 1 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαίς για το έτος 2008

Τα προϊόντα και τα στοιχεία τους της Ελαις για το έτος 2009 είναι τα εξής :

Όνομα προϊόντος	Κωδικός	Τιμή προϊόντος	Ποσότητα προϊόντος	Ετήσια Ζήτηση	Ετήσια Αξία	Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά	Αθροιστική Ετήσια Αξία	Ποσοστό επι (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας	Ταξινόμηση ABC
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	483838	12,93	407.580	5.270.009,40	68.141.221,54	58,98	68.141.221,54	0,590	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	573857	5,29	336.840	1.781.883,60	9.426.164,24	8,16	77.567.385,79	0,671	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	353815	2,72	1.204.740	3.276.892,80	8.913.148,42	7,72	86.480.534,20	0,749	A
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	583128	14,1	31.680	446.688,00	6.298.300,80	5,45	92.778.835,00	0,803	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	525062	5,57	136.940	762.755,80	4.248.549,81	3,68	97.027.384,81	0,840	B
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	846364	4,62	130.800	604.296,00	2.791.847,52	2,42	99.819.232,33	0,864	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	845034	2,27	420.520	954.580,40	2.166.897,51	1,88	101.986.129,84	0,883	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ	493119	5,83	63.720	371.487,60	2.165.772,71	1,87	104.151.902,54	0,902	B
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	222312	2,43	246.450	598.873,50	1.455.262,61	1,26	105.607.165,15	0,914	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	675047	1,14	951.520	1.084.732,80	1.236.595,39	1,07	106.843.760,54	0,925	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΤ	483108	2,97	127.680	379.209,60	1.126.252,51	0,97	107.970.013,05	0,935	B
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	826332	1,91	259.160	494.995,60	945.441,60	0,82	108.915.454,65	0,943	C
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	696209	0,94	981.600	922.704,00	867.341,76	0,75	109.782.796,41	0,950	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ	552295	1,01	719.460	726.654,60	733.921,15	0,64	110.516.717,56	0,957	C
ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΤ.	453095	3,35	58.620	196.377,00	657.862,95	0,57	111.174.580,51	0,962	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	982258	0,32	6.223.000	1.991.360,00	637.235,20	0,55	111.811.815,71	0,968	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ	680818	1,07	396.180	423.912,60	453.586,48	0,39	112.265.402,19	0,972	C
PASSATA ΠΙΟ.ΣΥΜΠ ΧΥ 520	150205	0,33	3.812.160	1.258.012,80	415.144,22	0,36	112.680.546,41	0,975	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ	682158	1,85	115.230	213.175,50	394.374,68	0,34	113.074.921,09	0,979	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	476477	4,86	14.760	71.733,60	348.625,30	0,30	113.423.546,38	0,982	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ	521352	2,88	40.200	115.776,00	333.434,88	0,29	113.756.981,26	0,985	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ	710961	0,64	804.180	514.675,20	329.392,13	0,29	114.086.373,39	0,988	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	366466	1,9	82.200	156.180,00	296.742,00	0,26	114.383.115,39	0,990	C
PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ	889238	0,31	2.581.080	800.134,80	248.041,79	0,21	114.631.157,18	0,992	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	742164	2,44	37.980	92.671,20	226.117,73	0,20	114.857.274,91	0,994	C
ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ	471067	1,77	66.240	117.244,80	207.523,30	0,18	115.064.798,20	0,996	C
PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ	910271	0,29	1.762.560	511.142,40	148.231,30	0,13	115.213.029,50	0,997	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	786708	0,97	155.920	151.242,40	146.705,13	0,13	115.359.734,63	0,999	C
PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&RIFAN 500g	860226	0,27	1.965.360	530.647,20	143.274,74	0,12	115.503.009,37	1,000	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	452125	0,32	213.400	68.288,00	21.852,16	0,02	115.524.861,53	1,000	C
					115.524.861,53	100			

Πίνακας 2 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαις για το έτος 2009

Το διάγραμμα Pareto των προϊόντων της Ελαίς για το έτος 2009 είναι το εξής :



