



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: «Reverse Logistics: Η εξέλιξη της αντίστροφης εφοδιαστικής»



ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Μοσχούρης Σωκράτης
ΦΟΙΤΗΤΗΣ: Γεωργόπουλος Θεόδωρος
Αρ. Μητρώου: ΜΠ40603

I. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διπλωματική αυτή εργασία γράφτηκε για να παρουσιάσει το θέμα των Reverse Logistics και την εξέλιξη τους μέσα στο περιβάλλον των επιχειρήσεων. Η θεματολογία της εργασίας αφορά τις εφαρμογές των Reverse Logistics, τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούν, τις μελλοντικές τάσεις και την προσωπική έρευνα μέσω ερωτηματολογίου σε είκοσι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα με σκοπό την απεικόνιση της σύγχρονης πραγματικότητας στον χώρο των Reverse Logistics.

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση του θέματος από την οπτική των επιχειρήσεων αλλά και των περιβαλλοντολογικών απαιτήσεων μιας σύγχρονης κοινωνίας.

Συμπερασματικά θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι τα Reverse Logistics είναι ένας άκρως αναπτυσσόμενος τομέας και αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την εξοικονόμηση κόστους σε μια επιχείρηση.

II. ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η περάτωση της εργασίας αυτής δε θα ήταν εφικτή δίχως την βοήθεια των υπευθύνων των τμημάτων Logistics και προμηθειών των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα και την υποστήριξη του επιβλέποντα καθηγητή Κου Μοσχούρη Σωκράτη.

III. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σύντομη περίληψη	σελ. 2
Ευχαριστίες	σελ. 2
Περιεχόμενα	σελ. 3
Ενότητα 1 Η σημασία των Reverse Logistics	
1.1 Ο σύγχρονος ρόλος των Logistics	σελ. 5
1.2 Ορισμός των Reverse Logistics	σελ. 6
1.3 Δραστηριότητες των Reverse Logistics	σελ. 9
1.4 Στρατηγική χρήση των Reverse Logistics	σελ. 12
1.5 Οι προκλήσεις των Reverse Logistics	σελ. 14
Ενότητα 2 Διαχείριση επιστροφών	
2.1 Βελτίωση σημείου ελέγχου πληροφοριών επιστροφών	σελ. 18
2.2 Συμπύκνωση χρόνου κύκλου διάθεσης	σελ. 19
2.3 Πληροφοριακό σύστημα των Reverse Logistics	σελ. 20
2.4 Εστιασμένα κέντρα επιστροφών	σελ. 21
2.5 Μηδενικές επιστροφές	σελ. 22
2.6 Ανακατασκευή και ανακαίνιση	σελ. 24
2.7 Ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων	σελ. 25
2.8 Διαπραγμάτευση	σελ. 26
2.9 Οικονομική διαχείριση	σελ. 26
2.10 Εξωτερική ανάθεση	σελ. 27
Ενότητα 3 Διάθεση-Απόρριψη και δευτεροβάθμια αγορά	
3.1 Επισκόπηση της ροής των Reverse Logistics	σελ. 29
3.2 Κατηγορίες προϊόντων επιστροφής	σελ. 30
3.3 Διάθεση προϊόντων	σελ. 31
3.4 Ροή των υλικών	σελ. 36
3.5 Δευτεροβάθμιες αγορές	σελ. 38
3.6 Επιχειρήσεις δευτεροβάθμιας αγορά	σελ. 40

3.7 Στρατηγικά στοιχεία της δευτεροβάθμιας αγοράς	σελ. 42
Ενότητα 4 Reverse Logistics και περιβάλλον	
4.1 Κόστος Υγειονομικής ταφής και διαθεσιμότητα	σελ. 45
4.2 Συσκευασίες μεταφοράς	σελ. 49
4.3 Μελέτη επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών	σελ. 57
4.4 Γενικά συμπεράσματα	σελ. 61
Ενότητα 5 Μελλοντικές τάσεις και συμπεράσματα	
5.1 Μείωση της ροής των Reverse Logistics	σελ. 62
5.2 Διαχείριση της ροής των Reverse Logistics	σελ. 70
5.3 Συμπεράσματα	σελ. 74
Ενότητα 6 Έρευνα μέσω ερωτηματολογίου	
6.1 Παρουσίαση ερωτηματολογίου	σελ. 75
6.2 Ανάλυση ερωτήσεων	σελ. 75
6.3 Συμπεράσματα	σελ. 85
Ενότητα 7 Βιβλιογραφία και Διαδίκτυο	
Βιβλιογραφία	σελ. 86
Διαδίκτυο	σελ. 87
Πρότυπο Ερωτηματολογίου	σελ. 88

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ REVERSE LOGISTICS

1.1 Ο σύγχρονος ρόλος των Logistics

Στη σύγχρονη ανταγωνιστική αγορά ο ρόλος των Logistics είναι εξαιρετικά ενεργός και ιδιαίτερα σημαντικός. Στην πραγματικότητα ο όρος Logistics περιλαμβάνει ένα σύνολο διαδικασιών και λειτουργιών που όλες μαζί συνδυάζονται ώστε να έχουμε μια αρμονική ροή της εφοδιαστικής αλυσίδας. Έχοντας κατανοήσει την πολυπλοκότητα των Logistics και την ανάμιξή τους σε σχεδόν όλους τους τομείς, από την παραγωγή έως και το τελικό στάδιο ζωής του προϊόντος, μπορούμε εύκολα να συμπεράνουμε ότι απαιτείται συγχρονισμός και συνεχής πληροφόρηση των διαφορετικών διαδικασιών για τις οποίες αναφερθήκαμε παραπάνω.

Ο όρος Logistics έχει ερμηνευθεί με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Ένας από τους σημαντικότερους ορισμούς είναι αυτός του CLM (Council of Logistics Management) ο οποίος ορίζει τα Logistics ως:

«την ολοκλήρωση δύο ή περισσότερων δραστηριοτήτων με σκοπό το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τον έλεγχο της αποδοτικής ροής των πρώτων υλών, προϊόντων υπό κατασκευή, τελικών προϊόντων και των συσχετιζόμενων πληροφοριών από το σημείο προέλευσης στο σημείο κατανάλωσης με σκοπό την πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του πελάτη»

Στον παραπάνω ορισμό μπορούμε να διακρίνουμε τη συσχέτιση των Logistics με τη φυσική ροή των προϊόντων και πρώτων υλών από την παραγωγή έως τη κατανάλωση με αναφορά στη ροή των πληροφοριών. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε έναν δεύτερο ορισμό όπως έχει αποδοθεί από τη SOLE (Society Of Logistics Engineers):

«Ως logistics ορίζεται η επιστήμη της Διοίκησης (Management), της Τεχνικής Μεθοδολογίας (Engineering), και των Τεχνικών Δραστηριοτήτων (Technical Activities) που σχετίζονται με το Σχεδιασμό (Design), τον Προσδιορισμό των Απαιτήσεων (Requirements), την απόκτηση, τη διατήρηση και τη διάθεση των παραγωγικών πόρων και μέσων που υποστηρίζουν τους στόχους, τη στρατηγική, την τακτική και τον έλεγχο ενός Οργανισμού»

Αναφορικά θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε τις λειτουργίες των Logistics στις εξής:

- i) Διοίκηση Διανομών και Μεταφορών
- ii) Διαχείριση Αποθεμάτων και Υλικών
- iii) Σχεδιασμός και Διαχείριση Αποθηκευτικών Χώρων
- iv) Διαχείριση Προμηθειών

Εκτός απ' αυτές υπάρχουν και κάποιες συμπληρωματικές λειτουργίες οι οποίες είναι εξίσου σημαντικές για την βιωσιμότητα και ανάπτυξη μιας επιχείρησης όπως η πληροφοριακή υποστήριξη, ο προγραμματισμός παραγωγής και άλλες.

1.2 Ορισμός των Reverse Logistics

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, τα logistics συμμετέχουν όχι μόνο έως το τέλος παράδοσης του προϊόντος αλλά καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής αυτού. Η κάθε επιχείρηση πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εντοπίζει τα προϊόντα της ακόμα και μετά το τέλος της παράδοσής τους, να τα ανακαλεί (εφόσον αυτό είναι απαραίτητο) και να επαναδιαχειρίζεται τον προορισμό τους. Για αυτό το λόγο έχει δημιουργηθεί η ανάγκη ανάπτυξης των Reverse Logistics. Η έννοια αυτή μας προδιαθέτει για μια αντίστροφη λειτουργία απ' αυτή των logistics στην πραγματικότητα όμως είναι κάτι πολύπλοκότερο και ιδιαίτερος σημαντικό για τις επιχειρήσεις.

Η διαχείριση των «επιστροφών» έχει απασχολήσει σε πολύ μεγάλο βαθμό τις μεγάλες επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια λόγω του ιδιαίτερος υψηλού κόστους που τις χαρακτηρίζει. Για το λόγο αυτό η ανάπτυξη των Reverse Logistics κρίθηκε επιτακτική. Εύκολα γίνεται αντιληπτό ότι τα Reverse Logistics έχουν σκοπό την μείωση του κόστους των λειτουργιών στη διαδικασία της επιστροφής και επαναδιαχείρισης των αγαθών.

Σύμφωνα με το CLM (Council of Logistics Management) ο ορισμός των Reverse Logistics αποδίδεται ως εξής:

«Η διαδικασία του σχεδιασμού, της εφαρμογής και του ελέγχου της αποδοτικής ροής των πρώτων υλών, προϊόντων υπό κατασκευή, τελικών προϊόντων και των συσχετιζόμενων πληροφοριών από το σημείο κατανάλωσης στο σημείο προέλευσης με σκοπό την ανάκτηση της αξίας ή την καταλληλότερη διάθεση αυτών».

Δραστηριότητες όπως ανακατασκευή, επιδιόρθωση και ανακύκλωση μπορούν επίσης να περιληφθούν στον ορισμό των Reverse Logistics. Τα Reverse Logistics αφορούν όχι μόνο την επαναχρησιμοποίηση των εμπορευματοκιβωτίων και την ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας. Ο επανασχεδιασμός των προϊόντων συσκευασίας που έχει ως αποτέλεσμα την χρήση λιγότερων πρώτων υλών ή η μείωση της ενέργειας και της μόλυνσης από την μεταφορά είναι εξίσου σημαντικές δραστηριότητες αλλά κινούνται περισσότερο στη σφαίρα των Green Logistics. Αντιθέτως, διαδικασίες όπως, μεταποίηση εμπορευμάτων που έχουν επιστραφεί λόγω ελαττώματος, ανακλήσεις προϊόντων, ανακατασκευή τελικών και ενδιάμεσων προϊόντων, απόρριψη απαρχαιωμένου εξοπλισμού και διαχείριση πλεονάζοντος αποθέματος είναι ζητήματα που απασχολούν τα Reverse Logistics.

Στη πραγματικότητα, τα προηγούμενα χρόνια πάρα πολλές επιχειρήσεις δεν έδιναν την απαραίτητη σημασία στη διοίκηση και κατανόηση των Reverse Logistics. Αντιμετώπιζαν το πρόβλημα των επιστροφών ευκαιριακά και όχι συστηματικά. Συνειδητοποίησαν όμως ότι η έλλειψη οργάνωσης και συστηματοποίησης των διαδικασιών επιστροφής, ανακατασκευής και επαναδιάθεσης των αγαθών στην αγορά δημιουργούσε επιπλέον κόστος που πλέον είχε σημαντικό μερίδιο στο συνολικό κόστος της επιχείρησης. Σήμερα αρκετές επιχειρήσεις κατέχουν πιστοποιήσεις ISO στις διαδικασίες επιστροφών γεγονός που αποδεικνύει την αναγκαιότητα της οργάνωσης στο τομέα των «επιστροφών». Επίσης Third Parties εταιρείες ειδικεύονται στα Reverse Logistics με πολλή αυξημένη ζήτηση των υπηρεσιών τους.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα τα Reverse Logistics μπορούμε να τα χωρίσουμε σε δύο κατηγορίες σύμφωνα με το αν η ροή των «επιστροφών» συνίσταται σε προϊόντα ή συσκευασία. Για τα προϊόντα, το μεγαλύτερο ποσοστό αποτελείται από επιστροφές πελατών. Τα προϊόντα αυτά θα πρέπει να ανακατασκευαστούν ή να επιδιορθωθούν κάτι που σημαίνει κατανάλωση πρώτων υλών. Εκτιμάται ότι ένα μεγάλο ποσοστό των πρώτων υλών ανακτάται από την διαδικασία της ανακατασκευής. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εξοικονόμηση πρώτων υλών για την επιχείρηση, επομένως μείωση κόστους κατανάλωσης. Συνολικά οι επιστροφές των πελατών υπολογίζονται στο 6% της παραγωγής ανάμεσα σε όλους τους λιανοπωλητές. Παρακάτω παρουσιάζεται ένας πίνακας με τη ποσοστιαία απεικόνιση των επιστροφών σε διάφορες επιχειρήσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
Sample Return Percentages

INDUSTRY	PERCENT
Magazine Publishing	50%
Book Publishers	20-30%
Book Distributors	10-20%
Greeting Cards	20-30%
Catalog Retailers	18-35%
Electronic Distributors	10-12%
Computer Manufacturers	10-20%
CD-ROMs	18-25%
Printers	4-8%
Mail Order Computer Manufacturers	2-5%
Mass Merchandisers	4-15%
Auto Industry (Parts)	4-6%
Consumer Electronics	4-5%
Household Chemicals	2-3%

Όπως βλέπουμε το ποσοστό των επιστροφών ποικίλει σημαντικά σε σχέση με τη κάθε επιχείρηση. Για πολλές βιομηχανίες το να μάθουν να διαχειρίζονται σωστά την αντίστροφη αυτή ροή των logistics είναι πρωταρχικής σημασίας.

Θα πρέπει να σημειώσουμε σε αυτό το σημείο ότι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν τα προϊόντα τους χωρίς ενδιάμεσους πωλητές έχουν μεγαλύτερα ποσοστά επιστροφών σε σχέση με τα κανάλια λιανικής. Για αυτούς η ανάγκη διαχείρισης των επιστροφών είναι μεγαλύτερη απ' ό,τι στους λιανοπωλητές. Κάποιες επιχειρήσεις μάλιστα έχουν αναπτύξει εσωτερικά προγράμματα διαχείρισης Reverse Logistics. Με αυτό τον τρόπο κινούνται προς δύο κατευθύνσεις, την μείωση των επιστροφών και του κόστους αυτών. Τα Reverse Logistics ασχολούνται περισσότερο με τη μείωση του κόστους των επιστροφών, αφού το πλήθος των επιστροφών εξαρτάται από πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες.

1.3 Δραστηριότητες των Reverse Logistics

Ως δραστηριότητες των Reverse Logistics θα μπορούσαν να είναι οι διαδικασίες συλλογής χρησιμοποιούμενων προϊόντων, ελαττωματικών, μη αποδεκτών ή ληγμένων προϊόντων όπως επίσης και υλικά συσκευασίας που καταλήγουν πάλι στην επιχείρηση από τους λιανοπωλητές ή τους ενδιάμεσους αντιπροσώπους.

Από τη στιγμή που ένα προϊόν θα επιστραφεί, η επιχείρηση έχει πολλές εναλλακτικές δυνατότητες διάθεσης που μπορεί να επιλέξει. Τα προϊόντα επιστροφών μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τη κατάσταση τους και την πολιτική της επιχείρησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΥΛΙΚΑ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ REVERSE LOGISTICS
Προϊόντα	Επιστροφή στον προμηθευτή Μεταπώληση Πώληση μέσω πρατηρίων Διάσωση Ανακαίνιση Ανανέωση Ανακατασκευή Ανάκτηση πρώτων υλών Ανακύκλωση Υγειονομική απόσυρση
Συσκευασία	Επαναχρησιμοποίηση Ανανέωση Ανάκτηση πρώτων υλών Ανακύκλωση Διάσωση

Μετά από αυτές τις δραστηριότητες το προϊόν μπορεί να μεταπωληθεί ως ανακατασκευασμένο και όχι ως καινούριο. Εάν το προϊόν δε μπορεί να ανακαινιστεί με οποιοδήποτε τρόπο, λόγω κακής κατάστασης, νομικών επιπτώσεων ή περιβαλλοντολογικών περιορισμών η επιχείρηση θα προσπαθήσει να διαθέσει το προϊόν με το λιγότερο κόστος για αυτήν. Όσα πολύτιμα υλικά μπορούν, θα επανακτηθούν και τα ανακυκλούμενα υλικά θα απομακρυνθούν πριν την υγειονομική ταφή του υπόλοιπου προϊόντος.

Γενικά, τα υλικά συσκευασίας που επιστρέφονται θα πρέπει να επαναχρησιμοποιηθούν. Συχνά, κατεστραμμένες συσκευασίες ή παλέτες ανασκευάζονται και επαναχρησιμοποιούνται. Αυτή η διεργασία μπορεί να λαμβάνει χώρα μέσα στην επιχείρηση ή από εταιρείες που ασχολούνται με την ανασκευή των παλετών και ειδών συσκευασίας.

Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην Ευρώπη υποχρεούνται να λαμβάνουν πίσω τις συσκευασίες μεταφοράς των προϊόντων τους. Για να μειώσουν τα κόστη, οι εταιρείες τείνουν να επαναχρησιμοποιούν όσο το δυνατόν περισσότερο τα προϊόντα αυτά και να ανακτούν τα υλικά όταν πλέον δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Όπως φαίνεται και στο παραπάνω πίνακα τα Reverse Logistics περικλείουν μια μεγάλη ποικιλία από δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να χωριστούν ως εξής:

- i) Εάν τα προϊόντα στην διαδικασία των Reverse Logistics προέρχονται από τον τελικό χρήστη ή από ενδιάμεσο χρήστη του καναλιού διανομής.
- ii) Εάν τα υλικά στη διαδικασία των Reverse Logistics είναι προϊόντα ή υλικά συσκευασίας.

Αυτοί οι δύο παράγοντες συμβάλλουν στην παροχή ενός βασικού πλαισίου για τις δραστηριότητες που χαρακτηρίζουν τα Reverse Logistics, αν και υπάρχουν και άλλοι σημαντικοί παράγοντες ταξινόμησης. Ανεξάρτητα από τον τελικό προορισμό τους, όλα τα προϊόντα των Reverse Logistics πρέπει να συλλέγονται και να ταξινομούνται πριν από την αποστολή τους για τον επόμενο προορισμό τους.

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ορισμένοι λόγοι επιστροφής των προϊόντων σύμφωνα με τη παραπάνω κατηγοριοποίηση των δραστηριοτήτων των Reverse Logistics.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

	SUPPLY CHAIN PARTNERS	END USERS
ΠΡΟΪΟΝΤΑ	I)Επιστροφές από το Stock Balancing II)Επιστροφές του τμήματος Marketing III)Τέλος Σεζόν ή κύκλου ζωής IV)Φθορές Μεταφοράς	I)Ελαττωματικά ή ανεπιθύμητα προϊόντα II)Επιστροφές εγγυήσεων III)Περιβαλλοντολογικά θέματα διάθεσης IV)Ανακλήσεις
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	I)Επαναχρησιμοποιημένα κιβώτια II)Απαιτήσεις Διάθεσης	I)Επαναχρησιμοποίηση II)Ανακύκλωση III)Περιορισμοί διάθεσης

Όταν ένα προϊόν εισέρχεται στις διαδικασίες των Reverse Logistics από ένα πελάτη, μπορεί να συνέβη αυτό επειδή είναι ελαττωματικό, ή ο καταναλωτής ισχυρίστηκε ότι είναι ελαττωματικό ώστε να μπορέσει να το επιστρέψει. Επίσης ο καταναλωτής μπορεί να πίστεψε ότι το προϊόν είναι ελαττωματικό παρ' όλο που αυτό βρίσκεται σε άψογη κατάσταση. Η κατηγορία αυτών των επιστροφών ονομάζεται «Μη ελαττωματικά ελαττωματικά» (“non-defectives defectives”).

Εάν το προϊόν δεν έχει ακόμα πλησιάσει στο τέλος του κύκλου ωφέλιμης ζωής του, ο καταναλωτής μπορεί να έχει επιστρέψει το προϊόν για service ή λόγω ανάκλησης από τον κατασκευαστή. Εάν το προϊόν έχει φτάσει στο τέλος του κύκλου ωφέλιμης ζωής του, τότε ο καταναλωτής μπορεί να έχει επιστρέψει το προϊόν στο κατασκευαστή για να το επαναφέρει σε καλή κατάσταση ή να ανακτήσει τις πρώτες ύλες του.

Εάν ένας ενδιαμέσος χρήστης της εφοδιαστικής αλυσίδας επιστρέψει ένα προϊόν, είναι επειδή το προϊόν έχει υπερβεί το χρονικό όριο έκθεσής του σύμφωνα με τις οδηγίες του τμήματος Marketing, ή επειδή το προϊόν απέτυχε να πωληθεί στο βαθμό που επιθυμούσε η επιχείρηση. Επίσης το προϊόν μπορεί να έχει φθάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του ή της κανονικής περιόδου (σεζόν) πώλησης του. Τέλος το προϊόν μπορεί να επιστρέφεται λόγω φθοράς κατά τη μεταφορά του.

1.4 Στρατηγική χρήση των Reverse Logistics

Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '70 οι κύριες στρατηγικές μεταβλητές μιας επιχείρησης ήταν συνδυασμένες κυρίως με τις λειτουργίες marketing και τα χρηματοοικονομικά της. Από τη δεκαετία του '80 βλέπουμε για πρώτη φορά επιχειρήσεις να διακρίνουν τις δυνατότητες της εφοδιαστικής τους αλυσίδας ως στρατηγικές και με τη πάροδο του χρόνου όλο και περισσότερες επιχειρήσεις να ασχολούνται στρατηγικά με τις λειτουργίες Logistics. Παρ' όλο που πλέον σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις διακρίνουν τη δυνατότητα επιστροφής υλικών μέσω της εφοδιαστικής αλυσίδας και τη σημασία αυτής, η πλειοψηφία αυτών δεν αποφασίζουν να χρησιμοποιήσουν τα Reverse Logistics σαν μια στρατηγική μεταβλητή.

Έχουν υπάρξει αρκετά παραδείγματα σε μεγάλες εταιρίες που αποδεικνύουν την αναγκαιότητα των Reverse Logistics. Πολλά από αυτά αφορούν την ανάκληση ελαττωματικών προϊόντων, πόσο μάλλον όταν αυτά είναι αγαθά ευρείας κατανάλωσης. Η ύπαρξη συστήματος ανίχνευσης των προϊόντων και η κατάλληλη χρήση αυτών αφού επιστραφούν είναι ένα μεγάλο κεφάλαιο για τις επιχειρήσεις.

Επίσης, ο τρόπος λειτουργίας των «Super Markets» έχει υιοθετηθεί από πολλές επιχειρήσεις. Τα «Super Markets» αναγκάζονται να κρατούν μόνο τα προϊόντα που πωλούνται από το ράφι, χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια πώλησης. Έτσι αναγκάζονται να επιστρέφουν τα υπόλοιπα αγαθά κάτι που τους διασφαλίζει χώρο και αυξάνει το κέρδος τους ανά τετραγωνικό μέτρο.

Η δυνατότητα της επιστροφής των ελαττωματικών προϊόντων και αυτών που δε πωλήθηκαν, εκτός από ανάγκη για τις επιχειρήσεις που την παρέχουν είναι και ένα σημαντικό εφόδιο για να μπορούν να «κλειδώνουν» τους πελάτες τους ώστε να μην μπορούν να αλλάξουν εύκολα προμηθευτή, πιστώνοντας τους για τα προϊόντα που έχουν επιστρέψει.

Έτσι τα Reverse Logistics χρησιμοποιούνται στρατηγικά από τις επιχειρήσεις επιτρέποντας στους πελάτες τους, όπως είναι οι λιανοπωλητές και οι χονδρέμποροι, να μειώσουν το ρίσκο από την αγορά προϊόντων που δεν θα ανταποκριθούν στις προσδοκώμενες πωλήσεις.

Καταλαβαίνουμε εύκολα ότι η ανάπτυξη των Reverse Logistics καθίσταται τόσο απαιτητή όσο και αναγκαία. Τα προγενέστερα χρόνια η ιδέα του να δεχτεί μια επιχείρηση ένα ελαττωματικό αγαθό, το οποίο

πολύ πιθανόν να κατέσσει ελαττωματικό από το πελάτη, ήταν απογοητευτική πόσο μάλλον για αγαθά που δε κατάφερε ο πελάτης (ως λιανοπωλητής) να πουλήσει. Η πίεση αυτή από τους πελάτες προς τις επιχειρήσεις για επιστροφές, στη συνέχεια μετατράπηκε σε ανάγκη η οποία θα μπορούσε εκτός από το να ικανοποιήσει το πελάτη, να αυξήσει και τα κέρδη του. Συνοπτικά οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να αναπτύξουν λειτουργίες οργανωμένης επιστροφής προϊόντων είναι οι εξής:

- i) Λόγοι ανταγωνισμού
- ii) Καθαρισμός καναλιών
- iii) Προστασία του περιθωρίου κέρδους
- iv) Νομικά θέματα διάθεσης
- v) Επανάκτηση αξίας
- vi) Ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων

Λόγοι ανταγωνισμού:

Όπως αναφέραμε και παραπάνω τα προγενέστερα χρόνια ήταν ανεπιθύμητη η επιστροφή των προϊόντων από τους πελάτες για τις επιχειρήσεις. Αναπτύχθηκαν διάφορες πολιτικές επιστροφής με συγκεκριμένους όρους σύμφωνα με τους οποίους οι επιχειρήσεις θα δέχονταν επιστροφές. Στην αρχή, αυτές οι πολιτικές ήταν πολύ αυστηρές όμως με τη πάροδο του χρόνου απελευθερώθηκαν και αυτό γιατί έγινε αντιληπτό, κυρίως από τις μεγάλες επιχειρήσεις, πόσο σημαντική ήταν η ικανοποίηση του πελάτη. Αναπόφευκτα για λόγους ανταγωνισμού πολλές επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να απελευθερώσουν τις πολιτικές επιστροφής για να μη χάσουν τους πελάτες τους, κάτι που στη συνέχεια αποδείχτηκε κερδοφόρο.

«Καθαρισμός» καναλιών:

Οι ικανότητες των Reverse Logistics χρησιμοποιούνται για να «καθαριστούν» τα αποθέματα των πελατών έτσι ώστε να μπορούν να προμηθευτούν περισσότερα νέα αγαθά. Αυτό το βλέπουμε σε μεγάλο βαθμό στις αυτοκινητοβιομηχανίες που δέχονται με μεγάλη ευκολία επιστροφή μερών και εξαρτημάτων από τις αντιπροσωπείες. Στη συνέχεια τα μέρη και τα εξαρτήματα αυτά ανακατασκευάζονται για να ανακτήσουν την αξία τους. Ακόμα και σε εξαρτήματα που απλά δεν πωλήθηκαν, είναι ευπρόσδεκτες οι επιστροφές ώστε να δημιουργηθεί ανάγκη αγοράς νέων από την επιχείρηση, που θα ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες του πελάτη και θα τον ικανοποιήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό.

Προστασία του περιθωρίου κέρδους:

Αυτή η στρατηγική χρήση των Reverse Logistics είναι άμεσα συνδεδεμένη με τον «καθαρισμό» των καναλιών. Οι επιχειρήσεις «καθαρίζουν» τα αποθέματα τους και τα αποθέματα των πελατών τους αξιοποιώντας τις λειτουργίες των Reverse Logistics. Υπάρχουν προγράμματα που μεγιστοποιούν την ανανέωση των αποθεμάτων. Ανανεωμένα αποθέματα μπορούν να ζητήσουν καλύτερες τιμές, το οποίο με τη σειρά του, προστατεύει το περιθώριο κέρδους.

Νομικά θέματα διάθεσης:

Στην πραγματικότητα υπάρχει ένα σύνολο λόγων που αφορούν τα νομικά θέματα διάθεσης. Η αύξηση των τελών υγειονομικής ταφής και η μείωση των επιλογών διάθεσης επικίνδυνων υλικών καθιστά δύσκολη τη νόμιμη διάθεση των μη διασωσμένων υλικών. Η τήρηση των κανονισμών της υπηρεσίας περιβαλλοντολογικής προστασίας είναι αναγκαία. Οι επιχειρήσεις πρέπει να διαχειρίζονται τα επικίνδυνα αυτά υλικά με μεγάλη προσοχή όπως και τις επιστροφές τους. Οτιδήποτε εξέρχεται από την επιχείρηση πρέπει να διατίθεται σωστά.

Επανάκτηση αξίας και ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων:

Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν προγράμματα ανάκτησης περιουσιακών στοιχείων ανακάλυψαν πως από τη χρήση του προγράμματος αυτού προκύπτει ένα μεγάλο μέρος εκ των συνολικών κερδών. Αυτά τα προγράμματα προσδίδουν κέρδος που προκύπτει από υλικά που προηγουμένως είχαν απορριφθεί δηλαδή προϊόντα που έχουν μηδενικό κόστος. Επομένως γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η αντίστροφη εφοδιαστική μπορεί να προσφέρει κέρδη με πολύ χαμηλότερο κόστος απ' ό,τι θα χρειαζόταν εάν αναγκαζόταν η επιχείρηση να αγοράσει τα υλικά που διαθέτει με τις λειτουργίες Reverse Logistics. Φυσικά, σε κάποιες περιπτώσεις, χρειάζεται η ανακατασκευή των επιστροφών που παρ' όλα αυτά είναι σαφώς χαμηλότερου κόστους.

