



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ:

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΚΛΑΔΟΥ ΕΝΔΥΣΗΣ»

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ (ΤΜΛ 1824)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΜΟΣΧΟΥΡΗΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2020

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην σημερινή εποχή του έντονου ανταγωνισμού και της παγκοσμιοποίησης, η σημασία που αποκτά για τις επιχειρήσεις η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι όλο και μεγαλύτερη προκειμένου να επιτευχθεί ο διπλός στόχος της βελτίωσης της εξυπηρέτησης του πελάτη με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Οι επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου και κυρίως αυτές του χώρου της μόδας αντιμετωπίζουν συνεχείς αλλαγές και μεγάλη αβεβαιότητα με αποτέλεσμα να επιβιώνουν και να διατηρούν το μερίδιο τους στην αγορά μόνο όσες καταφέρνουν να προσαρμόζονται γρήγορα και ευέλικτα στα δεδομένα και τις προκλήσεις που διαμορφώνονται. Οι υπόλοιπες απλά εξαφανίζονται. Η ολοκλήρωση εσωτερικά αλλά και ανάμεσα στις λειτουργίες που τυπικά εκτελούνται σε μία αλυσίδα εφοδιασμού είναι το κλειδί για την επιβίωση και ανάπτυξη των επιχειρήσεων, κάτι το οποίο έχει γίνει πλέον έντονα αντιληπτό από τον ευρύτερο επιχειρηματικό κόσμο.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, βασικός σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι η παρουσίαση, ανάλυση και αξιολόγηση μέσα από την μελέτη περιπτώσεων (case studies) πρακτικών αποδοτικής διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού.

Λίγες αλυσίδες εφοδιασμού είναι εξίσου δυναμικές με αυτές που επικαλείται η βιομηχανία της μόδας, γι' αυτό και οι εταιρείες που επελέγησαν να μελετηθούν προέρχονται από τον κλάδο της ένδυσης. Η Zara, η Benetton και η H&M είναι από τις πλέον επιτυχημένες και αποδοτικές εταιρείες του κλάδου που εξειδικεύονται στην στρατηγική της γρήγορης μόδας χαρακτηριστικό της οποίας είναι η «γρήγορη ανταπόκριση» στις απαιτήσεις του πελάτη. Είναι φανερό λοιπόν ότι η αλυσίδα εφοδιασμού κάθε μίας εκ των αναφερόμενων επιχειρήσεων είναι υψίστης σπουδαιότητας και παίζει σημαντικό ρόλο στη μείωση των χρόνων απόκρισης καθώς και του χρόνου που απαιτείται για να φτάσει ένα προϊόν από την παραγωγή στο σημείο λιανικής πώλησης και εντέλει στον τελικό καταναλωτή.

Ως εκ τούτου η παρουσίαση και η συγκριτική ανάλυση της οργάνωσης, των ενεργειών και των καινοτόμων πρακτικών που εφάρμοσαν στην διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού τους πέρα του ιδιαίτερου ενδιαφέροντος που παρουσιάζει ως αντικείμενο μελέτης είναι και ένα εξαιρετικό εργαλείο αντιμετώπισης προκλήσεων και εξάλειψης προβλημάτων που παρουσιάζουν επιχειρήσεις του κλάδου αλλά και εν γένει, το οποίο αποτελεί και το συνολικό αποτέλεσμα της εργασίας.

Ο κύριος τρόπος μελέτης που χρησιμοποιήθηκε είναι η εκτεταμένη βιβλιογραφική έρευνα που περιλαμβάνει βιβλία και άρθρα ειδικών περιοδικών και εφημερίδων σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Επίσης η εκτενής έρευνα μέσω διαδικτύου καθώς και οι επαφές και προσωπικές συζητήσεις με ανθρώπους του κλάδου αποδείχθηκαν ιδιαίτερα χρήσιμες.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας κύριο Σωκράτη Μοσχούρη, για την εμπιστοσύνη και την καθοδήγηση που μου έδειξε όπως και όλους τους καθηγητές της σχολής για τα εφόδια που μου έδωσαν τόσο επαγγελματικά όσο και ηθικά. Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους γονείς μου Κωνσταντίνο και Αγγελική για την συνεχή υποστήριξη, συμπαράσταση και ενθάρρυνση που μου παρείχαν καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου καθώς και στον σύζυγό μου για την βοήθεια που μου προσέφερε. Τέλος, θα ήθελα να αφιερώσω την συγκεκριμένη εργασία στη μνήμη της γιαγιάς μου που απεβίωσε κατά την διάρκεια της φοίτησής μου και στην κόρη μου που αποτελεί την κινητήριο δύναμή μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1 ^ο : Εισαγωγή στις Βασικές Έννοιες.....	9
1.1 Ορισμός της Αλυσίδας Εφοδιασμού	9
1.2 Ορισμός της Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού.....	9
1.3 Βιώσιμες Αλυσίδες Εφοδιασμού.....	10
1.4 Αντίστροφα Logistics (Reverse Logistics).....	11
1.5 Διαστάσεις και επιμέρους τομείς της Αλυσίδας Εφοδιασμού.....	13
1.6 Οι Βασικές Διαδικασίες της Αλυσίδας Εφοδιασμού.....	14
1.7 Η Ενοποιημένη Διοίκηση της Αλυσίδας Εφοδιασμού	17
1.8 Η διάχυση πληροφοριών στα δίκτυα εφοδιασμού	18
1.9 Στρατηγικές Ωθησης και Έλξης σε μία Αλυσίδα Εφοδιασμού.....	20
Κεφάλαιο 2 ^ο : Προκλήσεις και Πρακτικές Αποδοτικής Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού	22
2.1 Επίπεδα Λήψης Αποφάσεων κατά την Διαχείριση της Αλυσίδας Εφοδιασμού	22
2.2 Οι οδηγοί της Αλυσίδας Εφοδιασμού	24
2.3 Οι Προκλήσεις της Διοίκησης της Αλυσίδας Εφοδιασμού.....	27
2.4 Πρακτικές Αποδοτικής Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού.....	28
2.5 Το Μοντέλο SCOR.....	31
2.6 Διευθύνοντας τα «Τέσσερα R»	33
Κεφάλαιο 3 ^ο : Η Αλυσίδα Εφοδιασμού των Ενδυμάτων.....	35
3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά	35
3.2 Ο ρόλος της τεχνολογίας στην αποδοτική διαχείριση των αλυσίδων εφοδιασμού ενδυμάτων.....	40
3.2.1 Χρήση της πληροφορικής για τη συλλογή δεδομένων πωλήσεων και την ανταπόκριση στις αλλαγές ζήτησης	40
3.2.2 Χρήση της πληροφορικής για την αύξηση της αποτελεσματικής εκπλήρωσης των εντολών.....	42
3.3 Η Στρατηγική της Γρήγορης Μόδας (Fast Fashion)	44
3.3.1 Η Αλυσίδα Εφοδιασμού στην Ταχεία Μόδα.....	46
3.3.2 Σχέσεις Προμηθευτών	47
3.3.3 Εσωτερικές Σχέσεις	47
Κεφάλαιο 4 ^ο : Μελέτη Περίπτωσης Zara Company.....	48
4.1 Παρουσίαση Εταιρείας.....	48
4.2 Οδηγοί της Αλυσίδας Εφοδιασμού της Zara.....	49
4.3 Διαχείριση της Αλυσίδας Εφοδιασμού.....	49

4.3.1 Σχεδιασμός και διαχείριση παραγγελιών.....	50
4.3.2 Προμήθεια και Παραγωγή.....	51
4.3.3 Διανομή	53
4.3.4 Λιανική Πώληση	54
4.4 Ιχνηλασιμότητα και Τεχνολογία της Πληροφορίας	56
4.5 Βιωσιμότητα.....	58
4.6 Μέτρηση της Απόδοσης των Μελών της Αλυσίδας Εφοδιασμού της Zara.....	61
4.7 SWOT Ανάλυση.....	62
Κεφάλαιο 5ο: Μελέτη Περίπτωσης της εταιρείας Benetton Group S.r.l.....	64
5.1 Παρουσίαση της εταιρείας Benetton Group S.r.l.....	64
5.2 Μοντέλα της Αλυσίδας Εφοδιασμού της Benetton.....	65
5.2.1 Σχεδίαση Προϊόντος	71
5.2.2 Έρευνα και Ανάπτυξη	73
5.2.3 Προμήθεια και Παραγωγή.....	74
5.2.4 Διανομή, Αποθήκευση και Πώληση.....	76
5.3 Τεχνολογικές Καινοτομίες	79
5.4 Βιωσιμότητα.....	79
5.5 Παράγοντες Επιτυχίας.....	81
Κεφάλαιο 6ο: Μελέτη Περίπτωσης εταιρείας H&M	84
6.1 Παρουσίαση εταιρείας H&M	84
6.2 Το Μοντέλο της Αλυσίδας Εφοδιασμού της H&M	84
6.2.1 Σχεδίαση και Παραγωγή.....	86
6.2.2 Κατασκευή.....	87
6.2.3 Διανομή και Αποθήκευση	89
6.3 Τεχνολογικές καινοτομίες	90
6.4 Βιωσιμότητα.....	92
6.5 SWOT Ανάλυση.....	96
Κεφάλαιο 7ο: Συγκριτική Ανάλυση	98
7.1 Σύγκριση των Μοντέλων Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού των Zara, Benetton και H&M και η Απόδοσή τους.....	98
7.2 Στρατηγικές Διαχείρισης της Πρόκλησης της Παγκοσμιοποίησης.....	102
7.3 Συμπεράσματα.....	105
Βιβλιογραφία	106

ΛΙΣΤΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ/ΕΙΚΟΝΩΝ

Σχήμα 1.1: Η αλυσίδα εφοδιασμού

Σχήμα 1.2: Αντιστροφή Ροών και Reverse Logistics

Σχήμα 1.3: Ενοποιημένη διοίκηση αλυσίδας εφοδιασμού

Σχήμα 1.4: Φαινόμενο Bullwhip

Σχήμα 1.5: Μοντέλα ώθησης και έλξης στην αλυσίδα εφοδιασμού

Σχήμα 1.6: Παράδειγμα στρατηγικών ώθησης και έλξης με το σημείο αποσύνδεσης

Σχήμα 2.1: Ιεραρχία των αποφάσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού

Σχήμα 2.2: Οδηγοί της αλυσίδας εφοδιασμού

Σχήμα 3.1: Βασικά χαρακτηριστικά και τάσεις της γρήγορης μόδας

Σχήμα 4.1: Κατηγορίες διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού Zara

Σχήμα 4.2: Μοντέλο αλυσίδας εφοδιασμού της Zara

Σχήμα 4.3: Σύστημα διανομής της Zara

Σχήμα 4.4: Βασικές λειτουργίες της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού της Zara

Σχήμα 5.1: Ιστορικό μοντέλο αλυσίδας εφοδιασμού της Benetton

Σχήμα 5.2: Μοντέλο νέου προσανατολισμού της αλυσίδας εφοδιασμού της Benetton

Σχήμα 5.3: Διπλή αλυσίδα εφοδιασμού της Benetton

Σχήμα 5.4: Τα συστήματα διπλής αλυσίδας εφοδιασμού που χρησιμοποιούνται από την Benetton

Σχήμα 5.5: Σύστημα αναβολής βαφής της Benetton

Σχήμα 6.1: Μοντέλο αλυσίδας εφοδιασμού της H&M

Σχήμα 6.2: Διαδικασία για να γίνεις επιχειρηματικός έτερος εμπορικών αγαθών της H&M

Σχήμα 7.1: Διαφορά ανάμεσα στους ανταγωνιστές σχετικά με το είδος της προσφοράς και το κόστος

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1: Κατηγορίες απόδοσης του μοντέλου SCOR

Πίνακας 3.1: Διαφορές μεταξύ άπαχης και ευέλικτης αλυσίδας εφοδιασμού

Πίνακας 4.1: Μέτρηση της απόδοσης των μελών της αλυσίδας εφοδιασμού της Zara

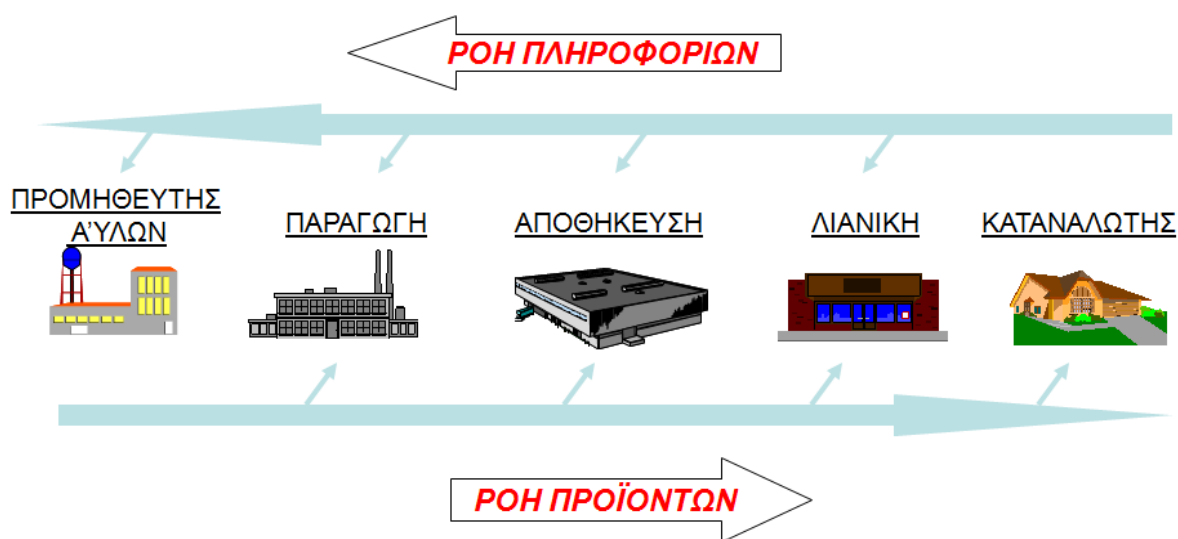
Πίνακας 6.1: Κύριες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται από την εταιρεία H&M

Πίνακας 7.1: Βασικά χαρακτηριστικά της οργάνωσης της αλυσίδας εφοδιασμού και των λειτουργιών των τριών ανταγωνιστικών επιχειρήσεων Zara, Benetton και H&M

Κεφάλαιο 1^ο: Εισαγωγή στις Βασικές Έννοιες

1.1 Ορισμός της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Η αλυσίδα εφοδιασμού είναι ένα δίκτυο επιχειρήσεων που αλληλοεπιδρούν, με σκοπό την παράδοση ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας στον τελικό πελάτη, συνδέοντας τις ροές από την προμήθεια του αγαθού μέχρι την τελική παράδοσή του (Ellram, 1991, σ. 13-22).



Σχήμα 1.1: Η αλυσίδα εφοδιασμού (Μαλινδρέτος, 2015)

Η εκτέλεση της αλυσίδας εφοδιασμού υποδηλώνει την διαχείριση και τον συντονισμό της μεταφοράς των υλικών, των πληροφοριών και των κεφαλαίων σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού. Η ροή είναι διπλής κατεύθυνσης.

1.2 Ορισμός της Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Ένας από τους πλέον συνηθισμένους και αποδεκτούς ορισμούς για την διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι:

Η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι ο συστηματικός, στρατηγικός συντονισμός των παραδοσιακών επιχειρηματικών λειτουργιών μέσα στην επιχείρηση και μεταξύ των επιχειρήσεων μέσα στην αλυσίδα εφοδιασμού, για τους σκοπούς βελτίωσης της μακροπρόθεσμης απόδοσης των μεμονωμένων επιχειρήσεων και της αλυσίδας εφοδιασμού ως σύνολο (Mentzer, 2001, σ. 1-25)

Επίσης σύμφωνα με έναν αναλυτικότερο και πιο περιγραφικό ορισμό που προέρχεται από το Supply Chain Council (SCC), η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού αναφέρεται στη

διαχείριση της προσφοράς και της ζήτησης, στην προμήθεια πρώτων υλών και εξαρτημάτων, στην κατασκευή και συναρμολόγηση, στην αποθήκευση και παρακολούθηση αποθεμάτων, στην καταχώρηση και διαχείριση παραγγελιών, στην διανομή μέσω όλων των διαθέσιμων καναλιών και την παράδοση των αγαθών στον πελάτη.

1.3 Βιώσιμες Αλυσίδες Εφοδιασμού

Ένας σαφής ορισμός που προσπαθεί να συνδυάσει τους στόχους της βιωσιμότητας με τους στόχους της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι ο εξής: Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού (Sustainable Supply Chain Management SSCM) είναι η διαχείριση του υλικού, των πληροφοριών και των ροών κεφαλαίων, καθώς και της συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τους στόχους από όλες τις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης, δηλαδή, την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική, οι οποίες προέρχονται από τις απαιτήσεις των πελατών και των ενδιαφερομένων μερών» (Seuring & Müller, 2008). Η εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών, όπως η ανάπτυξη ακριβέστερων συστημάτων πρόγνωσης και προγραμματισμού, η στενή συνεργασία με τους προμηθευτές και τους πελάτες, η παρακολούθηση της αλυσίδας σε πραγματικό χρόνο και η εξασφάλιση μεγάλου βαθμού ευελιξίας, διευκολύνουν στον εντοπισμό των προβλημάτων έγκαιρα και κατευθύνουν στις διορθωτικές κινήσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν. Γενικότερα, οι πολύπλοκες προκλήσεις της αλυσίδας εφοδιασμού δεν μπορούν να λυθούν με μεμονωμένες προσπάθειες και οι συνεργασίες είναι απαραίτητες (Wollmuth & Ivanova, 2014).

Συχνά οι βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού ταυτίζονται με τις «πράσινες» αλυσίδες εφοδιασμού. Ωστόσο η έννοια της «βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού» είναι ευρύτερη από την έννοια της «πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού». Η βιωσιμότητα επιδιώκει να διασφαλίσει ότι οι αποφάσεις που λαμβάνονται σήμερα δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στις μελλοντικές γενιές και μόνο μερικές από αυτές σχετίζονται με περιβαλλοντικά ζητήματα. Πράσινο = φιλικό προς το περιβάλλον. Η «πράσινη» αλυσίδα εφοδιασμού είναι μια διαδικασία που καλύπτει όλες τις φάσεις της ζωής ενός προϊόντος, από την εξόρυξη των πρώτων υλών, τον σχεδιασμό, τη διανομή μέχρι και την τελική χρήση των προϊόντων από τους καταναλωτές και τη διάθεσή τους στο τέλος του κύκλου ζωής τους (επιδιόρθωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση). Ως διαδικασία δίνει την δυνατότητα στις εταιρείες που την υιοθετούν να εξοικονομήσουν πόρους, να μειώσουν τα απόβλητα τους και να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους (Porter & Van Der Linde, 1995). Για να επιτευχθεί όμως κάτι τέτοιο είναι απαραίτητη η επιβολή προτύπων για

την προστασία του περιβάλλοντος μέσω της αναζήτησης τεχνολογικών καινοτομιών για τη βελτίωση της χρήσης και επαναχρησιμοποίησης των εισροών (π.χ. πρώτες ύλες και ενέργεια) (Μαλινδρέτος, 2015, σ.193).

1.4 Αντίστροφα Logistics (Reverse Logistics)

Η αντίστροφη αλυσίδα εφοδιασμού αφορά στον σχεδιασμό, εφαρμογή και έλεγχο της αποτελεσματικής και αποδοτικής ροής των πρώτων υλών, των ημιέτοιμων προϊόντων και τις σχετικές πληροφορίες που σχετίζονται από το σημείο της κατανάλωσης στο σημείο προέλευσης για να αποκτήσουν εκ νέου αξία ή να απορριφθούν (Chen H. κα., 2005). Τα επιστρεφόμενα προϊόντα, τα οποία αντιπροσωπεύουν ένα πολύ σημαντικό ποσοστό των προϊόντων που διατίθεται στην αγορά (περίπου το 30%), ανήκουν σε μία από τις επόμενες κατηγορίες:

- αγαθά που τελείωσε η χρήση τους εξαιτίας της επιθυμίας του καταναλωτή για αλλαγή ('end of use')
- αγαθά που τελείωσε η διάρκεια ζωής τους ('end of life')
- ελαττωματικά που πρέπει να επιστραφούν για διόρθωση
- αγαθά που δεν οδηγήθηκαν ποτέ στους καταναλωτές ή στις επιχειρήσεις (δεν ζητήθηκαν)
- αγαθά που άδειασαν και μπορούν να ξαναγεμίσουν (refillables), π.χ. μελάνια και μπουκάλια
- μεταφορικές μονάδες οι οποίες μετακινούνται προς τις επιχειρήσεις και πρέπει να επιστρέψουν πίσω (παλέτες, containers).

Με άλλα λόγια, στην αντίστροφη αλυσίδα εφοδιασμού οι ροές ορίζονται προς την αντίθετη κατεύθυνση, περιλαμβάνοντας ένα σύνολο διαδικασιών που υπόκεινται στη διαχείριση των υποπροϊόντων της βιομηχανίας και επιστρεφόμενων αγαθών από όλους τους κόμβους της αλυσίδας εφοδιασμού. Πιο συγκεκριμένα:

- Άμεση επαναχρησιμοποίηση (Reuse): Τα επιστρεφόμενα προϊόντα δεν υπόκεινται σε διαδικασίες επιδιόρθωσης ή αναβάθμισης (παλέτες, δοχεία, κτλ.).

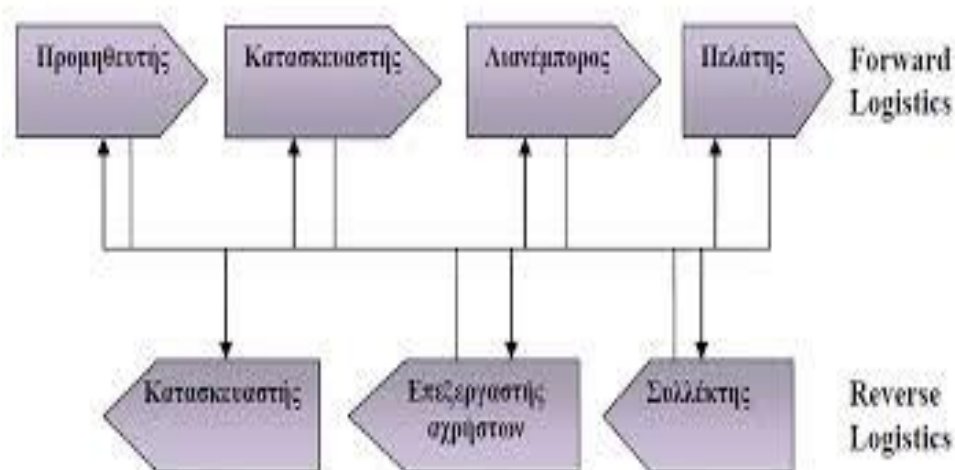
- Ανακύκλωση υλικών: Η διαδικασία αυτή αναφέρεται σε επιστρεφόμενα προϊόντα των οποίων τα υλικά δύνανται να χρησιμοποιηθούν στην αυθεντική παραγωγή του ίδιου προϊόντος, αλλά και σε άλλες βιομηχανίες ως πρώτες ύλες.

- Επανόρθωση: Τα επιστρεφόμενα προϊόντα, μετά από ορισμένες επιδιορθώσεις, επανακτούν τη λειτουργικότητά τους σε βαθμό ικανοποιητικό.

- Αναβάθμιση: Η διαδικασία αυτή αποσκοπεί στην αναβάθμιση της ποιότητας, αλλά και των λειτουργικών δυνατοτήτων των επιστρεφόμενων προϊόντων.

- Ανακατασκευή (Remanufacturing): Κατά τη διαδικασία αυτή, τα επιστρεφόμενα προϊόντα αποσυναρμολογούνται διεξοδικά και κάθε κομμάτι εξετάζεται λεπτομερώς ως προς την ακεραιότητά του.

Τα τελευταία χρόνια η διαδικασία της επανεπεξεργασίας (re-process) είναι μία έννοια που κερδίζει έδαφος, ακολουθείται όλο και πιο συχνά και στην ουσία περιλαμβάνει τις παραπάνω τρεις τελευταίες ενέργειες. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς έχουν δείξει ότι σε πολλά προϊόντα αφού πρώτα έχουν παρθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωση των αποβλήτων, κρίνεται οικονομικά και περιβαλλοντικά συμφέρον, να εξαντλούνται και όλες οι πιθανότητες επανεπεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης πριν ακολουθηθεί η οδός της ανακύκλωσης προκειμένου να επανεισαχθούν τα υλικά σαν πρώτη ύλη στην παραγωγική διαδικασία. (Μαλινδρέτος, 2015, σ.198-199).



Σχήμα 1.2: Αντιστροφή Ροών και Reverse Logistics (Μαλινδρέτος, 2015)

1.5 Διαστάσεις και επιμέρους τομείς της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Οι βασικοί επιμέρους τομείς που περιλαμβάνει μια αλυσίδα εφοδιασμού είναι οι εξής:

- Προβλέψεις πωλήσεων/ Προγραμματισμός παραγωγής

Όλες οι επιχειρήσεις προσπαθούν με διάφορους τρόπους να προβλέψουν τις μελλοντικές συνθήκες της αγοράς και κυρίως όσον αφορά την ζήτηση των προϊόντων σχεδιάζοντας τις ενέργειές τους με τρόπο που να τους εξασφαλίζει την αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη μέσα από τον αποτελεσματικό προγραμματισμό της παραγωγής και των αποθεμάτων καθώς και την ταχεία παράδοση των προϊόντων ή υπηρεσιών.

- Αγορές/Προμήθειες

Ο τομέας της αγοράς και προμήθειας περιλαμβάνει την εύρεση, αξιολόγηση και επιλογή των κατάλληλων προμηθευτών καθώς και την μετέπειτα αξιολόγηση της απόδοσης τους όπως και την διευθέτηση των όρων των συμβολαίων και συμβάσεων.

- Εφοδιαστική (Logistics)

Η εφοδιαστική αναφέρεται είτε σε εισερχόμενες (inbound) ροές και κινήσεις εμπορευμάτων και υλικών από το εξωτερικό προς το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης είτε σε εξερχόμενες (outbound), δηλαδή από το εσωτερικό προς το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Στα πλαίσια μιας αλυσίδας εφοδιασμού, αυτές οι κινήσεις πρέπει να είναι συνδυασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιείται το συνολικό κόστος της λειτουργίας της αλυσίδας εφοδιασμού. Αντικείμενα της εφοδιαστικής αποτελούν συνήθως η αποθήκευση και διαχείριση αποθεμάτων καθώς και η μεταφορά και διανομή των αγαθών

- Λειτουργίες (Operations)

Ο όρος αυτός αναφέρεται σε ένα είδος γενικής διαχείρισης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Η διαχείριση αυτή πρέπει να διασφαλίζει ότι η επιχείρηση χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους της για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των πελατών της. Συχνά, ο όρος αναφέρεται στις δραστηριότητες μετατροπής των υλικών σε τελικά προϊόντα (παραγωγική διαδικασία) όσον αφορά τις βιομηχανικές επιχειρήσεις ή στις διαδικασίες παροχής υπηρεσιών προς τους πελάτες για εταιρείες παροχής υπηρεσιών.

- Εξυπηρέτηση πελατών

Ο τελικός σκοπός της αποτελεσματικής διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι η εξυπηρέτηση των αναγκών των πελατών. Για το λόγο αυτό οι επιχειρήσεις πρέπει να εξετάζουν το βαθμό ικανοποίησης των αναγκών και προσδοκιών των πελατών τους. (Μπιάλας και Στεφάνου, 2017, σ. 21-23)

1.6 Οι Βασικές Διαδικασίες της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Οι βασικές διαδικασίες της αλυσίδας εφοδιασμού είναι οι εξής:

- Διαχείριση των πελατειακών σχέσεων (customer relationship management-CRM)

Η διαχείριση πελατειακών σχέσεων είναι μια προσέγγιση για τη διαχείριση της αλληλεπίδρασης μιας εταιρείας με τους τρέχοντες και πιθανούς πελάτες. Χρησιμοποιεί ανάλυση δεδομένων σχετικά με το ιστορικό των πελατών μιας εταιρείας με σκοπό τη βελτίωση των επιχειρηματικών σχέσεων με τους πελάτες, εστιάζοντας συγκεκριμένα στη διατήρηση των πελατών και στην αύξηση των πωλήσεων.

Μια σημαντική πτυχή της προσέγγισης CRM είναι τα συστήματα του CRM, δηλαδή τα εργαλεία και οι εφαρμογές της πληροφορικής τεχνολογίας που συγκεντρώνουν δεδομένα από μια σειρά διαφορετικών καναλιών επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένου του ιστότοπου μιας εταιρείας, του τηλεφώνου, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, της ζωντανής συνομιλίας, του υλικού μάρκετινγκ και πιο πρόσφατα, των κοινωνικών μέσων. Μέσω της προσέγγισης CRM και των συστημάτων που χρησιμοποιούνται για τη διευκόλυνσή της, οι επιχειρήσεις μαθαίνουν περισσότερα για το κοινό-στόχο τους και πώς να καλύψουν καλύτερα τις ανάγκες τους. Επίσης βοηθάει τις διοικήσεις των εταιρειών να προσδιορίζουν τους βασικούς πελάτες και τις ομάδες πελατών, συνήθως τους πιο κερδοφόρους, στους οποίους κυρίως θα στραφεί το ενδιαφέρον τους για την ανάπτυξη και διατήρηση αμοιβαίως επωφελών σχέσεων. (Σταφυλά, 2013)

Οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν την επιτυχία ακολουθούν κάποια βήματα για να χτίσουν ισχυρές σχέσεις με τους πελάτες τους. Το βασικότερο από αυτά είναι η επικοινωνιακή επικοινωνία με σκοπό τον προσδιορισμό των κοινών στόχων που θα προσφέρουν αμοιβαία ικανοποίηση καθώς και θετικά συναισθήματα εν γένει όπως η εμπιστοσύνη και η αλληλοκατανόηση.

- Διαχείριση εξυπηρέτησης πελατών (customer service management).

Η διαχείριση εξυπηρέτησης πελατών είναι η διαδικασία διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού που αντιπροσωπεύει το πρόσωπο της εταιρείας στον πελάτη. Είναι το βασικό σημείο επαφής για τη διαχείριση συμφωνιών προϊόντων και υπηρεσιών (Production Supply Area - PSA) που αναπτύχθηκαν από ομάδες πελατών ως μέρος της διαδικασίας διαχείρισης πελατειακών σχέσεων.

- Διαχείριση της ζήτησης (demand management).

Είναι η διαδικασία της αλυσίδας εφοδιασμού, που χρησιμοποιείται για την πρόβλεψη, το σχεδιασμό και τη διαχείριση της ζήτησης και της μεταβλητότητάς της για προϊόντα και υπηρεσίες και στοχεύει στο συγχρονισμό των απαιτήσεων των πελατών με την προσφορά και τις δυνατότητες της αλυσίδας εφοδιασμού.

- Εκτέλεση παραγγελιών (sales order fulfilment).

Περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες, οι οποίες είναι απαραίτητες για την ικανοποίηση των αιτημάτων των πελατών στον ελάχιστο δυνατό χρόνο και στο χαμηλότερο δυνατό κόστος. Βασική προϋπόθεση αποτελεί ο συντονισμός κατά μήκος όλης της αλυσίδας εφοδιασμού.

- Διαχείριση της ροής κατασκευής προϊόντων (manufacturing flow management).

Είναι η διαδικασία της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού, η οποία περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες, οι οποίες είναι απαραίτητες για την διακίνηση των προϊόντων μέσω των εργοστασίων και την οργάνωση της παραγωγικής ευελιξίας. Με τον όρο «παραγωγική ευελιξία» εννοούμε την κατασκευή μεγάλης ποικιλίας προϊόντων, την κατάλληλη χρονική στιγμή (just-in-time JIT) ώστε να ανταποκρίνονται στις αλλαγές της αγοράς και όσο το δυνατόν οικονομικότερα. Απαραίτητη προϋπόθεση για να επιτευχθεί αυτή η ευελιξία είναι η συνεργασία και ο συντονισμός όλων των εταιρειών του δικτύου της αλυσίδας εφοδιασμού.

- Διαχείριση των σχέσεων με προμηθευτές (suppliers relationship management).

Είναι η διαδικασία που καθορίζει πως μια εταιρεία θα συνεργάζεται με τους προμηθευτές της και πως θα οικοδομήσει μακροχρόνιες σχέσεις μαζί τους. Οι σχέσεις με τους προμηθευτές είναι υψίστης σημασίας για μια επιχείρηση, διότι οποιαδήποτε δυσλειτουργία στη διαδικασία των προμηθευτών μιας εταιρείας οδηγεί σε αναποτελεσματικότητα της εξυπηρέτησης των πελατών.

- Ανάπτυξη προϊόντος και εμπορευματοποίηση (product development and commercialization).

Είναι η διαδικασία της αλυσίδας εφοδιασμού, η οποία παρέχει την κατάλληλη οργανωσιακή δομή για την ανάπτυξη και προώθηση των προϊόντων στην αγορά από κοινού με τους πελάτες και τους προμηθευτές. Η ομάδα, η οποία είναι υπεύθυνη για αυτό το έργο, αναλαμβάνει την μελέτη και τον προσδιορισμό των αναγκών των πελατών, επιλέγει υλικά και προμηθευτές, και εφαρμόζει κατάλληλες τεχνολογίες παραγωγής για το σχεδιασμό και την κατασκευή των προϊόντων.

- Διαχείριση Επιστροφών (returns management).

Η διαχείριση επιστροφών αναφέρεται στην διαδικασία διαχείρισης της ‘‘αντίστροφης’’ αλυσίδας εφοδιασμού. Ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία της διαχείρισης επιστροφών είναι ο εντοπισμός των αιτιών που δημιουργούν τις ανεπιθύμητες επιστροφές με σκοπό την εξάλειψη τους και κατά συνέπεια τη μείωση του κόστους, τη βελτιστοποίηση της εξυπηρέτησης των πελατών και τελικά της επίτευξης βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Μπιάλας και Στεφάνου, 2017, σ. 24-27).

- Προμήθεια.

Αφορά τα στρατηγικά σχέδια που καταρτίζονται με τους προμηθευτές για την υποστήριξη και την διαχείριση της ροής της παραγωγικής διαδικασίας και την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Σε επιχειρήσεις στις οποίες οι ενέργειες εκτείνονται σε παγκόσμιο επίπεδο, η προμήθεια πρώτων υλών πρέπει να γίνεται σε παγκόσμια βάση. Το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι μια επιτυχημένη σχέση όπου και τα δύο μέρη επωφελούνται (win-win), από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για τον κύκλο του σχεδιασμού και ανάπτυξης προϊόντων. Επίσης, χάρη στη λειτουργία της αγοράς αναπτύσσονται ραγδαία συστήματα επικοινωνίας, όπως η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI) και η σύνδεση στο διαδίκτυο για να μεταφέρονται πιθανές απαιτήσεις πιο γρήγορα. Δραστηριότητες που σχετίζονται με την απόκτηση προϊόντων και υλικών από το εξωτερικό, αφορούν προμηθευτές, τον προγραμματισμό των πόρων, την προμήθεια πρώτων υλών, τη διαπραγμάτευση, την παραγγελιοληψία, τις εισερχόμενες μεταφορές, την αποθήκευση, τον χειρισμό και τη διασφάλιση της ποιότητας, πολλά από τα οποία περιλαμβάνουν την ευθύνη για το συντονισμό με τους προμηθευτές σε θέματα προγραμματισμού, αντιστάθμισης κινδύνων, και αναζήτησης νέων πηγών ή προγραμμάτων.

- Outsourcing/συνεργασίες.

Η εξωτερική ανάθεση είναι η επιχειρηματική πρακτική της πρόσληψης τρίτων για την παροχή υπηρεσιών και τη δημιουργία αγαθών που παραδοσιακά εκτελούνταν εσωτερικά από τους υπαλλήλους και το προσωπικό της εταιρείας. Η εξωτερική ανάθεση είναι μια πρακτική που συνήθως αναλαμβάνουν οι εταιρείες ως μέτρο μείωσης του κόστους και με σκοπό να εστιάσουν στις δραστηριότητες που εκτελούν καλύτερα και τους προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα δραστηριότητας που ανατίθεται ως υπεργολαβία σε εξωτερικούς εταίρους είναι ο τομέας της εφοδιαστικής (π.χ. μεταφορές, αποθήκευση, απογραφές)

- Αξιολόγηση της απόδοσης

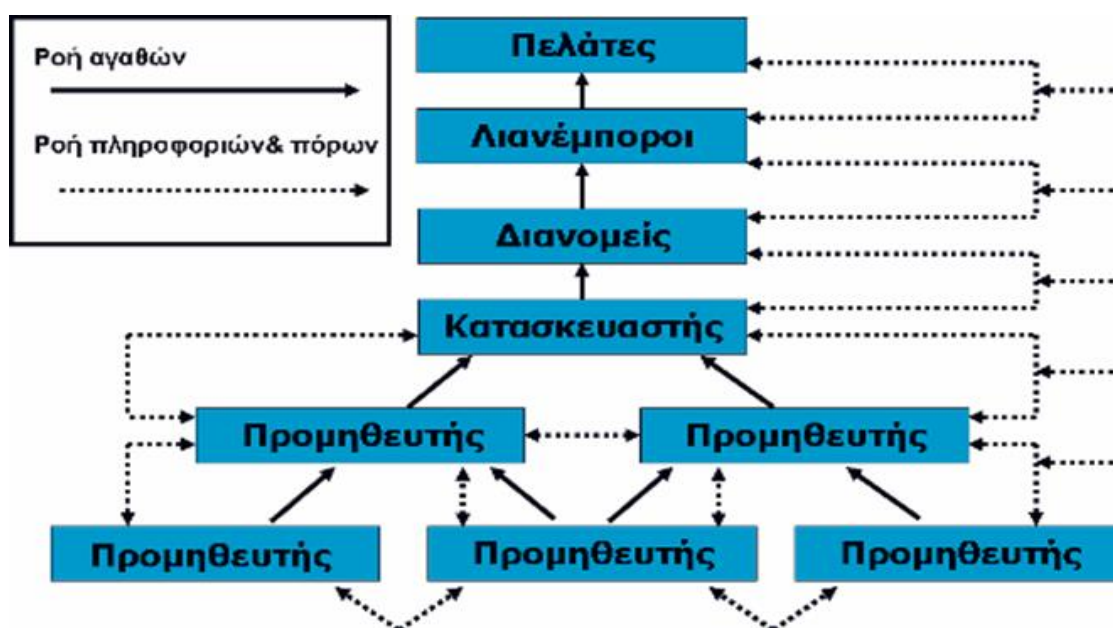
Κάποια από τα βασικά μέτρα αξιολόγησης της απόδοσης που συγκεντρώνουν οι επιχειρήσεις και αναλύουν οι ειδικοί είναι: το κόστος, η εξυπηρέτηση των πελατών, η παραγωγικότητα, τα περιουσιακών στοιχεία, η ποιότητα, η συγκριτική αξιολόγηση βέλτιστης πρακτικής κλπ.

1.7 Η Ενοποιημένη Διοίκηση της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού αποτελεί σήμερα μια σημαντική επιχειρηματική πρακτική αλλά και ένα ταχέως αναπτυσσόμενο γνωστικό αντικείμενο. Οι επιχειρήσεις, λόγω του αυξημένου ανταγωνισμού και της παγκοσμιοποίησης, έχουν προσαρμοσθεί στα νέα δεδομένα αλλάζοντας τόσο την δομή της λειτουργίας τους όσο και τον τρόπο που λαμβάνουν αποφάσεις και ενεργούν μέσα στο παγκοσμιοποιημένο επιχειρηματικό περιβάλλον. Η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού, με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη και την παροχή υπηρεσιών και προϊόντων ποιότητας στην καλύτερη δυνατή τιμή, έχει καταστεί τόσο κρίσιμη, όσο οι πωλήσεις, το μάρκετινγκ και η χρηματοδότηση (Scott, 2011).

Η επιτυχής διοίκηση της αλυσίδας εφοδιασμού απαιτεί μια αλλαγή από τη διαχείριση των μεμονωμένων λειτουργιών στην ενοποίηση των δραστηριοτήτων στις βασικές διαδικασίες της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι πληροφορίες ανταλλάσσονται μεταξύ των εταίρων της αλυσίδας εφοδιασμού, καθώς δεν γίνεται παρά να υπάρχει τέλεια πληροφόρηση μέσω της ολοκλήρωσης της διαδικασίας.