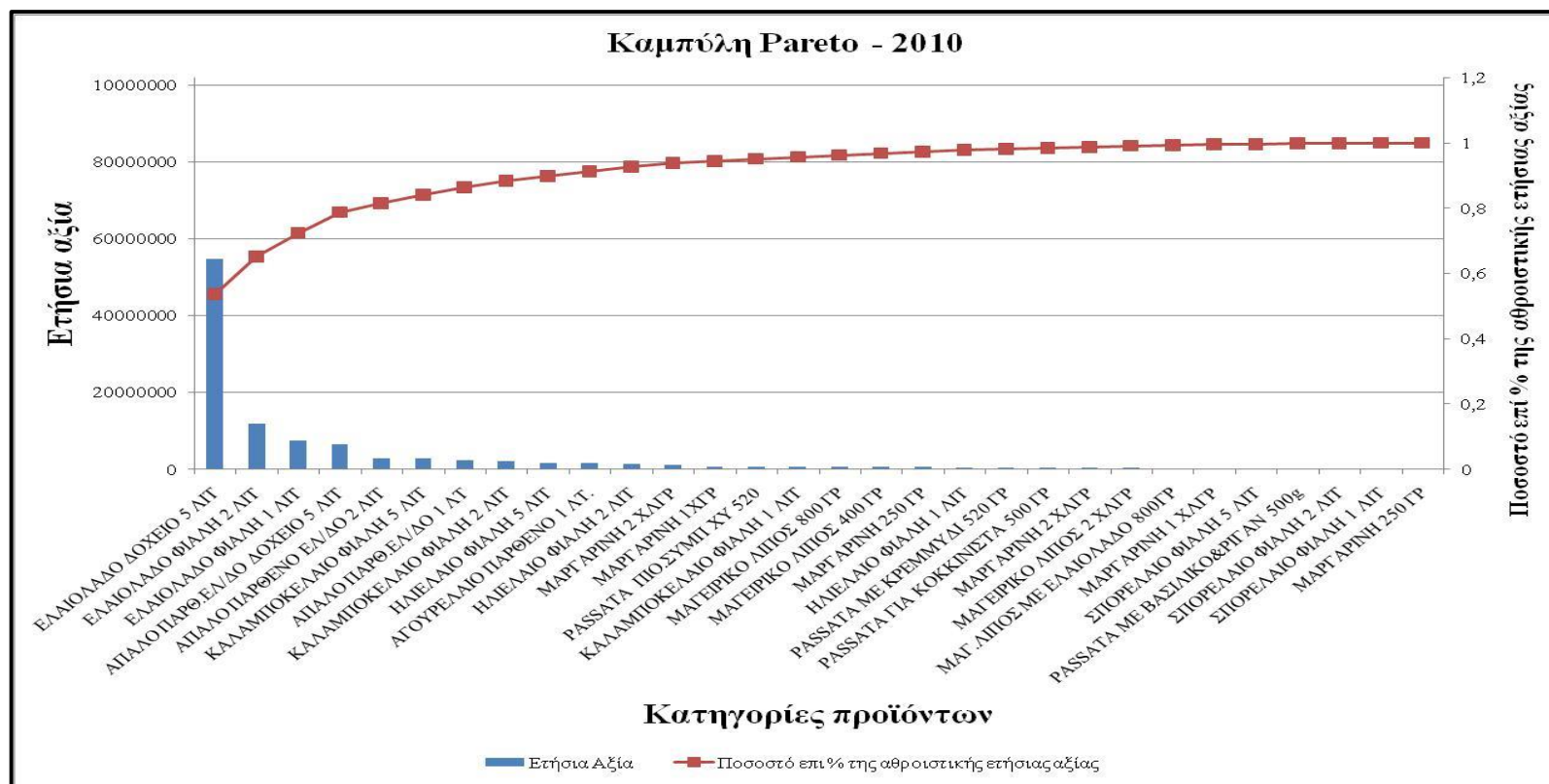
Διάγραμμα 2 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαίς για το έτος 2008

Τα προϊόντα και τα στοιχεία τους της Ελαιΐς για το έτος 2010 είναι τα εξής :