1.5 Οι προκλήσεις των Reverse Logistics

Η σύγκρουση Λιανοπωλητή – Κατασκευαστή

Μία εκ των δυσκολιών στη διαχείριση των επιστροφών είναι η διαφορά αντίληψης μεταξύ λιανοπωλητή και κατασκευαστή. Η απόσταση αυτών των αντιλήψεων μπορεί να κάνει τη διαφορά αυτή να δείχνει σαν ένα τεράστιο χάσμα. Οσάκις ο λιανοπωλητής θελήσει να

επιστρέψει ένα αγαθό, ο κατασκευαστής με τον λιανοπωλητή μπορεί να διαφωνήσουν σε οποιοδήποτε από τα παρακάτω:

- Κατάσταση του αγαθού
- Τιμή του αγαθού
- Επικαιρότητα ενημέρωσης

Συχνά από τη μεριά του λιανοπωλητή, κάθε προϊόν επιστρέφεται στην αρχική του κατάσταση. Ο λιανοπωλητής θα ισχυριστεί είτε ότι προϊόν καταστράφηκε κατά την μεταφορά του, είτε ότι έφθασε σε αυτόν σε αυτή τη κατάσταση από τον κατασκευαστή. Ο κατασκευαστής είναι πιθανόν να θεωρήσει ότι ο λιανοπωλητής καταχράται τα προνόμια επιστροφών λόγω κακού σχεδιασμού ζήτησης ή φθοράς με ευθύνη του λιανοπωλητή. Από τη στιγμή που συμφωνηθεί η κατάσταση του προϊόντος, η αξία που θα εισπράξει ο λιανοπωλητής θα πρέπει να καθοριστεί. Ο λιανοπωλητής μπορεί να ζητήσει πλήρη πίστωση, ενώ ο κατασκευαστής μπορεί να ισχυριστεί δεκάδες λόγους για να μην την δώσει. Αφού όλα τα παραπάνω αντιμετωπιστούν, η επιστροφή δεν έρχεται ποτέ τόσο σύντομα ώστε να ικανοποιήσει τον λιανοπωλητή.

Οι επιστροφές από τον λιανοπωλητή είναι μια μέθοδος για να μειώσει τα αποθέματα του στο τέλος του τριμήνου. Έτσι μπορεί να επιστρέψει τα προϊόντα στο προμηθευτή, η να ενημερώσει ότι θα κάνει επιστροφές, και να διαπραγματευτεί τους όρους αργότερα.

Για παρόμοιους λόγους οι προμηθευτές μπορεί να καθυστερούν να αναγνωρίσουν τις επιστροφές για μελλοντική λογιστική περίοδο, ή μπορεί να μη θέλουν να πιστώσουν τις επιστροφές στην συνολική τους τιμή.

Μερικές φορές ο λιανοπωλητής αφαιρεί το κόστος των προϊόντων από ένα τιμολόγιο. Συχνά αυτό το τιμολόγιο δεν είναι το ίδιο με αυτό των προϊόντων που επεστράφησαν.

Τελικώς, θα πρέπει να αντιληφθούν και οι δύο ότι πρέπει να αναπτύξουν μία εργασιακή εταιρική σχέση από την οποία θα αντλούν κοινά οφέλη. Προφανώς κανείς δε μπορεί να υπάρξει χωρίς τον άλλον. Πρέπει να εργάζονται μαζί για να μειώσουν τον αριθμό των επιστροφών και να επιταχύνουν τις διαδικασίες των προϊόντων που επιστρέφονται. Συγκρούσεις που αυξάνουν τον χρόνο των διαδικασιών επιστροφής βλάπτει και τους δύο.

Συμπτώματα προβλημάτων επιστροφών

Σύμφωνα με το Ινστιτούτο Logistics Fritz προσδιορίζονται έξι συμπτώματα προβλημάτων επιστροφών:

- i. Επιστροφές που φθάνουν νωρίτερα από την καθορισμένη επεξεργασία και διάθεση τους.
- ii. Μεγάλη ποσότητα απογραφής επιστροφών που παραμένουν στις αποθήκες.
- iii. Απροσδιόριστες ή μη εξουσιοδοτημένες επιστροφές.
- iv. Χρονοβόρους κύκλους επεξεργασίας επιστροφών.
- v. Άγνωστο συνολικό κόστος της επεξεργασίας των επιστροφών.
- vi. Πελάτες που χάνουν την εμπιστοσύνη τους στις επισκευαστικές δραστηριότητες των επιστροφών.

Εάν η ποσότητα των επιστροφών που έχει βρεθεί στις απογραφές είναι μεγάλη, είναι ξεκάθαρο ότι υπάρχει τεράστιο πρόβλημα με τον τρόπο που η επιχείρηση αντιμετωπίζει τις επιστροφές της. Σωροί από μη επεξεργασμένες επιστροφές, είναι εύκολο να παρατηρηθούν.

Δυστυχώς, ορισμένα από τα υπόλοιπα συμπτώματα δεν μπορούν να παρατηρηθούν τόσο εύκολα. Παρατηρείται ότι μείωση του χρόνου επεξεργασίας των επιστροφών, οδηγεί σε πολύ καλύτερα αποτελέσματα διαχείρισης αυτών. Πρέπει να είναι καθορισμένος χρονικά ο κύκλος επεξεργασίας των επιστροφών για να μπορεί να παρατηρεί η επιχείρηση την πρόοδο της στο τομέα αυτό. Είναι γεγονός ότι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στα Reverse Logistics είναι η έλλειψη πληροφοριών των διαδικασιών τους.

Αίτια και αποτελέσματα

Φτωχή συλλογή πληροφοριών οδηγεί σε αβεβαιότητα για τα αίτια των επιστροφών. Σε βάθος χρόνου, το πολυτιμότερο κέρδος μια υγιούς διαχείρισης των Reverse Logistics είναι η συλλογή πληροφοριών. Βελτιώνοντας τις διαδικασίες επιστροφών και διαχειρίζοντας αποτελεσματικά τα προϊόντα που επιστρέφονται μειώνεται το κόστος διαχείρισης τους. Ωστόσο, το να είναι ικανή η επιχείρηση να βλέπει τα ελαττωματικά προϊόντα και να ανιχνεύει προβλήματα επιστροφών κωδικοποιημένα, μπορεί να είναι πιο χρήσιμο από την απλή βελτίωση της απόδοσης διαχείρισης των επιστροφών. Γενικά διαχειρίζοντας τις πληροφορίες της διαδικασίας των επιστροφών, διαχειριζόμαστε πιο αποτελεσματικά τα αποθέματα.

Παθητική απόκριση

Τα τελευταία χρόνια, αρκετές επιχειρήσεις εφάρμοσαν τα Reverse Logistics λόγω κυβερνητικής απαίτησης ή πιέσεων από περιβαλλοντολογικούς οργανισμούς, και όχι για οικονομικούς λόγους. Για τις περισσότερες από αυτές τις επιχειρήσεις, τα Reverse Logistics δεν τύγγαναν ιδιαίτερης αντιμετώπισης και αυτό γιατί δε μπορούσαν να δικαιολογήσουν την επένδυση για την βελτίωση των διαδικασιών των Reverse Logistics.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ

Υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη από δραστηριότητες των Reverse Logistics. Στο πρώτο κεφάλαιο εξετάσαμε την ροή επιστροφής των προϊόντων από τον λιανοπωλητή προς τα πίσω, μέσω της εφοδιαστικής αλυσίδας, στην αρχική του θέση ή σε κάποια αλλά ειδικά σημεία απόθεσης. Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλύσουμε τη διαχείριση της ροής αυτών των προϊόντων. Όπως θα φανεί ξεκάθαρα, οι διαφορετικές ρυθμίσεις στη διαχείριση των επιστροφών μπορεί να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά τα καθαρά κέρδη της επιχείρησης ανάλογα με την αποτελεσματικότητα των ρυθμίσεων αυτών. Συγκεκριμένα θα γίνει ανάλυση των βασικών στοιχείων διαχείρισης των επιστροφών. Συνοπτικά αυτά είναι:

- i. Σημείο έναρξης πληροφοριών Reverse Logistics (Gatekeeping)
- ii. Συμπύκνωση χρόνου κύκλου διάθεσης
- iii. Πληροφοριακό σύστημα των Reverse Logistics
- iv. Εστιασμένα κέντρα επιστροφών
- v. Μηδενικές επιστροφές
- vi. Ανακατασκευή και ανακαίνιση
- vii. Ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων
- viii. Διαπραγμάτευση
- ix. Οικονομική διαχείριση
- x. Εξωτερική ανάθεση (ανάθεση σε τρίτους)

2.1 Βελτίωση σημείου ελέγχου πληροφοριών επιστροφών (Gatekeeping)

Για αρκετά χρόνια, λιανοπωλητές και κατασκευαστές αντλούσαν κέρδη εστιάζοντας αποκλειστικά μέσα και έξω από τις διαδικασίες διαχείρισης αποθεμάτων χρησιμοποιώντας τις μονομερώς. Είναι εξίσου σημαντικό όμως να χρησιμοποιούν και την αντίστροφη εφοδιαστική ως ένα μέσο που μπορεί να αποφέρει σημαντικά κέρδη για μια επιχείρηση και τους πελάτες της. Το σημείο ελέγχου των Reverse Logistics ή “Gatekeeping” (όπως θα το αποκαλούμε στο εξής σε αυτή την εργασία) είναι ο έλεγχος των ελαττωματικών και μη εξουσιοδοτημένων επιστρεφόμενων εμπορευμάτων στο σημείο έναρξης των διαδικασιών Reverse Logistics.

Οι επιτυχημένες εταιρείες έχουν ικανοποιημένους πελάτες. Για να επιτευχθεί αυτό οι εταιρείες πρέπει να είναι χαλαρές στο να δέχονται επιστροφές από τους πελάτες τους ακόμα και αν αυτές αφορούν προϊόντα που είτε είναι σε καλή κατάσταση είτε ελαττωματικά με ευθύνη του πελάτη. Η ανάληψη της ευθύνης αυτής από την επιχείρηση, δαλεάζει τον πελάτη, αυξάνει τις πωλήσεις αλλά

ταυτόχρονα δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στον λιανοπωλητή. Τη στιγμή όπου φιλελεύθερες πολιτικές επιστροφών ελκύουν τους πελάτες μπορούν επίσης να τους προτρέψουν για καταναλωτική κατάχρηση.

Για παράδειγμα, ένα συχνό φαινόμενο είναι στα κεντρικά σημεία συλλογής των επιστροφών να υπάρχουν προϊόντα που δεν είχαν καν πωληθεί στο λιανοπωλητή που τα επέστρεψε. Ωστόσο, χωρίς κάποιο καλό σύστημα ή εκπαιδευμένο προσωπικό σε επίπεδο καταστήματος αυτή η κατάχρηση από τους πελάτες είναι πιο συχνή απ' ό,τι θα ήθελαν να παραδεχτούν οι λιανοπωλητές. Ένα άλλο παρόμοιο παράδειγμα είναι και αυτό στην βιομηχανία του βιβλίου. Παρατηρείται ότι ενώ οι εκδότες επιτρέπουν αβίαστα στα βιβλιοπωλεία να επιστρέφουν βιβλία, οι διανομείς βιβλίων (που είναι οι κυριότεροι πελάτες των εκδοτών) έχουν αυστηρή πολιτική επιστροφών για τους βιβλιοπώλες. Αυτό προκαλεί μεγάλη σύγχυση στους βιβλιοπώλες που μαζί με τις επιστροφές τους στους διανομείς βιβλίων στέλνουν ενημέρωση και στους εκδότες παρόλο που τα προϊόντα έχουν αγοραστεί από τους διανομείς. Στο σημείο αυτό το κόστος επιστροφών επιβαρύνει τον εκδότη που, ενώ πουλάει σε χαμηλότερη τιμή τα βιβλία στον διανομέα, τα κέρδη του είναι λιγότερα αφού ο διανομέας αποφεύγει σε πολλές περιπτώσεις το κόστος των επιστροφών.

Αυτό συμβαίνει γιατί δεν είναι επαρκές το σύστημα ελέγχου στο αρχικό σημείο της αντίστροφης εφοδιαστικής. Αυτό το σημείο στις περιπτώσεις μας είναι τα καταστήματα όπου ο πελάτης επιστρέφει το προϊόν. Εάν δεν υπάρχει το κατάλληλο σύστημα ή εξειδικευμένο προσωπικό που θα ελέγξει εάν το προϊόν τηρεί τις προϋποθέσεις για να επιστραφεί, τότε αναπόφευκτα επηρεάζει αρνητικά σε μεγάλο βαθμό τη σωστή λειτουργία όλων των διαδικασιών Reverse Logistics.

2.2 Συμπύκνωση χρόνου κύκλου διάθεσης

Ακόμα ένα σημαντικό στοιχείο για μια επιτυχημένη διαχείριση αντίστροφης εφοδιαστικής είναι οι επιχειρήσεις να έχουν μικρούς χρόνους κύκλου διάθεσης.

Οι εταιρίες που θεωρούνται καλές στην διαχείριση των Reverse Logistics είναι αυτές που έχουν εμπειρία στο «Gatekeeping» όπως αναφέραμε παραπάνω. Οι επιχειρήσεις αυτές είναι επίσης ικανές να μειώνουν χρονικά το κύκλο που έχει άμεση σχέση με αποφάσεις, μετακινήσεις, και λειτουργίες επιστροφής προϊόντων. Παρόλο που τα περισσότερα προϊόντα που επιστρέφονται βρίσκονται σε καλή κατάσταση, οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν έχουν καταφέρει να κάνουν συντομότερες τις διαδικασίες των επιστροφών τους. Για πολλές

επιχειρήσεις οι επιστροφές θεωρούνται διαδικασία κατ' εξαίρεση. Συχνά, όταν υλικά επιστρέφονται πίσω στο κέντρο διανομής, δεν είναι ξεκάθαρο εάν το προϊόν είναι ελαττωματικό ή αν πρέπει να ανακατασκευαστεί ή να σταλεί για υγειονομική ταφή. Η πρόκληση να λειτουργεί ένα σύστημα διανομής με κατεύθυνση προς τα εμπρός είναι μεγάλη. Παρ' όλα αυτά είναι πολύ πιο δύσκολο για τις επιχειρήσεις να διαθέσουν πόρους για την διαχείριση του συστήματος διανομής προς τα πίσω.

2.3 Πληροφοριακό σύστημα των Reverse Logistics

Ένα από τα πιο σοβαρά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά την εκτέλεση των Reverse Logistics είναι η έλλειψη καλών πληροφοριακών συστημάτων. Είναι ελάχιστες οι επιχειρήσεις που έχουν επιτυχώς αυτοματοποιήσει τις πληροφορίες που αφορούν τις διαδικασίες επιστροφών. Η άποψη που επικρατεί στους επικεφαλές των τμημάτων Logistics είναι πως δεν υπάρχει κάποιο καλό πληροφοριακό σύστημα για τις διαδικασίες των Reverse Logistics. Επειδή γενικώς οι πόροι των πληροφοριακών συστημάτων φτάνουν στο όριο λόγω των πολλών αναγκών μιας επιχείρησης, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν περισσεύουν για εφαρμογές Reverse Logistics.

Για να δουλέψει σωστά ένα πληροφοριακό σύστημα Reverse Logistics πρέπει να είναι ευέλικτο. Εκτός των όσων προβλημάτων αναπτύξαμε παραπάνω, η αυτοματοποίηση των διαδικασιών γίνεται δυσκολότερη γιατί στα Reverse Logistics οι διαδικασίες έχουν πολλές εξαιρέσεις.

Για τον λιανοπωλητή η ύπαρξη ενός συστήματος που θα ανιχνεύει τις επιστροφές στο κατάστημα του είναι άκρως ελκυστική. Το σύστημα θα πρέπει να δημιουργήσει μια βάση δεδομένων σε επίπεδο καταστήματος έτσι ώστε ο λιανοπωλητής να μπορεί να ανιχνεύσει τις επιστροφές και να έχει δυνατότητα επαφής σε όλη τη πορεία τους. Χρειάζονται κάποιοι κανόνες όμως για τα συστήματα αυτά έτσι ώστε να μπορούν να διακρίνουν και να αποφεύγουν τα λάθη στα τρωτά σημεία των διαδικασιών των Reverse Logistics. Ένα από αυτά είναι στις διαδικασίες συναλλαγής των επιστροφών. Είναι πιθανόν η επιστροφή να έχει γίνει για διαφορετικούς λόγους που το σύστημα πρέπει να κατηγοριοποιήσει. Επίσης, οι ενέργειες για τους διαφορετικούς λόγους επιστροφής είναι ξεχωριστές. Το σύστημα πρέπει να καταγράψει τις ενέργειες αυτές. Γίνεται αντιληπτό πως υπάρχει δυνατότητα ανάπτυξης πληροφοριακού συστήματος για τα Reverse Logistics, κάτι που όμως έχει να κάνει με τις προτεραιότητες

της επιχείρησης και την αντίληψη της σημασίας της διαχείρισης επιστροφών.

2.4 Εστιασμένα κέντρα επιστροφών

Τα εστιασμένα κέντρα επιστροφών χρησιμοποιούν εγκαταστάσεις με εξειδίκευση στις γρήγορες και αποτελεσματικές επιστροφές. Παρόλο που τέτοια κέντρα χρησιμοποιούνται εδώ και αρκετό καιρό τα τελευταία χρόνια η ιδέα έχει διαδοθεί σε μεγάλο βαθμό αφού είναι πολλοί οι λιανοπωλητές και οι κατασκευαστές που δίνουν πλέον ιδιαίτερη σημασία στις εγκαταστάσεις διαχείρισης επιστροφών.

Σε ένα εστιασμένο σύστημα, όλα τα προϊόντα στη γραμμή των Reverse Logistics συλλέγονται σε μια κεντρική εγκατάσταση, όπου και ταξινομούνται, μεταποιούνται και μεταφέρονται στον επόμενο προορισμό τους. Το σύστημα αυτό έχει το πλεονέκτημα να δημιουργεί τον μεγαλύτερο δυνατό όγκο προϊόντων για τους μετέπειτα «πελάτες» στην ροή της αντίστροφης εφοδιαστικής. Αυτό συνήθως μεταφράζεται σε υψηλότερα έσοδα από τα επιστρεφόμενα προϊόντα. Επίσης επιτρέπει στην επιχείρηση να μεγιστοποιεί τις επιστροφές της λόγω κυρίως στην εξειδικευμένη ταξινόμηση και την αναπτυγμένη τεχνογνωσία που οδηγεί το προϊόν στον καλύτερο προορισμό.

Γενικά τα εστιασμένα κέντρα επιστροφών λειτουργούν ως εξής. Τα καταστήματα λιανικής στέλνουν πίσω τα προϊόντα τους σε ένα ή περισσότερα διαμετακομιστικά κέντρα (εστιασμένα κέντρα διανομών). Στη συνέχεια τα κέντρα αθροίζουν τα προϊόντα αυτά και τα στέλνουν προς επεξεργασία. Στην συντριπτική πλειοψηφία τα κέντρα είναι αυτά που αποφασίζουν για τη κατάλληλη διάθεση των προϊόντων, με βάση την κατευθυντήρια γραμμή που καθορίζεται από τον λιανοπωλητή και τον κατασκευαστή.

Μια από τις σημαντικότερες διαδικασίες είναι το βήμα της ταξινόμησης. Κατά τη διάρκεια του βήματος αυτού, οι υπάλληλοι παίρνουν αποφάσεις για το αν τα προϊόντα μπορούν να ανακατασκευαστούν και να πωληθούν ξανά ή να θεωρηθούν άχρηστα. Είναι προφανές ότι ο καθορισμός του καλύτερου καναλιού για να διανεμηθεί το προϊόν είναι κρίσιμης σημασίας για τη μεγιστοποίηση των εσόδων από προϊόντα των διαδικασιών Reverse Logistics.

Με τη χρήση των διαμετακομιστικών κέντρων εξασφαλίζεται συνέπεια, εκμετάλλευση χώρου, εξοικονόμηση εργατικού δυναμικού, μείωση κόστους μεταφοράς, βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών,

συμπύκνωση χρόνου κύκλου διάθεσης, προβολή προβλημάτων ποιότητας και κατά συνέπεια αύξηση της κερδοφορίας.

Παρακάτω παρουσιάζεται ένας πίνακας με μερικά από τα πλεονεκτήματα της χρήσης διαμετακομιστικών κέντρων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Πλεονεκτήματα Διαμετακομιστικού Κέντρου
1)Απλοποίηση διαδικασιών στο κατάστημα
2)Βελτίωση σχέσεων με τους προμηθευτές
3)Καλύτερος απογραφικός έλεγχος επιστροφών
4)Βελτιωμένο «γύρισμα αποθέματος»
5)Μείωση διοικητικών δαπανών
6)Μείωση υγειονομικής ταφής
7)Βελτίωση της διαχείρισης πληροφοριών
8)Μείωση κόστους αποθήκευσης

2.5 Μηδενικές επιστροφές

Στα προγράμματα των μηδενικών επιστροφών, ο κατασκευαστής ή διανομέας δεν επιτρέπει την επιστροφή των προϊόντων μέσω του καναλιού επιστροφών. Αντιθέτως, δίνουν στον λιανοπωλητή ένα «επίδομα επιστροφών» και αναπτύσσουν κανόνες και κατευθυντήριες γραμμές για την σωστή διάθεση των προϊόντων. Ένα τυπικό μέγεθος «επιδόματος επιστροφών» ,σε πολλές εταιρείες, είναι περίπου το τέσσερα τοις εκατό (4%) των πωλήσεων του λιανοπωλητή.

Η πολιτική μηδενικών επιστροφών ,χρησιμοποιούμενη ορθά, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σημαντική μείωση του κόστους. Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν την πολιτική αυτή μπορούν να μειώσουν την μεταβλητότητα του κόστους επιστροφών, προ-ρυθμίζοντας το μέγιστο ποσό (σε χρηματικές μονάδες) των επιστρεφόμενων προϊόντων. Η σταθεροποίηση του ποσοστού επιστροφών με τη χρήση της πολιτικής μηδενικών επιστροφών, προάγει τον σχεδιασμό και την δημοσιονομική υγεία.

Οι μηδενικές επιστροφές βοηθάνε την επιχείρηση να αποφύγει την μαζική φυσική αποδοχή επιστροφών. Αυτή είναι μια στρατηγική υιοθετημένη από αρκετές εταιρείες καταναλωτικών προϊόντων και ηλεκτρονικών. Ας δούμε όμως πως λειτουργεί η πολιτική μηδενικών επιστροφών.

Σε ένα τυπικό πρόγραμμα μηδενικών επιστροφών, ο προμηθευτής ενημερώνει τους πελάτες του ότι κανένα προϊόν δε θα γίνεται επιστροφή από τη στιγμή που παραγγελθεί. Σε αντάλλαγμα, ο προμηθευτής δίνει μια έκπτωση από το ποσό του τιμολογίου. Ανάλογα με τον προμηθευτή, ο λιανοπωλητής είτε καταστρέφει το προϊόν είτε το αποβάλλει με διαφορετικό τρόπο.

Σε ένα άλλο μοντέλο που χρησιμοποιείται στην βιομηχανία υπολογιστών, ο λιανοπωλητής επιστρέφει όλα τα προϊόντα σε ένα κεντρικό σημείο ανοιχτής εξουσιοδότησης επιστροφής υλικών. Τα χρήσιμα προϊόντα πληρώνονται και αποστέλλονται σε τρίτους για ανακατασκευή και διανομή. Ακατάλληλα ή άχρηστα προϊόντα αποβάλλονται σύμφωνα με προκαθορισμένους κανόνες. Στο μοντέλο αυτό ο στόχος είναι για τον λιανοπωλητή να συμπεριλάβει όσους περισσότερους κατασκευαστές είναι δυνατόν στο να συμμετάσχουν ώστε να πραγματοποιηθεί συγκεντρωτική παραλαβή, έλεγχος και επεξεργασία πληρωμών. Από την πλευρά των κατασκευαστών υπολογιστών όλα τα προϊόντα από το κανάλι επιστρέφονται στους third party ανακατασκευαστές. Τα προϊόντα ελέγχονται από έναν ανεξάρτητο παράγοντα για να αποφασιστεί η χρησιμότητά τους και το δικαίωμα πίστωσης του λιανοπωλητή.

Σε αυτό το μοντέλο τα ακατάλληλα προϊόντα γίνονται διαπραγματεύσιμα αφού ο ανεξάρτητος παράγοντας διευθετεί αξιώσεις μεταξύ λιανοπωλητών και κατασκευαστών. Το αποτέλεσμα για τους λιανοπωλητές συνήθως είναι ταχύτερος συμβιβασμός και πληρωμή για τις επιστροφές, ευκολότερες και απλουστευμένες διαδικασίες επιστροφών και φθηνότερα-μειωμένα αποθέματα. Για τους κατασκευαστές το μοντέλο αυτό έχει σαν αποτέλεσμα σε ταχύτερες λειτουργίες ανάκτησης προϊόντων και μια ανανεωμένη εστίαση στη πώληση νέων προϊόντων, όπου είναι και ο πρωταρχικός στόχος.

Ένα είναι το αξιοσημείωτο πρόβλημα που έχει η πολιτική μηδενικών επιστροφών, αυτό που αποκαλούμε «2%-6% πρόβλημα». Λόγω της σημαντικής δυναμικής που έχουν οι μεγάλοι λιανοπωλητές στο κανάλι, είναι δύσκολο για τους κατασκευαστές να διατάξουν ένα κατάλληλο «επίδομα επιστροφών» και να επιμείνουν σε αυτό. Για παράδειγμα εάν ένας κατασκευαστής πουλάει ένα προϊόν σε έναν λιανοπωλητή και θέσει το «επίδομα επιστροφών» στο 6% των τιμών των προϊόντων, ο λιανοπωλητής θα συμφωνήσει σε αυτό το ποσοστό μόνο εάν οι επιστροφές των προϊόντων του κατασκευαστή δεν ξεπεράσουν το 6%. Στη πραγματικότητα ο λιανοπωλητής θα ήταν πολύ ευχαριστημένος εάν οι επιστροφές του ήταν στο 2% από τη στιγμή που

παίρνει πιστωτικό της τάξης του 6%. Έτσι θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τη διαφορά ως έκπτωση.

Ωστόσο, εάν ο κατασκευαστής θέσει την πίστωση στο 2% και οι πραγματικές επιστροφές κυμανθούν στο 6%, ο λιανοπωλητής δεν θα συμφωνήσει στο 2%. Αντιθέτως, θα ζητήσει από τον κατασκευαστή να καλύψει αυτός το 6% των επιστροφών. Λόγω της μεγάλης αυτής δυναμικής που έχουν οι μεγάλοι λιανοπωλητές, όπως είναι τα σούπερ μάρκετ, οι περισσότεροι κατασκευαστές δεν είναι σε θέση να διαφωνήσουν για το πιστωτικό όριο.

2.6 Ανακατασκευή και Ανακαίνιση

Μπορούμε να σημειώσουμε πέντε κατηγορίες ανακατασκευής και ανακαίνισης των επιστρεφόμενων προϊόντων. Αυτές οι πέντε κατηγορίες είναι οι εξής:

- i) Επισκευή
- ii) Ανακαίνιση
- iii) Ανακατασκευή
- iv) Χρήση ανταλλακτικών
- v) Ανακύκλωση

Οι τρεις πρώτες κατηγορίες (επισκευή, ανακαίνιση, ανακατασκευή) αφορούν την επαναχρησιμοποίηση και αναβάθμιση του προϊόντος. Αυτές οι επιλογές διαφοροποιούνται όσον αφορά τον βαθμό βελτίωσης. Η επισκευή συνεπάγεται την ελάχιστη προσπάθεια για την αναβάθμιση του προϊόντος ενώ η ανακατασκευή την μέγιστη προσπάθεια.

Στην τρίτη κατηγορία χρησιμοποιούνται τα χρήσιμα μέρη του προϊόντος για ανταλλακτικά ενώ στη τελευταία το προϊόν ανακυκλώνεται και τα υλικά του χρησιμοποιούνται για τη κατασκευή νέων προϊόντων.

Η ανακατασκευή και η ανακαίνιση των χρησιμοποιημένων προϊόντων βρίσκεται σε ανάπτυξη. Ακόμα και τα διαστημικά σκάφη της NASA κατασκευάζονται με ανακατασκευασμένα εργαλεία. Ένας βασικός υπεργολάβος της NASA χρησιμοποιεί ανακατασκευασμένες εργαλειομηχανές για την παραγωγή περίπλοκων σφαιρικών στοιχείων για τα διαστημόπλοια. Προτιμήθηκε η ανακατασκευή των εργαλειομηχανών από την αγορά καινούριου εξοπλισμού για την εξοικονόμηση κόστους. Η παραμετροποίηση των μηχανών είναι αναπόφευκτη ώστε να ρυθμιστούν οι κατάλληλες μεταβλητές στο

υπολογιστικό σύστημα. Στη συγκεκριμένη αυτή περίπτωση, οι παλαιότερες μηχανές ήταν κατασκευασμένες από βαρύτερα υλικά. Επειδή η μάζα των παλαιότερων μηχανών είναι μεγαλύτερη από των καινούριων, μπορούν να απορροφούν τους κραδασμούς πιο αποτελεσματικά και να βελτιώνουν την ποιότητα του κομματιού που κατασκευάζουν. Η ανακατασκευή προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με την αγορά νέου εξοπλισμού. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα που αναπτύξαμε, η εξοικονόμηση κέρδους ήταν μεταξύ 40%-60%.