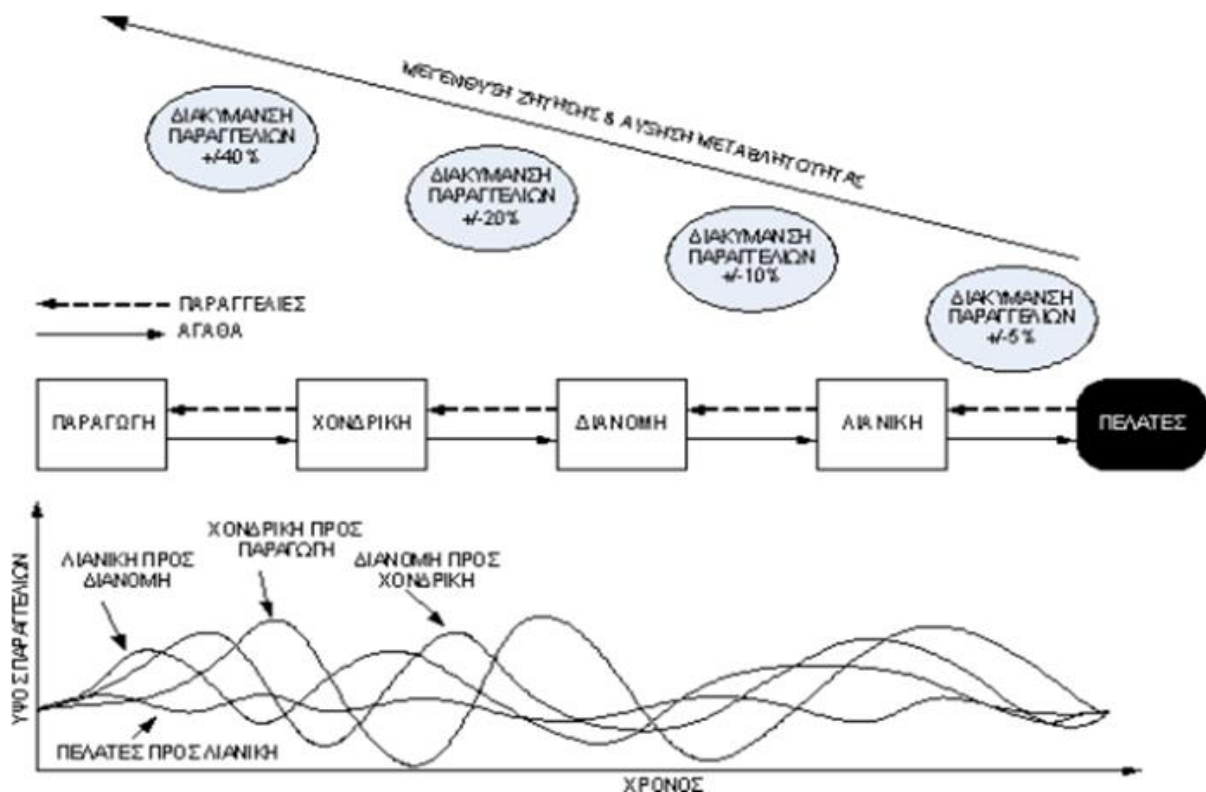
Η ολοκλήρωση των διαδικασιών τόσο στο εσωτερικό περιβάλλον κάθε επιχείρησης όσο και κατά μήκος του δικτύου των επιχειρήσεων που αποτελούν την αλυσίδα εφοδιασμού κρίνεται αναγκαία για την αποτελεσματική διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού. Η διαδικασία ολοκλήρωσης της διοίκησης της αλυσίδας εφοδιασμού περιλαμβάνει τη συλλογική εργασία μεταξύ αγοραστών και προμηθευτών, την από κοινού ανάπτυξη προϊόντων, τα κοινά συστήματα και τις κοινόχρηστες πληροφορίες. Η λειτουργία δηλαδή μιας ολοκληρωμένης αλυσίδας εφοδιασμού απαιτεί μια συνεχή ροή πληροφοριών.



Σχήμα 1.3: Ενοποιημένη διοίκηση αλυσίδας εφοδιασμού (Λάιος, 2010)

1.8 Η διάχυση πληροφοριών στα δίκτυα εφοδιασμού

Η έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση είναι βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία κάθε επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις που απαρτίζουν ένα δίκτυο εφοδιασμού θα πρέπει να συντονίζουν τις ροές παραγγελιών, προϊόντων, πληρωμών και πληροφοριών σε όλο το εύρος του δικτύου. Η ανταγωνιστικότητα ενός δικτύου εξασφαλίζεται όταν όλα τα μέλη του δικτύου έχουν πρόσβαση σε ακριβή πληροφόρηση για την κατάσταση του δικτύου, όπως για παράδειγμα στοιχεία ζήτησης, κατάσταση αποθεμάτων, προγράμματα παραγωγής και προγράμματα προώθησης. Είναι δε ιδιαίτερα κρίσιμο τα μέλη να γνωρίζουν την πραγματική ζήτηση των τελικών πελατών. Ιδανικά πληροφορίες αυτού του τύπου θα πρέπει να διατίθενται χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια στα ενδιαφερόμενα μέλη και σε πραγματικό χρόνο.



Σχήμα 1.4: Φαινόμενο Bullwhip (Λάιος, 2010)

Όταν η πληροφόρηση σε ένα δίκτυο εφοδιασμού είναι τοπική, δηλαδή όταν μεταφέρεται γραμμικά από ένα μέλος σε ένα άλλο γειτονικό, είναι συχνά παραμορφωμένη. Η παραμόρφωση αυτή τείνει να διογκώνεται καθώς η πληροφόρηση διοχετεύεται στο δίκτυο από το ένα μέλος στο άλλο. Αποτέλεσμα αυτής της παραμόρφωσης είναι τα μέλη του δικτύου που δεν συναλλάσσονται άμεσα με τους τελικούς πελάτες, όπως οι προμηθευτές υλικών και οι παραγωγοί, να χάνουν την επαφή με τις πραγματικές συνθήκες ζήτησης που επικρατούν στην αγορά. Έτσι μικρές μεταβολές της ζήτησης σε επίπεδο κατανάλωσης μεγεθύνονται καθώς οι παραγγελίες ταξιδεύουν κατά μήκος ενός δικτύου εφοδιασμού. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται Bullwhip.

Το φαινόμενο Bullwhip είναι αρκετά διαδεδομένο και μπορεί να παρατηρηθεί ακόμα και σε προϊόντα με αρκετά σταθερή ζήτηση. Επιπτώσεις του φαινομένου είναι η υπεραποθεματοποίηση, η μείωση της εξυπηρέτησης των πελατών, η χαμηλή ποιότητα των προϊόντων και η απώλεια εσόδων. Το φαινόμενο δεν είναι τίποτα άλλο παρά το αποτέλεσμα μιας οικονομικής λογικής που επιδιώκει να βελτιστοποιήσει τα αποτελέσματα σε τοπικό επίπεδο (Λάιος, 2010, σ. 51).

Στους βασικότερους τρόπους αντιμετώπισης του φαινομένου συγκαταλέγονται:

- Βελτιωμένη επικοινωνία και καλύτερες προβλέψεις

Η βασική στρατηγική που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ελαχιστοποίηση έως και εξάλειψη του φαινομένου είναι η βελτιωμένη επικοινωνία κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού, η από κοινού πρόσβαση σε πληροφορίες και οι καλύτερες προβλέψεις. Μια προσέγγιση προς την κατεύθυνση αυτή είναι η δημιουργία κόμβων πληροφόρησης (information hub) που να συνδέονται με τα πληροφοριακά συστήματα των μελών του δικτύου, έτσι ώστε οι σχετικές πληροφορίες να επεξεργάζονται και να προωθούνται κατά τρόπο άμεσο στους ενδιαφερόμενους.

- Εξάλειψη καθυστερήσεων

Ένας άλλος τρόπος για να μειωθεί το φαινόμενο bullwhip είναι η εξάλειψη των καθυστερήσεων κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού. Βασικά, μειώνοντας το χρόνο παράδοσης κατά το ήμισυ, οι διακυμάνσεις της αλυσίδας εφοδιασμού μπορούν να μειωθούν κατά 80%.

- Μείωση του μεγέθους των παραγγελιών και βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών

Μια άλλη μέθοδος για την αποτροπή του φαινομένου bullwhip συνίσταται στη μείωση των μεγεθών των παραγγελιών και στη σταθερή προσφορά καλών τιμών στα προϊόντα προκειμένου να αποφευχθούν τα κύματα που προκύπτουν από τις εκπτώσεις προώθησης. Εκτός αυτού, η βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών και η εξάλειψη των αιτίων για ακυρώσεις παραγγελιών πελατών βοηθούν στο να διασφαλιστεί η ομαλή εξέλιξη της παραγγελία.

Συμπερασματικά λοιπόν είναι εμφανές ότι φαινόμενο bullwhip μπορεί να αποτελέσει σοβαρή απειλή για τις επιχειρήσεις και πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη από τους επαγγελματίες της αλυσίδας εφοδιασμού. Για να αποφευχθεί η επίδραση του φαινομένου bullwhip, οι επαγγελματίες των επιχειρήσεων θα πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά αυτήν την ιδέα και να εφαρμόζουν τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή του. Σίγουρα η διαφάνεια σε επίπεδο διάχυσης πληροφοριών είναι ιδιαίτερα θετική και συμβάλει στην αύξηση της κερδοφορίας και της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων. Επίσης ένα καινοτόμο πρόγραμμα κατάρτισης και εκπαίδευσης των υπαλλήλων σχετικά με το φαινόμενο είναι ένα καλό ξεκίνημα. (Wins, 2018)

1.9 Στρατηγικές Ώθησης και Έλξης σε μία Αλυσίδα Εφοδιασμού

Τα τελευταία χρόνια η αλυσίδα εφοδιασμού έχει υποστεί δραστικές αλλαγές. Το παραδοσιακό σύστημα ώθησης, στο οποίο η ζήτηση των καταναλωτών αντισταθμίζει την

προσφορά, έχει μετατραπεί σε σύστημα έλξης ή αυτό που μερικοί ονομάζουν αλυσίδα ζήτησης στο οποίο εξουσιοδοτημένος είναι ο καταναλωτής που απαιτεί συνεχή προσφορά νέων καινοτόμων προϊόντων σε χαμηλές τιμές. Η στρατηγική αυτή επιτρέπει σε μια επιχείρηση να παράγει μόνο ό,τι απαιτείται, στη σωστή ποσότητα και στη σωστή στιγμή.

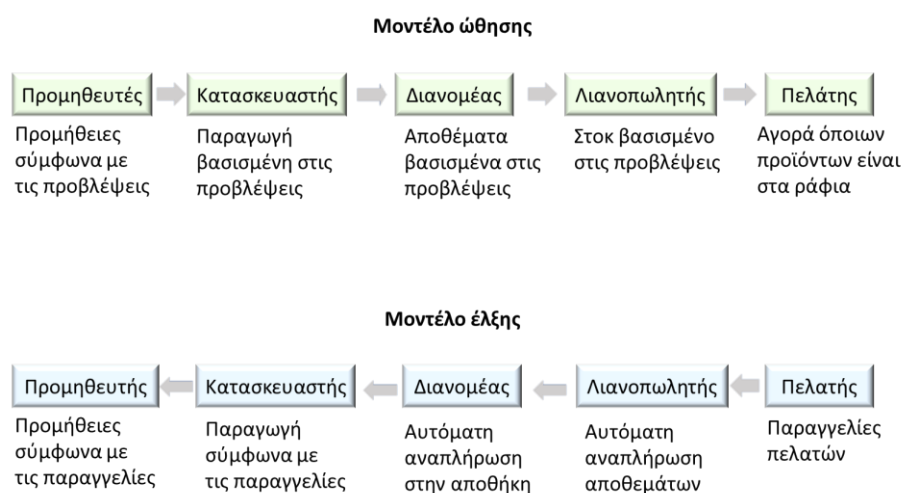
Μια στρατηγική αλυσίδας εφοδιασμού βασισμένη στην έλξη, συνήθως προτείνεται για προϊόντα με υψηλή αβεβαιότητα ως προς τη ζήτηση και με μικρή σημασία για τις οικονομίες κλίμακας.

Η στρατηγική ώθησης είναι μια κλασική στρατηγική διανομής στην οποία οι επιχειρήσεις παράγουν αγαθά ανάλογα με τα εκτιμώμενα επίπεδα ζήτησης τα οποία τοποθετούνται στις αποθήκες των εργοστασίων, των κέντρων διανομής και των λιανοπωλητών, περιμένοντας τους καταναλωτές να αγοράσουν το προϊόν.

Μια στρατηγική της αλυσίδας εφοδιασμού βασισμένη στην ώθηση συνήθως προτείνεται για προϊόντα με χαμηλή αβεβαιότητα ως προς την ζήτηση, καθώς η πρόβλεψη θα παράσχει μια καλή ένδειξη για το τι πρέπει να παράγει και να διατηρεί σε απογραφή, καθώς και για προϊόντα με μεγάλη σημασία για τις οικονομίες κλίμακας.

Τέλος μια υβριδική στρατηγική ώθησης-έλξης, συνήθως προτείνεται για προϊόντα τα οποία η αβεβαιότητα της ζήτησης είναι υψηλή, ενώ οι οικονομίες κλίμακας είναι σημαντικές για τη μείωση του κόστους παραγωγής και παράδοσης (Harrison, 2003).

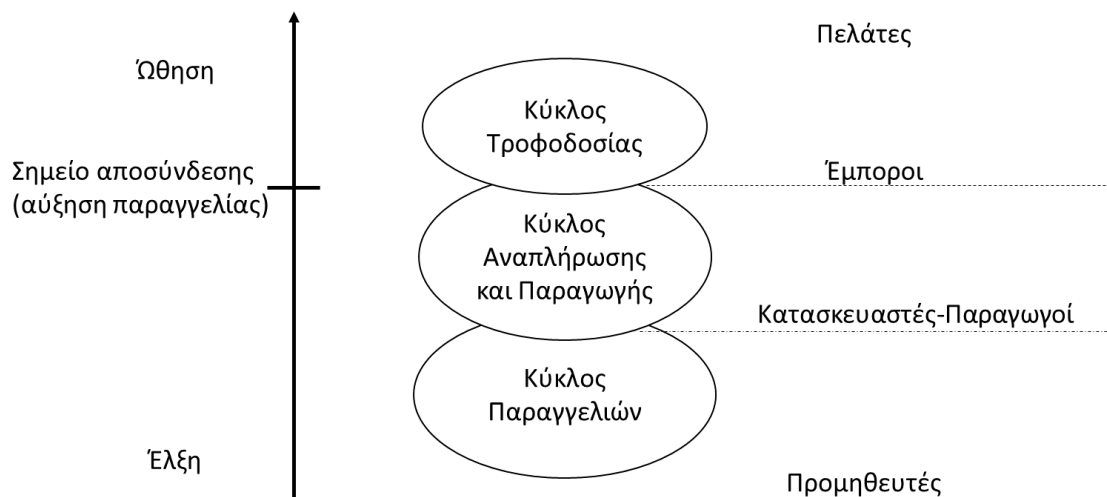
Η διαφορά ανάμεσα στα δύο μοντέλα συνοψίζεται στο σλόγκαν «Να φτιάχνουμε αυτά που πουλάμε, όχι να πουλάμε αυτά που φτιάχνουμε»



Σχήμα 1.5: Μοντέλα ώθησης και έλξης στην αλυσίδα εφοδιασμού (Επίτευξη Επιχειρησιακής Αριστείας και Σχέσεων με τους Πελάτες: Επιχειρησιακές Εφαρμογές, 2007)

Το σημείο αποσύνδεσης είναι ένας τυπικός όρος που δίνεται για το σημείο στην αλυσίδα εφοδιασμού όπου η ροή του προϊόντος αλλάζει από "Push" σε "Pull".

Το σημείο αποσύνδεσης είναι το σημείο που διατηρούνται τα στρατηγικά αποθέματα. Όσο μακρύτερα τοποθετείται το σημείο αποσύνδεσης από τον πελάτη, τόσο αυξάνεται η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα στη μεταβαλλόμενη ζήτηση (προσπάθεια εξισορρόπησης της προσφοράς και της ζήτησης) όπως και η προσαρμοστικότητα στις απαιτήσεις των πελατών για ποικιλία, διαθεσιμότητα και εξατομίκευση των προϊόντων. Αντίθετα όσο κοντινότερα τοποθετείται το σημείο αποσύνδεσης στον πελάτη, τόσο αυξάνονται οι ευκαιρίες για συμπίεση του κόστους και του χρόνου απόκρισης και εκπλήρωσης των παραγγελιών (Ρεπούσης, 2017).

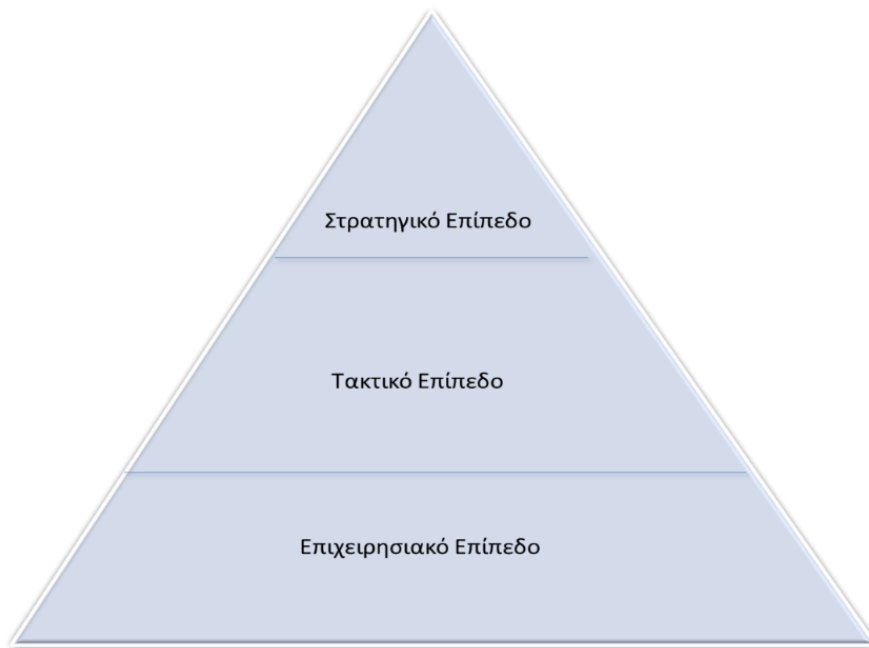


Σχήμα 1.6: Παράδειγμα στρατηγικών ώθησης και έλξης με το σημείο αποσύνδεσης (Ρεπούσης, 2017)

Κεφάλαιο 2^ο: Προκλήσεις και Πρακτικές Αποδοτικής Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού

2.1 Επίπεδα Λήψης Αποφάσεων κατά την Διαχείριση της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Οι αποφάσεις διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού ανήκουν σε ένα από τα τρία επίπεδα: το στρατηγικό, το τακτικό και το επιχειρησιακό επίπεδο. Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα τρία επίπεδα αποφάσεων ως ιεραρχία σε σχήμα πυραμίδας.



Σχήμα 2.1: Ιεραρχία των αποφάσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού (Garcia,2010)

Σε στρατηγικό επίπεδο, λαμβάνονται μακροπρόθεσμες αποφάσεις με χρονικό ορίζοντα τριών έως δέκα ετών. Τέτοιες είναι αποφάσεις που σχετίζονται με την τοποθεσία και το μέγεθος της αποθήκης, των κέντρων διανομής και των εγκαταστάσεων, στρατηγικές συμφωνίες με προμηθευτές, διανομείς και πελάτες, λειτουργίες Τεχνολογιών Πληροφόρησης (Intelligent Technology-IT), διαχείριση κύκλου ζωής προϊόντος, έτσι ώστε τα νέα και υπάρχοντα προϊόντα να ενσωματωθούν με τον βέλτιστο τρόπο στην αλυσίδα αξίας και στις μεταφορικές ικανότητες.

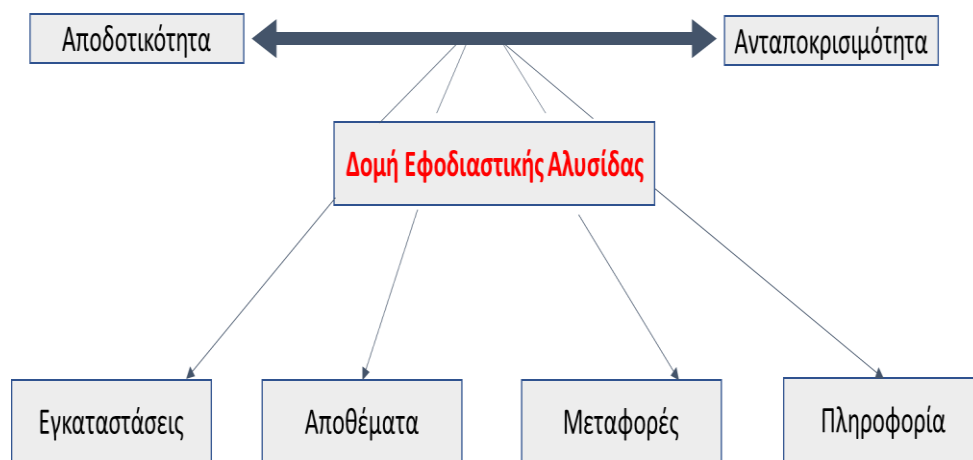
Οι αποφάσεις στο στρατηγικό επίπεδο είναι φυσικά αλληλένδετες. Για παράδειγμα, οι αποφάσεις σχετικά με τον τρόπο μεταφοράς επηρεάζονται από αποφάσεις σχετικά με τη γεωγραφική τοποθεσία των εγκαταστάσεων και αποθηκών.

Στο τακτικό επίπεδο, λαμβάνονται μεσοπρόθεσμες αποφάσεις με χρονικό ορίζοντα τριών μηνών έως δύο έτη. Τέτοιες είναι αποφάσεις για την παραγωγή, συμπεριλαμβανομένων των συμβάσεων, τον προγραμματισμό και τον σχεδιασμό της διαδικασίας, αποφάσεις απογραφής, συμπεριλαμβανομένων της ποσότητας, της τοποθεσίας και της ποιότητας της απογραφής, στρατηγική μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων της συχνότητας δρομολογίων και της σύναψης συμβάσεων, προκαθορισμένες πληρωμές, διαχείριση των απαιτήσεων των πελατών.

Το επιχειρησιακό επίπεδο της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού αφορά πολύ βραχυπρόθεσμες αποφάσεις οι οποίες λαμβάνονται σε καθημερινή βάση όπως η ημερήσια

παραγωγή και ο προγραμματισμός της διανομής, προγραμματισμός παραγωγής για κάθε μονάδα παραγωγής στην αλυσίδα εφοδιασμού (λεπτό προς λεπτό), σχεδιασμός ζήτησης και πρόβλεψης, σχεδιασμός των προμηθειών συμπεριλαμβανομένων των υφιστάμενων αποθεμάτων και προβλέψεις για τη ζήτηση σε συνεργασία με όλους τους προμηθευτές, εσωτερικές λειτουργίες συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς από τους προμηθευτές και της λήψης απογραφής και δραστηριότητες παραγωγής συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης υλικών και της ροής των τελικών προϊόντων (Garcia, 2010, σ. 14-15).

2.2 Οι οδηγοί της Αλυσίδας Εφοδιασμού



Σχήμα 2.2: Οδηγοί της αλυσίδας εφοδιασμού (Garcia, 2010).

Οι οδηγοί προσδιορίζουν την απόδοση της αλυσίδας εφοδιασμού και είναι και οι μοχλοί που καθοδηγούν την επιχειρησιακή διαδικασία. Για κάθε οδηγό πρέπει να υπάρχει συμφωνία μεταξύ της αποδοτικότητας (κόστος) και την ανταπόκρισης.

Εγκαταστάσεις

Είναι οι πραγματικές φυσικές τοποθεσίες στο δίκτυο της αλυσίδας εφοδιασμού όπου αποθηκεύεται το προϊόν, συναρμολογείται ή κατασκευάζεται.

Οι δύο κύριοι τύποι εγκαταστάσεων είναι:

- Εγκαταστάσεις παραγωγής (εργοστάσια)
- Χώροι αποθήκευσης (αποθήκη).

Οι συνιστώσες των αποφάσεων των εγκαταστάσεων είναι η θέση, η χωρητικότητα, η μεθοδολογία κατασκευής και η μεθοδολογία αποθήκευσης.

Η μεθοδολογία αποθήκευσης διαθέτει τις εξής επιλογές:

- Αποθήκευση ανά μονάδα διατήρησης αποθέματος (Stock Keeping Unit-SKU): αποθηκεύει όλα τα προϊόντα ενός είδους μαζί
- Αποθήκευση παρτίδας εργασίας: αποθηκεύει διάφορα προϊόντα μαζί για να ικανοποιήσει ένα συγκεκριμένο πελάτη ή δουλειά,
- Cross-docking: το προϊόν δεν αποθηκεύεται στην εγκατάσταση. Η εγκατάσταση χρησιμοποιείται για να φιλοξενήσει μια διαδικασία όπου φθάνουν τα φορτηγά από διάφορους προμηθευτές, εκφορτώνονται μεγάλες ποσότητες διαφορετικών προϊόντων και κατανέμονται σε μικρότερες παρτίδες. Τα μικρότερα πολλά διαφορετικά προϊόντα ανασυνδυάζονται σύμφωνα με τις ανάγκες της ημέρας και φορτώνονται γρήγορα σε φορτηγά που παραδίδουν το προϊόν στον τελικό του προορισμό.

Αποθέματα

Αποθέματα είναι ποσότητες προϊόντων, οι οποίες φυλάσσονται σε αποθήκες για μελλοντική χρήση. Τα προϊόντα αυτά μπορεί να είναι πρώτες ύλες, ημικατεργασμένα ή έτοιμα προϊόντα, κεφάλαια, μηχανές κτλ. Τα αποθέματα, εάν διατηρούνται με ασφάλεια, συμβάλλουν σημαντικά στη σωστή λειτουργία των επιχειρήσεων. Επομένως, αποτελούν για τις διοικήσεις των επιχειρήσεων ένα τομέα με πολλές παραμέτρους, οι οποίες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με τον πιο συμφέροντα για την επιχείρηση τρόπο.

Εάν η ποσότητα των αποθεμάτων που διατηρεί κάποια επιχείρηση είναι αρκετά μεγάλη, τότε αντιμετωπίζεται σε μεγάλο βαθμό μια αύξηση της ζήτησης που τυχόν θα παρουσιασθεί στην αγορά, αλλά για την απόκτηση και την διατήρηση αυτών των αποθεμάτων, δεσμεύονται μεγάλα ποσά κεφαλαίων. Εάν, αντίθετα, η ποσότητα των αποθεμάτων είναι μικρή, τότε το επενδυμένο σε αυτά κεφάλαιο μειώνεται, αλλά η επιχείρηση αντιμετωπίζει τον κίνδυνο της πιθανής έλλειψης αποθεμάτων που συνεπάγεται απώλεια κερδών και αξιοπιστίας.

Επομένως, για μια επιχείρηση τίθεται το πρόβλημα του ελέγχου και της διαχείρισης των αποθεμάτων με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζονται για την επιχείρηση τα μεγαλύτερα δυνατά κέρδη. Ο βασικός σκοπός ενός συστήματος διαχείρισης αποθεμάτων είναι να καθορίζει πότε θα πρέπει να παραγγελθούν τα αγαθά, πόσο μεγάλη θα πρέπει να είναι η παραγγελιά και σε ποια χρονική περίοδο θα γίνει έτσι ώστε να εξοικονομούνται πόροι για την επιχείρηση ελαχιστοποιώντας το κόστος. (Wikipedia, 2019)

Οι βασικοί τύποι αποθεμάτων είναι:

- Κυκλικό απόθεμα (cycle inventory): αναφέρεται και ως απόθεμα εργασίας. Είναι το τμήμα του διαθέσιμου αποθέματος για την κάλυψη της κανονικής ζήτησης κατά τη

διάρκεια μιας δεδομένης περιόδου και καθορίζεται άμεσα από το μέγεθος της παραγγελίας. Είναι ένα από τα πιο σημαντικά κομμάτια του συνολικού αποθέματος, επειδή είναι το ποσό του αποθέματος που απαιτείται για την κάλυψη των αναγκών των πελατών. Το ύψος του κυκλικού αποθέματος εξαρτάται από τον χρόνο ανάμεσα σε δυο παραγγελίες. Όσο μεγαλύτερη είναι η χρονική περίοδος ανάμεσα σε δυο παραγγελίες τόσο μεγαλύτερο θα είναι το κυκλικό απόθεμα.

- **Απόθεμα ασφάλειας (safety stock):** Το απόθεμα ασφαλείας είναι η πρόσθετη ποσότητα ενός προϊόντος που μπορεί να κατέχει μια εταιρεία στο απόθεμα της προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος έλλειψης του προϊόντος. Το απόθεμα ασφαλείας λειτουργεί ως ρυθμιστικό σε περίπτωση που οι πωλήσεις ενός αντικειμένου είναι μεγαλύτερες από τις προγραμματισμένες και / ή ο προμηθευτής της εταιρείας δεν είναι σε θέση να παραδώσει τις επιπλέον μονάδες στην αναμενόμενη ώρα. Για τη διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας, μία επιχείρηση κάνει μία παραγγελία νωρίτερα απ' ό τι χρειάζεται πραγματικά είτε σε μεγαλύτερη ποσότητα προκειμένου με αυτό τον τρόπο να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας.
- **Εποχιακά αποθέματα:** αυτά τα αποθέματα δημιουργούνται για να αντιμετωπιστούν προβλέψιμες αυξήσεις της ζήτησης σε ορισμένες περιόδους του έτους (π.χ. μαγιά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, χριστουγεννιάτικα στολίδια κατά την περίοδο των χριστουγεννιάτικων εορτών, κλπ.)

Μεταφορά

Οι μεταφορές συνεπάγονται τη μετακίνηση των προϊόντων από σημείο σε σημείο της αλυσίδας εφοδιασμού.

Οι συνιστώσες των μεταφορικών αποφάσεων είναι:

- **Τρόπος μεταφοράς:** είναι ο τρόπος με τον οποίο μεταφέρεται ένα προϊόν (αεροπλάνο, φορτηγό, σιδηρόδρομος, πλοίο, αγωγός). Κάθε μέσο διαφέρει σε σχέση με την ταχύτητα, το μέγεθος της αποστολής, το κόστος και την ευελιξία.
- **Επιλογή διαδρομών και δικτύων:** σύνολο θέσεων και διαδρομών κατά μήκος των οποίων μπορεί να αποσταλεί το προϊόν.
- **Εσωτερική ή εξωτερική ανάθεση της λειτουργίας μεταφοράς.** Πολλές εταιρείες χρησιμοποιούν τρίτους φορείς (3PL) για να εκτελούν μέρος ή το σύνολο των μεταφορικών τους δραστηριοτήτων. Η μεταφορά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη μιας ανταγωνιστικής επιχειρησιακής στρατηγικής. Οι πελάτες μπορούν να

απαιτήσουν και να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για ένα υψηλό επίπεδο ανταποκρισιμότητας.

Πληροφορίες

Η πληροφορία συνδέει τα διάφορα στάδια μιας αλυσίδας εφοδιασμού, επιτρέποντας το συντονισμό και τη μεγιστοποίηση της συνολική κερδοφορίας της αλυσίδας εφοδιασμού. Είναι επίσης σημαντική στις καθημερινές λειτουργίες κάθε φάσης μιας αλυσίδας εφοδιασμού για τον κατάλληλο προγραμματισμό της παραγωγής με σκοπό την άμεση ανταπόκριση και την μέγιστη αποτελεσματικότητα.

Υπάρχουν πολλές τεχνολογίες για την ανταλλαγή και την ανάλυση πληροφοριών στην αλυσίδα εφοδιασμού:

- EDI: ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων.
- ERP: προγραμματισμός επιχειρηματικών πηγών.
- Λογισμικό SCM: Λογισμικό διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού
- Διαδίκτυο (García, 2010, σ. 16-18)

2.3 Οι Προκλήσεις της Διοίκησης της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Σύμφωνα με το Supply Chain Council (SCC), οι πέντε πιο κοινές προκλήσεις στην διοίκηση της αλυσίδας εφοδιασμού σήμερα είναι οι ακόλουθες:

A) Αδυναμία εφαρμογής σωστών μέτρων και ελέγχων για την αποτελεσματική διαχείριση και αξιολόγηση των αλυσίδων εφοδιασμού.

B) Δυσκολία ιεράρχησης των προσπαθειών βελτίωσης της αλυσίδας εφοδιασμού

Γ) Υστέρηση απόδοσης

Δ) Η πολυπλοκότητα των αλυσίδων εφοδιασμού (πολλοί διαφορετικοί πελάτες με πολλές διαφορετικές απαιτήσεις, μεγάλη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών, σύνθετο δίκτυο προμηθευτών, εργοστασίων, αποθηκών και μεταφορέων)

Ε) Η εύρεση και διατήρηση εξειδικευμένων και κατηρτισμένων στελεχών (Μπιάλας και Στεφάνου, 2017, σ. 27-28).

Πέρα των ανωτέρω πέντε βασικών προκλήσεων, θα μπορούσε κανείς να αναφέρει και κάποιες άλλες συμπληρωματικά όπως:

- Περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι ρυθμίσεις μείωσης των εκπομπών από τις κρατικές και τοπικές κυβερνήσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, έχουν δημιουργήσει στις εταιρείες

ανησυχία για το υψηλό κόστος που απαιτεί η συμμόρφωσή τους με τους προβλεπόμενους κανονισμούς.

- Τεχνολογική Στρατηγική & Εφαρμογή. Παρόλο που οι περισσότερες πλέον εταιρείες κατανοούν και υποστηρίζουν πολλά από τα οφέλη των νέων τεχνολογιών (π.χ. RFID, GPS κλπ.) και των σύγχρονων εφαρμογών λογισμικού (π.χ. συστήματα ERP) στην διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, παραμένουν ορισμένα προβλήματα ως προς το κόστος ενσωμάτωσης και την υλοποίηση των συνεχών βελτιώσεων και αναβαθμίσεων που απαιτούν οι τεχνολογίες αυτές.
- Διαχείριση κινδύνων. Λόγω της συνεχούς αλλαγής στην αγορά, που προέρχεται από ποικίλες πηγές, όπως οι απαιτήσεις των καταναλωτών, οι πολιτικές ατζέντες και η παγκόσμιες πηγές προμηθειών (DDC FPO, 2017).
- Σχέση με τους προμηθευτές. Μια αμοιβαία σωστή και αρμονική σχέση με τους συνεργάτες ή τους προμηθευτές, καθιστά τις εταιρείες ικανές να παρέχουν στους πελάτες τους προϊόντα υψηλής ποιότητας και ακριβώς στο ζητούμενο χρόνο (JIT-Just in Time). Αυτό δημιουργεί ευκαιρίες βελτίωσης των επιδόσεων.
- Απρόβλεπτες καθυστερήσεις. Η προμήθεια υλικών και προϊόντων μπορεί να είναι εύκολη, αλλά η παράδοση μπορεί να μην είναι πάντα ακριβής, ειδικά με την διαφορά ώρας που ισχύει μεταξύ κάποιων χωρών, όπως και λόγω των ποικίλων χρονικών πλαισίων στην ναυτιλία. Όταν τα προϊόντα προέρχονται από διαφορετικές χώρες, καθυστερήσεις όπως αυτές είναι πολύ συχνές (Lans, 2019).

2.4 Πρακτικές Αποδοτικής Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού.

Η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού και η επιτυχής αντιμετώπιση των προκλήσεων εξαρτάται από την ύπαρξη κάποιων βασικών οργανωσιακών παραγόντων και πόρων, οι οποίοι υποστηρίζουν τις βασικές διαδικασίες της, όπως είναι οι προμήθειες, η παραγωγή και η διάθεση των προϊόντων.

Οι βασικοί πυλώνες της αποτελεσματικής διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι οι ακόλουθοι:

- Ικανότητα του ανθρώπινου δυναμικού

Τα ειδικά στελέχη και οι επαγγελματίες της αλυσίδας εφοδιασμού αποτελούν ένα βασικό παράγοντα αύξησης της αποτελεσματικότητας της. Τα στελέχη αυτά πρέπει να διακρίνονται από ορισμένες ικανότητες και δεξιότητες. Θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να βλέπουν ως ολότητα την αλυσίδα εφοδιασμού, πέρα από τα όρια μιας συγκεκριμένης

εταιρείας, να διαχειρίζονται αποτελεσματικά κρίσιμες σχέσεις με πελάτες και προμηθευτές, να κατανοούν το νέο τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα και τέλος να αντιλαμβάνονται τις πηγές του κόστους λειτουργίας της αλυσίδας εφοδιασμού και να έχουν ικανότητες διαχείρισης αυτού του κόστους.

Η ποιότητα των στελεχών μιας εταιρείας, η εκπαίδευση τους, οι ικανότητες τους και οι γνώσεις τους είναι καθοριστικοί παράγοντες για την επιτυχή λειτουργία όλων των δραστηριοτήτων της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι γνώσεις που έχουν αυτά τα στελέχη πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να επικαιροποιούνται ώστε να αντανακλούν τις νέες εξελίξεις, τόσο στον τομέα των οικονομικών όσο και στον τομέα της πληροφορικής.

- Κατάλληλος οργανωσιακός σχεδιασμός

Ο οργανωτικός σχεδιασμός αναφέρεται στη διαδικασία της αξιολόγησης και επιλογής κατάλληλης οργανωτικής δομής, στον καθορισμό αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων, και στο σχεδιασμό ενός τυπικού συστήματος επιχειρησιακών επικοινωνιών. Ο καταμερισμός της εργασίας, ο έλεγχος και ο καταμερισμός της ευθύνης που απαιτείται για την επίτευξη των οργανωτικών στόχων, αποτελεί επίσης αντικείμενο του οργανωτικού σχεδιασμού. Ο αποτελεσματικός οργανωτικός σχεδιασμός διακρίνεται από την ύπαρξη κεντρικού σχεδιασμού των ομάδων εφοδιασμού, την ευθύνη διοικητικών στελεχών για τον σχεδιασμό και συντονισμό των προμηθειών, τη διατμηματική συνεργασία των στελεχών και την διοικητική επιτροπή εποπτείας σχέσεων με προμηθευτές.

- Πληροφοριακή Τεχνολογία και δυνατότητες διαμοιρασμού πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο

Η ανάπτυξη της πληροφορικής τεχνολογίας σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες, όπως των τεχνολογιών αναγνώρισης (π.χ. RFID), είναι καθοριστικός παράγοντας για την διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ των εταιρών της αλυσίδας εφοδιασμού. Τα πληροφοριακά συστήματα πραγματικού χρόνου για τον σχεδιασμό και την εκτέλεση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι πλέον απαραίτητα για τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα σύγχρονα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν εφαρμογές για την πρόβλεψη της ζήτησης, τη διαχείριση παραγγελιών και το σχεδιασμό της παραγωγής, το σχεδιασμό των μεταφορών και διανομής, τη διαχείριση των αποθεμάτων, και τη βελτίωση των υπηρεσιών προς τους πελάτες.

Νέες τεχνολογίες όπως η RFID και η GPS μπορούν να βοηθήσουν αποφασιστικά στο διαμοιρασμό των πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο, καθιστώντας δυνατό και

αποτελεσματικό το συντονισμό και τη συνεργασία των εταίρων της αλυσίδας εφοδιασμού. Σύγχρονες εφαρμογές λογισμικού χρησιμοποιούνται για την όσο το δυνατόν ακριβέστερη πρόβλεψη των επιπέδων ζήτησης, την αριστοποίηση του σχεδιασμού της παραγωγικής διαδικασίας, τη μείωση του κόστους των μεταφορών, και γενικότερα την αποτελεσματική διαχείριση των ροών των αγαθών από τους προμηθευτές προς την επιχείρηση και εν συνεχεία τους πελάτες της.

- Εφαρμογή κατάλληλων συστημάτων μέτρησης της απόδοσης της αλυσίδας εφοδιασμού

Η εφαρμογή συστημάτων αξιολόγησης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι απαραίτητη για τον εντοπισμό προβληματικών περιοχών ή επιχειρησιακών διαδικασιών που επιδέχονται βελτίωση, με σκοπό τη μείωση του κόστους παροχής αγαθών και υπηρεσιών προς τον τελικό πελάτη. Η εφαρμογή αυτών των συστημάτων καθιστά όλα τα μέλη της αλυσίδας εφοδιασμού πιο υπεύθυνα και ενθαρρύνει τη βελτίωση και την προσαρμογή τους στις νέες συνθήκες που εκάστοτε διαμορφώνονται.

Δύο είναι οι βασικοί λόγοι που καθιστούν την διαδικασία μέτρησης της απόδοσης τόσο πολύπλοκη και επίπονη: το μεγάλο εύρος του πεδίου εφαρμογής της και η διαφορετικότητα των στόχων και επιδιώξεων των εταίρων της αλυσίδας εφοδιασμού.

Σύμφωνα με τους Krajewski κα. (2012), οι μετρήσεις απόδοσης διακρίνονται στις ακόλουθες τρεις βασικές κατηγορίες:

- ✓ Δείκτες αποθεμάτων (π.χ. αξία αποθέματος, ταχύτητα κυκλοφορίας αποθεμάτων)
 - ✓ Μετρήσεις διαδικασιών (π.χ. ικανοποίηση πελατών, παράδοση προϊόντων στο συμφωνημένο χρόνο)
 - ✓ Χρηματοοικονομικοί δείκτες (π.χ. κόστος πωληθέντων, απόδοση στοιχείων ενεργητικού) (Μπιάλας και Στεφάνου, 2017, σ. 28-31).
- Εύρεση κατάλληλων προμηθευτών

Η εύρεση των σωστών προμηθευτών έχει μεγάλη σημασία. Κατά την επιλογή των προμηθευτών, το κόστος δεν είναι ο μόνος παράγοντας. Αυτό που είναι πιο σημαντικό είναι να επιλεγούν προμηθευτές που είναι αξιόπιστοι. Αυτό επιτρέπει να εκπληρώνετε η ευθύνη που έχει κάθε εταιρεία προς τον πελάτη της για την παροχή της καλύτερης ποιότητας. Είναι σημαντικό να γίνει διεξοδική έρευνα για να εντοπιστούν εκείνοι που έχουν την καλύτερη φήμη για τη διατήρηση υψηλών προτύπων ποιότητας, εξυπηρέτησης πελατών, συσκευασίας και οργάνωσης.

- Συνεχής βελτίωση

Αναπόσπαστο κομμάτι της αποτελεσματικής διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι η συνεχής αναζήτηση τρόπων βελτίωσης και καινοτομίας η οποία διασφαλίζει τη συγκέντρωση μεγαλύτερων ωφελειών κόστους, αυξάνει την ταχύτητα στην αγορά και προσφέρει υψηλότερα πρότυπα εξυπηρέτησης πελατών. Σε έναν συνεχώς μεταβαλλόμενο κόσμο, οι συνεχείς βελτιώσεις πρέπει να είναι πρώτιστο μέλημα κάθε εταιρείας.

- Βελτίωση της διαχείρισης επιστροφών

Η διαχείριση επιστροφών είναι μία διαδικασία, η αξία της οποίας δεν πρέπει να υποτιμάται. Βοηθάει την επιχείρηση να λειτουργεί πιο αποτελεσματικά ενώ μπορεί να έχει τεράστιο αντίκτυπο στην αντίληψη των πελατών και στην εμπιστοσύνη τους στο εμπορικό σήμα, στην εταιρεία και στα προϊόντα της.

Μια ολοκληρωμένη διαχείριση επιστροφών δίνει τη δυνατότητα αποτελεσματικής επανεπεξεργασίας, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι πελάτες γρήγορα και αποτελεσματικά (Mooney, 2019).

2.5 Το Μοντέλο SCOR

Το μοντέλο αναφοράς της Αλυσίδας Εφοδιασμού (Supply Chain Operations Reference- SCOR) είναι προϊόν του SCC (Supply Chain Council), ενός ανεξάρτητου, μη κερδοσκοπικού διεθνούς οργανισμού, ο οποίος παρέχει την δυνατότητα να γίνουν μέλη του όλες οι επιχειρήσεις και οργανώσεις που ενδιαφέρονται για την εφαρμογή και βελτίωση της παρούσας κατάστασης των συστημάτων και των πρακτικών διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού.