Όνομα προϊόντος	Κωδικός	Τιμή προϊόντος	Ποσότητα προϊόντος	Ετήσια Ζήτηση	Ετήσια Αξία	Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά	Αθροιστική Ετήσια Αξία	Ποσοστό επι (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας	Ταξινόμηση ABC
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	483838	12,15	370.040	4.495.986,00	54.626.229,90	53,61	54.626.229,90	0,536	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	573857	5,05	463.000	2.338.150,00	11.807.657,50	11,59	66.433.887,40	0,652	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	353815	2,58	1.106.520	2.854.821,60	7.365.439,73	7,23	73.799.327,13	0,724	A
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	583128	13,57	34.840	472.778,80	6.415.608,32	6,30	80.214.935,44	0,787	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ	493119	5,62	87.200	490.064,00	2.754.159,68	2,70	82.969.095,12	0,814	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	525062	5,28	98.660	520.924,80	2.750.482,94	2,70	85.719.578,07	0,841	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΙΤ	483108	2,89	268.140	774.924,60	2.239.532,09	2,20	87.959.110,16	0,863	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	845034	2,13	444.720	947.253,60	2.017.650,17	1,98	89.976.760,33	0,883	B
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	846364	4,8	67.640	324.672,00	1.558.425,60	1,53	91.535.185,93	0,898	B
ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΙΤ.	453095	2,85	184.260	525.141,00	1.496.651,85	1,47	93.031.837,78	0,913	B
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	826332	1,94	362.880	703.987,20	1.365.735,17	1,34	94.397.572,95	0,926	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	222312	2,55	177.000	451.350,00	1.150.942,50	1,13	95.548.515,45	0,938	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ	552295	1,07	593.880	635.451,60	679.933,21	0,67	96.228.448,66	0,944	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΠΙΟ.ΣΥΜΠΙ ΧΥ 520	150205	0,38	4.570.200	1.736.676,00	659.936,88	0,65	96.888.385,54	0,951	C
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	675047	1,08	522.640	564.451,20	609.607,30	0,60	97.497.992,84	0,957	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ	680818	1,06	518.320	549.419,20	582.384,35	0,57	98.080.377,19	0,963	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ	710961	0,62	1.449.000	898.380,00	556.995,60	0,55	98.637.372,79	0,968	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	982258	0,34	4.431.000	1.506.540,00	512.223,60	0,50	99.149.596,39	0,973	C
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	696209	0,88	586.080	515.750,40	453.860,35	0,45	99.603.456,74	0,977	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ	889238	0,35	2.977.800	1.042.230,00	364.780,50	0,36	99.968.237,24	0,981	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ	910271	0,33	3.144.480	1.037.678,40	342.433,87	0,34	100.310.671,11	0,984	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	742164	2,54	52.770	134.035,80	340.450,93	0,33	100.651.122,04	0,988	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ	521352	2,9	39.180	113.622,00	329.503,80	0,32	100.980.625,84	0,991	C
ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ	471067	1,76	65.760	115.737,60	203.698,18	0,20	101.184.324,02	0,993	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ	682158	1,91	50.460	96.378,60	184.083,13	0,18	101.368.407,15	0,995	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	476477	4,97	6.620	32.901,40	163.519,96	0,16	101.531.927,10	0,996	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓ'ΑΝ 500g	860226	0,29	1.857.240	538.599,60	156.193,88	0,15	101.688.120,99	0,998	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	366466	2	30.120	60.240,00	120.480,00	0,12	101.808.600,99	0,999	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	786708	1,02	64.080	65.361,60	66.668,83	0,07	101.875.269,82	1,000	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	452125	0,35	180.000	63.000,00	22.050,00	0,02	101.897.319,82	1,000	C
					101.897.319,82	100			

Πίνακας 3 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαιΐς για το έτος 2010

Το διάγραμμα Pareto των προϊόντων της Ελαϊς για το έτος 2010 είναι το εξής :



**Διάγραμμα 3 :** Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαϊς για το έτος 2010



Τα προϊόντα και τα στοιχεία τους της Ελαις για το έτος 2011 είναι τα εξής :