2.7 Ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων

Ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων είναι η ταξινόμηση και το ξεσκαρτάρισμα των προϊόντων επιστροφής, των παρωχημένων, απαρχαιωμένων και άχρηστων υλικών και άλλων στοιχείων, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μεγιστοποιούνται οι επιστροφές στον ιδιοκτήτη και ταυτόχρονα να ελαχιστοποιούνται τα κόστη και οι υποχρεώσεις που σχετίζονται με το ξεσκαρτάρισμα των προϊόντων αυτών. Αυτός ο ορισμός είναι παρόμοιος με αυτόν που χρησιμοποιεί ο Σύλλογος Ανάκτησης Επενδύσεων. Ο στόχος της ανάκτησης περιουσιακών στοιχείων είναι η διάσωση, όσο το δυνατόν περισσότερης από την οικονομική αξία των προϊόντων, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο την ποσότητα των αποβλήτων.

Η ανάκτηση των περιουσιακών στοιχείων έχει γίνει μια πολύ σημαντική δραστηριότητα για πολλές επιχειρήσεις. Η σημασία αυτή εξαρτάται από την ικανότητα της κάθε επιχείρησης να ανακτήσει όσο περισσότερη οικονομική αξία, από τα χρησιμοποιημένα προϊόντα μπορεί, συνδυάζοντας την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων όπως είναι τα περιβαλλοντολογικά προβλήματα.

Η συμπεριφορά πολλών επιχειρήσεων στα χρησιμοποιημένα προϊόντα, είναι να τα αγνοούν και να αποφεύγουν να ασχολούνται με αυτά από τη στιγμή που πωληθούν. Οι κατασκευαστές στις Η.Π.Α., τυπικά, δεν είναι υπεύθυνοι για τα προϊόντα μετά την χρήση τους από τους καταναλωτές. Τα περισσότερα προϊόντα είναι σχεδιασμένα ώστε να ελαχιστοποιούν τα υλικά κατασκευής, την συναρμολόγηση και το κόστος διανομής και να αγνοούν τις απαιτήσεις για επισκευή, επαναχρησιμοποίηση και επαναδιάθεση. Οι κατασκευαστές γενικά πιστεύουν ότι το κόστος των εν λόγω απαιτήσεων υπερτερεί του οφέλους.

Η διαδικασία ανάκτησης περιουσιακών στοιχείων μπορεί να συμπεριλάβει και την παραμόρφωση των επιστρεφόμενων προϊόντων. Πολλοί λιανοπωλητές και κατασκευαστές δε θέλουν η μάρκα στα

προϊόντα τους να είναι αναγνωρίσιμη όταν αυτά εισέρχονται στη δευτεροβάθμια αγορά. Η παραμόρφωση περιλαμβάνει αφαίρεση του ονόματος του κατασκευαστή ή της αυτοκόλλητης τιμής.

Επιχειρήσεις που ειδικεύονται στην ανάκτηση της αξίας των μεταχειρισμένων προϊόντων, δέχονται μεγάλες ποσότητες προϊόντων ταυτόχρονα από διαφορετικές πηγές. Στην Ευρώπη πολλές επιχειρήσεις υποχρεούνται νομικά να παίρνουν πίσω τα μεταχειρισμένα προϊόντα. Μια άλλη πηγή μεταχειρισμένων προϊόντων είναι όταν υπάρχει σύμβαση μίσθωσης όπου με την λήξη θα πρέπει να γίνει επιστροφή αυτών. Επίσης προϊόντα που αντιμετωπίζουν ποιοτικά προβλήματα, είναι και αυτά μια πηγή προϊόντων επιστροφής.

2.8 Διαπραγμάτευση

Η διαπραγμάτευση είναι σημαντικό κομμάτι των διαδικασιών των Reverse Logistics. Στην κανονική ροή των προϊόντων, οι τιμές αυτών καθορίζονται από τους εμπορικούς διευθυντές και ειδικούς στο marketing. Τα Reverse Logistics περιλαμβάνουν πολύ συχνά μια διαπραγματευτική φάση, όπου η αξία των επιστρεφόμενων υλικών πραγματεύεται χωρίς κάποια βάση τιμής. Αυτές οι διαπραγματεύσεις κάποιες φορές γίνονται εύκολα. Πολλές φορές όμως ένας ή και περισσότεροι εταίροι δεν κατανοούν επαρκώς την πραγματική αξία των υλικών αυτών, δημιουργώντας την ανάγκη σε «τρίτους» να συμμετάσχουν στις διαπραγματεύσεις συμβουλευτικά προς τους διαφωνούντες.

Επίσης, οι «τρίτοι» αυτοί πολλές φορές διαχειρίζονται και την φυσική διαδικασία των υλικών. Υπάρχουν αρκετές εταιρείες που αναλαμβάνουν τέτοιες διαδικασίες. Συνήθως, οι λιανοπωλητές και οι κατασκευαστές επιλέγουν διαφορετικούς εκπροσώπους για την εξάλειψη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων.

2.9 Οικονομική διαχείριση

Οικονομικά ζητήματα διαχείρισης είναι καθοριστικοί παράγοντες στη δομή του συστήματος των Reverse Logistics καθώς και του τρόπου με τον οποίο διατίθενται τα προϊόντα. Οι περισσότερες επιχειρήσεις αναγκάζονται να βελτιώσουν τις εσωτερικές λογιστικές τους διαδικασίες. Σε πολλές επιχειρήσεις λογιστικά ζητήματα ανάγκασαν τους διευθυντές των καταστημάτων να παρακάμψουν την κανονική λειτουργία του συστήματος επιστροφών. Σε αυτές τις περιπτώσεις εσωτερικές πολιτικές και έλεγχοι τους οδήγησαν σε αναποτελεσματικές και εσφαλμένες συμπεριφορές.

Ένα παράδειγμα προβλήματος οικονομικής διαχείρισης είναι και το παρακάτω. Γνωρίζουμε πως ένα από τα προβλήματα των καταστημάτων λιανικής είναι το υψηλό στοκ. Τα προϊόντα αυτά όπως και τα μη πωληθέντα προϊόντα συλλέγονται από τα καταστήματα και προωθούνται στα «εστιασμένα» κέντρα επιστροφών για περαιτέρω επεξεργασία, όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενη παράγραφο. Λογιστικά η διαδικασία αυτή αναγκάζει τα καταστήματα να χρεώνονται τα προϊόντα αυτά ως έξοδα ενώ το κεντρικό λογιστήριο μειώνει την τιμή αξίας τους. Κατά την επεξεργασία των υλικών αυτών των προϊόντων, το κέντρο λαμβάνει πλήρη πίστωση και καταστήματα δέχονται ποινή. Είναι λογικό, επομένως, τα καταστήματα θέλοντας να αποφύγουν τις ποινές αυτές να καθυστερούν τη ροή των προϊόντων αυτών πίσω στους προμηθευτές για να αναβάλουν όσο μπορούν τις αρνητικές αυτές οικονομικές επιπτώσεις. Οι καθυστερήσεις αυτές με τη σειρά τους προκαλούν ένα τεράστιο στοκ στα καταστήματα με προϊόντα που πρέπει να επιστραφούν για να αναδιανεμηθούν. Επίσης, πρέπει να υπολογίσουμε και το κόστος ευκαιρίας λόγω μη συγκέντρωσης των προϊόντων προς το κέντρο επιστροφών που συνδέεται άμεσα με τα κόστη μεταφοράς.

Συχνά το κόστος επιστροφών χρεώνεται στο τμήμα πωλήσεων. Παρόλο που μοιάζει λογική αυτή η πολιτική, μπορεί να περιπλέξει τις διαδικασίες των Reverse Logistics. Με την ίδια λογική με τα καταστήματα και το προσωπικό του τμήματος πωλήσεων για να αναβάλει τις ποινές που δέχεται καθυστερεί την γρήγορη αναγνώριση των επιστροφών και την άμεση διάθεση των επιστρεφόμενων υλικών. Θέματα που σχετίζονται με τις χρεώσεις αυτές και τις ευθύνες «προς τα κάτω» για τις επιστροφές θα πρέπει να αποτελεί βασικό μέλημα κατά την ανάπτυξη ενός καλού συστήματος διαχείρισης των Reverse Logistics. Όπως έχει προαναφερθεί, καλύτερη εξασφάλιση των Reverse Logistics αποτελεί η ανάπτυξη συγκεκριμένων πολιτικών της επιχείρησης. Γενικώς, εταιρικές πολιτικές που παρουσιάζουν δυσκολίες, είναι αυτές που σχετίζονται με οικονομικά θέματα.

2.10 Εξωτερική ανάθεση (ανάθεση σε τρίτους)

Πολλές επιχειρήσεις αναθέτουν σε τρίτους τις περισσότερες ή και όλες τις δραστηριότητες Logistics και Reverse Logistics. Οι επιχειρήσεις αυτές χρησιμοποιούν των εξωτερικό συνεργάτη των Reverse Logistics ως μέτρο σύγκρισης για το πώς θα πρέπει να εκτελούνταν οι διεργασίες των Reverse Logistics. Συχνά οι συνεργάτες αυτοί λειτουργούν πιο μεθοδικά και αποτελεσματικά και οι επιχειρήσεις προτιμούν να τους αναθέτουν τις λειτουργίες αυτές

μειώνοντας έτσι τις διαχειριστικές δυσκολίες που μπορεί να είχαν οι ίδιοι. Οι εξωτερικοί συνεργάτες έχουν εξελιχθεί σε ειδικούς στην διαχείριση της αντίστροφης ροής των προϊόντων και την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών, όπως είναι η ανακατασκευή και η ανακαίνιση των επιστρεφόμενων προϊόντων.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3 ΔΙΑΘΕΣΗ-ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΚΑΙ Β'ΒΑΘΜΙΑ ΑΓΟΡΑ

3.1 Επισκόπηση της ροής των Reverse Logistics

Στην ενότητα αυτή θα εξεταστούν οι διάφορες επιλογές διάθεσης των προϊόντων και η δευτεροβάθμια αγορά. Όταν ένα προϊόν δεν πωληθεί μετά την πρώτη διάθεση του στην αγορά, πρέπει να προσδιοριστεί ποιος θα είναι ο επόμενος προορισμός του. Είτε θα επιστραφεί στον προμηθευτή, είτε θα σταλεί για υγειονομική ταφή, είτε θα διατεθεί στην δευτεροβάθμια αγορά.

Υπάρχει μια ποικιλία λόγων γιατί ένα προϊόν πρέπει να εισέλθει στην ροή των Reverse Logistics, οι σημαντικότεροι από τους οποίους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Πηγή	Αιτία
Πελάτης	<ol style="list-style-type: none">1. Το προϊόν δεν ανταποκρίθηκε στις ανάγκες του πελάτη2. Ο πελάτης δεν αντιλήφθηκε πώς να χρησιμοποιήσει σωστά το προϊόν3. Το προϊόν ήταν ελαττωματικό4. Ο πελάτης καταχράστηκε της ελαστικής πολιτικής επιστροφών της εταιρίας
Λιανοπωλητής	<ol style="list-style-type: none">1. Λήξη ημερομηνίας του προϊόντος2. Εποχιακό προϊόν3. Αντικατάσταση προϊόντος από βελτιωμένη έκδοση4. Καταργημένο προϊόν5. Υψηλό απόθεμα λιανοπωλητή (overstock βραδυκίνητων προϊόντων)6. Λήξη δραστηριότητας του λιανοπωλητή

Συμβαίνει πολύ συχνά δύο πανομοιότυπα προϊόντα να ακολουθούν διαφορετικές πορείες, με διαφορετικούς προορισμούς ανάλογα με το σημείο που εισήλθε το καθένα στο κανάλι διανομής στην ροή των Reverse Logistics. Για παράδειγμα ένα βιβλίο που έχει επιστραφεί στο κατάστημα από έναν πελάτη μπορεί να μην καταλήξει στο ίδιο σημείο με ένα βιβλίο που επιστρέφεται από το κατάστημα στο προμηθευτή λόγω υψηλού αποθέματος. Κανένα από αυτά τα βιβλία μπορεί να μην καταλήξουν στο ίδιο σημείο με ένα τρίτο που έγινε επιστροφή από τον διανομέα.

Όταν ένα προϊόν αντικατασταθεί από μια επόμενη έκδοση, ο λιανοπωλητής μπορεί να συνεχίσει να πουλά την παλαιότερη έκδοση μέχρι να εξαντληθεί, με πιθανή έκπτωση. Έτσι το προϊόν μπορεί να μην εισέλθει ποτέ στην δευτεροβάθμια αγορά. Εάν το προϊόν δεν εισέλθει στην ροή των Reverse Logistics, η επιχείρηση μπορεί να το πουλήσει σε κάποιον εκκαθαριστή σε μια σχετικά υψηλή τιμή. Αυτό γίνεται συχνότερα όταν το νέο προϊόν παρουσιάζει μικρή βελτίωση σε σχέση με το παλιό. Εάν η αλλαγή του προϊόντος είναι σημαντικότερη, ο κατασκευαστής μπορεί να προσφέρει στον λιανοπωλητή μεγαλύτερα κίνητρα για να πωλήσει το παλιό προϊόν. Όταν οι βελτιώσεις στο προϊόν διαφοροποιούν κατά πολύ την λειτουργικότητα του, τότε ο λιανοπωλητής πιθανότατα να απομακρύνει από τα ράφια του τα παλαιά προϊόντα και αυτά να διανεμηθούν στην δευτεροβάθμια αγορά.

Όταν ένα προϊόν αποσυρθεί λόγω μη αναμενόμενων πωλήσεων, οι επιχειρήσεις δυσκολεύονται να βρουν αγοραστή για το προϊόν ακόμα και αν μειώσουν πολύ την τιμή του. Οι λιανοπωλητές μπορεί να προσπαθήσουν να απομακρύνουν το προϊόν από την αποθήκη τους, αλλά αυτό θα είναι δύσκολο να γίνει μέσω των τυπικών καναλιών λιανικής. Συνήθως το τμήμα μάρκετινγκ προτείνει κάποιους ελκυστικούς τρόπους προώθησης των προϊόντων αυτών. Από τα παραπάνω γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η τιμή του προϊόντος στην δευτεροβάθμια αγορά είναι πιθανόν να μειωθεί σημαντικά.

3.2 Κατηγορίες προϊόντων επιστροφής

Τα προϊόντα λιανικής μέσα στην ροή των Reverse Logistics μπορούν να χωριστούν στις παρακάτω κατηγορίες.

1. **Close-outs** : Προϊόντα υψηλής ποιότητας που ο λιανοπωλητής αποφάσισε να μην εμπορεύεται.

2. **Buy-outs:** Προϊόντα τα όποια προήλθαν από την εξαγορά όλου του εμπορεύματος ενός λιανοπωλητή και τα οποία αποτελούν προϊόντα κάποιου ανταγωνιστή.
3. **Job-outs:** Υψηλής ποιότητας εποχιακά προϊόντα.
4. **Πλεονάσματα:** Προϊόντα overstock, επιστροφές μάρκετινγκ και βραδυκίνητα εμπορεύματα.
5. **Ελαττωματικά προϊόντα :** Προϊόντα με μικρά ή μεγάλα ελαττώματα.
6. **Μη – ελαττωματικά ελαττωματικά προϊόντα :** Προϊόντα λανθασμένως εκτιμημένα ως ελαττωματικά.
7. **Κατεστραμμένα προϊόντα.**
8. **Επιστροφές :** Απλές επιστροφές προϊόντων από τους πελάτες.

3.3 Διάθεση προϊόντων

Στην αντίστροφη εφοδιαστική αλυσίδα τα προϊόντα διατίθενται μέσω ενός εκ των παρακάτω επτά καναλιών:

1. Επιστροφή στον προμηθευτή
2. Πώληση ως καινούριο
3. Πώληση μέσω πρατηρίων (outlets) ή έκπτωσης
4. Πώληση στην δευτεροβάθμια αγορά
5. Φιλανθρωπική δωρεά
6. Ανακατασκευή-Ανακαίνιση
7. Ανάκτηση υλικών-Ανακύκλωση-Υγειονομική ταφή

Επιστροφή στον Προμηθευτή

Οι λιανοπωλητές επιστρέφουν τα προϊόντα στον προμηθευτή εξαιτίας ελαττωμάτων, επιστροφών από το Μάρκετινγκ, απαρχαίωσης εμπορεύματος ή υψηλού αποθέματος (overstock). Οι επιστροφές από το τμήμα Μάρκετινγκ συμβαίνουν όταν ο προμηθευτής δημιουργεί κίνητρο στον λιανοπωλητή να παραγγείλει μεγαλύτερη ποσότητα από

αυτή που παραγγέλνει συνήθως και που είναι ικανός να πωλήσει. Το εμπόρευμα που απομένει επιστρέφεται στον προμηθευτή.

Οι προμηθευτές επιτρέπουν επιστροφές από τους λιανοπωλητές και στη περίπτωση αποφυγής απαρχαίωσης του εμπορεύματος. Αυτό επιτρέπει στον λιανοπωλητή να ξεφορτωθεί τα παλαιωμένα προϊόντα που έχει στο ράφι του ώστε να προμηθευτεί νέα προϊόντα. Από τη μεριά του ο προμηθευτής δέχεται τις επιστροφές αυτές για να μπορέσει να προωθήσει νέα προϊόντα στους λιανοπωλητές.

Οι επιστροφές προς τον προμηθευτή μπορεί να είναι αποτέλεσμα παράδοσης εμπορευμάτων προς πώληση μέσω παρακαταθήκης ή κάποιας παρόμοιας συμφωνίας. Στη περίπτωση αυτή ο λιανοπωλητής δεν κατέχει την ιδιοκτησία των προϊόντων. Εάν τα προϊόντα δε πωληθούν, υπεύθυνος για την αφαίρεση του εμπορεύματος είναι ο κατασκευαστής. Είναι απίθανο με αυτό τον τρόπο τα εμπορεύματα να εισέλθουν στη ροή των Reverse Logistics του λιανοπωλητή. Παρόμοια περίπτωση αποτελεί και αυτή στην οποία ο κατασκευαστής αποστέλλει τα προϊόντα στον λιανοπωλητή με τη συνεννόηση ότι τα μη πωληθέντα προϊόντα θα επιστραφούν με πλήρη πίστωση. Η διαφορά της περίπτωσης αυτής έγκειται στο γεγονός ότι η διαδικασία επιστροφής των προϊόντων αυτών θα γίνει μέσω του συστήματος Reverse Logistics του λιανοπωλητή.

Κατά την επιστροφή ενός προϊόντος ως ελαττωματικό από κάποιον πελάτη στο λιανοπωλητή, ο κατασκευαστής εφόσον αποζημιώσει τον λιανοπωλητή, μπορεί να του ζητήσει να του επιστρέψει το προϊόν. Οι πιθανές προθέσεις του κατασκευαστή είναι δύο. Αφενός για να εξακριβώσει τη φύση του ελαττώματος και την αιτία πρόκλησης του για την εξάλειψη του μελλοντικά και αφετέρου για να εκτιμήσει τον αριθμό των «μη ελαττωματικών-ελαττωματικών» προϊόντων. Με την επιθεώρηση των προϊόντων αυτών, ο προμηθευτής συλλέγει διαχειριστικές πληροφορίες που τον βοηθούν να καθορίσει εναλλακτικές επιλογές απόσυρσης και διάθεσης των προϊόντων. Αναλόγως της κάθε περίπτωσης ο προμηθευτής μπορεί να επαναφέρει και να πωλήσει ξανά το προϊόν ως καινούριο.

Στην πραγματικότητα η ορθότερη απόσυρση του προϊόντος είναι μέσω του προμηθευτή. Με τον τρόπο αυτό ο προμηθευτής αποφεύγει να αποσυρθεί το προϊόν μέσω διαφορετικού καναλιού που μπορεί να δυσφημίσει την αξία του. Συγκεκριμένα, εάν το προϊόν αποσυρθεί μέσω κάποιου άλλου καναλιού μπορεί να καταλήξει να πωληθεί ξανά σε κάποιο ανυποψίαστο καταναλωτή ως καινούριο έχοντας σοβαρό ελάττωμα. Επίσης μπορεί να καταλήξει στη δευτεροβάθμια αγορά σε

σημεία πώλησης που ο προμηθευτής θεωρεί απαγορευτικά για την φήμη του προϊόντος (π.χ. υπαίθριες αγορές). Τέλος, υπάρχει και η πιθανότητα να αποσυρθεί το προϊόν στη δευτεροβάθμια αγορά και να επιστραφεί στον προμηθευτή από διαφορετικό κανάλι για πλήρη πίστωση.

Σε κάποιες περιπτώσεις, παρ' όλα αυτά, ο προμηθευτής αποζημιώνει τον λιανοπωλητή για τα ελαττωματικά προϊόντα και δεν απαιτεί την επιστροφή τους. Αναλόγως τον προμηθευτή, ο λιανοπωλητής μπορεί να υποχρεωθεί να καταστρέψει το προϊόν ή να του επιτραπεί να το πουλήσει μέσω κάποιου πρατηρίου (outlet) ή κάποιου άλλου τμήματος της δευτεροβάθμιας αγοράς. Εάν ο λιανοπωλητής επιλέξει να χρησιμοποιήσει τη δευτεροβάθμια αγορά τότε ο προμηθευτής μπορεί να ζητήσει να αφαιρεθούν όλες οι ετικέτες που αναφέρουν τη μάρκα του προϊόντος.

Πώληση ως καινούριο

Εάν το επιστρεφόμενο προϊόν είναι αχρησιμοποίητο και δεν έχει ανοιχτεί, τότε ο λιανοπωλητής μπορεί να το επαναφέρει στα ράφια του και να το πουλήσει ξανά ως καινούριο. Πιθανώς να χρειάζεται να συσκευαστεί ξανά το προϊόν. Σε ορισμένες βιομηχανίες ξοδεύεται ένα σημαντικό ποσό ετησίως για ανασυσκευασία, έτσι ώστε να μην ανιχνεύσει ο καταναλωτής ότι το προϊόν έχει μεταπωληθεί.

Σε μερικές επιχειρήσεις υπάρχουν περιορισμοί, νόμιμοι και μη, κατά τους οποίους τα προϊόντα δε μπορούν να πωληθούν ως καινούρια από την στιγμή που κάποιος πελάτης τα έχει προηγουμένως επιστρέψει. Αυτό συμβαίνει συνήθως στην αγορά ηλεκτρολογικών και οικοδομικών υλικών.

Ακόμα και αν δεν υπάρχει κάποια νόμιμη παραβίαση, οι εταιρίες θα επέμβουν άμεσα ώστε να αποτρέψουν τυχόν αρνητική δημοσιότητα που μπορεί να προκύψει από την κατηγορία πώλησης χρησιμοποιούμενων προϊόντων ως καινούρια από κάποιον πελάτη.

Πώληση μέσω πρατηρίων (outlets) ή έκπτωσης

Εάν ένα προϊόν έχει επιστραφεί, ή ο λιανοπωλητής έχει εξαιρετικά υψηλό απόθεμα τότε αυτό μπορεί να πωληθεί μέσω κάποιου πρατηρίου. Στην βιομηχανία ενδυμάτων, λόγω του ότι οι πελάτες δεν αποδέχονται ρούχα επιστροφής ως καινούρια, τα πρατήρια είναι το μόνο κανάλι πώλησης αυτών των προϊόντων για τον λιανοπωλητή. Συνήθως, οι εταιρίες έχουν μεγάλες ποσότητες ενδυμάτων εκτός

εποχής που δεν δύνανται να διατεθούν στους καταναλωτές κάποια συγκεκριμένη περίοδο. Παρ' όλα αυτά, οι πελάτες αναζητούν και περιμένουν τα προϊόντα αυτά να φτάσουν στα πρατήρια.

Η πώληση μέσω πρατηρίων προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με τους υπόλοιπους τρόπους απόσυρσης των προϊόντων. Χρησιμοποιώντας το σύστημα πρατηρίων τους, οι επιχειρήσεις διατηρούν τον έλεγχο των προϊόντων τους γνωρίζοντας που θα πωληθούν αυτά. Για πολλές επιχειρήσεις, η ικανότητα να προστατεύουν τη φήμη τους και να ελέγχουν τη διάθεση των προϊόντων τους είναι κρίσιμη. Η αγορά των πρατηρίων βέβαια απαιτεί περισσότερο ρίσκο και έξοδα.

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί ραγδαία ο αριθμός των πρατηρίων. Οι κατασκευαστές αρχικά άνοιξαν τα πρατήρια για να εκποιούν προϊόντα υψηλού αποθέματος, δεύτερης διαλογής ή επιστροφές. Τα καταστήματα αυτά αποδείχτηκαν κερδοφόρα στο να πωλούν προϊόντα σε χαμηλότερη τιμή με αποτέλεσμα να ανοίξουν ακόμα περισσότερα πρατήρια.

Η ανάπτυξη αυτή είχε κάποιες απρόβλεπτες συνέπειες. Τα καταστήματα πρατηρίων απαιτούσαν αποθέματα για να παραμείνουν ανοιχτά λόγω της αυξημένης ζήτησης. Συχνά, τα υψηλά αποθέματα από το αρχικό κανάλι λιανικής και τα δεύτερης διαλογής προϊόντα δεν επαρκούσαν για να καλύψουν τη ζήτηση μέσα στο χρόνο. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα, πολλές επιχειρήσεις να παράγουν αποκλειστικά για την αγορά των πρατηρίων. Τα προϊόντα αυτά κατασκευάζονταν για τα πρατήρια και προσφέρονταν σε χαμηλότερη τιμή και για το λόγο αυτό προσέφεραν λιγότερες λειτουργίες και διαφοροποιούνταν από τα προϊόντα του πρωτεύοντος καναλιού διατηρώντας την ποιότητα για την οποία ήταν γνωστή η εταιρία.

Τα πρατήρια που λειτουργούν από τους κατασκευαστές συχνά προσφέρουν μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους σε σχέση με το κέρδος από πωλήσεις μέσω λιανοπωλητή. Έτσι τα πρατήρια έχουν γίνει σημαντική πηγή κέρδους.

Πώληση στην δευτεροβάθμια αγορά

Η δευτεροβάθμια αγορά είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για τη συλλογή των εκκαθαριστών, χονδρεμπόρων, μεσιτών και λιανοπωλητών οι οποίοι πωλούν το προϊόν που για διάφορους λόγους δεν έχει πωληθεί μέσω των αρχικών δικτύων πώλησης.

Όταν μια επιχείρηση δεν καταφέρει να πουλήσει ένα προϊόν, δεν μπορεί να το επιστρέψει στον προμηθευτή και δεν δύναται να το διαθέσει μέσω πρατηρίου, μία από τις τελικές του επιλογές είναι να το πουλήσει μέσω της δευτεροβάθμιας αγοράς. Η δευτεροβάθμια αγορά αποτελείται από εταιρίες που ειδικεύονται στην αγορά των close-outs, των πλεονασμάτων και των κατεστραμμένων προϊόντων σε τιμές πάρα πολύ χαμηλές. Για προϊόντα λιανικής το μέσο ποσοστό ανάκτησης είναι το 17% της λιανικής τιμής. Οι εταιρίες της δευτεροβάθμιας αγοράς έπειτα πωλούν τα προϊόντα μέσω των καταστημάτων τους ή άλλων λιανοπωλητών της ίδιας φιλοσοφίας, όπως τα καταστήματα του ενός ευρώ.

Φιλανθρωπική δωρεά

Εάν το προϊόν είναι ακόμα χρήσιμο, αλλά με κάποιες τυχόν ελαφρές αισθητικές ζημιές, οι λιανοπωλητές ή οι προμηθευτές μπορεί να αποφασίσουν να δωρίσουν τα προϊόντα αυτά σε φιλανθρωπικές οργανώσεις. Στη περίπτωση αυτή, ο λιανοπωλητής συνήθως δεν λαμβάνει χρήματα για τα προϊόντα. Μπορεί παρ' όλα αυτά να λάβει κάποια φορολογική ελάφρυνση για την δωρεά. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις που οι φιλανθρωπικές οργανώσεις πληρώνουν για να αποκτήσουν προϊόντα υψηλής ποιότητας.

Ανακατασκευή-Ανακαίνιση

Προτού αποφασιστεί ότι το προϊόν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο και σταλεί στην ανακύκλωση, πολλές επιχειρήσεις προσπαθούν να το ανακατασκευάσουν. Το εύρος των επιλογών σε αυτή την περίπτωση διαφέρει ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος και τον λόγο που εισήρθε στην ροή των Reverse Logistics της επιχείρησης. Πολλά καταναλωτικά αγαθά δεν μπορούν να ανακαινιστούν. Από τη στιγμή που χρησιμοποιηθούν, δεν υπάρχει κανένας τρόπος για να ανακτήσουν την χρησιμότητα και ελκυστικότητά τους. Άλλα προϊόντα πάλι μπορούν να ανακαινιστούν, όπως τα ηλεκτρονικά προϊόντα. Όταν ένας πελάτης επιστρέψει για παράδειγμα έναν εκτυπωτή με την αιτιολογία ότι δεν δουλεύει, ο λιανοπωλητής θα αποστείλει την συσκευή πίσω στον κατασκευαστή ή στον μεσάζοντα που ειδικεύεται στην ανακατασκευή. Η μεταπωλητική αξία της συσκευής στην κατάσταση αυτή είναι ιδιαίτερα χαμηλή. Έτσι είναι προτιμότερο να διαγνωστεί το πρόβλημα της συσκευής και να επισκευαστεί. Στο σημείο αυτό ο κατασκευαστής έχει δύο επιλογές. Η πρώτη επιλογή είναι να σταλεί και να πωληθεί μέσω της δευτεροβάθμιας αγοράς ως ανακατασκευασμένο, ενώ η δεύτερη είναι να πωληθεί μέσω πρατηρίου.

