

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα logistics αποτελούν τη διαδικασία διαχείρισης των αποθεμάτων μιας επιχείρησης, από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν, στην κατάλληλη ποσότητα, ποιότητα, τόπο και χρόνο και με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, αξιοποιώντας όλους τους διαθέσιμους πόρους. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται είτε από την ίδια τη βιομηχανική ή εμπορική επιχείρηση, ή με την ανάθεση μέρους ή του συνόλου της σε μια ή περισσότερες εξειδικευμένες και ανεξάρτητες εταιρείες παροχής υπηρεσιών logistics. Ο φορέας που αναλαμβάνει την εκτέλεση αυτών των υπηρεσιών χαρακτηρίζεται ως εταιρεία παροχής υπηρεσιών logistics προς τρίτους (Third Party Logistics Provider ή 3PL Provider). Στην πράξη, οι υπηρεσίες logistics που παρέχονται από τις επιχειρήσεις της ελληνικής αγοράς συνίστανται στη διαχείριση εμπορευμάτων τρίτων και αφορούν σε γενικές γραμμές τις εργασίες παραλαβής, προετοιμασίας και αποστολής στους τελικούς αποδέκτες ή πελάτες των προϊόντων.

Η ζήτηση για παροχή υπηρεσιών 3PL έχει δημιουργηθεί μετά την διαχρονική ανάδειξη ορισμένων σημαντικών θεμάτων στην εφοδιαστική αλυσίδα των εταιριών, μιας και αυτή έχει εξελιχθεί σε σημαντικό πεδίο ανταγωνισμού. Η εφαρμογή του outsourcing στο πεδίο της εφοδιαστικής αλυσίδας επιφέρει αυξημένη αποδοτικότητα και χαμηλότερο κόστος για τη μεταφορά των προϊόντων καθ' όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας ενώ παράλληλα, η αυξημένη πληροφόρηση που είναι ικανές να παρέχουν οι εταιρίες 3PL επιτρέπουν την καλύτερη, γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διακίνηση των εμπορευμάτων. Τέλος, πολύ σημαντική είναι η χρηματοοικονομική αλλαγή που επέρχεται με την ανάθεση της εφοδιαστικής αλυσίδας σε μια εταιρία 3PL. Τα πάγια, ανελαστικά έξοδα κτιρίων και προσωπικού μετατρέπονται σε μεταβλητά έξοδα ανάλογα με τον όγκο διακίνησης, επιτρέποντας οικονομίες κλίμακας που διαφορετικά δεν θα ήταν δυνατό να επιτευχθούν.

Από τις κυριότερες δραστηριότητες όμως που επιλέγονται να παραχωρηθούν σε τρίτη εταιρία είναι αυτές των μεταφορών και της αποθήκευσης των προϊόντων κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Το περιεχόμενο της πτυχιακής εργασίας συλλέχθηκε έπειτα από επισκόπηση σε διάφορες πηγές άντλησης πληροφοριών αναφερόμενες στον ευρύτερο κλάδο της Εφοδιαστικής Αλυσίδας καθώς και στον ειδικότερο κλάδο των εταιριών – πελατών 3PL.

Η ιεράρχηση της συλλογής του υλικού καθώς και του τρόπου συγγραφής έγινε με κριτήρια την παράθεση σε γενικές έννοιες κι όρους, την περαιτέρω ανάλυση αυτών, τη μελέτη ήδη υπαρχόντων δευτερογενών ερευνών καθώς και την πρωτογενή έρευνα που αφορά το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών μιας ελληνικής εταιρείας 3PL.

Πιο συγκεκριμένα η διάρθρωση της εργασίας είναι η εξής:

Το κεφάλαιο 1 χωρίζεται σε (8) επιμέρους ενότητες από τις οποίες:

Στην ενότητα 1, αναφέρονται οι διαδικασίες εφαρμογής και οι λόγοι χρήσης των διαδικασιών μοντελοποίησης και τυποποίησης μέσω των λειτουργιών μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς επίσης και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη συνεργασία εμπορικών επιχειρήσεων με εταιρείες παροχής υπηρεσιών. Ακόμα αναφέρονται και ορισμένα ζητήματα τα οποία μπορούν να διακόψουν την ανάθεση μέρους ή του συνόλου των δραστηριοτήτων αποθήκευσης – διανομής σε τρίτους. Επίσης αναλύονται και οι λόγοι που οδηγούν μια εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση να συνάψει συνεργασία με μια 3PL Εταιρεία.

Στην ενότητα 2, περιγράφουμε τα κριτήρια επιλογής των μεταφορικών μέσων, αναλύουμε τα κύρια μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τη διαδικασία της διανομής των προϊόντων, καθώς και την τιμολογιακή πολιτική των μεταφορών, όπου καθορίζονται από το κόστος μεταφοράς, την αξία της μεταφοράς, την απόσταση και το βάρος όπου παίζει και τον σημαντικότερο ρόλο.

Στην ενότητα 3, αναφέρονται και αναλύονται οι διάφορες κατηγορίες των αποθεμάτων.

Στην ενότητα 4, περιγράφεται η κωδικοποίηση των αποθεμάτων και ο λόγος για τον οποίο προκύπτει η ανάγκη αυτή, καθώς επίσης γίνεται αναφορά και σε διάφορες μεθόδους κωδικοποίησης των υλικών.

Στην ενότητα 5, περιγράφεται λεπτομερώς η διαχείριση των αποθεμάτων και ο τρόπος με τον οποίο γίνεται ο σχεδιασμός των αποθηκών ώστε να αποφευχθούν τυχόν προβλήματα. Επιπλέον, αναφέρεται η χωροταξική διάταξη των αποθηκών η οποία καθορίζεται, κυρίως, από το είδος των υλικών τα οποία πρόκειται να αποθηκευτούν. Επίσης, γίνεται μικρή αναφορά στο σύστημα δορυφορικών αποθηκών. Ακόμα, σημαντική θεωρείται η αναφορά στους διάφορους τύπους αποθηκών, καθώς και στις μεθόδους αποθήκευσης των αποθεμάτων, οι οποίες βοηθούν μια επιχείρηση να κατατάξει σωστά τα προϊόντα της μέσα στην αποθήκη. Επίσης, περιγράφεται η διακίνηση των αποθεμάτων με τα κατάλληλα μέσα αλλά και

εξοπλισμό. Τέλος, αναλύεται η απογραφή των αποθεμάτων που στοχεύει στην εξασφάλιση συνθηκών οι οποίες αποκλείουν ζημιές. Γίνεται αναφορά στις συνηθέστερες μεθόδους απογραφής των αποθεμάτων, καθώς επίσης, και ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η τακτοποίηση διαπιστούμενων διαφορών μεταξύ πραγματικών και λογιστικών υπολοίπων.

Στην ενότητα 6, πραγματοποιείται μια εισαγωγή στην οργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπου αναλύονται οι διαδικασίες ελέγχου και διοίκησης αποθεμάτων, τα συστήματα τροφοδοσίας και ελέγχου αποθεμάτων, καθώς και η εφαρμογή του συστήματος Just in time και της τεχνικής Kanban, οι οποίες αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό κεφάλαιο στην ιστορία της διοίκησης παραγωγής.

Στην ενότητα 7, αξιολογούνται οι παρεχόμενες υπηρεσίες των 3PL εταιρειών, η ανάπτυξη τους και οι παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία τους, καθώς και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη συνεργασία μιας βιομηχανικής ή εμπορικής επιχείρησης με έναν 3PL provider.

Στην ενότητα 8, παρουσιάζεται το μοντέλο αξιολόγησης παρεχόμενων υπηρεσιών και συγκεκριμένα το μοντέλο ServQual, πάνω στο οποίο βασίστηκε η έρευνα μας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, αναλύεται διεξοδικά η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη διεκπεραίωση του ερευνητικού τμήματος της εργασίας. Πραγματοποιείται περιγραφή της ερευνητικής μεθόδου που ακολουθήθηκε, του ερευνητικού υλικού καθώς και των εργαλείων και μέσων που χρησιμοποιήθηκαν για την συλλογή των δεδομένων αλλά και το σύνολο της ερευνητικής διαδικασίας και επεξεργασίας των δεδομένων που συλλέχθηκαν.

Στο τρίτο κεφάλαιο, λαμβάνει χώρα η παρουσίαση του προφίλ της εταιρείας ΑΔΑΜ καθώς και των αποτελεσμάτων της στατιστικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε μέσω πινάκων και σχημάτων αφού πρώτα προηγήθηκε η επεξεργασία των δεδομένων μέσω στατιστικού πακέτου (στατιστική και ποιοτική ανάλυση) και η εφαρμογή του μοντέλου ServQual.

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο, παρατίθεται η συζήτηση των κύριων αποτελεσμάτων της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, σε συσχέτιση με τη χρησιμοποιούμενη βιβλιογραφία.

Τέλος, ακολουθούν τα κύρια συμπεράσματα - προτάσεις της έρευνας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει παράρτημα στο οποίο συναντάται αντίγραφο του ερωτηματολογίου το οποίο κατασκευάστηκε και χρησιμοποιήθηκε για

τις ανάγκες της έρευνας, καθώς και διάφορες φωτογραφίες από το χώρο της αποθήκης της εταιρείας Δ. ΑΔΑΜ ΑΕΒΕΕΔ.

1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

1.1. Μοντελοποίηση - Τυποποίηση

Τα στάδια που προηγούνται και ακολουθούν της παραγωγής ενός προϊόντος, μέχρι το σημείο της τελικής κατανάλωσής του, περιλαμβάνουν διαδικασίες όπως η αποθήκευση πρώτων υλών και ετοιμών προϊόντων σε λειτουργικούς χώρους, η οργάνωση και ο έλεγχος των αποθεμάτων, η επικόλληση ετικετών, η συσκευασία, η προετοιμασία και δρομολόγηση των παραγγελιών και η διανομή μέχρι τον τελικό πελάτη. Σκοπός κάθε βιομηχανικής ή εμπορικής επιχείρησης είναι οι διαδικασίες αυτές να εκτελούνται με τρόπο που να διασφαλίζει την παράδοση πρώτων υλών και εμπορευμάτων στις κατάλληλες ποσότητες, στην καλύτερη δυνατή ποιότητα, στο σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο και στο χαμηλότερο δυνατό κόστος αξιοποιώντας όλους τους διαθέσιμους πόρους.

Η αποτελεσματική οργάνωση και διαχείριση αυτών των διαδικασιών αναδείχθηκε τα τελευταία χρόνια σε παράγοντα-κλειδί για την επιτυχία της παραγωγής των πωλήσεων και της προώθησης των προϊόντων.

Οι διαδικασίες εφοδιασμού πραγματοποιούνται είτε από την ίδια τη βιομηχανική ή εμπορική επιχείρηση ή με ανάθεση μέρους ή του συνόλου τους σε μια ή περισσότερες εξειδικευμένες και ανεξάρτητες εταιρείες παροχής υπηρεσιών logistics. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

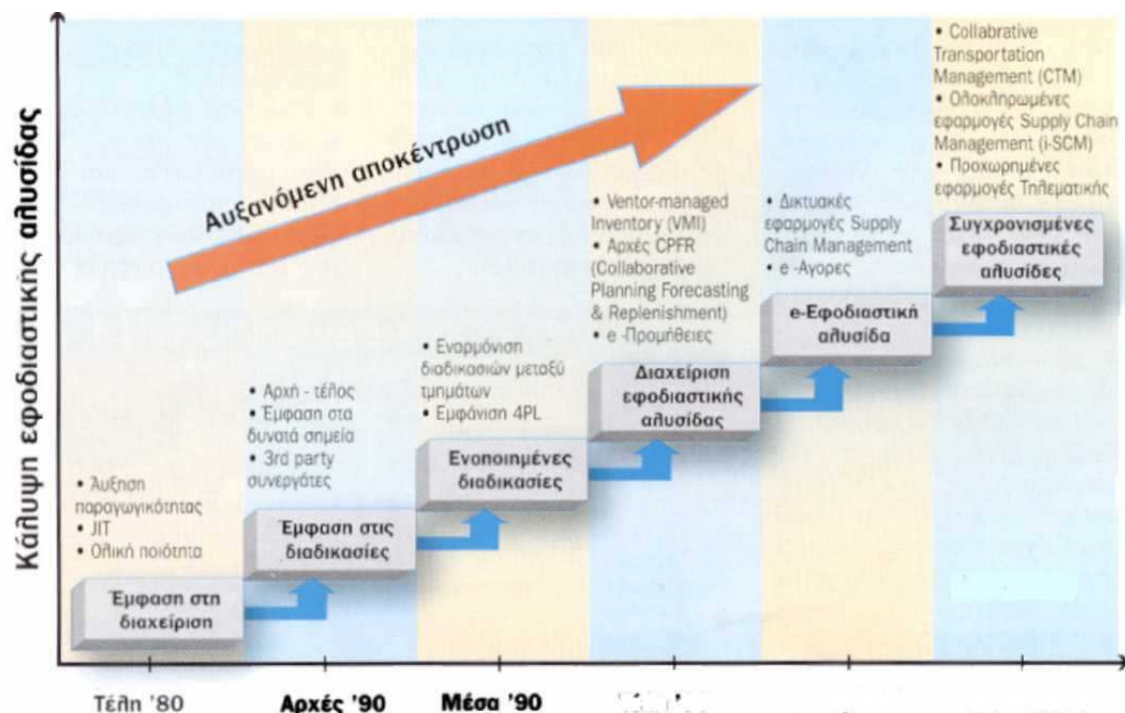
Σκοπός αυτού είναι η επίτευξη της μέγιστης δυνατής απόδοσης των διαθέσιμων πόρων και γνώσεων της επιχείρησης στο κύριο αντικείμενο της. Στην πράξη, οι υπηρεσίες logistics που παρέχονται από τις επιχειρήσεις της ελληνικής αγοράς συνίστανται στη διαχείριση εμπορευμάτων τρίτων και αφορούν σε γενικές γραμμές τις εργασίες παραλαβής, προετοιμασίας και αποστολής στους τελικούς αποδέκτες ή πελάτες.

Τα τελευταία χρόνια αυξάνεται η αποδοχή του μοντέλου, με στόχο τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας για συγκεκριμένες λειτουργίες των επιχειρήσεων. Η απόφαση για ανάθεση μέρους ή του συνόλου κάποιων διαδικασιών που μεσολαβούν μέχρι την τελική παράδοση των εμπορευμάτων, βασίζεται σε συγκεκριμένα οφέλη που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν αυτήν την πρακτική.

Αναλύοντας τις προσπάθειες που έχουν γίνει τις τελευταίες δεκαετίες στην κατεύθυνση της βελτίωσης των πρακτικών διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, παρατηρούμε μια σταδιακή προσπάθεια των επιχειρήσεων να απεμπλακούν από δραστηριότητες στις οποίες δεν έχουν συγκριτικά πλεονεκτήματα, με αποτέλεσμα την ολόενα αυξανόμενη «αποκέντρωση» όσον αφορά την κάλυψη των δραστηριοτήτων διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας από τις ίδιες.

Σχήμα 1: Επιχειρήσεις και Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Πηγή: Κολινάτης, 2007



1.1.1. Διαδικασίες εφαρμογής της μοντελοποίησης

Τα τελευταία χρόνια, οι εταιρίες παροχής αυτού τους είδους των υπηρεσιών έχουν διευρύνει το φάσμα των υπηρεσιών τους, καλύπτοντας αρκετές από τις λειτουργίες των επιχειρήσεων -πελατών τους. Οι διαδικασίες, τις οποίες συνήθως αναθέτει μια επιχείρηση σε τρίτους είναι οι παρακάτω:

- Η Διαδικασία της Μεταφοράς των προϊόντων από τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις παραγωγής στις αποθήκες της εταιρίας
- Η Διαδικασία της Αποθήκευσης, των προϊόντων, αφότου φτάσουν στις αποθήκες και μέχρι να διανεμηθούν στα τελικά σημεία (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

- Η Διαδικασία της Διανομής των προϊόντων από τις αποθήκες προς τα σημεία διανομής και τελικής προώθησής τους.

Πίνακας 1.1: Ορισμός Σχέσεων Συνεργασίας

4^ο Επίπεδο	Μακρόχρονη συνεργασία. Δημιουργείται μια ξεχωριστή εταιρία, η οποία αναλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων logistics του πελάτη εντολέα και λειτουργεί μεταξύ του εντολέα και των διαφόρων εταιριών μεταφορών ή και logistics
3^ο Επίπεδο	Η εταιρία αναλαμβάνει τον κύριο όγκο των δραστηριοτήτων Logistics της εταιρίας –πελάτη
2^ο Επίπεδο Παροχής Υπηρεσιών	Η εταιρία logistics αναλαμβάνει να διεκπεραιώσει βασικές διαδικασίες logistics του πελάτη
1^ο Επίπεδο - Βασικό	Ο πελάτης προμηθεύεται μόνο υπηρεσίες μεταφοράς και διανομής από κάποια εταιρία logistics

1^ο Επίπεδο Συνεργασίας στην Εφοδιαστική Αλυσίδα

- Επίτευξη χαμηλού κόστους
- Δεν υπάρχουν συμβόλαια
- Ο αριθμός των υπηρεσιών είναι περιορισμένος
- Χαμηλό επίπεδο συνεργασίας
- Ο εντολέας χρησιμοποιεί το δίκτυο μεταφορών διανομής της μεταφορικής εταιρίας/ εταιρίας logistics
- Διαφορετική νοοτροπία μεταξύ των συνεργαζόμενων εταιριών (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)
- Ελαχιστοποίηση των κινδύνων στη σχέση, αλλά και ελάχιστα τα οφέλη

2^ο Επίπεδο - Παροχή Υπηρεσιών

- Συνεργασία με σκοπό την πραγματοποίηση των στόχων
- Επίτευξη αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας
- Συμβόλαια μικρής χρονικής διάρκειας
- Οι προσφερόμενες υπηρεσίες είναι περισσότερες από αυτές του πρώτου επιπέδου
- Οι περισσότερες δραστηριότητες υποστηρίζονται ηλεκτρονικά
- Η εταιρία Logistics παρέχει τμήμα της φυσικής υποδομής (συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης)
- Δημιουργείται αμοιβαία εμπιστοσύνη
- Αυξημένοι κίνδυνοι και για τους δύο συνεργάτες στην περίπτωση ρήξης της στη συνεργασία

3^ο - 4^ο Επίπεδο Ολοκληρωμένες Λύσεις

- Συνεργασία με αμοιβαία κέρδη/ οφέλη
- Πλήρης ολοκλήρωση των προσφερόμενων υπηρεσιών
- Πολυετή συμβόλαια
- Μέτρηση απόδοσης σε κόστος, ποιότητα και υπηρεσίες (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

1.1.2. Λόγοι Χρήσης της μοντελοποίησης - Πλεονεκτήματα

Η παραπάνω μέθοδος δίνει τη δυνατότητα στις συμβαλλόμενες πλευρές (εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση και εταιρία 3PL) να διοχετεύουν πόρους και προσπάθεια σε δραστηριότητες και τομείς όπου διαθέτουν συγκριτικό πλεονέκτημα.

Παρακάτω παρατίθενται τα βασικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν για μία εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση από τη συνεργασία με μία εταιρία παροχής υπηρεσιών.

1. Η λειτουργία του κυκλώματος αποθήκευσης και διανομής μιας βιομηχανικής ή εμπορικής επιχείρησης προϋποθέτει τη δημιουργία και συνεχή αναβάθμιση υποδομών όπως είναι οι αποθήκες, το σύνολο των οχημάτων, ο εξοπλισμός μηχανοργάνωσης, τα συστήματα ασφαλείας κτλ. Αναθέτοντας τις διαδικασίες

αυτές σε τρίτο ανεξάρτητο φορέα, οι επιχειρήσεις στρέφουν την αξιοποίηση των διαθέσιμων κεφαλαίων στους κυρίους τομείς δραστηριότητας. Επιπλέον, η εξοικονόμηση πόρων μπορεί να είναι σημαντικότερη στις περιπτώσεις όπου η δραστηριότητα της επιχείρησης χαρακτηρίζεται από έντονη εποχικότητα.

2. Η εξοικονόμηση πόρων δεν περιορίζεται στις εγκαταστάσεις αλλά αφορά και παραμέτρους του κόστους διαχείρισης - διακίνησης των εμπορευμάτων που δεν είναι πάντοτε εμφανείς, όπως π.χ. την αύξηση του μεταφορικού κόστους από ενδεχόμενες καθυστερήσεις ή καταστροφές, το χρόνο απασχόλησης του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με τη λογιστική παρακολούθηση της αποθήκης κλπ.

Σε περίπτωση κάλυψης αυτών των αναγκών εσωτερικά, τα έξοδα λειτουργίας των συγκεκριμένων εργασιών αποτελούν μέρος των σταθερών εξόδων της επιχείρησης, ενώ με την ανάθεση σε τρίτο φορέα τα έξοδα αυτά μετατρέπονται σε μεταβλητά. Τούτο διότι οι 3PL εταιρίες συνήθως χρεώνουν τις υπηρεσίες τους με βάση κάποιο ποσοστό επί του κύκλου εργασιών των υπό διαχείριση εμπορευμάτων, το οποίο κυμαίνεται ανάλογα με την αξία των προϊόντων και την γκάμα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η αποδέσμευση κεφαλαίων αφορά και τον τομέα των ανθρωπίνων πόρων, εφόσον το ανθρώπινο δυναμικό μπορεί να επικεντρωθεί στους κύριους τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης αντί να απορροφάται από τις διαδικασίες logistics. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

Η εταιρία που επιλέγει τις παραπάνω υπηρεσίες επωφελείται από την τεχνογνωσία, την εμπειρία και την υποδομή της εταιρίας - παροχέα υπηρεσιών logistics. Ακόμη, η διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας προϋποθέτει συνεχή ενημέρωση και ανάπτυξη, γεγονός που απαιτεί πόρους, επενδύσεις και κατάρτιση του στελεχιακού δυναμικού, στοιχεία τα οποία οι εταιρίες 3PL είναι σε θέση να προσφέρουν άμεσα λόγω εξειδίκευσης.

3. Η διατήρηση προϊόντων σε ξένες εγκαταστάσεις και οι μειωμένες απαιτήσεις σε επίπεδο πάγιου εξοπλισμού ενισχύουν την ευελιξία της επιχείρησης" και καθιστούν ευχερέστερη την οριζόντια επέκταση της με νέα προϊόντα και νέες αγορές. Ακόμη, καθιστούν ευχερέστερη τη μετεγκατάστασή της ανάλογα με τις διαμορφούμενες πολιτικές, εμπορικές και οικονομικές συνθήκες.
4. Η αποτελεσματικότητα του δικτύου διανομής μιας επιχείρησης εξαρτάται και από τη γεωγραφική θέση των εγκαταστάσεων της σε σχέση με τις υπάρχουσες

υποδομές μεταφοράς. Τυχόν μειονεκτήματα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο παράγοντα, μπορούν να απαλειφθούν μέσω της συνεργασίας με κάποια εταιρία 3PL.