Όνομα προϊόντος	Κωδικός	Τιμή προϊόντος	Ποσότητα προϊόντος	Ετήσια Ζήτηση	Ετήσια Αξία	Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά	Αθροιστική Ετήσια Αξία	Ποσοστό επι (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας	Ταξινόμηση ABC
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	483838	17,02	224.320	3.817.926,40	64.981.107,33	58,30	64.981.107,33	0,583	A
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	583128	17,89	44.560	797.178,40	14.261.521,58	12,80	79.242.628,90	0,711	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	573857	6,94	199.000	1.381.060,00	9.584.556,40	8,60	88.827.185,30	0,797	B
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	353815	3,55	459.300	1.630.515,00	5.788.328,25	5,19	94.615.513,55	0,849	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ	493119	7,22	78.560	567.203,20	4.095.207,10	3,67	98.710.720,66	0,886	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΙΤ	483108	3,68	192.480	708.326,40	2.606.641,15	2,34	101.317.361,81	0,909	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	525062	5,44	54.200	294.848,00	1.603.973,12	1,44	102.921.334,93	0,923	B
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	846364	4,88	49.240	240.291,20	1.172.621,06	1,05	104.093.955,99	0,934	C
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	845034	2,2	216.320	475.904,00	1.046.988,80	0,94	105.140.944,79	0,943	C
ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΙΤ.	453095	2,87	96.000	275.520,00	790.742,40	0,71	105.931.687,19	0,950	C
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	826332	1,97	194.560	383.283,20	755.067,90	0,68	106.686.755,09	0,957	C
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	675047	1,11	554.400	615.384,00	683.076,24	0,61	107.369.831,33	0,963	C
PASSATA ΠΙΟ.ΣΥΜΠ ΧΥ 520	150205	0,37	4.151.040	1.535.884,80	568.277,38	0,51	107.938.108,71	0,968	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	222312	2,63	53.520	140.757,60	370.192,49	0,33	108.308.301,19	0,972	C
PASSATA ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ	889238	0,36	2.804.280	1.009.540,80	363.434,69	0,33	108.671.735,88	0,975	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	982258	0,34	3.142.700	1.068.518,00	363.296,12	0,33	109.035.032,00	0,978	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ	521352	2,78	41.010	114.007,80	316.941,68	0,28	109.351.973,69	0,981	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ	552295	1,02	245.700	250.614,00	255.626,28	0,23	109.607.599,97	0,983	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	742164	2,56	38.460	98.457,60	252.051,46	0,23	109.859.651,42	0,986	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ	682158	2,01	60.750	122.107,50	245.436,08	0,22	110.105.087,50	0,988	C
ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ	471067	2,06	51.540	106.172,40	218.715,14	0,20	110.323.802,64	0,990	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ	710961	0,61	534.250	325.892,50	198.794,43	0,18	110.522.597,07	0,992	C
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	696209	0,99	166.480	164.815,20	163.167,05	0,15	110.685.764,11	0,993	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ	680818	0,98	163.260	159.994,80	156.794,90	0,14	110.842.559,02	0,994	C
PASSATA ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓΑΝ 500g	860226	0,33	1.391.400	459.162,00	151.523,46	0,14	110.994.082,48	0,996	C
PASSATA ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ	910271	0,34	1.117.680	380.011,20	129.203,81	0,12	111.123.286,29	0,997	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	476477	5,01	5.040	25.250,40	126.504,50	0,11	111.249.790,79	0,998	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	366466	2	31.200	62.400,00	124.800,00	0,11	111.374.590,79	0,999	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	786708	1,02	59.120	60.302,40	61.508,45	0,06	111.436.099,24	1,000	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	452125	0,33	190.100	62.733,00	20.701,89	0,02	111.456.801,13	1,000	C
					111.456.801,13	100			

Πίνακας 4 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαις για το έτος 2011