Συνήθως μία ελαττωματική συσκευή επιστρέφεται στο τμήμα επισκευής (service) της επιχείρησης. Η εταιρία θα προσφέρει στο πελάτη δύο επιλογές αναλόγως της πολιτικής που ακολουθεί. Η πρώτη είναι να περιμένει ο πελάτης μέχρι να επισκευαστεί η συσκευή και η δεύτερη να του δοθεί καινούρια συσκευή.

Ανάκτηση υλικών-Ανακύκλωση-Υγειονομική ταφή

Όταν για συγκεκριμένους λόγους η επιχείρηση δεν επιλέξει να πωλήσει το ελαττωματικό προϊόν στην δευτεροβάθμια αγορά και το προϊόν δεν δύναται να πωληθεί στην κατάσταση του, η τελική επιλογή είναι η απόρριψή του προς ανακύκλωση ή υγειονομική ταφή. Ο αντικειμενικός στόχος των επιχειρήσεων είναι να λαμβάνουν την υψηλότερη δυνατή αξία για τα προϊόντα τους ή να τα απορρίπτουν με το μικρότερο δυνατό κόστος. Ορισμένα αντικείμενα όπως οι καταλυτικοί μετατροπείς και τα τυπωμένα κυκλώματα, περιέχουν μικρές ποσότητες πολύτιμων υλικών όπως χρυσός ή πλατίνα που μπορούν να ανακτηθούν. Τέτοιου είδους ανακτήσεις βοηθούν στην αντιστάθμιση του κόστους απόρριψης των προϊόντων. Άλλα αντικείμενα μπορεί να αποτελούνται από υλικά κάποιας αξίας για τους εμπόρους παλαιών σιδηρικών όπως χάλυβα και σίδηρο.

Όπως αναπτύξαμε και παραπάνω, ορισμένοι προμηθευτές απαιτούν από τους λιανοπωλητές να απορρίπτουν τα ελαττωματικά προϊόντα τους. Στη περίπτωση αυτή οι λιανοπωλητές δεν έχουν άλλη επιλογή από το να στείλουν τα προϊόντα στην υγειονομική ταφή.

3.4 Ροή των υλικών

Ο κύριος στόχος των διαδικασιών Reverse Logistics είναι να λαμβάνεται η υψηλότερη δυνατή αξία από τα προϊόντα σύμφωνα με τους νόμιμους περιορισμούς που θέτουν είτε οι προμηθευτές είτε το κράτος. Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει να ακολουθηθούν τα παρακάτω βήματα από κάθε υγιή ροή Reverse Logistics :

- i) **Gatekeeping**-Λήψη απόφασης για το ποια προϊόντα θα επιτραπούν να εισέλθουν στο σύστημα των Reverse Logistics.
- ii) **Συλλογή** – Συγκέντρωση των προϊόντων για το σύστημα των Reverse Logistics.
- iii) **Διαλογή** – Λήψη απόφασης για το τι θα γίνει με το κάθε προϊόν.

- iv) **Διάθεση** – Αποστολή των προϊόντων στους επιθυμητούς προορισμούς.

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία παραδειγμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ένα σύστημα Reverse Logistics, αλλά η κύρια διαφοροποίηση τους είναι σε σχέση με το αν είναι κεντρικοποιημένα ή όχι. Σε ένα μη κεντρικοποιημένο σύστημα, όλες οι αποφάσεις σχετικά με την επιστροφή των προϊόντων λαμβάνονται από τα σημεία λιανικής. Ορισμένα κόστη μεταφοράς αποφεύγονται αφού τα προϊόντα δεν μεταφέρονται στα κέντρα επεξεργασίας πριν ληφθούν οι αποφάσεις επιστροφής. Παρ' όλα αυτά, ταυτόχρονα, ένα μη κεντρικοποιημένο σύστημα θα αυξήσει το συνολικό κόστος μεταφοράς των επιστρεφόμενων προϊόντων, γιατί όλα τα προϊόντα που προορίζονται για μια συγκεκριμένη επιχείρηση δευτεροβάθμιας αγοράς, είναι διασκορπισμένα στο δίκτυο λιανικής της εταιρίας και έτσι είτε άμεσα είτε έμμεσα ο λιανοπωλητής θα πρέπει να πληρώσει για την συλλογή των προϊόντων.

Το μεγαλύτερο μειονέκτημα του μη κεντρικοποιημένου συστήματος, είναι ότι με αυτό η επιχείρηση λαμβάνει λιγότερα έσοδα από την οποιαδήποτε εταιρία δευτεροβάθμιας αγοράς. Αυτό συμβαίνει για δύο λόγους. Πρώτον, κάθε σημείο θα παραδώσει μικρότερη ποσότητα στην εταιρία δευτεροβάθμιας αγοράς, και μικρότερη ποσότητα ισοδυναμεί σε μικρότερη τιμή στις δευτεροβάθμιες αγορές. Δεύτερον, οι υπεύθυνοι διαλογής στο κάθε κατάστημα είναι πιθανόν να μην έχουν την κατάλληλη εμπειρία για κάθε διαφορετικό προϊόν που πρέπει να επιστραφεί και για τον τρόπο που θα πρέπει να διανεμηθεί. Αυτό μεταφράζεται σε λιγότερες παραλαβές Reverse Logistics για τον λιανοπωλητή.

Αντιθέτως σε ένα κεντρικοποιημένο σύστημα, όλα τα προϊόντα από την γραμμή των Reverse Logistics συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες κεντρικές εγκαταστάσεις, ταξινομημένα και αποστέλλονται στον τελικό τους προορισμό. Αυτή η μέθοδος ολικής ενοποίησης, δημιουργεί την μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα για κάθε πελάτη, κάτι που οδηγεί σε υψηλότερα έσοδα. Οι εργαζόμενοι στα κέντρα αυτά αποκτούν εξειδίκευση στους τομείς τους και μπορούν με συνέπεια να αποφανθούν για τον κατάλληλο προορισμό κάθε προϊόντος.

Μία από τις πιο σημαντικές δραστηριότητες του συστήματος των Reverse Logistics είναι η διαλογή. Προφανώς, ο καθορισμός του ιδανικού καναλιού διάθεσης του προϊόντος είναι κρίσιμης σημασίας για την μεγιστοποίηση των εσόδων από τα προϊόντα του συστήματος. Το

σημείο έναρξης των πληροφοριών των Reverse Logistics (Gatekeeping) είναι επίσης σημαντικό για την μείωση των δαπανών του συστήματος. Γενικώς το μεγαλύτερο κόστος αφορά την μεταφορά (διακίνηση) των προϊόντων. Εάν το προϊόν πρόκειται να απορριφθεί, είναι σημαντικό αυτό να διαπιστωθεί το νωρίτερο δυνατόν, ώστε να αποφευχθεί η εκτέλεση περιττών βημάτων και η δημιουργία περιττού κόστους.

3.5 Δευτεροβάθμιες αγορές

Η δευτεροβάθμια αγορά είναι ένας όρος για το σύνολο των εκκαθαριστών, χονδρεμπόρων, εξαγωγέων, μεσιτών και εμπόρων λιανικής, που πωλούν προϊόντα τα οποία για κάποιο λόγο δεν πωλήθηκαν στην πρωτοβάθμια αγορά. Επιχειρήσεις στην δευτεροβάθμια αγορά πωλούν καινούρια και μεταχειρισμένα προϊόντα ταυτόχρονα.

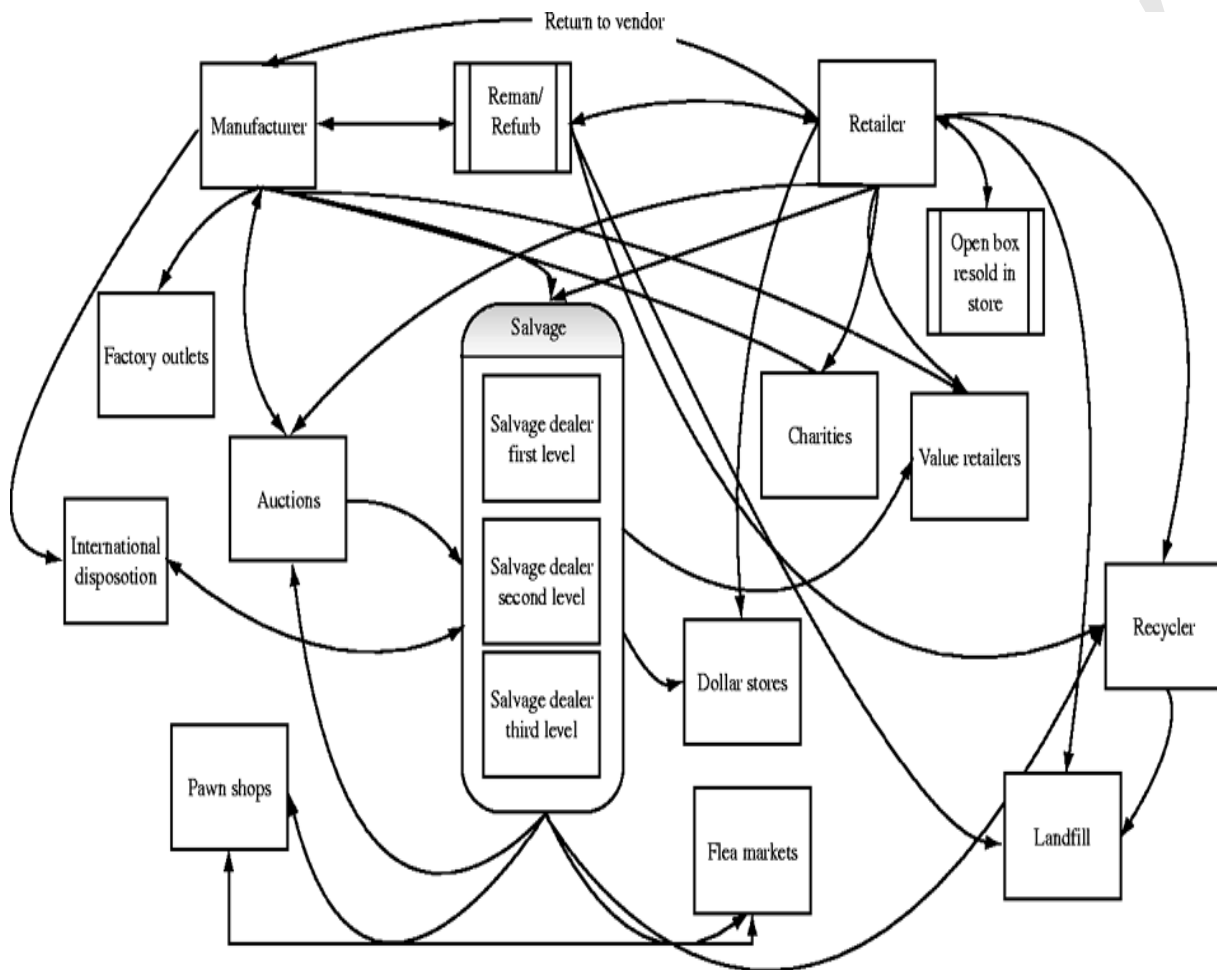
Η δευτεροβάθμια αγορά συνήθως περιλαμβάνει τη μεταφορά των προϊόντων κατευθείαν από τον κατασκευαστή στην εταιρία δευτεροβάθμιας αγοράς. Για το λόγο αυτό, για την κατανόηση της δευτεροβάθμιας αγοράς απαιτείται η έρευνα διαφόρων περιοχών που δεν αποτελούν μέρος του τυπικού συστήματος Reverse Logistics της λιανικής.

Στο σχήμα 1 παρουσιάζεται ένα πολύπλοκο αλλά περιεκτικό σχήμα που παρουσιάζει τη ροή των προϊόντων προς την δευτεροβάθμια αγορά. Μπορούμε να διακρίνουμε ότι τα προϊόντα επιστροφής διατίθενται στην δευτεροβάθμια αγορά είτε μέσω του δικτύου λιανικής είτε μέσω του κατασκευαστή αφού πρώτα γίνουν οι εργασίες ανακαίνισης και ανακατασκευής.

Εάν το προϊόν εισέλθει στη δευτεροβάθμια αγορά κατευθείαν από τον κατασκευαστή, τότε αυτός δεν θα ήθελε το προϊόν για έναν από τους παρακάτω λόγους :

- i) Αλλαγή συσκευασίας του προϊόντος
- ii) Επανασχεδιασμένο προϊόν
- iii) Ακύρωση παραγγελίας
- iv) Μη αναμενόμενες πωλήσεις

Σχήμα 1



Αλλαγή συσκευασίας προϊόντος

Η αλλαγή συσκευασίας αντιπροσωπεύει ένα μεγάλο ποσοστό των close-outs προϊόντων. Η αλλαγή συσκευασίας μπορεί να πραγματοποιηθεί λόγω αλλαγής του μεγέθους του προϊόντος ή λόγω ξεπερασμένου σχεδίου. Αυτό συμβαίνει κυρίως σε προϊόντα που πωλούνται σε super markets. Οι πελάτες μπορεί να είναι συνηθισμένοι σε συγκεκριμένη τιμή για το προϊόν. Έτσι οι κατασκευαστές αντί να αυξήσουν την τιμή του προϊόντος προτιμούν να κρατήσουν σταθερή τη τιμή του, μειώνοντας τη ποσότητα του προϊόντος στη συσκευασία και διατηρώντας το μέγεθος της συσκευασίας σταθερό.

Επανασχεδιασμός προϊόντος

Η παρουσίαση ενός νέου προϊόντος απαιτεί τον «καθαρισμό» του αποθέματος των παλαιών προϊόντων. Η παλαιά εκδοχή του προϊόντος πωλείται μέχρι εξαντλήσεως της, μερικές φορές και με

έκπτωση. Το προϊόν μπορεί να μην εισέλθει ποτέ στην δευτεροβάθμια αγορά. Εάν η αλλαγή του προϊόντος είναι σημαντική, ο κατασκευαστής μπορεί να δώσει φιλελεύθερα κίνητρα στον λιανοπωλητή για να πουλήσει τα παλαιά προϊόντα. Παρ' όλα αυτά, μια σημαντική αλλαγή του προϊόντος μπορεί να αναγκάσει τον λιανοπωλητή να αφαιρέσει από τα ράφια του το παλαιό προϊόν και να το στείλει στη δευτεροβάθμια αγορά.

Όταν ένα προϊόν αποσυρθεί λόγω απογοητευτικών πωλήσεων, η επιχείρηση δυσκολεύεται να βρει αγοραστή ακόμα και σε πολύ χαμηλή τιμή. Εάν το προϊόν σταλεί στην δευτεροβάθμια αγορά, η αναμενόμενη τιμή του προϊόντος από τον λιανοπωλητή είναι πιθανόν να μειωθεί κατά πολύ. Η διάθεση του αποθέματος μέσω των κοινών καναλιών λιανικής πώλησης είναι πολύ δύσκολη.

Ακύρωση παραγγελίας

Η ακύρωση μίας μεγάλης παραγγελίας έχει ως αποτέλεσμα πλεονάζων απόθεμα. Ο κατασκευαστής μπορεί να είναι πρόθυμος να πωλήσει τα προϊόντα σε οποιονδήποτε προσφερθεί να πληρώσει πόσο ίσο με το κόστος κατασκευής τους.

Προσδοκίες πωλήσεων

Ο κατασκευαστής μπορεί επίσης να βρεθεί με μια μεγάλη ποσότητα προϊόντων που δεν πωλήθηκαν εξαιτίας υπερεκτιμημένης πρόβλεψης ζήτησης. Είναι προτιμότερο πολλές φορές να πωληθεί το απόθεμα ολόκληρο σε έναν εκκαθαριστή σε χαμηλότερη τιμή από το να κρατηθεί από τον κατασκευαστή και να επιβαρυνθεί με κόστος ευκαιρίας και συντήρησης του αποθέματος.

3.6 Επιχειρήσεις δευτεροβάθμιας αγοράς

Οι επιχειρήσεις στην δευτεροβάθμια αγορά προμηθεύουν τα προϊόντα σε ένα αναπτυσσόμενο δίκτυο λιανοπωλητών που ειδικεύονται στην πώληση πλεονασματικών, διασωθέντων, μεταχειρισμένων και “close-outs” προϊόντων. Η ανάπτυξη αυτών των «εκπτώτικων» καταστημάτων είναι ραγδαία.

Η δευτεροβάθμια αγορά αποτελείται από μια ποικίλη συλλογή εταιριών. Οι εταιρίες αυτές μπορούν να διαχωριστούν σε αρκετές κατηγορίες:

1) Close-out εκκαθαριστές

- Εμπορεύονται τα αποθέματα που προέρχονται από τα κέντρα επιστροφής, από άλλους εκκαθαριστές, απευθείας από τα καταστήματα λιανικής ή απευθείας από τις επιχειρήσεις.
- Τύποι προϊόντων : close-outs, πλεονασματικά προϊόντα, προϊόντα αλλαγμένης συσκευασίας, προϊόντα που έχει λήξει ο κύκλος ζωής τους για την αναγραφόμενη αξία τους.
- Φυσικός χειρισμός αποθέματος, διαλογή, συγκέντρωση, παλετοποίηση.
- Τα προϊόντα συνήθως παραμένουν στη χώρα.

2) Job-out εκκαθαριστές

- Κυρίως υψηλής ποιότητας, εποχιακά προϊόντα ένδυσης.
- Διαπραγματεύονται άμεσα με τα συνεργαζόμενα τμήματα αγορών μεγάλων λιανοπωλητών.
- Προμηθεύονται τα μεταβατικής και εκτός εποχής εμπορεύματα μια σεζόν πριν.
- Επίσης τα προϊόντα συνήθως παραμένουν στη χώρα.

3) Μεσίτες

- Εμπορεύονται όλα τα ήδη των προϊόντων (close-outs, εποχιακά, job-outs).
- Βρίσκουν εκκαθαρισμένα εμπορεύματα από πελάτες λιανικής.
- Μη φυσική ιδιοκτησία, μόνο παροχή υπηρεσιών.
- Τα εμπορεύματα συνήθως αποστέλλονται εκτός χώρας.

4) Ασφαλιστικοί εκκαθαριστές

- Παρέχουν υπηρεσίες αξιολόγησης, διάσωσης και αποκατάστασης για ζημίες αποθεμάτων λόγω φυσικών καταστροφών.
- Διαχειρίζονται κυρίως διασωθέντα προϊόντα.

5) Εταιρίες ανταλλαγής εμπορευμάτων

- Μεσολαβεί εκ μέρους των επιχειρήσεων για την ανταλλαγή πλεονασματικού αποθέματος συγκεκριμένου προϊόντος της μίας επιχείρησης με πλεονασματικό απόθεμα άλλου προϊόντος της δεύτερης επιχείρησης.

6) Γκρίζα αγορά/Παράλληλη αγορά

- Είναι αγορά που εμπορεύεται νέα προϊόντα μέσα από νόμιμα μεν αλλά ανεπίσημα ή μη εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή κανάλια διανομής.
- Τα προϊόντα δεν παρέχουν εγγύηση από τον κατασκευαστή.

Επειδή οι όροι αυτοί μπορεί να επικαλύπτονται κατά την χρήση τους στην βιομηχανία, οι ορισμοί αυτοί μπορεί να διαφέρουν ελαφρώς σε σχέση με την κοινή χρήση τους.

3.7 Στρατηγικά στοιχεία της Δευτεροβάθμιας αγοράς

Οι συμμετέχοντες στην δευτεροβάθμια αγορά επιδιώκουν να επιτύχουν τα ακόλουθα:

- Να εντοπίσουν ποιοτικά εμπορεύματα ώστε να τα αγοράσουν και να τα πουλήσουν
- Ελάχιστη διαχείριση αποθέματος
- Υψηλό ποσοστό «γυρίσματος» αποθέματος

Στο παρελθόν, η εκκαθάριση του εμπορεύματος ήταν πολλές φορές η μοναδική λύση για να ξεφορτωθούν πλεονάζοντα και απαρχαιωμένα προϊόντα που δεν πωλήθηκαν όπως είχε παραβλεφθεί. Σήμερα όμως, έχει αποδειχθεί ότι η αποτελεσματική ανάκτηση των περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης, είναι ένα στρατηγικό εργαλείο για τους μεγάλους λιανοπωλητές. Σε μια οικονομία έντονου ανταγωνισμού, όπου η συνεχής ζήτηση νέων προϊόντων είναι υψηλή, το να παραμένει μια επιχείρηση ανανεωμένη σημαίνει γρήγορο ξεπούλημα του παλαιού εμπορεύματος και άμεση τοποθέτηση νέων προϊόντων στα ράφια. Τα σούπερ μάρκετ και τα παντοπωλεία πρέπει να λειτουργούν καθ' αυτόν τον τρόπο λόγω του ευπαθών προϊόντων που εμπορεύονται. Υψηλής εποχικότητας είδη ένδυσης στην βιομηχανία της μόδας, καθιστά κρίσιμο για τους λιανοπωλητές να δημιουργούν συνεχώς ελεύθερο χώρο για τις καινούριες γραμμές εμπορευμάτων. Αυτό είναι απαραίτητο για να παραμείνουν ανταγωνιστικοί με τις υπόλοιπες επιχειρήσεις του κλάδου. Στο μακρινό παρελθόν, οι επιχειρήσεις θεωρούσαν ευκολότερο να πετάξουν το απαρχαιωμένο τους εμπόρευμα στους χώρους υγειονομικής ταφής. Δεν έβλεπαν οικονομικό όφελος από το απαρχαιωμένο εμπόρευμα. Καθώς όμως το κόστος της υγειονομικής ταφής αυξανόταν, οι επιχειρήσεις συνειδητοποίησαν ότι έπρεπε να επανεξετάσουν τις πρακτικές τους και

να μειώσουν τα κόστη τους προωθώντας τα απαρχαιωμένα τους προϊόντα στις δευτεροβάθμιες αγορές.

Η αποδοτικότητα στο χρόνο και το κόστος είναι τα κλειδιά της επιτυχίας στην δευτεροβάθμια αγορά. Στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι κρίσιμο για το απόθεμα να έχει γρήγορο «γύρισμα». Ορισμένες επιχειρήσεις έχουν επαρκή κεφάλαια για να αγοράσουν εποχιακά εμπορεύματα με μεγάλη έκπτωση. Στη συνέχεια το αποθηκεύουν για ένα χρόνο και κερδίζουν αρκετά από κάθε προϊόν ώστε να ισοσταθμίσουν το κόστος διαχείρισης και αποθεματοποίησης των προϊόντων.

Το να προωθήσεις το προϊόν και να το κάνεις πιο ελκυστικό δεν είναι τόσο σημαντικό όταν το εμπόρευμα εισέλθει στη δευτεροβάθμια αγορά. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι καταναλωτές είναι ενημερωμένοι για το εμπορικό τους σήμα και τα χαρακτηριστικά τους. Οι λιανοπωλητές στην δευτεροβάθμια αγορά πρέπει να γνωρίζουν ότι οι καταναλωτές αναζητούν ευκαιρίες μεταξύ των προϊόντων στα ράφια τους.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4 REVERSE LOGISTICS ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πολλές επιχειρήσεις έστρεψαν το ενδιαφέρον τους στα Reverse Logistics λόγω περιβαλλοντολογικών περιορισμών που είχαν από τους κρατικούς φορείς. Κάποιες άλλες ενδιαφέρονται για τα Reverse Logistics στο σημείο που αυτά έχουν σχέση με τις επιστροφές προϊόντων στους προμηθευτές. Στο μέλλον αναμένεται οι περιβαλλοντολογικές ανησυχίες να έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στις αποφάσεις που αφορούν τα Logistics.

Αναφορικά:

- Το κόστος υγειονομικής ταφής αυξάνεται σταθερά και προβλέπεται ότι θα συνεχίζει να αυξάνεται στα επόμενα χρόνια.
- Αρκετά προϊόντα δεν μπορούν πλέον να σταλούν για υγειονομική ταφή λόγω περιβαλλοντολογικών περιορισμών.
- Οικονομικά και περιβαλλοντολογικά ζητήματα αναγκάζουν τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό ανακυκλώσιμες συσκευασίες.
- Κίνητρα που δίνονται λόγω περιβαλλοντολογικών περιορισμών αναγκάζουν πολλές επιχειρήσεις να παίρνουν πίσω τα υλικά συσκευασίας των προϊόντων τους.
- Πολλοί κατασκευαστές υποχρεούνται βάσει νόμου να πάρουν πίσω τα προϊόντα τους μετά το τέλος της ωφέλιμης διάρκειας ζωής τους.

Η απόρριψη των ανεπιθύμητων προϊόντων γίνεται πλέον μια διαδικασία στενότερης παρακολούθησης. Στην Ευρώπη και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η νομοθεσία προσανατολίζεται στην δημιουργία και ανάπτυξη όρων και νόμων για τη νόμιμη απόρριψη των προϊόντων που έχει λήξει η ημερομηνία ωφέλιμης διάρκειας ζωής τους. Συγκεκριμένα η Γερμανία ήταν η πρώτη που μέσω νομοθεσίας προέβλεψε ότι ο κατασκευαστής φέρει ευθύνη για την τελική διάθεση/απόρριψη των προϊόντων που παράγει. Το ίδιο ακολουθήθηκε και στις περισσότερες από τις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης βάσει κοινών περιορισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και σε πολλές Πολιτείες των Η.Π.Α.

Πριν προχωρήσουμε στην ανάπτυξη του κεφαλαίου, είναι σημαντικό να διαφοροποιήσουμε την έννοια των Reverse Logistics με αυτή των Green Logistics. Όπως αναφέραμε στο πρώτο κεφάλαιο, τα

Reverse Logistics αναφέρονται στις διαδικασίες από το σημείο κατανάλωσης στο σημείο προέλευσης με σκοπό την ανάκτηση της αξίας ή την καταλληλότερη διάθεση των επιστροφών. Τα Green Logistics ή Οικολογικά Logistics αναφέρονται στη κατανόηση και την ελαχιστοποίηση των οικολογικών επιπτώσεων των διαδικασιών Logistics. Οι διαδικασίες των Green Logistics συμπεριλαμβάνουν την μέτρηση και παρακολούθηση των περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων συγκεκριμένων τρόπων μεταφοράς με στόχο την μείωση αφενός της χρήσης ενέργειας των διαδικασιών και αφετέρου των υλικών συσκευασίας.

Μερικές δραστηριότητες των Green Logistics μπορούν να καταταχθούν στα Reverse Logistics. Για παράδειγμα, η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών είναι ζήτημα που αφορά συγχρόνως τα Green Logistics και τα Reverse Logistics.

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναφερθούν αρκετά θέματα που βρίσκονται στο ενδιαμέσο σημείο των Reverse και Green Logistics.

4.1 Κόστος Υγειονομικής ταφής και διαθεσιμότητα

Τεχνολογία υγειονομικής ταφής

Η απόρριψη των αποβλήτων δεν έχει αλλάξει σε τόσο μεγάλο βαθμό από την εποχή της αρχαίας Ελλάδας, όπου οι πολίτες ήταν υπεύθυνοι για την μεταφορά των αποβλήτων τους έξω από την πόλη στη χωματερή. Στα ρωμαϊκά χρόνια οι πολίτες εναπόθεταν τα σκουπίδια τους στους δρόμους και στη συνέχεια αυτά συλλέγονταν από ιπήλατα οχήματα και μεταφέρονταν σε έναν ανοιχτό λάκκο. Οι μέθοδοι αυτοί κράτησαν έως το τέλος της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας και στη συνέχεια κατέρρευσαν στο Μεσαίωνα και δεν επανήλθαν κατά τη διάρκεια της Αναγέννησης. Κατά τη περίοδο αυτή τα σκουπίδια απορρίπτονταν χωρίς να δίνεται σημασία στην επίδραση που είχε η συσσώρευση απορριμμάτων στους ανθρώπους και στο περιβάλλον. Έως το 1950 η απόρριψη των αποβλήτων γινόταν κυρίως με την αρχαία μέθοδο του μεγάλου λάκκου. Συχνά έκαιγαν τα απόβλητα για να μειωθεί ο όγκος τους ενώ αρκετές φορές συνέβαιναν και αυταναφλέξεις. Στα μέσα της δεκαετίας του 50', δημιουργήθηκε η ανάγκη να γίνει ανάλυση των φρέαρ των υπογείων υδάτων στους χώρους υγειονομικής ταφής με αποτέλεσμα το 1959 να δημιουργηθεί ο πρώτος χώρος υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ) στις Η.Π.Α.