Το μοντέλο SCOR παρέχει ένα συνδυαστικό πλαίσιο ανάλυσης για την μέτρηση και την κατανόηση των συνθηκών λειτουργίας της αλυσίδας εφοδιασμού και των επιδόσεων της, παρέχοντας ταυτόχρονα μια βάση για το συνεχή έλεγχο και την βελτίωση της απόδοσής της.

Το μοντέλο συνδυάζει μετρήσεις απόδοσης, επιχειρησιακές διαδικασίες βέλτιστες πρακτικές, και ανθρώπινους πόρους σε μία ενιαία δομή. Το πλαίσιο αυτό υποστηρίζει την επικοινωνία μεταξύ των εταιρών της αλυσίδας εφοδιασμού και ενισχύει την βελτίωση και την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης της εφοδιαστικής, της τεχνολογίας και των συναφών δραστηριοτήτων.

Το SCOR βοηθά επίσης τους χρήστες του στη θέσπιση κανόνων και στη χάραξη στρατηγικής, στην ανάθεση αρμοδιοτήτων και στην παρακολούθηση των τρεχουσών εξελίξεων και διαμορφούμενων συνθηκών. Μπορεί επίσης να βοηθήσει τους διαχειριστές της αλυσίδας εφοδιασμού στην προσπάθεια τους να αξιολογούν αξιόπιστα τις σχέσεις κόστους/απόδοσης, να αναπτύσσουν στρατηγικές και να γνωρίζουν τις προσδοκίες των πελατών τους, ώστε να ανταποκρίνονται όσο το δυνατόν ταχύτερα και αποτελεσματικότερα στις απαιτήσεις της παγκόσμιας αγοράς.

Σημειώνεται, ότι η ανάλυση των επιχειρησιακών διαδικασιών και η αναδιάρθρωσή τους αποτελεί ένα συνεχές αίτημα για την αποτελεσματική διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού. Οργανισμοί σε όλους τους τομείς δραστηριότητας, όπως π.χ. στον εμπορικό και στο στρατιωτικό ή ακόμη και μη κυβερνητικές οργανώσεις, έχουν διαπιστώσει ότι η χρήση του SCOR έχει θετική επίδραση στο σχεδιασμό και τη διαχείριση των κινδύνων, στον εντοπισμό των πιθανών κινδύνων, και στον ευκολότερο συντονισμό με τους πελάτες, τους προμηθευτές και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Στα οργανωτικά πλεονεκτήματα της υιοθέτησης του μοντέλου συμπεριλαμβάνονται επίσης και τα εξής:

- Ταχεία αξιολόγηση της απόδοσης της αλυσίδας εφοδιασμού
- Σαφής προσδιορισμός των κενών απόδοσης και των δυσλειτουργιών της αλυσίδας εφοδιασμού,
- Επανασχεδιασμός αποτελεσματικού δικτύου της αλυσίδας εφοδιασμού και βελτιστοποίησή του.
- Ενισχυμένος επιχειρησιακός έλεγχος λόγω της εφαρμογής τυποποιημένων διαδικασιών
- Βελτιωμένο σύστημα πληροφόρησης σχετικά με την διαχείριση και την οργανωτική δομή της αλυσίδας.
- Ευθυγράμμιση της αλυσίδας εφοδιασμού με τις δεξιότητες των διοικούντων και με τους στρατηγικούς στόχους.
- Κατάρτιση λεπτομερούς σχεδίου για τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων, συμμαχιών και προϊόντων.
- Αναγνώριση και ποσοτικοποίηση των κινδύνων της αλυσίδας εφοδιασμού.

Το μοντέλο κατηγοριοποιεί τις μετρήσεις απόδοσης στις εξής πέντε κατηγορίες:

- Αξιοπιστία
- Ανταπόκριση
- Ευκινησία

- Κόστος
- Αποτελεσματικότητα στην χρησιμοποίηση των πόρων/περιουσιακών στοιχείων.

Στη συνέχεια, διαμορφώνονται συγκεκριμένα μέτρα για κάθε μία από αυτές τις πέντε κατηγορίες, όπως η αποτελεσματικότητα των παραδόσεων, κύκλοι εκροής-εισροής μετρητών, κλπ. Αυτά τα μέτρα είναι πολλές φορές αλληλοσχετιζόμενα και αλληλοσυμπληρώνονται, παρέχοντας ένα ισχυρό πλαίσιο ελέγχου της λειτουργίας μιας αλυσίδας εφοδιασμού. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις κατηγορίες με τα βασικά χαρακτηριστικά τους και τους αντίστοιχους κύριους δείκτες απόδοσης. (Μπιάλας και Στεφάνου, 2017, σ. 31-32)

Πίνακας 2.1: Κατηγορίες απόδοσης του μοντέλου SCOR (Μπιάλας και Σταφυλάς, σ.32)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
Αξιοπιστία (χαρακτηριστικό προσανατολισμένο στους πελάτες)	Ικανότητα να εκτελούνται οι εργασίες – διαδικασίες σύμφωνα με τον προγραμματισμό	Αποτελεσματικότητα στην εκτέλεση παραγγελιών πελατών
Ανταπόκριση (χαρακτηριστικό προσανατολισμένο στους πελάτες)	Ταχύτητα ολοκλήρωσης διαδικασιών	Χρόνος ολοκλήρωσης παραγγελιών πελατών
Ευκινησία (χαρακτηριστικό προσανατολισμένο στους πελάτες)	Ικανότητα αλλαγής και προσαρμογής στις νέες συνθήκες	Ευελιξία και προσαρμοστικότητα, χρόνος εκτέλεσης παραγγελιών
Κόστος (εσωτερικό χαρακτηριστικό)	Κόστος εκτέλεσης διαδικασιών	Κόστος πωληθέντων, κόστος λειτουργίας αλυσίδας εφοδιασμού
Στοιχεία ενεργητικού (εσωτερικό χαρακτηριστικό)	Αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων	Αποδοτικότητα στοιχείων ενεργητικού.

2.6 Διευθύνοντας τα «Τέσσερα R»

Ανακεφαλαιώνοντας μπορούμε να πούμε ότι η ταχέως εξελισσόμενη πορεία προς τη νέα εποχή του ανταγωνισμού σε επίπεδο αλυσίδας εφοδιασμού επιβάλλει στα επιχειρηματικά στελέχη, που είναι επιφορτισμένα με τη διοίκηση του συγκεκριμένου τομέα, μια σειρά από αρχές που οφείλουν να ακολουθήσουν και οι οποίες αποτελούν τη βάση για την επιτυχημένη διοίκηση της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι αρχές αυτές μπορούν να συνοψιστούν, αναφέροντάς

τες ως τα «Τέσσερα R»: την Απόκριση (Responsiveness), την Αξιοπιστία (Reliability), την Ανθεκτικότητα (Resilience) και τις Σχέσεις (Relationships).

1. Απόκριση

Καθώς στις σύγχρονες αγορές έχουν επικρατήσει οι JIT προσεγγίσεις, οι προμηθευτές πρέπει να είναι σε θέση να ικανοποιούν τις ανάγκες των πελατών σε στενά χρονικά περιθώρια κάτι το οποίο εξελίσσεται σε παράγοντα υψίστης σπουδαιότητας προκειμένου μια επιχείρηση να διατηρήσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα. Σε μια ταχέως μεταβαλλόμενη αγορά, το κλειδί είναι η ευελιξία. Επειδή οι μελλοντικές τάσεις της ζήτησης παρουσιάζουν σημαντική αβεβαιότητα, ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολος. Στο μέλλον οι επιχειρήσεις θα καθοδηγούνται περισσότερο από τη ζήτηση παρά από τις προβλέψεις και το μέσο για την επίτευξη αυτής της μετάβασης είναι η ευελιξία στο σύνολο της επιχείρησης.

2. Αξιοπιστία

Η αβεβαιότητα μπορεί να αφορά τη ζήτηση ή την ικανότητα των προμηθευτών να εκπληρώσουν τις υποσχέσεις τους ως προς τον χρόνο παράδοσης και την ποιότητα των υλικών γι' αυτό και αποτελεί και έναν από τους βασικούς λόγους που μια επιχείρηση διατηρεί αποθέματα ασφαλείας. Ένα βασικό στοιχείο για τη βελτίωση της αξιοπιστίας όσον αφορά την αλυσίδα εφοδιασμού είναι η μειωμένη μεταβλητότητα των διαδικασιών για το λόγο αυτό η χρήση του προγράμματος ποιοτικής αναβάθμισης Six Sigma εντατικοποιείται.

3. Ανθεκτικότητα

Η σημερινή αγορά χαρακτηρίζεται από υψηλότερα επίπεδα αναταραχών και μεταβλητότητας με συνέπεια, οι αλυσίδες εφοδιασμού να εκτίθενται στις διακυμάνσεις της αγοράς και να κινδυνεύει η βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Μολονότι στο παρελθόν, βασικός στόχος κατά τον σχεδιασμό μιας αλυσίδας εφοδιασμού ήταν η ελαχιστοποίηση του κόστους, ή ακόμη και η βελτιστοποίηση της εξυπηρέτησης, η έμφαση σήμερα δίδεται στην ανθεκτικότητα. Η ανθεκτικότητα αναφέρεται στην ικανότητα της αλυσίδας εφοδιασμού να αντιμετωπίσει απρόβλεπτες μεταβολές. Οι ανθεκτικές αλυσίδες εφοδιασμού μπορεί να μην είναι αλυσίδες εφοδιασμού χαμηλού κόστους. Είναι όμως περισσότερο ικανές να αντιμετωπίσουν το αβέβαιο επιχειρηματικό περιβάλλον. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό μιας ανθεκτικής αλυσίδας εφοδιασμού είναι ότι υπάρχει σαφής εικόνα ως προς το τμήμα της που παρουσιάζεται περισσότερο ευάλωτο, π.χ. εξάρτηση από έναν μόνο προμηθευτή που παρουσιάζει σημάδια αναξιοπιστίας ή περιπτώσεις ύπαρξης «στενώσεων» (bottleneck) σε μια διαδικασία. Οι ανθεκτικές αλυσίδες εφοδιασμού δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην τήρηση

στρατηγικών αποθεμάτων και στην επιλεκτική χρήση της πλεονάζουσας δυναμικότητας για την αντιμετώπιση αιφνίδιων μεταβολών.

4. Σχέσεις

Σε πολλούς κλάδους, η πρακτική του «συνεργατικού εφοδιασμού» (partnership sourcing) είναι ευρύτατα διαδεδομένη. Μερικά από τα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση αυτής της πρακτικής είναι η ποιοτική αναβάθμιση, η κοινή χρήση καινοτομιών, το μειωμένο κόστος και ο ολοκληρωμένος χρονικός προγραμματισμός παραγωγής και παράδοσης προϊόντων. Μια αλυσίδα εφοδιασμού θεωρείται επιτυχημένη όταν διέπτετε από σταθερές συνεργασίες, βασισμένες στην αμοιβαιότητα και την εμπιστοσύνη. Καθώς καθιερώνεται ο ανταγωνισμός σε επίπεδο αλυσίδας εφοδιασμού η τάση αυτή που κατά το παρελθόν δεν ήταν ιδιαίτερα δημοφιλής τείνει να επικρατήσει στο μέλλον. (Martin, 2017, σ. 41-43).

Κεφάλαιο 3^ο: Η Αλυσίδα Εφοδιασμού των Ενδυμάτων

3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά

Λίγες αλυσίδες εφοδιασμού είναι εξίσου δυναμικές με αυτές που επικαλείται η βιομηχανία της μόδας. Από τους λιανοπωλητές στους κατασκευαστές, οι αλυσίδες εφοδιασμού των ενδυμάτων διασχίζουν τον κόσμο σε έναν αγώνα για να εξοπλίσουν τους πελάτες με τα πιο σύγχρονα στυλ και να νικήσουν τον ανταγωνισμό. Η ταχύτητα και η αποδοτικότητα του κόστους είναι και οι δύο κρίσιμες, καθώς οι επιχειρήσεις ένδυσης ζυγίζουν χιλιάδες προϊόντα και προμηθευτές και οι αυξανόμενες πιέσεις της βιομηχανίας υπογραμμίζουν τη σημασία μιας εύρυθμης αλυσίδας εφοδιασμού.

Η παγκόσμια βιομηχανία μόδας ανερχόταν σε 2.5 τρισεκατομμύρια δολάρια το 2017. Ωστόσο, οι 20 πρώτες εταιρείες κάνουν το 97 τοις εκατό των κερδών, με τις περισσότερες επιχειρήσεις ένδυσης να χτυπούν αυτά τα περιθώρια κέρδους. Οι εκτιμήσεις κόστους μαζί με τα υψηλά ποσοστά κύκλου εργασιών των προϊόντων παρουσιάζουν σημαντικές προκλήσεις για την αλυσίδα εφοδιασμού. Είτε οι επιχειρήσεις ένδυσης ανανεώνουν συνεχώς στυλ ταχείας μόδας είτε προσφέρουν μόνο λίγες συλλογές το χρόνο, μια απλοποιημένη αλυσίδα εφοδιασμού είναι θεμελιώδης για τη γρήγορη διάθεση τεράστιων όγκων συνεχώς μεταβαλλόμενων αποθηκευτικών μονάδων (Stock keeping unit- SKU).

Εν τω μεταξύ, η αλλαγή των προσδοκιών των καταναλωτών και των μοντέλων εκπλήρωσης πλήττουν ιδιαίτερα τις επιχειρήσεις ένδυσης. Με το ηλεκτρονικό εμπόριο να φτάνει το 10% όλων των λιανικών πωλήσεων στις ΗΠΑ το 2018, η άνοδος του ενιαίου εμπορίου υπογραμμίζει την ανάγκη για ταχύτητα και ευκινησία στους εμπόρους λιανικής πώλησης ενδυμάτων. Μια μελέτη Gartner διαπίστωσε ότι το 73% των 100 κορυφαίων εμπορικών σημάτων προσφέρουν σήμερα αποστολή την ίδια ή την επόμενη μέρα. Η αβεβαιότητα του παγκόσμιου εμπορίου αναγκάζει τις επιχειρήσεις ένδυσης να επανεξετάζουν συνεχώς τις στρατηγικές προμήθειας και εφοδιαστικής τους.

Σε αυτό το πλαίσιο, η καινοτομία στην αλυσίδα εφοδιασμού αποτελεί πρωταρχικό μέλημα για την βιομηχανία ενδυμάτων. Βελτιστοποιώντας την αποτελεσματικότητα, την ορατότητα και την ανταπόκριση, οι επιχειρήσεις μπορούν να διατηρήσουν την αφοσίωση των πελατών σε μια έντονα ανταγωνιστική αγορά. Ενώ ο τομέας είναι σχετικά αργός στην υιοθέτηση της τεχνολογίας στην αλυσίδα εφοδιασμού, σύμφωνα με τις εκθέσεις της Gartner, οι επιχειρήσεις έχουν όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την εφαρμογή εργαλείων και διαδικασιών για τη μετατροπή των δραστηριοτήτων τους.

- Μεγαλύτερη εστίαση στην αποτελεσματικότητα

Τα στελέχη της βιομηχανίας σήμερα αναφέρουν ότι «αντιμετωπίζουν την αστάθεια, την αβεβαιότητα και τις μετατοπίσεις στην παγκόσμια οικονομία» ως την κορυφαία πρόκληση, και το 52% αναφέρει ότι η κοστολόγηση είναι μία από τις κορυφαίες προτεραιότητες της αλυσίδας εφοδιασμού. Καθώς εργάζονται για την εξισορρόπηση του κόστους με την ταχύτητα, μια κεντρική πλατφόρμα αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις ένδυσης να κατανοήσουν καλύτερα τις λειτουργίες από άκρο σε άκρο και να εντοπίσουν ευκαιρίες για πιο αποτελεσματική λειτουργία.

- Ψηφιακός μετασχηματισμός

Σύμφωνα με εκθέσεις της Gartner πολλές επιχειρήσεις ένδυσης συνεχίζουν να βασίζονται σε ξεπερασμένα εργαλεία αλυσίδας εφοδιασμού, χάρη στους μικρούς προϋπολογισμούς της πληροφορικής και σε μια νοοτροπία του «έτσι το κάναμε πάντα». Η εμπιστοσύνη στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και στο Excel για τη διαχείριση σύνθετων απαιτήσεων της αλυσίδας εφοδιασμού παραμένει επίσης κοινή πρακτική μεταξύ σημαντικού αριθμού οργανισμών ένδυσης. Οι φιλόδοξοι οργανισμοί αναγνωρίζουν ότι δεν μπορούν πλέον να καινοτομούν όταν υπάρχουν επιχειρήσεις που υποβάλλονται σε ψηφιακό μετασχηματισμό επιτυγχάνοντας σημαντικά υψηλότερα επίπεδα απόδοσης από εκείνους που απλώς εστιάζουν

στη συνεχή βελτίωση. Κάποιοι έμποροι λιανικής έχουν ήδη αναπτύξει τεχνητή νοημοσύνη, με εφαρμογές που περιλαμβάνουν μηχανική όραση για να εντοπίσουν ατέλειες στα ενδύματα. Η ρομποτική αποθήκης για την αυτοματοποίηση των διαδικασιών συλλογής είναι μια άλλη ταχέως αναπτυσσόμενη καινοτομία της αλυσίδας εφοδιασμού, με το ένα τρίτο των λιανοπωλητών να χρησιμοποιεί ήδη την τεχνολογία και ένα άλλο 55% να σχεδιάσει την ανάπτυξή τους έως το 2020.

- Προσεγγίζοντας μετατοπίσεις

Η τυπική επιχείρηση ένδυσης έχει ένα τεράστιο δίκτυο προμηθευτών. Οι περισσότερες εταιρείες ένδυσης αναφέρουν ότι έχουν μεταξύ 1.000 και 2.000 προμηθευτές. Κατά μέσο όρο, ο αριθμός αυτός μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 20.000 και 50.000 με υπο-προμηθευτές. Οι ανάγκες για γρήγορη μετακίνηση των αγαθών μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού, οι προτιμήσεις των πελατών για αειφόρα αγαθά και οι αυξανόμενες πιέσεις στις τιμές, αναγκάζουν τις επιχειρήσεις ένδυσης να εξετάζουν προσεκτικά το μείγμα των προμηθευτών τους για να μεγιστοποιήσουν την αποτελεσματικότητα και την ανθεκτικότητα της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Σε έρευνα της Gartner το 54% των διαχειριστών αγορών των ΗΠΑ και της ΕΕ δηλώνουν ότι η εγγύτητα των παραγωγικών δραστηριοτήτων προς τους πελάτες γίνεται όλο και πιο σημαντική. Σε μια άλλη έρευνα, το 60% των στελεχών των προμηθειών ενδυμάτων δήλωσαν ότι αναμένουν το 20% των προϊόντων τους να προέλθει από εγκαταστάσεις που βρίσκονται κοντά στη χώρα κατά τα επόμενα πέντε χρόνια. Καθώς προσαρμόζουν τα δίκτυά τους, ένας συνδυασμός τεχνολογίας και τεχνογνωσίας μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να χαρτογραφήσουν τις αλυσίδες εφοδιασμού τους με ακρίβεια για να καθορίσουν τις καλύτερες στρατηγικές προέλευσης και διαμετακόμισης.

- Αλυσίδες εφοδιασμού με βάση την ζήτηση

Μία μελέτη της Goldman Sachs διαπίστωσε μια άμεση αντίστροφη συσχέτιση μεταξύ των χρόνων παράδοσης της αλυσίδας εφοδιασμού και των πωλήσεων. Χρειάζονται 4,5 μήνες κατά μέσο όρο για να μεταφερθούν τα προϊόντα από το σχεδιασμό, στη διαμετακόμιση και στα καταστήματα. Η αποστολή είναι το μεγαλύτερο κομμάτι αυτού του χρονοδιαγράμματος, ενώ το 49% των λιανοπωλητών λέει ότι διαρκεί 30 ή περισσότερες ημέρες. Για να ανταποκρίνονται περισσότερο στις μεταβαλλόμενες προτιμήσεις των πελατών, πολλές επιχειρήσεις ενδυμάτων ενσωματώνουν τη διαχείριση της γραμμής προϊόντων με τη στρατηγική της αλυσίδας εφοδιασμού για να μειώσουν το χρόνο που απαιτείται για την αγορά και να επιτρέψουν την ταχύτερη λήψη αποφάσεων.

- Η εμφάνιση του τελευταίου μιλίου

Καθώς οι πελάτες αγκαλιάζουν νέα μοντέλα αγορών, όπως κουτιά ενοικίασης και επιστροφής και συνδρομές, η τελειοποίηση της επίτευξής τους από όλα τα κανάλια βρίσκεται στην κορυφή της λίστας για τις επιχειρήσεις ένδυσης. Πενήντα τοις εκατό των λιανοπωλητών μόδας προσφέρουν την δυνατότητα στους αγοραστές να αγοράζουν online και στη συνέχεια να παραλαμβάνουν από το κατάστημα. Επίσης επιλογές όπως pickup ντουλάπια κερδίζουν με ταχύς ρυθμούς το κοινό. Όταν εκτελούνται σωστά, τα νέα μοντέλα μπορούν να προσφέρουν αξιόλογη αύξηση των κερδών των λιανοπωλητών. Μια μελέτη της Gartner, απέδωσε αύξηση 5,3% σε πωλήσεις ίδιων καταστημάτων με την δυνατότητα αγοράς online και παραλαβής από το κατάστημα. Για επιχειρήσεις που επεκτείνουν τις δυνατότητές τους στο τελευταίο μίλι, ένας έμπειρος συνεργάτης της αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί να βοηθήσει στην ταχύτερη εφαρμογή των νέων μεθόδων.

- Δημιουργία καλύτερης αλυσίδας εφοδιασμού ενδυμάτων

Καθώς η βιομηχανία ενδυμάτων αντιμετωπίζει αυξανόμενες πιέσεις στην αλυσίδα εφοδιασμού, ένας συνδυασμός τεχνολογικής καινοτομίας και τεχνογνωσίας της βιομηχανίας είναι απαραίτητος για την επίτευξη της βελτιστοποίησης της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάσουν το τι βελτιστοποιούν, ανεξάρτητα από το κόστος, το χρόνο ή τον συνδυασμό τους, και να αναθεωρήσουν τα ιστορικά δεδομένα για να θέσουν σημεία αναφοράς και στόχους για βελτίωση. Με τα δίκτυα εφοδιασμού να είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στις διαταραχές, οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι προετοιμασμένες να αντιμετωπίζουν τα εκάστοτε σενάρια και να έχουν τους πόρους για να χειριστούν τα ζητήματα όταν ή πριν προκύψουν. Συνδέοντας μια κεντρική πλατφόρμα αλυσίδας εφοδιασμού με πρακτική υποστήριξη, οι επιχειρήσεις ένδυσης μπορούν να επιταχύνουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και να εξασφαλίσουν μια μακροπρόθεσμη επιτυχία (Slangerup, 2019).

- Ανάπτυξη πρακτικών για αειφόρες αλυσίδες εφοδιασμού ενδυμάτων.

Η βιομηχανία της μόδας, με τις πολλές επιπτώσεις στον άνθρωπο και στον πλανήτη, είναι μία από τις πιο ρυπογόνες βιομηχανίες στον κόσμο, μετά τη γεωργία και το πετρέλαιο. Είναι επίσης μια πολύπλοκη επιχείρηση που περιλαμβάνει μακρές και συχνά ασαφείς αλυσίδες εφοδιασμού πρώτων υλών, την κατασκευή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, την παραγωγή, τη μεταφορά, τη λιανική πώληση, τη χρήση και, τελικά, τη διάθεση.

Η βιομηχανία μόδας παράγει περίπου το 10% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και το 20% των παγκόσμιων λυμάτων και κάθε δευτερόλεπτο, το ισοδύναμο ενός φορτηγού απορριμμάτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων εκτιμάται ότι απορρίπτεται ή καίγεται. Η πραγματικότητα της έλλειψης πόρων και των κινδύνων που συνδέονται με το κλίμα αρχίζει επίσης να αποτελεί μια υπαρξιακή απειλή για τα εμπορικά σήματα μόδας, καθώς πολλοί από τους πόρους που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία προϊόντων είναι περιορισμένοι.

Ο πολυεστέρας και το βαμβάκι, δύο από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα υφάσματα που αντιπροσωπεύουν από κοινού σχεδόν το 80% της παγκόσμιας παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, εκτίθενται σε μια σειρά προκλήσεων βιωσιμότητας. Ο πρώτος δαιμονοποιείται λόγω του τερατώδους αποτυπώματος άνθρακα, των μικροϊνών που ρυπαίνουν τις θάλασσες και των συνεχιζόμενων παγκόσμιων δεσμεύσεων για σταδιακή κατάργηση των ορυκτών καυσίμων (το πετρέλαιο είναι το βασικό συστατικό του πολυεστέρα). Το βαμβάκι, από την άλλη πλευρά, είναι ένα φυσικό προϊόν, αλλά παραμένει μία από τις πιο δύσκολες και τις περισσότερες φυτοφαρμάκων και καλλιεργειών έντασης λιπασμάτων στον κόσμο.

Εκτός από τις συνέπειες της αυξανόμενης λειψυδρίας - η παγκόσμια ζήτηση θα ξεπεράσει την προσφορά μέχρι τα μέσα του αιώνα - ένα επιχειρηματικό μοντέλο που βασίζεται στη χρήση μεμονωμένων πρώτων υλών δεν θα είναι βιώσιμο μακροπρόθεσμα.

Παρά τις προόδους της αυτοματοποίησης, η μόδα είναι μία από τις βιομηχανίες που απαιτούν μεγάλη ένταση εργασίας, εκτιμάται ότι απασχολεί περίπου 60 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως. Τα εμπορικά σήματα που δεν αντιμετωπίζουν συναφείς κοινωνικές προκλήσεις θα χάσουν τελικά το μερίδιο αγοράς.

Η ριζική αλλαγή απαιτεί συλλογική δράση κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού. Η ασαφής φύση των αλυσίδων εφοδιασμού έχει γίνει ένα σημείο που παραμένει σταθερό για τους καταναλωτές και τους επενδυτές. Χάρη στο κίνημα της επανάστασης της μόδας, οι άνθρωποι έκαναν στα κοινωνικά μέσα να ζητήσουν πιο διαφανείς, δεοντολογικές και περιβαλλοντικά βιώσιμες πρακτικές στην εταιρική αλυσίδα αξίας.

Οι οδοί για πιο εύρωστες λύσεις έχουν ήδη αρχίσει να αναδύονται. Αυτό συνεπάγεται στενή συνεργασία με προμηθευτές, πελάτες και άλλους ενδιαφερόμενους, γύρω από μετασημασιακά, κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά έργα, άμεσα μέσα στην εταιρική αλυσίδα αξίας.

Με γνώμονα τις περιβαλλοντικές ανησυχίες, το κλίμα των καταναλωτών και, όλο και περισσότερο, τις εμπορικές ευκαιρίες, μια σειρά από κορυφαίες μάρκες μόδας ξεκινούν πρωτοβουλίες βιωσιμότητας.

3.2 Ο ρόλος της τεχνολογίας στην αποδοτική διαχείριση των αλυσίδων εφοδιασμού ενδυμάτων

3.2.1 Χρήση της πληροφορικής για τη συλλογή δεδομένων πωλήσεων και την ανταπόκριση στις αλλαγές ζήτησης

Η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ προμηθευτών και εμπόρων λιανικής πώλησης είναι απαραίτητη. Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI) είναι ένα τεχνολογικό εργαλείο που διευκολύνει την ανταλλαγή επιχειρηματικών εγγράφων, όπως λογαριασμών, εντολών αγοράς και τιμολογίων (Khosrowpour, 2000, σελ. 1156).

Η ανταλλαγή πληροφοριών μέσω του EDI επιτρέπει τη γρήγορη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της αγοράς και την πρόβλεψη των αλλαγών στην αγορά. Η EDI ενισχύει την ανταλλαγή πόρων, παρέχοντας στον προμηθευτή και στους εμπόρους λιανικής την ευκαιρία να προβλέψει τις ιδέες των καταναλωτών. Η χρήση ενός συστήματος EDI στα αρχικά στάδια είναι πιο δύσκολη, αν ο χρήστης δεν έχει αναπτύξει ένα δίκτυο συνεργατών για να μοιράζονται πληροφορίες.

Πολλοί χρήστες αρχίζουν την ανταλλαγή πληροφοριών με ένα μικρό αριθμό συνεργατών και, στη συνέχεια, επεκτείνουν αργά το δίκτυο για να εμπλέξουν περισσότερους συνεργάτες. Ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι δεν είναι εύκολο να δικαιολογηθεί το κόστος που συνεπάγεται η χρήση του EDI ως κανάλι επικοινωνίας στην επιχείρηση. Οι περισσότερες από τις προκλήσεις που επισημάνθηκαν αφορούν τη δυσκολία δημιουργίας συνεργασίας μεταξύ προμηθευτών και εμπόρων λιανικής πώλησης.

Μετά από διάφορες επιλογές εναλλακτικών καναλιών επικοινωνίας, πολλοί χρήστες του συστήματος EDI μπαίνουν στον πειρασμό να χρησιμοποιούν διαφορετικές μορφές επικοινωνίας. Αυτό καθιστά την EDI πιο δαπανηρή και χρονοβόρα στο συντονισμό της.

Η συνεργασία στο πλαίσιο της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού στη βιομηχανία της μόδας υποστηρίζεται από μεθόδους γρήγορης ανταπόκρισης (Quick Response-QR) (Fernie & Sparks, 2004, σελ. 56) Υποδεικνύει ότι η QR είναι ένας προγραμματισμός συνεργασίας

μεταξύ των φορέων της αλυσίδας εφοδιασμού για να διασφαλιστεί ότι τα σωστά προϊόντα παραδίδονται όπου χρειάζονται και την κατάλληλη στιγμή.

Το σύστημα QR υποστηρίζεται τόσο από τα προγράμματα EDI όσο και από το EPOS. Το σύστημα καταγράφει και εμφανίζει τα πιο πρόσφατα δεδομένα ζήτησης, τα δεδομένα ζήτησης είναι σημαντικά για τους προμηθευτές για την πρόβλεψη ενδεχόμενων αλλαγών στο απόθεμα. Αφού καθορίσουν το σωστό προϊόν, οι προμηθευτές παραδίδουν τα προϊόντα στα καταστήματα. Η συλλογή πληροφοριών απευθείας από τον καταναλωτή επιτρέπει στους συνεργάτες της αλυσίδας εφοδιασμού να παραδίδουν κάθε φορά το σωστό προϊόν στους καταναλωτές.

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά προγράμματα διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού, τα οποία βασίζονται στις εντολές αγοράς και μαντεύουν τις πιθανές τάσεις, το QR είναι πιο ακριβές και ανταποκρίνεται στις άμεσες ανάγκες του πελάτη (Ferne & Sparks, 2004, σ. 62). Η QR δίνει στους εταίρους της αλυσίδας εφοδιασμού ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, επιτρέποντάς τους να αποκτήσουν ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τις ανάγκες των καταναλωτών.

Με πληροφορίες σχετικά με τις τάσεις της καταναλωτικής συμπεριφοράς των καταναλωτών, οι κατασκευαστές είναι επίσης σε θέση να ρυθμίζουν την παραγωγή των προϊόντων μόδας εστιάζοντας σε αυτό που χρειάζεται η αγορά (Gourdin, 2001, σελ. 147). Οι πληροφορίες που βασίζονται σε εικασίες σχετικά με τις τάσεις της αγοράς δεν δίνουν σαφή εικόνα. Οι κατασκευαστές και οι εταίροι της αλυσίδας εφοδιασμού που βασίζονται σε αυτόν τον παραδοσιακό τρόπο πρόβλεψης των επιχειρήσεων είναι πιο πιθανό να χάσουν, προσφέροντας στην αγορά ό, τι δεν είναι απαραίτητο.

Επίσης τα συστήματα EDI συμβάλλουν στη μείωση του κόστους που συνεπάγεται η διαδικασία εφοδιασμού παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία της αλυσίδας εφοδιασμού από τον κατασκευαστή, τους προμηθευτές, τους εμπόρους λιανικής πώλησης και τους καταναλωτές. Αυτές οι πληροφορίες είναι απαραίτητες για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των καταναλωτών, την αποφυγή υπερβολών και την αντιμετώπιση πιθανής αναποτελεσματικότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Οι πληροφορίες EDI χρησιμοποιούνται επίσης για τον προγραμματισμό της μετακίνησης των προϊόντων από τους κατασκευαστές στον τελικό καταναλωτή, με τις απαιτήσεις αποθήκευσης να καλύπτονται από τη διαδικασία. Οι εταίροι της αλυσίδας

εφοδιασμού αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα παραδίδοντας προϊόντα στους καταναλωτές με χαμηλότερο κόστος, με ακρίβεια και μέσα στον απαιτούμενο χρόνο.

Ως αποτέλεσμα της αυξημένης βιομηχανικής παραγωγής και της ανάγκης για υψηλής ποιότητας εξυπηρέτηση των πελατών, οι γραμμικοί κώδικες έχουν βρει μεγαλύτερη εφαρμογή στη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι γραμμικοί κώδικες συμβάλλουν στη δημιουργία ακριβέστερων πληροφοριών σχετικά με την απογραφή, έτσι ώστε οι προμηθευτές να είναι σε θέση να καλύπτουν με ακρίβεια τις ανάγκες των καταναλωτών (Gourdin, 2001, σελ. 154).

Οι γραμμικοί κώδικες (barcodes) έχουν παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα ως εργαλεία που παρέχουν αξιόπιστες και ακριβείς πληροφορίες στους προμηθευτές. Μειώνουν τον χρόνο που καταναλώνεται κατά την εισαγωγή δεδομένων επιτρέποντας τη μεταφορά πληροφοριών στο σύστημα μέσω σάρωσης. Η ακρίβεια της εισαγωγής και συλλογής δεδομένων γραμμικού κώδικα είναι αρκετά αξιόπιστη. Η χρήση των γραμμικών κωδικών βελτιώνει επίσης την παραγωγικότητα της εργασίας στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Η βιομηχανία της μόδας προσαρμόζεται βαθμιαία στο ηλεκτρονικό εμπόριο και πολλές επιχειρήσεις είναι σε θέση να πουλήσουν τα εμπορεύματά τους μέσω του Διαδικτύου (Waters, 2007, σελ. 34). Οι πωλήσεις μόδας στο διαδίκτυο έχουν αναπτυχθεί γρήγορα και οι εταιρείες έχουν δημιουργήσει ιστότοπους μέσω των οποίων είναι σε θέση να συναλλάσσονται με τους αγοραστές σε διάφορα μέρη του κόσμου. (Lipsey & Alec, 2008, σ. 82).

3.2.2 Χρήση της πληροφορικής για την αύξηση της αποτελεσματικής εκπλήρωσης των εντολών

Λόγω του αυξημένου ανταγωνισμού από τις παγκόσμιες εταιρείες μόδας, υπάρχει επείγουσα ανάγκη οι εταίροι της αλυσίδας εφοδιασμού να αναπτύξουν έναν τρόπο παροχής που ανταποκρίνεται γρήγορα στις ανάγκες των πελατών. Η εφαρμογή ενός αποδοτικού τρόπου προμήθειας και διαχείρισης σημαίνει ότι τα προϊόντα φθάνουν στον καταναλωτή εγκαίρως (Waters, 2007, σελ. 56).

Η αλυσίδα εφοδιασμού είναι μια σύνθεση μελών όπου κοινός στόχος όλων είναι η παράδοση των προϊόντων στους καταναλωτές. Μερικές φορές δεν είναι δυνατός ο συντονισμός αυτών των μελών.

Πολλές εταιρείες έχουν πλέον καταφύγει στη σύσταση στρατηγικών συμμαχιών για εξωτερική ανάθεση. Η τεχνολογία RFID έχει βελτιώσει τη διαδικασία παρακολούθησης των

προϊόντων καθώς μετακινούνται από τους κατασκευαστές στον καταναλωτή (Khosrowpour, 2006, σελ. 362). Η RFID είναι ένα μικροσκοπικό τσιπ που φέρει τις πληροφορίες ταυτοποίησης για το προϊόν το οποίο είναι συνήθως κολλημένο στο προϊόν. Ένα τέτοιο προϊόν μπορεί στη συνέχεια να εντοπιστεί στην γραμμή παροχής αποτελεσματικά μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα και χρησιμοποιώντας λιγότερη εργασία.

Η RFID είναι πολύ σημαντική για τον προγραμματισμό της ζήτησης. Χρησιμοποιώντας τη RFID είναι ευκολότερο να αποκτηθούν πληροφορίες σχετικά με την απογραφή των αγαθών που είναι έτοιμα προς προμήθεια, τις εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη και τα προϊόντα που βρίσκονται υπό διαμετακόμιση (Zentes & Morschel, 2007, σελ. 316). Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να ληφθούν με υψηλό επίπεδο ακρίβειας, συμπεριλαμβανομένων των ημερομηνιών. Οι εταιρείες ανταγωνίζονται για να αποκτήσουν πληροφορίες σχετικά με τους καταναλωτές, όσον αφορά την προδιαγραφή των προϊόντων που χρειάζονται, την ποιότητα και την τιμή.

Η εκπλήρωση των εντολών είναι το κλειδί για την επίτευξη των στόχων διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού. Ο κύριος στόχος της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι η ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών και εγκαίρως. Η τεχνολογία RFID στοχεύει στην αυτοματοποίηση διαδικασιών στην αλυσίδα εφοδιασμού, όπως το ράφι και το picking (Khosrowpour, 2006, σελ. 364). Αυτό μπορεί να εξαλείψει πιθανά λάθη προσφοράς όπως η αποστολή ενός λάθους στοιχείου σε έναν πελάτη.

Αυτό μπορεί να είναι δαπανηρό για τους προμηθευτές, όπως σε πολλές περιπτώσεις όταν συμβαίνει ένα τέτοιο λάθος. το προϊόν πρέπει να επιστραφεί με κόστος του προμηθευτή και το σωστό προϊόν που παραδίδεται στον καταναλωτή. Με την RFID, ο προμηθευτής μπορεί να εντοπίσει ένα προϊόν διαμέσω της διαδρομής της αλυσίδας εφοδιασμού και να εντοπίσει την ακριβή θέση του αντικειμένου (Sehgal, 2009, σελ.173). Η τεχνολογία υλοποιείται με την τοποθέτηση του RFID σε στρατηγικά σημεία διανομής, τα προϊόντα που εισέρχονται προσαρμόζονται αυτόματα στη σωστή εντολή αγοράς μειώνοντας τον χρόνο και την εργασία.

Η αυτοματοποίηση στη γραμμή συναρμολόγησης, μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση RFID. Αυτό μειώνει το χρόνο και αυξάνει τα επίπεδα παραγωγής. Η τεχνολογία RFID επιτρέπει την παρακολούθηση των προϊόντων τόσο στην παραγωγική διαδικασία όσο και στο κανάλι διανομής (Khosrowpour, 2006, σ. 368).

Η επιστροφή στην εταιρεία μπορεί να παρακολουθηθεί αποτελεσματικά με τη χρήση της τεχνολογίας RFID. Οι διαδικασίες κατασκευής έχουν επίσης υιοθετήσει το σύστημα MRP

(Marchand & Kettinger, 2002, σ. 57). Το σύστημα αυτό επιτρέπει στους κατασκευαστές να καθορίζουν με ακρίβεια την ποσότητα υλικού που απαιτείται για την παραγωγή ενός συγκεκριμένου προϊόντος, προκειμένου να αποφευχθεί η σπατάλη. Η προσέλκυση κάθε επιχειρηματικού τμήματος στο επίκεντρο του ERP είναι χρήσιμη για την παρακολούθηση του εκάστοτε τμήματος.

Το διαδίκτυο έχει μετατρέψει τον τρόπο με τον οποίο διεξάγονται οι συναλλαγές. Σχεδόν όλες οι επιχειρηματικές διαδικασίες χρησιμοποιούν την τεχνολογία της πληροφορίας για να επιτύχουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρηματικές διαδικασίες. Ο στόχος της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι να μειωθεί ο χρόνος που απαιτείται για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών καθώς και η μείωση του κόστους της προσφοράς.

Η EDI διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των προμηθευτών και των εμπόρων λιανικής πώλησης για να κατανοηθούν σωστά οι απαιτήσεις των καταναλωτών. Αυτές οι πληροφορίες βοηθούν τους προμηθευτές να ανταποκρίνονται με ακρίβεια στις απαιτήσεις του καταναλωτή την κατάλληλη στιγμή και να αποφεύγουν τις απώλειες. Τα συστήματα RFID, ERP και MRP είναι βασικά τεχνολογικά εργαλεία στα οποία βασίζονται οι προμηθευτές για να επιτύχουν μια αποτελεσματική αλυσίδα εφοδιασμού.

3.3 Η Στρατηγική της Γρήγορης Μόδας (Fast Fashion)

Οι αγορές μόδας είναι συνώνυμες με τις γρήγορες αλλαγές. Ως αποτέλεσμα η επιτυχία ή η αποτυχία σε αυτήν την αγορά βασίζεται στην ανταπόκριση και την ευελιξία του οργανισμού. Η φύση της βιομηχανίας συζητείται από την άποψη της μεταβλητότητας, της πολυπλοκότητας και της δυναμικής της.

Η γρήγορη μόδα δεν είναι μόνο η γρήγορη μετακίνηση από το διάδρομο της πασαρέλας προς την αποθήκη και τον καταναλωτή, αλλά και προς τα σκουπίδια. Εμπορικά σήματα της γρήγορης μόδας δεν δημιουργούν κομμάτια για να διαρκέσουν πολύ καιρό και πάνω από το 60 τοις εκατό του υφάσματος που χρησιμοποιείται είναι συνθετικό. Αυτές οι συνθετικές ίνες καταλήγουν ως απόβλητα στη γη. Έμφαση δίνεται στη βελτιστοποίηση ορισμένων πτυχών της αλυσίδας εφοδιασμού, ώστε οι εκάστοτε τάσεις να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται γρήγορα και οικονομικά, ώστε να επιτρέπουν στον κύριο καταναλωτή να αγοράζει τα σημερινά είδη ένδυσης σε χαμηλότερη τιμή. Η ταχεία ανταπόκριση στην προσφορά νέων προϊόντων για την κάλυψη της καταναλωτικής ζήτησης είναι κρίσιμη για αυτό το επιχειρηματικό μοντέλο.