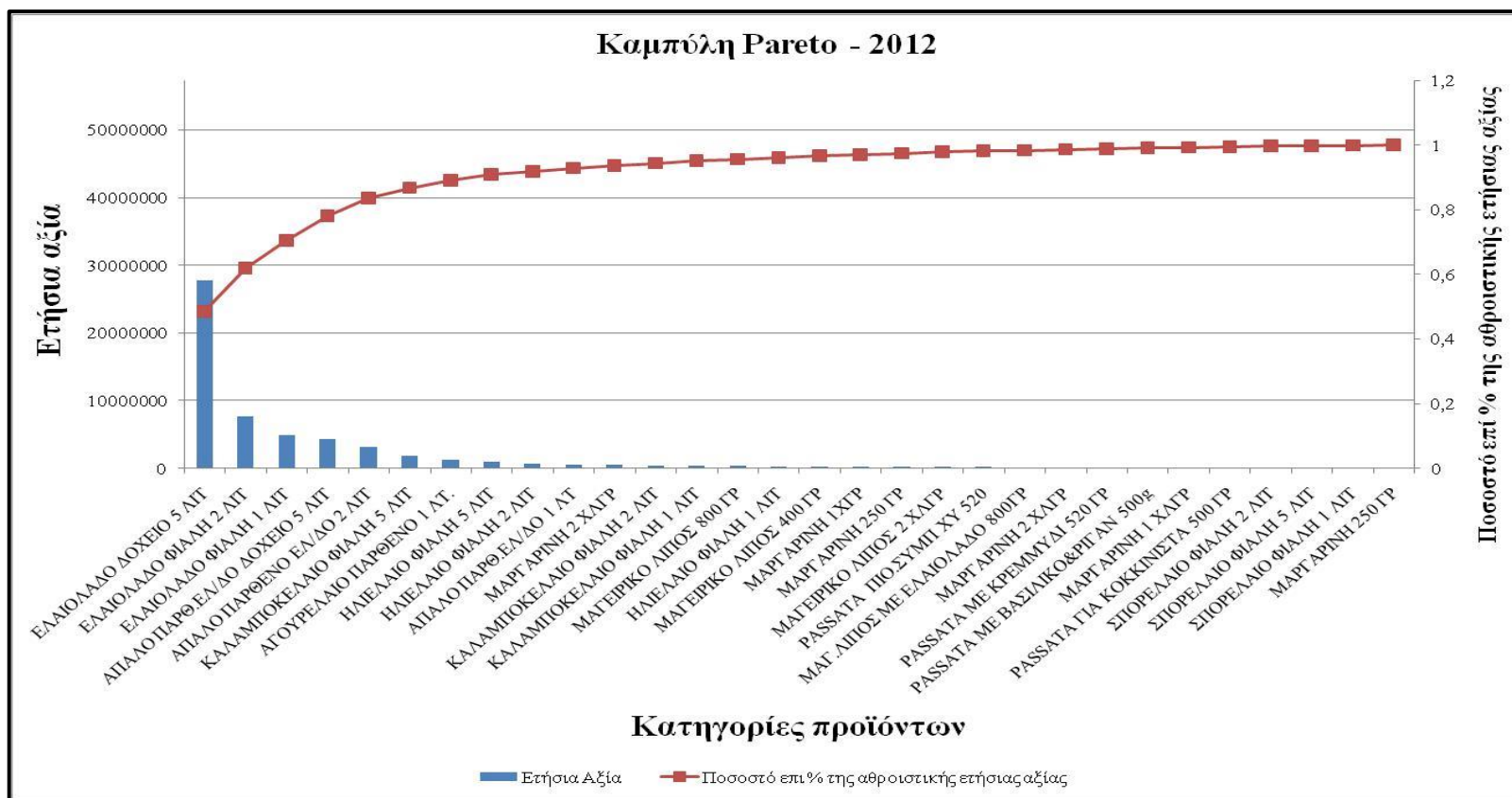


Τα προϊόντα και τα στοιχεία τους της Ελαις για το έτος 2012 είναι τα εξής :

Όνομα προϊόντος	Κωδικός	Τιμή προϊόντος	Ποσότητα προϊόντος	Ετήσια Ζήτηση	Ετήσια Αξία	Ποσοστό (%) Ετήσιας Αξίας κατά φθίνουσα σειρά	Αθροιστική Ετήσια Αξία	Ποσοστό επι (%) της αθροιστικής ετήσιας αξίας	Ταξινόμηση ABC
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	483838	14,41	133.900	1.929.499,00	27.804.080,59	48,54	27.804.080,59	0,485	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	573857	5,99	215.320	1.289.766,80	7.725.703,13	13,49	35.529.783,72	0,620	A
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	353815	3,08	513.180	1.580.594,40	4.868.230,75	8,50	40.398.014,47	0,705	A
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ ΔΟΧΕΙΟ 5 ΛΙΤ	583128	15,83	17.320	274.175,60	4.340.199,75	7,58	44.738.214,22	0,781	B
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘΕΝΟ ΕΛ/ΔΟ 2 ΛΙΤ	493119	6,43	76.680	493.052,40	3.170.326,93	5,53	47.908.541,15	0,836	B
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	525062	5,41	61.620	333.364,20	1.803.500,32	3,15	49.712.041,48	0,868	B
ΑΓΟΥΡΕΛΑΙΟ ΠΑΡΘΕΝΟ 1 ΛΤ.	453095	3,34	117.960	393.986,40	1.315.914,58	2,30	51.027.956,05	0,891	B
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	846364	4,66	46.700	217.622,00	1.014.118,52	1,77	52.042.074,57	0,909	C
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	826332	1,88	175.680	330.278,40	620.923,39	1,08	52.662.997,96	0,919	C
ΑΠΑΛΟ ΠΑΡΘ.ΕΛ/ΔΟ 1 ΛΤ	483108	3,45	46.440	160.218,00	552.752,10	0,96	53.215.750,06	0,929	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	222312	2,49	80.760	201.092,40	500.720,08	0,87	53.716.470,14	0,938	C
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	845034	2,18	82.040	178.847,20	389.886,90	0,68	54.106.357,04	0,945	C
ΚΑΛΑΜΠΟΚΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	675047	1,1	306.640	337.304,00	371.034,40	0,65	54.477.391,44	0,951	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 800 ΓΡ	680818	1,02	320.820	327.236,40	333.781,13	0,58	54.811.172,56	0,957	C
ΗΛΙΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	696209	0,95	332.160	315.552,00	299.774,40	0,52	55.110.946,96	0,962	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 400 ΓΡ	710961	0,65	620.820	403.533,00	262.296,45	0,46	55.373.243,41	0,967	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1ΧΓΡ	552295	1,01	234.420	236.764,20	239.131,84	0,42	55.612.375,26	0,971	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	982258	0,33	2.039.100	672.903,00	222.057,99	0,39	55.834.433,25	0,975	C
ΜΑΓΕΙΡΙΚΟ ΛΙΠΟΣ 2 ΧΛΓΡ	521352	2,8	28.170	78.876,00	220.852,80	0,39	56.055.286,05	0,979	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΠΙΘ.ΣΥΜΠ ΧΥ 520	150205	0,37	1.271.880	470.595,60	174.120,37	0,30	56.229.406,42	0,982	C
ΜΑΓ.ΛΙΠΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ 800ΓΡ	471067	1,86	43.920	81.691,20	151.945,63	0,27	56.381.352,05	0,984	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 2 ΧΛΓΡ	742164	2,48	22.890	56.767,20	140.782,66	0,25	56.522.134,71	0,987	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΜΕ ΚΡΕΜΜΥΔΙ 520 ΓΡ	889238	0,36	1.020.720	367.459,20	132.285,31	0,23	56.654.420,02	0,989	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΜΕ ΒΑΣΙΛΙΚΟ&ΡΙΓΑΝ 500g	860226	0,34	1.104.840	375.645,60	127.719,50	0,22	56.782.139,52	0,991	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 1 ΧΛΓΡ	682158	1,99	32.180	64.038,20	127.436,02	0,22	56.909.575,54	0,993	C
ΡΑΣΣΑΤΑ ΓΙΑ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΑ 500 ΓΡ	910271	0,33	981.360	323.848,80	106.870,10	0,19	57.016.445,64	0,995	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 2 ΛΙΤ	366466	1,92	28.640	54.988,80	105.578,50	0,18	57.122.024,14	0,997	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 5 ΛΙΤ	476477	4,85	3.300	16.005,00	77.624,25	0,14	57.199.648,39	0,999	C
ΣΠΟΡΕΛΑΙΟ ΦΙΑΛΗ 1 ΛΙΤ	786708	0,95	64.160	60.952,00	57.904,40	0,10	57.257.552,79	1,000	C
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ 250 ΓΡ	452125	0,33	235.700	77.781,00	25.667,73	0,04	57.283.220,52	1,000	C
					57.283.220,52	100			