Συνεπώς, κατά τη συνεργασία με μία ανάλογη εταιρία επιδιώκεται η μείωση του κόστους, η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας και η απελευθέρωση σημαντικών πόρων οι οποίοι πλέον μπορούν να διοχετευτούν στους κύριους τομείς δραστηριότητας μιας επιχείρησης. Οι δαπάνες σε πάγιο εξοπλισμό και εξειδικευμένο προσωπικό που δημιουργούν σταθερά έξοδα, μετατρέπονται σε μεταβλητά έξοδα με μια ενιαία χρέωση, η οποία ενσωματώνει και τον παράγοντα της εποχικότητας.

Για κάθε εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση, τα πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν έχουν διαφορετική βαρύτητα, ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο ανήκει η επιχείρηση, την οικονομική κατάσταση, την περιουσιακή διάρθρωση και τη γεωγραφική της θέση. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

1.1.3. Λόγοι Μη Χρήσης της μοντελοποίησης – Μειονεκτήματα

Εκτός από τα πλεονεκτήματα που αποφέρει η μοντελοποίηση των logistics, ο πελάτης-εντολέας θα πρέπει να σταθμίσει και ορισμένα ζητήματα τα οποία προκύπτουν από τη σημαντική εξάρτηση που συνεπάγεται η ανάθεση μέρους ή του συνόλου των δραστηριοτήτων της αποθήκευσης - διανομής.

Σύμφωνα με τη μελέτη της ICAP, τα μειονεκτήματα συνεργασιών με εταιρίες παροχής τέτοιων υπηρεσιών είναι τα ακόλουθα:

1. Η μακροχρόνια συνεργασία με μια εταιρία 3PL ενδεχομένως να αποστερήσει την επιχείρηση εντολέα από τη δυνατότητα αποκόμισης σημαντικής τεχνογνωσίας, καθιστώντας την άμεσα εξαρτώμενη από την εταιρία παροχής υπηρεσιών 3PL.
2. Στην περίπτωση επιχείρησης η οποία διαθέτει καλά οργανωμένο και αποτελεσματικό δίκτυο διανομής, μια εταιρεία παροχής υπηρεσιών 3PL ενδέχεται να μην αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, στο βαθμό που ο εξωτερικός συνεργάτης αδυνατεί να προσφέρει ανάλογα επίπεδα ποιότητας και αποτελεσματικότητας. Η αποτελεσματικότητα της συνεργασίας εξαρτάται από την ποιότητα και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των συμβαλλόμενων

μερών καθώς και από την προσαρμοστικότητα του 3PL provider στις απαιτήσεις της αγοράς.

3. Ανάλογα με τις παρεχόμενες υπηρεσίες, η ανάθεση των Logistics σημαίνει την άμεση επαφή του 3PL provider με τον τελικό πελάτη. Συνεπώς, η επιλογή ενός εξωτερικού συνεργάτη έχει άμεσο αντίκτυπο στη συνολική εικόνα της επιχείρησης.
4. Η απόφαση για την ανάθεση των Logistics σε τρίτους επηρεάζεται και από τις ενδεχόμενες αντιδράσεις των συνεργατών της επιχείρησης-εντολέα, όπως είναι οι προμηθευτές, οι τοπικοί αντιπρόσωποι κ.ά.

Σε κάθε περίπτωση, για να είναι σε θέση μια επιχείρηση να αξιολογήσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ανάθεσης συγκεκριμένων λειτουργιών σε τρίτους, θα πρέπει πρώτα να έχει πλήρη επίγνωση της αποτελεσματικότητας και του κόστους πραγματοποίησης των δραστηριοτήτων αυτών με δικά της μέσα. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

1.1.4. Στάδια της σύναψης συνεργασίας με εταιρίες παροχής υπηρεσιών 3PL

Σήμερα είναι πλέον αποδεδειγμένο, μετά από πολλές έρευνες σε παγκόσμια κλίμακα, ότι κάθε επιχείρηση έχει κάποια δυνατά σημεία, λειτουργίες και διαδικασίες, τα οποία την κάνουν μοναδική στην αγορά και κάποια άλλα τα οποία απλώς τα χρειάζεται για να λειτουργήσει (π.χ. η μισθοδοσία του προσωπικού), αλλά που δεν αυξάνουν την αξία του προϊόντος / της υπηρεσίας που προσφέρει στην αγορά της.

Το δίλημμα λοιπόν που αντιμετωπίζει η Διοίκηση της επιχείρησης είναι διπλό:

- Ποια από τις σημερινές διαδικασίες είναι αυτή ή αυτές που δεν αυξάνουν την αξία του προϊόντος ή της προσφερόμενης υπηρεσίας;
- Πώς, αναθέτοντας τη διαδικασία αυτή σε ένα εξωτερικό συνεργάτη / προμηθευτή μπορεί να αυξηθεί η αξία του προϊόντος / υπηρεσίας που προσφέρεται;

Οι απαντήσεις στο νέο αυτό δίλημμα πρέπει να δοθούν ακολουθώντας την κλασσική διαδικασία της διοίκησης ενός έργου (project) δηλαδή:

1. Έρευνα Δυνατότητας
2. Λεπτομερής Ανάλυση των Δεδομένων
3. Σχεδιασμός της Σχέσης με τον Προμηθευτή

4. Υλοποίηση της Σχέσης
5. Διοίκηση της Σχέσης με τον Προμηθευτή
6. Λήξη της Σχέσης

Ένα μεγάλο κομμάτι της διαδικασίας που αφιερώνεται στο πρώτο ερώτημα, είναι η έρευνα της δυνατότητας παραχώρησης της λειτουργίας/ διαδικασίας, αυτής, η οποία δεν προσθέτει αξία στο προϊόν/ υπηρεσία που προσφέρει η επιχείρηση στο κοινό της. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

Η πρωταρχική αυτή έρευνα γίνεται βάσει ορισμένων κριτηρίων επιλογής:

1. *Το πρώτο κριτήριο είναι η βασική ανταγωνιστική αξία.*

Εάν η λειτουργία/ διαδικασία που εξετάζουμε είναι βασικός παράγων για την επιτυχία της επιχείρησης (π.χ. σχεδιασμός νέων προϊόντων), τότε δεν θα πρέπει να την αναθέσουμε σε εξωτερικούς συνεργάτες (Προμηθευτές).

Βέβαια, θα πρέπει να είμαστε σε θέση να ξεχωρίσουμε ένα βασικό παράγοντα επιτυχίας από μια βασική διαδικασία (π.χ. διανομή προϊόντων), η οποία μπορεί να ανατεθεί στον καλύτερο Προμηθευτή.

2. *Το δεύτερο κριτήριο είναι το κόστος ελέγχου του Προμηθευτή.*

Οι Προμηθευτές συνήθως ελέγχονται από τους μηχανισμούς που ονομάζονται Συμβόλαια, αλλά όχι μόνο. Εάν δεν είναι δυνατόν να έχουμε πλήρη συμβόλαια, πολύ πιθανόν σε καταστάσεις αβεβαιότητας, ειδικά για μη αναμενόμενες εξελίξεις της αγοράς, θα πρέπει να υπάρχουν άλλοι μέθοδοι ελέγχου του Προμηθευτή.

3. *Το τρίτο κριτήριο είναι η πλήρης καταγραφή των στόχων των υπηρεσιών 3PL*

Εάν δεν έχει καταγραφεί ακριβώς τι πρέπει να επιτευχθεί, τότε κάθε εναλλακτική πρόταση θα είναι πολύ καλή ή πολύ κακή. Οι εταιρίες που αναθέτουν κάποιες υπηρεσίες σε τρίτους, χωρίς να έχουν ξεκάθαρους στόχους, συνήθως δεν παίρνουν αυτό που θα μπορούσαν ή βρίσκονται σε συνεχή πόλεμο με τον Προμηθευτή τους. Οι λόγοι που μία επιχείρηση αποφασίζει να χρησιμοποιήσει υπηρεσίες 3PL είναι στρατηγικοί και τακτικοί.

Το 3PL δεν πρέπει να είναι μια δικαιολογία για να μην ασχοληθεί η διοίκηση της επιχείρησης με μία δύσκολη ή ακατανόητη λειτουργία της. Πρέπει να κατανοήσουμε τις ιδιομορφίες, το κόστος και τα προβλήματα μιας λειτουργίας πριν

αποφασίσουμε να την αναθέσουμε σε εξωτερικό προμηθευτή. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

4. Το τέταρτο κριτήριο είναι ο ακριβής καθορισμός του σκοπού ανάθεσης των logistics σε μία εταιρία 3PL.

Οι υπηρεσίες 3PL μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Συνολικές, με τις οποίες αναθέτουμε σε εξωτερικό προμηθευτή περισσότερο από το 80% μιας λειτουργίας.
- Επιλεκτικές, με τις οποίες αναθέτουμε σε εξωτερικό προμηθευτή κάποιες διαδικασίες που είναι σε σύνολο λιγότερο από το 80% μιας λειτουργίας.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την επιλογή των διαδικασιών ή λειτουργιών που μπορούν να δοθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες μπορεί να βασίζονται σε εξειδικευμένο πρόβλημα, σε στιγμιαίες αδυναμίες ή σε μεθοδική διάγνωση της αγοράς και της επιχείρησης.

Εφόσον η ιδέα της ανάθεσης μιας λειτουργίας ή διαδικασίας περάσει με επιτυχία τα παραπάνω κριτήρια, θα πρέπει να ξεκινήσει η διαδικασία της λεπτομερούς εξέτασης και αξιολόγησης.

Η διαδικασία αυτή απαντά στο δεύτερο βασικό ερώτημα «Πώς, αναθέτοντας την διαδικασία αυτή σε ένα εξωτερικό συνεργάτη/ προμηθευτή μπορεί να αυξηθεί η αξία του προϊόντος/ υπηρεσίας που προσφέρεται;», και χωρίζεται στις εξής φάσεις:

- I. **Προγραμματισμός:** Στη φάση αυτή θα πρέπει να αποτυπωθούν οι στόχοι και ο σκοπός της ανάθεσης σε εξωτερικό συνεργάτη κάποιων διαδικασιών ή λειτουργιών της επιχείρησης. Επίσης θα πρέπει να καθοριστεί ο προϋπολογισμός, το χρονικό διάστημα και οι πόροι που θα χρειαστούν.
- II. **Ανάλυση Δεδομένων:** Διαμορφώνονται οι βασικές πολιτικές και τα επίπεδα εξυπηρέτησης που θα παράσχουν οι Προμηθευτές. Επίσης διαμορφώνονται οι σχέσεις με τα υπόλοιπα λειτουργικά μέρη της επιχείρησης, ώστε να σχεδιαστούν τα συστήματα επικοινωνίας και ελέγχου. Σχεδιάζεται ανακοίνωση εκδήλωσης ενδιαφέροντος και επιλέγεται ο Προμηθευτής βάσει των ανωτέρω κριτηρίων.
- III. **Σχεδιασμός:** Ο τελικός σχεδιασμός της υπηρεσίας καθώς και το τελικό συμβόλαιο καταρτίζονται με τη συμμετοχή του επιλεγμένου Προμηθευτή.
- IV. **Υλοποίηση:** Η διαδικασία μετάβασης της εκτέλεσης των διαδικασιών/ λειτουργιών από τον Προμηθευτή.

- V. **Επιχειρησιακό Περιβάλλον:** Η συνεχής σχέση με τον Προμηθευτή, οι αλλαγές στο συμβόλαιο και στους στόχους και στις προσδοκίες συζητούνται και υλοποιούνται.
- VI. **Λήξη:** Στο τέλος της συμβατικής περιόδου αποφασίζεται η συνέχεια ή όχι του συμβολαίου. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)
- Η πιο κρίσιμη φάση στη παραπάνω διαδικασία είναι αυτή του προγραμματισμού. Για το λόγο αυτό, προτείνονται κάποιες χρήσιμες συμβουλές:
- Να μην αναθέτονται βασικές λειτουργίες της επιχείρησης, σε τρίτους (εξωτερικούς συνεργάτες).
 - Έλεγχος από ομάδα στελεχών της επιχείρησης που γνωρίζει τους στόχους της και τους σκοπούς του συστήματος 3PL, ώστε η εταιρία παροχής υπηρεσιών 3PL, να μην έχει την πλήρη διαχείριση της λειτουργίας.
 - Προσδιορισμός των βασικών λειτουργιών της επιχείρησης, ώστε όλες οι υπόλοιπες λειτουργίες υποστήριξης να μπορούν να υλοποιηθούν από εξωτερικούς συνεργάτες με τα ίδια ή και καλύτερα αποτελέσματα.
 - Έρευνα αγοράς προς μελέτη περιπτώσεων επιχειρήσεων του κλάδου, οι οποίες έχουν προβεί σε διαδικασίες αυτού του είδους καθώς και εταιριών συμβούλων επιχειρήσεων, με πείρα σε θέματα επιχειρησιακής ανάπτυξης και ειδικότερα όσον αφορά στη διαδικασία του συστήματος 3PL.

1.1.5. Κρίσιμα σημεία κατά τη διαδικασία ανάθεσης λειτουργιών

Η εκχώρηση δραστηριοτήτων και διαδικασιών σε τρίτους έχει αρκετά πλεονεκτήματα και προσφέρει πολλά οφέλη στους συμβαλλόμενους, κυρίως σε αυτούς που αναθέτουν ορισμένες από τις διαδικασίες σε άλλους.

Ωστόσο, δεν μπορεί να παραβλεφθεί το γεγονός ότι υπάρχουν κρίσιμα σημεία στη διαδικασία ανάθεσης, τα οποία πρέπει να ληφθούν υπ' όψη, εξαρχής και να αντιμετωπιστούν στο σύνολό τους ως κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν αστάθεια στο συνολικό εγχείρημα της ανάθεσης.

Τα σημεία - κίνδυνοι αυτά λοιπόν, στα οποία αν δε δοθεί η δέουσα προσοχή από τη διοίκηση της «εκχωρήτριας» επιχείρησης είναι ικανά να οδηγήσουν σε αποτυχία της ανάθεσης σε τρίτους. Αναπόφευκτα, θα οδηγηθεί η επιχείρηση σε δυσάρεστα αποτελέσματα τόσο σε επίπεδο διοίκησης, σε επίπεδο διαχείρισης και συντονισμού λειτουργιών, όσο και σε επίπεδο οικονομικό. Πέραν των οικονομικών

επιπτώσεων αλλά και των επιπτώσεων σε θέματα διοίκησης - διαχείρισης, «αποδέκτης» του αρνητικού κλίματος που θα επικρατήσει λόγω των προαναφερομένων, θα είναι το προφίλ της επιχείρησης στην αγορά (ή στον κλάδο) στην οποία δραστηριοποιείται.

Παρατίθενται παρακάτω, επιγραμματικά, ορισμένα βασικά σημεία τα οποία πρέπει η κάθε «εκχωρήτρια» επιχείρηση να λάβει υπόψη προτού προβεί στη σύναψη συμφωνιών με εταιρίες παροχής υπηρεσιών 3PL. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

1. Η διαδικασία της στρατηγικής που θα εφαρμόσει η «εκχωρήτρια» επιχείρηση, αφορά στη λήψη μιας σειράς αποφάσεων που πρέπει να λάβει για το αν θα αναθέσει ή όχι διαδικασίες σε τρίτους και αν ναι ποιες θα είναι αυτές. Ορισμένοι από τους κίνδυνους που ελλοχεύουν κατά τη διαδικασία αυτή, είναι:

- Ασαφής καθορισμός στόχων και σκοπού, πριν την έναρξη της διαδικασίας εκχώρησης των υπηρεσιών σε τρίτους
- Η μη οργάνωση εσωτερικού αποτελεσματικού πλάνου συμπεριλαμβανομένων κόστη, εξυπηρέτηση και προστιθέμενη αξία, ως κριτήριο επιλογής παροχέα των υπηρεσιών 3PL
- Διαδικασία εκχώρησης σε διεθνές επίπεδο χωρίς τη γνώση και την εμπειρία από διεθνείς επιχειρηματικές δραστηριότητες
- Ελλιπής σχεδιασμός επιχειρηματικού πλάνου για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την ανάθεση διαδικασιών σε τρίτους
- Εκχώρηση διαδικασιών σε τρίτους, έχοντας ελλιπή ενημέρωση και επίγνωση των θεμάτων που αφορούν στο εσωτερικό της επιχείρησης όπως οικονομικά στοιχεία και διαδικασίες
- Παράβλεψη των επιπτώσεων και της επιρροής των υπηρεσιών 3PL σε άλλες δραστηριότητες της επιχείρησης και σε τομείς υψίστης σημασίας όπως περιβαλλοντικοί και ρυθμιστικοί παράγοντες
- Μειωμένη αντίληψη και κατανόηση σε θέματα ανθρωπίνων σχέσεων και του νομικού πλαισίου εν όψει της σύναψης συνεργίας με τρίτους
- Η κοινοποίηση της ανάθεσης σε τρίτους, χωρίς να έχουν καταγραφεί όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν σε αυτή, έχει ως αποτέλεσμα τη διακύβευση ηθικών ζητημάτων
- Έλλειψη πλάνου ανάλυσης και αξιολόγησης ρίσκου

2. Η διαδικασία επιλογής του κατάλληλου παροχέα, αφορά στη διαδικασία και τους τρόπους εύρεσης και αξιολόγησης των «εν δυνάμει» συνεργατών σε θέματα 3PL. Στην παρούσα διαδικασία, τα κρίσιμα σημεία που θα πρέπει να έχει υπόψη η επιχείρηση είναι: (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)
- Έλλειψη των κατάλληλων προσόντων για τη διαχείριση της διαδικασίας επιλογής
 - Ελλιπής περιγραφή και τεκμηρίωση ως προς τις διαδικασίες (ή τα στοιχεία και τις ιδιαιτερότητες των προϊόντων) τις οποίες πρόκειται να αναθέσει σε τρίτους
 - Ασάφειες ως προς την κοστολόγηση των ωφελειών που θα αποκομίσει η «εκχωρήτρια» επιχείρηση
 - Ελλιπείς πηγές πληροφόρησης ως προς την αποτελεσματικότερη διαχείριση της διαδικασίας επιλογής των συνεργατών - παροχέων υπηρεσιών 3PL
 - Ανεπαρκής γνώση των περιθωρίων ανάπτυξης και εξέλιξης καθώς και του μεγέθους των 3PL υπηρεσιών που πρόκειται να παρέχει ο "υποψήφιος" συνεργάτης
 - Ελλιπής αναφορά ως προς τις απαιτήσεις και τις προοπτικές συνεργασίας, οι οποίες θα αποτελούσαν κριτήρια στη διαδικασία επιλογής των παροχέων
3. Περνώντας στην εφαρμογή, δηλαδή στο τελικό στάδιο της σύναψης συμφωνίας, όπου τίθενται και διαμορφώνονται οι όροι και το πλαίσιο συνεργασίας, τα κρίσιμα σημεία είναι:
- Σχεδιασμός μη ρεαλιστικού χρονοδιαγράμματος που αφορά στα στάδια της όλης διαδικασίας
 - Σύναψη μιας συμφωνίας τέτοιας, με την εταιρία - παροχέα 3PL υπηρεσιών, η οποία περιορίζει την απόκτηση ευελιξίας στο μέλλον
 - Υποτίμηση του χρονικού διαστήματος που απαιτείται για τη σύναψη της Συμφωνίας Συνεργασίας, προβαίνοντας έτσι σε βεβιασμένες ενέργειες
 - Ανεπαρκής σχεδιασμός ως προς τα τεχνολογικά μέσα και τα πληροφοριακά συστήματα που απαιτούνται για την εφαρμογή (ή τη σύναψη) της συνεργασίας με τον παροχέα

- Μη καταρτισμένη εκπαίδευση προς τον παροχέα όσον αφορά στη γραμμή παραγωγής της επιχείρησης αλλά και των προσδοκιών που έχει η «εκχωρήτρια» επιχείρηση από τη σύναψη συνεργασίας. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)
4. Η διαδικασία Διαχείρισης του συνόλου της διαδικασίας ανάθεσης, αφορά στην παρακολούθηση, στον έλεγχο αυτής αλλά και στα σημεία βελτίωσης της συνεργασίας.
- Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα από τα κρίσιμα σημεία της διαδικασίας αυτής:
- Υψηλές προσδοκίες από την επιχείρηση προς τον παροχέα, σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα από τη στιγμή της σύναψης συνεργασίας.
 - Δε λαμβάνεται υπόψη στο σύνολό της η επιρροή της συμφωνίας εκχώρησης στη χρηματοοικονομική κατάσταση της «εκχωρήτριας» επιχείρησης
 - Έλλειψη επικοινωνίας στο εσωτερικό της «εκχωρήτριας» επιχείρησης
 - Έλλειψη κινήτρων για συνεχή εξέλιξη και βελτίωση
 - Απουσία πολλαπλών σημείων - διαύλων επαφής και επικοινωνίας με τον παροχέα
 - Η μη τήρηση και λειτουργία ενός ολοκληρωμένου πλάνου επικοινωνίας, που θα περιλαμβάνει προγραμματισμένες συναντήσεις, διαδικασίες βελτίωσης και παρακολούθηση των εξελίξεων στη διαδικασία παροχής διαδικασιών σε τρίτους καθώς και επαναπροσδιορισμό στόχων και όρων συμφωνίας
 - Πέραν των προαναφερομένων, κρίσιμο σημείο στη συνεργασία των συμβαλλόμενων μερών αποτελεί η έλλειψη γνώσης του τρόπου (ή η αδυναμία) ανάπτυξης σχέσεων αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης. (Κολινάτης, 2007; Παπαδημητρίου, 1970)

1.2. Μεταφορές

Οι μεταφορές αποτελούν σημαντικό και απολύτως απαραίτητο μέρος της φυσικής διανομής. Οι μεταφορές αφορούν τη μετακίνηση των εμπορευμάτων μεταξύ των κόμβων του διανεμητικού δικτύου. Ουσιαστικά, η αξία των μεταφορών έγκειται στη μεταβολή του τόπου διατήρησης των αποθεμάτων.

Οι μεταφορές μετακινούν το απόθεμα όπου και όταν χρειάζεται. Το σύστημα μεταφορών εκτελεί σημαντικές επιπρόσθετες οικονομικές λειτουργίες.

Πρώτον, οι μεταφορές υποστηρίζουν τον ανταγωνισμό μιας αγοράς, διότι επιτρέπουν σε επιχειρήσεις που βρίσκονται μακριά από αυτή να διανέμουν τα προϊόντα τους. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Δεύτερον, η μέσω των μεταφορών αύξηση των αγορών στις οποίες μπορεί να πωλήσει μια επιχείρηση δημιουργεί περιθώρια για επίτευξη οικονομιών κλίμακας στην παραγωγή και στη διανομή των προϊόντων.

Τρίτον, η αποτελεσματικότητα του δικτύου μεταφορών οδηγεί σε μείωση του σχετικού μεταφορικού κόστους και σε αντίστοιχη πτώση των τελικών τιμών.

Η ύπαρξη αποτελεσματικών μεταφορών στο δίκτυο διανομής είναι ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος. Αναποτελεσματικές και αναξιόπιστες μεταφορές αυξάνουν το κόστος αποθεμάτων και υπονομεύουν το επίπεδο εξυπηρέτησης του δικτύου διανομής. Κατά συνέπεια, η επιλογή και χρήση σωστών μεταφορικών μέσων και διαδικασιών είναι απαραίτητη για την ομαλή και αποτελεσματική εκτέλεση της διανεμητικής διαδικασίας.