Στους χώρους υγειονομικής ταφής, τα απορρίμματα σφραγίζονται σε κυψέλες που σχηματίζονται από το χώμα του εδάφους

ή από άλλα υλικά. Αυτή είναι και η διαφορά της σύγχρονης από τη παραδοσιακή υγειονομική ταφή, δηλαδή το υλικό σχηματισμού των κυψελών. Από τις αρχές της δεκαετίας του 50' κιόλας είχε γίνει αντιληπτό ότι η κάλυψη των κυψελών από στρώμα εδάφους μείωνε το πρόβλημα της δυσοσμίας και έκανε τις κυψέλες λιγότερο ελκυστικές για τα ζώα. Συχνά τα στρώματα αυτά δεν ήταν βαθιά με αποτέλεσμα την ανάπτυξη φυτών πάνω σε αυτά. Μετά από μελέτες πάνω στις επιπτώσεις των χώρων υγειονομικής ταφής στην ποιότητα των υδάτων, αποδείχθηκε ότι το βρόχινο νερό διάρρηε στον χώρο, μολύνοντας τον υδροφόρο ορίζοντα. Αυτά τα μολυσμένα ύδατα ονομάζονται εκπλύματα. Για να μειωθεί η μόλυνση των υδάτων, καπάκια από μη πορώδες υλικό τοποθετούνται στη κορυφή του χώρου υγειονομικής ταφής ώστε να μειωθεί η ποσότητα εκπλυμάτων που παράγεται. Επίσης, μια επένδυση από μη πορώδες υλικό τοποθετείται στο πυθμένα του χώρου υγειονομικής ταφής ώστε να μειωθεί η ποσότητα εκπλυμάτων που διαφεύγει. Στους σύγχρονους χώρους υγειονομικής ταφής, χρησιμοποιούνται συστήματα συλλογής των εκπλυμάτων από τον πυθμένα προτού αυτά διαφύγουν αργά από το μη πορώδες υλικό. Τέλος για την συλλογή μεθανίου και άλλων επικίνδυνων αερίων που παράγονται από την αποσύνθεση χρειάζονται επιπλέον συστήματα συλλογής.

Διαθεσιμότητα χώρων υγειονομικής ταφής

Για πολλά χρόνια υπήρχε η αντίληψη μιας επικείμενης έλλειψης χώρων υγειονομικής ταφής. Παρόλο που ο ισχυρισμός αυτός δεν έχει επιβεβαιωθεί υπάρχει μια σταθερή μείωση του αριθμού των χώρων υγειονομικής ταφής. Οι νέες απαιτήσεις για σωστή κάλυψη και σφράγιση των απορριμμάτων στις χωματερές τέθηκαν σε νομική ισχύ και αυτό οδήγησε στο κλείσιμο πολλών χώρων υγειονομικής ταφής.

Παρόλο που ο αριθμός των ΧΥΤΑ συρρικνώνεται σε μεγάλο βαθμό, αυτό που κρίνεται πρωταρχικής σημασίας είναι ο πραγματικός διαθέσιμος χώρος χρήσης των χωματερών. Στη πραγματικότητα πολλές μικρές χωματερές έκλεισαν επειδή δεν μπορούσαν να ανταπεξέλθουν στο κόστος συμβατότητας με τους νέους κανονισμούς. Η συλλογή πληροφοριών για τον ρυθμό με τον οποίο δημιουργούνται νέες χωματερές είναι δύσκολη. Παρά το γεγονός ότι ο αριθμός των χώρων υγειονομικής ταφής έχει μειωθεί σημαντικά η συνολική χωρητικότητα των χωματερών παραμένει σχετικά σταθερή αφού οι νέοι χώροι υγειονομικής ταφής είναι πλέον πολύ μεγαλύτεροι απ' ό,τι στο παρελθόν.

Κόστος χρήσης των χώρων υγειονομικής ταφής

Μαζί με την αντίληψη της ραγδαίας εξάντλησης του χώρου των χωματερών, υπάρχει επίσης και η αίσθηση της ραγδαίας αύξησης των τιμών χρήσης των χώρων υγειονομικής ταφής. Στη βιομηχανία η σταθερή βάση σύγκρισης του κόστους υγειονομικής ταφής είναι η μέτρηση των τελών υγειονομικής ταφής. Το τέλος υγειονομικής ταφής είναι το κόστος που χρεώνεται για την απόρριψη ενός τόνου αποβλήτων.

Όπως αναφέραμε και παραπάνω, η αντίληψη της ραγδαίας εξάντλησης των χωματερών δεν επιβεβαιώνεται από τα γεγονότα. Εντούτοις, στη περίπτωση του κόστους υγειονομικής ταφής η παρατηρούμενη τάση είναι πραγματική. Παρόλο που τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζουν μια αργή αλλά ανοδική τάση στις τιμές, σε ορισμένες περιοχές του κόσμου το κόστος ταφής παρουσιάζει πτώση. Λόγω του κλεισίματος πολλών μικρών χωματερών, αρκετοί μεγάλοι χώροι υγειονομικής ταφής αύξησαν τις τιμές τους. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα πολλοί πελάτες να εγκαταλείψουν τους χώρους αυτούς και να αναζητήσουν φθηνότερες τιμές. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν η πτώση των τιμών σε αυτούς τους χώρους για να προσελκύσουν πάλι τους πελάτες τους. Αυτή η διακύμανση του κόστους υγειονομικής ταφής προκάλεσε την ανατροπή των σχεδίων για δημιουργία νέων μεγαλύτερων χωματερών, αφού τα τέλη υγειονομικής ταφής απέτυχαν να παραμείνουν σε επίπεδα τιμών ικανά ώστε να γίνει απόσβεση του κόστους.

Παραγωγή αποβλήτων

Παρόλο που δεν υπάρχει άμεση απειλή από την απόρριψη των σκουπιδιών, οι χώροι υγειονομικής ταφής και η διαθεσιμότητά τους θα αποτελέσουν σημαντικά ζητήματα στο εγγύς μέλλον. Μελέτες έχουν αποδείξει πως η παραγωγή αποβλήτων έχει αυξητική τάση κάτι που πρέπει να ερευνηθεί. Η δημιουργία εναλλακτικών τρόπων απόρριψης αποβλήτων και η ανάπτυξη φιλοσοφίας σωστής διαχείρισης αυτών από τις επιχειρήσεις είναι μείζονος σημασίας.

Επέκταση χωρητικότητας των χώρων υγειονομικής ταφής

Οι αυξημένοι περιορισμοί που έχουν να κάνουν με την τοποθεσία, τη κατασκευή, και τη λειτουργία μιας χωματερός, καθιστούν την δημιουργία των χώρων υγειονομικής ταφής αρκετά

δύσκολη. Η σθεναρή άρνηση των πολιτών στη δημιουργία μιας χωματερής στην περιοχή τους μεγαλώνει το δίλλημα. Το πρόβλημα διογκώνεται εξαιρετικά με το φαινόμενο της αποποίησης των ευθυνών και αρμοδιοτήτων των φορέων, γνωστό και ως NIMTOO (not in my term of office). Συγκεκριμένα, οι αρμόδιοι φορείς, όπως οι δήμαρχοι ή κυβερνήτες, αρνούνται να αντιμετωπίσουν τέτοιου είδους προβλήματα στη διάρκεια της θητείας τους για λόγους συμφέροντος.

Καθώς η δημιουργία νέων χωματερών γίνεται δυσκολότερη και πιο δαπανηρή, οι κοινότητες προσπαθούν να βρουν νέους τρόπους να παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των ήδη υπαρχόντων χώρων υγειονομικής ταφής με το να μειώνουν το μέγεθος των υλικών που καταλήγουν σε αυτές. Παρατηρείται ότι το μέγεθος των αποβλήτων που καταλήγουν στις χωματερές μειώνεται με γρηγορότερο ρυθμό σε σχέση με το ρυθμό αύξησης του ανθρώπινου πληθυσμού. Η μείωση των υλικών που καταλήγουν στις χωματερές έχει επιτευχθεί μέσω της αύξησης του μεγέθους των υλικών που απορρίπτονται με διαφορετικούς τρόπους όπως, την ανακύκλωση, την κομποστοποίηση και τη καύση. Παρόλο που η ποσότητα των υλικών που έχουν αποτεφρωθεί τα τελευταία χρόνια αυξάνεται σταθερά, η ποσοστιαία μεταβολή τους συναρτήσει του συνολικού μεγέθους της ροής των αποβλήτων παρουσιάζει πτώση από 20% σε 16%. Η ταυτόχρονη μείωση των χώρων υγειονομικής ταφής και αποτέφρωσης είναι αποτέλεσμα της μεγάλης αύξησης του ποσοστού των αποβλήτων που ανακυκλώνονται ή κομποστοποιούνται.

Περιορισμοί υγειονομικής ταφής

Περιορισμοί σχετικά με το ποια απόβλητα μπορούν να εισέλθουν στις χωματερές είναι το κλειδί για την βιωσιμότητα των χώρων υγειονομικής ταφής. Ορισμένα προϊόντα όπως τα CRTs (καθοδικοί σωλήνες εκπομπής ηλεκτρονίων) έχουν απαγορευτεί γιατί η ταφή τους στις χωματερές αποτελεί μακροπρόθεσμο κίνδυνο για την υγεία. Άλλα προϊόντα απαγορεύονται γιατί καλύπτουν πολύ χώρο και μπορούν να απορριφθούν καλύτερα με κάποιο άλλο τρόπο. Η ανάπτυξη της ιδέας της ανακύκλωσης ήταν καθοριστικής σημασίας για την βιωσιμότητα των χωματερών.

Απαγορεύσεις απόρριψης και Reverse Logistics

Τα τελευταία χρόνια η ιδέα κατηγοριοποίησης των βλαβερών υλικών σε πολλές χώρες έχει αναπτυχθεί. Η απαγόρευση των υλικών αυτών δημιούργησε ένα μεγάλο πρόβλημα για τους κατασκευαστές τέτοιων προϊόντων αλλά ταυτόχρονα υπήρξε και η αιτία για να

αντιληφθούν πως θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν τα προϊόντα τους ή μέρος αυτών. Η επαναχρησιμοποίηση των υλικών αυτών δημιούργησε μια νέα αγορά όπου οι κατασκευαστές μπορούσαν να πουλήσουν τα προϊόντα τους, αφού πρώτα τα είχαν ανακατασκευάσει, σε άλλες επιχειρήσεις όπου τα χρησιμοποιούσαν ως πρώτη ύλη για παραγωγή άλλων προϊόντων. Η προοπτική αυτή αποδείχθηκε άκρως κερδοφόρα, σίγουρα αποτελεσματικότερη από την απλή απόρριψη των προϊόντων αυτών στους χώρους υγειονομικής ταφής. Από τη στιγμή που τα προϊόντα αυτά δεν καταλήγουν στις χωματερές αποκτούν μια δεύτερη ευκαιρία μέσω των Reverse Logistics. Τέτοια προϊόντα είναι οι οικιακές μπαταρίες, οι οικιακές συσκευές, τα προϊόντα χάρτου, τα ελαστικά, οι θερμοστάτες, τα θερμομέτρα, οι λαμπτήρες φθορισμού, ιατρικός εξοπλισμός και πολλά άλλα.

4.2 Συσκευασίες μεταφοράς

Παρά το γεγονός ότι δεν τυγχάνει μεγάλης προσοχής στον τομέα του εμπορίου, η χρήση των συσκευασιών μεταφοράς, όπως οι παλέτες, τα εσχαροκιβώτια (καφάσια), τα χαρτοκιβώτια, τα κουτιά κ.α., αποτελούν σημαντικό ποσοστό του συνολικού μεγέθους των προϊόντων συσκευασίας παγκοσμίως ανά έτος. Όπως αναφέραμε και στη προηγούμενη παράγραφο, πολλές κυβερνητικές αρχές εφαρμόζουν περιορισμούς στον τρόπο μεταφοράς και απόρριψης των αποβλήτων. Ορισμένες χώρες, όπως η Γερμανία, καθιστούν υπεύθυνους τους κατασκευαστές για την συλλογή των συσκευασιών από τα προϊόντα που πούλησαν. Η αύξηση του κόστους προμήθειας και απόρριψης των υλικών μεταφοράς οδηγεί πολλές επιχειρήσεις προς τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών μεταφοράς.

Επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες μεταφοράς

Αν και οι περιβαλλοντολογικοί λόγοι είναι αυτοί που έχουν αναγκάσει πολλές επιχειρήσεις να στραφούν στις επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες μεταφοράς, στη πραγματικότητα είναι απλά ένα οικονομικό ζήτημα. Οι επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες μεταφοράς είναι γενικώς πολύ πιο ακριβές από της συσκευασίες μίας χρήσης. Εντούτοις, εάν ένα επαναχρησιμοποιούμενο εμπορευματοκιβώτιο χρησιμοποιηθεί πολλές φορές, το κόστος ανά δρομολόγιο αυτού μειώνεται σημαντικά. Το τελικό κόστος πολλές φορές είναι πολύ χαμηλότερο από αυτό της χρήσης εμπορευματοκιβωτίων μίας χρήσης.

Μεγάλος αριθμός μελετών περίπτωσης αναφέρουν σημαντική εξοικονόμηση χρημάτων από τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον

συσκευασιών. Παρόλο που πολλές μελέτες έχουν ασχοληθεί με επιχειρήσεις όπου έχουν εφαρμόσει με επιτυχία προγράμματα επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων μεταφοράς, λίγες είναι οι μελέτες που έχουν ολοκληρωθεί σχετικά με τη διερεύνηση εάν η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων είναι οικονομικότερη.

Τύποι επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων

Τα επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια μεταφοράς είναι διαθέσιμα σε πολλά σχήματα και μεγέθη και φτιαγμένα από διαφορετικά υλικά. Προσαρμοσμένα εμπορευματοκιβώτια μπορούν να σχεδιασθούν ώστε να ικανοποιούν κάθε ιδιαίτερη ανάγκη. Κατά το πέρασμα των ετών, κουτιά από κυματοειδές χαρτόνι έχουν καθορίσει το πρότυπο για όλα τα άλλα μέσα συσκευασίας. Το κυματοειδές χαρτόνι είναι ελαφρύ, γερό, εύκολο στο χειρισμό και φθινό. Από τη μεριά τους, τα επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια είναι συνήθως πλαστικά, ξύλινα ή μεταλλικά.

i. Πλαστικά εμπορευματοκιβώτια

Σε πολλές εφαρμογές, τα πλαστικά εμπορευματοκιβώτια είναι η ελαφρύτερη και φθηνότερη επιλογή. Τα πλαστικά επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια χωρίζονται σε δύο κατηγορίες : άκαμπτα και πτυσσόμενα.

Τα άκαμπτα πλαστικά εμπορευματοκιβώτια έχουν διάφορα μεγέθη, αλλά συνήθως χρησιμοποιούνται σε μέγεθος ελάχιστα μεγαλύτερο από ένα κουτί χαρτιών εκτυπώσεως.

Σχήμα 4.1



(Άκαμπτα πλαστικά εμπορευματοκιβώτια)

Σχήμα 4.2



(Στοιβαγμένα πλαστικά κιβώτια το ένα πάνω στο άλλο)

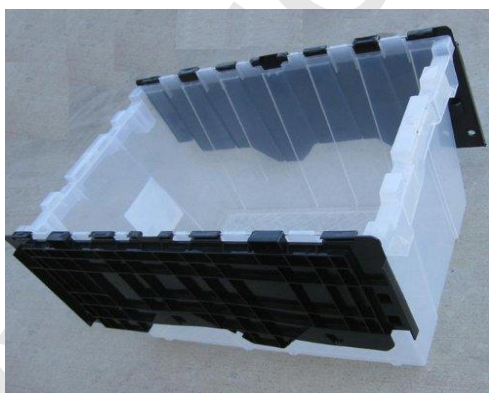
Σχήμα 4.3



(Στοιβαγμένα πλαστικά κιβώτια το ένα μέσα στο άλλο)

Υπάρχουν δύο τύποι άκαμπτων πλαστικών εμπορευματοκιβωτίων : με ή χωρίς ενσωματωμένα καπάκια. Αυτά χωρίς τα ενσωματωμένα καπάκια μπορούν να στοιβάζονται το ένα μέσα στο άλλο. Αυτό μειώνει τον χώρο αποθήκευσης και το μεταφορικό κόστος. Τα εμπορευματοκιβώτια με τα ενσωματωμένα καπάκια αποτελούνται από δύο πλαστικά πτερύγια, καθένα σε μία από τις δύο πλευρές του ανοίγματος, που εντάσσονται στη μέση όταν το κιβώτιο είναι κλειστό. Αυτό παρέχει πρόσθετη ασφάλεια για το περιεχόμενο των κιβωτίων. Όταν το κιβώτιο είναι ανοιχτό τα πτερύγια κρέμονται εξωτερικά στις αντίστοιχες πλευρές του κιβωτίου.

Σχήμα 4.4



(πλαστικό εμπορευματοκιβώτιο με ενσωματωμένα καπάκια)

Σχήμα 4.5



(πλαστικό εμπορευματοκιβώτιο χωρίς ενσωματωμένα καπάκια)

Τα πτυσσόμενα εμπορευματοκιβώτια είναι επίσης διαθέσιμα σε μια ευρεία ποικιλία μεγεθών, αλλά πιο συχνά χρησιμοποιούνται αυτά σε μέγεθος παλέτας. Σε όρθια στάση τα εμπορευματοκιβώτια έχουν το μέγεθος ενός τυπικού χαρτοκιβωτίου μεγέθους παλέτας. Οι τέσσερις πτυσσόμενες πλευρές τους διπλώνουν επίπεδα προς τα μέσα δημιουργώντας μια στιβαρή παλέτα, όπως φαίνεται στα σχήματα 4.7 και 4.8. Οι πτυσσόμενες πλευρές συγκρατούνται σε όρθια στάση με τη βοήθεια κλειδαριών. Το κάτω μέρος του εμπορευματοκιβωτίου είναι παρόμοιας κατασκευής με αυτή των παλετών ώστε να επιτρέπεται ο εύκολος χειρισμός του κιβωτίου από περνοφόρο όχημα.

Σχήμα 4.6



(πτυσσόμενα πλαστικά κιβώτια)

Σχήμα 4.7



(όρθια στάση πτυσσόμενου εμπορευματοκιβωτίου και στάση παλέτας)

Σχήμα 4.8



(πτυσσόμενο πλαστικό εμπορευματοκιβώτιο)

ii. Ξύλινα εμπορευματοκιβώτια

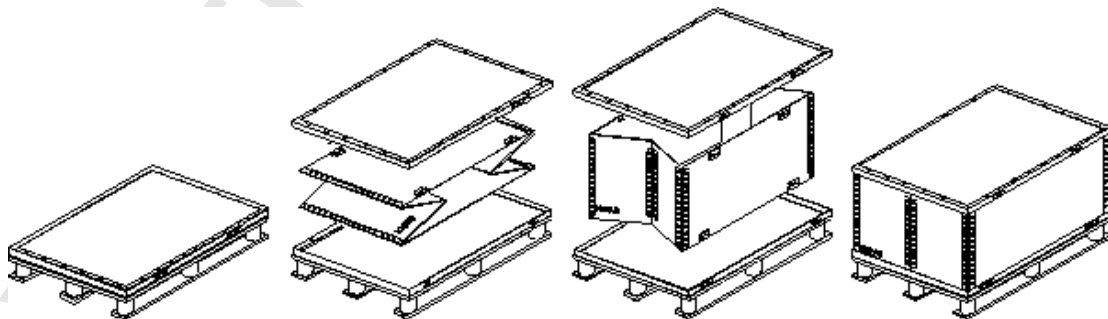
Τα ξύλινα εμπορευματοκιβώτια χρησιμοποιούνται συνήθως στο μέγεθος παλέτας. Όπως στα πλαστικά εμπορευματοκιβώτια έτσι και στα ξύλινα η βάση τους είναι παρόμοιας κατασκευής με αυτή των παλετών. Σε αντίθεση με τα πτυσσόμενα πλαστικά εμπορευματοκιβώτια που οι τέσσερις πλευρές τους διπλώνουν, στα ξύλινα οι πλευρές αποσπώνται ως μία μονάδα και τοποθετούνται στη βάση. Οι πλευρές έχουν αρθρώσεις στις γωνίες τους ώστε να μπορούν να αναδιπλώνονται όπως φαίνεται στο σχήμα 4.10.

Σχήμα 4.9



(πτυσσόμενα ξύλινα εμπορευματοκιβώτια)

Σχήμα 4.10



(απεικόνιση αναδίπλωσης πτυσσόμενων ξύλινων εμπορευματοκιβωτίων)

Ένα άλλο είδος ξύλινων εμπορευματοκιβωτίων είναι αυτό που αποτελείται από πολλές στεφάνες παλετών τοποθετούμενες η μία πάνω στην άλλη. Οι στεφάνες αυτές αναδιπλώνονται για την εξοικονόμηση χώρου, ενώ για τη δημιουργία του εμπορευματοκιβωτίου στοιβάζονται η μία πάνω στην άλλη, πάνω σε μία βάση παλέτας όπως φαίνεται στο σχήμα 4.12. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να ρυθμιστεί το ύψος της παλέτας ανάλογα τον αριθμό των στεφάνων που έχουν στοιβαχθεί. Τα εμπορευματοκιβώτια αυτά έχουν το εργονομικό πλεονέκτημα να αποσυναρμολογούνται μετά την αφαίρεση του προϊόντος.

Σχήμα 4.11



(πτυσσόμενα ξύλινα εμπορευματοκιβώτια αναδιπλούμενων στεφάνων παλέτας)

Σχήμα 4.12



(βάση ξύλινων πτυσσόμενων εμπορευματοκιβωτίων)

Τα ξύλινα εμπορευματοκιβώτια είναι πολύ ανθεκτικά και στιβαρά, κατάλληλα για βαριά φορτία και σκληρό χειρισμό. Η υψηλή τιμή τους είναι ένα από τα μειονεκτήματά τους, αφού αυξάνει το μεταφορικό κόστος, ενώ τα αυξημένο βάρος τους δυσκολεύουν τα οχήματα στους ελιγμούς τους. Παρ' όλα αυτά, για προϊόντα που απαιτούν ανθεκτική συσκευασία μεταφοράς (π.χ. μηχανημάτων, ιατρικού εξοπλισμού) είναι οικονομική λύση αν σκεφτούμε την αποφυγή κόστους από τυχόν φθορές των προϊόντων κατά τη μεταφορά.

iii. Μεταλλικά εμπορευματοκιβώτια

Τα μεταλλικά εμπορευματοκιβώτια χρησιμοποιούνται συχνά για τη κατασκευή τροχοφόρων κλουβιών που χρησιμεύουν στη μεταφορά κιβωτίων ή φορτίων παράδοσης. Αυτά τα κλουβιά έχουν συνήθως διαστάσεις δύο μέτρων ύψους, ενός μέτρου πλάτους και μισού μέτρου βάθους, αρκετά μεγάλα για να μεταφέρουν πολλά κιβώτια και διάφορα άλλα αντικείμενα. Εάν όλα τα προϊόντα ενός πελάτη τοποθετηθούν σε ένα ή περισσότερα κλουβιά, τότε ο χρόνος φόρτωσης, εκφόρτωσης και συνολικής παράδοσης μειώνεται σημαντικά. Παρ' όλα αυτά, τα μη πτυσσόμενα μεταλλικά εμπορευματοκιβώτια, επειδή δεν έχουν τη δυνατότητα αναδίπλωσης, χρησιμοποιούνται κυρίως για τοπικές παραδόσεις ή κοντινής απόστασης μεταφορές.

Τα μεταλλικά εμπορευματοκιβώτια χρησιμοποιούνται επίσης και στο μέγεθος παλέτας. Σε αντίθεση με τα πλαστικά εμπορευματοκιβώτια είναι πιο ανθεκτικά, λόγω της μεταλλικής κατασκευής τους, αλλά πιο δύσχρηστα αφού δεν έχουν την ίδια ικανότητα αναδίπλωσης.

Σχήμα 4.13



(πτυσσόμενο μεταλλικό κλουβί)



*(πτυσσόμενο μεταλλικό κλουβί
μεγέθους παλέτας)*

Σχήμα 4.14



(μεταλλικά εμπορευματοκιβώτια)

Εμπορευματοκιβώτια τύπου κοντέινερ

Δεδομένης της υψηλής επένδυσης που απαιτείται για τα επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια, είναι σημαντική η ακέραια επιστροφή τους. Εάν υπάρχει ένα πρόγραμμα διαχείρισης και δρομολόγησης για κοντινές αποστάσεις, τότε η επίβλεψη των κιβωτίων είναι εύκολη. Το κόστος μεταφοράς στη περίπτωση αυτή δεν θα πρέπει να υπερκαλύπτει την εξοικονόμηση υλικών από το πρόγραμμα.

Στη περίπτωση όμως, που οι συνεργάτες ή πελάτες βρίσκονται σε μακρινές περιοχές, το κόστος επιστροφής μπορεί να είναι απαγορευτικά υψηλό, καθιστώντας το πρόγραμμα μη οικονομικό. Η διασφάλιση των εμπορευματοκιβωτίων γίνεται δυσκολότερη όσο αυξάνεται η απόσταση μεταφοράς.

Για την διατήρηση της παροχής εμπορευματοκιβωτίων, οι επιχειρήσεις συχνά χρεώνουν τα εμπορευματοκιβώτια με ένα ποσό κατά την αρχική τους αποστολή. Στην πραγματικότητα, υπάρχουν συμφωνίες που επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση σε μεγάλη ποσότητα εμπορευματοκιβωτίων. Στη περίπτωση η επιχείρηση δεν αγοράζει τα εμπορευματοκιβώτια, αλλά πληρώνει ένα τέλος χρήσης. Φυσικά οι περιπτώσεις αυτές αφορούν μεγάλων διαστάσεων

εμπορευματοκιβώτια και για χρήση συνήθως μεγάλων αποστάσεων. Για το λόγο αυτό τα εμπορευματοκιβώτια ή κοντέινερ, επενδύονται με ένα υπόστρωμα φορτίου εσωτερικά, που προστατεύει το φορτίο από φθορές λόγω μεταφοράς. Το υλικό που χρησιμοποιείται είναι είτε πλαστικό, είτε πολυστυρένιο, είτε χαρτί είτε κάποιο άλλο υλικό. Ο αφρός πολυστυρένιο, γνωστός ως φελιζόλ, χρησιμοποιείται ευρέως για την συσκευασία των προϊόντων. Λόγω της μη οργανικής φύσης του, το πολυστυρένιο αποτελεί διαχρονικά στόχο των οικολογικών οργανώσεων. Παρ' όλα αυτά μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι το φελιζόλ καταναλώνει λιγότερη ενέργεια για τη παραγωγή του, παράγει λιγότερες εκπομπές ρύπων στον αέρα και στο νερό και παράγει λιγότερα στερεά απόβλητα από άλλες εναλλακτικές λύσεις συσκευασίας συμπεριλαμβανομένου του χαρτιού.

4.3 Μελέτη επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών

Οφέλη επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων

Ένας από τους σημαντικότερους λόγους που οι επιχειρήσεις προτιμούν τις επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες μεταφοράς, είναι για την εξοικονόμηση από το κόστος προμήθειας και απόρριψης των συσκευασιών μεταφοράς μίας χρήσης.

Σε αντίθεση με τη φιλοσοφία του χαμηλότερου κόστους μεταφοράς ανά δρομολόγιο, τα επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια παρέχουν καλύτερη προστασία για τα προϊόντα. Στην πραγματικότητα, τα επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια παρέχουν στον χρήστη περισσότερη μελλοντική ευελιξία. Καθώς οι απαιτήσεις των μεταφορών αλλάζουν, τα εμπορευματοκιβώτια αυτά μπορούν να προσαρμοστούν ευκολότερα, τροποποιώντας το υπόστρωμα τους. Η μέθοδος αυτή είναι οικονομικότερη απ' ό,τι η αγορά νέου κοντέινερ. Επίσης, εάν η επιχείρηση δεν χρειάζεται πλέον τα κοντέινερ, μπορεί να τα επιστρέψει στην εταιρεία που τους τα παρέχει και να λάβει κάποιο πιστωτικό. Τα κοντέινερ συνήθως κατασκευάζονται από ανακυκλώσιμα υλικά, έτσι ώστε όταν φθάσουν το όριο της λειτουργικής τους ζωής να ανακυκλώνονται.

Πολλές επιχειρήσεις επιλέγουν επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια για να ενισχύσουν το οικολογικό τους προφίλ. Η απόφαση της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών είναι πολύ βαθύτερη και κρίσιμη. Υπάρχουν πολλά ζητήματα που πρέπει να μελετηθούν πριν τη λήψη της απόφασης αυτής.

Επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες και κόστη μεταφοράς

Το κόστος των υλικών μεταφοράς είναι το κύριο ζήτημα μελέτης για την απόφαση της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων. Πολλά από τα κόστη της επιχείρησης σχετιζόμενα με την διαχείριση, τη μεταφορά και την ιχνηλασία αποστολών και υλικών επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό.

Τα επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια είναι πολύ πιο βαριά σε σχέση με τα άλλα εμπορευματοκιβώτια που αντικαθιστούν. Πολλές φορές το κόστος μεταφοράς είναι συσχετισμένο με το βάρος των αποστολών. Εύκολα καταλαβαίνουμε την οικονομική επιβάρυνση στη περίπτωση αυτή. Στις μεταφορές ένας από τους στόχους των επιχειρήσεων είναι η πληρότητα των φορτηγών. Το υψηλό βάρος των εμπορευματοκιβωτίων αυτών περιορίζει το μέγεθος του μεταφερόμενου ωφέλιμου φορτίου, αυξάνοντας το μεταφορικό κόστος. Από την άλλη μεριά, σε ορισμένες περιπτώσεις η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων μπορεί να μειώσει τα μεταφορικά κόστη. Όπως στη μεταφορά βαρέων ηλεκτρικών συσκευών, όπου μπορεί να γίνει στοίβαξη των κιβωτίων το ένα πάνω στο άλλο κάτι που είναι απαγορευτικό για τα κοινά χάρτινα εμπορευματοκιβώτια.