Πίνακας 5 : Τα προϊόντα και τα στοιχεία της Ελαις για το έτος 2012

Το διάγραμμα Pareto των προϊόντων της Ελαίς για το έτος 2012 είναι το εξής :



Διάγραμμα 5 : Η καμπύλη Pareto για τα προϊόντα της Ελαίς για το έτος 2011

## Επίλογος

Μια εφοδιαστική αλυσίδα είναι το δίκτυο των σχέσεων μεταξύ των προηγούμενων και των επόμενων σταδίων δραστηριοτήτων με όλους τους φορείς που εμπλέκονται σε αυτή την αλυσίδα. Για παράδειγμα, εάν ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία πρέπει να παραδοθεί στον πελάτη, υπάρχουν πρώτες ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή, τις μορφές μεταφοράς και τα μέσα αποθήκευσης των πρώτων υλών, τη μεταφορά των τελικών προϊόντων σε λιανοπωλητές. Με άλλα λόγια, υπάρχει μια αλυσίδα σχέσεων μεταξύ της επιχείρησης και των εταίρων που εμπλέκονται σε αυτήν την αλυσίδα. Ως εκ τούτου, οι εφοδιαστικές αλυσίδες αποτελούνται από όλους αυτούς τους ενδιαφερόμενους και οι σχέσεις μεταξύ τους καθορίζουν την αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στη σύγχρονη εποχή, οι εφοδιαστικές αλυσίδες μπορούν να αποτελέσουν πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, καθώς η αποτελεσματική διαχείριση τους οδηγεί σε εξοικονόμηση κόστους και συνεργασίες μεταξύ των συνιστωσών της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπου αυτό οδηγεί σε μεγαλύτερη κερδοφορία για τις επιχειρήσεις. Για το λόγο αυτό, πολλοί ηγέτες επιχειρήσεων έχουν επικεντρώσει τις ενέργειες τους στη βελτιστοποίηση των εφοδιαστικών αλυσίδων.