1.2.1. Βασικά κριτήρια επιλογής μεταφορικών μέσων

Η επιλογή μεταφορικού μέσου εξαρτάται από τις ιδιαιτερότητες της συγκεκριμένης περίπτωσης, όπως είναι τα χαρακτηριστικά του εμπορεύματος και η ποσότητα του εμπορεύματος. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Οι ιδιαιτερότητες κάθε περίπτωσης μεταφοράς προσδίδουν διαφορετική σπουδαιότητα σε βασικά κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών μεταφορικών μέσων. Τα κύρια κριτήρια επιλογής μεταφορικού μέσου είναι τα ακόλουθα:

1. **Κόστος.** Το κόστος του μεταφορικού μέσου είναι άμεσο και έμμεσο. Το άμεσο κόστος είναι η αμοιβή του μεταφορέα. Το έμμεσο κόστος αφορά επιπρόσθετες δαπάνες που πρέπει να καταβάλλει ο αποστολέας, όπως έξοδα φόρτωσης και εκφόρτωσης και ασφάλιστρα.
2. **Ταχύτητα.** Η ταχύτητα του μεταφορικού μέσου αφορά τον συνολικό χρόνο που απαιτείται για την πλήρη μετάβαση του εμπορεύματος από το σημείο αποστολής στο σημείο παραλαβής.
3. **Μεταφορική ικανότητα.** Το κριτήριο αυτό αφορά την ικανότητα ενός μεταφορικού μέσου να εκτελέσει αποτελεσματικά τη μεταφορά ενός

συγκεκριμένου φορτίου. Τα κρίσιμα χαρακτηριστικά του φορτίου, όπως βάρος, διαστάσεις και τύπος, καθορίζουν την καταλληλότητα του μέσου για τη διακίνηση του συγκεκριμένου εμπορεύματος.

4. **Συχνότητα.** Η συχνότητα του μεταφορικού μέσου αφορά το πλήθος των διαθέσιμων δρομολογίων εντός μίας χρονικής περιόδου. Είναι ένας δείκτης ευελιξίας και ανταπόκρισης του μεταφορικού μέσου στις χρονικές ανάγκες της διανομής. Επιπλέον, καθώς αυξάνεται η συχνότητα των δρομολογίων, μειώνεται το φορτίο κάθε επιμέρους αποστολής, διότι οι δεδομένες ανάγκες της διανομής επιμερίζονται σε περισσότερες αποστολές. Η συχνότητα των δρομολογίων συσχετίζεται με το χρόνο μεταφοράς, στο βαθμό που μεταφορές μικρότερου χρόνου τείνουν να είναι συχνότερες και περισσότερο ευέλικτες. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)
5. **Αξιοπιστία.** Η αξιοπιστία του μεταφορικού μέσου αφορά τη χρονική ακρίβειά του και την ικανότητά του να τηρήσει τους προγραμματισμένους χρόνους παραλαβής και παράδοσης. Η μειωμένη αξιοπιστία του μέσου αναγκάζει το δίκτυο διανομής να διατηρεί μεγαλύτερα αποθέματα για να καλύψει πιθανές καθυστερήσεις εφοδιασμοί, και ενδέχεται να μειώσει το επίπεδο εξυπηρέτησης του δικτύου προκαλώντας ελλείψεις αποθεμάτων.
7. **Αυτοτέλεια.** Η αυτοτέλεια του μεταφορικού μέσου είναι η ικανότητά του να μεταφέρει ένα φορτίο από το σημείο παραλαβής στο σημείο παράδοσης χωρίς τη χρήση άλλων επικουρικών μεταφορικών μέσων. Η χρήση επικουρικών μεταφορικών μέσων αυξάνει το μεταφορικό κόστος και το χρόνο μεταφοράς του φορτίου. Η αυτοτέλεια του μεταφορικού μέσου σχετίζεται με την πυκνότητα των τερματικών σταθμών του. Για παράδειγμα, η θαλάσσια μεταφορά ενός φορτίου συχνά χρειάζεται τη συμπληρωματική χρήση φορτηγών οχημάτων, από τον αποστολέα στο λιμένα απόπλου, και από το λιμένα άφιξης στον τελικό παραλήπτη.

1.2.2. Τα κύρια μεταφορικά μέσα στη λειτουργία της διανομής

Τα κύρια μεταφορικά μέσα είναι ο σιδηρόδρομος, τα πλοία, τα αεροσκάφη και τα φορτηγά οχήματα. Η λειτουργία του κάθε μέσου στη φυσική διανομή εξετάζεται ακολούθως. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Σιδηρόδρομος

Ο σιδηρόδρομος χρησιμοποιείται κυρίως για τη μεταφορά φορτίων σχετικά χαμηλής αξίας, σχετικά μεγάλου βάρους, και μεγάλου όγκου σε μεγάλες αποστάσεις.

Η λειτουργία του σιδηροδρόμου συνεπάγεται μεγάλο σταθερό κόστος, αλλά προσφέρει μεγάλη μεταφορική δυναμικότητα. Επομένως, το μέσο προσφέρεται για μεταφορές μεγάλων ποσοτήτων σε μεγάλες αποστάσεις, καθώς έτσι επιμερίζεται το σταθερό κόστος του μέσου και μειώνεται το μέσο κόστος μεταφοράς. Οι σιδηροδρομικές μεταφορές χαρακτηρίζονται από ισχυρότατες οικονομίες κλίμακας, οι οποίες μειώνουν το μέσο μεταφορικό κόστος καθώς αυξάνεται το συνολικό φορτίο.

Ο σιδηρόδρομος είναι επιλογή χαμηλού μεταφορικού κόστους για περιπτώσεις που απαιτείται η μεταφορά μεγάλων φορτίων σε μεγάλες αποστάσεις. Ιδιαίτερα κατάλληλα για σιδηροδρομική μεταφορά είναι φορτία ογκώδη, ή βαριά φορτία χαμηλής αξίας, στα οποία το κόστος μεταφοράς αποτελεί σημαντικό τμήμα της τελικής τιμής τους.

Οι σιδηροδρομικές μεταφορές χαρακτηρίζονται από κορυφαία αξιοπιστία και ακρίβεια στους χρόνους αναχώρησης και άφιξης των αμαξοστοιχιών.

Ο σιδηρόδρομος έχει περιορισμένη αυτοτέλεια, διότι χρειάζεται η χρήση επικουρικών μέσων για τη μεταφορά των φορτίων αφ' ενός από τον αποστολέα στο σταθμό αναχώρησης και αφ' ετέρου από το σταθμό άφιξης στον παραλήπτη. Επιπλέον, τα δρομολόγια του σιδηροδρόμου είναι γενικώς σταθερά και ανελαστικά και δεν προσαρμόζονται ή προγραμματίζονται κατά περίπτωση. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Η ταχύτητα του σιδηροδρόμου είναι επίσης μικρή. Η αιτία δεν είναι κυρίως η ταχύτητα των αμαξοστοιχιών, αλλά οι καθυστερήσεις φόρτωσης και εκφόρτωσης των φορτίων.

Φορτηγά αυτοκίνητα

Οι οδικές μεταφορές με φορτηγά αυτοκίνητα είναι εξαιρετικά διαδεδομένες. Τα φορτηγά μπορεί να είναι ιδιόκτητα ή μισθωμένα. Οι μεταφορές με φορτηγά χαρακτηρίζονται από χαμηλό σταθερό κόστος, αλλά υψηλό μεταβλητό κόστος.

Το μέσο μεταφορικό κόστος των φορτηγών αυτοκινήτων είναι γενικά μεγαλύτερο από ότι του σιδηροδρόμου και των πλοίων.

Τα φορτηγά μεταφέρουν κυρίως εμπορεύματα σχετικά υψηλής αξίας σε σχετικά μικρές αποστάσεις. Επίσης, τα οχήματα έχουν περιορισμένη δυναμικότητα και μεταφέρουν μικρότερα φορτία σε σχέση με μέσα όπως τα πλοία και ο σιδηρόδρομος.

Βασικό πλεονέκτημα των φορτηγών αυτοκινήτων είναι η πρόσβασή τους σε οποιαδήποτε σημεία αποστολής και παραλαβής. Χαρακτηρίζονται από αυτοτέλεια, σε αντίθεση με μέσα σταθερού δικτύου, όπως ο σιδηρόδρομος και οι αερομεταφορές. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Τα φορτηγά έχουν μικρό χρόνο μεταφοράς, κυρίως επειδή είναι αυτοτελή και μεταφέρουν το φορτίο απευθείας από τον αποστολέα στον παραλήπτη. Προσφέρουν επίσης μέγιστη ευελιξία όσον αφορά τα δρομολόγια τους.

Όπως όλες οι οδικές μεταφορές, τα φορτηγά επηρεάζονται από καιρικές και κυκλοφοριακές συνθήκες και δεν προσφέρουν ιδιαίτερη χρονική συνέπεια.

Πλοία

Στην Ελλάδα, τα πλοία διεκπεραιώνουν θαλάσσιες μεταφορές, αλλά σε άλλα μέρη του κόσμου γίνονται μεταφορές διαμέσου ποταμών, καναλιών και μεγάλων λιμνών.

Τα πλοία προσφέρουν κυρίως μεταφορές μεγάλων αποστάσεων και μεγάλου όγκου. Το μέσο μεταφορικό κόστος των πλοίων είναι χαμηλότερο από κάθε άλλου μέσου. Τα πλοία, επομένως, προσφέρονται για εμπορεύματα με χαμηλό λόγο αξίας προς βάρος, για τα οποία το μεταφορικό κόστος αποτελεί σημαντικό τμήμα της τελικής τιμής. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μέσο αυτό προσφέρει τη μεγαλύτερη δυναμικότητα, αφού σχεδόν οποιοδήποτε φορτίο μπορεί να μεταφερθεί με πλοίο, αν αυτό κριθεί σκόπιμο.

Η ταχύτητα των πλοίων είναι γενικά η χαμηλότερη από όλων των μεταφορικών μέσων. Η χρονική αξιοπιστία του μέσου είναι επίσης χαμηλή, καθώς επηρεάζεται εξαιρετικά από τις καιρικές συνθήκες. Η συχνότητα, επίσης, των δρομολογίων είναι πολύ μικρή. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Η αυτοτέλεια των θαλασσίων μεταφορών είναι πολύ περιορισμένη, διότι χρειάζεται χρήση επικουρικών μέσων για τη μεταφορά του φορτίου προς και από τους λιμένες απόπλου και κατάπλου.

Στην Ελλάδα, εξαιτίας της μεγάλης ακτογραμμής και των πολλών νησιών, τα πλοία χρησιμοποιούνται και για μεταφορές σε μικρότερες αποστάσεις. Τα οχηματαγωγά πλοία μεταφέρουν φορτηγά αυτοκίνητα και το φορτίο τους, καθιερώνοντας ένα συνδυασμό αυτοκινήτου και πλοίου για τις μεταφορές πολλών φορτίων, όπως αγροτικών και καταναλωτικών προϊόντων.

Αερομεταφορές

Οι αερομεταφορές χαρακτηρίζονται από υψηλά μεταβλητά κόστη, τα οποία τις καθιστούν ιδιαίτερα ακριβές για φορτία εμπορευμάτων.

Το βασικό πλεονέκτημα της αερομεταφοράς είναι η μεγάλη ταχύτητα, η οποία οδηγεί σε σημαντική μείωση του χρόνου για μεγάλες αποστάσεις. Η αερομεταφορά χρησιμοποιείται για εμπορεύματα που πρέπει να φθάσουν γρήγορα στον προορισμό τους, είτε λόγω ειδικών αναγκών, είτε λόγω ευπάθειας.

Εμπορεύματα με πολύ μεγάλο λόγο αξίας προς βάρος μπορούν ενδεχομένως να απορροφήσουν το μεγάλο μεταφορικό κόστος, εφόσον αυτό θα αποτελέσει μικρό τμήμα της τελικής τιμής. Επίσης, η διατήρηση αποθεμάτων από εμπορεύματα πολύ μεγάλης αξίας είναι δαπανηρή και ενδεχομένως η χρήση αερομεταφορών για τον ταχύ εφοδιασμό συμφέρει περισσότερο από τη χρήση φθηνότερων μέσων, των οποίων η καθυστέρηση επιβάλλει τη διατήρηση υψηλότερων αποθεμάτων. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Γενικά, τα αεροσκάφη μεταφέρουν ακριβά και ελαφριά εμπορεύματα, ευπαθή προϊόντα, εποχιακά προϊόντα, αποθέματα εκτάκτου ανάγκης, κρίσιμα ανταλλακτικά για επισκευές, και κρίσιμα εξαρτήματα για την ομαλή συνέχιση μιας παραγωγικής διαδικασίας.

Η αυτοτέλεια του μέσου είναι σχετικά περιορισμένη, καθώς χρειάζεται χρήση συμπληρωματικών μέσων για τη μεταφορά του φορτίου από και προς τα αεροδρόμια.

Η συχνότητα των δρομολογίων και η γενική αξιοπιστία του μέσου είναι σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα.

Αγωγοί

Ένας ειδικός τρόπος μεταφοράς ορισμένων υλικών, όπως πετρελαίου και φυσικού αερίου, είναι οι αγωγοί.

Οι αγωγοί μεταφέρουν με κορυφαία αξιοπιστία και χαμηλό κόστος μεγάλες ποσότητες του προϊόντος. Τα συστήματα των αγωγών είναι αυτοματοποιημένα και δεν επηρεάζονται από εξωτερικές συνθήκες. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

Ωστόσο, η αυτοτέλειά τους είναι περιορισμένη και χρειάζονται τη συνεργασία άλλων μέσων (π.χ. πλοίων, βυτιοφόρων οχημάτων) για την ολοκλήρωση της μεταφοράς.

Συνδυασμός μεταφορικών μέσων

Ο συνδυασμός δύο ή περισσότερων μεταφορικών μέσων για την αποστολή ενός φορτίου είναι είτε αναγκαστικός, είτε προαιρετικός. Ο συνδυασμός μέσων είναι αναγκαστικός όταν ένα μέσο δεν επαρκεί για τη σύνδεση των σημείων αποστολής και παραλαβής του φορτίου. Άλλωστε, ο συνδυασμός μέσων είναι αναγκαστικός όταν ένα έσο δεν επαρκεί για τη σύνδεση των σημείων αποστολής και παραλαβής του φορτίου. Άλλωστε, ο συνδυασμός των μέσων γίνεται για να μειωθεί το συνολικό μεταφορικό κόστος. Οι βασικοί συνδυασμοί είναι φορτηγό με σιδηρόδρομο, φορτηγό με πλοίο, και φορτηγό με αεροσκάφος.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η εκφόρτωση από το αρχικό και η φόρτωση στο επόμενο μεταφορικό μέσο δημιουργεί καθυστέρηση και αυξάνει το συνολικό μεταφορικό κόστος. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

1.2.3. Η τιμολόγηση των μεταφορών

Οι τιμές χρήσεως μεταφορικών μέσων εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες. Οι τιμές των μεταφορικών υπηρεσιών παρουσιάζουν έντονη μεταβλητότητα, η οποία οφείλεται στο διαφορετικό κόστος (προσφορά) αλλά και στη διαφορετική αξία (ζήτηση) των μεταφορών. Οι κύριοι διαμορφωτές των τιμών είναι οι εξής:

- **Το κόστος της μεταφοράς.** Η τιμή μιας μεταφορικής υπηρεσίας εξαρτάται, φυσικά, από το κόστος της. Το κόστος εκτέλεσης της σχετικής μεταφοράς θέτει πρακτικά το κατώτατο όριο τιμής, στο οποίο ο μεταφορέας προσφέρει την υπηρεσία του χωρίς ζημία.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι προσέγγισης του σχετικού κόστους της μεταφοράς, ως συνολικό, μεταβλητό και οριακό μεταφορικό κόστος. Ο ακριβής υπολογισμός του κόστους που αντιστοιχεί σε μια συγκεκριμένη

μεταφορά φορτίου δεν είναι απλός, και μπορεί να γίνει με εναλλακτικές μεθόδους. Η φύση των μεταφορών περιπλέκει περισσότερο την κοστολόγησή τους και την κατανομή του κόστους ανά μεταφερόμενο φορτίο. Παραδείγματος χάριν, η μεταφορά ενός φορτίου συχνά δεν συνεπάγεται μόνο τη μετάβαση του μεταφορικού μέσου από το σημείο παραλαβής στο σημείο παράδοσης, αλλά και την επιστροφή του μέσου στη βάση του, όταν ολοκληρωθεί η ενέργεια. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)

- **Η αξία της μεταφοράς.** Το κόστος της μεταφοράς αφορά τις συνθήκες προσφοράς των μεταφορικών υπηρεσιών. Η αξία της μεταφοράς αφορά τις συνθήκες ζήτησης των μεταφορικών υπηρεσιών από τον πελάτη. Στην περίπτωση αυτή, ως βάση τιμολόγησης της μεταφορικής υπηρεσίας λαμβάνεται η αξία της σχετικής μεταφοράς για τον πελάτη, δηλαδή, η τιμή που είναι διατεθειμένος να καταβάλει ο πελάτης, προκειμένου να αγοράσει την υπηρεσία. Για παράδειγμα, εμπορεύματα μεγάλης αξία είναι ικανά να απορροφήσουν μεγαλύτερα μεταφορικά έξοδα, εφόσον το μεταφορικό κόστος παραμένει ένα μικρό τμήμα της τιμής τους. Αντίθετα, εμπορεύματα μικρής αξίας είναι ευαίσθητα στα μεταφορικά έξοδα, καθώς τα τελευταία αποτελούν αξιόλογο τμήμα της τιμής τους.
 - **Απόσταση και βάρος.** Η απόσταση της μεταφοράς είναι καθοριστικός παράγων διαμόρφωσης του μεταφορικού κόστους. Τα μεταφορικά έξοδα τείνουν να αυξάνονται καθώς μεγαλώνει η σχετική απόσταση. Η τιμή των μεταφορικών υπηρεσιών αυξάνεται με την απόσταση, αλλά με τρόπο μη γραμμικό. Η συνάρτηση κόστους και απόστασης είναι αύξουσα αλλά και κοίλη, αντανακλώντας τον φθίνοντα ρυθμό μεταβολής του κόστους. Το φθίνον οριακό κόστος της απόστασης οφείλεται κυρίως στη σύνθεση του μεταφορικού κόστους, το οποίο δεν αποτελείται μόνο από μεταβλητά και ανάλογα με την απόσταση μέρη, όπως, π.χ., καύσιμα. Αντιθέτως, το συνολικό μεταφορικό κόστος ενσωματώνει και έξοδα ασυσχέτιστα με την απόσταση της μεταφοράς ή έξοδα που δεν εξαρτώνται γραμμικών από την απόσταση. (Ιωάννου, 2005; Κολινάτης, 2007)
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, τίθεται μια ενιαία τιμή ζώνης, η οποία δεν αλλάζει μεταξύ των σημείων της ίδιας ζώνης.

Το βάρος του φορτίου γενικά επηρεάζει την τιμή, αλλά όχι με γραμμικό τρόπο. Συνήθως προσφέρονται εκπτώσεις ποσότητας, όπου μεγαλύτερα φορτία έχουν καλύτερες μέσες τιμές.

1.3. Αποθέματα

1.3.1. Κατηγορίες αποθεμάτων

Κατ' αρχήν θα πρέπει να εξεταστεί ποια είναι τα χαρακτηριστικά του γενικού προβλήματος των αποθεμάτων.

Τα αποθέματα των υλικών, ημικατεργασμένων προϊόντων και έτοιμων προϊόντων έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά: (ICAP, 2006; Δερβισιώτης, 1990)

- α) Αποτελούν τα βασικά στοιχεία δραστηριότητας της επιχειρήσεως διότι άνευ υλικών αξιών καθίσταται αδύνατη η λειτουργία της βιομηχανικής επιχειρήσεως. Τα αποθέματα των υλικών καταλαμβάνουν περίπου το 50% του συνολικού ενεργητικού και συμμετέχουν στο συνολικό κόστος ανάλογα του είδους της επιχειρήσεως από 55% μέχρι 70%.
- β) Υφίστανται την επίδραση συγκυριακών παραγόντων. Τα αποθέματα παράγουν οικονομικό αποτέλεσμα τόσο μέσω της ασκούμενης εκμεταλλεύσεως αυτών όσο και σε πλήρη αδράνεια ευρισκόμενα λόγω του ότι η αξία τους μεταβάλλεται από τις διακυμάνσεις (συγκυρίες) των τιμών στην αγορά. Το συνολικό αποτέλεσμα των αποθεμάτων διακρίνεται σε δύο κατηγορίες:
 - i) Το αποτέλεσμα το οποίο εξαρτάται από αυτή την ίδια την επιχείρηση και καθορίζεται από την τιμή της αγοράς των υλικών την οποία επιτυγχάνει η επιχείρηση, από τα έξοδα τα οποία δημιουργούνται από την αγορά μέχρι την ανάλωση και από την ποσοτική απόδοση των υλικών κατά τη μετατροπή τους σε προϊόντα.
 - ii) Το αποτέλεσμα το οποίο διαφεύγει του ελέγχου της επιχειρήσεως εξαρτώμενο από τις διακυμάνσεις των τιμών των αποθεμάτων. (ICAP, 2006; Δερβισιώτης, 1990)
- γ) Η διοίκηση των αποθεμάτων είναι πολλές φορές κατανεμημένη διαδικαστικώς και όχι λειτουργικώς μεταξύ των τεχνικών και οικονομικών υπηρεσιών. Οι

λειτουργίες που αφορούν τα αποθέματα δεν ασκούνται από μια ενιαία οργανωτική μονάδα. Για παράδειγμα, το έργο της αποθηκείσεως των υλικών είναι δυνατόν να υπάγεται διοικητικώς και οργανωτικώς στην τεχνική διεύθυνση, η οποία πλην της αποθηκείσεως διοικεί και το μετασχηματισμό των υλικών, ο οποίος δεν είναι ομοιογενής προς την αποθήκευση.

Η διασπορά ορισμένων λειτουργιών που αφορούν τα αποθέματα σε διάφορες ετερόκλητες οργανωτικές μονάδες συνιστά μία ιδιοτυπία της διοικήσεως των αποθεμάτων.

- δ) Απαιτούν υψηλή στάθμη οργανώσεως λόγω του πλήθους και της ποικιλίας των ειδών. Τα είδη που αποτελούν τα αποθέματα μετρώνται κατά χιλιάδες, ενίοτε δε και κατά μυριάδες. Μεταξύ των υλικών αυτών υφίσταται μεγάλη διαφορά κατά αξία και ποσότητα συμμετοχής εκάστου υλικού στο κόστος της παραγωγής (π.χ. πρώτη ύλη καταλαμβάνει μεγάλο ποσοστό στη διαμόρφωση του κόστους, το δε αναλώσιμο υλικό είναι σχεδόν δυσδιάκριτο). (ICAP, 2006; Δερβισιώτης, 1990)

Αλλά πέραν της ανωτέρω οικονομικής σημασίας εκάστου υλικού είναι δυνατόν η έλλειψη ενός μικρού ανταλλακτικού να φέρει τη διακοπή της παραγωγής και να επιφέρει τοιουτοτρόπως πολλαπλάσια ζημιά σε σχέση με την αξία αυτού. Λόγω της ανωτέρω σημασία επιβάλλεται να επεκτείνεται ο προγραμματισμός, η αγορά, η διακίνηση των υλικών στο σύνολο των υλικών. Κατά συνέπεια, ο έλεγχος των υλικών έχει χαρακτήρα μόνιμο και απαιτεί μια προηγμένη οργάνωση.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί ότι λέγοντας αποθέματα εννοούμε όλα εκείνα τα υλικά εκτός των παγίων, τα οποία διαθέτει μία επιχείρηση προς επίτευξη της παραγωγικής και κερδοσκοπικής δραστηριότητας. Κάθε υλικό έχει ιδίαν ατομικότητα, η οποία προσδιορίζεται από τα φυσικά του χαρακτηριστικά. Κατά συνέπεια υπάρχουν διάφορες κατηγορίες υλικών αναλόγως του σκοπού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί καθένα από αυτά εντός της παραγωγικής διαδικασίας. (ICAP, 2006; Δερβισιώτης, 1990)

Έτσι διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες.