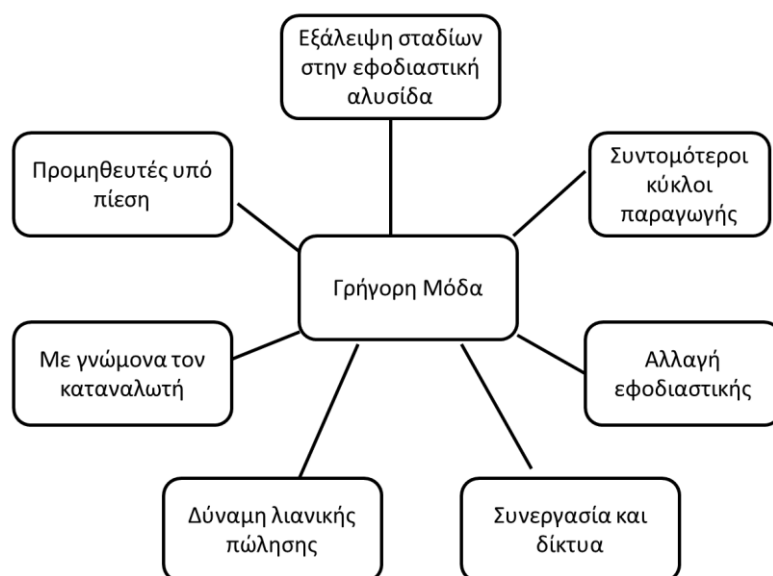
Ο κρίσιμος χρόνος που πρέπει να διαχειριστεί ο οργανισμός για να ανταγωνιστεί επιτυχώς είναι:

Ωρα στην αγορά - Ο χρόνος που απαιτείται για να αναγνωριστεί μια ευκαιρία να μετατραπεί σε προϊόν ή υπηρεσία και να βγει στην αγορά.

Ωρα στο διακομιστή – Η στιγμή παραλαβής μιας παραγγελία μέχρι αυτή να παραδοθεί στον πελάτη.

Ωρα αντίδρασης - Χρόνος που χρειάζεται η εταιρεία για να διαχειριστεί την ευμετάβλητη ζήτηση των αγορών (UKessays, 2016).

Στην ουσία η γρήγορη μόδα είναι η επιχειρηματική στρατηγική που έχει ως στόχο τη μείωση των διαδικασιών που εμπλέκονται στον κύκλο αγορών και στους χρόνους παράδοσης-εισαγωγής ενός νέου προϊόντος μόδας στα καταστήματα. Ως διαδικασία καθοδηγείται από τον καταναλωτή και οι λιανοπωλητές που θεωρούνται επιτυχημένοι, είναι αυτοί που έχουν τη δυνατότητα να ανταποκριθούν στις γρήγορες αλλαγές της ζήτησης των καταναλωτών και των τάσεων της αγοράς μέσω της μείωσης του χρόνου παράδοσης. Η γρήγορη μόδα έχει καθοριστικό αντίκτυπο στην αλυσίδα εφοδιασμού του προσφερόμενου προϊόντος μόδας (Čiarnienė a, 2014, σ. 1015-1016) .



Σχήμα 3.1: Βασικά χαρακτηριστικά και τάσεις της γρήγορης μόδας (Čiarnienė a, 2014)

Η αργή μόδα ή το συνειδητό κίνημα της μόδας που προέκυψε σε αντίθεση με τη γρήγορη μόδα, κατηγορώντας το για τη ρύπανση (τόσο στην παραγωγή ρούχων όσο και στη

φθορά των συνθετικών υφασμάτων), την κακή κατασκευή και τονίζοντας τις πολύ σύντομες τάσεις σε σχέση με το κλασικό στυλ.

3.3.1 Η Αλυσίδα Εφοδιασμού στην Ταχεία Μόδα

Οι αλυσίδες εφοδιασμού έχουν κεντρική θέση στη δημιουργία ταχείας μόδας. Οι αποτελεσματικές αλυσίδες εφοδιασμού είναι ζωτικής σημασίας για την παροχή της υπόσχεσης στον πελάτη της «γρήγορης ανταπόκρισης». Η ανεπάρκεια παρουσιάζεται κατά κύριο λόγο όταν οι προμηθευτές δεν μπορούν να ανταποκριθούν αρκετά γρήγορα, και τα ρούχα καταλήγουν σε αποθέματα. Γι' αυτούς τους λόγους μια αποτελεσματική αλυσίδα εφοδιασμού περιλαμβάνει πολιτική διατήρησης του αποθέματος σε χαμηλά επίπεδα προκειμένου να διατηρηθεί η παραγωγικότητα, η οποία μειώνει το ποσό του κεφαλαίου κίνησης που συνδέεται με το απόθεμα. Επίσης η ροή πληροφοριών πρέπει να είναι γρήγορη σε όλη την αλυσίδα από τους κατασκευαστές μέχρι τα καταστήματα λιανικής πώλησης, ώστε να παρέχεται ο μέγιστος δυνατός χρόνος για τη διαχείριση της απόδοσης. Με τον ίδιο τρόπο, τα προϊόντα πρέπει να μετακινούνται γρήγορα, ώστε να φτάνουν στους πελάτες πριν ή ακριβώς του απαιτούμενου χρόνου. Αυτό δείχνει ότι πρέπει να υπάρξει συντονισμός μεταξύ της ζήτησης και της προσφοράς των προϊόντων. Υπάρχουν τα εξής είδη αλυσίδων εφοδιασμού:

Agile (ευέλικτη): Σε μια ευέλικτη αλυσίδα εφοδιασμού τα κύρια χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν την ανταλλαγή πληροφοριών και τεχνολογίας. Η ιδέα του Agile στο πλαίσιο της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού επικεντρώνεται στην ανταπόκριση. Η συμβατική αλυσίδα εφοδιασμού έχει μεγάλους χρόνους παράδοσης και καθοδηγείται από τις προβλέψεις. Η ευέλικτη αλυσίδα εφοδιασμού έχει συντομότερη στους χρόνους παράδοσης και καθοδηγείται από τη ζήτηση, δηλαδή είναι βασισμένη στην πληροφορία, ενώ η παραδοσιακή αλυσίδα εφοδιασμού, η οποία καθοδηγείται από την πρόβλεψη, βασίζεται στην αποθεματοποίηση.

Lean (άπαχη). Μια άπαχη αλυσίδα εφοδιασμού χαρακτηρίζεται ως η σωστή εξόφληση του εμπορεύματος για το προϊόν. Επικεντρώνεται στη μείωση και εξάλειψη των χωρίς προστιθέμενη αξία δραστηριοτήτων από μια αποδοτική αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτό θα βοηθούσε στη σωστή διαχείριση του αποθέματος ώστε να αποφευχθεί η κατάσταση περίσσειας ή έλλειψης αποθέματος.

Leagile (υβριδική): Ο συνδυασμός των δύο ανωτέρω αλυσίδων εφοδιασμού.

Πίνακας 3.1: Διαφορές μεταξύ άπαχης και ευέλικτης αλυσίδας εφοδιασμού (Nieto, 2015, σ. 19)

Διαφορές μεταξύ άπαχης και ευέλικτης αλυσίδας εφοδιασμού	
Άπαχη	Ευέλικτη
Προσανατολισμένη στο προϊόν	Προσανατολισμένη στον πελάτη
Μείωση του αποθέματος στο ελάχιστο δυνατόν	Η μείωση του αποθέματος δεν αποτελεί πρόβλημα
Υπάρχει εξ αρχής πλάνο	Απρόβλεπτο πλάνο ζήτησης
Ικανοποίηση πελατών με μείωση των αποβλήτων	Ικανοποίηση πελατών με διαμόρφωση παραγγελιών
Κριτήρια μέτρησης απόδοσης: Ποιότητα, Κόστος και Διανομή	Κριτήρια μέτρησης απόδοσης: Ικανοποίηση πελατών
Χαμηλό Κόστος	Υψηλό Κόστος
Αποδοτικότητα	Αποτελεσματικότητα, Ανταποκρισιμότητα
Χαμηλή ευελιξία	Μεγάλη ευελιξία
Λίγη ποικιλία	Μεγάλη ποικιλία

3.3.2 Σχέσεις Προμηθευτών

Οι εταιρείες στην αγορά ταχείας μόδας χρησιμοποιούν επίσης μια σειρά σχέσεων με τους προμηθευτές. Οι προμηθευτές που βρίσκονται κοντά στην αγορά χρησιμοποιούνται για τα προϊόντα που παράγονται στη μέση μιας εποχής, δηλαδή τα μοντέρνα, "μοδάτα" αντικείμενα. Συγκριτικά, οι προμηθευτές μεγάλων αποστάσεων χρησιμοποιούνται για φθηνά, "βασικά" αντικείμενα, μερικές φορές αποκαλούμενα ρούχα "κάψουλας", που χρησιμοποιούνται στις συλλογές εποχής και έχουν σταθερή πρόβλεψη.

3.3.3 Εσωτερικές Σχέσεις

Οι παραγωγικές εσωτερικές σχέσεις μεταξύ των εταιρειών ταχείας μόδας είναι εξίσου σημαντικές με τις σχέσεις της εταιρείας με εξωτερικούς προμηθευτές, ειδικά όταν πρόκειται για τους αγοραστές της εταιρείας. Παραδοσιακά, η βιομηχανία λιανικής πώλησης μόδας χωρίζεται σε πολυλειτουργικά τμήματα. Η ομάδα αγορών χρησιμοποιεί την προσέγγιση "από τη βάση προς την κορυφή" όταν εμπλέκονται πληροφορίες τάσεων, πράγμα που σημαίνει ότι οι πληροφορίες μοιράζονται μόνο με τους κορυφαίους προμηθευτές της εταιρείας. Από την

άλλη πλευρά, οι πληροφορίες σχετικά με τους μελλοντικούς στόχους και τις στρατηγικές παραγωγής κατανέμονται προς τα κάτω εντός της ιεραρχίας των αγοραστών, έτσι ώστε η ομάδα να μπορεί να εξετάσει επιλογές παραγωγής χαμηλότερου κόστους. Οι αγοραστές αλληλοεπιδρούν επίσης στενά με τα τμήματα merchandising και design της εταιρείας λόγω της εστίασης του αγοραστή στο ύφος και το χρώμα. Ο αγοραστής πρέπει επίσης να συμβουλευτεί τη συνολική ομάδα σχεδιασμού για να κατανοήσει τη συνοχή μεταξύ της πρόβλεψης τάσεων και των επιθυμιών του καταναλωτή. Οι στενές σχέσεις έχουν ως αποτέλεσμα την ευελιξία μέσα στην εταιρεία και την επιτάχυνση της ταχύτητας απόκρισης στις απαιτήσεις της αγοράς.

Κεφάλαιο 4^ο: Μελέτη Περίπτωσης Zara Company

4.1 Παρουσίαση Εταιρείας

Η Zara SA είναι ισπανική εταιρεία λιανικής πώλησης ειδών ένδυσης με έδρα το Arteixo στη Γαλικία. Η εταιρεία ειδικεύεται στη γρήγορη μόδα και τα προϊόντα περιλαμβάνουν είδη ένδυσης, αξεσουάρ, παπούτσια, μαγιό και αρώματα. Είναι η ναυαρχίδα του ομίλου Inditex του μεγαλύτερου εμπόρου ειδών ένδυσης παγκοσμίως. Ιδρυτής της είναι ο Amancio Ortega Gaona ο οποίος άνοιξε το 1975 το πρώτο κατάστημα Zara στην Γαλικία.

Το επιχειρηματικό μοντέλο της ZARA χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό αμφίδρομης ολοκλήρωσης-κάθετης ενσωμάτωσης (vertical integration) σε σύγκριση με μοντέλα που αναπτύσσονται από διεθνείς ανταγωνιστές. Το ολοκληρωμένο επιχειρηματικό μοντέλο περιλαμβάνει όλες τις φάσεις της διαδικασίας της μόδας: Σχεδιασμός, κατασκευή, εφοδιαστική, διανομή στα ιδιόκτητα καταστήματά της. Το κλειδί σε αυτό το μοντέλο είναι η δυνατότητα να παραδίδει τα προϊόντα που επιθυμούν οι πελάτες στο συντομότερο χρονικό διάστημα. Θεμελιώδες μέρος της επιτυχίας της είναι η γρήγορη ανταπόκριση γι' αυτό και ο χρόνος είναι ο κύριος παράγοντας που θεωρείται ότι συγκρίνεται με το κόστος παραγωγής της ZARA.

Η ανταγωνιστική στρατηγική λοιπόν της Zara είναι σχεδιασμένη πάνω σε ένα ευέλικτο και γρήγορο επιχειρηματικό μοντέλο. Το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα έγκειται στην πλήρη ενημέρωση, στην χρήση της τεχνολογίας για τον έλεγχο κάθε εργασίας της σχεδίασης και διανομής, στην γρήγορη υιοθέτηση των αλλαγών, στην εισαγωγή νέων προϊόντων στα καταστήματα σε σύντομο χρονικό διάστημα και με χαμηλό κόστος.

Η βασική αγορά της εταιρείας είναι γυναίκες ηλικίας 24 - 35 ετών, γι' αυτό και η πλειοψηφία των καταστημάτων της είναι τοποθετημένα στα κέντρα των πόλεων και σε χώρους με υψηλές συγκεντρώσεις γυναικών αυτής της ηλικιακής κλίμακας.

Στην Ισπανία οι πελάτες επισκέπτονται κατά μέσο όρο τα καταστήματα Zara 17 φορές το χρόνο σε σύγκριση με 3 φορές το χρόνο για τους ανταγωνιστές. Επειδή τα σχέδια ρούχων τους αλλάζουν συχνά, είναι πιο δύσκολο για το κοινό να τα εντοπίσουν στο διαδίκτυο και έτσι ενθαρρύνονται να έρθουν στα καταστήματα και να δοκιμάσουν τις μοναδικές μόδες που προσφέρει η Zara.

Αξίζει να αναφερθεί ότι, η αλυσίδα μόδας Zara είναι η πιο επιτυχημένη αλυσίδα ένδυσης στον κόσμο. Η Zara συνεισφέρει περίπου το 80% των πωλήσεων της Inditex και βοήθησε τον γονέα της να αναπτυχθεί από την αφάνεια στα μέσα της δεκαετίας του '90 στον τρίτο μεγαλύτερο λιανοπωλητή στον κόσμο.

Σύμφωνα με την ετήσια αναφορά του 2018 η εταιρεία είχε καθαρά έσοδα 18.021 εκατομμύρια Ευρώ. Επίσης το ίδιο έτος η Zara κατατάχθηκε ως το 46ο πιο πολύτιμο εμπορικό σήμα στον κόσμο από τη Forbes. Σήμερα διαθέτει 2.259 καταστήματα σε 96 χώρες (Inditex Annual Report, 2018).

4.2 Οδηγοί της Αλυσίδας Εφοδιασμού της Zara

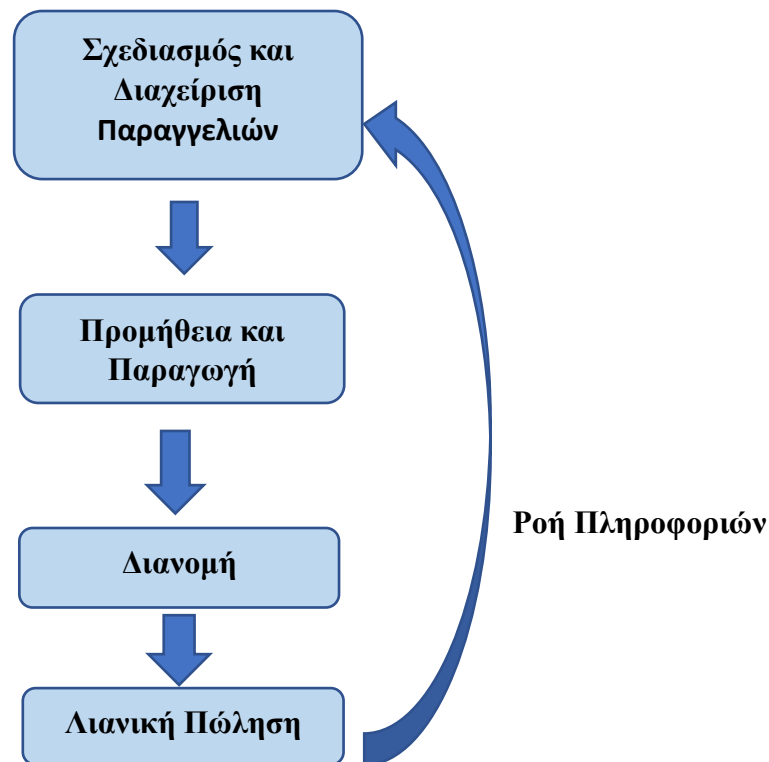
Η Zara επικεντρώνεται σε τρεις επιτυχημένους τομείς:

- Μειωμένοι χρόνοι παράδοσης = Πιο μοντέρνα ρούχα
- Λιγότερες ποσότητες = Σπάνιες προμήθειες
- Περισσότερα μοντέλα = Περισσότερες επιλογές και περισσότερες ευκαιρίες να χτυπήσεις το σωστό

Η Zara έχει δομήσει την εφοδιαστική της αλυσίδα με τέτοιο τρόπο ώστε να απελευθερώνει περισσότερα μοντέλα σε μικρούς χρόνους παράδοσης (Dissanayaka, 2017).

4.3 Διαχείριση της Αλυσίδας Εφοδιασμού

Η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού της ZARA χωρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες όπως φαίνεται παρακάτω:



Σχήμα 4.1: Κατηγορίες διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού Zara (Singh, 2015)

4.3.1 Σχεδιασμός και διαχείριση παραγγελιών

Η Zara σχεδιάζει όλα τα προϊόντα της. Έχει μια "εμπορική ομάδα" η οποία αποτελείται από σχεδιαστές, υπεύθυνους πωλήσεων και αγοραστές. Όλοι τους εμπλέκονται σε λεπτομερή σχεδιασμό των προϊόντων όπου οι σχεδιαστές είναι οι βασικοί παίκτες. Σχεδόν 40.000 προϊόντα σχεδιάζονται κάθε χρόνο, εκ των οποίων 10.000 επιλέγονται για παραγωγή. Υπάρχει δυναμική ατμόσφαιρα ανάμεσα στους σχεδιαστές και η έμπνευση του σχεδιασμού προέρχεται από παγκόσμιες πηγές που περιλαμβάνουν πασαρέλες, περιοδικά, εμπορικές εκθέσεις κλπ. Η Ζάρα δημιουργεί δύο βασικές συλλογές κάθε χρόνο μία φθινόπωρο / χειμώνα και μία άνοιξη / καλοκαίρι. Η εξειδικευμένη ομάδα σχεδιασμού της εταιρείας που βρίσκεται στο Arteixo, A Coruña, στη βόρεια Ισπανία, χρειάζεται περίπου εννέα μήνες πριν από την έναρξη της σεζόν για να κάνουν τα αρχικά σκίτσα. Αφού ολοκληρωθούν τα σκίτσα, αναδιαμορφώνονται με τη βοήθεια του CAD (Computer Aided Design) και γίνονται περαιτέρω ρυθμίσεις για να βρεθεί η καλύτερη αντιστοίχιση των υφαντών και των χρωμάτων. Ταυτόχρονα καθορίζεται η τιμή του προϊόντος στην οποία θα πωληθεί στο μέλλον. Τα δείγματα παρουσιάζονται στο τμήμα προμήθειας και ανάπτυξης προϊόντων για τη διαδικασία επιλογής. Το τμήμα προμηθειών προσδιορίζει την απαίτηση παραγωγής και αποφασίζει αν το προϊόν θα παραχθεί εσωτερικά ή

θα ανατεθεί σε εξωτερικό συνεργάτη. Βάσει αυτού, το τμήμα προμηθειών καταρτίζει χρονοδιάγραμμα για να εξασφαλίσει ότι η αρχική συλλογή θα φτάσει πριν από την έναρξη της εποχής πώλησης.

Οι συνεχώς μεταβαλλόμενες τάσεις και η διαφοροποίηση στις προτιμήσεις και στην ζήτηση των πελατών απαιτεί ενημέρωση και συνεχή προσαρμογή. Ο προσδιορισμός και η πρόβλεψη της ζήτησης των πελατών-στόχων, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Για τον λόγο αυτό οι συχνές συζητήσεις με τους υπεύθυνους των καταστημάτων καθίστανται σημαντικές για τη συλλογή των δεδομένων πωλήσεων σε μία βάση δεδομένων ενός συστήματος πληροφορικής.

Ο υπεύθυνος πωλήσεων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη σύνδεση των σχεδιαστών και των καταστημάτων. Πολλές δεκάδες αντικείμενα σχεδιάζονται κάθε μέρα, αλλά μόνο το ένα τρίτο των αντικειμένων μπαίνει στην παραγωγή. Λόγω του χρονικού περιορισμού, πολύ περιορισμένοι όγκοι αντικειμένων προετοιμάζονται και παρουσιάζονται σε καταστήματα-κλειδιά για τον προσδιορισμό της ανταπόκρισης του πελάτη. Εάν η ανταπόκριση του πελάτη είναι σαφώς θετική τότε τα στοιχεία αυτά παράγονται σε μεγάλη κλίμακα. Επομένως, το ποσοστό αποτυχίας στον τομέα της πρόβλεψης των παραγγελιών περιορίζεται στο 1% σε σύγκριση με το μέσο όρο του 10%. Έτσι, η Zara δεν χρειάζεται να τοποθετεί μεγάλα στοιχήματα στις ετήσιες τάσεις της μόδας αλλά πολλά και μικρότερα σε βραχυπρόθεσμες τάσεις που είναι πιο εύκολο να γίνουν σωστά. Η ομάδα λοιπόν που παρακολουθεί τις προτιμήσεις των πελατών χρησιμοποιεί τις πληροφορίες για τις πωλήσεις για μια λεπτομερή ανάλυση του κύκλου ζωής του προϊόντος. Βάσει αυτής της ανάλυσης οι εντολές παραγγελιών επαναλαμβάνονται και νέα σχέδια δίνονται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς προμηθευτές. Έτσι, οι ομάδες σχεδιασμού με τους υπεύθυνους πωλήσεων γεφυρώνουν τη εμπορευματική διαδικασία με την διαδικασία παραγωγής (Singh, 2015, σ.4-5)

4.3.2 Προμήθεια και Παραγωγή

Το 50% των ειδών που πωλούνται από τη Zara παράγονται στην Ισπανία, το 28% στην Ευρώπη και το 24% στην Ασία και τον υπόλοιπο κόσμο. Τα στοιχεία που είναι ευαίσθητα στις τιμές και όχι ευαίσθητα στο χρόνο παράγονται στην Ασία, καθώς το κόστος κατασκευής στην Ευρώπη είναι κατά 15-20% υψηλότερο σε σύγκριση με την Ασία.

Τα εργοστάσια παραγωγής, το 57% των οποίων βρίσκονται στην Ισπανία, Πορτογαλία, Τουρκία και Μαρόκο, κοντά δηλαδή στις κύριες αγορές της, μπορούν να αυξήσουν και να μειώσουν γρήγορα την παραγωγή, με αποτέλεσμα να υπάρχει λιγότερο απόθεμα στην αλυσίδα εφοδιασμού και ως εκ τούτου λιγότερη ανάγκη δέσμευσης κεφαλαίου κίνησης για την χρηματοδότηση του αποθέματος αυτού.

Ο μέσος χρόνος που απαιτείται από τη Zara για την εφαρμογή μιας ιδέας σε ένα τελικό προϊόν είναι περίπου 15 ημέρες σε σύγκριση με άλλες επιχειρήσεις που διαρκούν τέσσερις έως πέντε μήνες. Η Zara είναι δώδεκα φορές πιο γρήγορη από ό, τι οι ανταγωνιστές της στην παράδοση ενός προϊόντος. Γενικά, ο χρόνος που χρειάζεται η εταιρεία είναι περίπου τέσσερις έως πέντε εβδομάδες για την εισαγωγή νέων ρούχων στην αγορά και δύο εβδομάδες για το ανεφοδιασμό. Σε αυτή την περίοδο, η Zara είναι ικανή να εντοπίσει για ποια προϊόντα οι πωλήσεις είναι υψηλές λόγω της αυξημένης ανταπόκρισης των καταναλωτών και ποια παραμένουν δυσκίνητα (Singh, 2015, σ.6-7).

Η εταιρεία συνεργάζεται με περισσότερους από 1.800 προμηθευτές σε πάνω από 7.000 εργοστάσια η πλειονότητα των οποίων έχουν την έδρα τους στην Ευρώπη και την Ισπανία, ούτως ώστε η παράδοση των πρώτων υλών να είναι ταχεία (εντός 5 ημερών από την τοποθέτηση της παραγγελίας) και η μεταφορά τους να γίνεται ως επί το πλείστον οδικώς με φορτηγά.

Η Zara αγοράζει μεγάλες ποσότητες μόνο μερικών τύπων υφάσματος (μόνο τέσσερις ή πέντε τύπους, αλλά μπορεί να αλλάζει από έτος σε έτος), ενώ το κόψιμο, η βαφή και ο σχεδιασμός ενδυμάτων γίνονται εσωτερικά. Με αυτόν τον τρόπο οι κατασκευαστές υφασμάτων μπορούν να πραγματοποιούν γρήγορες παραδόσεις μεγάλων ποσοτήτων υφάσματος απευθείας στο κέντρο διανομής του Zara «ο κύβος» (Zara Global Distribution Center “The Cube”).

«Ο κύβος» είναι 464.500 τετραγωνικά μέτρα (5 εκατομμύρια τετραγωνικά πόδια) και είναι ιδιαίτερα αυτοματοποιημένος με υπόγεια σιδηροδρομική σύνδεση με τα 11 εργοστάσια της εταιρείας σε ακτίνα 16 χιλιομέτρων (10 μίλια) του κύβου. Όλες οι πρώτες ύλες περνούν μέσα από τον κύβο όπως επίσης και όλα τα τελικά προϊόντα προς τον δρόμο τους για τα καταστήματα. Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει το μοντέλο της αλυσίδας εφοδιασμού της Zara (mhugos, 2020).



Σχήμα 4.2: Μοντέλο αλυσίδας εφοδιασμού της Zara (mhugos, 2020)

4.3.3 Διανομή

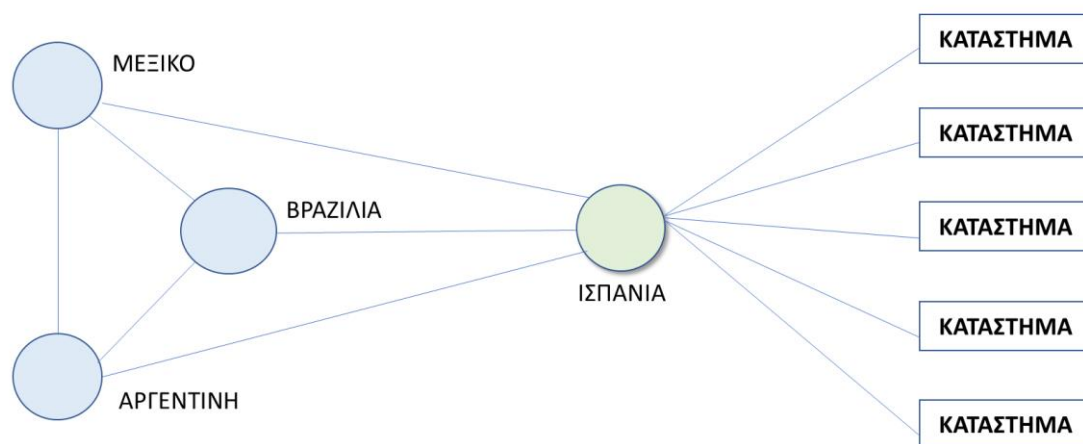
Η μεταποίηση επικεντρώνεται στη βορειοδυτική Ισπανία όπου βρίσκονται τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας και «ο κύβος». Αλλά για κόμβο διανομής και εφοδιαστικών δραστηριοτήτων, επέλεξαν μια πιο κεντρική εγκατάσταση. Η εγκατάσταση αυτή βρίσκεται στη Σαραγόσα σε ένα μεγάλο κόμβο εφοδιαστικής που αναπτύχθηκε από την ισπανική κυβέρνηση. Οι πρώτες ύλες αποστέλλονται από προμηθευτές στο κέντρο παραγωγής της Zara. Στη συνέχεια τελειωμένα τα ρούχα εγκαταλείπουν «τον κύβο» και μεταφέρονται στην κεντρική αποθήκη στη Σαραγόσα. Και από εκεί παρέχονται στα καταστήματα σε όλο τον κόσμο με φορτηγό και αεροπλάνο.

Εκτός από την αποθήκη στην Σαραγόσα η Zara διαθέτει άλλες τρεις κεντρικές αποθήκες στην Ισπανία στις περιοχές της Γαλικίας, της Λεόν και της Μαδρίτης όπου ακολουθούνται οι ίδιες διαδικασίες διανομής. Συγκεκριμένα και οι τέσσερις κεντρικές αποθήκες που αναφέρθηκαν παραπάνω, δέχονται αποστολές τελειωμένων ρούχων από εσωτερικούς και εξωτερικούς προμηθευτές όπου επιθεωρούνται και γρήγορα αποστέλλονται. Η πολιτική που ακολουθείται είναι ότι η πλειοψηφία των εμπορευμάτων μένουν μέσα στην αποθήκη μόνο για λίγες ώρες και κανένα από αυτά δεν μένει πάνω από τρεις ημέρες. Η ανατροφοδότηση των αποθεμάτων των καταστημάτων της εταιρείας γίνεται δύο φορές την εβδομάδα σε κανονικές περιόδους και τρεις φορές σε περιόδους υψηλών πωλήσεων.

Η Zara μπορεί να παραδώσει ρούχα σε καταστήματα σε όλο τον κόσμο μέσα σε λίγες μέρες: στην Κίνα και στις Ηνωμένες Πολιτείες σε 48 ώρες, στην Ευρώπη σε 24 ώρες και στην Ιαπωνία σε 72 ώρες. Για να αυξηθεί η ταχύτητα διανομής οι αποστολές προγραμματίζονται με βάση τις ζώνες ώρας και οι παραδόσεις σε καταστήματα της Ευρώπης γίνονται κυρίως με φορτηγά ενώ η μεταφορά ρούχων σε άλλες πιο απομακρυσμένες χώρες γίνεται μέσω αέρος. Η Zara μπορεί να αντέξει αυτό το αυξημένο κόστος αποστολής, επειδή δεν χρειάζεται να κάνει μεγάλη έκπτωση στα ρούχα της και επίσης δεν ξοδεύει πολλά χρήματα για τη διαφήμιση.

Η εταιρεία πέρα από τις τέσσερις κεντρικές αποθήκες (Distribution Centers) που διαθέτει στην Ισπανία, συνολικής έκτασης περίπου 600.000 τετραγωνικών μέτρων, διαθέτει και μικρότερες εγκαταστάσεις (Satellite Centers) από την άλλη πλευρά του Ατλαντικού, στην Αργεντινή, τη Βραζιλία και το Μεξικό που συγκεντρώνουν και διαχειρίζονται την συνολική αποστολή από την Ισπανία.

Είναι λοιπόν εμφανές ότι, το σύστημα διανομής της Zara είναι συγκεντρωτικό και παρέχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, εξαλείφοντας το χρόνο προμήθειας των προϊόντων (Singh, 2015, σ. 11-12).



Σχήμα 4.3: Σύστημα διανομής της Zara (Singh, 2015, σ. 11).

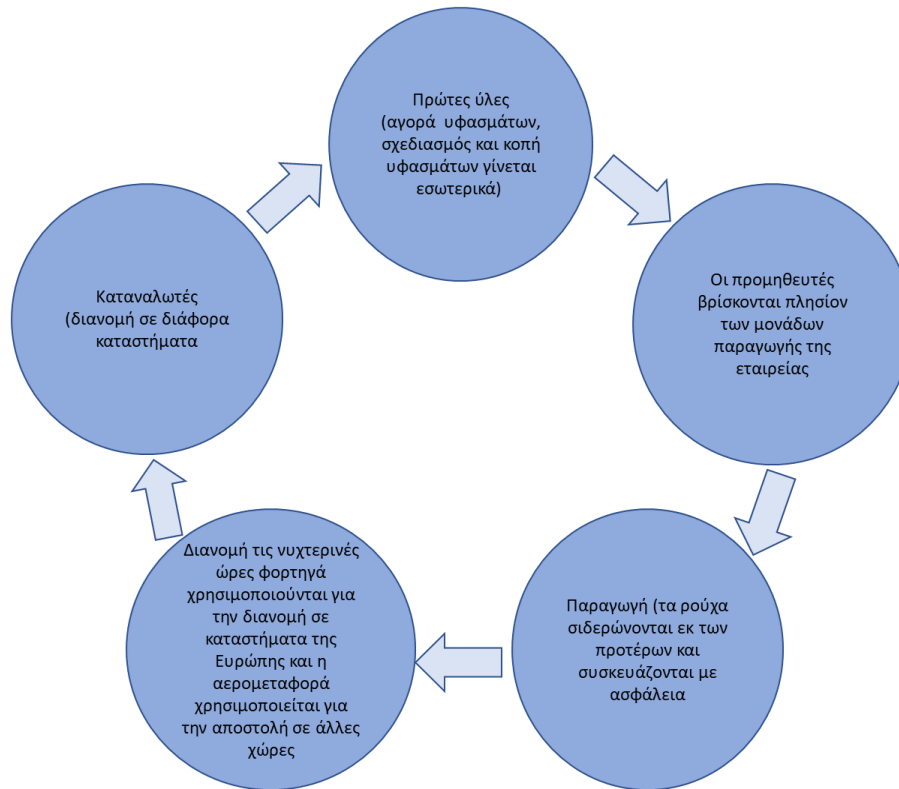
4.3.4 Λιανική Πώληση

Η Zara στοχεύει να προσφέρει πρωτοποριακά σχέδια ενδυμάτων και αξεσουάρ σε σχετικά χαμηλές τιμές σε εξελιγμένα καταστήματα κεντρικών σημείων έτσι ώστε να τραβήξουν μαζικά πελάτες. Δίνει μεγαλύτερη έμφαση στη χρησιμοποίηση της κάθετης ολοκλήρωσης προς τα πίσω έτσι ώστε να μπορεί να ακολουθεί γρήγορα τις επιταγές της μόδας. Η παραγωγή είναι εντός συγκεκριμένων ορίων και τα αποθέματα ελέγχονται αυστηρά ακόμη

και αν αυτό σημαίνει ότι η ζήτηση δεν ικανοποιείται πλήρως. Τόσο ο τρόπος εμπορίας όσο και η διαχείριση των αποθεμάτων της Zara συμβάλλουν στην ενίσχυση αυτής της ανάντη πολιτικής.

Η πολιτική εμπορευματοποίησης του προϊόντος της Zara επικεντρώνονται στην υψηλή μόδα, αλλάζοντας τις γραμμές παραγωγής και την ποιότητα. Οι σειρές προϊόντων χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες: την γυναικεία ενδυμασία, την ανδρική ενδυμασία και την παιδική σειρά. Η γυναικεία σειρά εξαρτάται από τρεις βασικούς τομείς: την προσφερόμενη τιμή, τα σχέδια μόδας και το ηλικιακό εύρος των καταναλωτών. Δεδομένου ότι η Zara δεν έχει καμία διαφημιστική πολιτική, τα έξοδα που εξοικονομούνται από την ανυπαρξία διαφήμισης χρησιμοποιούνται για την επέκταση της αγοράς διεθνώς, καθιστώντας την πιο οικονομική. Αυτό σημαίνει ότι η Zara εξαρτάται κυρίως από το κατάστημά της για να προβάλει την εικόνα της ένδυσης. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η Zara έχει τοποθετημένα τα καταστήματά της σε πρωταρχικά σημεία παγκοσμίως. Υπάρχουν ειδικά τμήματα στη Ζάρα που πραγματοποιούν εκτενή έρευνα για την εύρεση των πρώτων θέσεων όπου θα γίνουν τα καταστήματα.

Η πώληση δεν είναι το τέλος της διαδικασίας, αλλά η επανεκκίνηση καθώς το κατάστημα παρέχει ενημέρωση στις ομάδες σχεδιασμού σχετικά με τις τάσεις. Οι διάταξη των καταστημάτων είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε οι πελάτες να μπορούν εύκολα να ερευνήσουν τις διαθέσιμες επιλογές και να μοιραστούν τις απόψεις τους με τον διαχειριστή του καταστήματος. Ο καταστηματάρχης ενημερώνει συνεχώς τις ομάδες σχεδιασμού σχετικά με τις προτιμήσεις των πελατών και ανάλογα οι σχεδιαστές αρχίζουν να εργάζονται για να προετοιμαστούν για την επόμενη ανάθεση. Οι προτιμήσεις των πελατών είναι ύψιστης σημασίας για τους διαχειριστές των καταστημάτων, έτσι ώστε στην επόμενη παραγγελία οι πωλήσεις να αυξηθούν παρέχοντας το προϊόν σύμφωνα με την ακριβή απαίτηση του πελάτη (Singh, 2015, σ. 14).



Σχήμα 4.4: Βασικές λειτουργίες της διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού της Zara (Nave, 2017)

4.4 Ιχνηλασιμότητα και Τεχνολογία της Πληροφορίας

Η Inditex ο όμιλος στον οποίο ανήκει η Zara, είναι ένας από τους πιο επιτυχημένους ομίλους ταχείας μόδας στον κόσμο. Η επιτυχία της Inditex βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ικανότητά τους να προβλέπουν τη ζήτηση και να την ταιριάζουν με την προσφορά μέσω της ψηφιοποίησης και έτσι να ικανοποιούν τη ζήτηση των καταναλωτών για γρήγορη εισαγωγή νέων και μοντέρνων ρούχων σε χαμηλή τιμή.

Ένας από τους βασικούς τρόπους με τους οποίους η Inditex αξιοποίησε την ψηφιοποίηση στην αλυσίδα εφοδιασμού της είναι μέσω της χρήσης RFID (αναγνώριση ραδιοσυχνοτήτων). Η Inditex παρουσίασε τη χρήση της τεχνολογίας RFID το 2014 και επιτρέπει την ατομική ταυτοποίηση κάθε ενδύματος μέσω ραδιοκυμάτων. Σε πιο πρακτικούς όρους, τα τεμάχια RFID εισάγονται στο εσωτερικό του συναγερμού ασφαλείας των ρούχων. Η εξατομικευμένη αναγνώριση των ενδυμάτων επιτρέπει στα εμπορικά σήματα της Inditex (π.χ. Zara) να παραγγέλλουν αμέσως περισσότερα αντικείμενα στη θέση αποθήκης όταν πωλείται ένα στοιχείο. Παρέχει επίσης στην Inditex άμεση πληροφόρηση σχετικά με το ποια

προϊόντα είναι τα πιο δημοφιλή και τροφοδοτεί τα δεδομένα αυτά στα συστήματα παραγωγής και εκπλήρωσης. Αυτό επιτρέπει στην Inditex να παράγει περισσότερα από τα προϊόντα με τη μεγαλύτερη ζήτηση και έτσι να ελαχιστοποιεί τα απόβλητα στην αλυσίδα εφοδιασμού της. Η χρήση της τεχνολογίας RFID για την ταυτοποίηση μεμονωμένων ειδών ένδυσης επιτρέπει επίσης στην Inditex να ελέγχει αποτελεσματικότερα το απόθεμά της τόσο για τα καταστήματά της όσο και για τις αποθήκες της, ώστε να μειωθεί η απώλεια αποθεμάτων. Επιπλέον, καθώς το εμπόρευμα εκφορτώνεται στις αποθήκες και τα καταστήματα, το σύστημα RFID αναγνωρίζει αμέσως ποια κομμάτια ενδυμάτων θα πρέπει να εκφορτωθούν. Αυτό μειώνει τον χρόνο χειρωνακτικής εργασίας που απαιτείται κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης και έτσι εξορθολογίζει την εφοδιαστική. Τέλος, η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών βελτιώνεται από την ικανότητα της Inditex να αναγνωρίζει αμέσως ένα κομμάτι ρούχων που ζητά ο πελάτης είτε στον αποθηκευτικό χώρο είτε στην κεντρική αποθήκη. Αυτό επιτρέπει στην Inditex να στείλει αμέσως αυτό το κομμάτι ρούχων στο κατάστημα ή απευθείας στο σπίτι του πελάτη. Η χρήση της RFID είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που επιτρέπουν στην Inditex να δημιουργήσει έως 65.000 νέα σχέδια ανά έτος και να έχει τη δυνατότητα να προμηθεύει παραγγελίες σε καταστήματα και σε πελάτες στο διαδίκτυο εντός 2 - 48 ωρών (Mickelson, 2017).

Η συνεχής ροή των επικαιροποιημένων δεδομένων μετριάζει το λεγόμενο φαινόμενο bullwhip, την τάση δηλαδή των αλυσίδων εφοδιασμού (και όλων των πληροφοριακών συστημάτων ανοιχτού βρόχου) να ενισχύουν και να επεκτείνουν τις μικρές διαταραχές. Μια μικρή αλλαγή στις λιανικές παραγγελίες, για παράδειγμα, μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλες διακυμάνσεις στις παραγγελίες εργοστασίων μετά τη μετάδοση μέσω χονδρεμπόρων και διανομέων. Σε μια βιομηχανία, για παράδειγμα που παραδοσιακά επιτρέπει στους λιανοπωλητές να αλλάζουν κατ' ανώτατο όριο 20 τοις εκατό τις παραγγελίες τους στην αρχή της σεζόν, η Zara τους επιτρέπει αναπροσαρμογή σε ποσοστό 40 έως 50 τοις εκατό. Με αυτόν τον τρόπο, η Zara αποφεύγει την δαπανηρή υπερπαραγωγή και τις μεταγενέστερες πωλήσεις και εκπτώσεις που επικρατούν στη βιομηχανία.