Τα χάρτινα εμπορευματοκιβώτια κατασκευάζονται σε ποικίλες διαστάσεις. Κατά τη μεταφορά τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις διαφορετικές τους διαστάσεις μειώνοντας τα κενά χώρου που αφήνει η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων. Αυτό είναι ένα ακόμα μειονέκτημα που προκαλεί αύξηση μεταφορικού κόστους.

Τέλος, κατά την χρήση των κοντέινερ μπορεί να χρειάζεται η επιστροφή τους στην εταιρεία που τα παρέχει μετά τη χρήση τους. Αυτό επιβαρύνει την επιχείρηση με ένα επιπλέον κόστος μεταφοράς.

Αυτά είναι τα κυριότερα ζητήματα που πρέπει να μελετηθούν κατά την λήψη της απόφασης της επιχείρησης για τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων. Η φύση της επιχείρησης, τα προϊόντα που εμπορεύεται καθώς και πολλοί άλλοι παράγοντες παίζουν καθοριστικό ρόλο στην λήψη της στρατηγικής αυτής απόφασης.

Εργονομία

Όταν μια επιχείρηση επιλέγει το τύπο του εμπορευματοκιβωτίου που θα χρησιμοποιήσει στις μεταφορές της, πρέπει να μελετήσει την εργονομία του. Το βάρος του εμπορευματοκιβωτίου, ο όγκος του, η προσβασιμότητα του φορτίου, η στοίβαξη του, είναι μερικά από εργονομικά ζητήματα που προκύπτουν. Τα επαναχρησιμοποιούμενα εμπορευματοκιβώτια πλεονεκτούν εργονομικά. Μπορούν εύκολα να στοιβαχθούν το ένα πάνω στο άλλο λόγω της ανθεκτικότητας τους ενώ τα πτυσσόμενα άκρα τους παρέχουν εύκολη προσβασιμότητα στο φορτίο ακόμα και όταν είναι στοιβαγμένα. Αυτό είναι ένα βασικό πλεονέκτημα χρήσης αφού οι εργάτες μπορούν εύκολα να διαχειριστούν το φορτίο με λιγότερη φυσική καταπόνηση.

Άλλα κόστη χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών

Παρόλο που πολλές επιχειρήσεις μελετούν τα μεταφορικά κόστη, οι περισσότερες αποτυγχάνουν να εξετάσουν τα λοιπά κόστη που σχετίζονται με τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων. Εκτός από το κόστος μεταφοράς των κοντέινερ, υπάρχουν και διαχειριστικά κόστη όπως το καθάρισμα, η επισκευή, η αποθήκευση και η διαλογή τους.

Συνοπτικά τα κόστη επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων είναι τα εξής:

- Κόστος αποστολής εμπορευματοκιβωτίου
- Κόστος παραλαβής εμπορευματοκιβωτίου
- Κόστος διαχείρισης αποθέματος εμπορευματοκιβωτίων
- Επιθεώρηση εμπορευματοκιβωτίων
- Καθαρισμός εμπορευματοκιβωτίων
- Επισκευή εμπορευματοκιβωτίων
- Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων
- Διαλογή εμπορευματοκιβωτίων
- Τροποποίηση εμπορευματοκιβωτίων για μελλοντική χρήση

Διαχείριση επαναχρησιμοποιούμενων εμπορευματοκιβωτίων

Ένα μη προβλέψιμο κόστος είναι η ιχνηλασία των εμπορευματοκιβωτίων. Στη θεωρία η διαδικασία θα έπρεπε να είναι εύκολη αφού τα εμπορευματοκιβώτια πηγαίνουν στους πελάτες και επιστρέφουν. Αυτό ισχύει εάν το κοντέινερ αποσταλεί σε έναν μόνο πελάτη. Στη περίπτωση που ο συγκεκριμένος πελάτης παραλαμβάνει

εμπορευματοκιβώτια και από άλλον προμηθευτή, τότε υπάρχει μεγάλη πιθανότητα είτε να κρατηθεί από τον πελάτη είτε να κλαπεί.

Πολλές επιχειρήσεις για τον εντοπισμό των εμπορευματοκιβωτίων τους, χρησιμοποιούν barcodes πάνω σε κάθε εμπορευματοκιβώτιο. Άλλες επιχειρήσεις αναπτύσσουν πληροφοριακά συστήματα ειδικά για αυτό το σκοπό. Επίσης υπάρχουν εταιρείες που αναλαμβάνουν αυτές τον εντοπισμό των εμπορευματοκιβωτίων για λογαριασμό των πελατών τους.

Παράγοντες επιτυχίας

Παρ' όλο που υπάρχουν διαφορές στα προγράμματα διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων, υπάρχουν διάφοροι κοινοί παράγοντες επιτυχίας των προγραμμάτων αυτών:

1. Αποστάσεις μεταφορών: Όσο μικρότερη είναι η απόσταση μεταφοράς των εμπορευματοκιβωτίων, τόσο χαμηλότερο είναι το κόστος του προγράμματος.
2. Συχνότητα παραδόσεων: Όσο μικρότερη είναι η χρονική απόσταση των παραδόσεων, τόσο λιγότερα εμπορευματοκιβώτια θα συσσωρεύονται μεταξύ των διαδρομών. Όσο λιγότερα εμπορευματοκιβώτια συσσωρεύονται σε κάθε λήξη βάρδιας, τόσο λιγότερα εμπορευματοκιβώτια χρειάζεται να αγοραστούν. Επίσης, όσο περισσότερο σκονίζονται τα κοντέινερ από τους πελάτες, τόσο πιο εύκολα φθείρεται το φορτίο.
3. Αριθμός εμπλεκόμενων μερών: Όσοι λιγότεροι ενδιαμέσοι εμπλέκονται στις μεταφορές, τόσο πιο εύκολος είναι ο εντοπισμός των εμπορευματοκιβωτίων και μικρότερη η πιθανότητα απώλειας τους.
4. Αριθμός διαφορετικών μεγεθών εμπορευματοκιβωτίων που χρειάζονται: Όσο περισσότερα διαφορετικά μεγέθη εμπορευματοκιβωτίων διαθέτει μια επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερη πληρότητα αποστολών έχει και κατ' επέκταση χαμηλότερο μεταφορικό κόστος. Παρ' όλα αυτά, η χρήση διαφόρων μεγεθών εμπορευματοκιβωτίων συνεπάγεται προμήθεια αρκετής ποσότητας για να υπάρχει διαθεσιμότητα στο κάθε μέγεθος.

4.4 Γενικά συμπεράσματα

Ένας αριθμός κοινωνικών αλλαγών που αφορούν το περιβάλλον έχουν σημαντικό αντίκτυπο στα Reverse Logistics. Σε γενικές γραμμές φαίνεται να υπάρχει μια τάση δημιουργίας περισσότερων περιορισμών σχετικά με το τι μπορεί να εισέλθει στους υγειονομικούς χώρους ταφής και το που και πώς μπορεί να απορριφθεί ένα προϊόν.

Ως αποτέλεσμα αυτής της αλλαγής, οι επιχειρήσεις αρχίζουν να εξετάζουν νέους τρόπους ανάκτησης αξίας από τα προϊόντα τους που έχουν φθάσει στο όριο της ωφέλιμης διάρκειας ζωής τους. Σε αρκετές περιπτώσεις τα κίνητρα είναι αμιγώς οικονομικά. Σε άλλες πάλι περιπτώσεις, η αλλαγή στη περιβαλλοντολογική νομοθεσία ώθησε τις επιχειρήσεις στο να στραφούν σε αυτή τη στρατηγική. Η σωστή απόρριψη των προϊόντων είναι πλέον μέλημα των περισσότερων υγιών επιχειρήσεων, οι οποίες σε ορισμένες περιπτώσεις υποχρεώνονται να πάρουν πίσω από τους πελάτες τους τα προϊόντα που έχουν φθάσει στο όριο της ωφέλιμης διάρκειας ζωής τους.

Η σχέση των Reverse Logistics με τους περιβαλλοντολογικούς περιορισμούς, είτε αυτοί είναι νομικοί είτε είναι ηθικοί, είναι αμφίδρομη. Ένα μεγάλο μέρος των Reverse Logistics εξυπηρετεί τις ανάγκες του περιβάλλοντος για σωστή διαχείριση των πόρων του. Η ανάκτηση των πρώτων υλών, η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών μεταφοράς, η κεντροποιημένη συλλογή επιστροφών είναι μερικά παραδείγματα σωστής συμπεριφοράς μιας υγιούς επιχείρησης. Από τη μεριά του οι οικολογικές ανάγκες της εποχής μας, ωθούν τις επιχειρήσεις στη περαιτέρω ανάπτυξη των Reverse Logistics και των διαδικασιών τους καθώς και στην ανάπτυξη των Green Logistics.

ΕΝΟΤΗΤΑ 5 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναγνώριση των Reverse Logistics

Είναι ξεκάθαρο ότι στο μέλλον, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις θα ασχοληθούν με ιδιαίτερη προσοχή με τις λειτουργίες των Reverse Logistics. Η πραγματικότητα είναι πως σήμερα οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν συνειδητοποιήσει την σημασία των Reverse Logistics, αλλά δεν έχουν αντιληφθεί τον στρατηγικό ρόλο που μπορούν να παίξουν.

Για να μειώσουν το κόστος των διαδικασιών των Reverse Logistics, στο μέλλον, οι επιχειρήσεις θα χρειαστεί να επικεντρωθούν στην βελτίωση διαφόρων πτυχών της ροής των Reverse Logistics.

- Βελτίωση της τεχνολογίας Gatekeeping
- Προληπτικές αποφάσεις απόρριψης προϊόντων
- Ταχύτερες διεργασίες/Μικρότεροι χρόνοι κύκλου διάθεσης
- Καλύτερη διαχείριση πληροφοριών
- Μερική πίστωση επιστροφών

Ένας από τους ευκολότερους τρόπους να μειωθεί το κόστος των Reverse Logistics, είναι η μείωση του όγκου και αριθμού των προϊόντων που συμμετέχουν στις διαδικασίες. Υπάρχουν δύο πτυχές σε αυτή τη περίπτωση. Πρώτον, προϊόντα που δεν ανήκουν στη ροή των Reverse Logistics θα πρέπει να εμποδίζεται η είσοδος τους. Δεύτερον, από τη στιγμή που ένα προϊόν εισέλθει στη ροή, θα πρέπει να επεξεργάζεται και επαναδιατίθεται το συντομότερο δυνατό.

5.1 Μείωση της ροής των Reverse Logistics

Για να μειώσουμε τη ροή των προϊόντων στο σύστημα των Reverse Logistics, υπάρχει ένα μεγάλος αριθμός υποσχόμενων τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξασφαλίσουν ότι κάθε προϊόν που εισέρχεται στην ροή των Reverse Logistics είναι αυτό που θα έπρεπε να εισέλθει σε αυτή.

Διαχείριση κύκλου ζωής προϊόντων

Η καλή διαχείριση των Reverse Logistics, μπορεί να θεωρηθεί μέρος μιας ευρύτερης έννοιας που ονομάζεται διαχείριση του κύκλου ζωής των προϊόντων. Στο μέλλον, είναι πιθανό οι κορυφαίες επιχειρήσεις να δίνουν μεγαλύτερη σημασία στη διαχείριση του κύκλου ζωής των

προϊόντων τους. Η γενική ιδέα της έννοιας αυτής είναι η παροχή της απαραίτητης υποστήριξης στους τομείς των Logistics και Marketing από τις επιχειρήσεις, κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου ζωής του προϊόντος.

Ο πυρήνας της γενικής ιδέας αυτής, είναι ότι όλα τα προϊόντα έχουν μια πεπερασμένη ζωή και κίνηση μέσα στα διάφορα στάδια. Τυπικά, η καμπύλη του κύκλου ζωής ενός προϊόντος χωρίζεται σε τέσσερις διακριτές φάσεις, κατά την διάρκεια ζωής του ως χρήσιμο προϊόν. Αυτές οι φάσεις είναι η εισαγωγή, ανάπτυξη, ωρίμανση και απόρριψη. Ο όγκος του προϊόντος αυξάνεται κατά τις φάσεις της εισαγωγής και ανάπτυξης του. Καθώς το προϊόν κινείται μέσω του κύκλου ζωής προς τη φάση της ωρίμανσης, οι πωλήσεις σταθεροποιούνται και αρχίζουν να μειώνονται. Στη φάση της απόρριψης, οι πωλήσεις πέφτουν και τα κέρδη που προέρχονται από τα προϊόντα μειώνονται.

Τα προϊόντα στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής τους, απαιτούν διαφορετική διαχείριση και υποστήριξη. Η διαχείριση των Logistics που χρειάζεται στην φάση της εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά, είναι πολύ διαφορετική από τις απαιτήσεις υποστήριξης όταν το προϊόν είναι στη φάση της ωρίμανσης. Επιπροσθέτως, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας που απαιτείται στο τέλος του κύκλου ζωής του προϊόντος ποικίλει απ' ό,τι στα άλλα στάδια.

Ο κύκλος ζωής των προϊόντων δεν είναι ομοιόμορφος για όλα τα προϊόντα και τις βιομηχανίες. Μόνο σε θεωρητικό επίπεδο μπορούμε να προσεγγίσουμε το θέμα. Πραγματικά, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί πότε βρέθηκε σε κάποια συγκεκριμένη φάση του κύκλου ζωής του ένα προϊόν, όταν ανατρέχουμε προς τα πίσω τα στάδια. Η επιχείρηση πρέπει να αναζητήσει τα σημεία καμπής της ζήτησης. Αυτό μπορεί να προσδιοριστεί μόνον όταν η επιχείρηση μπορεί να κατανοήσει ξεκάθαρα το ιστορικό του προϊόντος και την αγορά.

Δυστυχώς, η επικέντρωση του ενδιαφέροντος για την οργάνωση των Logistics και του Marketing σε πολλές επιχειρήσεις γίνεται συνήθως μόνο στα πρώτα και μεσαία στάδια του κύκλου ζωής των προϊόντων. Η αποστολή των Logistics στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος είναι πιο σαφής. Η εισαγωγή του προϊόντος στη αγορά, ο όγκος παραγωγής του και η υποστήριξη είναι τα κυριότερα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Ορισμένες φορές, είναι δύσκολο για μια επιχείρηση να παραδεχτεί ότι το προϊόν έχει φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του. Οι αποφάσεις αναβάλλονται γιατί η επιχείρηση πιστεύει πως υπάρχει ακόμα υπόλοιπο από τον κύκλο ζωής του προϊόντος. Τα τμήματα πωλήσεων και Marketing προσπαθούν με ενέργειές τους να αποκρύψουν

την πτώση των πωλήσεων. Μπορεί να πιστέψουν πως η πτώση των πωλήσεων οφείλεται σε κακή απόδοση της επιχείρησης.

Καθώς το προϊόν πλησιάζει το τέλος του κύκλου ζωής του, το κόστος αποθεματοποίησης αυξάνεται. Το κόστος αποθεματοποίησης περιλαμβάνει δαπάνες όπως ασφάλιση, φόρους, κόστος αποθήκευσης και απαξίωσης. Καθώς το προϊόν κινείται μέσω του κύκλου ζωής φθάνοντας στο τέλος του κύκλου, το κόστος απαξίωσης αυξάνει από πολύ μικρό ποσοστό στο 100%. Το κόστος αποθήκευσης που συνδέεται με το προϊόν θα συνεχίσει να συσσωρεύεται.

Είναι σημαντικό μια επιχείρηση να διαχειρίζεται τα προϊόντα της σωστά τόσο στην αρχή, όσο και στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Στο τέλος του κύκλου ζωής του το προϊόν είναι πιθανό να εισέλθει στη ροή των Reverse Logistics. Η σωστή διαχείριση των Reverse Logistics είναι πολύ σημαντικό κομμάτι της συνολικής διαχείρισης του κύκλου ζωής των προϊόντων. Ο καθαρισμός του καναλιού μέσα από σωστές πρακτικές των Reverse Logistics είναι κριτικής σημασίας για μια επιχείρηση. Πρέπει να αναπτυχθούν σχέδια για το τέλος του κύκλου ζωής του προϊόντος και την επόμενη φάση μετά από αυτό. Εάν μια επιχείρηση καταφέρει να σχεδιάσει πολλά από τα διαχειριστικά στοιχεία σε σχέση με το τέλος του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, και όχι απλά να αντιδράσει καθυστερημένα για τα απαξιωμένα προϊόντα, τότε το συνολικό κέρδος που προέρχεται από κάθε προϊόν θα είναι μεγαλύτερο.

Συστήματα πληροφόρησης

Για να μπορέσει να διαχειριστεί καλύτερα μια επιχείρηση τα Reverse Logistics, θα πρέπει να βελτιώσει τα πληροφοριακά της συστήματα. Όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενη ενότητα, το περιβάλλον των Reverse Logistics είναι πολύ διαφορετικό από αυτό των Logistics, με αποτέλεσμα τα πληροφοριακά συστήματα που έχουν αναπτυχθεί για τα Logistics να μην μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες των Reverse Logistics.

Οι περισσότερες διαδικασίες επιστροφών γίνονται πρόχειρα. Η αυτοματοποίηση των διαδικασιών αυτών είναι πολύ δύσκολη γιατί τα Reverse Logistics έχουν πολλές εξαιρέσεις. Συνήθως τα Reverse Logistics αφορούν οριακές αρμοδιότητες διαφόρων τμημάτων, κάτι που προκαλεί σύγχυση στην ομαλή λειτουργία των διαδικασιών. Για να μπορέσει να λειτουργήσει σωστά ένα πληροφοριακό σύστημα Reverse Logistics, θα πρέπει να είναι ευέλικτο.

Τα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να περιλαμβάνουν λεπτομερή προγράμματα πληροφοριών σχετικά με σημαντικές μετρήσεις που αφορούν τα Reverse Logistics, όπως το επίπεδο συμμόρφωσης των καταστημάτων, τα ποσοστά επιστροφής, τα ποσοστά ανάκτησης και το «γύρισμα» του αποθέματος επιστροφών.

Ακόμα και αν τα συστήματα αυτά δεν υλοποιηθούν, οι επιχειρήσεις θα αναπτύξουν καλύτερα πληροφοριακά συστήματα στο μέλλον. Για πολλές επιχειρήσεις, τα σημερινά πληροφοριακά συστήματα δεν τους επιτρέπουν να παρακολουθούν την κατάσταση των επιστροφών τους. Επιπροσθέτως, εργαλεία όπως οι ραδιοσυχνότητες (RF) είναι πολύ χρήσιμα. Καινοτομίες όπως τα δισδιάστατα barcodes και τα RFID (radio frequency identification data) χρησιμοποιούνται πλέον ευρέως.

Τεχνολογίες Gatekeeping

Για να μπορέσει μια επιχείρηση να βελτιώσει το σημείο ελέγχου πληροφοριών των επιστροφών (gatekeeping), οι εργάτες της πρώτης γραμμής χρειάζονται καλή πληροφόρηση σχετικά με το ποια προϊόντα επιτρέπονται να εισέλθουν στη ροή των Reverse Logistics. Η πραγματοποίηση αυτής της εργασίας δεν είναι καθόλου εύκολη. Αυτό γίνεται ακόμα πιο δύσκολο γιατί πολλοί από τους εργάτες αυτούς είναι άπειροι και χαμηλόμισθοι υπάλληλοι. Οι λιανοπωλητές είναι απρόθυμοι να ξοδέψουν χρήματα για την κατάρτιση των εργαζομένων αυτών. Είναι σίγουρο πως η καλύτερη ειδίκευση των εργατών θα βελτιώνει σε μεγάλο βαθμό το gatekeeping, αλλά η δαπάνη συνεχούς εκπαίδευσης δε θα ήταν οικονομικά αποδοτική.

Μία λύση που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις για να αποφύγουν τα έξοδα εκπαίδευσης του προσωπικού τους, είναι η χρήση εργαλείων που επιδεικνύουν στο προσωπικό ποια προϊόντα μπορούν να επιστραφούν, μετά από ποιο χρονικό διάστημα από την αγορά τους και ποια μέρη του προϊόντος πρέπει να συμπεριλαμβάνονται κατά την επιστροφή. Για παράδειγμα, κατά την επιστροφή μιας συσκευής dvd, ο υπάλληλος θα πρέπει να εξακριβώσει ότι η συσκευή dvd, το τηλεχειριστήριο και τα καλώδια έχουν επιστραφεί και ότι το τηλεχειριστήριο ταιριάζει με τη συσκευή. Σε μια προσπάθεια να βελτιώσουν οι λιανοπωλητές τις διαδικασίες επιστροφών τους, ένας καλοπροαίρετος κατασκευαστής θα μπορούσε να αποστείλει στο κατάστημα ένα διακριτικό έντυπο που θα περιέγραφε κάθε ένα από τα μέρη του προϊόντος που θα πρέπει να υπάρχουν μέσα σε κάθε συσκευασία.

Δυστυχώς, τέτοιου είδους διακριτικά συχνά φθείρονται με το χρόνο ή πολλές φορές χάνουν την ισχύ τους λόγω αλλαγής του προϊόντος. Αν

φανταστούμε πως ένα κατάστημα έχει για ένα προϊόν τρεις διαφορετικούς προμηθευτές, τότε τα έντυπα αυτά θα είναι τρία διαφορετικά και αν προσθέσουμε και τις ενημερώσεις των εντύπων καταλαβαίνουμε την γραφειοκρατία που δημιουργείται. Αυτό προκαλεί σύγχυση στους υπαλλήλους που από το να ταξινομούν τα έντυπα προτιμούν συχνά να τα αγνοούν.

Χρήση ηλεκτρονικής βάσης για βελτίωση του Gatekeeping

Όπως αναφέραμε και σε παραπάνω ενότητα, ορισμένοι λιανοπωλητές επενδύουν στα συστήματα ελέγχου του σημείου πληροφοριών των επιστροφών (Gatekeeping). Μια υποσχόμενη λύση είναι η χρήση του internet και intranet, ώστε να καθοδηγεί το προσωπικό κατά την διαδικασία της επιστροφής κάθε προϊόντος. Όταν ένας πελάτης επιστρέφει ένα προϊόν, ο υπάλληλος σκανάρει το barcode του προϊόντος. Το πληροφοριακό σύστημα του καταστήματος επικοινωνεί με το σύστημα του κατασκευαστή και καθορίζεται με αυτό τον τρόπο η κατάλληλη διαδικασία επιστροφής του προϊόντος. Συγκεκριμένα, εμφανίζεται μια ιστοσελίδα που καθοδηγεί τον υπάλληλο βήμα βήμα για τις κινήσεις που πρέπει να κάνει για την σωστή και ομαλή επιστροφή του προϊόντος.

Ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων

Μια άλλη τεχνολογία που χρησιμοποιείται για να βελτιώσει τις διαδικασίες των Reverse Logistics, είναι η ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων (Electronic Data Interchange or EDI). Η τεχνολογία αυτή δεν είναι καινούρια, αλλά εξελίσσεται και διαδίδεται σε όλο και περισσότερες επιχειρήσεις. Ενώ πολλές διαδικασίες σε μια επιχείρηση μπορεί να είναι αυτοματοποιημένες, είναι δύσκολο να συγκεντρωθούν οι πόροι ώστε να εφαρμοσθούν όλες οι συναλλαγές ανταλλαγής ηλεκτρονικών δεδομένων στο επίπεδο που η επιχείρηση ορίζει ως ικανοποιητικό. Προφανώς για τις περισσότερες επιχειρήσεις τα Reverse Logistics δεν θα είναι μεταξύ των πρώτων τμημάτων για την υιοθέτηση και εφαρμογή της τεχνολογίας αυτής.

Καταχώρηση POS (Point Of Sale Registration)

Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι κατασκευαστές είναι διατεθειμένοι να αποδεχθούν τις επιστροφές των πελατών εφόσον αυτές γίνουν σε ορισμένο χρονικό διάστημα μετά την αρχική αγορά των προϊόντων. Εάν οι λιανοπωλητές προσπαθήσουν να επιστρέψουν ένα προϊόν στον κατασκευαστή μετά την συμφωνημένη περίοδο επιστροφής, ο κατασκευαστής δεν πρόκειται να την δεχθεί. Στη περίπτωση αυτή ο λιανοπωλητής πρέπει να γνωρίζει πότε πωλήθηκε στον πελάτη του το

συγκεκριμένο προϊόν. Η τεχνολογία που μπορεί να παράσχει την πληροφορία αυτή είναι το σημείο καταχώρησης της πώλησης (Point of Sale Registration). Σε ένα σύστημα καταχώρησης POS, ο λιανοπωλητής σκανάρει τον σειριακό αριθμό ή barcode του προϊόντος τη στιγμή της πώλησης. Στη συνέχεια, αποστέλλει ηλεκτρονικά τον σειριακό αυτόν αριθμό και την ημερομηνία πώλησης στον κατασκευαστή. Με τη σειρά του ο κατασκευαστής αρχειοθετεί ηλεκτρονικά τον σειριακό αριθμό, την ημερομηνία πώλησης και το όνομα του καταστήματος που πραγματοποιήθηκε η πώληση. Όταν ο πελάτης προσπαθήσει να επιστρέψει το προϊόν μετά την λήξη της ορισμένη ημερομηνίας, ο λιανοπωλητής επικοινωνεί με τον κατασκευαστή για να μάθει εάν το προϊόν είναι μέσα στην χρονική περίοδο της εγγύησης. Στη περίπτωση που η επιχείρηση εφαρμόζει σύστημα ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων για τις επιστροφές του, τότε η λειτουργία αυτή μπορεί να συμπεριληφθεί στην ιστοσελίδα. Έτσι, όταν ο λιανοπωλητής σκανάρει το προϊόν κατά την επιστροφή του από τον πελάτη, γίνεται αναδρομή στην βάση δεδομένων του κατασκευαστή και ενημερώνεται ο πωλητής από ποιο κατάστημα πωλήθηκε το προϊόν και εάν μπορεί να επιστραφεί.

Ένα τέτοιο σύστημα, σχεδόν εξαλείφει την πιθανότητα ένα προϊόν να επιστραφεί λανθασμένα. Στις περιπτώσεις αυτές, ο κατασκευαστής πληρώνει τον λιανοπωλητή με ένα ποσό για την εγγραφή των προϊόντων. Επίσης θα πρέπει να αναλογιστούμε και το κόστος της ανάπτυξης και εφαρμογής του συστήματος.

Παρόλο το κόστος ενός τέτοιου συστήματος, για ορισμένα προϊόντα, τα οφέλη μπορεί να είναι τεράστια. Συγκεκριμένα τα οφέλη μεγιστοποιούνται για προϊόντα υψηλής αξίας, με μικρή περίοδο ωφέλιμης ζωής. Η χρήση αυτού του συστήματος είναι ένα σημαντικό όπλο για την καταπολέμηση της κατάχρησης επιστροφών από τους πελάτες, ένα πρόβλημα που απασχολεί και τους λιανοπωλητές και τους κατασκευαστές.

RFID (Radio Frequency IDentification)

Η παρακολούθηση των προϊόντων των Reverse Logistics μέσα στην ροή του συστήματος είναι μία χρονοβόρα διαδικασία συνήθως. Πολλά προϊόντα μπορεί να μην έχουν καθ' όλη τη ροή την αρχική τους συσκευασία, ή μπορεί αυτή να έχει καταστραφεί. Στη περίπτωση αυτή, είναι δύσκολο να χρησιμοποιήσουμε RF σαρωτές (σαρωτές ραδιοσυχνότητας) για να παρακολουθήσουμε την κίνηση των προϊόντων μέσα στη ροή των Reverse Logistics.

Η τεχνολογία ταυτοποίησης μέσω ραδιοσυχνοτήτων (RFID technology), είναι μια σχετικά καινούρια τεχνολογία, που αποδεικνύεται ευεργετική σε σχετικές περιπτώσεις. Οι τυπικές μέθοδοι ταυτοποίησης των προϊόντων είναι παθητικές. Ο μόνος τρόπος για να σιγουρευτεί κάποιος ότι ένα προϊόν βρίσκεται σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία, είναι να πάει στην συγκεκριμένη τοποθεσία και να το βρει. Αντιθέτως, η τεχνολογία RFID, είναι μια πιο ενεργή μορφή ταυτοποίησης. Ένας πολύ μικρός ραδιοπομπός εγκαθίσταται σε κάθε προϊόν, μεταδίδοντας ένα πολύ εξασθενημένο σήμα. Παρόλο το μικρό της μέγεθος, μια RFID ετικέτα περιέχει μια μπαταρία που μπορεί να μεταδίδει το σήμα της για χρόνια. Το σήμα είναι αρκετά ισχυρό για να διαβαστεί από τους δέκτες των υπαλλήλων σε μια αποθήκη. Κάθε προϊόν μεταδίδει διαφορετικό σήμα.