- α) Πρώτες Ύλες

Οι πρώτες ύλες είναι τα υλικά εκείνα τα οποία προορίζονται για ανάλωση ή μετατροπή κατά την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας. Το κύριο λοιπόν

χαρακτηριστικό αυτό είναι ότι αλλάζουν μορφή, μετασχηματίζονται από τη στιγμή που κατεργαστούν. Σε αντίθεση με άλλα υλικά, π.χ. τα καύσιμα, τα οποία καταναλώνονται όχι για να μετατραπούν σε άλλο προϊόν αλλά για να πραγματοποιηθούν οι κατεργασίες επί των πρώτων υλών. Τα μεταλλεύματα, τα ορυκτά, ο χάλυβας συνιστούν πρώτες ύλες. (ICAP, 2006; Δερβισιώτης, 1990)

Περαιτέρω οι πρώτες ύλες διακρίνονται σε άμεσες ή κύριες και έμμεσες ή βοηθητικές.

- i) Άμεσες ή κύριες πρώτες ύλες είναι εκείνες οι οποίες δύνανται να καταλογιστούν και αναγνωριστούν ευχερώς από το προϊόν που έχει παραχθεί. Για παράδειγμα, σε ένα στροφαλοφόρο άξονα μιας μηχανής είναι εμφανές ότι η πρώτη ύλη αυτού είναι ο χάλυβας.
- ii) Έμμεσες ή βοηθητικές πρώτες ύλες είναι εκείνες οι οποίες με δυσκολία μπορούν να αναγνωριστούν σε ένα προϊόν και με δυσκολία επίσης να καταλογιστούν στο κόστος αυτού. Π.χ. το κόστος του οξυγόνου που χρησιμοποιήθηκε στην κατασκευή μιας σιδηροκατασκευής. (ICAP, 2006; Δερβισιώτης, 1990)

β) Προϊόντα ή έτοιμα μέρη αυτών

Για παράδειγμα ο στροφαλοφόρος άξονας που κατασκευάστηκε στην επιχείρηση προκειμένου να χρησιμοποιηθεί περαιτέρω στην υπ' αυτής κατασκευαζόμενη μηχανή.

γ) Αγορασθέντα μέρη

Εξαρτήματα μηχανών ή συσκευών αγορασθέντα από άλλες επιχειρήσεις με σκοπό να συναρμολογηθούν στην επιχείρηση είτε αυτούσια είτε με τα άλλων υλικών παραγόμενα από την επιχείρηση, π.χ. αγορά μιας αντλίας κινητήρα άλλου εργοστασίου προκειμένου να συναρμολογηθούν στο παραγόμενο αυτοκίνητο στην επιχείρηση. (ICAP, 2006)

δ) Αναλώσιμα υλικά

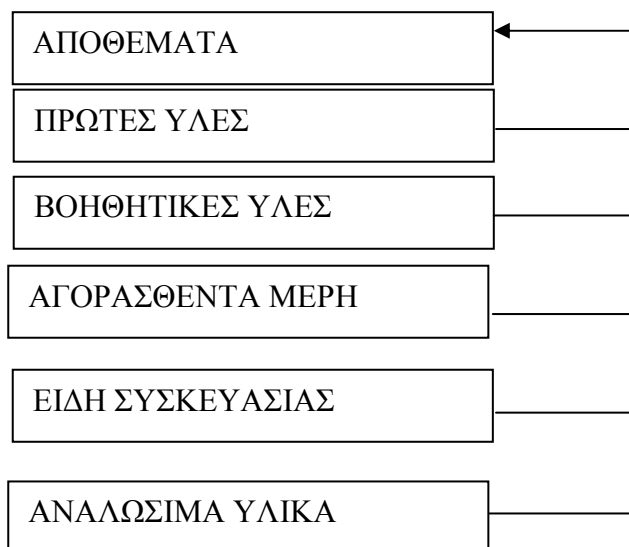
Στην κατηγορία αυτή υπάγονται τα υλικά τα οποία δεν ενσωματώνονται επί του παραγόμενου προϊόντος, όπως:

- i) ασετιλίνη, οξυγόνο
- ii) καύσιμα, λιπαντικά
- iii) εργαλεία τα οποία χρησιμοποιούνται από τους τεχνικούς για την τρέχουσα εργασία τους
- iv) γραφική ύλη, υλικά καθαριότητας
- v) ανταλλακτικά (spare parts) προοριζόμενα για αντικατάσταση φθαρμένων. (ICAP, 2006)

ε) Είδη συσκευασίας

Περιλαμβάνεται ότι υποδηλώνει ο όρος.

Η διάκριση των υλικών εμφανίζεται διαγραμματικώς παρακάτω:



1.4. Κωδικοποίηση αποθεμάτων

Κωδικοποίηση είναι η επισήμανση με σύμβολο κάθε είδους αποθέματος (υλικού μέρους προϊόντος ή προϊόντος) σε σχέση προς την προδιαγραφή αυτού. Έτσι, αποκλείεται η σύγχυση με άλλο υλικό.

Η ανάγκη της κωδικοποίησης προκύπτει από την ύπαρξη πολλές φορές διαφόρων ονομάτων ή χαρακτηρισμών ή διαφορετικής χρήσης αυτού του υλικού και της επερχόμενης από το ανωτέρω γεγονός συγχύσεως στην εν γένει διαχείριση των υλικών. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Η σύγχυση είναι πολλές φορές τόσο μεγάλη ώστε αγνοείται η ύπαρξη ορισμένων υλικών και επιζητείται κακώς η αγορά τους ή θεωρείται ότι υπάρχει το υλικό και έτσι δεν επιδιώκεται η απαιτούμενη για τις ανάγκες του προγράμματος παραγωγής απόκτησής τους. Η κωδικοποίηση των υλικών προϋποθέτει:

- i) Κατάσταση η οποία να περιλαμβάνει το σύνολο των υλικών κατά είδος των υλικών που βρίσκονται στην αποθήκη, επίσης κατά μονάδα μετρήσεως και κατά ενθεμίου στην αποθήκη. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται stock status. Στην εν λόγω κατάσταση και σε ιδιαίτερη στήλη εμφανίζονται επίσης τα παραγγελθέντα και αναμενόμενα να παραληφθούν υλικά (due ins) και τα υλικά που ζητήθηκαν από την παραγωγή και δεν βρέθηκαν (due outs) καθώς επίσης και η τιμή αγοράς της μονάδας. Κατά αυτό τον τρόπο έχουμε άμεση απεικόνιση των ποσοτήτων των υλικών μας. Συνήθως η απογραφή του τελευταίου έτους είναι επαρκής για μια αρχική κατάρτιση του stock status. Επίσης τα δικαιολογητικά κάθε αγοράς υποβοηθούν την κατάρτιση μιας τέτοιας κατάστασης.
- ii) Διάκριση των ειδών σε κατηγορίες και αναλυτικότερες εντός αυτών κατηγορίες. Το πλήθος των δημιουργούμενων διακρίσεων εξαρτάται από το πλήθος της υφιστάμενης ποικιλίας. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Λαμβάνοντας υπόψη της παραπάνω προϋποθέσεις, κάθε κατηγορία λαμβάνει το δικό της σύνολο, το οποίο συνδέεται με τον ιδιαίτερο συμβολισμό των στοιχείων αυτής ώστε από το σύμβολο του στοιχείου να προκύπτουν τα χαρακτηριστικά του και η κατηγορία στην οποία υπάγεται.

1.4.1. Μέθοδοι κωδικοποίησης αποθεμάτων

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι κωδικοποίησης των υλικών. Οι συνηθέστερες είναι οι εξής:

α) Αλφαβητική μέθοδος

Κάθε κατηγορία λαμβάνει ένα κεφαλαίο γράμμα του αλφαβήτου π.χ. ΑΒΓ και κάθε υλικό σε αυτή την κατηγορία λαμβάνει έναν αριθμό π.χ. Α001. Το εάν θα είναι δεκάδες, εκατοντάδες ή χιλιάδες εξαρτάται από τον αριθμό των υλικών τα οποία υπάρχουν εντός της κατηγορίας Α. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται σε περίπτωση μικρού σχετικού αριθμού διακρίσεων, οι οποίες πάντως δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερες του αριθμού του αλφαβήτου. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

β) Μνημονική μέθοδος

Κάθε κατηγορία και τα εντός αυτής της κατηγορίας υλικά λαμβάνουν το σύμβολό τους από το αρχικό των γραμμάτων. Για παράδειγμα για τα ανταλλακτικά ενός αργαλειού δίδεται ο συμβολισμός ΑΑ. Για τα εξαρτήματα αυτής της κατηγορίας όπως η σαίτα, ο συμβολισμός θα είναι ΑΑΣ. Η δυνατότητα εφαρμογής της μεθόδου αυτής προϋποθέτει μικρό αριθμό κατηγοριών και ειδών.

γ) Απλή αριθμητική μέθοδος

Η μέθοδος αυτή δίνει σε κάθε υλικό έναν αριθμό, χωρίς να υφίσταται άλλος αριθμός που να δεικνύει την κατηγορία στην οποία υπάγεται:

- 100 έμβολο μηχανής Α
- 101 ελατήριο μηχανής Α
- 102 δείκτης βενζίνης
- 103 δείκτης ελαίου

Η μέθοδος αυτή δεν συνίσταται διότι σπαταλάται αρκετός χρόνος προκειμένου να βρεθεί ο αριθμός του υλικού. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

δ) Καθ' ομάδας αριθμητική μέθοδος

Σε κάθε κατηγορία υλικών δίνεται ένας διψήφιος αριθμός και ακολουθεί αυτού, ο αριθμός του στοιχείου που υπάγεται στην κατηγορία. Αν π.χ. στα ανταλλακτικά του αργαλειού έχει δοθεί ο αριθμός 20 και η σαΐτα έχει αριθμό 51, ο αντίστοιχος κωδικός αριθμός θα είναι 2051 (σαΐτα πιεστηρίου).

Αριθμητικοί συνδυασμοί μπορούν να επιτευχθούν για να αποδώσουν διαστάσεις ορισμένου είδους. Αν π.χ. τα σιδηρά ελάσματα έχουν αριθμό 44, μπορεί να δηλώνονται μέσω διψήφιου αριθμού οι διαστάσεις και μέσω μονοψηφίου αριθμού το πάχος. Επομένως για το παραπάνω παράδειγμα, έχουμε:

- 44242
- 44 σιδηρά ελάσματα
- 2 x 4 διαστάσεις
- 2 χιλιοστά πάχος (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

ε) Δεκαδική μέθοδος

Χρησιμοποιείται κυρίως από βιομηχανίες οι οποίες παράγουν προϊόντα δια της συναρμολόγησης του συνόλου. Κατά συνέπεια μια βιομηχανία παραγωγής όπλων μπορεί να δώσει τον αριθμό 10 για τα παραγόμενα όπλα, οπότε οι πιο κάτω κωδικοί αριθμοί θα χρησιμοποιούνται για τα συνοπτικά μέρη του συνόλου:

- 1005
- 10 όπλα πυροβόλα
- 05 όπλα μέχρι 30 χιλ.
- 1010
- 10 όπλα πυροβόλα
- 10 όπλα μέχρι 25 χιλ. κοκ.

Βασικό πλεονέκτημα της πιο πάνω μεθόδου είναι ότι μπορεί να επεκταθεί σε νέα είδη και εξαρτήματα, ενώ μειονέκτημα της είναι ότι γίνεται δύσκαμπτη όταν κάποια βασική μονάδα αποτελείται από περισσότερα σύνολα, καθένα των οποίων αποτελείται από περισσότερα υποσύνολα και κάθε υποσύνολο αποτελείται από περισσότερα μικρότερα υποσύνολα. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

στ) Συνδυασμοί μεθόδων

Δηλαδή συνδυασμοί μνημονικοί και αριθμητικού ή δεκαδικού συστήματος. Π.χ. βιομηχανία η οποία χρησιμοποιεί ξυλεία με διαφορετικό πάχος μπορεί να χρησιμοποιήσει τον κάτωθι κωδικό:

- ΞΛ181 πάχος 1/8''
- No 1
- ΞΛ142 πάχος 1/4''
- No 2

1.5. Διαχείριση Αποθεμάτων

1.5.1. Σχεδιασμός Αποθηκών

Η αποθήκευση των υλικών συνιστά λειτουργία η οποία έχει σκοπό τη φυσική προστασία των υλικών καθώς και τη διακίνησή τους με το μικρότερο δυνατό κόστος. Τα προβλήματα τα οποία μπορεί να προκύψουν από την αποθήκευση των υλικών είναι: (Δερβισιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Προβλήματα βασικής οργάνωσης

Τα εν λόγω προβλήματα περιλαμβάνουν την επιλογή της θέσης, τον υπολογισμό της επιφάνειας και του όγκου των αποθηκών, τον τρόπο διεύθυνσης των υλικών στα ράφια καθώς και την εξασφάλιση των μέσων διακίνησης αυτών.

Προβλήματα λειτουργικής οργάνωσης

Τα προβλήματα αυτά περιλαμβάνουν την οργάνωση παραλαβής, τοποθέτησης των υλικών στα ράφια και διεξαγωγής του απογραφικού ελέγχου των υλικών. Οι αποθήκες συνήθως υπάγονται διοικητικώς στην τεχνική διεύθυνση ή στη διεύθυνση εφοδιασμού ανάλογα της οργάνωσης που επικρατεί. Η πιο οργανωτική υπαγωγή των αποθηκών είναι αυτές να υπάγονται στη διεύθυνση εφοδιασμού, η οποία έχει και την

ευθύνη του οικονομικού προγραμματισμού των αποθεμάτων. (Δερβισιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Υπεύθυνος για την όλη λειτουργία των αποθηκών είναι ο διευθυντής εφοδιασμού μέσω του τμηματάρχη αποθήκης. Υπόλογοι στον τμηματάρχη αποθήκης είναι οι αποθηκάριοι, οι οποίοι πλαισιώνονται με εργάτες αποθήκης για την εκτέλεση των διακινήσεων.

1.5.2. Χωροταξική διάταξη αποθηκών

Τα προβλήματα της βασικής οργάνωσης προκύπτουν αρχικά κατά τη δημιουργία της βιομηχανικής επιχειρήσεως εξακολουθούν δε να υφίσταται σε όλη τη διάρκεια της ζωής της λόγω των μεταβολών στις εγκαταστάσεις, το μέγεθος και τη διάρκεια της παραγωγικής δραστηριότητας αυτής.

Το πρόβλημα του μεγέθους των αποθηκών αρχικά προκύπτει, όπως έχει ειπωθεί παραπάνω κατά τη δημιουργία της επιχειρήσεως. Το είδος των αποθηκών καθορίζεται από το είδος των υλικών, τα οποία πρόκειται να αποθηκευθούν. Στοιχεία τα οποία καθορίζουν το μέγεθος της αποθήκης είναι συνήθως τα εξής:

- I. Η μορφή του υλικού και ο ενδεικτικός τρόπος διακινήσεως αυτού (δηλαδή αν είναι υλικό στερεό που μπορεί να μετακινηθεί εύκολα ή αν είναι υγρό που μπορεί να αντληθεί ή αν είναι σε τεμάχια τα οποία μπορούν να ταξινομηθούν).
- II. Το επικίνδυνο της συστάσεως του υλικού, δηλαδή αν είναι οξέα, αν είναι αναφλέξιμα, αν είναι εκρηκτικά κ.λ.π.
- III. Η επίδραση των καιρικών συνθηκών, αν π.χ. η υγρασία επιδρά και δημιουργεί οξείδωση ή καθιστά μειονεκτική τη χρησιμοποίηση του υλικού.
- IV. Η επίδραση του χρόνου, ο οποίος πιθανό να επιφέρει βλάβη στην ποιότητα των υλικών, π.χ. τα υλικά που αποτελούνται από ελαστικό έχουν ορισμένο χρόνο ζωής, έστω και αν ακόμη δεν έχουν χρησιμοποιηθεί. (Δερβισιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Η μεγάλη ποικιλία των υλικών προκαλεί κατ' ανάγκη απαίτηση ύπαρξης περισσότερων αποθηκευτικών χώρων και αποθηκών.

Ο καθορισμός του απαιτούμενου χώρου είναι αποτέλεσμα της επιδιωκόμενης αποτελεσματικότητας του κόστους αποθηκεύσεως. Εάν δηλαδή ο χώρος των αποθηκών είναι μεγαλύτερος του απαιτούμενου σημαίνει ότι θα προκαλέσει αφενός

μεν άσκοπη δέσμευση κεφαλαίου για την αγορά του οικοπέδου για την ανέγερση αυτής της οικοδομής και αφετέρου αύξηση του συνεπαγόμενου τόκου και ασφαλίσεων καθώς επίσης και μεγαλύτερο κόστος διακίνησης λόγω της μεγάλης διασποράς των υλικών στην αποθήκη.

Για τον καθορισμό του χώρου των αποθηκών βασική είναι η πρόβλεψη των υλικών που θα αποθηκευθούν με μια προοπτική συνήθως 10 έως 20 χρόνια. (Δερβισιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Οι ποσότητες στη συνέχεια διαχωρίζονται κατά ομάδα ομοειδών από άποψη αποθήκευσης των υλικών, καθορίζονται για κάθε ομάδα οι συνθήκες αποθηκεύσεως, προσδιορίζονται οι απαραίτητοι προς άνετο διακίνηση ελεύθεροι χώροι και τελικώς εκτιμώνται οι διαστάσεις και το σχήμα των αποθηκών εξαγόμενου του τελικού κυβισμού αυτών.

Γενικά, μπορούμε να πούμε ότι η αξιοποίηση του χώρου των αποθηκών πραγματοποιείται με την αποτελεσματική τοποθέτηση των υλικών η οποία εξασφαλίζει άνετη και οικονομική διακίνηση αυτών.

Η θέση των αποθηκών καθορίζεται με κριτήριο την ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφοράς των υλικών στα παραγωγικά τμήματα, όπως βεβαίως λαμβάνει χώρα και η ανάλωση αυτών. (Δερβισιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

1.5.3. Σύστημα δορυφορικών αποθηκών

Κατά το σύστημα αυτό υφίσταται μία κεντρική αποθήκη όπου λαμβάνουν χώρα όλες οι παραλαβές της επιχειρήσεως. Παράλληλα με την αποθήκη αυτή υφίστανται και μικρότερες αποθήκες εντός των διαφόρων παραγωγικών τμημάτων.

Οι μικρότερες αυτές αποθήκες αποθηκεύουν υλικά με τα οποία εκδηλώθηκε επανειλημμένως ζήτηση (πέραν των τριών φορών εντός του μηνός) στα παραγωγικά τμήματα τα οποία εξυπηρετούν.

Εάν π.χ. εκδηλώθηκε ζήτηση για κοχλίες 3/8'' σε ένα παραγωγικό τμήμα τότε η αντίστοιχη αποθήκη η οποία το εξυπηρετεί οφείλει να μεταφέρει μεγάλη ποσότητα που να επαρκεί να καλύψει τις ζητήσεις της παραγωγής από την κεντρική αποθήκη. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται εξοικονόμηση κόστους που προκύπτει από την άμεση ικανοποίηση των αναγκών της παραγωγής. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Επίσης είναι δυνατό εάν κάποιο υλικό το οποίο βρίσκεται σε μία δορυφορική αποθήκη δεν κινήθηκε για αρκετό καιρό, μεταφέρεται στην κεντρική αποθήκη ή σε άλλη δορυφορική αποθήκη που υφίσταται ζήτηση του συγκεκριμένου υλικού. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται μία ευέλικτη διακίνηση των υλικών η οποία τελικώς εξασφαλίζει την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας.

Βεβαίως στην περίπτωση εφαρμογής του παραπάνω συστήματος πρέπει να υπάρχει και η αντίστοιχη λογιστική οργάνωση καθώς και η οργανωτική δομή η οποία θα παρακολουθεί τις χρεοπιστώσεις των δορυφορικών αποθηκών.

1.5.4. Τύποι αποθηκών

Ο σχεδιασμός και η αποθήκευση των υλικών που αναπτύσσεται παρακάτω δεν περιορίζεται στο να περιγράψει έναν ορισμένο σχεδιασμό αποθήκης ή λεπτομέρειες της κατασκευής της.

Η περιγραφή που ακολουθεί δίνει μία γενική περιγραφή της αποθήκης, τόσο χωροταξική όσο και λειτουργική για τους περισσότερους τύπους κοινών υλικών καθώς επίσης και τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό διακινήσεως και αποθηκεύσεως αυτών. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

I. Αποθήκη γενικής χρήσεως

Μία αποθήκη γενικής χρήσεως κατασκευάζεται με οροφή, πλευρικούς τοίχους και μία κυρία είσοδο και μία κύρια έξοδο. Πρέπει να έχει προβλεφθεί μία εξέδρα όπου θα προσεγγίζουν και θα εκφορτώνουν σιδηροδρομικά βαγόνια εφόσον η συγκεκριμένη βιομηχανία εξυπηρετείται και μέσω σιδηροδρόμου.

Μία αποθήκη πρέπει να έχει δύο κύριους διαδρόμους, έναν αριστερά και έναν δεξιά οι οποίοι θα τη διαπερνούν σε όλο το μήκος της. Οι εν λόγω διάδρομοι θα επιτρέπουν στα μηχανήματα διακινήσεως των υλικών να κινούνται σε όλο το μήκος αυτής σε μία ευθεία γραμμή. Οι κύριοι διάδρομοι αριστερά και δεξιά, συνδέονται με κάθετους διαδρόμους οι οποίοι οδηγούν κατευθείαν στα ράφια και από την πλευρά ξεφόρτωσης των φορτηγών αυτοκινήτων και από την πλευρά ξεφορτώσεων σιδηροδρομικών βαγονιών. (Γιαννάτος, 2002; Ανδριανόπουλος, 2002)

II. Ψυκτικές αποθήκες

Πολλές γενικής χρήσεως αποθήκες έχουν ξεχωριστά τμήματα στα οποία η θερμοκρασία είναι ελεγχόμενη. Μία ψυκτική αποθήκη είναι κλειστή και χρησιμοποιείται για την αποθήκευση υλικών που υπόκεινται σε αλλοίωση. Οι ψυκτικές αποθήκες συνήθως διαιρούνται σε δύο ξεχωριστές περιοχές. Η μία περιοχή είναι σχεδιασμένη για ψυκτική θερμοκρασία κυμαινόμενη μεταξύ 32 έως 50 βαθμούς Fahrenheit. Η άλλη περιοχή είναι σχεδιασμένη για κατάψυξη των υλικών και η θερμοκρασία μπορεί να κυμαίνεται πάνω από 50 βαθμούς Fahrenheit. Υλικά σαν το κρέας, κατεψυγμένα λαχανικά κ.λ.π. διατηρούνται στην περιοχή της χαμηλής θερμοκρασίας, ενώ φωτογραφικά υλικά, υλικά από ελαστικό κ.λ.π. αποθηκεύονται σε θερμοκρασία από 32 έως 50 βαθμούς Fahrenheit. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

III. Αποθήκη εύφλεκτων υλικών

Η αποθήκη εύφλεκτων υλικών χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των υλικών που είναι εύφλεκτα, όπως χρώματα, λάδια κ.λ.π. Είναι κλειστές αποθήκες, συνήθως αποτελούμενες από δύο ή περισσότερες περιοχές, οι οποίες χωρίζονται με έναν τοίχο ανθεκτικό στην πυρκαγιά καθώς και μία αντίστοιχη πόρτα.