Τέλος μπορούμε να πούμε ότι η τεχνολογία των πληροφοριών και των επικοινωνιών βρίσκεται στο επίκεντρο των δραστηριοτήτων της Zara. Τέσσερις είναι οι κρίσιμες περιοχές που σχετίζονται με την πληροφορία και στις οποίες οφείλεται η ταχύτητα της εταιρείας:

- Συλλογή πληροφοριών (ERP) σχετικά με τις ανάγκες των καταναλωτών

- Τυποποίηση των πληροφοριών για το προϊόν που δίνει στην Zara την δυνατότητα να προετοιμάσει γρήγορα και με ακρίβεια τα σχέδια, με σαφείς οδηγίες κατασκευής.
- Διαχείριση αποθεμάτων
- Διαχείριση διανομής

4.5 Βιωσιμότητα

Η τρέχουσα στρατηγική του ομίλου της Zara περιλαμβάνει τις ακόλουθες βασικές κατευθύνσεις της αειφορίας: προϊόντα, προμηθευτές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Από τη χρήση πιστοποιημένου βιολογικού βαμβακιού σε ορισμένες συλλογές και τη μόχλευση ανακυκλωμένων υλικών σε άλλες, τη διεξαγωγή γεωργικής εκπαίδευσης σε βιώσιμες οικολογικές καλλιεργητικές τεχνικές, τη συνεργασία στην εξειδικευμένη ανάπτυξη τράπεζας σπόρων, ο όμιλος έχει αρχίσει να εξετάζει πώς οι πρώτες ύλες που διοχετεύονται στα προϊόντα της μπορούν να προωθήσουν την περιβαλλοντική συνείδηση. Η εταιρεία υποστηρίζει επίσης την αειφόρο διαχείριση των δασών που σχετίζεται με την παραγωγή συνθετικών υλικών όπως η βισκόζη, που χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό στην παραγωγή των προϊόντων της. Η συμμόρφωσή, η εκπαίδευση των προμηθευτών και οι υπεύθυνες πρακτικές αγορών αποτελούν το κλειδί για τη βελτιστοποίηση της αλυσίδας εφοδιασμού της εταιρείας.

Η εταιρεία βοηθάει τους προμηθευτές και τους κατασκευαστές να βελτιώνουν συνεχώς τις συνθήκες παραγωγής και η διαδικασία αυτή τους ακολουθεί σε όλη την επιχειρηματική τους σχέση, την οποία προσπαθεί να κάνει όσο το δυνατόν πιο μακροχρόνια.

Προκειμένου να βελτιώνει συνεχώς την αλυσίδα εφοδιασμού της, ελέγχει και αξιολογεί τα κριτήρια της αειφορίας σε όλες τις αποφάσεις αγορών και προβαίνει σε εξαντλητικής διάρκειας εκπαιδεύσεις των προμηθευτών και των ελεγκτών της.

Οι προμηθευτές που δεσμεύονται από τα πρότυπα και τα συστήματα παρακολούθησης είναι υποχρεωμένοι να δηλώσουν όλες τις εγκαταστάσεις και τις διαδικασίες που χρησιμοποιούν για να φτιάξουν κάθε ένδυμα: τις εγκαταστάσεις στις οποίες κόβουν/ φτιάχνουν / ράβουν, τις εγκαταστάσεις πλύσης, εκτύπωσης, στεγνού καθαρισμού και κλώσης.

Επίσης η εταιρεία είναι σε άμεση επικοινωνία με τους προμηθευτές χάρη στα συστήματα ad hoc που αναπτύξει εσωτερικά. Τα συστήματα αυτά επιτρέπουν τον έλεγχο όλων των παραγγελιών και την ανάλυση της παραγωγικής απόδοσης σε κάθε βήμα της πορείας. Για να διασφαλίσει ότι οι προμηθευτές φτιάχνουν τα προϊόντα όπως ισχυρίζονται ότι είναι και υπό τις κατάλληλες συνθήκες, διεξάγει ελέγχους ιχνηλασιμότητας.

Αυτοί οι έλεγχοι ιχνηλασιμότητας αξιολογούν τις πληροφορίες που παρέχονται από τους προμηθευτές και τις συγκρίνουν με την παραγωγική τους ικανότητα, τις διεργασίες τους και τον χρόνο που χρειάζονται για την εκτέλεση των παραγγελιών. Εν ολίγοις, επαληθεύουν ότι όλες οι μονάδες παραγωγής που χρησιμοποίησαν έχουν προηγουμένως αξιολογηθεί και εγκριθεί.

Η συμμετοχή των ομάδων αγοραστών, οι οποίες συνεργάζονται μόνο με τους προμηθευτές που συμμορφώνονται με τον Κώδικα Δεοντολογίας, είναι καθοριστικής σημασίας για αυτήν τη ροή εργασίας. Παρέχουν συνεχή εκπαίδευση αειφορίας για να τους κρατάει ενήμερους για σημαντικά θέματα.

Αν κατά τη διάρκεια ενός από τους ελέγχους ανιχνευσιμότητας διαπιστωθεί ότι ένας συγκεκριμένος προμηθευτής δεν έχει δηλώσει μια μονάδα παραγωγής, οι ομάδες βιωσιμότητας και αγοραστών συνεργάζονται για να εξασφαλίσουν ότι ο προμηθευτής αντιμετωπίζει αυτή την κατάσταση και δεσμεύεται να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της ιχνηλασιμότητας. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν αποκαταστήσει την κατάσταση ή δεν εφαρμόσει τις βελτιώσεις που απαιτούνται, ακυρώνεται η επιχειρηματική σχέση με αυτόν τον προμηθευτή, γεγονός που εισάγεται στο εσωτερικό σύστημα της εταιρείας.

Η ανιχνευσιμότητα βρίσκεται στην καρδιά της ικανότητάς της να εγγυηθεί ότι όλοι οι προμηθευτές και οι κατασκευαστές που συμμετέχουν στην κατασκευή των προϊόντων της θα επιτύχουν τους κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς και υγειονομικούς κανόνες. Η ανιχνευσιμότητα δεν τελειώνει με τους πρώτους προμηθευτές, τους προμηθευτές δηλαδή με τους οποίους έχει άμεσες επιχειρηματικές συναλλαγές - αλλά εκτείνεται μέχρι τον τελευταίο κρίκο στην αλυσίδα παραγωγής.

Τα κέντρα διανομής της είναι σχεδιασμένα με γνώμονα τη βιωσιμότητα. Κάθε κέντρο έχει "συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης πιστοποιημένα με ISO "14001" και οι εργαζόμενοι υποβάλλονται σε περιβαλλοντική εκπαίδευση. Επίσης η εταιρεία αναβαθμίζει αναδρομικά τα υφιστάμενα κέντρα της μέσω της προσθήκης ενεργειακά αποδοτικού φωτισμού, μόνωσης και πιο προηγμένων συστημάτων κλιματισμού. Για να φτάσουν από το σημείο Α στο Β σε αυτά τα μεγάλα κέντρα, οι εργαζόμενοι κινούνται με ποδήλατα.

Επιπλέον, μεταφορά είναι ένας άλλος παράγοντας που διαδραματίζει βασικό ρόλο στην αειφορία μιας αλυσίδας εφοδιασμού. Πολλοί παράγοντες συνδέονται με αυτήν την ιστορία, όπως ο τύπος συσκευασίας ή η πυκνότητα των αποστολών. Η εταιρεία συνεχώς εργάζεται σε

αυτές τις πτυχές, προκειμένου να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές που προκύπτουν από τις λειτουργίες διαχείρισης.

Η μεταφορά και διανομή των προϊόντων της γίνεται εξ ολοκλήρου από εξωτερικούς εργολάβους - αλλά εξακολουθεί να διαδραματίζει ενεργό ρόλο στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (greenhouse gas-GHG). Έχει αναπτύξει ένα εργαλείο για τη μέτρηση των εκπομπών με βάση διαφορετικά μέσα μεταφοράς, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα που ορίζονται στο πρωτόκολλο GHG, έτσι ώστε να μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδο και να προσφέρει σχέδια βελτίωσης για τους διανομείς.

Καθώς βελτιστοποιεί τον τρόπο φόρτωσης των φορτηγών, ο σχεδιασμός των χερσαίων μεταφορών συνεχίζει να βελτιώνεται. Προσπαθεί να πετύχει αποδοτικά φορτία σε προμηθευτές φορτηγών που εξυπηρετούν κέντρα διανομής και σε φορτηγά που προμηθεύουν καταστήματα.

Επιπλέον, χρησιμοποιούμε αυτά τα φορτηγά ως ένα αντίστροφο κανάλι logistics για την αποτελεσματική μεταφορά αντικειμένων που επιστρέφονται στα καταστήματά μας. Αυτό οδήγησε σε 20% βελτίωση του όγκου φορτίου σε φορτηγά με επιστροφές από την Ευρώπη.

Το Green to Pack είναι ένα πρόγραμμα που βασίζεται στην έννοια της κυκλικής οικονομίας που θέτει πρότυπα για την ποιότητα της συσκευασίας, επιτρέποντάς της την επέκταση της ωφέλιμης ζωής της και την ανακύκλωση μόλις εξυπηρετήσει το σκοπό της.

Για παράδειγμα, άλλαξε τους κανονισμούς της για την χρησιμοποίηση πλαστικών σακούλων που είναι 10% λεπτότερες για τη μεταφορά των ενδυμάτων της. Αυτό της επέτρεψε να στείλει περισσότερες πυκνές αποστολές: δεδομένου ότι περισσότερα αντικείμενα τοποθετούνται σε κάθε κουτί και έτσι χρειάζεται συνολικά λιγότερα χαρτόνια.

Αύξησε επίσης τα πρότυπα ποιότητας για τα κουτιά από χαρτόνι ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιούνται περισσότερες φορές και να ανακυκλώνονται ευκολότερα. Τα κουτιά επαναχρησιμοποιούνται έως και πέντε φορές, αν το επιτρέπει η κατάστασή τους, προτού ανακυκλωθούν. Όταν δεν μπορούν πλέον να επαναχρησιμοποιηθούν, ανακυκλώνονται και μετατρέπονται σε νέο χαρτόνι. Εφαρμόζει επίσης κυκλικά συστήματα για επαναχρησιμοποίηση συσκευασιών όπως σωλήνες, παλέτες, κιβώτια, ετικέτες ασφαλείας και κρεμάστρες. Όποτε είναι δυνατόν, χρησιμοποιούμε ανακυκλώσιμα υλικά.

Εκτός από τα πρότυπα υψηλότερης ποιότητας και επαναχρησιμοποίησης, το πρόγραμμα Green to Pack προωθεί επίσης τη χρήση ανακυκλωμένων υλικών στη συσκευασία

για ηλεκτρονικές αγορές. Για παράδειγμα, όλες οι αγορές από το ηλεκτρονικό κατάστημα της Zara αποστέλλονται σε κουτιά από ανακυκλωμένο χαρτόνι, το 50% των οποίων προέρχεται από τα δικά της κουτιά. Στην Ισπανία, το 100% των κουτιών είναι κατασκευασμένα από χαρτόνι που ανακυκλώνεται από τα δικά της κουτιά. Εκτός από τα κιβώτια, οι πλαστικές σακούλες που χρησιμοποιούνται για αυτές τις παραγγελίες ή που δίνονται στους πελάτες στα καταστήματα περιέχουν επίσης ένα ποσοστό ανακυκλωμένου πλαστικού (Inditex, 2019).

4.6 Μέτρηση της Απόδοσης των Μελών της Αλυσίδας Εφοδιασμού της Zara

Πίνακας 4.1: Μέτρηση της απόδοσης των μελών της αλυσίδας εφοδιασμού της Zara (Dissanayaka,2017)

ΜΕΛΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
Προμηθευτής	Χρόνος παράδοσης των πρώτων υλών Μέσος χρόνος καθυστερήσεων Μέσος χρόνος ολοκλήρωσης ενός έργου διαθεσιμότητα
Εργοστάσια-Κατασκευαστής	απόδοση της γραμμής παραγωγής χρήση του εξοπλισμού αριθμός υπαλλήλων αριθμός παραπόνων
Απόθεμα	μέσο ετήσιο γύρισμα αποθέματος αριθμός υπαλλήλων χρήση εξοπλισμού μέσος ετήσιος αριθμός ελλειψοματικών αντικειμένων
Μεταφορά	διαθεσιμότητα μέσος χρόνος ολοκλήρωσης ενός έργου άθροισμα της χρονικής απόκλισης (π.χ. σε μέρες) σε σχέση με το προγραμματισμένο χρονοδιάγραμμα όλων των εν ενεργεία έργων αριθμός οχημάτων μέσα ετήσια έξοδα
Διανομέας	αξία του αποθέματος και το κόστος μεταφοράς ποσοστά πλήρωσης των εντολών πώλησης απόδοση του προμηθευτή χαμένες πωλήσεις επιστροφές λόγω ακατάλληλων αποστολών ή ελλειψοματικών αντικειμένων
Πελάτης	μέσο ποσοστό επιστροφών μέσος όρος εσόδων μέσος όρος πωλήσεων ικανοποίηση πελατών η αφοσίωση και πίστη των πελατών

4.7 SWOT Ανάλυση

Strengths (Δυνατά Σημεία)

- Η Zara έχει ένα καθιερωμένο εμπορικό σήμα. Τα ρούχα της παράγονται σε χαμηλό κόστος με τα πιο μοντέρνα και καινοτόμα σχέδια.
- Χαμηλού κόστους αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτό το πετυχαίνει με την σωστή διαχείριση των εξής στοιχείων: Σχεδιασμός προϊόντος, διαχείριση αποθέματος, διαχείριση διανομής, διαχείριση πρώτης ύλης.
- Ακριβής (Just in time-JIT) παραγωγή. Αντιγράφει σχέδια από διάφορες πηγές και τα παράγει γρηγορότερα από τους ανταγωνιστές της. Η Zara καταφέρνει να βγάλει μια ιδέα ενός προϊόντος στην αγορά σε λιγότερο από 15 μέρες. Σύντομοι χρόνοι παράδοσης-γρήγορη ανταπόκριση
- Τεχνολογίες πληροφορίας. Χρησιμοποιεί την τεχνολογία για να αναγνωρίσει την ζήτηση και για να προωθήσει ένα προϊόν γρήγορα στην αγορά. Στέλνει διαδικτυακά πληροφορίες στο αρχηγείο σχετικά με τις τάσεις της ζήτησης, τα σχόλια των πελατών κλπ., εισάγει τα σχέδια στο σύστημα CAD το οποίο αυτομάτως τροφοδοτεί της μηχανές κοψίματος.
- Κρατάει όσο το δυνατόν πιο χαμηλά αποθέματα. Η Zara σχεδιάζει περίπου 10.000 καινούργια μοντέλα κάθε χρόνο και ανατροφοδοτεί με καθένα από αυτά τα καταστήματα της δύο φορές την εβδομάδα. Γενικά ακολουθεί την φιλοσοφία του μηδενικού αποθέματος
- Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού της. Προσλαμβάνει νεαρούς ανθρώπους δίνοντας τους δίκαιες ευκαιρίες.
- Η κάθετα ολοκληρωμένη αλυσίδα ζήτησης και εφοδιασμού που έχει σαν αποτέλεσμα την γρήγορη στρατηγική ενημέρωση όλων των τμημάτων του σχεδιασμού, της παραγωγής, της προμήθειας και της διανομής.
- Μικρότερες ποσότητες στα διατιθέμενα προϊόντα αλλά περισσότερη ποικιλία και συχνότερη εναλλαγή στα σχέδια
- Ιχνηλασιμότητα με την χρήση RFID
- Εστίαση στην ποιότητα του προϊόντος και στην κάλυψη των αναγκών των πελατών και όχι στην διαφήμιση.

- Παραγωγή του μεγαλύτερου ποσοστού των προϊόντων της εσωτερικά και η χρησιμοποίηση τοπικών πόρων, με αποτέλεσμα τον καλύτερο έλεγχο και την άμεση λύση των προβλημάτων που προκύπτουν.
- Κεντροποίηση εφοδιαστικών δραστηριοτήτων.
- Η ευέλικτη αλυσίδα εφοδιασμού της.
- Οι απαιτήσεις των πελατών της καθορίζουν το σύστημα παραγωγής της (pull) και όχι το αντίστροφο, δηλαδή ο σχεδιασμός (push).

Weaknesses (Αδύναμα σημεία)

- Υπερβολική εξάρτηση από την Ευρωπαϊκή αγορά.
- Η αγορά της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την Ισπανία.
- Χαμηλή παρουσία σε ορισμένες ταχέως αναπτυσσόμενες αγορές όπως η Ινδία και η Μαλαισία
- Έλλειψη στρατηγικών για την προώθηση των αγαθών. Δεν ξοδεύει αρκετά χρήματα στην διαφήμιση και χρησιμοποιεί μόνο κάποιες πολύ απλές στρατηγικές προώθησης όπως η εβδομαδιαία αλλαγή των μοντέλων στην πρόσοψη των καταστημάτων. Αυτό όμως έχει σαν συνέπεια να μην προσελκύει εύκολα νέους πελάτες αλλά κυρίως αυξάνει την ζήτηση των είδη υφιστάμενων πελατών.

Opportunities (Δυνατότητες)

- Μεγαλύτερη επέκταση πέρα της Ισπανίας και κυρίως παρουσία σε ορισμένες καινούργιες ταχέως αναπτυσσόμενες αγορές
- Ίδρυση ενός εφοδιαστικού κέντρου στην Ασία για την εξυπηρέτηση Ασιατών πελατών. Η διαχείριση αυτού του κέντρου μπορεί να γίνει αποτελεσματικά με τα ισχυρά πληροφοριακά συστήματα που διαθέτει η εταιρεία.
- Ηλεκτρονική προώθηση προϊόντων με αποτελεσματικά συστήματα πληροφοριών. Η Zara μπορεί να χρησιμοποιήσει τα κοινωνικά μέσα όπως το Facebook, το Twitter ή το Google plus για την προώθηση προϊόντων. Μπορούν να ωθηθούν ομοιόμορφα για να αποκτήσουν έναν ιστότοπο που να επιτρέπει αγορές στο διαδίκτυο. Τα συστήματα πληροφοριών θα τους επιτρέψουν να δείξουν τα διαθέσιμα σχέδια και τα επερχόμενα σχέδια. Η Zara μπορεί σίγουρα να επωφεληθεί από την τάση των online αγορών και να κάνει τα ρούχα της διαθέσιμα όχι μόνο στα δικά της καταστήματα, αλλά και σε άλλα καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου, καθώς επίσης και να αυξήσουν την πώληση.

Threats (Απειλές)

- Τοπικοί και παγκόσμιοι ανταγωνιστές.
- Αύξηση του κόστους των εργατικών και των πρώτων υλών. Έχει διαχειριστεί μια καλά ενοποιημένη αλυσίδα εφοδιασμού που ικανοποιεί με επιτυχία τις ανάγκες της για πρώτες ύλες. Ωστόσο, το αυξανόμενο κόστος των πρώτων υλών και της εργασίας λόγω της μεγάλης εξάρτησης από την Ευρωπαϊκή αγορά μπορεί να αυξήσει το λειτουργικό κόστος του εμπορικού σήματος. Αυτό μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τα έσοδα και τα κέρδη της μάρκας.
- Κανονιστικές απειλές: Η νομική και πολιτική ρύθμιση της επιχειρηματικής βιομηχανίας έχει αυξηθεί. Σε όλο τον κόσμο, οι κυβερνήσεις και οι νομικές υπηρεσίες ρυθμίζουν επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων εκείνων της βιομηχανίας μόδας. Υπάρχει ένα μεγάλο σύνολο κανόνων που πρέπει να τηρούνται και στον κλάδο της μόδας σε σχέση με την εργασία, την ποιότητα αλλά και σε άλλους τομείς. Αυτοί οι νόμοι διαφέρουν από αγορά σε αγορά και από έθνος σε έθνος. Το υψηλό επίπεδο ρύθμισης μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο στην ταχεία ανάπτυξη (Dissanayaka, 2017).

Κεφάλαιο 5ο: Μελέτη Περίπτωσης της εταιρείας Benetton Group S.r.l

5.1 Παρουσίαση της εταιρείας Benetton Group S.r.l

Η Benetton ξεκίνησε σαν μια μικρή εταιρεία μόδας που ιδρύθηκε από την οικογένεια Benetton με επικεφαλή τον Luciano Benetton το 1965 στην Ιταλία. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 η αυτοκρατορία Benetton εξαπλώθηκε σε ολόκληρο τον κόσμο καθιερώνοντας μια ισχυρή επωνυμία. Το 1974, η Benetton αγόρασε τα αποκλειστικά δικαιώματα της Sisley μιας δημοφιλούς γαλλικής μάρκας ειδών ένδυσης, η οποία είχε κυκλοφορήσει στο Παρίσι το 1968. Η εταιρεία δημιούργησε ανώνυμη εταιρεία το 1978. Το 1984 εμφανίστηκε το σύνθημα United Colors Of Benetton (UCB) και το Δεκέμβριο του 1985, το σύνθημα αυτό έγινε το επίσημο λογότυπο της Benetton.

Η ιστορία Benetton από μια μικρή εταιρεία σε έναν από τους μεγαλύτερους παραγωγούς ενδυμάτων παγκοσμίως αποδίδεται στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού δικτύου παραγωγής, διανομής και λιανικού εμπορίου. Η εταιρεία χρησιμοποίησε εκτεταμένα την υπεργολαβία στην παραγωγή, την προμήθεια και τη διανομή.

Η επίδραση της παγκοσμιοποίησης ανάγκασε τις επιχειρήσεις της Benetton να αλλάξουν αργά αλλά σταθερά το επιχειρηματικό τους μοντέλο, με στόχο την αύξηση της ταχύτητας των διαδικασιών και τον έλεγχο των καναλιών. Προκειμένου να διατηρήσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα οργάνωσε την αλυσίδα εφοδιασμού της και από τις δύο πλευρές δηλαδή και από τη ζήτηση και από τη προσφορά.

Σύμφωνα με την τελευταία δημοσιοποιημένη αναφορά του 2018 ο όμιλος Benetton διαθέτει 4.718 καταστήματα σε 85 αγορές παγκοσμίως, απασχολεί 7.510 υπαλλήλους και είχε καθαρά ετήσια έσοδα 1.230.000 Ευρώ (Benetton Group Annual Report 2018).

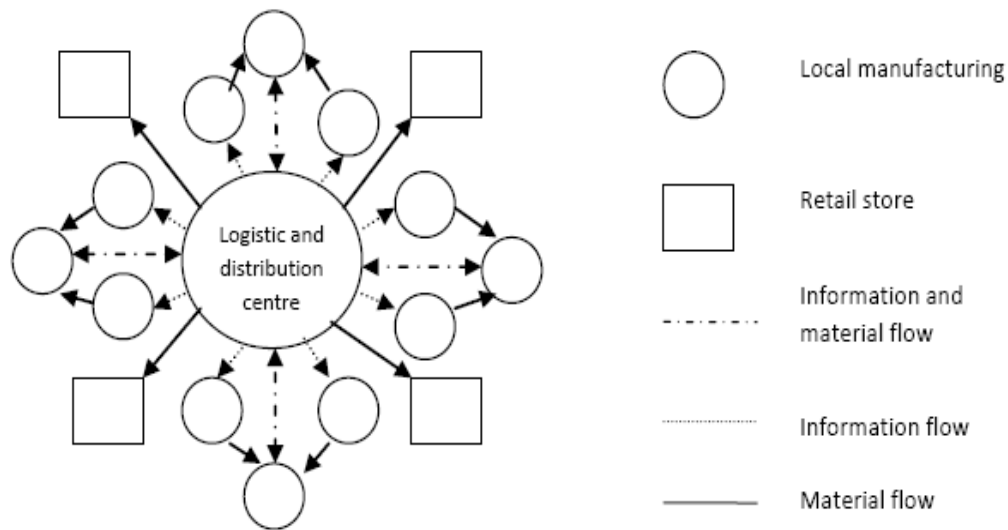
Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε, ότι η Benetton Group είναι μία από τις πιο γνωστές εταιρείες μόδας στον κόσμο, παρούσα στις πιο σημαντικές αγορές του κόσμου. Διαθέτει μια υπεύθυνη ομάδα που σχεδιάζει για το μέλλον και ζει στο παρόν, με προσοχή στο περιβάλλον, στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια και σε μια κοινωνία μετασχηματισμού.

Η ιστορία της Benetton βασίζεται στην καινοτομία, η οποία χαρακτηρίζεται από τα φωτεινά χρώματα, την επανάσταση του καταστήματος λιανικής πώλησης, τα μοναδικά δίκτυα πωλήσεων και τις παγκόσμιες επικοινωνίες. Τώρα η επιχείρηση έχει αναλάβει την πρόκληση της παγκοσμιοποίησης, με συνεχείς επενδύσεις και μια αρμόδια, ευέλικτη οργάνωση που αλλάζει το ρυθμό της.

Ο Όμιλος έχει μια ενοποιημένη ταυτότητα που αποτελείται από χρώμα, αυθεντική μόδα και ποιότητα σε προσιτές τιμές. Αυτές οι αξίες αντικατοπτρίζονται στην ισχυρή, δυναμική προσωπικότητα των εμπορικών σημάτων του: United Colors της Benetton και του Sisley.

5.2 Μοντέλα της Αλυσίδας Εφοδιασμού της Benetton

Η Benetton έχει αλλάξει το μοντέλο της εφοδιαστικής της με διάφορους τρόπους κατά την πάροδο των χρόνων. Αρχικά, κατά την δεκαετία του 1970, η Εταιρεία ανέθετε στα τοπικά δίκτυα παραγωγής εργασίες εντατικής παραγωγής όπως για παράδειγμα, ραπτική, φινίρισμα και σιδέρωμα. Αυτό που είχε επιλέξει να κρατήσει εσωτερικά ήταν οι σημαντικές επενδυτικές στρατηγικές και λειτουργίες όπως η ύφανση, η κοπή, η βαφή, ο ποιοτικός έλεγχος σε όλες τις φάσεις και η συσκευασία των τελικών προϊόντων. Το διάγραμμα που ακολουθεί δείχνει το ιστορικό μοντέλο της αλυσίδα εφοδιασμού της Benetton.



Source: Garcia, 2010, p.91.

Σχήμα 5.1: Ιστορικό μοντέλο αλυσίδας εφοδιασμού της Benetton (Rodrigo, 2016,)

Μία από τις βασικές καινοτομίες που αποτέλεσε το κλειδί για την επιτυχία της εταιρείας εκείνα τα χρόνια ήταν μια σημαντική τεχνική που επινόησε ο Luciano το 1972, που ήταν η τεχνική της αναβολής της βαφής. Σύμφωνα με αυτήν την τεχνική έπλεκαν τα ενδύματα με μαλλί και βαμβάκι που αποτελούσαν τις βασικές πρώτες ύλες σε απλό χρώμα και η βαφή αναβαλλόταν στο στάδιο αυτό ενώ γινόταν στο σύνολο των αποθεμάτων λίγο πριν μπουκ στην αγορά, σύμφωνα με τις τελευταίες τάσεις της μόδας. Έτσι οι έμποροι λιανικής πώλησης μπορούν να παραγγείλουν απλά ενδύματα και να καθορίσουν το χρώμα κατά τη διάρκεια της εποχής πώλησης.

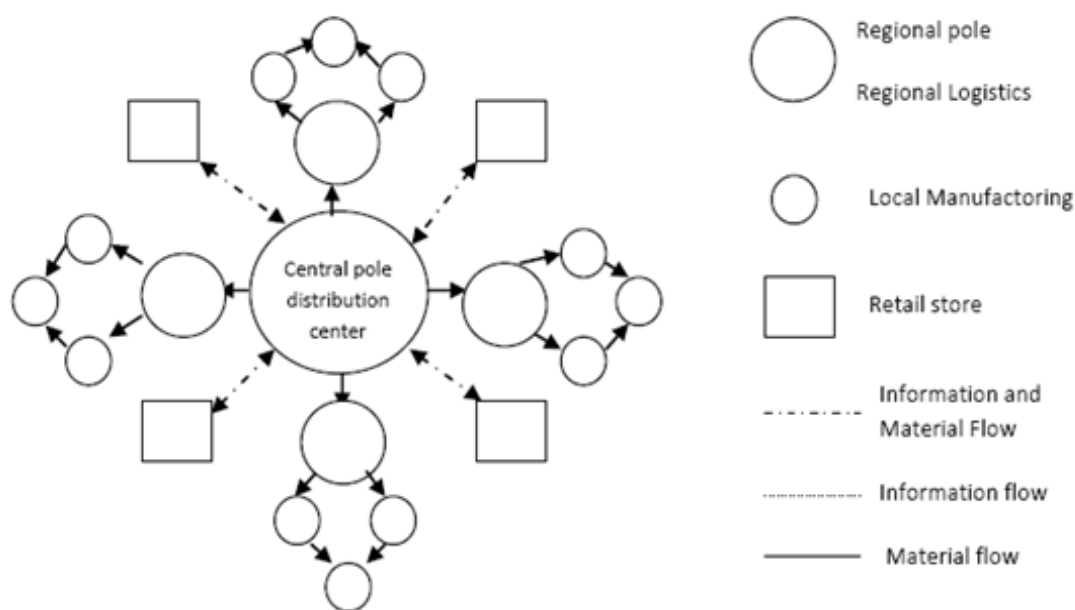
Μαζί με το πλεονέκτημα μιας ταχείας αντίδρασης στις μεταβαλλόμενες τάσεις της αγοράς της μόδας, η διαδικασία αναβολής της βαφής επέτρεψε μια δραστική μείωση του κόστους λόγω του λιγότερου απούλητου δαπανηρού αποθέματος. Αυτό έγινε δυνατό χάρη σε μία προηγμένη διαδικασία βαφής που είχε δημιουργηθεί από την Benetton, ικανή να προσφέρει ένα μεγάλο αριθμό χρωμάτων καθώς και την εγγύηση ότι τα ρούχα δεν θα χάσουν τα χρώματά τους όταν πλένονται. Η Benetton εσωτερικοποίησε τη διαδικασία βαφής για να εκμεταλλευτεί πλήρως την συγκεκριμένη τεχνογνωσία.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1990, καθώς η ανάπτυξη επιταχύνθηκε, η Benetton σχεδίασε ένα πρωταρχικό-βασικό κέντρο για την διαχείριση της παραγωγής, της εφοδιαστικής και της διανομής. Αυτή η εγκατάσταση βρίσκεται κοντά στην έδρα εταιρείας στην Ιταλία και

αναφέρεται ως «κεντρικός πόλος». Με τη ίδρυση ενός ενοποιημένου κέντρου διανομής, εκτιμάται ότι η εταιρεία έχει εξοικονομήσει 20% από το κόστος μεταφοράς.

Καθώς αυτό το πλαίσιο αναπτύχθηκε περαιτέρω, η Benetton δημιούργησε άλλους παρόμοιους περιφερειακούς πόλους σε όλο τον κόσμο στα κέντρα παραγωγής της. Με αυτό το μοντέλο, ο κεντρικός πόλος παραγωγής που βρίσκεται στην Ιταλία επικεντρώνεται τώρα στη σχεδίαση της μόδας και αποστέλλει ηλεκτρονικά τις προδιαγραφές του προϊόντος στους περιφερειακούς πόλους.

Οι περιφερειακοί πόλοι προσδιορίζουν στη συνέχεια τις ανάγκες παραγωγής και κατευθύνονται σε ένα συγκεκριμένο τοπικό δίκτυο παραγωγής. Αφού ολοκληρωθούν τα τελικά προϊόντα αποστέλλεται πίσω στον κεντρικό πόλο για την τελική προετοιμασία διανομής και αποστολής στα σημεία λιανικής πώλησης. Το παρακάτω διάγραμμα αντιπροσωπεύει αυτόν τον νέο προσανατολισμό της αλυσίδας εφοδιασμού.



Source: Garcia, 2010, p.92.

Σχήμα 5.2: Μοντέλο νέου προσανατολισμού της αλυσίδας εφοδιασμού της Benetton (Rodrigo, 2016)

Μέσω αυτού του μοντέλου, η Benetton έχει πραγματοποιήσει σημαντική βελτίωση της απόδοσης μέσω του συντονισμού, του αυξημένου ελέγχου, της βελτίωσης της ταχύτητας παραγωγής και της μείωσης των αποθεμάτων.

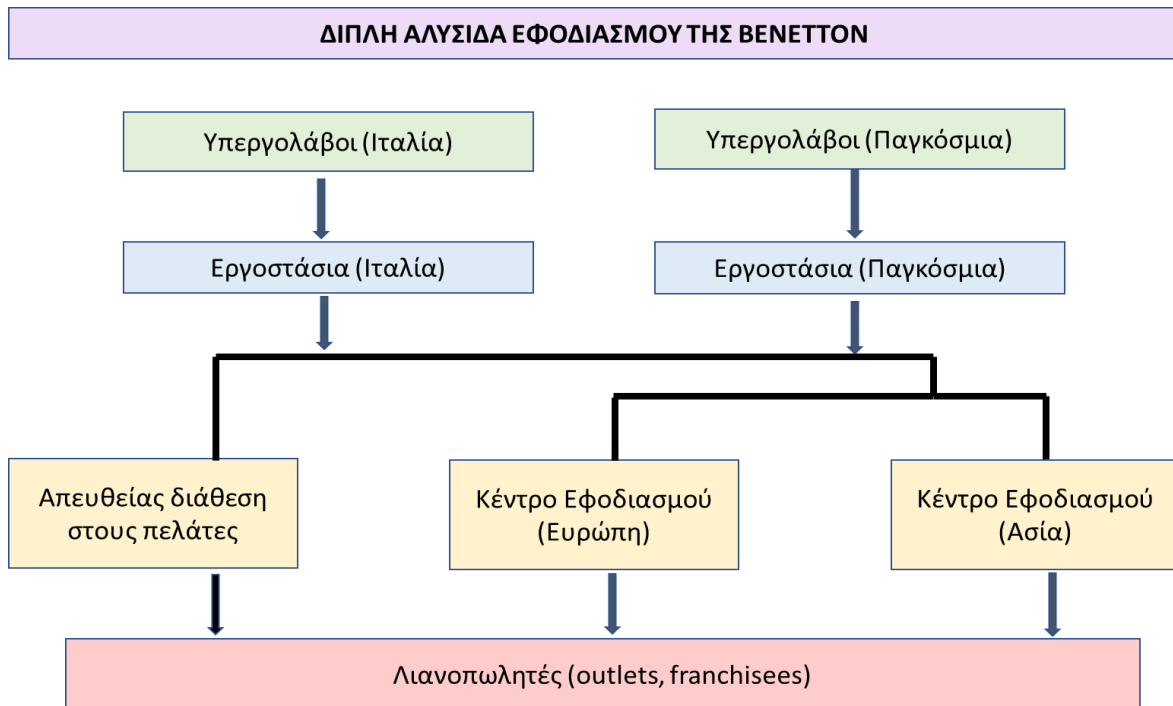
Γενικά, η εταιρεία ενεργεί ως διαβιβαστής πληροφοριών στα δίκτυα παραγωγής μέσω των περιφερειακών πόλων. Μόλις ολοκληρωθεί το προϊόν, τότε μόνο επιστρέφει στο άμεσο λειτουργικό σύστημα της εταιρείας, όπου εκτιμάται η ποιότητα του και προγραμματίζεται η άμεση διανομή του στα καταστήματα λιανικής πώλησης.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 όμως, η Benetton απέτυχε να συμβαδίσει με την μεταβαλλόμενη βιομηχανία μόδας με αποτέλεσμα η κερδοφορία της να αρχίσει να μειώνεται. Αυτή ήταν η εποχή που η «ταχεία μόδα» είχε αναδυθεί και είχε τεράστιο αντίκτυπο σε όλη την Ευρώπη. Η συμπεριφορά των αγοραστών άλλαξε δραστικά και οι πελάτες, και ιδίως οι νεότεροι πελάτες, άρχισαν να απαιτούν πιο συχνά νέα προϊόντα - σε ορισμένες περιπτώσεις κάθε μήνα. Για την Benetton, η πρόκληση ήταν να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες αυτού του τμήματος πελατών (Kong and Allan, 2007, σ. 3-4).

Από τις αρχές του 2000 διαπιστώθηκε ότι το μοντέλο παραγωγής άρχισε να αλλάζει ξανά. Οι δραστηριότητες όπως ο ποιοτικός έλεγχος, η κοπή και η βαφή που κρίνονταν κρίσιμες μεταφέρονται σε θυγατρικές και ο πόλος παραγωγής επικεντρώνεται κυρίως στην εκπόνηση φύλλων αγοράς για το μηχανογραφικό σύστημα κοπής υφασμάτων χρησιμοποιώντας συστήματα CAD και CAM. Τα φύλλα της αγοράς αποστέλλονται ηλεκτρονικά σε ξένες μονάδες παραγωγής για την κοπή πρωτοτύπων και τον ποιοτικό έλεγχο των ενδιάμεσων φάσεων. Οι τελευταίες τεχνολογίες επικοινωνιών βελτίωσαν τον συντονισμό στο δίκτυο εφοδιασμού, γεγονός που οδήγησε σε καλύτερη χρονική διάρκεια των διαφόρων δραστηριοτήτων και μείωση του χρόνου παραγωγής.

Το 2004 λοιπόν, η Benetton προκειμένου να διατηρήσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα και να μπορέσει να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της γρήγορης μόδας ανανέωσε την αλυσίδα εφοδιασμού της αναπτύσσοντας το μοντέλο της διπλής αλυσίδας εφοδιασμού. Η διπλή αλυσίδα εφοδιασμού έχει καλύτερη ικανότητα να ανταποκρίνεται στις μεταβολές της ζήτησης και να εξισορροπήσει δραστηριότητες όπως η παραγωγή, οι πωλήσεις και ο σχεδιασμός των προϊόντων.

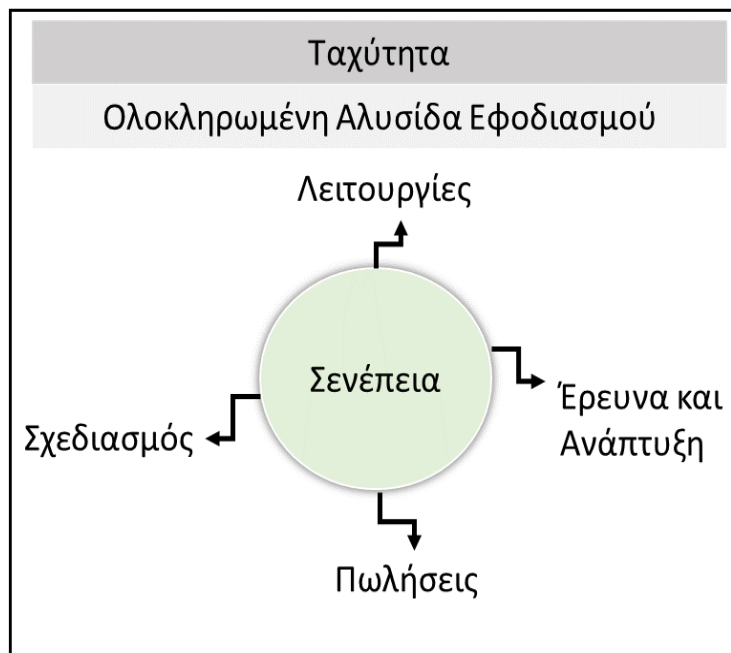
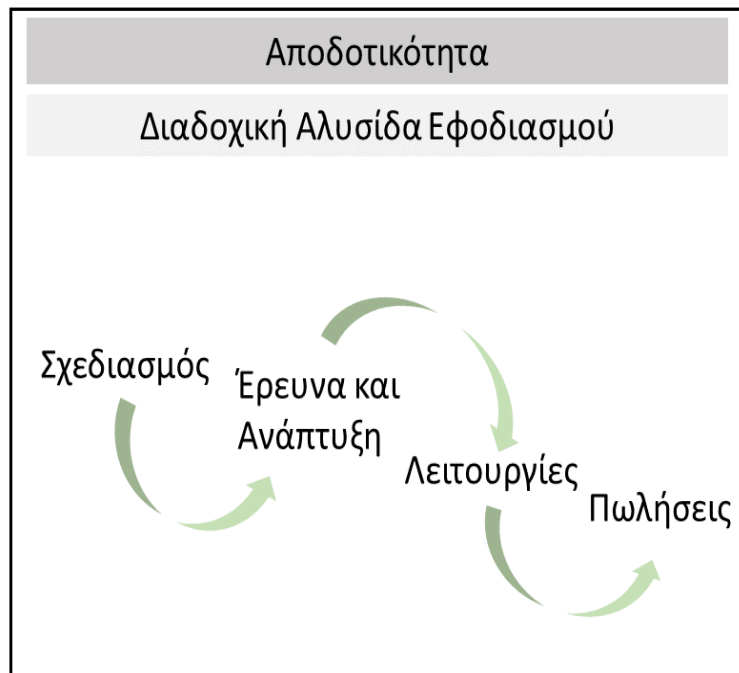
Στο πλαίσιο του συστήματος «Διπλής Αλυσίδας Εφοδιασμού», τα κύρια καθήκοντα όπως ο σχεδιασμός και ο συντονισμός διεξάγονται στην Ιταλία, ενώ η παραγωγή πραγματοποιείται σε συγκεκριμένες τοποθεσίες στην Ευρώπη και την Ασία.



Σχήμα 5.3: Διπλή αλυσίδα εφοδιασμού της Benetton (Mohan, 2018)

Τα συστήματα της διπλής αλυσίδας εφοδιασμού που χρησιμοποιούνται από την Benetton είναι δύο ειδών:

- *Διαδοχική διπλή αλυσίδα εφοδιασμού:* Εφαρμόζεται στην περίπτωση που η ζήτηση είναι εστιασμένη στην ώθηση (push). Αυτό χρησιμοποιείται γενικά για την προμήθεια ενδυμάτων που παραγγέλθηκαν από τους λιανοπωλητές πριν από την έναρξη της σεζόν.
- *Η ολοκληρωμένη διπλή αλυσίδα εφοδιασμού:* Χρησιμοποιείται για ρούχα που παραδόθηκαν κατά τη διάρκεια της σεζόν. Αυτά θα βρίσκονται στην αγορά σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα και κατασκευάστηκαν λαμβάνοντας υπόψη τη ζήτηση από τους πελάτες και τις εισροές από την ομάδα πωλήσεων (pull). Αυτό χρησιμοποιήθηκε κυρίως για να συμπληρώσει τις υπάρχουσες εποχιακές συλλογές κατά τη διάρκεια της ίδιας σεζόν και να διατηρήσει τις τελευταίες τάσεις της μόδας (flash συλλογές)



Σχήμα 5.4: Τα συστήματα διπλής αλυσίδα εφοδιασμού που χρησιμοποιούνται από την Benetton (Garcia, 2010, σ. 95)

Χρησιμοποιώντας το σύστημα της διπλής αλυσίδας εφοδιασμού η Benetton μπόρεσε να προωθήσει την παραγωγή της σε διαφορετικές τοποθεσίες ανάλογα με το χρόνο που απαιτείται για την εμπορία του προϊόντος, έφερε περισσότερες συλλογές ανά έτος και

διατήρησε την καινοτομία των προϊόντων της με την εισαγωγή νέων σχεδίων σύμφωνα με τις μεταβολές της ζήτησης.