Υπάρχουν δύο τρόποι που μπορεί να χρησιμοποιηθούν τα RFID. Παθητικά και ενεργά. Κατά την παθητική χρήση των RFID, ένας «φρουρός» στην είσοδο της αποθήκης, καταγράφει την ταυτοποίηση κάθε προϊόντος καθώς εισέρχεται στην αποθήκη. Έπειτα, η ταυτότητα καταγράφεται και κατά την έξοδο του προϊόντος από την αποθήκη. Κάθε προϊόν που έχει εισέλθει στην αποθήκη και δεν έχει εξέλθει από αυτήν, θα πρέπει να βρίσκεται στην αποθήκη. Κατά την ενεργή χρήση των RFID, τοποθετούνται δέκτες σε όλη την αποθήκη. Για να μάθουμε εάν ένα προϊόν βρίσκεται στην αποθήκη, οι δέκτες ψάχνουν το σήμα που μεταδίδει το προϊόν. Εάν το σήμα ληφθεί από περισσότερους από έναν δέκτη, με την χρήση τριγωνισμού, είναι πιθανό να προσδιορίσουμε που ακριβώς στην αποθήκη βρίσκεται το προϊόν.

Η χρήση των RFID για την ενίσχυση της διαχείρισης των επιστροφών είναι μια εξαιρετική επιλογή. Μερικές από τις εφαρμογές της τεχνολογίας αυτής στα Reverse Logistics, είναι στον έλεγχο του Gatekeeping, στην ιχνηλασία των προϊόντων εντός της αποθήκης όπως αναφέραμε και παραπάνω και σε πολλές άλλες διαδικασίες Reverse Logistics.

Δυσδιάστατο Bar Coding

Το δυσδιάστατο bar coding είναι μία ακόμα τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την βελτίωση των λειτουργιών των Reverse Logistics. Τα δυσδιάστατα bar code εμπεριέχουν περισσότερες πληροφορίες απ' ό,τι τα απλά bar code. Τα bar code μίας διάστασης, εμπεριέχουν έναν αριθμό ή κώδικα ο οποίος μεταφράζεται από τον υπολογιστή και αντιστοιχείται με την ήδη καταχωρημένη πληροφορία που αφορά το προϊόν. Στην περίπτωση των δυσδιάστατων bar code μπορούμε να εισάγουμε όχι μόνο ένα κώδικα, αλλά και μια περιγραφή ή και ένα κείμενο.

Επειδή οι διαδικασίες των Reverse Logistics πολλές φορές διενεργούνται όχι βάση κανόνα αλλά εξαιρέσεων, οι πληροφορίες που απαιτούνται για να ενημερωθεί ο υπολογιστής είναι πιθανόν να μην μπορούν να οριστούν στη μία διάσταση του bar code. Μπορούμε εύκολα να αντιληφθούμε ότι η χρήση τεχνολογιών όπως τα RFID και τα δυσδιάστατα bar code στις διαδικασίες των Reverse Logistics είναι ένα βήμα εξέλιξης για την αντίστροφη εφοδιαστική.

Συλλογή δεδομένων

Χρησιμοποιώντας βελτιωμένες τεχνολογίες ανίχνευσης προϊόντων και αναπτυγμένα πληροφοριακά συστήματα για τον έλεγχο της ροής των προϊόντων, οι επιχειρήσεις θα έχουν καλύτερη ενημέρωση για το επίπεδο των υπηρεσιών των Reverse Logistics. Με την δυνατότητα παροχής τόσο μεγάλης πληροφόρησης, η πρόκληση θα είναι η αποτελεσματική χρήση της προς όφελος των επιχειρήσεων.

Σχεδιασμός προϊόντων με κατεύθυνση τα Reverse Logistics

Ορισμένες επιχειρήσεις έχουν αναπτύξει προγράμματα ώστε να σχεδιάζουν προϊόντα που να κατασκευάζονται πιο εύκολα (Design For Manufacture or DFM). Άλλες επιχειρήσεις σχεδιάζουν αντικείμενα που κινούνται μέσα στην εφοδιαστική αλυσίδα πιο αποτελεσματικά (Design For Supply Chain Management or DFSCM). Στο προσεχές μέλλον όλο και πιο πολλές επιχειρήσεις θα στραφούν προς τον σχεδιασμό προϊόντων που θα διευκολύνουν τη ροή των Reverse Logistics. Ένας προτεινόμενος όρος για την ιδέα αυτή είναι ο «Σχεδιασμός για Reverse Logistics» (Design For Reverse Logistics or DFRL).

Σε μερικές περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις σχεδιάζουν δυνατότητες σχετικές με τα Reverse Logistics στα προϊόντα τους. Οι περισσότεροι άμεσοι λιανοπωλητές περιλαμβάνουν ετικέτες που αναφέρουν την διεύθυνση στην οποία θα πρέπει να επιστρέψουν οι πελάτες το προϊόν εάν χρειαστεί. Σε κάθε περίπτωση η προοπτική του DFRL είναι ο σχεδιασμός απαιτήσεων και δυνατοτήτων σχετικές με τα Reverse Logistics στα προϊόντα και τις συσκευασίες τους.

Μερική επιστροφή χρημάτων

Από τη στιγμή όπου εγκατασταθεί ένα πληροφοριακό σύστημα σε μια επιχείρηση, τότε αυτή μπορεί να είναι πιο ακριβής στο να αποφασίσει το ποσό του πιστωτικού που πρέπει να δώσει σε ένα πελάτη. Αντί να δώσει στο πελάτη πλήρη πίστωση, και να απορροφήσει το κόστος όλου του προϊόντος, ο λιανοπωλητής μπορεί

να επιλέξει να δώσει στο πελάτη μερική πίστωση, καθιστώντας το πελάτη υπεύθυνο για το κόστος των τμημάτων του προϊόντος που λείπουν.

Η μερική επιστροφή χρημάτων, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τον υπάλληλο που του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει εάν θα δεχτεί την επιστροφή του προϊόντος για ολική ή μερική επιστροφή χρημάτων. Εάν ο υπάλληλος αρνηθεί να δεχτεί την επιστροφή του προϊόντος, ακόμα και αν ο πελάτης πραγματικά έχει χάσει κάποιο εξάρτημα του προϊόντος, θα υπάρξει εκνευρισμός. Επιτρέποντας στον υπάλληλο να έχει την εναλλακτική επιλογή να δώσει στο πελάτη μερική επιστροφή χρημάτων εξασφαλίζεται η ομαλότερη επιστροφή των προϊόντων.

Η μερική επιστροφή χρημάτων θα δώσει στο πελάτη ένα δυνατό κίνητρο να βεβαιωθεί ότι έχει συλλέξει όλα τα εξαρτήματα του προϊόντος κάθε φορά που πραγματοποιεί μια επιστροφή, γεγονός που μειώνει το κόστος επιστροφών για το λιανοπωλητή.

Ανεξάρτητα εάν ένας λιανοπωλητής εφαρμόζει ένα τόσο εξελιγμένο σύστημα, η βελτίωση της τεχνολογίας που διαθέτουν οι υπάλληλοι που είναι υπεύθυνοι για το Gatekeeping, είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τη μείωση του κόστους των Reverse Logistics.

5.2 Διαχείριση της ροής των Reverse Logistics

Από την στιγμή που έχει επιτραπεί στα προϊόντα να εισέλθουν στο σύστημα των Reverse Logistics, οι επιχειρήσεις πρέπει να διαχειριστούν την ροή των προϊόντων αυτών ώστε να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές επιπτώσεις.

Τυποποίηση των διαδικασιών

Μία από τις πιο κοινές δυσκολίες που συναντήθηκαν στην έρευνα μας ανάμεσα σε είκοσι ελληνικές επιχειρήσεις, ήταν η έλλειψη τυποποιημένων διαδικασιών για τα Reverse Logistics. Εάν σε μια επιχείρηση δεν είναι τυποποιημένες όλες οι διαδικασίες, είναι πολύ δύσκολο για τους υπαλλήλους να συνεννοηθούν για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της εργασίας τους.

Η ποιότητα των διαδικασιών των Reverse Logistics ξεκινάει στο κατάστημα λιανικής πώλησης, απλοποιώντας τις διαδικασίες και τις πολιτικές των επιστροφών. Οι διαδικασίες και οι πολιτικές αυτές, θα πρέπει να μεταφράζονται σε λιγότερες ώρες εργασίας αφιερωμένες στις

διαδικασίες επιστροφών και σε καλύτερης ποιότητας αποφάσεις σχετικά με αυτές.

Όπως έχει αναφερθεί και στις προηγούμενες ενότητες, για διάφορους λόγους, τα Reverse Logistics σε πολλές επιχειρήσεις είναι χαμηλής προτεραιότητας. Στο μέλλον, οι επιχειρήσεις θα αναγνωρίσουν την στρατηγική σημασία τους.

Εστιασμένα κέντρα επιστροφών

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα, η χρήση των εστιασμένων κέντρων επιστροφών έχει αποδειχθεί άκρως ωφέλιμη. Σε αυτά οι υπάλληλοι έχουν πολύ μεγαλύτερο όγκο προϊόντων να ασχοληθούν απ' ό τι στα καταστήματα λιανικής. Αυτό επιτρέπει στους υπαλλήλους να ειδικευτούν στον τομέα της εργασίας τους, κάτι που ωφελεί πολύ την επιχείρηση.

Πολλά από τα οφέλη που έχουν αναφερθεί απορρέουν από το γεγονός ότι οι υπάλληλοι ασχολούνται μόνο με θέματα επιστροφών σε ένα άκρως οργανωμένο περιβάλλον. Στα καταστήματα λιανικής οι υπάλληλοι ασχολούνται ταυτόχρονα με την εφοδιαστική και την αντίστροφη εφοδιαστική, κάτι που έχει αποδειχτεί μη αποτελεσματικό. Στην πραγματικότητα, τα εστιασμένα κέντρα ωφελούν την επιχείρηση όχι επειδή έχουν χωριστεί από τα κέντρα διανομών, αλλά επειδή έχει διαφοροποιηθεί ο έλεγχος των δύο περιοχών.

Στο μέλλον οι επιχειρήσεις θα συνεχίσουν να διαφοροποιούν το σύστημα ελέγχου των κέντρων διανομών από τα κέντρα επιστροφών προς βελτίωση των διαδικασιών τους. Είναι πιθανόν παρ' όλα αυτά να επικρατήσει η άποψη ότι οι εγκαταστάσεις των κέντρων επιστροφών θα πρέπει να είναι πλησίον γεωγραφικά στα κέντρα διανομών.

Third Parties

Η μεγαλύτερη τάση στα Logistics από το 1980 έως το 2000, ήταν η αναγνώριση των Logistics από τις επιχειρήσεις ως ένα αυτόνομο τμήμα. Δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις έχουν αναλύσει σε μεγάλο βαθμό τις κύριες ικανότητές τους, πολλοί έχουν συνειδητοποιήσει ότι υστερούν σε ειδικευση, δεξιότητα και εμπειρία ως προς την άσκηση των λειτουργιών της επιχείρησης. Στο μέλλον, αρκετές επιχειρήσεις πιθανόν να αποφασίσουν ότι τα Reverse Logistics θα είναι προτιμότερο να αναθέτονται σε εξωτερικούς συνεργάτες (third parties).

Οι επιχειρήσεις θα συνειδητοποιήσουν ότι η αποτελεσματική διαχείριση των Reverse Logistics και η μεγιστοποίηση των εσόδων από την δευτεροβάθμια αγορά, είναι εξειδικευμένες δραστηριότητες. Πολλές επιχειρήσεις που πριν τριάντα χρόνια δεν θα τολμούσαν να σκεφτούν την ανάθεση των διανομών τους σε εξωτερικούς συνεργάτες, τώρα πιστεύουν ότι μπορούν να μειώσουν σημαντικά τα έξοδα τους αναθέτοντας τις διαδικασίες αυτές σε τρίτους. Στο μέλλον είναι πολύ πιθανό να έρθουν σε αυτό το συμπέρασμα και για τα reverse Logistics.

Δευτεροβάθμιες αγορές

Στο μέλλον, οι επιχειρήσεις είναι πιθανόν να ασχοληθούν περισσότερο με την δευτεροβάθμια αγορά. Η μέχρι πρότινος αντίληψη της ροής των προϊόντων από την παραγωγή στη κατανάλωση και πάλι πίσω μέσω των Reverse Logistics για ταφή έχει ξεπεραστεί και η χρήση της δευτεροβάθμιας αγοράς έχει δημιουργήσει έναν καινούριο εξαιρετικά αναπτυσσόμενο τομέα.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια, τα πρατήρια έχουν αυξήσει το ποσοστό τους επί των συνολικών πωλήσεων μιας επιχείρησης. Αξίζει να σημειώσουμε άλλη μια φορά το γεγονός πως πολλές επιχειρήσεις παράγουν προϊόντα αποκλειστικά για τα πρατήρια τους.

Είναι δύσκολο να προβλέψουμε τι θα συμβεί με τις δευτεροβάθμιες αγορές στο μέλλον. Το πιο πιθανό σενάριο είναι ότι θα αυξηθούν κάτι που θα οδηγήσει στην καλύτερη αντιμετώπιση των επιστροφών σε μια επιχείρηση.

Διαδικτυακές δευτεροβάθμιες αγορές

Η χρήση του διαδικτύου πλέον είναι ευρέως διαδεδομένη στους καταναλωτές και ένα μεγάλο ποσοστό πωλήσεων των επιχειρήσεων προέρχονται από διαδικτυακές συναλλαγές. Αυτή η τάση έχει επικρατήσει και για τις δευτεροβάθμιες αγορές. Με τη χρήση του διαδικτύου μπορούν να παραληφθούν πολλά βήματα από αυτά ενός φυσικού καναλιού.

Πολλά προϊόντα πλέον πωλούνται στη δευτεροβάθμια αγορά μέσω του διαδικτύου. Οι καταναλωτές μέσω μιας διαδικτυακής δημοπρασίας μπορούν να δίνουν τις προσφορές τους εντός ενός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος. Οι διάφορες ιστοσελίδες πώλησης προϊόντων επιστροφής επιτρέπουν την ταχεία εκκαθάριση των εμπορευμάτων μεγιστοποιώντας τα έσοδα και ελαχιστοποιώντας τα έξοδα της επιχείρησης. Γενικά, μέσω των σελίδων αυτών, οι

επιχειρήσεις προσφέρουν μερικά κομμάτια από κάποιο προϊόν και επιτρέπουν στον καταναλωτή να κάνει τη προσφορά του. Αντί, να πουλά τα προϊόντα αυτά η επιχείρηση σε μια καθορισμένη τιμή, προσφέροντας τα μέσω μιας διαδικτυακής δημοπρασίας καταφέρνει να πουλήσει το προϊόν σε μια υψηλότερη τιμή εκεί όπου πραγματικά η προσφορά συναντά τη ζήτηση.

Το διαδίκτυο παρέχει ένα γρήγορο μηχανισμό ανάδρομης πληροφόρησης στην επιχείρηση για το αν είναι κερδοφόρος για το προϊόν ο τρόπος αυτός διάθεσης του. Στη περίπτωση που το προϊόν δεν αντιδρά σύμφωνα με τα αναμενόμενα στην διαδικτυακή αγορά, τότε πιθανόν ένας άλλος εναλλακτικός τρόπος διάθεσης του μπορεί να επιλεγθεί.

Μηδενικές επιστροφές

Σε ένα σύστημα μηδενικών επιστροφών, όπως αναφέραμε και σε προηγούμενη ενότητα, ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία επιστροφή προϊόντος από τη στιγμή που αυτό έχει πωληθεί. Ο λιανοπωλητής λαμβάνει την ευθύνη της διάθεσης του προϊόντος με τις προδιαγραφές που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής. Σε αντάλλαγμα, ο λιανοπωλητής λαμβάνει ένα ποσό που προορίζεται να τον αποζημιώσει για το κόστος των προϊόντων που του έχουν επιστραφεί από τους πελάτες του και την επαναδιάθεση τους.

Σε ορισμένα προγράμματα μηδενικών επιστροφών, το κατάστημα πάντα λαμβάνει ένα πιστωτικό για συγκεκριμένο ποσοστό πωλήσεων, ανεξαρτήτως του επιπέδου των επιστροφών. Δυστυχώς, λόγω των χαλαρών συνθηκών που επικρατούν στις επιχειρήσεις σε σχέση με τις επιστροφές τους, ο έλεγχος των προγραμμάτων μηδενικών επιστροφών είναι σχεδόν ανύπαρκτος.

Στρατηγικές Reverse Logistics

Ανάλογα με τον κύκλο ζωής των προϊόντων και της αξίας τους, οι επιχειρήσεις θα ανακαλύψουν ότι διαφορετικοί συνδυασμοί από τις παραπάνω στρατηγικές θα χρειαστούν για την αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση των επιστροφών τους.

Για προϊόντα υψηλής αξίας με μικρό κύκλο ζωής, όπως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα βιντεοπαιχνίδια και βιντεοκάμερες, ένα σύστημα POS (point of sale registration) είναι πολύ αποτελεσματικό ώστε οι λιανοπωλητές και οι κατασκευαστές να μειώσουν το κόστος των «πλαστών» επιστροφών. Παρ' όλα αυτά το υψηλό κόστος

εγκατάστασης ενός προγράμματος POS ίσως είναι απαγορευτικό για μια επιχείρηση, πόσο μάλλον όταν η επιχείρηση παράγει ή εμπορεύεται χαμηλής αξίας προϊόντα.

Βελτίωση διαδικασιών

Στη προσπάθεια βελτίωσης των διαδικασιών Reverse Logistics, οι επιχειρήσεις μπορεί να κινηθούν προς διάφορες κατευθύνσεις. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά οι προτεινόμενες στρατηγικές που παρουσιάστηκαν στην εργασία αυτή:

- Gatekeeping
- Συμπύκνωση του χρόνου κύκλου διάθεσης
- Πληροφοριακό σύστημα για Reverse Logistics
- Εστιασμένα κέντρα επιστροφών
- Μηδενικές επιστροφές
- Ανακατασκευή και ανακαίνιση
- Ανάκτηση περιουσιακών στοιχείων
- Διαπραγμάτευση
- Οικονομική διαχείριση
- Ανάθεση σε εξωτερικούς συνεργάτες

5.3 Συμπεράσματα

Παρόλο που ο κόσμος δεν ενδιαφέρεται ακόμα πολύ για την αντίστροφη ροή του προϊόντος μέσα στην εφοδιαστική αλυσίδα, πολλές επιχειρήσεις αρχίζουν να συνειδητοποιούν ότι τα Reverse Logistics είναι ένα σημαντικό και πολλές φορές στρατηγικό μέρος της επιχειρηματικής αποστολής τους. Υπάρχει μεγάλη εξοικονόμηση χρημάτων που γίνεται από άξιους διευθυντές οι οποίοι εστιάζουν την προσοχή τους στην βελτίωση των διαδικασιών των Reverse Logistics στην επιχείρησή τους. Είναι ειρωνικό πως, μερικές φορές κάτι που χαρακτηρίζεται χλευαστικά ως ανεπιθύμητο, μπορεί να ανακτηθεί με οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Πιο ειρωνικό είναι όμως ότι ενώ ο αποτελεσματικός χειρισμός της διάθεσης των προϊόντων επιστροφής είναι απίθανο να είναι ο κύριος λόγος για τον οποίο αγωνίζεται μια επιχείρηση, μπορεί να κάνει μια ανταγωνιστική διαφορά.

ΕΝΟΤΗΤΑ 6 ΕΡΕΥΝΑ

Στην προσπάθεια να αποτυπωθεί μια καλύτερη εικόνα για την εφαρμογή των Reverse Logistics στην Ελλάδα, πραγματοποιήθηκε μία έρευνα μέσω ερωτηματολογίου σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Το ερωτηματολόγιο εστάλει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε πενήντα δύο επιχειρήσεις. Από τις πενήντα δύο επιχειρήσεις ανταποκρίθηκαν είκοσι μία. Στην συνέχεια της ενότητας αυτής παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο και τα αποτελέσματα της έρευνας.

6.1 Παρουσίαση ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δώδεκα απλές ερωτήσεις που χωρίζονται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά ερωτήσεις που σχετίζονται με τις υπηρεσίες Reverse Logistics της επιχείρησης και το επίπεδο ενασχόλησης της με αυτές, ενώ το δεύτερο μέρος αφορά ερωτήσεις γενικών πληροφοριών για την επιχείρηση.

Στόχος του ερωτηματολογίου ήταν να αποτελείται από απλές ερωτήσεις, κατανοητές που να αφορούν τόσο μεγάλες όσο και μικρές επιχειρήσεις. Στο τέλος της εργασίας παρουσιάζεται η πρότυπη μορφή του ερωτηματολογίου.

6.2 Ανάλυση ερωτήσεων

Ερώτηση 1^η : *Πόση είναι η διάρκεια του κύκλου ζωής ενός τυπικού προϊόντος σας;*

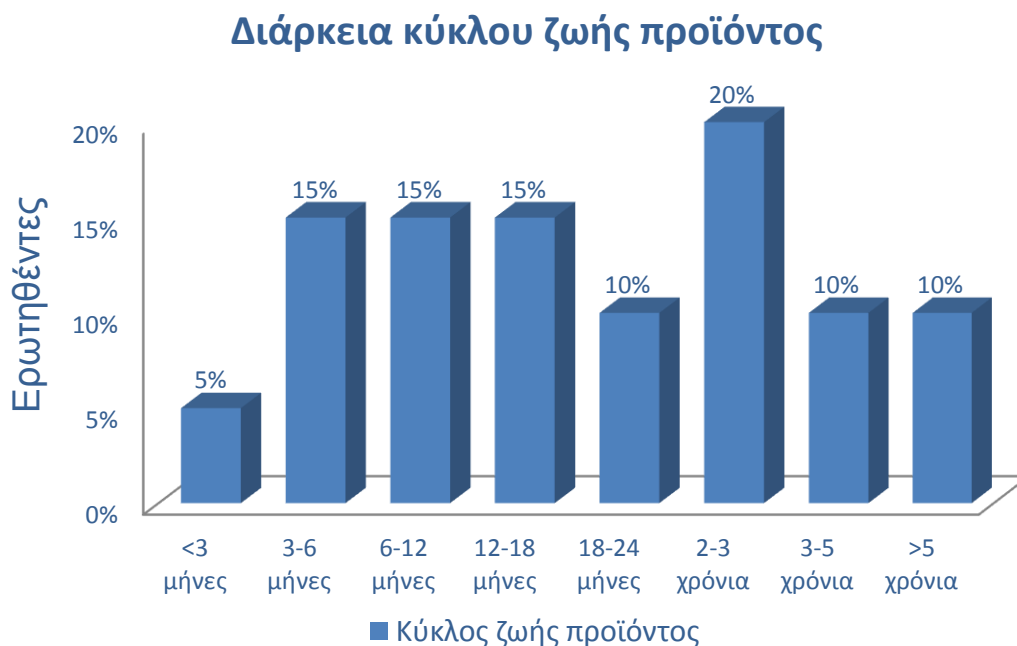
Από τον παρακάτω πίνακα είναι εμφανής η ποικιλομορφία στο κύκλο ζωής των προϊόντων, ανάλογα με το είδος της επιχείρησης. Έτσι, σε επιχειρήσεις ειδών τροφίμων και φαρμακευτικών προϊόντων παρατηρούμε μικρό κύκλο ζωής, ενώ σε επιχειρήσεις όπως επιπλοβιομηχανίες και αντιπροσωπίες αυτοκινήτων η διάρκεια του κύκλου ζωής είναι μεγαλύτερη.

Για την πραγματοποίηση της έρευνας χρειάστηκε να συμμετάσχουν επιχειρήσεις, τα προϊόντα των οποίων θα είχαν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Όπως αναπτύξαμε και σε παραπάνω ενότητα, η συμπεριφορά των προϊόντων μέσα στις διαδικασίες των Reverse Logistics διαφοροποιείται σε σχέση με τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων.

Πίνακας 6.1

Κύκλος ζωής προϊόντων	Ποσοστό
<3 μήνες	5%
3-6 μήνες	15%
6-12 μήνες	15%
12-18 μήνες	15%
18-24 μήνες	10%
2-3 χρόνια	20%
3-5 χρόνια	10%
>5 χρόνια	10%

Γράφημα 6.1



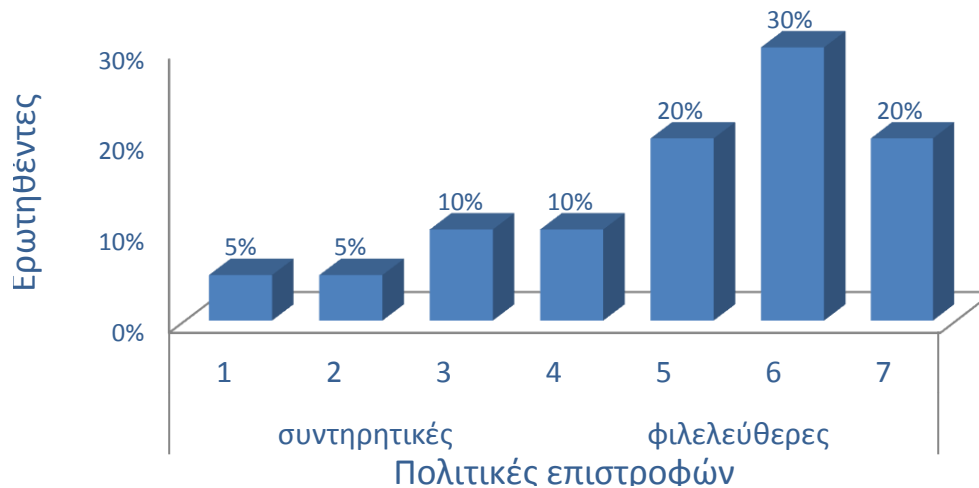
Ερώτηση 2^η : Με διαβάθμιση από το 1 έως το 7, πώς θα βαθμολογούσατε την πολιτική της εταιρείας σας στο τομέα των επιστροφών (1 για πολύ συντηρητικές και 7 για πολύ φιλελεύθερες);

Από τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι επιχειρήσεις με τη πάροδο του χρόνου γίνονται πιο φιλελεύθερες σε σχέση με τις πολιτικές των επιστροφών. Η ικανότητα σωστής διαχείρισης των επιστροφών δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να μπορούν να δέχονται πιο εύκολα επιστροφές, αφού αυτό ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό τους πελάτες τους.

Η πραγματικότητα αυτή αποτυπώνεται και στις απαντήσεις της επόμενης ερώτησης.

Γράφημα 6.2

Πολιτικές επιστροφών επιχειρήσεων



Ερώτηση 3^η : Προς ποια κατεύθυνση έχει αλλάξει η πολιτική των επιστροφών τα τελευταία χρόνια;

Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα έχουν αλλάξει την πολιτική των επιστροφών τους τα τελευταία χρόνια μετατρέποντας την σε πιο απελευθερωμένη.

Γράφημα 6.3

Αλλαγή πολιτικής επιστροφών επιχειρήσεων



Ερώτηση 4^η : *Κατά ποιο ποσοστό, προσεγγιστικά, οι επιστροφές σας μειώνουν την αποδοτικότητά σας;*

Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε, υπολογίστηκε ότι το ποσοστό μείωσης της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων από την πραγματοποίηση επιστροφών είναι 11%, κατά μέσο όρο.

Το ποσοστό αυτό, είναι μεγαλύτερο από αυτό των επιχειρήσεων σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, σύμφωνα με ξένες έρευνες. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι στην συγκεκριμένη ερώτηση, οι περισσότερες επιχειρήσεις δυσκολεύτηκαν να απαντήσουν και αυτό γιατί είναι αρκετά δύσκολο να μετρηθεί η μεταβολή της αποδοτικότητας σε σχέση με τις επιστροφές.

Όπως αναπτύξαμε και στην εργασία αυτή, ενώ πλέον είναι ευρέως αποδεκτή η σημαντικότητα των Reverse Logistics, η οργάνωση και η υλοποίηση των διαδικασιών τους βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο.

Ερώτηση 5^η : *Ποιο ποσοστό από το συνολικό κόστος των Logistics αντιπροσωπεύει το κόστος των Reverse Logistics;*

Το ποσοστό του κόστους που αντιπροσωπεύουν οι διαδικασίες των Reverse Logistics σε σχέση με το συνολικό κόστος των Logistics κυμαίνεται στο 5%, κατά μέσο όρο.

Η συμμετοχή των Reverse Logistics στο σύνολο των Logistics είναι χαμηλή, κάτι που θα μπορούσε να εξηγηθεί από την χαμηλή επένδυση των επιχειρήσεων, που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, στις διαδικασίες Reverse Logistics.

Ερώτηση 6^η : *Ποιές απ' τις παρακάτω δραστηριότητες των Reverse Logistics (εφόσον υπάρχουν) λειτουργούν εσωτερικά (in-house) στην επιχείρησή σας και ποιές εξωτερικά (third party);*

Οι περισσότερες δραστηριότητες που αφορούν τα Reverse Logistics λειτουργούν εσωτερικά, ενώ διαδικασίες επισκευής και ανακατασκευής προϊόντων συναντάμε κυρίως σε επιχειρήσεις όπως οι επιπλοβιομηχανίες και οι αντιπροσωπίες αυτοκινήτων. Τέλος πωλήσεις μέσω πρατηρίων πραγματοποιούν περισσότερο οι επιχειρήσεις εμπορίας ενδυμάτων και αξεσουάρ και οι επιπλοβιομηχανίες.