Συνήθως οι πόρτες και οι τοίχοι σε μία αποθήκη εύφλεκτων υλικών είναι κατασκευασμένες από τέτοια υλικά ώστε να παρουσιάζουν αντοχή στην πυρκαγιά για τέσσερις ώρες. Αυτός ο χρόνος δεικνύει το ποσό απαιτείται οι φλόγες να διαπεράσουν τον τοίχο. Οι εν λόγω αποθήκες έχουν σύστημα αυτόματης κατασβέσεως πυρκαγιάς, το οποίο διατρέχει όλη την οροφή και ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του χώρου ανέβει πέραν ενός βαθμού. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Πέραν των ανωτέρω αποθηκών έχουμε και τις ανοιχτές αποθήκες όπου συνήθως αποθηκεύονται υλικά τα οποία είναι συσκευασμένα σε βαρέλια που δεν επηρεάζονται από τις καιρικές συνθήκες ή άλλα βαρέα αντικείμενα όπως οχήματα, μπουλντόζες κ.λ.π.

1.5.5. Μέθοδοι αποθήκευσης αποθεμάτων

Η αποτελεσματική αποθήκευση εξαρτάται κατά μεγάλο ποσοστό από την ορθή επιλογή του εξοπλισμού. Ο εξοπλισμός των υλικών διακρίνεται:

- σε εξοπλισμό αποθήκευσης και
- σε εξοπλισμός διακινήσεως.

Για τα ογκώδη υλικά προβλέπονται από την αρχή τα κατάλληλα μέσα αποθήκευσης και ο αντίστοιχος εξοπλισμός π.χ. δεξαμενές με συστήματα αντλίας, γερανοί, ανυψωτήρες κ.λ.π. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Για τα μικρού όγκου και μεγάλης ποικιλίας υλικά όπως είναι τα αναλώσιμα ή τα ανταλλακτικά χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι αποθήκευσης όπως:

1. Pallet Racking



Το σύστημα αποθήκευσης αυτό χρησιμοποιείται σε αποθήκες είτε με μικρό αποθηκευτικό χώρο είτε με αποθηκευτικό χώρο στενών διαδρόμων.

Οι παλέτες είναι δυνατόν να τοποθετηθούν πάνω στο πάτωμα, η μια δίπλα στην άλλη, και αν τα προϊόντα αντέχουν το βάρος, μπορεί η μια παλέτα να τοποθετηθεί πάνω στην άλλη. Στις περισσότερες φορές όμως οι παλέτες τοποθετούνται πάνω σε μεταλλικά ράφια. Τα μεταλλικά ράφια αποτελούνται από τα κάθετα πλαίσια και τις οριζόντιες δοκίδες. Το ύψος των ραφιών καθορίζεται από το ύψος του κτιρίου και τον αριθμό των παλετών που χωρούν. Για το σωστό σχεδιασμό πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι διαστάσεις της παλέτας όσο και οι διαστάσεις του φορτίου.

Ιδανικά το φορτίο πρέπει να έχει διαστάσεις μικρότερες από τις διαστάσεις της παλέτας και να μην εξέρχει καθόλου. Αυτό όμως επιτυγχάνεται μόνο αν τα κιβώτια ή η συσκευασία των προϊόντων έγινε λαμβάνοντας υπόψη τις διαστάσεις της παλέτας. Παλιότερα τα κιβώτια είχαν πολλές διαφορετικές διαστάσεις και κατά κανόνα εξείχαν

από την παλέτα. Πάντως ο σχεδιασμός των κιβωτίων πρέπει να γίνεται με τα νέα πραγματικά δεδομένα, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα προϊόντα θα διανύσουν το μεγαλύτερο μέρος της απόστασης, από το εργοστάσιο στον πελάτη, πάνω στην παλέτα.

Το μήκος των δοκίδων των ραφιών, πρέπει να καθορίζεται από τις εξωτερικές διαστάσεις του φορτίου έτσι ώστε να μπορεί ο χειριστής του ανυψωτικού να τοποθετεί ή να παίρνει τις παλέτες γρήγορα χωρίς να κάνει ζημιές στον εξοπλισμό ή στα προϊόντα, χωρίς να ακουμπά ή να χτυπά το φορτίο της μιας παλέτας, το φορτίο της άλλης. Το πλάτος των πλαισίων πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να κάθονται οι τάκοι των παλετών πάνω στις δοκίδες. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Το ύψος κάθε ορόφου τοποθέτησης παλετών είναι ίσο με το πλάτος της δοκίδας συν το ύψος του παλεταρισμένου φορτίου μαζί με κάποιο περιθώριο για την ανύψωση του φορτίου χωρίς αυτό να ακουμπήσει την παραπάνω δοκίδα.

Όλα τα ράφια πρέπει να ελέγχονται τακτικά για τραυματισμούς, για φθορές, που προκαλούνται από τους χειριστές των ανυψωτικών μηχανημάτων. Οι αντοχές του κατασκευαστή μειώνονται δραματικά όταν τραυματίζονται τα ράφια.

2. Standard Pallet Racking



Οι στατικοί υπολογισμοί, που εκπονούνται για κάθε project ξεχωριστά, υπογραμμίζουν τα υψηλά πρότυπα ασφαλείας των συστημάτων αποθήκευσης παλετών, τα οποία αποτελούνται από τα κάθετα πλαίσια και τις οριζόντιες δοκίδες και τη σταθεροποίηση αυτών. Είναι προσαρμόσιμα σε όλες τις απαιτήσεις. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Τα κανονικά ράφια ή ράφια κοινού ύψους χρησιμοποιούνται για αποθήκες μικρού σχετικά ύψους ή για αποθήκες όπου στους διαδρόμους κινούνται ταυτόχρονα δύο ή περισσότερα μηχανήματα.

Στις περιπτώσεις των αποθηκών με μεταλλικά ράφια η τοποθέτηση των παλετών γίνεται είτε με περονοφόρα πεζού χειριστή, είτε με περονοφόρα με κινούμενο ιστό, είτε τέλος με τα κλασικά παραδοσιακά περονοφόρα με αντίβαρο. Όλα τα παραπάνω μηχανήματα χρειάζονται αρκετό χώρο, για να κάνουν τους απαραίτητους ελιγμούς και χειρισμούς για να τοποθετήσουν την παλέτα στα ράφια. Αν το ύψος της τελευταίας δοκίδας ξεπερνά τα 6 μ. τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ανυψωτικά με κινούμενο ιστό και όχι με αντίβαρο. Τα πρώτα χρειάζονται μικρότερο διάδρομο και έχουν καλύτερη ορατότητα από τα δεύτερα.

Τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζουν τα κανονικά ράφια, είναι αρκετά και ειδικότερα ξεχωρίζουν τα παρακάτω:

- ✓ Αξιοποιούν το υπάρχον ύψος της αποθήκης
- ✓ Παρέχουν τη δυνατότητα επιλογής οποιασδήποτε παλέτας
- ✓ Με τη σωστή υποστήριξη, παρέχουν δυνατότητα εφαρμογής του FI-FO
- ✓ Διευκολύνουν την καταμέτρηση των προϊόντων, στις τακτικές και στις έκτακτες απογραφές
- ✓ Επιτρέπουν την ταυτόχρονη εργασία μηχανημάτων τοποθέτησης ή συλλογής παλετών στον ίδιο διάδρομο
- ✓ Προσφέρουν αρκετή ευελιξία σε πιθανές μεταβολές των διαστάσεων των μονάδων διακίνησης, των διαστάσεων των παλετών
- ✓ Ο χρόνος εκπαίδευσης και εκμάθησης των μηχανημάτων και του συστήματος είναι σχετικά σύντομος
- ✓ Το συνολικό ύψος της επένδυσης για 1000 – 2000 παλετών, είναι σχετικά μικρό που είναι υποφερτό και από μικρομεσαίες επιχειρήσεις
- ✓ Τα ράφια είναι πολύ ασφαλή για τους εργαζόμενους και τα προϊόντα (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Τα κανονικά ράφια έχουν ένα πολύ βασικό μειονέκτημα, που είναι ίσως και το μοναδικό αρνητικό τους στοιχείο, τα κανονικά ράφια, με τους μεγάλους διαδρόμους, κάνουν πολύ κακή εκμετάλλευση της επιφάνειας του κτιρίου, συνήθως οι παλέτες δαπέδου καταλαμβάνουν μόλις το 30 – 35% της επιφάνειας του κτιρίου.

Σε περιπτώσεις που σχεδιάζεται εξαρχής, ένα κτίριο αποθήκης και πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι παράγοντες κόστους οικοπέδου και του κόστους του κτιρίου,

τότε, κατά πάσα πιθανότητα, η λύση των κανονικών ραφιών θα απορριφθεί και θα προτιμηθεί η λύση των ραφιών πολύ στενών διαδρόμων ή μεγάλου ύψους. Το σύνολο των επενδύσεων, για τον ίδιο αριθμό παλετών, είναι σημαντικά υψηλότερο, παρ' όλο ότι οι επενδύσεις για ράφια και μηχανήματα είναι μικρότερες από τα άλλα συστήματα.

3. Drive - In



Ο συγκεκριμένος τύπος αποθήκευσης αποτελείται από σύνολο επιπέδων με μορφή εσωτερικών διαδρόμων φόρτωσης παλετών σε οδηγούς στήριξης. Το περνοφόρο όχημα εισάγεται στους διαδρόμους με το φορτίο υπερυψωμένο του επιπέδου φόρτωσης. Οδηγοί εδάφους διευκολύνουν τους ελιγμούς του περνοφόρου οχήματος βοηθώντας την κίνηση και ελαχιστοποιώντας την πιθανότητα ατυχήματος.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της αποθήκης με αυτό τον τύπο ραφιών που εξυπηρετούνται με γερανού είναι τα εξής:

- ✓ Μεγάλη εκμετάλλευση του χώρου
- ✓ Μικρότερη δαπάνη απόκτησης οικοπέδου
- ✓ Μικρότερη κτιριακή δαπάνη ανά θέση παλέτας
- ✓ Σταθερή ικανότητα ανύψωσης
- ✓ Μέγιστη ταχύτητα κίνησης του μηχανήματος επιτυγχάνεται σ' όλα τα ύψη
- ✓ Σταθερές, ομαλές και γρήγορες κινήσεις που προκύπτουν από το γεγονός ότι υπάρχουν οδηγοί στο πάτωμα και στην οροφή
- ✓ Πολύ μικρό πλάτος διαδρόμου
- ✓ Δεν απαιτεί απολύτως επίπεδα δάπεδα

- ✓ Είναι το μόνο σύστημα που μπορεί να αυτοματοποιηθεί πλήρως, να λειτουργεί χωρίς άτομα στην αποθήκη
- ✓ Στο αυτοματοποιημένο σύστημα εφαρμόζεται, με ακρίβεια 100%, το FI-FO
- ✓ Στο αυτοματοποιημένο σύστημα οι συνθήκες περιβάλλοντος καθορίζονται από τις ανάγκες των προϊόντων που αποθηκεύονται και όχι από τις ανάγκες των ατόμων που εργάζονται σ' αυτό το περιβάλλον, άρα οι συνθήκες μπορεί να είναι και ανθυγιεινές ή τελείως ακατάλληλες για ανθρώπινη εργασία
- ✓ Η παραγωγικότητα του συστήματος είναι πολύ υψηλή, ξεπερνά τις 40 παλέτες ανά ώρα και ανά μηχάνημα
- ✓ οι απαιτήσεις φωτισμού για τη λειτουργία του συστήματος είναι μηδαμινές (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Το σύστημα των πολύ υψηλών ραφιών δεν έχει μόνο πλεονεκτήματα, έχει και μερικά μειονεκτήματα και περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν από την τελική απόφαση. Τα μειονεκτήματα και οι περιορισμοί του συστήματος είναι τα παρακάτω:

- ✓ Μεγάλο ύψος επένδυσης
- ✓ Ο χρόνος που απαιτείται για το σχεδιασμό του συστήματος, την κατασκευή του και την εγκατάστασή του είναι μεγάλος
- ✓ Συνεχής εξάρτηση της επιχείρησης από τον προμηθευτή του συστήματος
- ✓ Δε λειτουργεί με παλέτες όλων των διαστάσεων και σχεδίων
- ✓ Οι γερανοί δεν μπορούν να κινηθούν έξω από τα ράφια και γι' αυτό χρειάζονται δορυφορικά μηχανήματα για να τους τροφοδοτούν συνεχώς με παλέτες και για να μεταφέρουν τις παλέτες που κατεβάζουν από τα ράφια στο χώρο αποστολής
- ✓ Οι γερανοί που χρησιμοποιούνται δεν μπορούν να σηκώσουν την παλέτα από το δάπεδο και γι' αυτό απαιτούνται συστήματα τοποθέτησης των παλετών ψηλά και ταυτόχρονα απαιτείται να τοποθετηθούν δοκίδες ακόμη και στο πρώτο επίπεδο.

Γενικά, εκτός από τα δύο πρώτα αρνητικά στοιχεία, τα υπόλοιπα δεν είναι ιδιαίτερης σημασίας και γι' αυτό μεγάλες επιχειρήσεις που είναι υποχρεωμένες να έχουν μεγάλο στοκ, μεγάλο αριθμό διαφορετικών προϊόντων, μεγάλη ημερήσια διακίνηση παλετών και σκληρές συνθήκες περιβάλλοντος εργασίας πρέπει να μελετήσουν με προσοχή αυτή τη λύση που έχει μεγάλες πιθανότητες να αποδειχτεί ως η ιδανική λύση. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

4. Mobile Pallet Racking



Για να επιτευχθεί η μέγιστη αποθηκευτική πυκνότητα διατηρώντας απόλυτη πρόσβαση σε κάθε θέση παλέτας, ρυθμιζόμενα ράφια για παλέτες μπορούν να τοποθετηθούν πάνω σε ηλεκτροκίνητες κινούμενες βάσεις βαρέως τύπου, ελαχιστοποιώντας απόλυτα τον αριθμό διαδρόμων πρόσβασης στα ράφια.

Οι βάσεις κινούνται επάνω σε ειδικούς ασφάλινους οδηγούς οι οποίοι εγκιβωτίζονται πλήρως στο δάπεδο, συνήθως κατά το στάδιο κατασκευής του δαπέδου. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Ο έλεγχος των βάσεων γίνεται από χειριστήρια τα οποία είναι σε άμεση σύνδεση με την κάθε βάση των ραφιών, είτε από τηλεχειριστήρια ολοκληρωμένα στα περνοφόρα οχήματα.

5. Live Storage



Το σύστημα Live Storage παρέχει πυκνή αποθήκευση όπου οι παλέτες φορτώνονται από τη μία πλευρά του συστήματος και εκφορτώνονται από την αντίθετη πλευρά. Οι παλέτες κινούνται σε διαδρόμους οι οποίοι αποτελούνται από περιστρεφόμενους κυλίνδρους πλήρους ή μέρους του πλάτους. Το σύστημα δέχεται μεγάλο αριθμό παλετών σε βάθος και η ταχύτητα κίνησής τους ελέγχεται από ειδικούς μηχανισμούς και κυλίνδρους επιβράδυνσης. Ειδικοί μηχανισμοί διαχώρισης υποβοηθούν την έξοδο της παλέτας από το σύστημα χωρίς να δέχεται πίεση από τις ακόλουθες. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

6. Bt Radio Shuttle



Εξισώνοντας την απόλυτη εκμετάλλευση του όγκου μιας αποθήκης με την αποδοτική και οικονομική διαχείριση παλέτας συνήθως δεν είναι εύκολο. Μια πρόκληση η οποία οδήγησε στη δημιουργία του BT Radio Shuttle, το οποίο είναι μια κατοχυρωμένη ευρεσιτεχνία, αυτοματοποιημένος μηχανισμός για τη διαχείριση παλετών σε υψηλής πυκνότητας σύστημα. Διαφορετικό από παρόμοια συστήματα που κυκλοφορούν στην αγορά, όπου είναι απαραίτητη η χρήση εξειδικευμένων και ιδιαίτερα ακριβών περονοφόρων οχημάτων για πρόσβαση στους διαδρόμους, το BT Radio Shuttle αναλαμβάνει τη συλλογή καθώς και την απόθεση των παλετών.

7. Shelving



Ράφια ελαφρού τύπου. Μπορούν να εφαρμοστούν πολυποίκιλες εφαρμογές οι οποίες μπορούν να είναι από τις πλέον απλές έως τις πλέον πολυσύνθετες λύσεις.

Τα ράφια ελαφρού τύπου είναι διαθέσιμα προκειμένου για την τοποθέτηση συστημάτων αποθήκευσης είτε σε χαμηλή είτε σε υψηλή διάταξη. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία συστημάτων κινητών ραφιών.

Τα ράφια τύπου shelving μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία πολυεπίπεδων συστημάτων (ραφοπάταρα διώροφα, τριώροφα κ.λ.π.) (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Τα μεταλλικά ράφια που βιδώνονται και λύνονται εύκολα και μεταφέρονται και μπορούν να μετατραπούν εύκολα, ξεκίνησαν από αυτή την κατηγορία με τα γνωστά διάτρητα ράφια. Τα διάτρητα ράφια ήταν ένας πραγματικά επαναστατικός νεωτερισμός και εισήγαγε μια νέα μέθοδο προσέγγισης, μελέτης, επίλυσης και γενικά αντιμετώπισης όλων των προβλημάτων αποθήκευσης των μεγάλων και των μικρών επιχειρήσεων. Η χρήση των μεταλλικών ραφιών, διαδόθηκε πολύ γρήγορα και αντικατέστησε, μέσα σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, τα ξύλινα ράφια που χρησιμοποιούνταν μέχρι τότε και που προσέφεραν πολύ λίγες λύσεις, δεν είχαν την ευελιξία των μεταλλικών και ήσαν σχετικά δαπανηρά.

Τα ελαφρά μεταλλικά ράφια έχουν άπειρες χρήσεις και παραλλαγές. Χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση μικροϋλικών, με την τοποθέτηση πάνω τους πλαστικών κουτιών ή συρταριών.

Τα ελαφρά μεταλλικά ράφια φορτώνονται από κάποιο πρόσωπο που περπατά χωρίς να χρησιμοποιεί κάποιο μηχάνημα. Σε μεγάλες αποθήκες που έχουν μεγάλο

ύψος τα ράφια χωρίζονται σε ορόφους με την τοποθέτηση παταριών ανάμεσα από τα ράφια, στους διαδρόμους. Σε πολλές περιπτώσεις δεν υπάρχουν πατάκια αλλά οι εργαζόμενοι κινούνται με μηχανήματα που τους ανεβάζουν ή τους κατεβάζουν στο επιθυμητό ύψος για να τοποθετήσουν ή για να υπάρχουν τα προϊόντα που χρειάζονται. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

Όταν το μήκος των διαδρόμων είναι μεγάλο, πρέπει να προβλέπονται δύο είσοδοι / έξοδοι στους διαδρόμους για την ασφάλεια των εργαζομένων. Σε περίπτωση φωτιάς από τη μια πλευρά, ή κάποιας πτώσης των ραφιών ή του φορτίου ο εργαζόμενος μπορεί να ξεφύγει από την άλλη.

Στα ράφια αυτά, το ύψος τοποθέτησης ή συλλογής των προϊόντων, επηρεάζει την παραγωγικότητα.

Μια μέθοδος που εξοικονομεί χώρο σε αποθήκες με προϊόντα μικρής ταχύτητας κυκλοφορίας, όπως ο χώρος φύλαξης των αρχείων της επιχείρησης, είναι η τοποθέτηση των ραφιών σε κινητές βάσεις και η δημιουργία ενός μόνο διαδρόμου, αντί των πολλών διαδρόμων που έχουν τα σταθερά ράφια. Ο εργαζόμενος μετακινεί τα ράφια προς τα δεξιά ή αριστερά για να δημιουργηθεί ο διάδρομος στη σειρά των ραφιών που πρέπει να φτάσει. Η μετακίνηση μπορεί να γίνει και μηχανικά και ηλεκτρικά.

8. Longspan



Τα Ράφια Μεσαίου Τύπου είναι σχεδιασμένα για αποθήκευση υλικών, η διαχείριση των οποίων γίνεται χειρωνακτικά από τις θέσεις των ραφιών. Το σύστημα προσφέρει ιδανική εκμετάλλευση του ύψους της αποθήκης, όπου στα υψηλότερα

επίπεδα ραφιών η πρόσβαση είναι δυνατή με τα κατάλληλα μηχανήματα συλλογής παραγγελιών.

Τα ράφια αυτά μοιάζουν με τα ελαφριά τύπου αλλά έχουν την ικανότητα να σηκώνουν μεγαλύτερα φορτία σε μεγάλα ανοίγματα. Αποτελούνται από κάθετα πλαίσια και ζεύγη δοκίδων ανά επίπεδο. Μεταξύ των δοκίδων τοποθετούνται μεταλλικές επιφάνειες, ή μελαμίνη εκτός και αν τα προϊόντα είναι μεγάλα ή μακριά οπότε δε χρειάζεται πρόσθετη επιφάνεια.

Τα ράφια αυτά έχουν πολλές εφαρμογές στις αποθήκες των καταστημάτων τροφίμων, ελαστικών, ανταλλακτικών αυτοκινήτων και αλλού. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

9. Mezzanine-Πατάκια



Το εν λόγω σύστημα-συχνά αναφερόμενο ως υπερυψωμένοι χώροι αποθήκευσης- είναι αυτοφερόμενες μεταλλικές κατασκευές που χρησιμοποιούνται για την αύξηση χώρου πατώματος, για βιομηχανικές ή άλλες μονάδες.