Σε περιόδους οικονομικής ύφεσης, οι εφοδιαστικές αλυσίδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως στρατηγικοί μοχλοί, καθώς μπορούν να βελτιστοποιηθούν ώστε να λειτουργούν καλύτερα από ότι οι εφοδιαστικές αλυσίδες των ανταγωνιστριών εταιρειών, ώστε να μπορούν να εξαχθούν περισσότερα κέρδη και να μειωθούν τα κόστη. Η βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας στη σωστή χρονική στιγμή ή οι μέθοδοι διεξαγωγής της απογραφής, η εστίαση στη μείωση του κόστους των πωληθέντων αγαθών με τον εξορθολογισμό των δαπανών για τα στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας οδηγούν σε μια κατάσταση που μπορεί να είναι εξαιρετικά επωφελής για τις επιχειρήσεις. Το σημαντικό είναι ότι με την έξυπνη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, οι επιχειρήσεις μπορούν να αντλήσουν αξία από τη διαδικασία, η οποία στη συνέχεια μπορεί να μεταφραστεί σε μεγαλύτερα κέρδη και χαμηλότερα κόστη. Πέραν αυτού, οι εφοδιαστικές αλυσίδες μπορούν επίσης να έχουν στρατηγικό και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, διότι μεγάλο μέρος του κόστους των πωληθέντων αγαθών αποτελείται από τα έξοδα της εφοδιαστικής αλυσίδας.

# Βιβλιογραφία

## Ελληνική βιβλιογραφία

David, P. (2015). *Διεθνή Logistics : Η διαχείριση των λειτουργιών του διεθνούς εμπορίου*. Αθήνα : Παπαζήση.

Ελαϊς Unilever Hellas A.E. (2009). *Χρηματοοικονομικές καταστάσεις της χρήσης από 1.1.2008 – 31.12.2008*.

Ελαϊς Unilever Hellas A.E. (2010). *Χρηματοοικονομικές καταστάσεις της χρήσης από 1.1.2009 – 31.12.2009*.

Ελαϊς Unilever Hellas A.E. (2011). *Χρηματοοικονομικές καταστάσεις της χρήσης από 1.1.2010 – 31.12.2010*.

Ελαϊς Unilever Hellas A.E. (2012). *Χρηματοοικονομικές καταστάσεις της χρήσης από 1.1.2011 – 31.12.2011*.

Ελαϊς Unilever Hellas A.E. (2013). *Χρηματοοικονομικές καταστάσεις της χρήσης από 1.1.2012 – 31.12.2012*.

Θεοδωροπούλου, Ρ. (2014). *Μεταφορές & Logistics : Διεύθυνση σχεδιασμού και Προγραμματισμού τμήματος*. Αθήνα : Ψυχογιός.

Κυριαζόπουλος, Ε. & Πάνου, Ε. (2009). *Μεταφορές και Logistics*. Αθήνα : Ι. Σιδέρης.

Μαλινδρέτος, Γ. (2015). *Εφοδιαστική αλυσίδα, Logistics & Εξυπηρέτηση πελατών*. Αθήνα : Iwrite.

Μπατσάρας, Α. (2012). *Logistics Management and Engineering*. Αθήνα : Σταμούλη.

Τσουδέρος, Ι. (2014). *Η εφοδιαστική αλυσίδα*. Αθήνα : Rosili.

Reschel, B. (2016). *Εφαρμογές Logistics*. Αθήνα : Εκδοτικός Όμιλος Ίων.

Φωλίνας, Δ. (2014). *Εισαγωγή στην Εφοδιαστική*. Θεσσαλονίκη : Κλειδάριθμος.

## Ξένη βιβλιογραφία

Abdelsalam, H. & Siddig, I. (2014). Supply Chain Management Practices and Supply Chain Performance Effectiveness. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3(8), 94-106.

Arzu Akyuz, G. & Erman Erkan, T. (2010). Supply chain performance measurement: a literature review. *International Journal of Production Research*, 48(17), 5137-5155.

Ataseven, C., & Nair, A. (2017). Assessment of supply chain integration and performance relationships: A meta-analytic investigation of the literature. *International Journal of Production Economics*, 185(1), 252- 265.

Balcik, B., Beamon, M., Krejci, C., Muramatsu, M. & Ramirez, M. (2010). Coordination in humanitarian relief chains: practices, challenges and opportunities. *International Journal of Production Economics*, 126(1), 22-34.

Basnet, C. & Wisner, J. (2012). Nurturing internal supply chain integration. *Operations & Supply Chain Management: An International Journal*, 5(1), 27-41.

Bowersox, J., Closs, J., Cooper, B. & Bowersox, C. (2013). *Supply Chain Logistics Management*, 4th ed., McGraw-Hill Higher Education, New York, NY.