Πίνακας 6.2

	In-house	Third Party	Both In-house and 3pl
Κέντρα (χώροι συλλογής)	75%	15%	0%
Επισκευή-Διόρθωση προϊόντων	35%	5%	0%
Ανακατασκευή	15%	10%	0%
Πωλήσεις μέσω πρατηρίων	30%	10%	0%

Ερώτηση 7^η : Σε ποιο σημείο της εφοδιαστικής αλυσίδας παίρνονται οι αποφάσεις για το τι πρόκειται να συμβεί με κάποιο προϊόν που επιστράφηκε; Είναι το σημείο αυτό in-house ή third party;

Πίνακας 6.3

	In-house	Third Party	Both In-house and 3pl
Στο σημείο λιανικής πώλησης	64%	0%	0%
Σε περιφερειακό κέντρο διανομής	33%	12%	0%
Σε εθνικό κέντρο διανομής	25%	0%	0%
Σε άλλο σημείο	0%	0%	0%

Για τις περισσότερες επιχειρήσεις το σημείο όπου παίρνονται οι αποφάσεις για τον επόμενο προορισμό των επιστρεφόμενων προϊόντων, είναι στα καταστήματα σύμφωνα με τις πολιτικές επιστροφών των εταιρειών. Φυσικά στις πιο οργανωμένες επιχειρήσεις το σημείο αυτό είναι κάποιο κέντρο διανομής, όπου μαζικά συλλέγονται τα επιστρεφόμενα προϊόντα και αποφασίζεται ο επόμενος προορισμός τους. Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε ότι στις περισσότερες επιχειρήσεις που έλαβαν μέρος στην έρευνα, το σημείο αυτό είναι In-house.

Ερώτηση 8^η : Τι τεχνολογίες hardware και software χρησιμοποιείται ή πρόκειται να χρησιμοποιήσετε για να διευκολύνεται τον χειρισμό των επιστροφών;

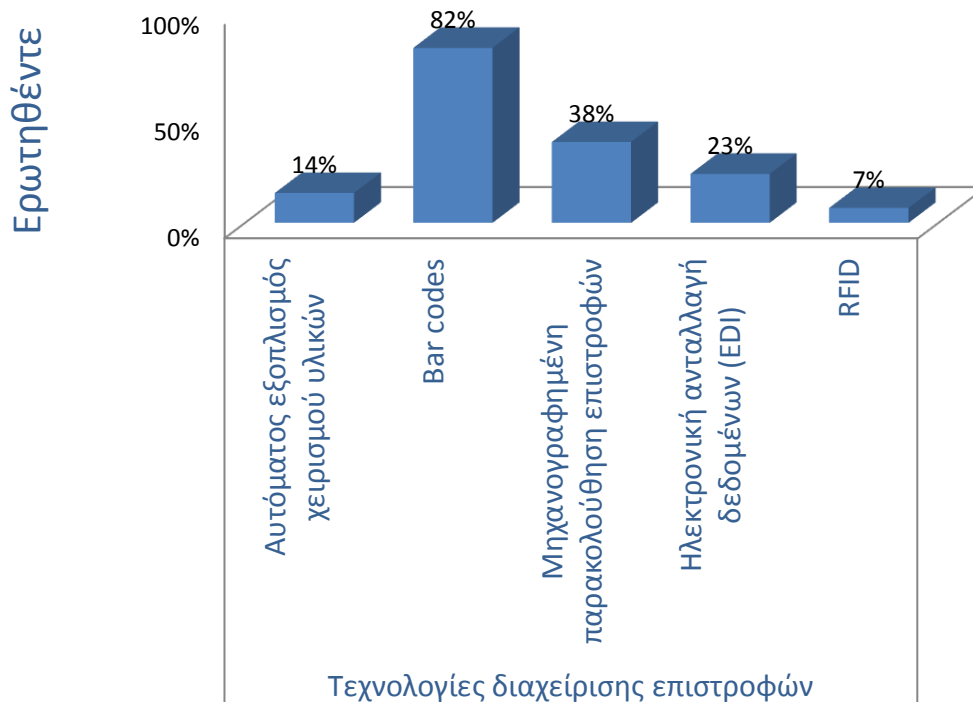
Η πιο συνήθης τεχνολογία που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις για την διαχείριση των επιστροφών είναι τα Bar codes, ενώ η τεχνολογίες RFID και αυτόματου εξοπλισμού χειρισμού υλικών χρησιμοποιείται σε πολύ χαμηλό βαθμό. Επίσης, παρατηρούμε ότι παρόλο που αρκετές επιχειρήσεις έχουν μηχανογραφημένα συστήματα διαχείρισης αποθήκης, λίγες από αυτές τα χρησιμοποιούν για τις επιστροφές των προϊόντων τους.

Πίνακας 6.4

Τεχνολογίες διαχείρισης επιστροφών	Ποσοστό
Αυτόματος εξοπλισμός χειρισμού υλικών	14%
Bar codes	82%
Μηχανογραφημένη παρακολούθηση επιστροφών	38%
Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI)	23%
RFID	5%

Γράφημα 6.4

Τεχνολογίες διαχείρισης επιστροφών



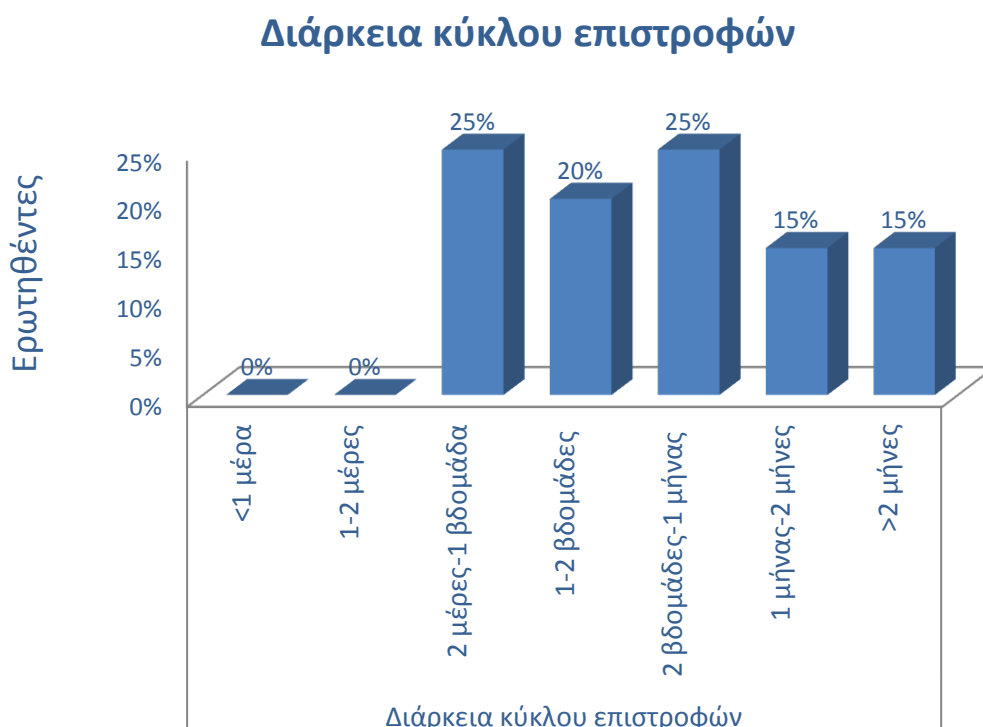
Ερώτηση 9^η : Πόση είναι η διάρκεια του κύκλου επιστροφών σας για τα περισσότερα προϊόντα σας;

Η διάρκεια κύκλου επιστροφών είναι άμεσα συνδεδεμένη με το είδος των προϊόντων και την διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Έτσι, σε προϊόντα όπως τα τρόφιμα και τα φάρμακα όπου είναι ευπαθή και η διάρκεια του κύκλου ζωής τους είναι σχετικά μικρή, ο κύκλος επιστροφής τους θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερος. Στα προϊόντα με μεγαλύτερη διάρκεια κύκλου ζωής, όπως είναι τα έπιπλα, ο κύκλος επιστροφής τους είναι αρκετά μεγαλύτερος κάτι που έχει να κάνει και με τον όγκο των προϊόντων αυτών αφού η μεταφορά τους είναι πιο δύσκολη.

Πίνακας 6.5

Διάρκεια κύκλου επιστροφών	Ποσοστό
<1 μέρα	0%
1-2 μέρες	0%
2 μέρες – 1 βδομάδα	25%
1 – 2 βδομάδες	20%
2 βδομάδες – 1 μήνας	25%
1 μήνας – 2 μήνες	15%
>2 μήνες	15%

Γράφημα 6.5



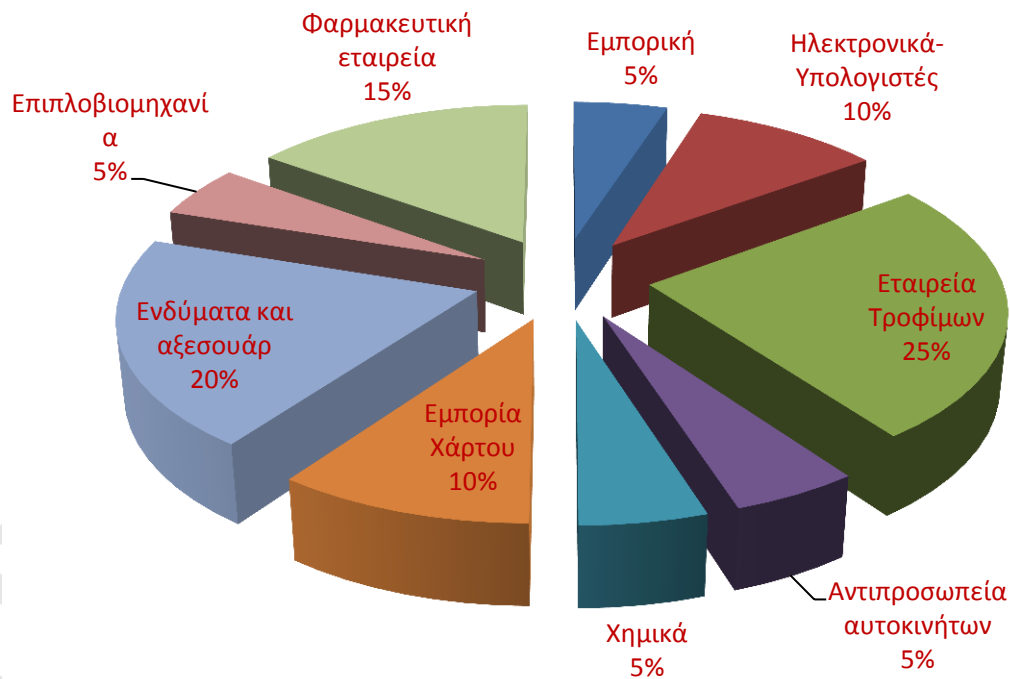
Ερώτηση 10^η : Ποιο είναι το είδος της επιχείρησής σας;

Πίνακας 6.6

Είδος επιχείρησης	Ποσοστό	Αριθμός
Εμπορική	5%	1
Ηλεκτρονικά-Υπολογιστές	10%	2
Εταιρία τροφίμων	25%	5
Αντιπροσωπεία αυτοκινήτων	5%	1
Χημικά	5%	1
Εμπορία Χάρτου	10%	2
Ενδύματα και αξεσουάρ	20%	4
Επιπλοβιομηχανία	5%	1
Φαρμακευτική εταιρεία	15%	3
Εταιρεία Warehouse	0%	0
Εταιρεία μεταφορών	0%	0
Κατασκευαστική	0%	0

Γράφημα 6.6

Είδος Επιχειρήσεων



Ερώτηση 11^η : Από το 1 έως το 7, βαθμολογήστε τη σημασία που δίνουν οι πελάτες σας στα παρακάτω, ώστε να σας επιλέξουν ως προμηθευτές (1 για πολύ ασήμαντο και 7 για πολύ σημαντικό).

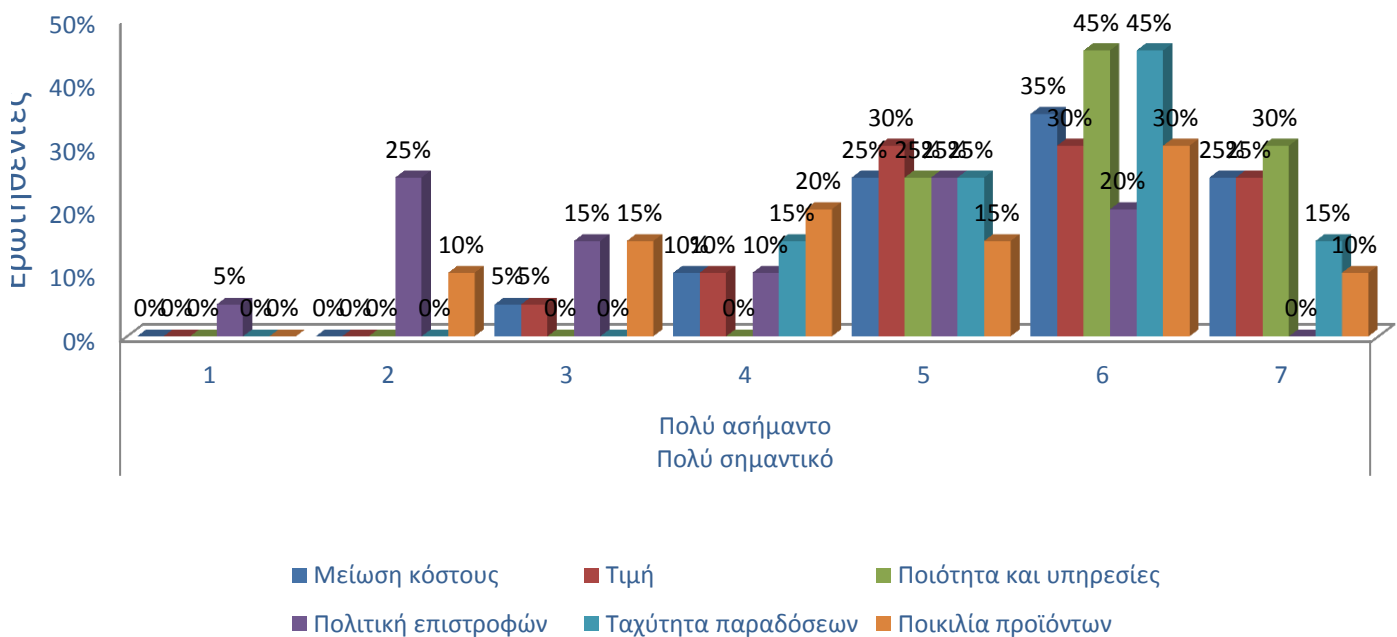
Από τις επιχειρήσεις που έλαβαν μέρος στην έρευνα, οι περισσότερες δίνουν μεγαλύτερη σημασία στη μείωση κόστους, τη τιμή, τη ταχύτητα των παραδόσεων, την ποικιλία των προϊόντων τους, την ποιότητα και τις υπηρεσίες τους και λιγότερο στην πολιτική των επιστροφών τους, αφού θεωρούν ότι για τους λόγους αυτούς τους προτιμούν οι πελάτες τους.

Πίνακας 6.7

Παράγοντες επιλογής προμηθευτών	Μ.Ο. σημαντικότητας
Μείωση κόστους	5,65
Τιμή	5,80
Ποιότητα και υπηρεσίες	6,05
Πολιτική επιστροφών	2,85
Ταχύτητα παράδοσης	5,60
Ποικιλία προϊόντων	4,70

Γράφημα 6.6

Επίπεδο σημαντικότητας παραγόντων προτίμησης επιχειρήσεων



Ερώτηση 12^η : Πόσους ανθρώπους απασχολείται τι δεδομένη στιγμή για την διαδικασία των επιστροφών;

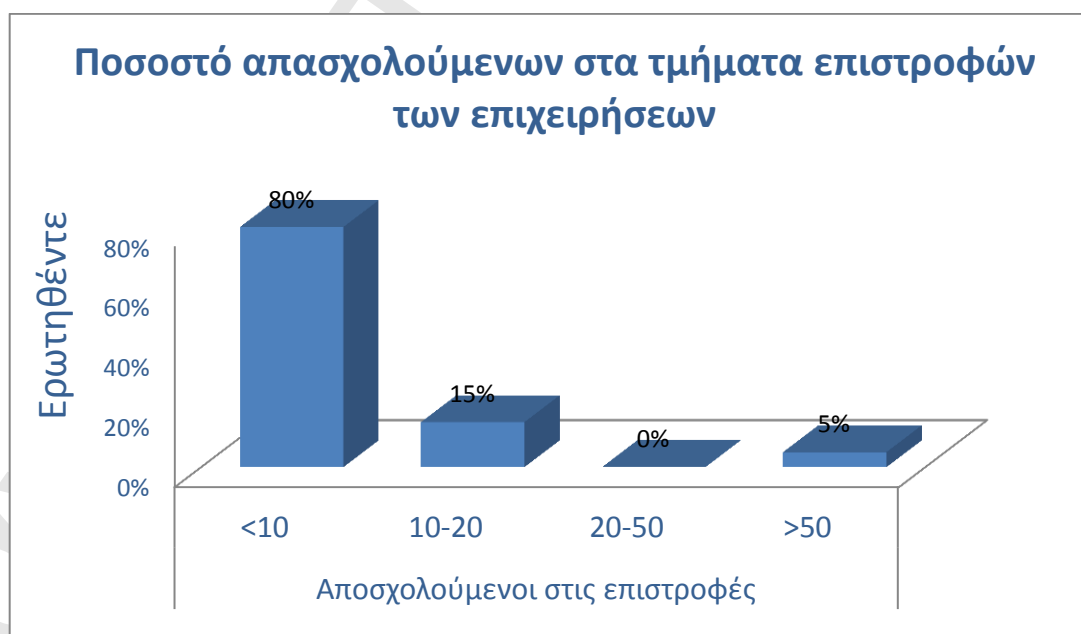
Είναι εμφανές ότι στην Ελλάδα οι επιχειρήσεις δεν δίνουν τόση σημασία στις διαδικασίες των Reverse Logistics. Όπως φαίνεται και από τα αποτελέσματα της ερώτησης αυτής, οι περισσότερες επιχειρήσεις απασχολούν λιγότερους από 10 υπαλλήλους για τις επιστροφές των προϊόντων τους, ενώ αρκετές ήταν οι επιχειρήσεις που απάντησαν ότι τις διαδικασίες Reverse Logistics τις αντιμετωπίζουν περιστασιακά και τις καλύπτουν με τη χρήση του προσωπικού του τμήματος Logistics.

Αντιλαμβανόμαστε ότι δεν υπάρχει εξειδικευμένο προσωπικό, που να ασχολείται με τα Reverse Logistics, στις περισσότερες επιχειρήσεις κάτι που, όπως αναπτύξαμε και στην εργασία αυτή, δημιουργεί πολλές φορές προβλήματα και αργοπορίες στις διαδικασίες επιστροφών.

Πίνακας 6.7

Απασχολούμενοι στις επιστροφές	Αριθμός	Ποσοστό
<10	16	80%
10 – 20	3	15%
20 – 50	0	0%
>50	1	5%

Γράφημα 6.7



6.3 Συμπεράσματα

Από την πραγματοποίηση της έρευνας μπορούμε να συμπεράνουμε, σε γενικό πλαίσιο, ότι ο τομέας των Reverse Logistics στην Ελλάδα βρίσκεται σε αρκετά πρώιμο στάδιο. Το «πρόβλημα» των επιστροφών αντιμετωπίζεται περιστασιακά και όποτε προκύψει από υπαλλήλους που στις περισσότερες περιπτώσεις δεν έχουν εκπαιδευτεί για να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες των διαδικασιών. Επίσης, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι υπάρχει έλλειψη τεχνολογίας που θα μπορούσε να βελτιώσει τις διαδικασίες των Reverse Logistics.

Φυσικά, στις μεγάλες και οργανωμένες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα υπάρχει και η τεχνολογία και η τεχνογνωσία αλλά και εξειδικευμένο προσωπικό που παράγει διαδικασίες Reverse Logistics σε ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο. Παρ' όλα αυτά οι σύγχρονες οικονομικές συγκυρίες δεν επιτρέπουν σε όλες τις μεγάλες και τις μεσαίες επιχειρήσεις να αναπτύξουν τα Reverse Logistics τους, ως ένα στρατηγικό εργαλείο.

Στην εργασία αυτή προσπαθήσαμε να αναπτύξουμε τις ευκαιρίες που δημιουργεί ο τομέας των Reverse Logistics και να αναλύσουμε τις επιμέρους διαδικασίες και τις δυσκολίες που παρουσιάζουν. Το κόστος λειτουργίας των διαδικασιών είναι αρκετά μεγάλο όμως τα οφέλη προς την επιχείρηση αντισταθμίζουν το ρίσκο της επένδυσης.

ΕΝΟΤΗΤΑ 7 ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Atling, L. (1993), A key issue in product life cycle design: disassembly .
Annals of the CIRP , 42(2) , 651-658.
2. Blumberg, F.D. «Strategic impact of new European Union Green law directives on Reverse Logistics and closed loop Supply Chains», D.F. Blumberg Associates, Inc. , Fort Washington, Pennsylvania.
3. Giuntini , R., and Andel, T., (1995a), Advance with Reverse Logistics. Integrated Warehousing & Distribution, February, 73-77.
4. Guide Jr. V.D.R., Jayaraman, V., Srivastava, R. and Benton, W.C., (2000), Supply Chain Management for recoverable manufacturing systems, Interfaces 30(3): 125-142.
5. Kopicki R.J., Berg, M.J., Legg, L., Dassapa, V. and Maggioni, C., (1993), Reuse and recycling: Reverse Logistics opportunities, Council of Logistics Management, New York: Oak Brook, IL.
6. WU, H.-J., and Dunn, S., (1995), Environmentally responsible Logistics systems. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 25(2), 20-38.
7. Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης, (2003), Δελτίο Τύπου: Καθοριστική η συμβολή της ΕΕΑΑ στην αξιοποίηση και ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας στην Ελλάδα, 11 Δεκεμβρίου.
8. Carlton, D.W. and Waltman, M., (2000), «Competition, Monopoly and Aftermarkets», National Bureau of Economic Research, Research Associate.
9. Daugherty, P.J., Myers, M.B. and Richey, R.G. (2002), «Information support for Reverse Logistics: the influence of relationship commitment», J. Bus. Logist. 23 (1), pp. 85-106.
10. Ferguson, N. and Browne, J., (2001), Issues in end-of-life product recovery and Reverse Logistics, Production Planning & Control, Vol.12, No.5, p. 534-538.

11. Guojun, J., «Market-Motivated Value Systems and Reverse Logistics: An Evaluation Model for Third Party Reverse Logistics Providers», School of Management, Xiamen University, Xiamen Fujian, 361005 China

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1. [http://en.wikipedia.org/wiki/Automated identification and data capture](http://en.wikipedia.org/wiki/Automated_identification_and_data_capture)
2. [http://en.wikipedia.org/wiki/Third-party logistics provider](http://en.wikipedia.org/wiki/Third-party_logistics_provider)
3. <http://www.reverselogisticstrends.com/reverse-logistics.php>
4. <http://www.casestudyinc.com/glossary/gatekeeping/313>
5. <http://ezinearticles.com/?POS-System-Used-in-Logistics-and-Delivery-Services&id=5714160>
6. <https://www.qrcn.net/batch.download.php?aid%3D289+two+dimensional+barcode>
7. https://www.wmsolutions.com/files/brochures/modern_landfill.pdf
8. <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/28510/57341086.pdf?sequence=1>
9. <http://www.me.sc.edu/Research/lss/Papers/BethsThesis.pdf>
10. http://www.wipro.com/documents/insights/whitepaper/reverse_logistics_for_revenue_maximization.pdf
11. http://people.few.eur.nl/rdekker/pdf_files/Book_DL_deBrito_case_study_review_2004.pdf
12. <http://www.ipedr.com/vol19/5-ICAMS2011-A00011.pdf>

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ : LOGISTICS(ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ)
ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ : REVERSE LOGISTICS
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ : 693-65-18-110

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Πόση είναι η διάρκεια του κύκλου ζωής ενός τυπικού προϊόντος σας;

- | | | | |
|---|-----|--|-----|
| i. Λιγότερο από 3 μήνες | ___ | v. Περισσότερο από 18 μήνες έως 2 χρόνια | ___ |
| ii. Περισσότερο από 3 μήνες έως 6 μήνες | ___ | vi. Περισσότερο από 2 χρόνια έως 3 χρόνια | ___ |
| iii. Περισσότερο από 6 μήνες έως 12 μήνες | ___ | vii. Περισσότερο από 3 χρόνια έως 5 χρόνια | ___ |
| iv. Περισσότερο από 12 μήνες έως 18 μήνες | ___ | viii. Περισσότερο από 5 χρόνια | ___ |

2. Με διαβάθμιση από το 1 έως το 7, πώς θα βαθμολογούσατε την πολιτική της εταιρείας σας στο τομέα των επιστροφών (1 για πολύ συντηρητικές και 7 για πολύ φιλελεύθερες).

Πολύ συντηρητικές						Πολύ φιλελεύθερες
1	2	3	4	5	6	7

3. Προς ποια κατεύθυνση έχει αλλάξει η πολιτική των επιστροφών τα τελευταία χρόνια;

Πολύ συντηρητικές						Πολύ φιλελεύθερες
1	2	3	4	5	6	7

4. Κατά ποιο ποσοστό ,προσεγγιστικά, οι επιστροφές σας μειώνουν την αποδοτικότητα σας;

_____ %

5. Ποιο ποσοστό από το συνολικό κόστος των Logistics αντιπροσωπεύει το κόστος των Reverse Logistics;

_____ %

6. Ποιές απ' τις παρακάτω δραστηριότητες των Reverse Logistics (εφόσον υπάρχουν) λειτουργούν εσωτερικά (in-house) στην επιχείρησή σας και ποιές εξωτερικά (third party);

	<u>In – House</u>	<u>Third Party</u>
Κέντρα (χώροι συλλογής)	_____	_____
Επισκευή- διόρθωση προϊόντων	_____	_____
Ανακατασκευή	_____	_____
Πωλήσεις μέσω πρατηρίων	_____	_____

7. Σε ποιο σημείο της εφοδιαστικής αλυσίδας παίρνονται οι αποφάσεις για το τι πρόκειται να συμβεί με κάποιο προϊόν που επιστράφηκε; Είναι το σημείο αυτό in-house ή third party;

<u>In – House</u>	<u>Third Party</u>
-------------------	--------------------

Reverse Logistics: Η εξέλιξη της αντίστροφης εφοδιαστικής

Στον πωλητή λιανικής _____
Σε Περιφερειακό Κέντρο Διανομής _____
Σε Εθνικό Κέντρο Διανομής _____
Σε άλλο σημείο(αναφέρετε) _____

8. Τί τεχνολογίες hardware και software χρησιμοποιείται ή πρόκειται να χρησιμοποιήσετε για να διευκολύνεται τον χειρισμό των επιστροφών;

- i) Αυτόματος εξοπλισμός χειρισμού υλικών _____
- ii) Bar Codes _____
- iii) Μηχανογραφημένη παρακολούθηση επιστροφών _____
- iv) Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI) _____
- v) RFID _____
- vi) Άλλη, παρακαλώ αναφέρετε _____

9. Πόση είναι η διάρκεια του κύκλου επιστροφών σας για τα περισσότερα προϊόντα σας;

- i. Λιγότερο από 1 μέρα _____
- ii. Περισσότερο από 1 μέρα έως 2 μέρες _____
- iii. Περισσότερο από 2 μέρες έως 1 βδομάδα _____
- iv. Περισσότερο από 1 βδομάδα έως 2 βδομάδες _____
- v. Περισσότερο από 2 βδομάδες έως 1 μήνα _____
- vi. Περισσότερο από 1 μήνα έως 2 μήνες _____
- vii. Περισσότερο από 2 μήνες _____

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1. Είδος επιχείρησης:

- i) Κατασκευαστική
- ii) Εμπορική
- iii) Ηλεκτρονικά – Υπολογιστές
- iv) Εταιρεία Τροφίμων
- v) Αυτοκινητοβιομηχανία
- vi) Χημικά
- vii) Εμπορία Χάρτου
- viii) Ενδύματα και αξεσουάρ
- ix) Επιπλοβιομηχανία
- x) Φαρμακευτική εταιρεία
- xi) Εταιρεία Warehouse
- xii) Εταιρεία Μεταφορών
- xiii) Διεθνή Logistics & Third Party
- xiv) Άλλο, παρακαλώ αναφέρατε _____

2. Από το 1 έως το 7, βαθμολογήστε τη σημασία που δίνουν οι πελάτες σας στα παρακάτω, ώστε να σας επιλέξουν ως προμηθευτές(1 για πολύ ασήμαντο και 7 για πολύ σημαντικό).

	Πολύ ασήμαντο					Πολύ σημαντικό	
Μείωση κόστους	1	2	3	4	5	6	7
Τιμή	1	2	3	4	5	6	7
Ποιότητα και υπηρεσίες	1	2	3	4	5	6	7
Πολιτική επιστροφών	1	2	3	4	5	6	7
Ταχύτητα παράδοσης	1	2	3	4	5	6	7
Ποικιλία προϊόντων	1	2	3	4	5	6	7

3. Πόσους ανθρώπους απασχολείται τι δεδομένη στιγμή για την διαδικασία των επιστροφών;

- i. Λιγότερους από 10
- ii. Από 10 έως 20
- iii. Από 20 έως 50
- iv. 50 και άνω

Όνοματεπώνυμο: _____

Εταιρεία: _____

Τμήμα: _____

Διεύθυνση επιχείρησης: _____

Πόλη: _____

Τηλέφωνο: _____