Η επιφάνεια δαπέδου που δημιουργείται εξυπηρετεί εύρος εφαρμογών, για στοίβαξη αποθεμάτων, για ράφια ελαφρού τύπου ή παλετών, για χώρο παραγωγής ή για τη δημιουργία χώρων γραφείου. (Ζωγράφος, 2006; Κιτριλάκης, 1984)

1.5.6. Διακίνηση αποθεμάτων

α) Επιλογή μέσων διακίνησης υλικών

Είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί ότι η επιδιωκόμενη ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής μέσω της μηχανοποίησης, του αυτοματισμού και της τεχνικής εν γένει οργανώσεως περιλαμβάνει και τον τομέα της διακίνησης των υλικών, διότι το κόστος το οποίο προκύπτει από τη διακίνηση συνιστά στοιχείο του κόστους παραγωγής. Η αλήθεια αυτή όμως πολλές φορές λησμονείται στην πράξη. Η διεύθυνση πολλές φορές διακινεί τα υλικά με υφιστάμενα μέσα ή μέσα δημιουργούμενα από πρόχειρες λύσεις, ενώ οι οικονομικότερες λύσεις μπορούν να προκύψουν με τον υπολογισμό του κατά περίπτωση κόστους εξοπλισμού διακινήσεως. (Δερβιτσιώτης, 1990; Κιτριλάκης, 1984)

β. Ο εξοπλισμός διακινήσεως περιλαμβάνει:

- I. Μεταφορές (conveyors), δηλαδή μηχανικά συστήματα συνεχούς μεταφοράς. Συνήθεις τύποι μεταφορέων είναι οι μεταφορικές ταινίες, τα κυλιόμενα δάπεδα κ.λ.π. Οι μεταφορείς σήμερα αναγνωρίζονται ως ένα από τα σπουδαιότερα μέσα στη διακίνηση των υλικών, χρησιμοποιούνται όταν τα τεμάχια των υλικών είναι ομοιοβαρή, ενώ τα υλικά κινούνται συνεχώς και ο ρυθμός της κίνησης και η διαδρομή μεταβάλλονται.
- II. Μέσα κατακόρυφων κινήσεων, όπως τα αναβατόρια παντός είδους, οι γερανοί, οι ανυψωτές κ.λ.π. Τα αναβατόρια χρησιμοποιούνται με τις συνεχείς καθ' ύψος μεταφορές. Οι γερανοί και οι ανυψωτήρες χρησιμοποιούνται για διακοπτόμενη κίνηση και για υλικά διαφόρων διαστάσεων και βάρους και για περιπτώσεις όπου λόγω των διασταυρώσεων των μεταφορέων δεν γίνεται να χρησιμοποιηθούν άλλα μέσα.
- III. Ανυψωτήρας παλετών και μεταφοράς αυτών (pallet type hand lift truck). Το είδος αυτό διατίθεται σε δύο τύπους, τον ηλεκτροκίνητο και τον χειροκίνητο. Η εικόνα που ακολουθεί δείχνει τον χειροκίνητο τύπο.

- IV. Μεταφορέας υλικών τεσσάρων τροχών χειροκίνητος (four wheel hand truck).
- V. Μεταφορέας υλικών δύο τροχών χειροκίνητος (two wheel hand truck).
Και αυτός ο τύπος είναι από τους παλαιότερους στις επιχειρήσεις.
- VI. Ανυψωτικό όχημα (forklift truck). Κατ' αρχήν έχουμε δύο τύπους ανυψωτικών μηχανημάτων. Ένας τύπος χρησιμοποιείται για να σηκώσει ένα βαρύ υλικό από το ενθέμιο και το μεταφέρει σε μία απόσταση ή σε άλλο ενθέμιο. Το συγκεκριμένο μηχανήμα μπορεί να είναι είτε βενζινοκίνητο είτε ηλεκτροκίνητο. Για λόγους περιβαλλοντικούς είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται το ηλεκτροκίνητο μηχανήμα. Το ανυψωτικό βάρος δεν πρέπει να υπερβαίνει το βάρος του ανυψωτικού οχήματος. Μπορεί ακόμη να κινείται είτε σε κλειστή αποθήκη είτε στο ύπαιθρο. (Δερβιτσιώτης, 1990; Κιτριλάκης, 1984)

Έτερος τύπος forklift truck είναι ο γνωστός και ως τρένο. Χρησιμοποιείται για να μεταφέρει σε μεγάλες αποστάσεις μέσα στο εργοστάσιο αντικείμενα βαρέα και ογκώδη.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η διακίνηση των αποθεμάτων πρέπει να αναλύεται σε οικονομική βάση, ώστε να επιτυγχάνονται με την ανάλυση πιο ευνοϊκές λύσεις.

1.5.7. Απογραφή αποθεμάτων

Σκοπός της απογραφής των αποθεμάτων είναι η εξασφάλιση συνθηκών, οι οποίες να αποκλείουν ζημιές που είναι δυνατόν να προέρχονται από την ποσοτική διαχείριση των υλικών.

Οι ζημιές αυτές είναι δυνατόν να προκληθούν είτε από δόλο είτε από μεγάλη αμέλεια. Όταν ο δόλος είναι το ελατήριο, η κατάχρηση λαμβάνει χώρα με τις εξής μεθόδους:

- Με πλασματική εισαγωγή υλικών, που δικαιολογείται με την κατάρτιση παραστατικών αναλώσεως αυτών.
- Με την αφαίρεση που καλύπτεται από την πλασματική ανάλωση.
- Με την αφαίρεση που καλύπτεται από την παραποίηση παραστατικών εξαγωγής.

- Με την αφαίρεση που δεν καλύπτεται, που όπως είναι φυσικό δημιουργεί αντίστοιχο έλλειμμα. (Δερβιτσιώτης, 1990; Κιτριλάκης, 1984)

1.5.8. Μέθοδος απογραφής αποθεμάτων

Οι συνηθέστερες μέθοδοι απογραφής αποθεμάτων που ακολουθούνται είναι οι παρακάτω:

- I. Απογραφή τέλους χρήσης. Η συγκεκριμένη απογραφή, που γίνεται πριν το τέλος του ισολογισμού στο τέλος της χρήσεως, αποτελεί και ένα μέσο που δείχνει τυχόν καταχρήσεις. Κατά την απογραφή γίνεται φυσική καταμέτρηση των υλικών στην αποθήκη και τα υπόλοιπα τους συγκρίνονται με τα λογιστικά υπόλοιπα του λογιστηρίου.
- II. Διαρκής ή κυκλική απογραφή (cycling inventory). Κατά τη διάρκεια της κυκλικής απογραφής, μία απογραφική ομάδα προβαίνει στη φυσική καταμέτρηση των υλικών και συγκρίνει τα υπόλοιπα με τα λογιστικά υπόλοιπα. Πλεονέκτημα της συγκεκριμένης απογραφής είναι ότι διαπιστώνει εγκαίρως τυχόν ανωμαλίες και προβαίνει στην εξάλειψή τους πριν από το τέλος της χρήσης οπότε και η εξακρίβωση της ανωμαλίας όπως και ο έλεγχος των υπευθύνων καθίσταται δυσχερής λόγω του μεγάλου χρόνου που έχει περάσει.
- III. A, B, C leveling system. Κατά το σύστημα αυτό, τα υλικά χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες (A, B, C), αναλόγως με την αξία του. Έτσι έχουμε υλικά χαμηλής αξίας, μέσης αξίας και υψηλής αξίας. Τα χρηματικά όρια κάθε κατηγορίας ποικίλουν ανάλογα με την οργάνωση της επιχείρησης, π.χ. υλικά από 1 € μέχρι 50 € χαρακτηρίζονται ως χαμηλής αξίας. Από 51 € έως 500 € χαρακτηρίζονται ως μέσης αξίας και από 501 € και πάνω χαρακτηρίζονται ως υψηλής αξίας. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

Παράλληλα, υφίσταται μία μόνιμη απογραφική ομάδα η οποία έχει καθήκον να απογράφει τουλάχιστον μία φορά το χρόνο τα υλικά υψηλής αξίας κατά προτεραιότητα. Τα μέσα και χαμηλής αξίας απογράφονται επίσης, αλλά δειγματοληπτικά. Έτσι, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα υψηλής αξίας υλικά και δεν ασχολείται η απογραφική ομάδα με υλικά, το σύνολο της αξίας των οποίων μπορεί να μην υπερβαίνει το 20% της αξίας των υλικών της

κατηγορίας. Το συγκεκριμένο σύστημα συνιστάται ιδιαίτερα στις επιχειρήσεις των οποίων το απόθεμα ανέρχεται σε χιλιάδες υλικά.

1.5.9. Τρόπος τακτοποίησης διαπιστευμένων διαφορών

Οι τυχόν διαπιστούμενες διαφορές μεταξύ πραγματικών και λογιστικών υπολοίπων, δηλαδή μεταξύ φυσικών και μετρηθέντων υλικών και του υπολοίπου το οποίο φαίνεται στην καρτέλα του λογιστηρίου αποτελούν αντικείμενο ελέγχου από τον internal auditor (εσωτερικό ελεγκτή). Στην περίπτωση που διαπιστωθεί διαφορά, πρέπει να γίνει έλεγχος σε όλα τα παραστατικά εισαγωγής και εξαγωγής των υλικών της αποθήκης για να βρεθούν τυχόν λανθασμένες καταχωρήσεις ή καταχρήσεις και αλλοιώσεις των διαφορών στοιχείων αυτών.

Ο έλεγχος αυτός εκτός από ελεγκτικό χαρακτήρα, έχει και οργανωτικό χαρακτήρα, αφού έχει σκοπό να εξακριβώσει τυχόν αδύνατα σημεία της οργάνωσης και της διόρθωσης αυτών.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί ότι ο καταλογισμός ευθύνης για τα ελλείμματα που έχουν διαπιστωθεί προϋποθέτει συγκέντρωση όλης της διαδικασίας και αρμοδιότητας διακίνησης των υλικών στον αποθηκάριο, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι στην απουσία του κανείς δεν έχει το δικαίωμα να διακινεί υλικά στην αποθήκη εκτός και αν έχει εξουσιοδοτηθεί από την διεύθυνση.

Επίσης πρέπει να τονισθεί ότι διαφορά δεν χαρακτηρίζεται μόνο το διαπιστούμενο έλλειμμα όπως πολλοί κακώς πιστεύουν, αλλά και το τυχόν διαπιστούμενο πλεόνασμα το οποίο κρίνεται εξίσου ανησυχητικό, διότι μπορεί να αποτελέσει αφετηρία εικονικών εισαγωγών.

Τελικά η υπηρεσία του λογιστηρίου είναι η μόνη αρμόδια να αποφανθεί εάν το έλλειμμα που διαπιστώθηκε θα χαρακτηριστεί ως ζημία και θα αναληφθεί από την επιχείρηση ή ως στοιχείο το οποίο θα επιβαρύνει τον αρμόδιο αποθηκάριο. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

1.5.10. Μηχανογραφημένη λειτουργία αποθήκης

Ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης, του βαθμού οργάνωσης της επιχείρησης, του αριθμού των διακινουμένων υλικών (items), κρίνεται κάθε φορά εάν απαιτείται μηχανογραφική οργάνωση της αποθήκης.

Εφόσον η οργάνωση της επιχείρησης το επιβάλλει δημιουργείται μία κεντρική αποθήκη και επιμέρους αποκεντρωμένες αποθήκες (δορυφορικές αποθήκες) οι οποίες βρίσκονται μέσα στους χώρους των κέντρων παραγωγής. Γίνεται φανερό ότι το σύστημα αυτό παρουσιάζει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Άμεση ικανοποίηση των αναγκών της παραγωγής και τα υλικά που δεν αφορούν συγκροτήματα
- Αποφυγή δημιουργίας μιας κεντρικής αποθήκης με τεράστιες διαστάσεις
- Αποκέντρωση των υλικών που είναι ουσιώδης στην περίπτωση διαφόρων κινδύνων (π.χ. πυρκαγιάς)
- Ευκολότερη παρακολούθηση διακίνησης των αποθεμάτων και λογιστική παρακολούθησή τους
- Αποφυγή συμφόρησης υλικών και παραστατικών στην κεντρική αποθήκη. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

Τρόπος λειτουργίας του συστήματος

Η κεντρική αποθήκη θεωρείται από εφοδιαστική άποψη σαν κεντρική αποθήκη της εταιρείας. Από την άποψη όμως του συστήματος των αποκεντρωμένων αποθηκών θεωρείται και αυτή σαν μία αποκεντρωμένη αποθήκη (Forward Supply Point – FSP).

Για λόγους μηχανογραφικής παρακολούθησης όλα τα υπάρχοντα FSP έχουν χαρακτηριστεί με έναν κωδικό αριθμό π.χ.

FSP κεντρικής αποθήκης 81

FSP ηλεκτρονικά 51

FSP κινητήρες 31 κ.ο.κ.

Όλα τα υλικά που φθάνουν στην επιχείρηση από οποιαδήποτε πηγή (προμηθευτές εσωτερικού, προμηθευτές εξωτερικού, διάφοροι πελάτες κ.λ.π.) παραλαμβάνονται από ένα και μόνο κεντρικό σημείο, το τμήμα παραλαβών το οποίο βρίσκεται στην κεντρική αποθήκη (81).

Οι επιμέρους αποθήκες (τα FSPs) έχουν δημιουργήσει ένα απόθεμα υλικών συντήρησης, από τα υλικά εκείνα που χρησιμοποιούνται στα αντίστοιχα τεχνικά τμήματα, τα οποία εξυπηρετούνται από τα FSPs (π.χ. το FSP 31 έχει υλικά συντήρησης που χρησιμοποιούνται για τους κινητήρες από τα τεχνικά τμήματα).

Τα υλικά αυτά έχουν παραληφθεί από την κεντρική αποθήκη. Όταν το απόθεμα ενός υλικού κατέλθει κάτω από ένα σημείο που έχει κριθεί ενδεικτικό σημείο ανά παραγγελία (the order point), τότε ο υπεύθυνος αποθηκάριος του FSP προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για να αναπληρώσει την ποσότητα και να φέρει το απόθεμα στα λειτουργικά επίπεδα. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

Διαδικασίες χορήγησης

Πρέπει να διακρίνουμε τριών ειδών χορηγήσεις:

- I. Χορηγήσεις της κεντρικής αποθήκης κατευθείαν προς τα FSPs, για αναπλήρωση ή δημιουργία αποθέματος ή ικανοποίηση αναγκών σε υλικά που δεν υπήρχαν προηγουμένως στο FSP και είναι πάντοτε υλικά συντηρήσεως.
- II. Χορηγήσεις της κεντρικής αποθήκης κατευθείαν προς τα τεχνικά τμήματα κάθε διεύθυνσης και που αφορούν υλικά που πρόκειται να υποστηρίξουν συγκροτήματα μηχανών.
- III. Χορηγήσεις των FSPs προς τα τεχνικά τμήματα της διεύθυνσης όπου βρίσκονται και για την υποστήριξη των οποίων υπάρχουν και που αφορούν όπως είναι ευνόητο υλικά συντήρησης.

Ας εξετάσουμε τώρα κάθε περίπτωση ξεχωριστά:

- I. Χορηγήσεις κεντρικής αποθήκης προς τα FSPs, για την αναπλήρωση αποθέματος ή για υλικό που πρώτη φορά εισέρχεται στο αντίστοιχο FSP. Τόσο κατά την αρχική δημιουργία αποθέματος όσο και κατά τη μεταγενέστερη αναπλήρωσή του, παρίσταται ανάγκη να μεταφερθούν υλικά από την κεντρική αποθήκη προς τα FSPs.

Η μεταφορά γίνεται ως εξής: ο ενδιαφερόμενος αποθηκάριος του FSP συμπληρώνει το «έντυπο δελτίο μεταφοράς υλικού» (transfer document) το οποίο χαρακτηρίζεται με έναν κωδικό π.χ. H-502 λαμβάνοντας όλα τα αναγκαία στοιχεία από το stock status.

Στη συνέχεια το transfer document υποβάλλεται στη διεύθυνση εφοδιασμού όπου ο αρμόδιο υπάλληλος το καταχωρεί στο τηρούμενο πρωτόκολλο (register) και το προωθεί στο τμήμα ενθεμιάσεως (locator unit) το οποίο ερευνά από τις υπάρχουσες λίστες αν το υλικό υπάρχει στην αποθήκη του 81.

Εάν ναι, τότε αναγράφεται στο transfer document το location και προωθείται στον αρμόδιο αποθηκάριο (store keeper), ο οποίος το παραδίδει για διανομή στο FSP που το ζήτησε.

Εάν όχι, τότε αναγράφεται στο transfer document η ένδειξη N.I.S. (None In Stock) και διαβιβάζεται ξανά στον αρμόδιο υπάλληλο της διεύθυνσης εφοδιασμού, ο οποίος αφού ενημερώσει το register το προωθεί στον αρμόδιο ανάλογα με την κατηγορία του υλικού (Item Manager). (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

Ο Item Manager ελέγχει αν το υλικό υπάρχει σε άλλο FSP.

Εάν ναι, τότε σημειώνει στο έντυπο των κωδικό του FSP και το αποστέλλει σε αυτό για χορήγηση.

Εάν όχι, τότε κάνει παραγγελία. Εάν υπάρχει αρκετή ποσότητα προς παραλαβή τότε το έντυπο προωθείται στο τμήμα παραλαβών (receiving unit). Στην περίπτωση που πρόκειται για υλικό που δεν υπάρχει στο εφοδιαστικό κύκλωμα της επιχείρησης και για πρώτη φορά ζητείται από το αντίστοιχο FSP, τότε πρέπει μαζί με το transfer document να υποβληθεί και αίτηση υλικού (requisition). Το requisition έχει και αυτό έναν κωδικό π.χ. Η-62. Όταν πρόκειται για μερική ικανοποίηση, τότε ένα από τα αντίγραφα του transfer document επιστρέφεται από το FSP στη διεύθυνση εφοδιασμού και αφού ενημερωθεί το σχετικό register, προωθείται στον αρμόδιο Item Manager. Ο Item Manager συμπληρώνει νέο transfer document για το υπόλοιπο της ποσότητας και:

1. δίνει νέο document number από το δικό του register
2. συμπληρώνει όλα τα άλλα στοιχεία και προβαίνει στην παραγγελία προς το τμήμα αγορών.

Όταν το υλικό παραλαμβάνεται από τον αποθηκάριο του FSP, αυτός αναγράφει την ημερομηνία παραλαβής και υπογράφει. Ένα αντίγραφο του transfer document παραδίδεται στη συνέχεια στον μεταφορέα και αυτός το διαβιβάζει στο τμήμα προώθησης των υλικών. Το τμήμα προώθησης των υλικών ενημερώνει το register του για την ολοκλήρωση της εισαγωγής. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

- II. Χορηγήσεις της κεντρικής αποθήκης κατευθείαν προς τα τεχνικά τμήματα και μόνο για υλικά τα οποία υποστηρίζουν συγκροτήματα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται η «γενική αίτηση υλικού (general requisition) με τον κωδικό Η-538.

Το έντυπο H-62 υποβάλλεται από τον αιτούντα στο αντίστοιχο FSP στο οποίο υπάγεται. Ο αποθηκάριος του FSP το αριθμεί (control number) και στη συνέχεια το προωθεί στη διεύθυνση εφοδιασμού στο τμήμα προώθησης αναγκών (demand processing). Το demand processing το καταχωρεί στο ειδικό πρωτόκολλο και το προωθεί στο τμήμα ενθεμιάσεως (locator unit) το οποίο εδρεύει στην κεντρική αποθήκη 81. Το locator unit ελέγχει αν υπάρχει το υλικό αυτό στον 81.

Εάν ναι, τότε αναγράφεται πάνω στο έντυπο H-62, το ενθέμιο και προωθείται στον αρμόδιο αποθηκάριο, ο οποίος χορηγεί το υλικό. Το υλικό μαζί με το H-62 προωθείται στο αρμόδιο τμήμα που εδρεύει στο κτίριο 81 για να εκδοθεί το issue document (H-538). Στη συνέχεια το υλικό μαζί με το έντυπο H-538 προωθείται σε αυτόν που το ζήτησε μέσω του αντίστοιχου FSP.

Αυτός που παραλαμβάνει το υλικό υπογράφει το έντυπο χορήγησης υλικού H-538. Ο αποθηκάριος του FSP ενημερώνει το πρωτόκολλό του για την ικανοποίηση της αντίστοιχης αιτήσεως χορήγησης υλικών H-62 και επιστρέφει την H-538 στο αρμόδιο τμήμα το οποίο την εξέδωσε στο κτίριο 81. Το τμήμα αυτό παραλαμβάνοντας την H-538 ενημερώνει το δικό του πρωτόκολλο και στη συνέχεια προωθεί την H-538 στο demand processing της διευθύνσεως εφοδιασμού.

Εάν όχι, τότε το locator unit αναγράφει στην H-62 την ένδειξη N.I.S. (Not In Stock) και την ξαναστέλνει στο demand processing που ενημερώνει το πρωτόκολλο του και την προωθεί στον αρμόδιο Item Manager για παραγγελία. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

Αν το υλικό δεν υπάρχει καθόλου στο σύστημα και ζητείται για πρώτη φορά, τότε ακολουθείται και πάλι η πιο πάνω διαδικασία με τη διαφορά ότι ο Item Manager προβαίνει στη δημιουργία βασικής μονάδας χρησιμοποιώντας το έντυπο φόρτωσης αρχικής μερίδας H-500.

Επιστροφή αποθεμάτων

Υπάρχουν δύο περιπτώσεις:

- α) Επιστροφή υλικού από την παραγωγή στο FSP από όπου χορηγήθηκε το υλικό. Στην περίπτωση αυτή ο τεχνίτης επιστρέφει το υλικό που του

χορηγήθηκε από το FSP του. Ο αποθηκάριο του FSP ενεργοποιεί το «έντυπο επιστροφής υλικών» (turn-in) H-504.

- β) Στη δεύτερη περίπτωση της επιστροφής υλικού από FSP στην κεντρική αποθήκη ή από FSP σε FSP χρησιμοποιείται το παραστατικό (transfer document) σύμφωνα με την κανονική για το έντυπο αυτό διαδικασία. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

Αλλαγή ενθεμίου ενός αποθέματος μέσα στο ίδιο FSP ή κατάργηση ενθεμίου

Σε πολλές περιπτώσεις είναι ανάγκη να καταργήσουμε ένα ενθέμιο γιατί το απόθεμα του υλικού μηδενίστηκε και δεν προβλέπεται ότι θα εισαγάγουμε άλλο στο προσεχές μέλλον. Στην περίπτωση αυτή η ανάγκη κατάργησης του ενθεμίου εξυπηρετείται από το «έντυπο αλλαγής βασικών στοιχείων» (basing data change) H-503.

Επίσης στην περίπτωση μεταφοράς υλικού μέσα στο ίδιο FSP από ένα ενθέμιο σε άλλο ή υπέρξεως πολλαπλών ενθεμίων για το ίδιο υλικό (οπότε πρέπει να καταργηθούν περισσότερα του ενός) χρησιμοποιούμε και πάλι το «έντυπο αλλαγής βασικών στοιχείων».

Η ανάλυση που προηγήθηκε προσπάθησε να σκιαγραφήσει τις γενικές γραμμές λειτουργίας ενός μηχανογραφημένου εφοδιαστικού συστήματος και κατά κύριο λόγο την κυριότερη λειτουργία που είναι αυτή της αποθήκευσης. Τα στοιχεία αυτά και όλη η διαδικασία, προκειμένου να επιτευχθεί το άριστο αποτέλεσμα της λειτουργίας του συστήματος πρέπει να είναι γνωστά και να περιγράφονται σε γραπτές διαδικασίες σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, δηλαδή Item Managers. Αποθηκάρχους FSP και σε κάθε εμπλεκόμενο στην όλη διαδικασία του εφοδιαστικού συστήματος. (Δερβιτσιώτης, 1990; Ζωγράφος, 2006)

1.6. Οργάνωση εφοδιαστικού συστήματος

1.6.1. Εισαγωγή

Η ορθή οργάνωση ενός εφοδιαστικού συστήματος συντείνει στην αριστοποίηση εκμετάλλευσης των διατιθέμενων υλικών, στην επίτευξη δηλαδή λύσεων οι οποίες μεγιστοποιούν το κέρδος της επιχείρησης.