Επίσης η διπλή αλυσίδα εφοδιασμού βοήθησε την Benetton να προσφέρει εγκαίρως νέα προϊόντα στους πελάτες της, να διατηρήσει τη δυναμική των πωλήσεων ακόμη και μετά την εποχή, ελαχιστοποιώντας το χρόνο αγοράς, να προσφέρει προϊόν βάσει της ζήτησης, να διαιρέσει τις αποστολές αποθεμάτων σε μικρότερα τμήματα, να μεταφέρει ρούχα κάθε δύο εβδομάδες και να παραδίδει ρούχα σε μια εβδομάδα εάν προέκυπτε ζήτηση.

Επιπλέον, η Benetton ήταν σε θέση να εξισορροπήσει το χρόνο με την αγορά και το κόστος που δεν ήταν δυνατό πριν. Η εταιρεία ωφελήθηκε πολύ από το νέο σύστημα και αυτό οδήγησε σε καλύτερες πωλήσεις και κερδοφορία. Τα επόμενα δύο χρόνια από την εφαρμογή του συστήματος της διπλής αλυσίδας εφοδιασμού η Benetton παρουσίασε τις καλύτερες οικονομικές επιδόσεις μετά από πολλά χρόνια (Garcia, 2010, σ. 94-95).

5.2.1 Σχεδίαση Προϊόντος

Για την Benetton ο σχεδιασμός σημαίνει έρευνα. Έρευνα για νέες πρώτες ύλες οι οποίες να εξασφαλίζουν τη λειτουργικότητα, την ανθεκτικότητα του ενδύματος, την ευκολία στη χρήση, τη συντήρηση καθώς και τη δέσμευση για την εφαρμογή μεθόδων παραγωγής, ειδικά όσον αφορά τη βαφή και το φινίρισμα, που να παράγουν όλο και μικρότερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

Μέχρι το 2000, η Benetton προωθούσε δύο βασικές εποχιακές συλλογές ετησίως, άνοιξη-καλοκαίρι και φθινόπωρο-χειμώνα, οι οποίες δεν ικανοποιούσαν αποτελεσματικά τις απαιτήσεις των πελατών παρέχοντας τους τις τελευταίες τάσεις της μόδας, όπως ήδη έκαναν οι ανταγωνιστές της όπως η Zara.

Επίσης η παγκοσμιοποίηση έχει αλλάξει το ύφος των προϊόντων που προσφέρονται στη βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας. Η ομογενοποίηση των τρόπων ζωής των καταναλωτών σε όλες τις χώρες παρατηρείται στην αγορά, η οποία ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις να παράγουν προϊόντα παγκόσμιας εμβέλειας παρά να προσφέρουν προϊόντα συγκεκριμένης χώρας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή του συνδυασμού προϊόντων της Benetton. Το σχέδιο είναι να προσφέρει πιο περιορισμένη σειρά προϊόντων σε όλη τη χώρα.

Έτσι η Benetton μείωσε τον αριθμό των τεμαχίων κατά 30% στις τυποποιημένες συλλογές και εισήγαγε νέες συλλογές "flash" κατά τη διάρκεια της σεζόν σύμφωνα με τις

τελευταίες τάσεις της μόδας και τις προτιμήσεις των πελατών. Ο επανασχεδιασμός των προϊόντων περιλάμβανε επίσης και έναν εξορθολογισμό των εμπορικών σημάτων και συλλογών εξαλείφοντας κάποιους προηγούμενους και πλέον διαιρούνται κατά ηλικία με τέσσερις ηλικιακές ομάδες (άνδρες, γυναίκες, παιδιά και μέλλουσες μητέρες).

Το έργο της ομάδας σχεδιασμού αρχίζει με την έρευνα. Οι σχεδιαστές του ταξιδεύουν στον κόσμο συλλαμβάνοντας νέες τάσεις και ιδέες. Μετά την ερευνητική διαδικασία, τα θέματα και η εμφάνιση των συλλογών σχεδιάζονται. Το χρώμα, τα υφάσματα και τα ποιοτικά υλικά χαρακτηρίζουν τα ενδύματα και τα αξεσουάρ της.

Η σχεδίαση του προϊόντος της Benetton βασίζεται στη στρατηγική «tinto-in-capo» στην οποία η βαφή αναβάλλεται για την τελευταία φάση προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι πιο πρόσφατες τάσεις της αγοράς.

Ενώ η περιοχή βαφής δημιουργεί τα χρώματα, το τμήμα προϊόντων σχεδιάζει ολόκληρες συλλογές, μετατρέποντας τες σε σκίτσα με τα πιο εξελιγμένα προγράμματα γραφικών. Τέλος, δημιουργεί τα δείγματα χρησιμοποιώντας τα επιλεγμένα υφάσματα.

Το κέντρο σχεδιασμού του Ponzano Veneto, το οποίο απασχολεί 300 περίπου σχεδιαστές, συγκεντρώνει ένα εξελιγμένο και διαφοροποιημένο σύνολο ικανοτήτων, που αντιπροσωπεύουν διαφορετικές κουλτούρες στο σχεδιασμό και τη μόδα. Παράλληλα, όμως, διαιρείται αυστηρά σε τρεις ομάδες-ομίλους:

- Ο Όμιλος φροντίδας της εμπορικής πλευράς των προϊόντων
- Ο Όμιλος που ασχολείται με την έρευνα για τα υφάσματα
- Ο όμιλος που είναι υπεύθυνος για τα γραφικά.

Μετά τη διαδικασία σχεδιασμού, οι κατασκευαστές των μοντέλων εισάγουν όλα τα κομμάτια κάθε είδους ρούχου στον υπολογιστή και έτσι τα πρωτότυπα μπορούν στη συνέχεια να υλοποιηθούν σε οποιοδήποτε μοντέλο και οποιοδήποτε ύφασμα, διασφαλίζοντας τόσο τη βιομηχανική σκοπιμότητά της όσο και την σταθερή λειτουργία.

Το ύφασμα έρχεται στη συνέχεια στα τμήματα που παράγουν τα δείγματα, περίπου 80-100, που θα παρουσιάζουν την δύναμη πώλησης. Η ανάπτυξη της παραγωγικής διαδικασίας περιλαμβάνει επίσης οποιεσδήποτε τροποποιήσεις μηχανών που απαιτούνται από τους σχεδιαστές. Οι προκλήσεις αυτές αντιμετωπίζονται από κοινού από μηχανικούς και σχεδιαστές. Η διαδικασία αυτή προσφέρει υψηλό επίπεδο ευελιξίας, παρόμοια με εκείνη ενός μεγάλου εργαστηρίου, αλλά απαιτεί τη σωστή και προσεκτική συμμετοχή πολλών ειδικών.

Στο οργανόγραμμα του τμήματος προϊόντων, όλα τα πρόσωπα που εμπλέκονται στην δημιουργία ενός είδους ρούχου πρέπει να είναι ευέλικτα να καταλαμβάνουν οποιοδήποτε θέση στην αλυσίδα παραγωγής, από τον κατασκευαστή του μοντέλου έως τον κατασκευαστή ενδυμάτων και ούτω καθεξής.

Η ανάπτυξη του έργου γίνεται μέσω ενός συστήματος ηλεκτρονικών δεδομένων δίνοντας σε όλους τους εμπλεκόμενους εργαζόμενους την πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες σχετικά με το τι συμβαίνει, διατηρώντας έτσι τον έλεγχο.

Το τμήμα προϊόντων είναι η σύνδεση μεταξύ όλων των τομέων που εμπλέκονται στην ανάπτυξη, την κατασκευή και τη διανομή των συλλογών της εταιρείας. Επιπλέον, συνεργάζεται με ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και εργαστήρια για την συνεχή καινοτομία και την ανάπτυξη νέων διαδικασιών (Garcia, 2010, σ. 74-75).

5.2.2 Έρευνα και Ανάπτυξη

Οι προσπάθειες έρευνας και ανάπτυξης της Benetton επικεντρώνονται στο ύφος, τα νέα υλικά και την τεχνολογία.

Η ποιότητα μπορεί να εκφραστεί μόνο με συνεχή έρευνα. Οι προσπάθειες έρευνας και ανάπτυξης της Benetton επικεντρώνονται από την μία κυρίως στο στυλ και στα νέα υλικά και από την άλλη στην έρευνα καινοτόμων λύσεων για τις παραγωγικές της διαδικασίες.

Αυτό περιλαμβάνει την έρευνα και την επιλογή των πρώτων υλών. Έτσι είναι δυνατόν να έχει όχι μόνο το κλασικό, υψηλής ποιότητας φυσικές ίνες, αλλά και καινοτόμα υφάσματα που μπορούν να συνδυάσουν την ποιότητα και το ανταγωνιστικό κόστος ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις της αγοράς.

Με πρωτοποριακές πρώτες ύλες, χρώματα που αντιπροσωπεύουν τις νέες τάσεις της μόδας, η Benetton προσπαθεί να σχεδιάσει συλλογές που είναι αντιπροσωπευτικές της ιστορίας και της παράδοσης των μαρκών της.

Συνοψίζοντας λοιπόν, η καινοτομία σήμερα συνεχίζεται με μια σειρά έργων και πρωτοβουλιών που ξεκινούν από την έρευνα νέων υλικών και τελικών επεξεργασιών, από την ανάλυση πιο αποτελεσματικών και βιώσιμων διαδικασιών και από τη διαίσθηση της νέας αισθητικής, ικανή να ερμηνεύει τις τάσεις της μόδας παραμένοντας πιστή στην μάρκα της (Garcia, 2010, σ. 76).

Η Benetton διέθετε ένα μοντέλο τριών επιπέδων:

- Η πρώτη βαθμίδα περιλαμβάνει προμηθευτές πρώτων υλών, ημιτελή προϊόντα και μονάδες παραγωγής.
- Η δεύτερη βαθμίδα έχει αναδόχους και υπεργολάβους.
- Η τρίτη βαθμίδα έχει καταστήματα λιανικής πώλησης σε διάφορες χώρες (Mohan, 2018).

5.2.3 Προμήθεια και Παραγωγή

Η εταιρεία επιλέγει τους προμηθευτές της όχι μόνο βάσει της ποιότητας των προϊόντων, των ανταγωνιστικών τιμών και της διαφάνειας αλλά και της συμμόρφωσής τους με τις κοινωνικές, δεοντολογικές και περιβαλλοντικές αρχές.

Με εξαίρεση τους εσωτερικούς προμηθευτές, η ποσοστιαία κατανομή των προμηθευτών ανάλογα με τις περιοχές είναι:

- 33 % στην Άπω Ανατολή
- 30 % στην Ευρώπη, Μέση Ανατολή και Αφρική.
- 19 % στην Τυνησία
- 10 % στην Ινδία
- 8% στο Μπαγκλαντές

Τακτική είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη εγγύτητα των προμηθευτών στην έδρα του ομίλου, όπου οι κύριες επιχειρησιακές δραστηριότητες, επιτρέπουν ταχύτερη ανταπόκριση δημιουργούμενες ανάγκες, αυξημένο έλεγχο της αλυσίδας εφοδιασμού και βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής.

Η Benetton συνεργάζεται με τους προμηθευτές της για μεγάλα χρονικά διαστήματα προκειμένου να δημιουργήσει μακροπρόθεσμες επιχειρηματικές σχέσεις βασισμένες στην εμπιστοσύνη και την αμοιβαία διαφάνεια. Αυτή η δέσμευση επιτρέπει την ετήσια δημοσίευση ενός καταλόγου προμηθευτών Benetton. Το όνομα, η διεύθυνση, το εύρος των εργαζομένων, το ποσοστό εργαζομένων ανδρών και γυναικών, το στάδιο επεξεργασίας και ο τύπος εκπροσώπησης των εργαζομένων αναφέρονται στον κατάλογο. Επιπλέον, οι προμηθευτές ταξινομούνται ανάλογα με τα προϊόντα που παράγουν, δηλαδή είδη ένδυσης, αξεσουάρ και υποδήματα.

Ο κατάλογος προμηθευτών περιλαμβάνει προμηθευτές πρώτης και δεύτερης βαθμίδας και κατασκευαστές υπεργολάβους. Οι προμηθευτές πρώτης βαθμίδας αναφέρονται στους κατασκευαστές και οι προμηθευτές δεύτερης βαθμίδας αναφέρονται σε εργοστάσια επεξεργασίας (π.χ. εκτύπωση, κεντήματα, βαφή και πλύση).

Ο κατάλογος εξετάζει όλους τους ενεργούς προμηθευτές που δεν θεωρεί περιστασιακούς και οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι σε διάφορες χώρες σε όλο τον κόσμο (με ετήσιο όγκο κάτω των 20.000 τεμαχίων για τους προμηθευτές ενδυμάτων και ετήσιο όγκο κάτω των 10.000 τεμαχίων για προμηθευτές αξεσουάρ και υποδημάτων). Λαμβάνοντας υπόψη τα κατώτατα όρια όγκου, ο κατάλογος αντιπροσωπεύει περίπου το 97% των προμηθευτών πρώτης και δεύτερης βαθμίδας. Επιπλέον, δημοσιεύεται ένα σημαντικό ποσοστό (άνω του 80%) της αλυσίδας εφοδιασμού "υγρές διεργασίες" και αναφέρεται σε προμηθευτές που πραγματοποιούν διαδικασίες βαφής και πλύσης σε νήματα, υφάσματα και τελικά προϊόντα. Λόγω των επιπτώσεων που έχουν στο περιβάλλον, δίνουμε ιδιαίτερη προσοχή στους προμηθευτές υγρών διεργασιών με ειδικό πρόγραμμα.

Λόγω της πολυπλοκότητας της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού, η Benetton ενημερώνει τον κατάλογο προμηθευτών μία φορά το χρόνο. Κατά τη διάρκεια του έτους, στην πραγματικότητα, νέες συνεργασίες μπορεί να ξεκινήσουν, καθώς και ορισμένες σταδιακά μπορεί να σταματήσουν.

Το 2019, επέκτεινε περαιτέρω το πεδίο εφαρμογής της γνωστοποίησης, συμπεριλαμβανομένων των σημαντικότερων εργοστασίων που παρέχουν στους προμηθευτές της υφάσματα και νήματα. Ο κατάλογος αναφέρει το όνομα του υφάσματος και τη διεύθυνση του εργοστασίου. Λαμβανομένων υπόψη των ίδιων ορίων όγκου που ισχύουν για την πρώτη και δεύτερη κατηγορία, οι προμηθευτές υφασμάτων και τα εργοστάσια νήματος περιλαμβάνουν περίπου το 40% και το 70% αντίστοιχα του όγκου των προϊόντων του ομίλου Benetton.

Η παραγωγή της Benetton οργανώνεται σύμφωνα με δύο αλυσίδες εφοδιασμού. Η πρώτη χρησιμοποιεί τους Ιταλούς και Ευρωπαίους προμηθευτές για να παράγουν γρήγορα τα πιο σύνθετα προϊόντα, ενώ η δεύτερη απασχολεί προμηθευτές από την Ασία για την πιο τυποποιημένη και προγραμματισμένη εκ των προτέρων παραγωγή.

Στην παραγωγή η Benetton χρησιμοποιεί ένα κατακόρυφα ολοκληρωμένο μοντέλο όπου τα τεχνικά εξελιγμένα τμήματα κρατήθηκαν εντός της εταιρείας ενώ τα τμήματα με υψηλή ένταση εργασίας ανατέθηκαν σε εξωτερικούς συνεργάτες (Benetton Group, 2019).

Σύστημα εξωτερικής ανάθεσης (outsourcing)

Από τη πλευρά της προσφοράς η εταιρεία βασίζεται κατά κύριο λόγο σε υπέρ εργολάβους. Οι υπέρ εργολάβοι είναι εταιρείες πολλές από τις οποίες ανήκουν εξ ολοκλήρου ή μέρος από των υπαλλήλων τους στην Benetton και η εταιρεία, τους παρέχει τις μηχανές και γενικότερη οικονομική υποστήριξη. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι από το 2020, η United Colors της Benetton χρησιμοποιεί περίπου 25.000 εργαζόμενους μέσω υπεργολάβων. Οι εργολάβοι λοιπόν προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στη βιομηχανία Benetton με το να πλέκουν και να ράβουν τα ενδύματα της Benetton. Αυτοί οι εργολάβοι, με τη σειρά τους χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες άλλων εργολάβων για να εκτελέσουν βιομηχανικές εργασίες. Τα πλεονεκτήματα που κερδίζει η εταιρεία από την πρακτική αυτή είναι το χαμηλό κόστος παραγωγής των μάλλινων ρούχων καθώς και η δυνατότητα να προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα στις διακυμάνσεις της ζήτησης που μπορεί να προκύψουν χάρις στην ευελιξία της προσφοράς της.

Οι χώρες εξωτερικής ανάθεσης επιλέγονται λαμβάνοντας υπόψη κάποιους παράγοντες όπως το κόστος εργασίας, τα οικονομικά και φορολογικά κίνητρα, τη διαθεσιμότητα εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, την ευελιξία και το χρονοδιάγραμμα. Η μετατόπιση της παραγωγής από την Ευρώπη στην Ασία έχει μειώσει το μοναδιαίο κόστος παραγωγής λόγω του χαμηλότερου κόστους της εργασίας και της χρήσης φθηνότερων τοπικών πρώτων υλών.

Η αύξηση στις εισαγωγές πλήρους συσκευασίας από την Ασία έχουν επίσης μειώσει τις δαπάνες συναλλαγής και απλοποιούν τον έλεγχο της αξίας της αλυσίδας παραγωγής.

5.2.4 Διανομή, Αποθήκευση και Πώληση

Ο όμιλος Benetton έχει άμεσο έλεγχο της φάσης εφοδιαστικής τόσο για προϊόντα που παράγονται από ιδιώτες όσο και για προϊόντα προέλευσης. Έχει επενδύσει στη μοντελοποίηση, την οργάνωση και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών εφοδιαστικής προκειμένου να ενσωματώσει πλήρως τον κύκλο παραγωγής, από τις παραγγελίες πελατών μέχρι τη συσκευασία και την παράδοση.

Η σύγχρονη επιχείρηση logistics στο Castrette (Ιταλία) διαθέτει ένα πρωτοποριακό, πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα διαλογής, το οποίο βασίζεται σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Μόνο η Castrette μπορεί να χειριστεί μεμονωμένες παραγγελίες για περίπου 5.000 καταστήματα Benetton παγκοσμίως.

Τα πτυχωτά και κρεμαστά ρούχα ταξινομούνται αυτόματα, συσκευάζονται σε κουτιά και αποστέλλονται μέσω μιας σήραγγας μήκους ενός χιλιομέτρου στο Αυτοματοποιημένο Κέντρο Διανομής.

Το Αυτοματοποιημένο Κέντρο Διανομής καλύπτει έκταση 30.000 τετραγωνικών μέτρων, συνολικής χωρητικότητας 800.000 κιβωτίων, και μπορεί να διαχειριστεί 80.000 κουτιά ημερησίως με μόνο 28 άτομα προσωπικό. Το τελικό προϊόν αποστέλλεται απευθείας στα περίπου 5.000 καταστήματα του Ομίλου παγκοσμίως (Benetton Group, 2019).

Υπάρχουν κάποιοι βασικοί παράγοντες στον σχεδιασμό προϊόντων και των διαδικασιών που συμβάλλουν στον έλεγχο του κόστους εφοδιαστικής και στην αύξηση των επιπέδων εξυπηρέτησης. Αυτοί είναι:

- Οικονομική συσκευασία και μεταφορά. (Σχεδιασμός συσκευασίας έτσι ώστε τα προϊόντα να μπορούν να ενοποιηθούν στα σημεία cross-docking, σχεδίαση προϊόντων για αποτελεσματική χρήση του εμπορικού χώρου, φθηνότερη μεταφορά: ανασχεδιασμός για λιγότερους αποθηκευτικούς χώρους, σωστή τοποθέτηση, μεταφορά χύδην.
- Ταυτόχρονη και παράλληλη επεξεργασία. (επανασχεδιασμό των προϊόντων έτσι ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν παράλληλα μερικά στάδια κατασκευής)
- Τυποποίηση. (Οι συγκεντρωτικές πληροφορίες ζήτησης είναι πιο αξιόπιστες)

Η Benetton λειτούργησε μέσω μιας σχέσης δικαιοπάροχου-δικαιοδόχου, όπου οι ανάγκες της λιανικής αγοράς παρέχονταν από αντιπροσώπους, οι οποίοι έλαβαν άδεια από την Benetton για να πουλήσουν τα προϊόντα της. Οι αντιπρόσωποι που ο καθένας από αυτούς είναι υπεύθυνος για μια γεωγραφική περιοχή ασχολούνται με την πρόσληψη λιανοπωλητών, την παρουσίαση των συλλογών της Benetton σε μια συγκεκριμένη περιοχή της χώρας, την επεξεργασία των παραγγελιών των καταστημάτων λιανικής πώλησης, την επιλογή τοποθεσιών λιανικής πώλησης, την εκπαίδευση και την ενημέρωση της εταιρείας για τις τελευταίες τάσεις σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

Πολλοί από αυτούς είναι και ιδιοκτήτες καταστημάτων στην περιοχή τους. Τα προϊόντα αποστέλλονται από την Ιταλία σε κάθε ένα κατάστημα όπου συνήθως τοποθετούνται στα ράφια άμεσα. Τα καταστήματα της Benetton έχουν σχεδιαστεί με το να έχουν σχετικό μικρό αποθηκευτικό χώρο έτσι ώστε τα ρούχα (που έχουν ζωντανά χρώματα) να μπορούν να αποθηκευτούν στα ράφια συνεισφέροντας με χρώμα και ποικιλία στη διακόσμηση του

καταστήματος. Επειδή λοιπόν υπάρχει η στενότητα αποθηκευτικού χώρου, οι καταστηματάρχες απαιτούν οι παραδόσεις των προϊόντων να γίνονται γρήγορα και να είναι εξαρτημένες από την ζήτηση.

Η παραδοσιακή στρατηγική της Benetton για την εξωτερική ανάθεση της λιανικής πώλησης σε τρίτους ήταν επιτυχής. Ωστόσο, υπό την παρούσα κατάσταση της αγοράς, αυτή η στρατηγική δεν είναι σε θέση να διατηρήσει τη θέση της στην αγορά. Η νέα τάση στον τομέα του λιανικού εμπορίου είναι η δημιουργία μεγακαταστημάτων. Έτσι η Benetton αποφάσισε να αλλάξει την εμπορική πολιτική και να αυξήσει το μέγεθος των καταστημάτων λιανικής πώλησης. Αυξάνοντας το μέγεθος των υφιστάμενων καταστημάτων λιανικής πώλησης για να παρουσιάζεται όλο το φάσμα των προϊόντων της Benetton στο τμήμα ενδυμάτων, υποδημάτων και αξεσουάρ. Όπου δεν είναι εφικτή η επέκταση, το κατάστημα λιανικής πώλησης θα επικεντρώνεται σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή τμήμα (Rodrigo, 2016).

Επίσης η Benetton, τα τελευταία χρόνια, έχει αυξήσει τον αριθμό των δικών της καταστημάτων που πωλούν τώρα περίπου το ένα τέταρτο της αξίας των συνολικών πωλήσεων.

Η Benetton εφαρμόζει νέες οργανωτικές διαδικασίες, με καλύτερο συντονισμό μεταξύ όλων των σταδίων της αλυσίδας, χωρίς να επικεντρώνεται αποκλειστικά στην αποδοτικότητα της παραγωγής. Το αποτέλεσμα θα οδηγήσει στη βελτίωση της ποικιλίας της προσφοράς και της μείωσης του χρόνου παράδοσης. Η Benetton αλλάζει τη δική της οργάνωση με έμφαση στο λιανικό εμπόριο και όχι στην παραγωγή.

Το έργο λιανικής που ξεκίνησε από την Benetton στοχεύει στη δημιουργία δικτύου άμεσων πωλήσεων. Το δίκτυο θα αποτελείται από μεσαίου και μεγάλου μεγέθους καταστήματα που ανήκουν και διαχειρίζονται από τον όμιλο Benetton. Τα άμεσα ελεγχόμενα καταστήματα θα αποτελέσουν μεγάλη πρόκληση για τους ανταγωνιστές, δεδομένου ότι εστιάζουν στην πώληση ενδυμάτων υψηλής μόδας με συνεχή περιστροφή της προβολής των προϊόντων στις εξόδους με μεγάλες περιοχές προβολής. Ομοίως, οι πιο πρόσφατες μέθοδοι επικοινωνίας επιτρέπουν στις απευθείας ελεγχόμενες αγορές της Benetton να επικοινωνούν απευθείας με την έδρα. Αυτό θα επιτρέψει στην επιχείρηση να αποκτήσει μια στιγμιαία εικόνα των δεδομένων πωλήσεων και να σχεδιάσει και να παράγει αντικείμενα με βάση τις απαιτήσεις της αγοράς (García, 2010, σ. 90).

5.3 Τεχνολογικές Καινοτομίες

Πέρα από το πρωτοποριακό και πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα διαλογής που διαθέτει η σύγχρονη επιχείρηση logistics στο Castrette (Ιταλία) το οποίο βασίζεται σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η εταιρεία έχει εξοπλίσει τα προϊόντα της με την τεχνολογία RFID, ηλεκτρονικές ετικέτες που τα αναγνωρίζουν και αποθηκεύουν τις πιο σχετικές πληροφορίες. Η τεχνολογία RFID έχει προφανείς εφαρμογές στον τομέα της διαχείρισης της αποθήκευσης και κατά των καταστροφών και η εφαρμογή της θα επεκταθεί στο μέλλον για να παρέχει στους πελάτες πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την προέλευση και την εφαρμογή των προϊόντων.

Σήμερα, όλες οι συνδέσεις στην αλυσίδα εφοδιασμού μιας μεγάλης εταιρείας όπως ο όμιλος Benetton περιλαμβάνουν τη χρήση ψηφιακών καναλιών. Ο όμιλος Benetton τα τελευταία χρόνια έχει επενδύσει μαζικά στη βελτιστοποίηση της πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου στο πλαίσιο μιας πολυκαναλικής στρατηγικής που στοχεύει να προσφέρει στους καταναλωτές μια παγκόσμια αγοραστική εμπειρία που ξεκινάει με το smartphone και συνεχίζει στην ιστοσελίδα και το κατάστημα. Το 2018 ο Όμιλος επικεντρώνεται στις ψηφιακές δραστηριότητες και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη της στρατηγικής για όλα τα κανάλια, με στόχο την αύξηση των πωλήσεων και τη μείωση του αποθέματος αυξάνοντας την προσφορά υπηρεσιών προσανατολισμένων στον πελάτη (Benetton Integrated Report, 2018).

5.4 Βιωσιμότητα

Το επιχειρηματικό μοντέλο του Benetton Group θέτει τον καταναλωτή στο επίκεντρο όλων των διαδικασιών της εταιρείας. Αυτή η προσέγγιση συνέβαλε στην ανάπτυξη της εφοδιαστικής της στρατηγικής, η οποία εξαρτάται από την προσαρμογή των υπηρεσιών βάσει των αναγκών των σημείων πώλησης, τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την επίτευξη υψηλότερου επιπέδου ανιχνευσιμότητας για τα ενδύματά της μέσω του "End-to-End Πύργος Ελέγχου Ορατότητας", ο οποίος επιτρέπει τη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού από ένα ενιαίο σημείο παρατήρησης και προσδιορίζει ανά πάσα στιγμή οποιαδήποτε συσσωμάτωση προϊόντων με επίπεδο λεπτομέρειας που φθάνει σε μονάδες SKU.

Το 2018 εταιρεία επιβεβαίωσε τη δέσμευσή της στις συνδυασμένες μεταφορές και, γενικά, στη χρήση των μέσων μεταφοράς με τις λιγότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO₂ που συνδέονται με τις δραστηριότητες εφοδιαστικής και

διανομής π.χ. τα ενδύματα που παράγει στην Κίνα μεταφέρονται στην Πολωνία με τρένο και στη συνέχεια με φορτηγό στο Castrette. Κατά τη διάρκεια του έτους εφαρμόστηκε επίσης συνδυασμένο φορτηγό πλοίο και σύστημα πτήσης για εμπορεύματα που θα είχαν αποσταλεί εξ ολοκλήρου από αεροπορικές μεταφορές, οι οποίες έχουν μεγαλύτερο αποτύπωμα άνθρακα. Επίσης το 2018, ενίσχυσε τη χρήση οχημάτων με μεθάνιο στην εισερχόμενη ροή εμπορευμάτων από τα λιμάνια της Γένοβας, της La Spezia, της Τεργέστης και της Βενετίας στο Castrette, φτάνοντας το 10% του συνολικού όγκου. Η μεταφορά οχημάτων με μεθάνιο οδήγησε σε εξοικονόμηση εκπομπών CO₂ κατά 10-15% σε σύγκριση με τη χρήση οχημάτων με καύσιμο ντίζελ. Χάρη στην εξάλειψη των παλετών, έχει βελτιστοποιήσει την αποθήκευση των συσκευασιών στα οχήματά της, εξαλείφοντας ένα στα πέντε φορτηγά για τη μεταφορά των εμπορευμάτων της στην Ιταλία και την Ευρώπη. Αυτό και άλλα μέτρα της επέτρεψαν να μειώσει τις εκπομπές CO₂ που συνδέονται με τη μεταφορά εμπορευμάτων στο δρόμο κατά 25%, με αποτέλεσμα να εξοικονομούνται 511 τόνοι CO₂ κάθε χρόνο. Στα πλαίσια της Αντίστροφης εφοδιαστικής όλα τα απούλητα αντικείμενα συλλέγονται σε μια ενιαία αποθήκη, στη Biancade, στο Τρεβίζο, και από εκεί κατευθύνονται προς καταστήματα και χονδρεμπόρους.

Η εστίαση της εταιρείας στο περιβάλλον παίρνει επίσης απτή μορφή στην επιλογή της συσκευασίας. Επί του παρόντος, μόνο το 50% των ενδυμάτων που φθάνουν στην κεντρική αποθήκη συσκευάζονται σε χαρτοκιβώτια. Αυτά αργότερα συγκεντρώνονται σε ειδικούς συμπίεστρες και παραδίδονται σε μια εξωτερική εταιρεία για ανάκτηση. Το υπόλοιπο 50% των ενδυμάτων μεταφέρονται σε μεταλλικά καλάθια που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν επιτρέποντας κατ' εκτίμηση μείωση της κατανάλωσης χαρτονιού πάνω από 1.300 τόνους χαρτονιού κάθε χρόνο, που αντιστοιχεί σε περίπου 20.000 δέντρα. Σήμερα, οι κατάλογοι, φυλλάδια και άλλα υλικά επικοινωνίας που βασίζονται στο χαρτί που χρησιμοποιεί ο όμιλος Benetton αναπτύσσονται στο χαρτί FSC (Forest Stewardship Council), το οποίο αναγνωρίζει τα προϊόντα που προέρχονται από ελεγχόμενα δάση που διαχειρίζονται σύμφωνα με κριτήρια κοινωνικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Από τον Ιανουάριο του 2010, όσοι πραγματοποιούν αγορές σε ένα κατάστημα Benetton Group, παίρνουν τα αντικείμενα τους στο σπίτι τους σε οικολογικές τσάντες, που παράγονται εξ ολοκλήρου με μελάνια με βάση το νερό και παρέχονται από χαρτοποιία πιστοποιημένη από την FSC.

Μία από τις προτεραιότητές της είναι η επιλογή εξαιρετικής ποιότητας πρώτων υλών, κυρίως βαμβάκι και μαλλί, με μειωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Σήμερα, το 91% των

ινών που χρησιμοποιεί στα ενδύματά της είναι φυσικής προέλευσης, επομένως μπορεί να απορριφθεί με λιγότερες ζημιές στο περιβάλλον και περίπου το 50% των αντικειμένων είναι μονόφυλλο, δηλαδή ευκολότερο στην ανακύκλωση. Αυτή προσπάθεια γίνεται σε καθημερινή βάση για λογαριασμό των πελατών της, που απαιτούν ολοένα και πιο βιώσιμα και εξελιγμένα προϊόντα και για το μέλλον του πλανήτη (Benetton Group, 2018).

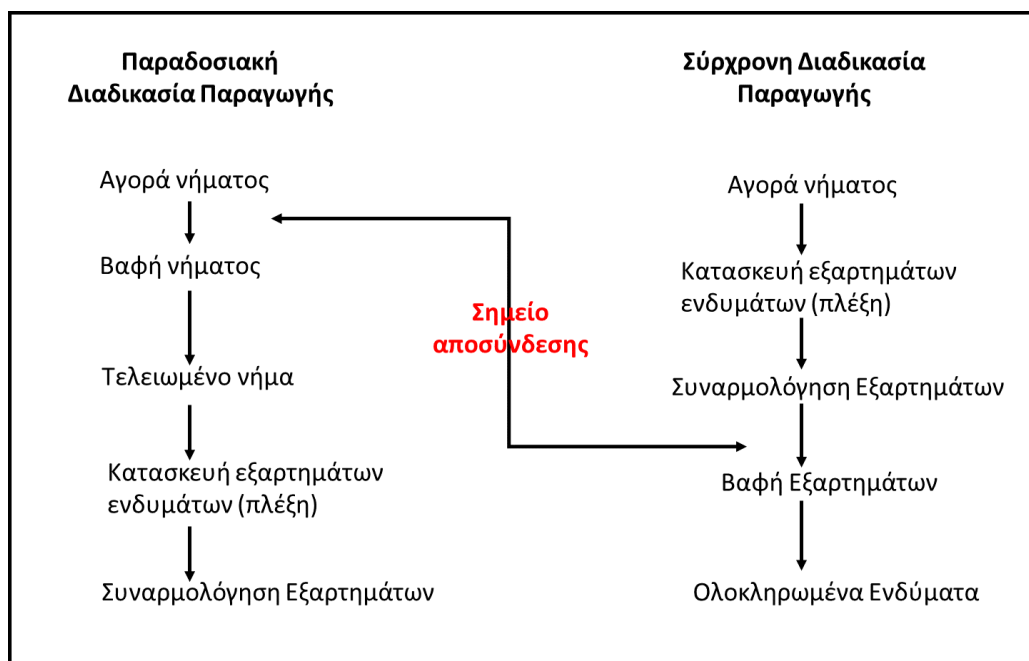
5.5 Παράγοντες Επιτυχίας

Ανακεφαλαιώνοντας θα μπορούσαμε να πούμε ότι η επιτυχία της Benetton ήταν άρρηκτα συνδεδεμένη με τους διάφορους τύπους καινοτομίας που είχαν αναπτυχθεί από τον Όμιλο. Συγκεκριμένα διακρίνεται για τις καινοτομίες στα προϊόντα, στις διαδικασίες και στην οργάνωση, οπότε οι σημαντικότερες εξ αυτών είναι οι ακόλουθες:

- Η τεχνική της αναβολής.

Η παραδοσιακή παραγωγή ρούχων ξεκινούσε με τη βαφή του νήματος και στην συνέχεια ακολουθούσε το πλέξιμο του ενδύματος. Το πρόβλημα που ενυπάρχει στην ακολουθία αυτή είναι ότι η διαδικασία πλεξίματος είναι αργή και έτσι δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες εξυπηρέτησης πελατών ενώ απαιτεί υψηλά επίπεδα αποθέματος των τελικών ενδυμάτων. Το αποτέλεσμα λοιπόν της παραδοσιακής προσέγγισης είναι να τελειώνει το απόθεμα στα επιθυμητά χρώματα ενώ υπάρχουν υπερβολικά αποθέματα των μη δημοφιλών χρωμάτων. Σε μια αγορά που χαρακτηρίζεται από πολύ μικρούς κύκλους ζωής των προϊόντων, αυτή η αναντιστοιχία του αποθέματος και της ζήτησης των πελατών δεν μπορεί να διορθωθεί χρησιμοποιώντας μια παραδοσιακή μέθοδο κατασκευής. Έτσι η Benetton προκειμένου να ανταποκριθεί καλύτερα στις προτιμήσεις των πελατών, εισήγαγε την τεχνική της αναβολής που ουσιαστικά αναστρέφει την παραδοσιακή τεχνική και η πλέξη πλέον προηγείται της βαφής όπου τα ενδύματα πρώτα πλέκονται σε φυσικό χρώμα και στη συνέχεια αποθηκεύονται μέχρι οι λιανοπωλητές να παρέχουν τις πληροφορίες σχετικά με τις τελευταίες τάσεις της μόδας. Με αυτόν τον τρόπο, η Benetton επεκτείνει την έννοια της παραγωγής “just in time” από τον προμηθευτή στον τελικό συναρμολογητή - στον κατασκευαστή και προς το στάδιο της λιανικής πώλησης. Ωστόσο, το σύστημα αυτό έχει απόλυτα οφέλη σε σύγκριση με το παραδοσιακό στην περίπτωση των υψηλών προδιαγραφών προϊόντος και της μείωση του χρόνου πλέξης που σχετίζεται με τεχνολογικές βελτιώσεις. Η στρατηγική αναβολής καθυστέρησε το σημείο αποσύνδεσης αυξάνοντας την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού, μέσω λιγότερο δαπανηρών αποθεμάτων και

του λιγότερου απούλητου αποθέματος, αναπτύσσοντας ταχεία ανταπόκριση στην αγορά μόδας.



Σχήμα 5.5: Σύστημα αναβολής βαφής της Benetton (Garcia, 2010, σ. 93)

Η Benetton λοιπόν χρησιμοποιεί άπαχη (lean) στρατηγική αλυσίδας εφοδιασμού για να προβλέψει πόσες ενδυμασίες πρέπει να γίνουν σε κάθε στυλ. Δημιουργεί ενδύματα ώστε να καλύψουν την προβλεπόμενη ζήτηση, αλλά τα αφήνει χωρίς βαφή μέχρι να επιλέξουν οι πελάτες ποιο χρώμα θέλουν. Την ανταπόκρισή της στις απαιτήσεις των καταναλωτών την δανείζεται από τις ευέλικτες (agile) στρατηγικές αλυσίδας εφοδιασμού. Με αυτήν την υβριδική προσέγγιση, η Benetton μπορεί να ικανοποιήσει τους πελάτες της διατηρώντας παράλληλα την αλυσίδα εφοδιασμού αποτελεσματική.

- Κάθετη ολοκλήρωση

Οι διαδικασίες κατασκευής της Benetton χαρακτηρίζονται από μία ισχυρή κάθετη ανοδική ολοκλήρωση η οποία συνεπάγεται εσωτερική ανάληψη σημαντικών δραστηριοτήτων, καθώς και εξωτερική ανάθεση των πιο επίπονων δραστηριοτήτων όπως η ραπτική και το σιδέρωμα. Το Εργαστήριο του Τρεβίζο έχει γενικό έλεγχο στις δραστηριότητες σχεδιασμού. Η τεχνολογία CAD χρησιμοποιείται πλήρως για να μεγιστοποιήσει τις ευκαιρίες για την ταχεία διάθεση στην αγορά μαζικής παραγωγής. Αυτό επιτυγχάνεται με την αποτελεσματική χρήση υπεργολάβων που εργάζονται κοντά στην έδρα των επιχειρήσεων και

την παραγωγική βάση. Η Benetton έχει πολύ στενή σχέση με τους υπεργολάβους, εξασφαλίζοντας έτσι ότι τα εργοστάσια υπό τον έλεγχό τους είναι σε θέση να ικανοποιήσουν τις τάσεις της αγοράς σε σύντομο χρονικό διάστημα. Αυτό είναι ένα ξεχωριστό πλεονέκτημα για τους ανταγωνιστές τους που δεν απολαμβάνουν αυτή την ευελιξία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το 1990 το 90% των ενδυμάτων της Benetton παράγεται στην Ιταλία ενώ στις μέρες μας μόνο το 10% . Αυτή είναι η δραματική επίδραση της παγκοσμιοποίησης. Η Benetton ανταποκρίθηκε παραμένοντας πιστή στη φιλοσοφία του σφιχτού κεντρικού ελέγχου, αναπαράγοντας το μοντέλο παραγωγής της στο Τρεβίζο σε παγκόσμια βάση.

- Διπλή αλυσίδα εφοδιασμού

Η βιομηχανική ρύθμιση έχει αναπτυχθεί για να προσφέρει προϊόντα υψηλής ποιότητας σε προσιτές τιμές, ικανοποιώντας τις ανάγκες ενός όλο και πιο απαιτητικού κοινού σε περιορισμένο χρονικό διάστημα. Η εκπλήρωση αυτών των επιτυχημένων βασικών παραγόντων έχει επιτευχθεί με την εισαγωγή μιας "διπλής αλυσίδας εφοδιασμού", ενός συστήματος βιομηχανικών λειτουργιών που εξισορροπεί την αποδοτικότητα και την ταχύτητα.

- Λιανική πώληση

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, η Benetton έχει μετατοπίσει το ενδιαφέρον της από τις δραστηριότητες της παραγωγής στις λιανικές πωλήσεις λόγω της μετάβασης από μια προγραμματισμένη παραγωγή, σε μια ευέλικτη. Για να αντιμετωπίσει αυτή την πρόκληση, η Benetton έχει επενδύσει πολλούς πόρους σε δραστηριότητες λιανικής πώλησης, αυξάνοντας τον αριθμό των καταστημάτων της και ταυτόχρονα χορηγώντας στους ανεξάρτητους λιανοπωλητές μεγαλύτερα περιθώρια κέρδους (που φέρουν ένα βαρύ κόστος) προκειμένου να ενισχύσει το δίκτυο λιανικής πώλησης και να λάβει από τους λιανοπωλητές καλύτερη ανατροφοδότηση (πληροφορίες σχετικά με την πώληση, υποστήριξη για τις πολλές εποχιακές προτάσεις κλπ.) Το δίκτυο λιανικής βιώνει έτσι μια διαδικασία αύξησης του ιεραρχικού ελέγχου (Garcia, 2010, σ. 92-98).

Κεφάλαιο 6^ο: Μελέτη Περίπτωσης εταιρείας H&M

6.1 Παρουσίαση εταιρείας H&M

Η Hennes & Mauritz (H&M) είναι η μεγαλύτερη εταιρεία (εμπορικό σήμα) του ομίλου H&M group. Ιδρύθηκε από τον Erling Persson το 1947. Σήμερα η έδρα της βρίσκεται στην Στοκχόλμη της Σουηδίας και θεωρείται ο δεύτερος μεγαλύτερος λιανοπωλητής ειδών ένδυσης για άνδρες, γυναίκες, έφηβους και παιδιά.

Είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένη στον χώρο της γρήγορης μόδας (fast fashion) και σύμφωνα με την ετήσια αναφορά του 2019 διαθέτει 4.473 φυσικά καταστήματα σε 74 χώρες (Ευρώπη, Αφρική, Ασία, Ωκεανία, Βόρεια και Νότια Αμερική). Η εταιρεία έχει επίσης και σημαντική παρουσία στο διαδίκτυο, με online αγορές σε 51 χώρες (H&M group Annual Report, 2019).

Η H & M είναι διάσημη για τη λειτουργία της και την επιθετική διαχείριση μάρκας στην αλυσίδα αξίας. Η H & M συνδυάζει την καινοτομία στο στυλ με την χαμηλή τιμή που την βοηθά να δημιουργήσει ισχυρή αναγνώριση της μάρκας. Με την επιθετική επικοινωνία μάρκετινγκ και τη συνεργασία με τους σχεδιαστές σε ολόκληρο τον κόσμο, τα καταστήματά της αποτελούν τον τελικό προορισμό αγορών για πολλούς. Η H & M ελέγχει όλη την διαδικασία εφοδιαστικής και με αυτό επιτυγχάνει χαμηλό γενικό κόστος ενώ διατηρεί ταυτόχρονα και χαμηλό επίπεδο αποθεμάτων.

Βασική αρχή είναι να υπάρχει μια κεντρική δομή διακυβέρνησης στην εταιρεία αλλά και η εξωτερική ανάθεση. Στόχος της εταιρείας είναι η κεντρική εφοδιαστική, οι προμηθευτές, οι σχεδιαστές, οι διαχειριστές καταστημάτων, η ομάδα πωλήσεων και η διοίκηση να γνωρίζουν καλά την τάση της μόδας εκ των προτέρων και να είναι σε θέση να παρουσιάσουν νέες και μοντέρνες τάσεις μόδας σε ολόκληρο τον κόσμο σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

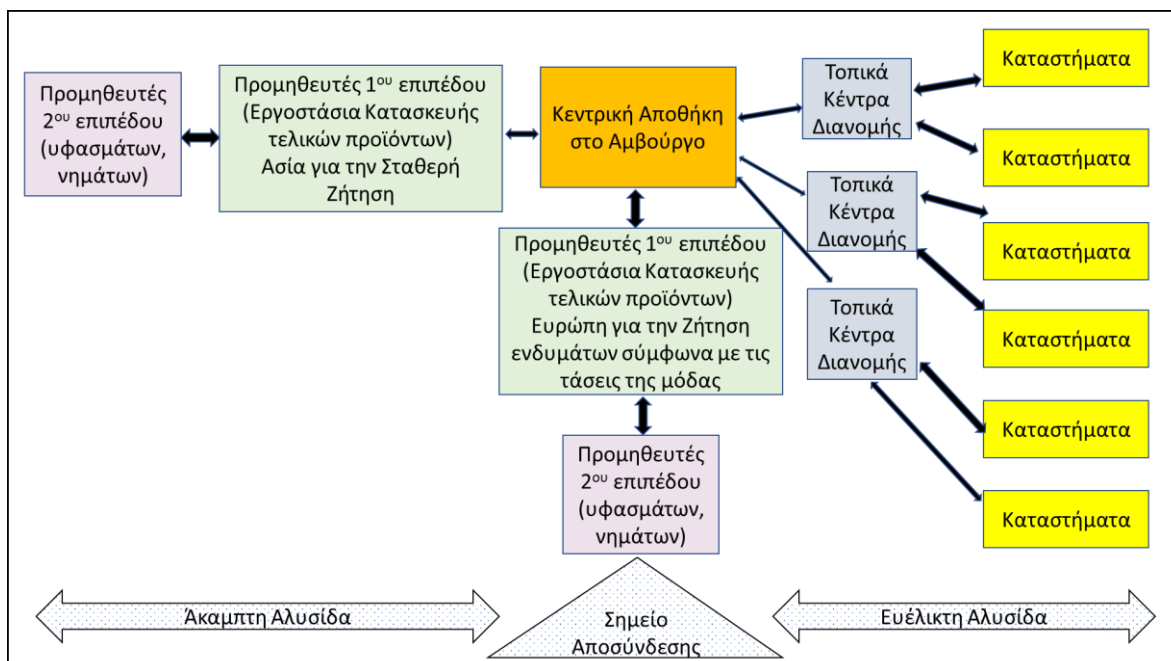
6.2 Το Μοντέλο της Αλυσίδας Εφοδιασμού της H&M

Οι καινοτόμες πρακτικές διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού επέτρεψε στην H&M να επωφεληθεί σε σχέση με άλλους εμπόρους μόδας στον κόσμο. Η εταιρεία σχεδιάζει ενδύματα κεντρικά στη Στοκχόλμη της Σουηδίας. Αυτά στέλνονται στη συνέχεια στα γραφεία παραγωγής της εταιρείας και μετά στους κατασκευαστές. Η H & M δεν διαθέτει εγκαταστάσεις

κατασκευής και όλη η παραγωγή πραγματοποιείται από ανεξάρτητους προμηθευτές που είναι εγκατεστημένοι στην Ασία και την Ευρώπη. Στην περίπτωση των ενδυμάτων που είναι σε μεγάλη ζήτηση, η H & M χρησιμοποιεί τις εγκαταστάσεις των κατασκευαστών στην Ευρώπη. Τα ενδύματα με μεγαλύτερους χρόνους παραγωγής και με σταθερή ζήτηση κατασκευάζονται στην Ασία.

Τα ενδύματα που κατασκευάζονται σε διαφορετικές τοποθεσίες σε όλο τον κόσμο στέλνονται σε μια κεντρική αποθήκη που βρίσκεται στο Αμβούργο της Γερμανίας. Σε κάθε χώρα στην οποία λειτουργεί, η H & M διαθέτει κέντρο διανομής. Από το Αμβούργο, τα ενδύματα στέλνονται σε αυτά τα κέντρα διανομής, από όπου διανέμονται σε τοπικό επίπεδο. Τα ενδύματα αναπληρώνονται καθημερινά ανάλογα με τη ζήτηση. Με συνεχή αναπλήρωση, η H & M διατηρεί την καινοτομία στα προϊόντα της, λόγω της οποίας οι πελάτες επισκέπτονταν επανειλημμένα το κατάστημα της εταιρείας.

Στην ανάντη κατεύθυνση της αλυσίδας εφοδιασμού μεταφέρονται είτε παράπονα πελάτων είτε πληροφορίες για τις προτιμήσεις τους, στις οποίες βασίζονται οι σχεδιαστές για τον σχεδιασμό ενδυμάτων σύμφωνα με τις τάσεις της μόδας. Επίσης η αντίστροφη πορεία της αλυσίδας εφοδιασμού δέχεται και την μεταφορά επιστρεφόμενων προϊόντων λόγω ελαττωματικότητας.



Σχήμα 6.1: Μοντέλο αλυσίδας εφοδιασμού της H&M (Nieto, 2015, σ.13)

6.2.1 Σχεδίαση και Παραγωγή

Η H & M είναι διάσημη για την προσφορά κομψών, μοντέρνων στυλ με γρήγορες αλλαγές, μια επιτομή του ευρέως αναγνωρισμένου και κατάλληλα ονοματοδοτούμενου φαινομένου που είναι η «γρήγορη μόδα».

Το τεράστιο κατόρθωμα του σχεδιασμού και της παραγωγής συλλογών εποχής μετά την εποχή επιτυγχάνεται μέσω της διπλής διαδικασίας σχεδιασμού της H & M. Περιλαμβάνει όχι μόνο τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό των συλλογών, αλλά και την ανταπόκριση σχεδιασμού σε πραγματικό χρόνο που απορρέει από μια στρατηγική παραγωγής που βασίζεται στον πελάτη.

Τα επίπεδα αποθεμάτων για κάθε στυλ καθορίζονται από τους σχεδιαστές, τους αγοραστές και τους διαμορφωτές προτύπων, προσαρμοσμένα ανάλογα με την περιοχή και τον χώρο αποθήκευσης (π.χ. συλλογές υψηλής μόδας περιορισμένων εκδόσεων διατίθενται μόνο σε ορισμένα καταστήματα κλειδιά σε βασικές αγορές)

Η ομάδα των 100 σχεδιαστών της που προέρχονται από όλο τον κόσμο, φροντίζουν και συντονίζουν επιμελώς κάθε συλλογή περισσότερο από ένα χρόνο νωρίτερα. Ολόκληρη η ομάδα εργάζεται από το κέντρο σχεδιασμού της H & M στη Στοκχόλμη, γνωστό και ως το "λευκό δωμάτιο". Δεν σταματάει όμως εκεί. Η ομάδα συνεργάζεται στενά με έναν πλούσιο αριθμό υπηρεσιών για την παραγωγή της σειράς ενδυμάτων - 60 κατασκευαστές μοτίβων, 750 προμηθευτές και 20 κέντρα παραγωγής παγκοσμίως.

Ο ρυθμός παραγωγής του λιανικού αποθέματος της H & M αυξάνεται λόγω της μεγάλης εξάρτησης από την εξωτερική ανάθεση από το σχεδιασμό στην παραγωγή. Παρά το γεγονός ότι η βασική λειτουργία της H & M βασίζεται στους σχεδιαστές της, στους δημιουργικούς διευθυντές και στους διαμορφωτές σχεδίων και υποδειγμάτων για να παραμείνει στην κορυφή των τελευταίων τάσεων, χρησιμοποιεί επίσης τις υπηρεσίες εταιρειών πρόβλεψης μόδας όπως το Worth Global Styles Network (WGSN). Ως ταχέως μεταβαλλόμενος λιανοπωλητής, αναλαμβάνει μια καινοτόμο κατεύθυνση για τον προσδιορισμό των συμφερόντων των καταναλωτών τόσο μέσω της παραδοσιακής ανάλυσης όσο και μέσω των πειραματικών τεχνολογιών επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality).

Με τις αναφορές πελατών για τις μελλοντικές τάσεις στο χέρι, η H & M δημιουργεί συλλογές που επιτυγχάνουν μια καλή ισορροπία μεταξύ των τελευταίων τάσεων και των βασικών στοιχείων. (Lu, 2014)

6.2.2 Κατασκευή

Η H & M κατασκευάζει εκ των προτέρων το 80% του λιανικού αποθέματός της και εισάγει το υπόλοιπο 20% με βάση τις πιο πρόσφατες τάσεις της αγοράς. Η ικανότητα του λιανικού γίγαντα να προσφέρει ένδυσης σε προσιτές τιμές οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις ισχυρές σχέσεις προμηθευτή του και στις στρατηγικές κατασκευής του για τη μείωση του χρόνου προμήθειας.

Χωρίς εργοστάσια, συνεργάζεται με 750 ανεξάρτητους προμηθευτές που κατασκευάζουν προϊόντα σε περίπου 1400 εργοστάσια στην Ευρώπη, την Ασία και την Αφρική. Το 60% της παραγωγής λαμβάνει χώρα στην Ασία (κυρίως Κίνα και Μπαγκλαντές) και το υπόλοιπο κυρίως στην Ευρώπη.

Η H & M ενθαρρύνει τη στενή και αποτελεσματική συνεργασία με τους συνεργάτες της, τοποθετώντας στρατηγικά 20 γραφεία εποπτείας παραγωγής στα οποία απασχολούνται 3.000 εργαζόμενοι από τους οποίους 150 άτομα είναι εμπειρογνώμονες και υπεύθυνοι για την ανάπτυξη, ως διαμεσολαβητική λειτουργία και διευκολύνοντας την επαφή με τις εταιρείες-εταίρους σχετικά με τις τελευταίες τάσεις της μόδας και τα εσωτερικά θέματα της εταιρείας. Αυτό βοηθά να διασφαλιστεί ότι τα αγαθά παράγονται με την ακριβή ποιότητα και την τιμή και ότι οι προμηθευτές συμμορφώνονται με τον κώδικα δεοντολογίας της εταιρείας (Lu, 2014).

Βασικός στόχος της εταιρείας είναι η οικοδόμηση ισχυρών, μακροπρόθεσμων σχέσεων με τους προμηθευτές της, με βάση την αμοιβαία εμπιστοσύνη και διαφάνεια. Οι προμηθευτές της εταιρείας διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

Προμηθευτές πρώτου επιπέδου

Κατασκευαστικά εργοστάσια

Αυτά είναι εργοστάσια που είτε ανήκουν είτε έχουν ανατεθεί από τους προμηθευτές για να κατασκευάζουν τα προϊόντα. Κανονικά, αυτά είναι τα εργοστάσια που ονομάζονται "κομμένα και ραμμένα" όπου λαμβάνει χώρα η τελική κατασκευή. Ένας προμηθευτής μπορεί να κατέχει ή να αναθέτει σε ένα ή περισσότερα εργοστάσια.

Εργοστάσια επεξεργασίας

Δεν έχουν όλα τα εργοστάσια τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για την παραγωγή ορισμένων προϊόντων - για παράδειγμα, δημιουργία εκτυπώσεων, πλυσίματα ή κεντήματα κλπ. Στις περιπτώσεις αυτές, οι προμηθευτές μπορούν να αναθέτουν συγκεκριμένα καθήκοντα σε λεγόμενα εργοστάσια επεξεργασίας. Αυτό θεωρείται υπεργολαβία και πρέπει να ανακοινωθεί στην Η & Μ η οποία παρέχει την έγκριση. Μετά την έγκριση, προσεγγίζουμε το εργοστάσιο επεξεργασίας με τον ίδιο τρόπο όπως κάθε άλλο εργοστάσιο που κατασκευάζει προϊόντα. Ένα εργοστάσιο επεξεργασίας συχνά συνάπτεται από περισσότερους του ενός προμηθευτές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ένα εργοστάσιο μπορεί να είναι τόσο εργοστάσιο παραγωγής όσο και εργοστάσιο επεξεργασίας. Για παράδειγμα, όταν ένα εργοστάσιο παραγωγής έχει ορισμένες διαδικασίες παραγωγής, όπως πλύσιμο, και προσφέρει αυτή την υπηρεσία σε άλλα εργοστάσια παραγωγής.

Προμηθευτές δευτέρου επιπέδου

Υφάσματα και νήματα

Οι μύλοι υφασμάτων και νημάτων κάνουν υφάσματα και νήματα και πωλούν στους προμηθευτές μας. Η εταιρεία αναγνωρίζει όλα τα εργοστάσια υφασμάτων και νήματος που εμπλέκονται στα προϊόντα της, προκειμένου να τα ενσωματώσει στο πρόγραμμα αξιολόγησης των προμηθευτών της.

Λευκόχρυσο και χρυσό

Οι προμηθευτές που ταξινομούνται με πλατίνα ή χρυσό είναι οι στρατηγικοί εταίροι και οι προτιμώμενοι προμηθευτές. Κάνουν περίπου το 60% των προϊόντων, και μερικοί συνεργάζονται με την εταιρεία για περισσότερα από 25 χρόνια. Επωφελούνται από μακροχρόνιες εταιρικές σχέσεις, συμπεριλαμβανομένων κινήτρων όπως ο σχεδιασμός κοινών ικανοτήτων έως και πέντε χρόνια μπροστά. Αυτό επιτρέπει στα εργοστάσια τους να χρησιμοποιούν την παραγωγική τους ικανότητα όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά και τους παρέχει μεγαλύτερη ασφάλεια σχεδιασμού. Μόνο οι προμηθευτές με τις καλύτερες επιδόσεις σε όλους τους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της βιωσιμότητας, μπορούν να γίνουν τέτοιοι στρατηγικοί εταίροι.

Ασήμι

Οι προμηθευτές αργύρου είναι προμηθευτές με μακροπρόθεσμα προσανατολισμένες και στενές σχέσεις. Υπάρχει στενή συνεργασία μαζί τους ενώ αξιολογούνται τακτικά οι επιδόσεις τους, παρέχοντας κατάρτιση και υποστήριξη για περαιτέρω βελτιώσεις.

Οι υπόλοιποι είναι προμηθευτές και εργοστάσια στα οποία μόλις έχει ξεκινήσει συνεργασία (λιγότερο από ένα χρόνο). Αυτό περιλαμβάνει επίσης προμηθευτές που κάνουν προϊόντα που η εταιρεία παραγγέλνει πολύ σπάνια και ως εκ τούτου δεν μπορούν να οικοδομηθούν μακροπρόθεσμες σχέσεις (H&M group, 2019).

6.2.3 Διανομή και Αποθήκευση

Ένα μεγάλο μέρος των τελικών προϊόντων που κατασκευάζονται μεταφέρονται κυρίως με πλοία ή σιδηροδρομικά λόγω βιωσιμότητας με τη χρήση εξωτερικών συμβαλλόμενων εταιρειών στην κεντρική αποθήκη του Αμβούργου της Γερμανίας, η οποία χρησιμεύει ως τερματικό διέλευσης. Η εφοδιαστική διοικείται κεντρικά από την έδρα της εταιρείας στη Στοκχόλμη. Το κεντρικό σύστημα εφοδιαστικής μπορεί και παρακολουθεί την διαδικασία πώλησης κάθε προϊόντος ξεχωριστά μέσα από τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ICT-Information and Communication Technologies) προκειμένου να αποφεύγεται η συσσώρευση αποθέματος λόγω της υπερβολικής παραγωγής.

Τα περισσότερα από τα εμπορεύματα από τα κέντρα παραγωγής σε ολόκληρο τον κόσμο περνούν από αυτό το τερματικό διέλευσης στο δρόμο τους προς τη χώρα προορισμού. Ο τερματικός σταθμός διέλευσης λαμβάνει τα εμπορεύματα από όλους τους προμηθευτές σε όλο τον κόσμο και από εκεί μεταφέρονται σε αποθήκες Distribution Centers (DCs) / Call-off Warehouses που είναι στην ουσία τοπικά κέντρα διανομής που βρίσκονται σε κάθε χώρα που η εταιρεία διαθέτει καταστήματα και τα οποία αναλαμβάνουν την διανομή στα τοπικά καταστήματα σύμφωνα με τις τάσεις της αγοράς με βάση τα δεδομένα ERP. Στην περίπτωση που τα προϊόντα προορίζονται για την τοπική αγορά η εταιρεία ανταποκρίνεται άμεσα με την απευθείας αποστολή τους στα καταστήματα.

Το σύστημα διανομής της εταιρείας μπορεί να χειριστεί ημερησίως πάνω από 160 εκατομμύρια κομμάτια ενώ ο ανεφοδιασμός των καταστημάτων γίνεται σε καθημερινή βάση με περίπου 20 έως 25 κομμάτια.

Το βάρος των προϊόντων στα μέσα μεταφοράς πρέπει να φτάνει τη μέγιστη χωρητικότητα. Τα τοπικά κέντρα διανομής (DC) είναι οι κύριοι χώροι αποθήκευσης των

ενδυμάτων μέχρι τον τελικό προορισμό τους που είναι τα καταστήματα λιανικής πώλησης. Δεδομένου του γεγονότος ότι το σύστημα ηλεκτρονικού σημείου πώλησης (EPOS) των καταστημάτων συνδέει το κατάστημα με τις αποθήκες των τοπικών κέντρων διανομής, καθιστά εφικτή την απουσία απαίτησης για αποθήκευση στα καταστήματα. Επίσης το σύστημα μίνι φορτίου για τα ταχέως κινούμενα αντικείμενα και τα ράφια υψηλού χώρου για 50.000 θέσεις παλετών βελτιώνουν την αποδοτικότητα αποθήκευσης (Steffiengelmann, 2016).

Ο χρόνος παράδοσης ποικίλει μεταξύ τριών εβδομάδων και έξι μηνών ανάλογα με την φύση του παραγόμενου προϊόντος. Τα ενδύματα που βρίσκονται εντός της υφιστάμενης τάσης της μόδας έχουν σαφώς μικρότερους χρόνους παράδοσης.

Η εταιρεία χρησιμοποιεί ένα δίκτυο αποθηκών με την μεγαλύτερη αποθήκη να βρίσκεται στο Poznan και η οποία κρατάει το μεγαλύτερο όγκο αποθέματος για όλες τις αγορές και διανέμει προϊόντα σε τρεις αγορές και ένα κέντρο διανομής στο Bogas το οποίο δεν διαθέτει απόθεμα ασφαλείας ενώ διανέμει προϊόντα σε τέσσερις αγορές. Το δίκτυο αποθήκευσης δείχνει αποκεντρωτικό με τοπικά αποθέματα. Αυτή η δομή έχει κάποια πλεονεκτήματα όπως η εγγύτητα με τους πελάτες. Κάποιες δραστηριότητες είναι κεντρικοποιημένες όπως ο ποιοτικός έλεγχος και η υπερβολική διατήρηση αποθέματος. Διατηρώντας αυτές τις δραστηριότητες σε κεντρικό επίπεδο έχει κάποια πλεονεκτήματα όπως το χαμηλό κόστος διατήρησης αποθέματος, λιγότερο δεσμευμένο κεφάλαιο και μειωμένο ρίσκο απαρχαίωσης του αποθέματος. Επί πλέον, διατηρώντας αυτές τις δραστηριότητες σε μία αποθήκη, οι επενδύσεις στην τεχνολογία και στον εξοπλισμό έχουν μικρότερους χρόνους απόδοσης, εξαιτίας της αυξημένης χρήσης. Ένα αποκεντρωμένο δίκτυο αποθήκευσης σημαίνει ότι το κόστος διανομής είναι μικρότερο καθώς χρησιμοποιούνται τοπικά αποθέματα (Nieto, 2015, σ.29).

6.3 Τεχνολογικές καινοτομίες

Η εταιρεία βασίζεται στην ενσωμάτωση της πληροφορικής μεταξύ του γραφείου της έδρας της και των γραφείων παραγωγής. Η επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων πραγματοποιείται ηλεκτρονικά, ιδίως όσον αφορά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας, κυρίως επειδή ο γίγαντας της μόδας δεν διαθέτει εργοστάσια και δεν ασφαλίζει εκ των προτέρων τα υφάσματα. Αντί αυτού, οι συνεργάτες της εξασφαλίζουν υφάσματα για λογαριασμό της H & M. Με μια αποτελεσματική υποδομή επικοινωνίας πληροφορικής, η εταιρεία απλά πρέπει να πραγματοποιήσει παραγγελία με μία από τις

συνεργαζόμενες εταιρείες της στην περιοχή που διαθέτουν ήδη τα απαραίτητα υφάσματα. Στην έκθεση του τέλους του έτους, η σουηδική μάρκα δήλωσε ότι θα επενδύσει σε νέες τεχνολογίες για να καταστήσει την αλυσίδα εφοδιασμού ταχύτερη, πιο ευέλικτη και πιο ανταποκρινόμενη στην "ανταπόκριση στις ταχέως μεταβαλλόμενες ανάγκες των πελατών μας".

Αξίζει να σημειωθεί ότι το εμπορικό σήμα παρουσίασε πτώση των κερδών του για τέσσερα διαδοχικά τρίμηνα στο τέλος του έτους 2017 και στις αρχές του 2018.

Ενώ οι ηλεκτρονικές πωλήσεις ήταν ισχυρές, η απόδοση του εμπορικού σήματος ήταν φτωχότερη στα φυσικά καταστήματα, όπου οι αλλαγές στη συμπεριφορά των πελατών γίνονται αισθητές πιο έντονα.

Προκειμένου η εταιρεία να αντιμετωπίσει τα φτωχά αποτελέσματα, δεν είναι η πρώτη φορά που επενδύει στην αλυσίδα εφοδιασμού. Η επένδυση της αλυσίδας εφοδιασμού αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου σχεδίου τεσσάρων σημείων που θα βοηθήσει την επιχείρηση να επωφεληθεί από τις πωλήσεις μέσω διαδικτύου και να αναζωογονήσει τα ανταγωνιστικά φυσικά καταστήματά της.

Το σχέδιο περιλαμβάνει την επένδυση σε αναλυτικά στοιχεία και υπηρεσίες πληροφοριών για τη βελτίωση του σχεδιασμού της λιανικής πώλησης, της αλυσίδας εφοδιασμού και των πωλήσεων. Η εταιρεία θέτει επίσης περισσότερες επενδύσεις στο τεχνολογικό της ίδρυμα για να διευρύνει τη χρήση της τεχνολογίας, συμπεριλαμβανομένου του cloud computing, RFID - που χρησιμοποιείται για τη σύνδεση φυσικών αντικειμένων στο διαδίκτυο και την εκτύπωση 3D.

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται οι βασικές τεχνολογίες που χρησιμοποιεί η εταιρεία στους διάφορους τομείς της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού και πως αυτές χρησιμοποιούνται προκειμένου να πετύχει η εταιρεία ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Churchill, 2018).

Πίνακας 6.1: Κύριες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται από την εταιρεία (Nieto, 2015)

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	
DATAMINING	Για παράδειγμα το dropbox ή το oracle είναι συστήματα για ανάκτηση πληροφοριών ηλεκτρονικά από διάφορες τοποθεσίες
EIS	Η εταιρεία διαχειρίζεται τα δεδομένα, τις πληροφορίες και τις γνώσεις με τρόπο που της προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
DATAWAREHOUSING	Χρησιμοποιείται στις αποθήκες για να παρακολουθείται το απόθεμα τον ίδιο κωδικό που έχει ο προμηθευτής

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	
WORKFLOW	Είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα που διαχειρίζεται την έκταση των πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών τμημάτων ή αλυσίδων εφοδιασμού.
ERP	Είναι εσωτερική εργασία με την οποία η εταιρεία παρακολουθεί τα οικονομικά, το ανθρώπινο δυναμικό και την εφοδιαστική
CRM	Είναι απαραίτητο για τον έλεγχο και την ρύθμιση των ηλεκτρονικών δραστηριοτήτων και του ηλεκτρονικού εμπορίου
SCM	CPFR είναι το πιο καθαρό παράδειγμα
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	
GROUPWARE	Συνεχή επαφή με τους προμηθευτές και τις αποθήκες
BLOGS	Παίρνει πληροφορίες από τους πελάτες για τις νέες τάσεις
NETWORKS	Παίρνει πληροφορίες από τους πελάτες για τις νέες τάσεις

6.4 Βιωσιμότητα

Η εκτεταμένη αλυσίδα εφοδιασμού της H&M ξεπερνά τον άμεσο έλεγχο από την εταιρεία, επειδή συνεργάζεται με προμηθευτές που παράγουν τα σχέδιά της. Είναι επομένως απαραίτητο η εταιρεία και οι προμηθευτές της να έχουν τις ίδιες φιλοδοξίες και την ίδια νοοτροπία για να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με τα πρότυπα της εταιρείας. Στόχος είναι η παραγωγή οικονομικών προσιτών και ποιοτικών προϊόντων που να ανταποκρίνονται στα υψηλά περιβαλλοντικά και κοινωνικά πρότυπα που έχει θέσει η εταιρεία. Μέσω του Προγράμματος Σύμπραξης για τις Αειφόρες Επιπτώσεις Sustainable Impact Partnership Programme (SIPP) η εταιρεία υποστηρίζει τους επιχειρηματικούς εταίρους της για την αύξηση της περιβαλλοντικής και κοινωνικής τους απόδοσης. Ανταμείβει προμηθευτές υψηλής απόδοσης και υπεύθυνους προμηθευτές με ευκαιρίες κατάρτισης και μακροπρόθεσμες συμβάσεις.

Οι προμηθευτές που συνεργάζονται με ένα εμπορικό σήμα της H & M πρέπει να υπογράψουν τη Δέσμευση Βιώσιμης Ανάπτυξης. Αυτό συνοψίζει τους τομείς στους οποίους εργαζόμαστε για να καταστήσουμε την αλυσίδα εφοδιασμού πιο βιώσιμη όπου οι βασικοί τρεις είναι: υγιείς χώροι, εργασίας, υγιή οικοσυστήματα και η ευημερία των ζώων.

Χρησιμοποιείται το SIPP για να αξιολογηθούν τα επίπεδα συμμόρφωσης με τη δέσμευση βιωσιμότητας και για να μετρηθεί η απόδοση των προμηθευτών με την πάροδο του χρόνου. Τα βασικά συστατικά του SIPP είναι:

Ελάχιστες απαιτήσεις

Πριν ξεκινήσει οποιαδήποτε σχέση με έναν προμηθευτή, διεξάγεται μια "εκτίμηση ελάχιστων απαιτήσεων". Όλοι οι προμηθευτές πρέπει να περάσουν την αξιολόγηση πριν τους δοθεί οποιαδήποτε εντολή. Στη συνέχεια, διεξάγονται τακτικές αξιολογήσεις παρακολούθησης για να διασφαλιστεί ότι εξακολουθούν να πληρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις.

Αυτοαξιολόγηση

Η αυτοαξιολόγηση αποτελεί σημαντική συνιστώσα του SIPP. Αυτό περιλαμβάνει τους προμηθευτές που αναφέρουν ετήσια στοιχεία απόδοσης και δείκτες συστήματος διαχείρισης, για την κατανόηση της ετοιμότητας και της αντοχής τους. Οι δείκτες του συστήματος διαχείρισης δημιουργούν μια βαθμολογία που χρησιμοποιείται στην κάρτα βαθμολογίας προμηθευτών, όπου η βιωσιμότητα φέρει το ίδιο βάρος με άλλες παραμέτρους.

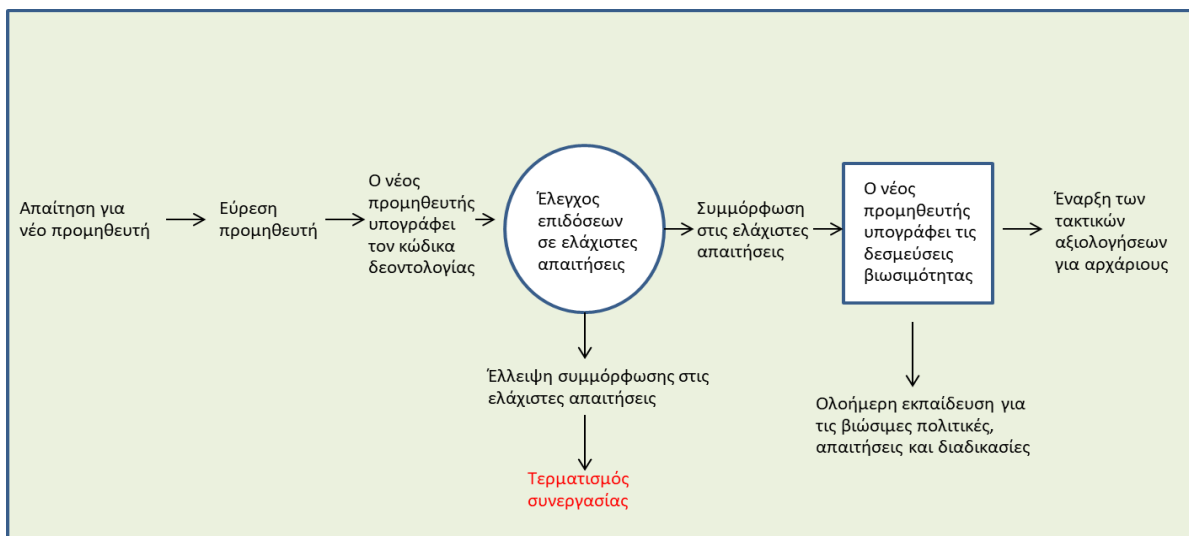
Έχουν προαχθεί εργαλεία συνεργασίας σε ολόκληρο τον κλάδο για να αποφεύγεται η επικάλυψη και να ενισχύεται η διαφάνεια. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούνται οι μονάδες διευκόλυνσης Sustainable Apparel Coalition's (SAC) της Higg Facility Coalition (HFC) για τη Βιώσιμη Ενδυμασία ως βάση της συνιστώσας αξιολόγησης του συστήματος SIPP για την απόδοση και τη διαχείριση του συστήματος. Η εταιρεία είναι από τις πρώτες μάρκες που ενσωμάτωσαν τις ενότητες (τόσο περιβαλλοντικές όσο και κοινωνικές) στο πρόγραμμα αειφορίας της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Και σήμερα το 100% των εργοστασίων παραγωγής της που κατασκευάζουν μόδα και παπούτσια και πάνω από 400 εργοστάσια επεξεργασίας αναφέρουν τις επιδόσεις τους στο εργαλείο Higg Index Facility Environmental (FEM).

Επικύρωση

Οι προμηθευτές αναφέρουν τον εαυτό τους μέσω του SIPP και η εταιρεία επικυρώνει τα αποτελέσματα. Προσδιορίζεται ποιο επίπεδο επικύρωσης είναι κατάλληλο για κάθε εργοστάσιο με βάση το ιστορικό, τη συνολική απόδοση και τις εκτιμήσεις κινδύνου, μεταξύ άλλων δεικτών. Πραγματοποιείται επιτόπιος έλεγχος τουλάχιστον μία φορά το χρόνο για όλους τους νέους και υψηλού κινδύνου προμηθευτές. Γενικά οι προμηθευτές ανταμείβονται με μακροπρόθεσμες επιχειρηματικές δεσμεύσεις και ευκαιρίες ανάπτυξης όταν θέτουν φιλόδοξους στόχους και διατηρούν καλές επιδόσεις, γεγονός που τους ενθαρρύνει να βελτιώσουν την απόδοση βιωσιμότητας.

Ανάπτυξη ικανοτήτων

Οι επικυρωμένες εκτιμήσεις της απόδοσης των προμηθευτών όσον αφορά τη βιωσιμότητα χρησιμεύουν για τον εντοπισμό των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών τους. Αυτές οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται για να ζητηθεί από τους προμηθευτές να καθορίσουν τους στόχους τους και να δράσουν για να ενισχύσουν την ικανότητά τους να διαχειριστούν καλύτερα τις επιδόσεις τους στην αειφορία. Υπάρχει άμεση συνεργασία με τους προμηθευτές για να εντοπίσουμε τομείς στους οποίους μπορεί να τους παρασχεθεί η καλύτερη δυνατή στήριξη μέσω εργαστηρίων δημιουργίας ικανοτήτων, εκπαίδευσης και διαχείρισης συστημάτων διαχείρισης. Επίσης, δημιουργούνται συνδέσεις μεταξύ των προμηθευτών και άλλων λειτουργιών στα γραφεία παραγωγής, όπως τα τμήματα διανομής και ποιότητας. Αυτές τις συνδέσεις χρησιμοποιούνται για να ενθαρρύνονται οι προμηθευτές να αναπτύξουν τις δικές τους στρατηγικές και λύσεις στις προκλήσεις, καθώς και να παρέχονται κίνητρα για τη μετατόπιση των επιπτώσεων από αρνητικά σε θετικά.



Σχήμα 6.2: Διαδικασία για να γίνεις επιχειρηματικός έτερος εμπορικών αγαθών της H&M (H&M group, 2019).

Η εταιρεία δεσμεύεται να εξασφαλίσει ότι η προμήθεια των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στα προϊόντα της γίνεται με βιώσιμο τρόπο και ότι οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια ολόκληρης της διαδικασίας προμήθειας. Η παραγωγή και η προμήθεια πρώτων υλών πρέπει να είναι σύμφωνη τόσο με τους τοπικούς νόμους όσο και με τα διεθνή πρότυπα και δεν πρέπει να οδηγεί σε υποβάθμιση ή καταστροφή οικοσυστημάτων και βιοποικιλότητας. Η εξασφάλιση της προσφοράς πρώτων

υλών από την ηθική πλευρά αποτελεί ένα εξαιρετικά σημαντικό μέρος του επιχειρηματικού μοντέλου της.

Μερικά από τα σημαντικότερα σημεία της πολιτικής περί ηθικής δεοντολογίας είναι:

- Οι προμηθευτές φυσικών πρώτων υλών πρέπει να συμμορφώνονται με όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς για το περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια.
- Δεν επιτρέπεται το ξύλο ή άλλα υλικά να προέρχονται από απειλούμενα δάση.
- Κανένα απειλούμενο και / ή ευπρόσβλητα είδη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή των προϊόντων.
- Μέχρι το τέλος του 2025, το 100% του συνόλου του ξύλου που χρησιμοποιείται στα προϊόντα θα προέρχεται από καλά οργανωμένα και αναγνωρισμένα από την FSC™ δάση. Η H&M χρησιμοποιεί δεδομένα αξιολόγησης κύκλου ζωής (lifecycle assessments LCA) για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ανακυκλωμένων υλικών.

Οι κατασκευαστές υλικών ενθαρρύνονται να συνεισφέρουν στο δείκτη Αειφορίας του Υλικού (Material Sustainability Index –MSI) υποβάλλοντας τα δεδομένα τους και έχοντας το υλικό τους με διαφανή συγκριτική αξιολόγηση προκειμένου να γίνονται ορθότερες επιλογές.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η αειφόρος προμήθεια και η ακεραιότητα απαιτείται η χρήση αξιόπιστων συστημάτων πιστοποίησης. Τα πρότυπα που χρησιμοποιούμε για την πιστοποίηση των υλικών περιλαμβάνουν: Better Cotton Initiative (BCI), Organic Content Standard (OCS), Global Organic Textile Standard (GOTS), Global Recycled Standard (GRS), Recycled Claim Standard (RCS), Responsible Wool Standard (RWS), Responsible Down Standard (RDS) and the Forest Stewardship Council (FSC).

Η εταιρεία μπορεί να διεκδικήσει, σε επίπεδο προϊόντων, την προμήθεια πιο βιώσιμων υλικών. Για να γίνει αξιόπιστη και διαφανής αυτή η απαίτηση, ο γενικός κανόνας είναι ότι τουλάχιστον το 50% ενός προϊόντος πρέπει να αποτελείται από πιο βιώσιμα υλικά. Κάθε τέτοια απαίτηση πρέπει επίσης να συνοδεύεται από περιγραφή του πιο βιώσιμου υλικού και σε ποιο μέρος του προϊόντος εμφανίζεται. Εάν ένα προϊόν πληροί τις απαιτήσεις, εναπόκειται στο εμπορικό σήμα να αποφασίσει σχετικά με τις λεπτομέρειες και αν θέλει να κάνει τέτοιο αίτημα ή αν θα χρησιμοποιήσει ή όχι το πρότυπο του λογότυπου (π.χ. GOTS, OCS, GRS, RWS) έναντι του οποίου πιστοποιείται το υλικό. Τα πιο συνήθη υλικά που προμηθεύτε η εταιρεία είναι: βαμβάκι, ανακυκλωμένος πολυεστέρας, ανακυκλωμένο πολυαμίδιο, ανακυκλωμένο μαλλί, βιολογικά λευκά είδη, βιολογικό μετάξι, FSC φυσικό καουτσούκ,

ανακυκλωμένο γυαλί, ανακυκλωμένο πλαστικό, πιστοποιημένο ξύλο FSC, ανακυκλωμένο ξύλο FSC, ανακυκλωμένο χαρτί FSC, ανακυκλωμένο κασμίρ, οργανική γιούτα και lyocell.

Η συσκευασία είναι σημαντική επειδή προστατεύει τα προϊόντα κατά τη μεταφορά, αποτρέποντας τις ζημιές και τα απόβλητα. Η εταιρεία έχει υπογράψει τη νέα πλαστική οικονομία - Παγκόσμια δέσμευση, μια πρωτοβουλία του Ιδρύματος Ellen MacArthur για την πρόληψη της πλαστικής ρύπανσης. Μέχρι το 2025, δεσμεύεται να μειώσει τις πλαστικές συσκευασίες κατά 25% (αρχική τιμή 2018), να αντικαταστήσει την πλαστική συσκευασία μιας χρήσης με επαναχρησιμοποιήσιμες εναλλακτικές λύσεις όπου είναι δυνατόν, να εξαλείψει όλα τα προβληματικά ή περιττά πλαστικά και να διασφαλίσει ότι τουλάχιστον το 25% του χρησιμοποιούμενου πλαστικού είναι ανακυκλώσιμο.

Κάθε συσκευασία μιας χρήσης, πλαστικό ή χαρτί, επηρεάζει τα οικοσυστήματα καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής της - από την εξόρυξη έως τη διάθεση. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η εταιρεία στηρίζει την πρωτοβουλία Pack4Good.

Το όραμά της είναι να γίνει μια 100% κυκλική επιχείρηση. Για να το επιτύχει αυτό, έχει αναπτύξει μια κυκλική στρατηγική για τη συσκευασία, με σαφείς στόχους και τρόπους μέτρησης της προόδου. Το σχέδιό περιλαμβάνει δράσεις σε τέσσερις τομείς:

- Μείωση. Μέχρι το 2025, μείωση της συσκευασίας κατά 25% (2018 βασική γραμμή).
- Κυκλική σχεδίαση. Μέχρι το 2025, όλες οι συσκευασίες που σχεδιάζονται και παράγονται πρέπει να είναι επαναχρησιμοποιήσιμες, ανακυκλώσιμες ή λιπασματοποιημένες.
- Υλικά. Μέχρι το 2030, όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευασία πρέπει να προέρχονται από ανακυκλωμένες ή βιώσιμες πηγές.
- Επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση όλων των συσκευασιών που παράγονται στις λειτουργίες έως το 2025 (H&M group, 2019).

6.5 SWOT Ανάλυση

Strengths (Δυνατά σημεία)

- Προσφέρουν κομψά, μοντέρνα στυλ με γρήγορους χρόνους ανάκαμψης
- Η διπλή αλυσίδα εφοδιασμού παραγωγής ("βελτιστοποίηση του κόστους" από την Ασία και "ταχεία αντίδραση" από την Ευρώπη) προσφέρουν πλεονέκτημα τιμής και ποσότητας ενώ την καθιστούν ιδιαίτερα αποτελεσματική στο επίπεδο της ευελιξίας και των σύντομων χρόνων παράδοσης.

- Ισχυρές σχέσεις με ένα μεγάλο παγκόσμιο δίκτυο προμηθευτών
- Χαμηλές τιμές για τους καταναλωτές
- Ομάδα έμπειρων σχεδιαστών από όλο τον κόσμο
- Πάνω από 20 γραφεία εποπτείας παραγωγής στρατηγικά τοποθετημένα
- Το ολοκληρωμένο σύστημα πληροφορικής επιτρέπει στην H & M να λειτουργεί χωρίς κανένα δικό της εργοστάσιο
- Όλες οι λειτουργίες (από το σχεδιασμό έως τη διαχείριση του καταστήματος) διεξάγονται μέσω μιας κοινής πλατφόρμας πληροφορικής.