Bowersox, J. (2007). *Supply chain logistics management*, McGraw-Hill Higher Education, New York, NY.

Das, K. (2011). Integrating effective flexibility measures into a strategic supply chain planning model. *International Journal of Production Research*, 211(1), 170-183.

Das, K. (2012). A quality integrated strategic level global supply chain model. *International Journal of Production Research*, 49(1), 5-31.



Deshpande, A. (2012). Supply Chain Management Dimensions, Supply Chain Performance and Organizational Performance : An Integrated Framework. *International Journal of Business and Management*, 7 (8), 1-18.

Esper, L., Defee, C., & Mentzer, T. (2010). A framework of supply chain orientation. *The International Journal of Logistics Management*, 21(2), 161-179.

Flynn, B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58–71.

Fugate, S., Mentzer, T., & Stank, P. (2010). Logistics performance: efficiency, effectiveness and differentiation. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 43-62.

Georgiadis, C. Tsiakis, P. Longinidis, P. & Sofioglou, K. (2011). Optimal design of supply chain networks under uncertain transient demand variations. *Omega*, 39(3), 254-272.

Gupta, U. & Ramesh, A. (2015). Analyzing the barriers of healthcare supply chain in India: the contribution and interaction of factors, *Procedia- Social and Behavioural Sciences*, 19(9), 217- 228.

Hall, C. & Saygin, C. (2012). Impact of information sharing on supply chain performance. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 5(4), 397-409.

Jain, J., Dangayach, S., Agarwal, G. & Banerjee, S. (2010). Supply chain management: Literature review and some issues. *Journal of Studies on Manufacturing*, 1(1), 11-25.

Kohn, W., McGinnis, A. & Kara, A. (2011). A structural equation model assessment of logistics strategy, *The International Journal of Logistics Management*, 22(3), 284-305.

Kamal, M. & Irani, Z. (2014). Analysing supply chain integration through a systematic literature review: a normative perspective. *Supply Chain Management*, 19(6), 523-557.

Marchesini, P. & Alcântara, C. (2016). Logistics activities in supply chain business process: A conceptual framework to guide their implementation. *The International Journal of Logistics Management*, 27(1), 6-30.

Maon, F., Lindgreen, A. & Vanhamme, J. (2009). Developing supply chains in disaster relief operation through cross-sector socially oriented collaborations: theoretical model. *Supply Chain Management*, 14(2), 149-164.

Msimangira, K. & Venkatraman, S. (2014). Supply chain management integration: critical problems and solutions. *Operations and Supply Chain Management*, 7(1), 23-31.

Nyaga, N. & Whipple, M. (2011). Relationship quality and performance outcomes: achieving a sustainable competitive advantage. *Journal of Business Logistics*, 32(4), 345-360.

Ou, S., Liu, C., Hung, C., & Yen, C., (2010). A structural model of supply chain management on firm performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 30 (5), 526- 545.

Pounder, P. (2013). A Review of Supply Chain Management and Its Main External Influential Factors. *Supply Chain Forum*, 14(3), 42-50.

Qi, Y. & Chi, F. (2009). The impact of supply chain strategies on supply chain integration, *Proceedings in International Conference on Management Science and Engineering*, ICMSE-14-16 September 2009.

Schmoltzi, C. & Wallenburg, M. (2011). Horizontal co-operations between logistics service providers: motives, structure, performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(6), 552-575.

Scholtz, C. & Wallenburg, M. (2012). Operational governance in horizontal co-operations of logistics service providers: performance effects and the moderating role of cooperation complexity. *Journal of Supply Chain Management*, 48(2), 53-74.

Simon, T, Di Serio, C., Pires, I, & Martins, I. (2014). Evaluating supply chain management, A methodology Based on a Theoretical Model, *RAC*, 19(1), 26-44.

Soni, G. & Kodali, R. (2012). A critical review of empirical research methodology in supply chain management. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(6), 753 –779.

Tardyonic, A., Sytch, M. & Gulati, R. (2015). Environmental demands and the emergence of social structure technological dynamism and interorganizational network forms. *Administrative Science Quarterly*, 61(1), 52-86.

Vlachos, E. & Malindretos, G. (2012). Sustainable Chains and market access for regional rural products. Evidence from the Messinian Region-Greece. *Regional Science Inquiry Journal*, 4 (3), 137-153.

Yazdanparast, A., Manuj, I. & Swartz, M. (2010). Co-creating logistics value: a service dominant logic perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 21(3), 375-403.