Στα αποθέματα, η αριστοποίηση εκδηλώνεται στην πράξη με την ελαχιστοποίηση του κόστους των υλικών που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών της παραγωγής και της ποσοτικής ρύθμισης της παραγωγής των προϊόντων για να ικανοποιηθεί η αναμενόμενη ζήτηση. Έτσι το κόστος της παραγωγής και το κόστος που δημιουργείται από το απόθεμα είναι το ελάχιστο.

Αυτά που πρέπει κυρίως να γνωρίζουμε είναι τα εξής:

- Ποια ποσότητα πρέπει να αγοραστεί ή να παραχθεί και
- Πότε πρέπει να αγοραστεί ή να παραχθεί (δηλαδή ποιο είναι το σημείο αναπαραγγελίας).

Τα παραπάνω επιτυγχάνονται με την επίλυση προβλημάτων ποσοτικής ανάλυσης στην οποία η σωστή οργάνωση της διεύθυνσης εφοδιασμού παίζει πρωτεύοντα ρόλο. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

1.6.2. Έλεγχος και διοίκηση αποθεμάτων

Στην καθημερινή πράξη της διοίκησης των αποθεμάτων, ο έλεγχος τους απαιτεί μία ενσυνείδητη λογική.

Οι δύο βασικές αρχές διοίκησης των αποθεμάτων είναι:

- α) Να επιτρέψει στο προϊόν να παραχθεί ή να αγοραστεί σε οικονομικές ποσότητες και
- β) Να δρα σαν ένα απόθεμα ασφαλείας (safety stock) σε περιπτώσεις απρόβλεπτων διακυμάνσεων του προϊόντος.

Τα αποθέματα εκτελούν τους παραπάνω δύο και άλλους σκοπούς με ένα κόστος. Το κόστος αυτό είναι το κόστος της αποθήκευσης, το οποίο είναι το σύνολο του κόστους που δημιουργείται από την παραλαβή των υλικών, από την αποθήκη μέχρι και την παράδοσή τους στα τμήματα στα οποία λαμβάνει χώρα η ανάλωσή τους. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

- Το κόστος αποθήκευσης δημιουργείται ως συνέπεια αφενός μεν
- α. της ποσοτικής διακίνησης των υλικών από τις αλληπάλλληλες παραδόσεις και παραλαβές και αφετέρου
 - β. λόγω της ύπαρξης των αποθεμάτων.

Το κόστος που σχηματίζεται από τον α' λόγο αποκαλείται «κόστος διακίνησης» (handing ή delivering cost). Το κόστος που δημιουργείται από τον β' λόγο ονομάζεται «συνεπαγόμενο κόστος» (holding ή carried cost). Η διάκριση αυτή είναι πάρα πολύ σημαντική για την επίλυση των προβλημάτων του προγραμματισμού των αποθεμάτων. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Το «κόστος διακίνησης» (handing ή delivering cost)

Η διακίνηση των υλικών λαμβάνει χώρα με την εκτέλεση των ακόλουθων διαδικασιών:

- I. Παραλαβής εντός των αποθηκών
- II. Τοποθέτησης και διαφύλαξης των υλικών
- III. Εξυπηρέτηση των αιτήσεων εξαγωγής
- IV. Μεταφορά από τις αποθήκες και παράδοσης των υλικών στα τμήματα
- V. Τήρησης των λογιστικών στοιχείων του απογραφικού ελέγχου των υλικών
- VI. Συντονισμού αποθήκευσης και προγραμματισμού των αγορών.

Η αποτελεσματικότητα του κόστους διακίνησης εκτιμάται αφενός μεν από το ύψος αυτού σε σχέση με το εκτελεσθέν έργο και αφετέρου από την έγκαιρη εξυπηρέτηση των τμημάτων για τα υλικά, ώστε να μην επέρχεται οποιαδήποτε καθυστέρηση στην παραγωγή λόγω έλλειψης υλικών. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Το κατά είδος κόστος διακίνησης περιλαμβάνει:

- α. αμοιβές προσωπικού, δηλαδή μισθούς και ημερομίσθια του προσωπικού που τοποθετεί τα παραλαμβανόμενα υλικά στα καθορισμένα ενθέμια και τα εξάγει σύμφωνα με τις σχετικές αιτήσεις των τμημάτων. Αναλυτικότερα, οι αμοιβές του προσωπικού περιλαμβάνουν μισθούς των αποθηκάρων και των λογιστών της αποθήκης ημερομίσθια των εργατών της αποθήκης και των χειριστών των μηχανημάτων που διακινούν τα υλικά.
- β. αποσβέσεις, ασφάλιστρα και συντηρήσεις του μηχανικού εξοπλισμού διακίνησης των υλικών. Το κόστος της διακίνησης διακρίνεται σε έμμεσο και

άμεσο. Άμεσο κόστος διακίνησης υφίσταται όταν αυτό μπορεί να αναγνωριστεί σε σχέση με ορισμένο υλικό. Έμμεσο κόστος διακίνησης υφίσταται όταν δεν μπορεί να αναγνωριστεί σε ορισμένο υλικό, αλλά έχει φορείς πολλών υλικών. Πρόκειται κυρίως για το κόστος διακίνησης των ανταλλακτικών, των αναλωσίμων υλικών και βοηθητικών υλών. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Το συνεπαγόμενο κόστος (holding ή carried cost)

Το συνεπαγόμενο κόστος δημιουργείται από το σχηματισμό των αποθεμάτων και το ύψος αυτού αποτελεί συνάρτηση του μέσου αποθέματος της περιόδου, το οποίον και πάλι είναι συνάρτηση του αριθμού και του μεγέθους των παραγγελιών σε σχέση προς τις καθορισμένες αναλώσεις προς εξυπηρέτηση του προγράμματος παραγωγής ή στην περίπτωση των προϊόντων για να ικανοποιηθούν οι παραδόσεις που απορρέουν από το πρόγραμμα των πωλήσεων.

Το συνεπαγόμενο κόστος χάριν της απλοποίησης της ποσοτικής ανάλυσης μπορεί να περιληφθεί και το κόστος διακίνησης όταν αυτό βρίσκεται σε συνάρτηση με το μέσο απόθεμα. Κατά κανόνα όμως το κόστος διακίνησης εξαρτάται από την ανάλωση και όχι από το απόθεμα.

Το ποσοστό επιβάρυνσης διακυμαίνεται κατά περίπτωση συνήθως μεταξύ 10 – 24%. Έτσι αναφέρεται ότι στην Αμερική μία μεγάλη βιομηχανία αυτοκινήτων χρησιμοποιεί συντελεστή 25% που περιλαμβάνει και την επιβάρυνση από τη διακίνηση. Άλλη βιομηχανία αυτοκινήτων μεγάλων διαδρόμων χρησιμοποιεί συντελεστή 15,75.

Το ποσοστό του συνεπαγόμενου κόστους δεν είναι το ίδιο για όλα τα υλικά αλλά ποικίλει αναλόγως των τεχνικών και οικονομικών χαρακτηριστικών. Ο Betcel αναφέρει ότι η American Cyanamid Company κατήρτισε πλήθος μελετών προς καθορισμό του συνεπαγόμενου κόστους από τα αποθέματα και σε κάθε μια από αυτές έβγαζε και άλλο αποτέλεσμα. Η αιτία ήταν ότι τα διάφορα είδη αποθεμάτων προκαλούν και διαφορετικό κόστος. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Βρέθηκε τελικά ότι το ποσοστό αναλόγως του είδους του υλικού κυμαίνεται από 12-20% επί της αξίας του αποθέματος και ότι η μικρότερη επιβάρυνση υπάρχει

στα κατά μάζας παραγόμενα είδη, π.χ. οξέα, άλατα του αλουμινίου και των λιπασμάτων τα οποία δεν χειροτερεύουν με την πάροδο του χρόνου.

1.6.3. Συστήματα τροφοδοσίας

Οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν αντίθετες πιέσεις: από τη μια πλευρά διατήρηση των αποθεμάτων τους σε χαμηλά επίπεδα, έτσι ώστε να μειώσουν το κόστος κράτησης των αποθεμάτων και από την άλλη πλευρά πιέσεις για υψηλά επίπεδα αποθεμάτων, που μπορούν να καλύψουν τη ζήτηση εγκαίρως. Μία μέθοδος εξισορρόπησης των πιέσεων αυτών είναι η εύρεση της βέλτιστης ποσότητας παραγγελίας. Ο προσδιορισμός της βασίζεται στις ακόλουθες υποθέσεις.

1. Ο ρυθμός ζήτησης είναι σταθερός και γνωστός.
2. Δεν υπάρχουν περιορισμοί αναφορικά με το μέγεθος της παραγγελίας.
3. Το μόνο σχετικό κόστος είναι το κόστος κράτησης αποθεμάτων και ένα σταθερό κόστος για κάθε παραγγελία.
4. Οι αποφάσεις για ένα είδος λαμβάνονται ανεξάρτητα από τις αποφάσεις για άλλα αντικείμενα.
5. Δεν υπάρχει αβεβαιότητα αναφορικά με το χρόνο αναμονής των αποθεμάτων και τη ζήτηση κατά τη διάρκεια του σχετικού χρονικού διαστήματος.

Όταν οι παραπάνω υποθέσεις ισχύουν, η ποσότητα παραγγελίας είναι δυνατόν να υπολογιστεί αναλυτικά. Στην πραγματικότητα, ελάχιστες περιπτώσεις είναι τόσο απλοϊκές. Συνήθως οι ποσότητες παραγγελίας θα πρέπει να ανταποκρίνονται σε πιο σύνθετες περιπτώσεις όπου η ζήτηση δεν είναι σταθερή, στις τιμές αγοράς υπεισέρχονται εκπτώσεις από τους προμηθευτές ανάλογες με την ποσότητα παραγγελίας ή υπάρχουν αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στη ζήτηση διαφορετικών αντικειμένων. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Υπολογισμός βέλτιστης ποσότητας παραγγελίας

Τα παρακάτω βήματα είναι απαραίτητα για τον υπολογισμό της βέλτιστης ποσότητας παραγγελίας:

1. Διατύπωση της συνάρτησης κόστους για μέγεθος παραγγελίας Q
2. Εύρεση της βέλτιστης ποσότητας παραγγελίας, της ποσότητας παραγγελίας Q δηλαδή που ελαχιστοποιεί τη συνάρτηση κόστους.

3. Μετατροπή της βέλτιστης ποσότητας παραγγελίας σε ένα συνοδευτικό μέτρο, το χρόνο που πρέπει να περάσει ανάμεσα σε δύο διαδοχικές παραγγελίες.
Τη βέλτιστη ποσότητα παραγωγής μπορούν να επηρεάσουν:
- α) Οι μεταβολές στη ζήτηση: Η βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας αυξάνεται καθώς αυξάνεται η ζήτηση, αλλά σε μικρότερο βαθμό.
 - β) Οι μεταβολές στο κόστος παραγγελίας ή στο κόστος νέας λειτουργίας. Μία αύξηση στο κόστος μπορεί να προκαλέσει αύξηση και στη βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας.
 - γ) Οι μεταβολές στο κόστος διατήρησης αποθεμάτων. Όταν το κόστος διατήρησης αποθεμάτων αυξάνεται η βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας θα μειώνεται.
 - δ) Τα λάθη στην εκτίμηση της ζήτησης, του κόστους διατήρησης αποθεμάτων καθώς και του κόστους παραγγελίας. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Υπολογισμός του Χρόνου Ανάμεσα στις Παραγγελίες

Συχνά στις στρατηγικές διαχείρισης των αποθεμάτων ο χρόνος ανάμεσα σε διαδοχικές παραγγελίες χρησιμοποιείται αντί για την ποσότητα παραγγελίας. Ο χρόνος ανάμεσα στις παραγγελίες για ένα συγκεκριμένο μέγεθος παραγγελίας είναι ο μέσος χρόνος που περνάει ανάμεσα στην παραλαβή κάθε παραγγελίας. Ο χρόνος ανάμεσα στις παραγγελίες για ένα έτος υπολογίζεται αν διαιρέσουμε την ποσότητα παραγγελίας με την ετήσια ζήτηση. (Μαβίδης, 2006)

1.6.4. Συστήματα ελέγχου αποθεμάτων

Στην επιλογή του κατάλληλου συστήματος ελέγχου ιδιαίτερο ρόλο παίζει η ζήτηση. Ένας σημαντικός διαχωρισμός των αποθεμάτων μπορεί να γίνει με βάση τη μορφή της ζήτησης στην οποία υπόκεινται τα αντικείμενα. Ανεξάρτητη ζήτηση παρατηρείται για αντικείμενα που ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες:

- 1. Χονδρικής και λιανικής πώλησης
- 2. Αντικείμενα εταιρειών που παρέχουν υπηρεσιών
- 3. Τελικά προϊόντα και ανταλλακτικά

4. Αντικείμενα που δεν αποτελούν κομμάτια του τελικού προϊόντος αλλά συμβάλλουν στην παραγωγή, την επιδιόρθωση ή τη συντήρηση.

Η διαχείριση αντικειμένων, τα οποία υπόκεινται σε ανεξάρτητη ζήτηση, παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες καθώς η ζήτηση επηρεάζεται από εξωτερικούς παράγοντες. Ενώ η ζήτηση κάθε πελάτη είναι δύσκολο να προβλεφθεί, χαμηλή ζήτηση από ένα πελάτη μπορεί να καλυφθεί από υψηλή ζήτηση από κάποιον άλλο πελάτη, οπότε η συνολική ζήτηση ακολουθεί συνήθως σχετικά ομαλή πορεία με τυχαίες διακυμάνσεις.

Το αντικείμενο που υπόκειται σε εξαρτημένη ζήτηση είναι εξαρτήματα ή αποτελούν μέρος ενός άλλου προϊόντος ή υπηρεσίας. Η εξαρτημένη ζήτηση έχει πολύ διαφορετική μορφή από την ανεξάρτητη ζήτηση. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Υπάρχουν δύο συστήματα ελέγχου των αποθεμάτων:

- το σύστημα συνεχούς αναθεώρησης αποθεμάτων και
- το σύστημα περιοδικής αναθεώρησης αποθεμάτων

Σύστημα Συνεχούς Αναθεώρησης

Ένα σύστημα συνεχούς αναθεώρησης εντοπίζει το εναπομένον απόθεμα κάθε αντικειμένου κάθε φορά που γίνεται μία απόσυρση από το απόθεμα, ώστε να καθοριστεί αν θα πρέπει να γίνει καινούργια παραγγελία. Στην πράξη αυτές οι αναθεωρήσεις γίνονται πολύ συχνά, για παράδειγμα ημερησίας ή συνεχώς. Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει κάνει ιδιαίτερα εύκολη τη συνεχή αναθεώρηση των αποθεμάτων.

Κάθε φορά που γίνεται μία αναθεώρηση θα πρέπει να παρθεί μία απόφαση αν θα γίνει καινούργια παραγγελία ή όχι. Η κατάσταση του αποθέματος μετράει την ικανότητα του αντικειμένου να καλύψει τη μελλοντική ζήτηση. Περιλαμβάνει τις αναμενόμενες παραλαβές, οι οποίες είναι παραγγελίες που δεν έχουν παραληφθεί ακόμα και το υπάρχον απόθεμα μείον τις παραγγελίες των πελατών που δεν έχουν καλυφθεί σε προηγούμενες περιόδους. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Σύστημα Περιοδικής Αναθεώρησης

Ένα εναλλακτικό σύστημα αναθεώρησης των αποθεμάτων είναι το σύστημα περιοδικής αναθεώρησης ή σύστημα σταθερού διαστήματος αναπαραγγελίας. Στην περίπτωση αυτή η αναθεώρηση των αποθεμάτων γίνεται περιοδικά και όχι συνεχώς. Το σύστημα αυτό απλοποιεί το σχεδιασμό των παραλαβών γιατί δημιουργεί μία επαναλαμβανόμενη ρουτίνα. Μία καινούργια παραγγελία τοποθετείται κάθε φορά μετά το πέρας της αναθεώρησης των αποθεμάτων. Ο χρόνος ανάμεσα στις αναθεωρήσεις και, επομένως, ανάμεσα στις παραγγελίες είναι σταθερός. Η ζήτηση είναι μία τυχαία μεταβλητή. Συνεπώς, η συνολική ζήτηση ανάμεσα στις αναθεωρήσεις των αποθεμάτων διαφέρει, οπότε διαφέρει κάθε φορά και η ποσότητα που θα πρέπει να παραγγελθεί. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Επιλογή χρόνου μεταξύ αναθεωρήσεων

Για να λειτουργήσει ένα σύστημα περιοδικής αναθεώρησης, θα πρέπει ο υπεύθυνος διαχείρισης αποθεμάτων να πάρει δύο αποφάσεις: να επιλέξει το χρόνο μεταξύ των αναθεωρήσεων και το επιθυμητό επίπεδο αποθέματος. Ο χρόνος (P) ανάμεσα στις αναθεωρήσεις θα μπορούσε να είναι οποιοδήποτε βολικό χρονικό διάστημα όπως κάθε Παρασκευή ή κάθε δεύτερη Παρασκευή. Εναλλακτικά το P θα μπορούσε να ισούται με το χρόνο ανάμεσα στις παραγγελίες, όπως υπολογίζεται με βάση το μοντέλο της Βέλτιστης Ποσότητας Παραγγελίας. Σε περιπτώσεις όπου διαφορετικά μοντέλα από εκείνο της Βέλτιστης Ποσότητας παραγγελίας χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του χρόνου αναθεώρησης η ποσότητα παραγγελίας που υπολογίστηκε από την αντίστοιχη μέθοδο διαιρείται με την ετήσια ζήτηση.

Επιλογή επιθυμητού επιπέδου αποθέματος

Κάθε παραγγελία πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να καλύψει τη ζήτηση για τα χρονικά διαστήματα ανάμεσα στις διαδοχικές αναθεωρήσεις και από τη στιγμή της τοποθέτησης μιας νέας παραγγελίας μέχρι την παραλαβή της.

Σύγκριση των Συστημάτων Συνεχούς και Περιοδικής Αναθεώρησης

Τόσο το Σύστημα Συνεχούς Αναθεώρησης Αποθεμάτων όσο και το Σύστημα Περιοδικής Αναθεώρησης δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν με την ίδια επιτυχία σε κάθε περίπτωση. Τα πλεονεκτήματα του ενός συστήματος αποτελούν έμμεσα μειονεκτήματα του άλλου συστήματος.

Τα τρία βασικά πλεονεκτήματα του Συστήματος Περιοδικής Αναθεώρησης είναι τα ακόλουθα:

1. Εύκολη διαχείριση του συστήματος καθώς η ανανέωση του αποθέματος γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
2. Παραγγελίες για διαφορετικά αντικείμενα από τον ίδιο προμηθευτή μπορούν να συνδυαστούν ώστε να μειωθούν τα έξοδα παραγγελίας και μεταφοράς.
3. Η κατάσταση του αποθέματος δεν είναι ανάγκη να είναι γνωστή συνεχώς.

Τα τρία βασικά πλεονεκτήματα του Συστήματος Συνεχούς Αναθεώρησης είναι:

1. Συχνότητα παραγγελίας διαφορετική για κάθε αντικείμενου είναι δυνατόν να οδηγήσει σε μείωση του συνολικού κόστους παραγγελίας και διατήρησης αποθεμάτων. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)
2. Δυνατότητα εκπτώσεων από τους προμηθευτές αν οι σταθερές ποσότητες παραγγελίας είναι αρκετά μεγάλες.
3. Μικρότερο απόθεμα ασφαλείας.

1.6.5. Σύστημα *Just in time*

Η προέλευση του *Just in time*

Τις δεκαετίες του 1970 και του 1980, ενώ οι Αμερικανοί κατασκευαστές συμμετείχαν και ακολουθούσαν το ρεύμα του MRP, κάτι τελείως διαφορετικό αναπτυσσόταν στην Ιαπωνία. Περίπου όπως είχαν κάνει οι Αμερικανοί κατά τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα, οι Ιάπωνες δημιουργούσαν ένα διαφορετικό τρόπο παραγωγής που θα αποτελούσε εντέλει τη βάση μιας περιόδου τεράστιας οικονομικής ανάπτυξης. Οι τεχνικές παραγωγής πίσω από την ιαπωνική επιτυχία έγιναν γνωστές με τον όρο *Just in time* και αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό κεφάλαιο στην ιστορία της διοίκησης παραγωγής.

Οι ρίζες του Just in time αναμφισβήτητα βρίσκονται βαθιά στην πολιτιστική, γεωγραφική και οικονομική ιστορία της Ιαπωνίας. Εξαιτίας της ανάγκης να ζουν με περιορισμούς χώρου και πόρων, οι Ιάπωνες ανέπτυξαν μια συντηρητική νοοτροπία κατανάλωσης. Αυτό έχει κάνει την αποδοχή αυστηρών πολιτικών στη διαχείριση των πόρων / υλικών ευκολότερη στην Ιαπωνία από ότι στην υπερκαταναλωτική κοινωνία των ΗΠΑ. Επιπλέον, η Ανατολική κουλτούρα είναι περισσότερο προσανατολισμένη στα συστήματα από τη Δυτική. Η γεωγραφία έχει, επίσης, επηρεάσει σίγουρα τις ιαπωνικές πρακτικές. Πολιτικές που υπαγορεύουν την παράδοση υλικών από προμηθευτές πολλές φορές την ίδια ημέρα είναι πιο εύκολο να εφαρμοστούν στην Ιαπωνία, όπου η βιομηχανία είναι χωροταξικά συγκεντρωμένη, σε σχέση με τις ΗΠΑ με τις μεγάλες εκτάσεις. Υπάρχουν και άλλοι δομικοί παράγοντες που ευνόησαν το Just in time στην Ιαπωνία, αλλά περαιτέρω ανάλυσή τους δεν κρίνεται σημαντική σ' αυτό το σημείο, καθώς μια εταιρεία από μόνη της δεν θα μπορούσε να τους δημιουργήσει ή να τους επηρεάσει. (Παπαβασιλείου, Μπαλάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Περισσότερο σχετικές είναι οι πρακτικές Just in time από μόνες τους. Η πιο άμεση πηγή για πολλές από τις ιδέες που αντιπροσωπεύουν το Just in time είναι η δουλειά του Taiichi Ohno στη Toyota Motor Company. Σύμφωνα με τον Ohno, η Toyota ξεκίνησε το καινοτομικό της ταξίδι το 1945 όταν ο Toyoda Kiichiro, πρόεδρος της εταιρείας, απαίτησε η εταιρεία του να «έρθει στο ίδιο επίπεδο με την Αμερική μέσα σε τρία χρόνια. Διαφορετικά η αυτοκινητοβιομηχανία στην Ιαπωνία δεν θα επιζήσει». Εκείνη την εποχή, η οικονομία της Ιαπωνίας είχε κλονιστεί από τον πόλεμο, η παραγωγικότητα της εργασίας ήταν το 1/9 της αντίστοιχης αμερικανικής και η παραγωγή αυτοκινήτων ήταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Βέβαια, η Toyota δεν έφτασε τα αμερικανικά επίπεδα σε τρία χρόνια, αλλά έθεσε σε διαδικασία μια προσπάθεια που τελικά κατέληξε στην επίτευξη του στόχου και πυροδότησε σημαντικές αλλαγές στη διοίκηση παραγωγής.