Weaknesses (Αδύναμα σημεία)

- Χαμηλή ποιότητα εξαιτίας της προσπάθειας να διατηρήσει χαμηλές τιμές
- Outsourcing από το σχεδιασμό στην παραγωγή
- Η υψηλή απόκλιση στα εργοστάσια συνεργατών έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας
- Υψηλή εξάρτηση από τις τάσεις της μόδας

Opportunities (Δυνατότητες)

- Συνεργασία με πολυτελείς σχεδιαστές.
- Αναδυόμενες διεθνείς αγορές.
- Ηλεκτρονικό εμπόριο
- Αναδυόμενη γραμμή βιολογικών ενδυμάτων.

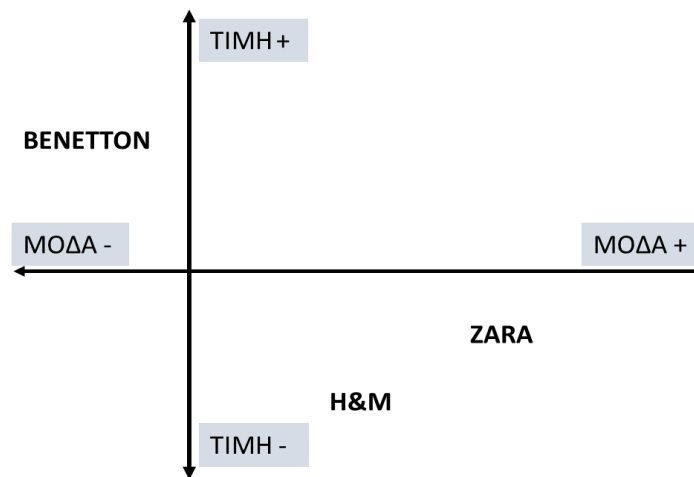
Threats (Απειλές)

- Ο μεγάλος ανταγωνισμός που δημιουργεί το ηλεκτρονικό εμπόριο
- Τα κοινωνικά μέσα και οι εξελισσόμενες τάσεις αυξάνουν τις προσδοκίες των καταναλωτών
- Κίνδυνος διακυμάνσεων των συναλλαγματικών ισοτιμιών
- Αύξηση του κόστους εργασίας για την παραγωγή σε ξένες χώρες
- Ως παγκόσμια εταιρεία πρέπει να συμβαδίζει με τις συνεχώς μεταβαλλόμενες παγκόσμιες εμπορικές συμφωνίες και νόμους (Keys, 2019)

Κεφάλαιο 7^ο: Συγκριτική Ανάλυση

7.1 Σύγκριση των Μοντέλων Διαχείρισης της Αλυσίδας Εφοδιασμού των Zara, Benetton και H&M και η Απόδοσή τους

Αναμφίβολα οι τρεις εταιρείες Zara, Hennes & Mauritz και Benetton ανήκουν στους κορυφαίους λιανοπωλητές ενδυμάτων στην Ευρώπη και ένα από τα βασικότερα στοιχεία που τις βοήθησαν να αναδειχθούν και να αυξήσουν την αποδοτικότητα τους είναι οι πρακτικές που ακολούθησαν στην διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού τους.



Σχήμα 7.1: Διαφορά ανάμεσα στους ανταγωνιστές σχετικά με το είδος της προσφοράς και το κόστος (Safari κα., 2015)

Η Ζάρα, ένας από τους πρωτοπόρους της ταχείας μόδας, ανέπτυξε ένα πλήρως κάθετα ολοκληρωμένο μοντέλο αλυσίδας εφοδιασμού. Οι διαδικασίες όπως ο σχεδιασμός, η παραγωγή και η διανομή πραγματοποιούνται εσωτερικά ενώ κατέχει όλα τα εν λειτουργία καταστήματα της. Η H&M, από την άλλη πλευρά, σχεδιάζει και διανέμει τα ενδύματα στα καταστήματα που έχει στην κατοχή της, ενώ η κατασκευή είναι εντελώς εξωτερική ανάθεση. Η Benetton σχεδιάζει και αναλαμβάνει μέρος της κατασκευής των ενδυμάτων της, αλλά ως επί το πλείστον δεν έχει καταστήματα στην κατοχή της (ICMR, 2008).

Όσον αφορά το σχεδιασμό, οι H&M, Zara και Benetton έχουν απομακρυνθεί από την παραδοσιακή βιομηχανική πρακτική να προσφέρουν μόνο δύο «συλλογές» ετησίως.

Αξιοσημείωτο είναι ότι και οι τρεις εταιρείες κάνουν το μεγαλύτερο μέρος του σχεδιασμού τους εσωτερικά .

Στην πραγματικότητα, το τμήμα σχεδιασμού της Zara περιλαμβάνει σχεδιαστές, ειδικούς στην αγορά οι οποίοι επικοινωνούν τακτικά με τα καταστήματα λιανικής πώλησης, συζητώντας την αντίδραση των πελατών σε νέα σχέδια. Αυτό σημαίνει ότι τα καταστήματα λιανικής πώλησης δεν είναι το τέλος ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού, αλλά η αρχή του σταδίου σχεδίασης της αλυσίδας. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η Zara μπορεί να ανταποκριθεί γρήγορα στη ζήτηση των πελατών.

Από την άλλη η H & M χρησιμοποιεί «φιλοξενούμενους σχεδιαστές», κυρίως για να εκμεταλλευτεί τη φήμη τους. Ως εκ τούτου η έμπνευση προέρχεται από τις τάσεις και από τους σχεδιαστές. Γενικότερα το τμήμα σχεδιασμού της εταιρείας περιλαμβάνει σχεδιαστές πρότυπα, αγοραστές και ελεγκτές προϋπολογισμού και στόχος είναι να βρεθεί η βέλτιστη ισορροπία μεταξύ μόδας, ποιότητας και τιμής.

Επιπλέον, η σχεδίαση της Benetton διαφέρει από την H & M και τη Zara, όχι μόνο επειδή σχεδιάζει με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εμπορικού της σήματος, αλλά εστιάζει επίσης στην έρευνα νέων υλικών και σχεδίων ενδυμάτων.

Σημειώνεται ότι από όλα τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού, ο σχεδιασμός είναι το πλέον απρόθυμο για εξωτερική ανάθεση αυτών των εταιρειών και αυτό επειδή σε μια βιομηχανία που ασχολείται με τη μόδα και με την αισθητική αξία, το στάδιο του σχεδιασμού είναι η λειτουργία που συμβάλλει περισσότερο στην εικόνα της εταιρείας στην αγορά (Shiny, 2019).

Όσον αφορά την κατασκευή η Benetton στις μέρες μας δεν έχει στην κατοχή της κανέναν από τους προμηθευτές της. Δεν δημιουργεί ύφασμα ή νήματα. Ωστόσο, επειδή αναλαμβάνει ορισμένα στάδια της διαδικασίας κατασκευής ενδυμάτων, ενδιαφέρεται για τις σχέσεις της με τους προμηθευτές. Όσον αφορά το στάδιο κατασκευής, η Benetton διαθέτει εργοστάσια τόσο στην Ιταλία όσο και σε όλο τον κόσμο, αλλά βασίζεται σημαντικά σε μεγάλο αριθμό «εργολάβων» που εκτελούν το μεγαλύτερο μέρος της κατασκευής. Το ενδιαφέρον σημείο εδώ είναι ότι αυτοί οι εργολάβοι είτε ανήκουν είτε διαχειρίζονται συχνά από πρώην υπαλλήλους της Benetton.

Η H&M δεν κατέχει κανένα μέρος των σταδίων προμήθειας και κατασκευής της αλυσίδας εφοδιασμού. Δεν διαθέτει εργοστάσια και συνεργάζεται με περίπου 750 προμηθευτές στους οποίους ανατίθεται η παραγωγή. Το πιο σημαντικό λοιπόν εδώ είναι τα γραφεία

παραγωγής της H&M τα οποία πρέπει να συντονίζουν τους προμηθευτές για να κάνουν την κατασκευή γρήγορη και ευέλικτη. Πρόκειται για μια εσκεμμένη πολιτική της H&M η οποία δεν απαιτεί να επενδυθούν μεγάλα κεφάλαια σε ακριβά εργοστάσια παραγωγής, ενώ τους επιτρέπει να εστιάσουν σε αυτό που είναι καλύτεροι δηλαδή στον σχεδιασμό και στην πώληση παρά στην κατασκευή όπου υπάρχουν πολλές εταιρείες σε όλο τον κόσμο που μπορούν να φτιάξουν ρούχα με χαμηλό κόστος εργασίας.

Η Zara διαθέτει τις περισσότερες από τις παραγωγικές δυνατότητες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των προϊόντων της. Περίπου τα μισά από τα προϊόντα της παράγονται στα 20 εργοστάσια του δικτύου της στην Ισπανία. Η Ζάρα έχει κρατήσει την ικανότητα παραγωγής γιατί πιστεύει ότι αποκτά ξεχωριστές δυνατότητες κατέχοντας όσο το δυνατόν πιο πολλά από τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού. Η πολιτική αυτή την βοηθάει στον περιορισμό του ρίσκου και στην διατήρηση του ελάχιστου έως μηδενικού αποθέματος (Shiny, 2019).

Όσον αφορά την διανομή, τόσο η Zara όσο και η Benetton διαθέτουν ιδιαίτερα αυτοματοποιημένες αποθήκες που βρίσκονται κοντά στα κέντρα παραγωγής τους. Αυτές οι αποθήκες μπορούν να αποθηκεύουν, να συσκευάζουν και να συναρμολογούν μεμονωμένες παραγγελίες για τα καταστήματα λιανικής. Η H&M διαφέρει από το Benetton και τη Zara. Στην H&M, ενώ η διαχείριση των αποθεμάτων γίνεται κυρίως εσωτερικά, η φυσική διανομή είναι υπεργολαβία. Για τις εταιρείες γρήγορης μόδας, η αποθήκη είναι περισσότερο σαν μια διαδικασία διαλογής, παρόμοια με ένα ταχυδρομείο. Τα εμπορεύματα δεν πρέπει να παραμένουν για πολύ στην αποθήκη (αν όχι καθόλου).

Το άλλο μέρος της διανομής είναι η φυσική εφοδιαστική της μετακίνησης των αγαθών σε όλο τον κόσμο. Η Zara διαθέτει δική της σιδηροδρομική γραμμή και χρησιμοποιεί τους ταχύτερους τύπους μεταφορών (φορτηγά, αεροπλάνα) ενώ η H&M χρησιμοποιεί φθηνότερους τύπους μεταφοράς (πλοία, τρένα). Αν και η διανομή τους είναι διαφορετική, και οι τρεις εταιρείες μπορούν να αναπληρώσουν τα καταστήματα γρήγορα ανάλογα με τις πωλήσεις (Yuan, 2017).

Σαν κρίκος της αλυσίδας εφοδιασμού η διανομή είναι δραστηριότητα που ενδείκνυται για εξωτερική ανάθεση γι' αυτό και οι τρεις εταιρείες αναθέτουν πολύ σημαντικό μέρος αυτής της δραστηριότητας (Shiny, 2019).

Όσον αφορά τη λιανική πώληση, έχουμε μια αντίθεση μεταξύ της Benetton που κατέχει πολύ λίγα από τα καταστήματα λιανικής και της H&M και της Zara που κατέχουν

αποκλειστικά όλα τα καταστήματά τους, εκτός από τις συνεργασίες σε χώρες όπου αυτό είναι νομική αναγκαιότητα (Yuan, 2017).

Τα καταστήματα της ZARA είναι μικρότερα σε σύγκριση με τα καταστήματα H & M. Κάθε κατάστημα έχει μέσο μέγεθος 800 τετραγωνικών μέτρων. Το βασικότερο χαρακτηριστικό των ρούχα ZARA είναι ότι πωλούνται εντός 15 ημερών από την άφιξή τους στα καταστήματα. Ο λόγος είναι ότι τα σχέδια είναι πάντα μοναδικά και στιβαρά. Λόγω αυτού, οι πελάτες αναζητούν πάντα μια νέα εμφάνιση για τα ρούχα τους (Ward 2010). Στα καταστήματα αποστέλλονται μικρές παρτίδες αλλά σε κανονικές χρονικές περιόδους. Αυτό αποτρέπει τις καθυστερήσεις ενώ οι αγορές από το κατάστημα αυξάνονται.

Από την άλλη οι λιανικές δραστηριότητες της Benetton αναμορφώθηκαν το 2000. Στο παρελθόν όλα τα καταστήματα λιανικής πώλησης της εταιρείας ήταν μικρά και διοικούνταν από τρίτους. Τώρα η εταιρεία έχει στην κατοχή της και μεγάλα καταστήματα 1.500 έως 3.000 τετραγωνικών μέτρων. Στα καταστήματα της, εμφανίζεται ολόκληρη η γκάμα των προϊόντων της.

Πίνακας 7.1: Βασικά χαρακτηριστικά της οργάνωσης της αλυσίδας εφοδιασμού και των λειτουργιών των τριών ανταγωνιστικών επιχειρήσεων (Safari, κα., 2015).

	Στρατηγική Παραγωγής	Εστίαση και Δύναμη	Χρόνοι Παράδοσης	Πολιτική Σχεδιασμού	Πυρήνας Επιτυχίας	Επενδύσεις	Διαφήμιση
H&M	Εξωτερική Ανάθεση	Σημαντικές δραστηριότητες (σχεδιασμός, ποιότητα, καινοτομίες, τεχνολογία)	2-6 εβδομάδες	Συνεργασία και πρόσληψη διεθνούς φήμης σχεδιαστών	Κατασκευαστές σε όλο τον κόσμο και υψηλό επίπεδο τεχνολογίας	Εξωτερική Παραγωγή και ιδιόκτητα καταστήματα	Διαφημιστικές καμπάνιες
Zara	Εσωτερική Παραγωγή	Χρόνος και ταχύτητα	2-3 εβδομάδες	Οι σχεδιαστές καθοδηγούνται από τις πληροφορίες των πωλητών	Κεντροποίηση των λειτουργιών	Ιδιόκτητα καταστήματα και εργοστάσια παραγωγής	Καταστήματα σε κεντρικούς επώνυμους και πολυτελείς δρόμους
Benetton	Εξωτερική Ανάθεση σε δραστηριότητες εντάσεως εργασίας ή ευαίσθητες σε κλίμακα	Κοινωνικά θέματα	5-6 μήνες	Στρατηγική αναβολής βαφής	Έμφαση στις δεσμεύσεις, στην ενασχόληση και στην συναδελφικότητα	Δικαιούχοι καταστημάτων και κατοχή εργοστασίων παραγωγής	Εκπληκτικές Καμπάνιες

7.2 Στρατηγικές Διαχείρισης της Πρόκλησης της Παγκοσμιοποίησης

Στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον, οι περισσότεροι λιανοπωλητές γρήγορης μόδας τείνουν στην παγκοσμιοποίηση που στοχεύει στο να επιτύχει περαιτέρω την ανάπτυξη και είναι η αναγκαία πρακτική δράσης όταν ο ανταγωνισμός στην εγχώρια αγορά γίνεται έντονος. Ωστόσο, κάθε ένας από τους τρεις έμπορους μόδας Zara , H&M, και Benetton έχει διαφορετική προσέγγιση για να υποστηρίξει την διεθνοποίηση του.

Θεωρητικά, υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τρόποι στρατηγικής για την είσοδο στην αγορά, οι οποίοι θα εξετάζονται σε διεθνές επίπεδο, περιλαμβανομένης της εξ' ολοκλήρου θυγατρικής, τις Κοινοπραξίες ή Συνεργασίες, και του Franchising.

Την τελευταία δεκαετία, η Zara στοχεύει πολύ στη διεθνή αγορά επειδή αντιμετωπίζει στάσιμο αποτέλεσμα από τη βαριά ύφεση στην πατρίδα της, την Ισπανία. Ωστόσο, η Zara έχει την τάση να επεκτείνεται διεθνώς μέσω καταστημάτων που της ανήκουν εξ ολοκλήρου. Από την αρχή, η Zara θα ανοίξει ένα κατάστημα ναυαρχίδα σε μεγάλη πόλη. Αφού αποκτήσει την εμπειρία που είναι χρήσιμη για τοπική λειτουργία, η Zara θα προσθέσει τον αριθμό των καταστημάτων της σε παρακείμενες περιοχές. Αυτό το μοτίβο της επέκτασης της αγοράς καλείται από την Inditex ως "πετρελαιοκηλίδα". Ο κύριος λόγος για τον οποίο η Zara προτιμά την επέκταση στις διεθνείς αγορές με καταστήματα που της ανήκουν εξ ολοκλήρου είναι επειδή η Zara πιστεύει ότι ο έλεγχος ενός μεγάλου μέρους της αλυσίδας εφοδιασμού η οποία περιλαμβάνει και την κατοχή των καταστημάτων της είναι ο μόνος τρόπος για να επιτευχθούν μικρότεροι χρόνοι παράδοσης. Με άλλα λόγια, η Zara επικεντρώνεται στην ταχύτητα μέσω του ελέγχου. Η Zara χρησιμοποιεί τη μέθοδο franchising και κοινοπραξίας μόνο στις χώρες όπου αυτό αποτελεί νομική αναγκαιότητα και υφίστανται διοικητικά εμπόδια, διαφορετικά, η Zara θα επικεντρώνεται κυρίως σε καταστήματα που ανήκουν στην εταιρεία. (Garcia, 2010). Παρομοίως, η H & M επιλέγει κυρίως την εξ ολοκλήρου κατοχή θυγατρικών ως ελεγχόμενο τρόπο εισόδου στις αγορές σε διεθνές επίπεδο. Η αλυσίδα καταστημάτων που ανήκουν στην εταιρεία είναι το κύριο κανάλι διανομής της H&M, πράγμα που σημαίνει ότι επιτρέπει στην H&M να ελέγχει αυστηρά τη λειτουργία κάθε καταστήματος και να έχει το δικαίωμα λήψης αποφάσεων για τοποθεσίες των καταστημάτων. Η θέση του καταστήματος πρέπει να βρίσκεται σε προνομιακή τοποθεσία όπως η εμπορική περιοχή των μεγάλων πόλεων. Η H&M επιλέγει πάντα τον τρόπο επένδυσης απευθείας στις ξένες αγορές όπου είναι πολιτικά σταθερή και υψηλής αναπτυξιακής αγοραστική δύναμη, όπως οι ευρωπαϊκές αγορές, οι ασιατικές αγορές

και η Βόρεια Αμερική. Ωστόσο, στη Μέση Ανατολή, λόγω του νομικού περιορισμού, η H & M είναι αδύνατη στη λειτουργία θυγατρικών που της ανήκουν εξ ολοκλήρου. Επομένως, η H&M αλλάζει τον αρχικό τρόπο εισόδου και συνεργάζεται με τον δικαιοδόχο Alshaya, που είναι ένας από τους μεγαλύτερους λιανοπωλητές στη Μέση Ανατολή. Δηλαδή, η H&M πουλάει τα ρούχα σε χονδρική πώληση και τα παραδίδει στον συνεργάτη της, ο οποίος αποθηκεύει αυτά τα ρούχα και τα πουλάει σε καταστήματα. Εν τω μεταξύ, η H & M θέτει τα πάντα υπό τον έλεγχό της που περιλαμβάνει την επιλογή της θέσης των καταστημάτων, την ποικιλία των εμπορευμάτων, τη διευθέτηση μέσα στο κατάστημα και την εκπαίδευση του προσωπικού ώστε να παραμείνει η ιδέα της εταιρείας H & M. Είναι το λεγόμενο «franchising».

Σε αντίθεση με τη Zara και την H & M, τα περισσότερα καταστήματα Benetton στην αγορά δεν ανήκουν στην εταιρεία. Η Benetton πούλησε τα προϊόντα της σε 5.800 καταστήματα μονο-μάρκας που διανέμονται σε όλο τον κόσμο, το 95% των οποίων είναι στο franchising. Δεν είναι το ίδιο με αυτό της σύμβασης franchising. Υπήρξε ανεπίσημο franchise στους καταστηματάρχες στους οποίους δεν χορηγήθηκε αποκλειστικό δικαίωμα. Η Benetton ήταν η πρώτη ιταλική εταιρεία γρήγορης μόδας που χρησιμοποίησε το σύστημα ψευδο-franchising (quazi-franchizing) στο λιανικό εμπόριο. Δηλαδή, η Benetton συντονίζεται από τους ανεξάρτητους εταίρους ή πράκτορες της που εργάζονται επί πληρωμή για τη πρόσληψη δικαιοδόχων (franchisees) και την συλλογή των παραγγελιών τους. Όταν αυτοί οι δικαιοδόχοι ανοίγουν πολλά ανεξάρτητα καταστήματα στην ίδια αστική περιοχή, δεν θα παράγουν μόνο θετικό αποτέλεσμα επανάληψης στους τελικούς καταναλωτές, αλλά και αποτρεπτικό αποτέλεσμα στους ανταγωνιστές τους (García, 2010). Πράγματι, η διεθνής επέκταση της Benetton βασίζεται κυρίως στο δίκτυο του ανεξάρτητου λιανοπωλητή, και αυτή η μέθοδος franchising στην δικαιοπάροχο Benetton της επιτρέπει να εισέλθει πιο εύκολα στις νέες αγορές όπου η κουλτούρα και οι νόμοι εμποδίζουν την πλήρη ιδιοκτησία. Εκτός αυτού, η Benetton έχει την δυνατότητα να επεκταθεί χωρίς να επενδύσει πάρα πολύ δικό της κεφάλαιο, σημαντικό για την εταιρεία κυρίως στην αρχή που δεν διαθέτετε το απαραίτητο κεφάλαιο. Αυτό το σύστημα επιτρέπει στην Benetton να έχει γρήγορη αύξηση των πωλήσεων και γίνεται το βασικό στοιχείο της στρατηγικής της για την παγκόσμια επέκταση. Ωστόσο, δεδομένου ότι η πρακτική των μισθωμένων πρακτόρων ενθαρρύνει μόνο τις πωλήσεις, υπάρχει μειωμένο κίνητρο για κοινή χρήση επιχειρηματικής ευφυΐας ή βέλτιστων πρακτικών της εταιρείας με αυτούς τους πράκτορες.

Μετά την ανάλυση του ταξιδιού προς την παγκόσμια επέκταση των τριών εταιρειών, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι η Zara και η H & M εξακολουθούν να αγωνίζονται για τη

διεθνοποίηση της μάρκας. Η Zara πιστεύει ότι ο έλεγχος ενός μεγάλου μέρους της αλυσίδας είναι ο μόνος τρόπος για να εγγυηθεί τον ταχύτερο χρόνο απόδοσης, πράγμα που μπορεί να την οδηγήσει στο να βυθίζεται ένα τεράστιο μέρος του αναγκαίου κεφαλαίου της. Στη συνέχεια, η Zara επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο στην μέθοδο εισαγωγής στην διεθνή αγορά καταστημάτων που ανήκουν στην εταιρεία, οδηγώντας έτσι να αντιμετωπίζει μεγάλα εμπόδια και επενδυτικό κίνδυνο όταν εισέρχεται σε χώρες όπου υπάρχουν πολιτισμικά και διοικητικά εμπόδια και περιορισμοί της αποκλειστικής ιδιοκτησίας.

Παρομοίως, η H&M χρησιμοποιούσε μέθοδο της εξολοκλήρου θυγατρικής ως τον κύριο τρόπο εισόδου στο εξωτερικό, πρακτική που μπορεί να την οδηγήσει σε υψηλές επενδύσεις κεφαλαίου και κινδύνους αποτυχίας για καταστήματα που λειτουργούν σε χώρες με τις οποίες δεν είναι εξοικειωμένη. Εν τω μεταξύ, η διεθνής επέκταση με επενδύσεις στο λιανικό εμπόριο μπορεί εν μέρει να οφείλεται στο γεγονός ότι η H & M είναι εταιρεία με έδρα το σχεδιασμό και πουλάει γενικά τα προϊόντα της σε χαμηλότερη τιμή. Η H&M επιθυμεί να διατηρήσει ολόκληρο το περιθώριο κέρδους από την λιανική πώληση για τον εαυτό της αντί να το παραχωρήσει σε δικαιούχο που ενδέχεται να περιορίσει την παγκόσμια επέκτασή της

Σε σύγκριση με τη Zara και την H&M, η αλυσίδα εφοδιασμού της Benetton είναι η πιο ανταγωνιστική από την άποψη της παγκόσμιας επέκτασης. Το σύστημα franchising της Benetton επιτρέπει στην εταιρεία να μπορεί να εισέλθει στη νέα αγορά χωρίς υψηλό κόστος, όπως η Zara και η H&M. Η Benetton βασίζεται στο μοντέλο franchising ως προς τέσσερις κύριους παράγοντες συνεισφοράς: δίκτυο δεσμευμένης διανομής (πουλάει μόνο προϊόντα Benetton), χωρίς οικονομική δέσμευση (οι δικαιούχοι χρησιμοποιούν τα δικά τους οικονομικά για τη λειτουργία καταστημάτων), επιταχύνει την επέκταση (μείωση της ανάγκης εποπτείας της καθημερινής απόδοσης) και μείωση του κινδύνου αβεβαιότητας όταν η φυσική απόσταση είναι μεγάλη (π.χ. διαφορετική κουλτούρα, γλώσσα, περιορισμοί). Η εικόνα και το ισχυρό εμπορικό σήμα έχει επίσης σημαντική συμβολή στην παγκόσμια επέκταση της Benetton.

Δεδομένου ότι η Benetton είναι πάντα εστιασμένη στην εικόνα του εμπορικού της σήματος αυτό που πρέπει να κάνει είναι επαρκής έλεγχος των εργοστασίων που έχει και των καταστημάτων και των franchising που λειτουργεί. Με αυτήν την προσέγγιση, το ταξίδι της διεθνοποίησης της Benetton μπορεί να προχωρήσει πολύ περισσότερο (UKessays, 2018).

7.3 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η δομή των αλυσίδων εφοδιασμού που επέλεξαν οι τρεις εταιρείες, αντιπροσωπεύει και αντικατοπτρίζει τις κύριες στρατηγικές τους και τον τρόπο με τον οποίο τοποθετούνται στην αγορά.

Παρόλο που αυτά τα εμπορικά σήματα λειτουργούν στον ίδιο κλάδο, στοχεύουν σε διαφορετικούς τύπους πελατών και αγορών, έτσι πρέπει να προσαρμόσουν τις αλυσίδες εφοδιασμού τους στη διαφορετική αβεβαιότητα της ζήτησης. Όπως φαίνεται από τη σύγκριση, η Zara και η H & M στηρίζονται σε μοντέλα αλυσίδας εφοδιασμού πολύ πιο ευαίσθητα, λόγω του ότι είναι δύσκολο να προβλεφθούν από νωρίς οι τάσεις της μόδας, ενώ από την άλλη η Benetton ανέπτυξε περισσότερο καθολικό σχεδιασμό των ρούχων της, το οποίο έχει πολύ πιο προβλέψιμη ζήτηση, και ως εκ τούτου επικεντρώνεται κυρίως στην αποτελεσματικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού τους, παρά στην ανταπόκριση.

Μπορεί λοιπόν να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η προσέγγιση της υψηλής απόκρισης που έχει αναπτύξει η ZARA και η H & M είναι ένα παράδειγμα στρατηγικής προσαρμογής των εταιρειών να προσφέρουν στην αγορά μοντέρνα και σύγχρονα ρούχα το ταχύτερο δυνατόν γι' αυτό και απαιτείται μεγαλύτερος έλεγχος στα περισσότερα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού. Το σύστημα αποτελεσματικότητας της Benetton της δίνει ένα πλεονέκτημα στην αγορά για απλό στιλ ένδυσης υψηλής ποιότητας. Το Benetton μπορεί να θεωρηθεί πρωτίστως ως «μάρκα» γι' αυτό διατηρεί τον έλεγχο της διαδικασίας σχεδιασμού. Κύριο μέλημά της είναι η καθιέρωση του εμπορικού σήματος της στην αγορά με βάση την εικόνα της. Επομένως, για να επιτευχθεί αυτό δεν χρειάζεται απόλυτο έλεγχο της υπόλοιπης αλυσίδας εφοδιασμού.

Εν κατακλείδι η βασική παρατήρηση που εξάγεται από την συγκεκριμένη μελέτη είναι ότι παρόλο που και οι τρεις εταιρείες βρίσκονται στο ίδιο τμήμα της αγοράς, έχουν επιλέξει να οργανωθούν με κάπως διαφορετικούς τρόπους προκειμένου να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα τους στην αγορά μέσω της υψηλής απόδοσης της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Ένα σημείο εδώ είναι ότι δεν υπάρχει προφανής καλύτερη απάντηση στο σχεδιασμό ή τη διαχείριση των αλυσίδων εφοδιασμού. Σαφώς βέβαια ακολουθούνται κάποιες βασικές και δοκιμασμένες τακτικές, όμως οι καινοτομίες και οι πρακτικές αντιμετώπισης των προκλήσεων αποτελούν ξεχωριστά χαρακτηριστικά γνωρίσματα κάθε εταιρείας ανάλογα με τους επιδιωκόμενους στόχους της.

Βιβλιογραφία

Ξένη Βιβλιογραφία

- Chen, H., Kunnimalaiyaan, M. & Van Gompel, J.J. (2005) *Medullary Thyroid Cancer: the functions of raf-1 and human achaete-scute homologue-1*. *Thyroid*, 15:511–21.
- Lambert, D.M. (2004) *The Eight Essential Supply Chain Management Processes*, *Supply Chain Management Review*, Vol. 8, No. 6, pp. 18-26.
- Ellram, L.M., (1991) *Supply chain management: the industrial organisation perspective*. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 21 (1), 13-22.
- Fernie, J., & Sparks, L. (2004), *Logistics and Retail Management: insights into current practice and trends*. Kogan Page Ltd, London.
- Gourdin, K., (2001) *Global logistics management: a competitive advantage for the new millennium*. Blackwell Publishing Ltd, New York.
- Khosrowpour, M. (2000) *Challenges of Information Technology Management in the 21st Century*. Idea Group Publishing, Hershey.
- Khosrowpour, M. (2006) *Emerging Trends and Challenges in Information Technology Management*, Volume 1, Idea Group Publishing, Hershey
- Krajewski, L.J., Ritzman, L.P. Malhorta, M.K. (2012) *Operations Management: processes and supply chains*, Prentice Hall, 10ed
- Lambert, D.M. and Cooper, M.C. (2000) *Issues in Supply Chain Management, Industrial Marketing Management*, Vol. 29, No. 1
- Lipsey, G., & Alec, K. (2008) *Economics*, Oxford University Press, New York
- Marchand, W., & Kettinger, J. (2002) *Information Orientation: the link to business performance*. Oxford University Press, New York.
- Mentzer, J.T. et al. (2001) *Defining Supply Chain Management*, in *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, No. 2, 2001, pp. 1–25
- Porter, M. & Van der Linde, C. (1995) *Green and Competitive: ending the stalemate*. *Harvard Business Review*, Vol.73, No.5, pp. 120-134
- Scott, C., Lundgren, H. & Thompson, P. (2011) *Guide to Supply Chain Management*, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg.
- Seuring, S. and Muller, M. (2008) *From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management*. *Journal of Cleaner Production*, 16(15): 1699-1710.

Sehgal, V. (2009) *Enterprise Supply Chain Management: integrating best in class processes*. John Willey & Sons Inc, New Jersey.

Terry P. Harrison, Hau L. Lee and John J. Neale (2003) *The Practice of Supply Chain Management: where theory and application converge*. International Series in Operations Research & Management Science (Book 62)

Waters J. (2007) *Global Logistics: new directions in supply chain management*. Kogan Page Ltd, London.

White, N. (2000) *The Fashion Business: theory, practice, image*. Oxford International Publishers, New York.

Wollmuth, J. & Ivanova, V. (2014) *6 steps for a more sustainable supply chain*. Διαθέσιμο στο: <http://www.greenbiz.com/blog/2014/01/24/6-steps-more-sustainable-supply-chain>

Zentes, J., & Morschett, D. (2007) *Strategic Retail Management: text and international cases*. Springer Science + Business Media, London.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Λάιος Λ. (2010) *Διοίκηση Εφοδιασμού*. Πειραιάς

Martin, Ch. (2017) *Logistics και Εφοδιαστική Αλυσίδα*. 2^η εκδ. Κριτική

Μπιάλας Χ. και Στεφάνου Κ. (2017) *Εισαγωγή στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας*. 2^η εκδ. Θεσσαλονίκη: University studio press

Σταφυλά, Α. (2013) *Διαχείριση Σχέσεων Πελατών και Προμηθευτών*. Θεσσαλονίκη.

Διαδικτυακές πηγές

http://assets.benettongroup.com/wp-content/uploads/2019/06/Integrated_Report_2018_.pdf
[Ημερομηνία Πρόσβασης 4 Νοεμβρίου 2019]

<http://www.benettongroup.com> [Ημερομηνία Πρόσβασης 1 Νοεμβρίου 2019]

Churchill, F. (2018) ‘H&M invests in supply chain after poor results’, Supply management, CIPS. Διαθέσιμο στο: <https://www.cips.org/en/supply-management/news/2018/february/hm-invest-in-technology-after-disappointing-results/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 3 Φεβρουαρίου 2020]

Čiarnienė a, R., Vienažindienė, M. (2014) ‘Agility and Responsiveness Managing Fashion Supply Chain’, 10th International Strategic Management Conference. Kaunas University of Technology, Kaunas, 44309, Lithuania. Procedia - Social and Behavioral Sciences 150 1012 – 1019, ELSEVIER Διαθέσιμο στο: <https://core.ac.uk/download/pdf/82112308.pdf>
[Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Μαρτίου 2020]

- Dissanayaka, P. (2017) 'Supply chain of zara'. Διαθέσιμο στο: <https://www.slideshare.net/PraneethPrabodhaDiss/supply-chain-of-zara> [Ημερομηνία Πρόσβασης 1 Μαρτίου 2020]
- DDC FPO (2017) 'Top 8 Logistics Challenges Facing the Industry' Supply Chain Management Review Διαθέσιμο στο: https://www.scmr.com/article/top_8_logistics_challenges_facing_the_industry [Ημερομηνία Πρόσβασης 10 Μαρτίου 2020]
- Garcia, J., (2010) Zara and Benetton: Comparison of two business models. Διαθέσιμο στο: <https://core.ac.uk/download/pdf/41800315.pdf> [Ημερομηνία Πρόσβασης 4 Ιανουαρίου 2020]
- <https://hmgroupp.com/content/dam/hmgroupp/groupsite/documents/masterlanguage/cision/2020/01/2629510.pdf> [Ημερομηνία Πρόσβασης 2 Δεκεμβρίου 2019]
- ICRM IBS Center for Management Research (2008) 'Supply Chain Practices of Three European Apparel Companies: Zara, H&M and Benetton'. Διαθέσιμο στο: <https://www.icmrindia.org/casestudies/catalogue/Operations/Supply%20Chain%20Practices%20European%20Apparel%20Companies-Benetton.html> [Ημερομηνία Πρόσβασης 2 Μαρτίου 2020]
- <https://www.inditex.com/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Νοεμβρίου 2019]
- Ivy Panda Free Study Hub (2019) 'The Characteristics of the Fashion Industry and How They Influence Supply Chain Report'. Διαθέσιμο στο: <https://ivypanda.com/essays/the-characteristics-of-the-fashion-industry-and-how-they-influence-supply-chain/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 20 Δεκεμβρίου 2019]
- Keys, R. (2018) H&M SWOT Analysis. Διαθέσιμο στο: <https://prezi.com/p/tkhogqr8jtvq/hm-swot-analysis/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 3 Φεβρουαρίου 2020]
- Kong, Allan (2007) Learning From Supply Chains: Benetton Group S.p.A and the Apparel Industry. Διαθέσιμο στο: http://www.kongandallan.com/en/us_pdf/LFSCBS0707U.pdf [Ημερομηνία Πρόσβασης 15 Φεβρουαρίου 2020]
- Lans, D. (2019) '7 Main Challenges in Supply Chain Management and How You Can Work around It', My Story. Διαθέσιμο στο: <https://yourstory.com/mystory/7-main-challenges-in-supply-chain-management-and-h-rdq2oy6mh9> [Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Απριλίου 2020]
- Lu, C. (2014) 'H&M Supply Chain Strategy - Successful Retail Inventory Control', TradeGecko. Διαθέσιμο στο: <https://www.tradegecko.com/blog/inventory-management/hm-retail-inventory-control> [Ημερομηνία Πρόσβασης 3 Φεβρουαρίου 2020]

Mhugos (2020) 'Zara's Unique Business Model is Driven by Its Supply Chain Capabilities', SCM Globe. Διαθέσιμο στο: <https://www.scmglobe.com/zara-clothing-company-supply-chain/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 6 Ιανουαρίου 2020]

Mickelson, P. (2017) 'Efficiencies through digitalization of supply chain at Inditex', HBS Digital Initiative. Technology and Operations Management. Διαθέσιμο στο: <https://digital.hbs.edu/platform-rciom/submission/efficiencies-through-digitalization-of-supply-chain-at-inditex/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 10 Μαρτίου 2020]

Mohan, P. (2018) Supply chain management of united colors of Benetton. Διαθέσιμο στο: <https://www.slideshare.net/PramUdhaMohan/supply-chain-management-of-united-colors-of-benetton> [Ημερομηνία Πρόσβασης 10 Ιανουαρίου 2020]

Mooney, S. (2019) Inbound Logistics '5 Tips for an efficient supply chain management'. Διαθέσιμο στο: <https://www.inboundlogistics.com/cms/article/5-tips-for-an-efficient-supply-chain-management/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 15 Μαρτίου 2020]

Nave, P. (2017) 'Zara Case Study', My Assignment help. Διαθέσιμο στο: <https://myassignmenthelp.com/case-study/zara-case-study-swot-analysis-solution.html#product> [Ημερομηνία Πρόσβασης 10 Μαρτίου 2020]

Nieto, J. (2015) Supply Chain Management H&MvsZARA. Διαθέσιμο στο: https://www.academia.edu/25296267/SUPPLY_CHAIN_MANAGEMENT_H_and_MvsZARA [Ημερομηνία Πρόσβασης 3 Φεβρουαρίου 2020]

Rodrigo (2016) 'Benetton's Innovative Strategy', The Write Pass Journal. Διαθέσιμο στο: <https://writepass.com/journal/2016/11/benettons-innovative-strategy/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 4 Ιανουαρίου 2020]

Safari, G., Yadavalli, N., Rodriguez, E. (2015) H&M's competitive advantage: Supply Chain Management <https://slideplayer.com/slide/9029748/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 2 Μαρτίου 2020]

Shiny, A.J (2019) 'Zara Hm Benetton Case Study Supplying Fast Fashion', Birmingham City University. Διαθέσιμο στο: <https://studylib.net/doc/8015110/zara--handm--benetton-case-study-%E2%80%93-supplying-fast-fashion> [Ημερομηνία Πρόσβασης 2 Μαρτίου 2020]

Singh, M. (2015) Zara Supply Chain Management AUT University. Διαθέσιμο στο: https://www.academia.edu/16674169/Supply_chain_management_of_ZARA [Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2020]

Slangerup, J. (2019). '2019 Supply Chain Outlook for the Apparel Industry', RIS Retail Info System Powering Intelligent Commerce. Διαθέσιμο στο: <https://risnews.com/2019-supply-chain-outlook-apparel-industry> [Ημερομηνία Πρόσβασης 20 Δεκεμβρίου 2019]

Steffiengelmann (2016) 'H&M'S (SUPPLY CHAIN) STRATEGY IS ESSENTIAL FOR ITS SUCCESS' The block of Logistics at MGEPS at UPV. Διαθέσιμο στο:

<https://logisticsmgepsupv.wordpress.com/2016/05/02/hms-supply-chain-strategy-is-essential-for-its-success/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 3 Φεβρουαρίου 2020]

UKessays Providers of Free Study Resources (2018) Zara vs H&M Supply Chain | Case Study. Διαθέσιμο στο: <https://www.ukessays.com/essays/business/which-of-the-three-supply-chain-strategies-is-the-most-competitive-business-essay.php> [Ημερομηνία Πρόσβασης 2 Μαρτίου 2020]

UKessays Providers of Free Study Resources (2016) 'Supply Chain Management on Fast Fashion Product and Process Business Essay' Διαθέσιμο στο:

<https://www.ukessays.com/essays/business/supply-chain-management-on-fast-fashion-product-and-process-business-essay.php> [Ημερομηνία Πρόσβασης 1 Μαρτίου 2020]

https://el.wikipedia.org/wiki/Διαχείριση_Αποθεμάτων [Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2020]

https://el.wikipedia.org/wiki/Διαχείριση_Εφοδιαστικής_Αλυσίδας [Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2020]

https://en.wikipedia.org/wiki/Fast_fashion [Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Νοεμβρίου 2019]

[https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_\(retailer\)#cite_note-74](https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_(retailer)#cite_note-74) [Ημερομηνία Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2020]

https://el.wikipedia.org/wiki/Διαχείριση_Αποθεμάτων [Ημερομηνία Πρόσβασης 10 Μαρτίου 2020]

Wins, M. (2018) 'Understanding the bullwhip effect in Supply Chain'. Διαθέσιμο στο: <https://www.supplychain-academy.net/understanding-the-bullwhip-effect-in-supply-chains/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 9 Μαΐου 2020]

Yuan, Z. (2017) 'Compare and contrast the approaches taken by H&M, Benetton and Zara. Διαθέσιμο στο: <http://scm1718.blogspot.com/2017/10/compare-and-contrast-approaches-taken.html> [Ημερομηνία Πρόσβασης 2 Μαρτίου 2020]

‘Επίτευξη Επιχειρησιακής Αριστείας και Σχέσεων με τους Πελάτες: Επιχειρησιακές Εφαρμογές’, 2007. Prentice Hall. Διαθέσιμο στο:

<https://mediasrv.uaa.gr/eclass/modules/document/> [Ημερομηνία Πρόσβασης 10 Μαρτίου 2020]

Μαλινδρέτος, Γ. (2015) Εφοδιαστική Αλυσίδα, Logistics και Εξυπηρέτηση Πελατών. Διαθέσιμο στο: [repository.kallipos.gr 15119-Malindretos\(whole\)%20\(16\).pdf](https://repository.kallipos.gr/15119-Malindretos(whole)%20(16).pdf) [Ημερομηνία πρόσβασης 1 Δεκεμβρίου 2019]

Ρεπούσης Π. (2017) Διοίκηση Δικτύων Εφοδιασμού. Διαθέσιμο στο:

<https://slideplayer.gr/slide/11294318/> [Ημερομηνία πρόσβασης 25 Μαρτίου 2020]