Ο Ohno αναγνώρισε ότι ο μόνος τρόπος να γίνει η Ιαπωνία ανταγωνιστική των ΗΠΑ ήταν να κλείσει το μεγάλο χάσμα παραγωγικότητας μεταξύ των δύο χωρών. Αυτό, υποστήριζε, μπορούσε να γίνει μόνο μέσω της εξάλειψης των πλεονασμάτων με στόχο τη μείωση του κόστους. Αλλά η Toyota δεν θα μπορούσε να επιδιώξει τη μείωση του κόστους εκμεταλλευόμενη οικονομίες κλίμακας σε τεράστιες παραγωγικές εγκαταστάσεις. Η ιαπωνική αγορά ήταν πολύ μικρή για κάτι

τέτοιο. Έτσι, οι managers της εταιρείας αποφάσισαν ότι η στρατηγική τους θα έπρεπε να είναι η παραγωγή πολλών μοντέλων σε μικρές ποσότητες.

Η βασική πρόκληση έτσι ήταν να διατηρηθεί ομαλή ροή παραγωγής για ένα ευρύ φάσμα προϊόντων. Επιπλέον για την αποφυγή πλεονάσματος, αυτό έπρεπε να επιτευχθεί χωρίς μεγάλα αποθέματα. Ο Ohno περιέγραψε το σύστημα που προέκυψε στη Toyota ως στηριζόμενο σε δύο στοιχεία: (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

1. Just in time
2. Autonomation, ή αλλιώς αυτοματισμός με ανθρώπινη χροιά

Απέδωσε την ιδέα του Just in time στον Toyota Kiichiro, ο οποίος χρησιμοποίησε αυτή την ορολογία για να περιγράψει την ιδανική διαδικασία παραγωγής αυτοκινήτων. Το πρότυπο του Ohno ήταν το supermarket αμερικανικού τύπου, που εμφανίστηκε στην Ιαπωνία στα μέσα της δεκαετίας του 1950. Σε ένα supermarket οι πελάτες παίρνουν αυτό που χρειάζονται, όταν το χρειάζονται και σε όση ποσότητα το χρειάζονται. Στην αναλογία του εργοστασίου, ένα σταθμός εργασίας είναι ο πελάτης που προμηθεύεται υλικά από έναν προηγούμενο σταθμό εργασίας ο οποίος λειτουργεί ως ένα είδος καταστήματος. Βέβαια, στο supermarket το απόθεμα αναπληρώνεται από την αποθήκη ή με κάποια παράδοση, ενώ στο εργοστάσιο η αναπλήρωση απαιτεί παραγωγή από τον προηγούμενο σταθμό εργασίας. Ο στόχος είναι κάθε σταθμός εργασίας να παίρνει τα απαραίτητα υλικά από τους προηγούμενους σταθμούς εργασίας ακριβώς όπως και όποτε χρειάζονται, δηλαδή Just in time.

Η ροή Just in time απαιτεί ένα πολύ ομαλό σύστημα λειτουργίας. Αν τα υλικά δεν είναι έτοιμα όταν ζητούνται από έναν σταθμό εργασίας, όλο το σύστημα μπορεί να διαταραχθεί σημαντικά. Αυτό μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην παραγωγή. Ένας τρόπος να αποφευχθεί αυτό είναι η έννοια του autonomation εκφρασμένη από τον Ohno, που αναφέρεται σε μηχανές που είναι και αυτόματες, ώστε ένας εργάτης να μπορεί να λειτουργεί πολλές και ασφαλείς, ώστε να εντοπίζονται αυτόματα όποια προβλήματα. Ο αυτοματισμός ήταν σημαντικός για να φτάσουν τα επίπεδα παραγωγικότητας των Αμερικανών. Το fool-proofing, που βοηθά τους χειριστές των μηχανών να επεμβαίνουν σε μια αυτοματοποιημένη διαδικασία τη σωστή στιγμή, είναι αυτό που περιγράφει ο Ohno ως «αυτοματισμός με ανθρώπινη χροιά».

Μεταξύ του τέλους της δεκαετίας του 1940 και του 1970, η Toyota καθιέρωσε ένα πλήθος διαδικασιών και συστημάτων για την εφαρμογή του Just in time και του

autonomation. Αυτές περιελάμβαναν το διάσημο πια σύστημα kanban, που θα αναλυθεί αργότερα, καθώς και μια ποικιλία συστημάτων σχετικά με τη μείωση χρόνου προετοιμασίας, την εκπαίδευση των εργαζομένων, τις σχέσεις με τους προμηθευτές, τον έλεγχο ποιότητας, και πολλά άλλα. Παρά το γεγονός ότι δεν ήταν όλες οι προσπάθειες επιτυχημένες πολλές ήταν, και το συνολικό αποτέλεσμα ήταν η άνοδος της Toyota από έναν ασήμαντο παίκτη στην αυτοκινητοβιομηχανία το 1950 σε μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες κατασκευής αυτοκινήτων του κόσμου ως το 1990. (Παπαβασιλείου, Μπαλτάς, 2003; Παπαδημητρίου, 1970)

Στόχοι του Just in time

Για την επίτευξη του στόχου του Ohno για απόκτηση υλικών από τους σταθμούς εργασίας just in time, είναι απαραίτητο ένα ιδεώδες περιβάλλον παραγωγής. Ίσως ως αποτέλεσμα της τάσης των Ιαπώνων να μιλούν μεταφορικά, ή ίσως εξαιτίας της δυσκολίας να μεταφραστούν οι ιαπωνικές περιγραφές σε άλλες γλώσσες, αυτή η ανάγκη δηλώνεται συνήθως με όρους απόλυτων ιδανικών. Επτά στόχοι απαιτούνται για να επιτευχθούν μηδενικά αποθέματα.

1. Μηδέν ελάττωμα. Για την αποφυγή διακοπής της παραγωγικής διαδικασίας σ' ένα περιβάλλον just in time, όπου τα εξαρτήματα αποκτώνται από ένα σταθμό εργασίας μόνο καθώς χρειάζονται, είναι σημαντικό τα εξαρτήματα αυτά να είναι καλής ποιότητας. Καθώς δεν υπάρχει πλεονάζον απόθεμα για να αναπληρωθεί ένα ελαττωματικό εξάρτημα, αυτό θα προκαλέσει καθυστέρηση. Έτσι, είναι σημαντικό κάθε εξάρτημα να γίνεται σωστό εξαρχής. Το μόνο αποδεκτό επίπεδο ελαττωματικών είναι το μηδενικό και δεν είναι δυνατό να περιμένει κανείς τα σημεία ελέγχου να ελέγξουν την ποιότητα. Η ποιότητα πρέπει να εξασφαλίζεται από την πηγή.
2. Μηδέν (πλεονάζουσα) παρτίδα παραγωγής. Σ' ένα σύστημα just in time ο στόχος είναι η αναπλήρωση του αποθέματος που χρησιμοποιείται από έναν ακόλουθο σταθμό εργασίας τη στιγμή που χρησιμοποιείται. Καθώς κάθε σταθμός εργασίας μπορεί να πάρει εξαρτήματα πολλών τύπων, η μέγιστη ανταπόκριση επιτυγχάνεται εάν κάθε σταθμός εργασίας μπορεί να αναπληρώνει ένα – ένα κάθε φορά κάθε εξάρτημα. Εάν, αντίθετα, μπορεί να παράγει εξαρτήματα μόνο σε μεγάλες παρτίδες, ίσως να μην είναι δυνατό να αναπληρωθεί το απόθεμα όλων των εξαρτημάτων αρκετά γρήγορα χωρίς να

υπάρξουν καθυστερήσεις. Αυτός ο στόχος συνήθως αναφέρεται ως «μοναδιαίο μέγεθος παρτίδας». (Δερβιτσιώτης, 1990)

3. Μηδέν χρόνοι προετοιμασίας. Ο πιο κοινός λόγος για μεγάλες παρτίδες παραγωγής είναι η ανάγκη για μεγάλους χρόνους προετοιμασίας για κάθε παραγωγή. Εάν χρειάζονται αρκετές ώρες για να αλλαχθεί ένα καλούπι σε μια μηχανή για να παραχθεί διαφορετικού τύπου εξάρτημα, τότε είναι λογικό να παράγονται μεγάλες παρτίδες από κάθε εξάρτημα μεταξύ των setups. Μικρές παρτίδες θα οδηγούσαν σε συχνά setups και έτσι θα υποβάθμιζαν τη δυναμικότητα της παραγωγής. Άρα, η μείωση των χρόνων προετοιμασίας είναι προαπαιτούμενο για να επιτευχθεί ο δεύτερος στόχος.
4. Μηδέν βλάβες. Χωρίς πλεονάζον work in progress στο σύστημα για εξασφάλιση έναντι διακοπής ή βλάβης, πιθανές βλάβες θα οδηγούσαν σε διακοπή της παραγωγικής διαδικασίας σε όλη τη γραμμή παραγωγής. Επομένως, σ' ένα ιδανικό περιβάλλον just in time, δεν είναι αποδεκτές μη προβλεφθείσες βλάβες των μηχανών (ή ακόμα και μη διαθεσιμότητα χειριστών των μηχανών).
5. Μηδέν χειρισμός. Εάν τα εξαρτήματα παράγονται ακριβώς στην ποσότητα και στο χρόνο που απαιτούνται, ο χειρισμός των υλικών περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό. Δεν είναι ανεκτές επιπλέον μετακινήσεις από και προς τις αποθήκες. Το ιδανικό είναι να τροφοδοτούνται τα υλικά απευθείας από ένα σταθμό εργασίας στον επόμενο χωρίς ενδιάμεσες παύσεις. Κάθε επιπλέον χειρισμός θα απομακρύνει το σύστημα από τη λειτουργία just in time, καθώς τα εξαρτήματα θα πρέπει να παράγονται νωρίτερα για να ενσωματωθεί και ο επιπλέον χρόνος για το χειρισμό τους στη διαδικασία. (Δερβιτσιώτης, 1990)
6. Μηδέν χρόνος παράδοσης. Όταν υπάρχει άρτια ροή εξαρτημάτων just in time, κάθε σταθμός εργασίας ζητά εξαρτήματα και τα παραλαμβάνει αμέσως. Αυτό απαιτεί μηδέν χρόνο παράδοσης από τον προηγούμενο σταθμό εργασίας. Βέβαια, οι παρτίδες του ενός τεμαχίου συμβάλλουν πολύ στη μείωση του συνολικού χρόνου παράδοσης που απαιτείται για κάθε εξάρτημα, αλλά και ο πραγματικός χρόνος επεξεργασίας ανά εξάρτημα είναι επίσης σημαντικός, όπως και ο χρόνος που περιμένει στην ουρά. Ο στόχος του μηδενικού χρόνου παράδοσης είναι συγγενικός με το στόχο του μηδενικού αποθέματος.
7. Μηδενικές διακυμάνσεις. Σ' ένα περιβάλλον just in time, όπου τα εξαρτήματα παράγονται μόνο όποτε χρειάζονται, η ροή των υλικών στο εργοστάσιο είναι

ομαλή για όσο και το πρόγραμμα παραγωγής παραμένει σταθερό. Εάν υπάρχουν ξαφνικές αλλαγές στις ποσότητες ή το μείγμα των προϊόντων στο πρόγραμμα της παραγωγής, τότε, και εφόσον δεν υπάρχει πλεονάζον work in progress στο σύστημα, το σύστημα θα αναγκαστεί να ανταποκριθεί για να αντισταθμίσει αυτές τις αλλαγές. Εκτός εάν υπάρχει σημαντική πλεονάζουσα παραγωγική δυνατότητα στο σύστημα, κάτι τέτοιο θα οδηγήσει σε διαταραχές και καθυστερήσεις. Ένα ομαλό πρόγραμμα παραγωγής και ένα ομοιογενές μείγμα προϊόντων είναι επομένως σημαντικά για το just in time.

Προφανώς, τα επτά μηδενικά είναι τόσο ρεαλιστικά όσο και το μηδενικό απόθεμα. Μηδενικός χρόνος παράδοσης χωρίς απόθεμα κυριολεκτικά σημαίνει στιγμιαία παραγωγή, το οποίο είναι πρακτικά αδύνατο. Ο σκοπός τέτοιων στόχων, σύμφωνα με τους υποστηρικτές του just in time, είναι να εμπνεύσουν ένα περιβάλλον διαρκούς βελτίωσης. Όσο καλά και να λειτουργεί ένα σύστημα παραγωγής, υπάρχει πάντα περιθώριο βελτίωσης. Η μέτρηση της προόδου με βάση απόλυτα ιδανικά παρέχει και κίνητρα και τρόπο αποτίμησης της σχετικής επιτυχίας. (Δερβιτσιώτης, 1990)

Η εφαρμογή του Just in time

Το Just in time είναι περισσότερο από ένα σύστημα συχνής παράδοσης υλικών ή τη χρήση του Kanban για να ελεγχθούν τα job releases εργασίας. Στην καρδιά των συστημάτων παραγωγής που ανέπτυξε η Toyota και άλλες ιαπωνικές εταιρείες βρίσκεται μια προσεκτική αναδόμηση του περιβάλλοντος παραγωγής.

Μόνο όταν έχουν λάβει χώρα οι κατάλληλες περιβαλλοντικές αλλαγές μπορούν οι συγκεκριμένες τεχνικές Just in time να είναι αποτελεσματικές. Έτσι αναφέρονται παρακάτω τα βασικά περιβαλλοντικά θέματα.

Εξομάλυνση της παραγωγής

Όπως δηλώνεται από την αρχή της μηδέν διακύμανσης, το Just in time απαιτεί ένα σχετικά ομαλό πρόγραμμα παραγωγής. Εάν είτε ο όγκος είτε το μείγμα προϊόντων ποικίλλει πολύ μέσα στο χρόνο, θα είναι πολύ δύσκολο να αναπληρωθεί το απόθεμα εγκαίρως στους σταθμούς εργασίας.

Σε ένα σύστημα παραγωγής, οι ανάγκες δημιουργούνται από την ζήτηση των πελατών. Εντούτοις, η ακολουθία με την οποία τα προϊόντα κατασκευάζονται δεν χρειάζεται να είναι αντίστοιχη της ακολουθίας με την οποία θα αγοραστούν από τους πελάτες. Πράγματι, δεδομένου ότι η ζήτηση των πελατών δεν είναι σχεδόν ποτέ πλήρως γνωστή από τον κατασκευαστή εκ των προτέρων, κάτι τέτοιο δεν είναι καν δυνατό. Αντ' αυτού, οι εγκαταστάσεις χρησιμοποιούν ένα κύριο πλάνο παραγωγής που καθορίζει ποια προϊόντα πρόκειται να παραχθούν μέσα κάθε χρονικό διάστημα. Επομένως, προϋπόθεση για το Just in time είναι να εξασφαλιστεί ότι το πλάνο παραγωγής είναι εύλογα σταθερό κατά τη διάρκεια του χρόνου. (Δερβιτσιώτης, 1990; Παπαβασιλείου, Μπάλας, 2003)

Απόθεμα Δυναμικότητας

Μια προφανής δυσκολία με το Just in time βρίσκεται στην αντιμετώπιση των απροσδόκητων διακοπών στην παραγωγή, όπως οι ακυρώσεις παραγγελίας ή οι βλάβες μηχανών. Όταν αλλάζουν οι απαιτήσεις παραγωγής, το πρόγραμμα παραγωγής απλά ξαναπαράγεται, μερικές εργασίες μπορούν να επισπευτούν και τα πράγματα συνεχίζουν. Εντούτοις, σε ένα σύστημα Just in time, όπου μεγάλες προσπάθειες έχουν γίνει για να εξασφαλιστεί μια σταθερή ροή, μια άλλη προσέγγιση απαιτείται. Το σύστημα Just in time με την απαίτηση παραγωγής σε προεπιλεγμένα επίπεδα δεν έχει κανέναν εγγενή τρόπο να παρακολουθήσει τέτοιες ελλείψεις.

Αυτή η έλλειψη ευελιξίας είναι βεβαίως ένα πρόβλημα με το «ιδανικό» Just in time. Αλλά το ιδανικό Just in time λειτουργεί μόνο σε ένα ιδανικό περιβάλλον. Όμως τα πραγματικά συστήματα Just in time δεν είναι ποτέ ιδανικά και από ανάγκη περιλαμβάνουν μέτρα για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων δυσκολιών. Μια προσέγγιση που χρησιμοποιείται συνήθως από τους Ιάπωνες είναι αυτή του αποθέματος δυναμικότητας. Προγραμματίζοντας την παραγωγή στο εργοστάσιο με λιγότερες από 24 ώρες την ημέρα, η γραμμή μπορεί να προφθάσει εάν μείνει πίσω. Εάν η παραγωγή ξεπερνά τον επιθυμητό ρυθμό, τότε οι εργαζόμενοι είτε αφήνονται ελεύθεροι είτε κατευθύνονται σε άλλες εργασίες. Εάν η παραγωγή μείνει πίσω από τον επιθυμητό ρυθμό, είτε λόγω προβλημάτων στη γραμμή είτε λόγω αλλαγών στις ανάγκες παραγωγής, τότε ο επιπλέον χρόνος χρησιμοποιείται. Ένας τρόπος να γίνει αυτό εφικτό είναι η διπλή βάρδια, όπου προγραμματίζονται δύο βάρδιες ανά ημέρα, χωριζόμενες από μια περίοδο παύσης. Η περίοδος παύσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί

για την προληπτική συντήρηση ή για αναπλήρωση παραγωγής προϊόντων, εάν είναι απαραίτητο. (Δερβιτσιώτης, 1990; Παπαβασιλείου, Μπάλτας, 2003)

Μείωση χρόνου προετοιμασία

Το κλειδί για μια γενική προσέγγιση στη μείωση του χρόνου είναι η διάκριση μεταξύ εσωτερική και εξωτερικής προετοιμασίας. Οι εσωτερικές διαδικασίες προετοιμασίας είναι εκείνες οι εργασίες που πραγματοποιούνται όταν σταματά η παραγωγή, ενώ οι εξωτερικές διαδικασίες προετοιμασίας είναι εκείνες οι υποχρεώσεις που μπορούν να ολοκληρωθούν ενώ η μηχανή τρέχει ακόμα. Η εσωτερική προετοιμασία είναι αυτή που προκαλεί διακοπή στη διαδικασία παραγωγής, και ως εκ τούτου αυτή είναι η μερίδα της γενικής διαδικασίας προετοιμασίας που χρειάζεται περισσότερη προσοχή. Έχουν προσδιορισθεί τέσσερις βασικές έννοιες για τη μείωση προετοιμασίας που είναι οι εξής:

1. Χωρισμός της εσωτερικής προετοιμασίας από την εξωτερική προετοιμασία
2. Μετατροπή όσο είναι δυνατόν της εσωτερικής προετοιμασίας σε εξωτερική προετοιμασία
3. Εξάλειψη της διαδικασίας προσαρμογής
4. Κατάργηση της ίδιας της προετοιμασίας (Δερβιτσιώτης, 1990; Παπαβασιλείου, Μπάλτας, 2003)

Εκπαίδευση προσωπικού και διάταξη εργοστασίου

Ένα σύστημα Just in time εξυπηρετείται πολύ καλύτερα από τους πολυλειτουργικούς εργαζομένους, που μπορούν να μετακινηθούν όπου απαιτείται για να διατηρηθεί η ροή. Επιπλέον, η ύπαρξη εργαζομένων με πολλαπλές δεξιότητες προσθέτει ευελιξία σ' ένα εγγενώς άκαμπτο σύστημα, αυξάνοντας πολύ τη δυνατότητα ενός συστήματος Just in time να αντιμετωπίσει τις αλλαγές στο μείγμα προϊόντων και άλλες ασυνήθιστες περιστάσεις.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί εάν μία επιχείρηση:

1. Κρατήσει τις πολλαπλές δεξιότητες των εργαζομένων σε εγρήγορση
2. Μειώσει την πλήξη και την κούραση εκ μέρους των εργαζομένων
3. Ενθαρρύνει μια εκτίμηση για τη γενική εικόνα εκ μέρους όλων

4. Αυξήσει τη δυνατότητα για τη δημιουργία νέων ιδεών, δεδομένου ότι περισσότεροι άνθρωποι θα ασχολούνται με το πώς μπορεί να γίνει κάθε εργασία.

Με την πολλαπλή κατάρτιση και το *autonomation*, είναι δυνατό για έναν εργαζόμενο να λειτουργεί διάφορες μηχανές συγχρόνως. Ο εργαζόμενος φορτώνει ένα εξάρτημα σε μια μηχανή, το θέτει σε λειτουργία και προχωρά στην επόμενη μηχανή. Αλλά θυμηθείτε, σ' ένα σύστημα *Just in time* με πολύ λίγο *work in progress* είναι σημαντικό να κρατηθεί η ομαλή ροή των εξαρτημάτων. (Δερβιτσιώτης, 1990; Παπαβασιλείου, Μπάλας, 2003)

Διαχείριση Ολικής Ποιότητας

Το *just in time* απαιτεί ένα υψηλό επίπεδο ποιότητας για να λειτουργήσει που εξηγεί την επικράτηση της έννοιας της Ολικής Ποιότητας. Κάτω από το *just in time*, ένας χειριστής μηχανών δεν έχει μια μεγάλη παρτίδα εξαρτημάτων μπροστά του για να βρει το ένα κατάλληλο για χρήση. Μπορεί να έχει μόνο ένα για να επιλέξει και εάν αυτό είναι κακής ποιότητας, η γραμμή παραγωγής σταματά. Εάν αυτό συνέβαινε αρκετά συχνά, οι συνέπειες θα ήταν καταστρεπτικές.

Το *just in time* όχι μόνο δίνει έμφαση στο γεγονός ότι υπάρχουν ποιοτικά προβλήματα, αλλά και διευκολύνει τον προσδιορισμό της πηγής τους. Εάν τα επίπεδα *work in progress* είναι υψηλά και οι ποιοτικές επιθεωρήσεις γίνονται στους χωριστούς σταθμούς, οι χειριστές μπορούν να υπάρχουν σχετικά μικρή ανατροφοδότηση για τα δικά τους ποιοτικά επίπεδα. Επιπλέον ότι ανατροφοδότηση πάρουν, δεν θα είναι ποτέ έγκαιρα. Αντίθετα, σ' ένα *just in time* περιβάλλον, τα εξαρτήματα / υλικά που παράγονται από ένα χειριστή θα χρησιμοποιηθούν γρήγορα από έναν επόμενο χειριστή, ο οποίος θα έχει ένα ισχυρό κίνητρο για να ειδοποιήσει τον προηγούμενο για τις όποιες ατέλειες. Αυτό επιτρέπει την προειδοποίηση του χειριστή για ένα πιθανό πρόβλημα, ενώ υπάρχει ακόμα χρόνος να γίνει κάτι γι' αυτό. Αποτελεί επίσης ουσιαστικό ψυχολογικό κίνητρο ώστε «να γίνει σωστό από την πρώτη φορά». Αποτελεί επίσης ουσιαστικό ψυχολογικό κίνητρο ώστε «να γίνει σωστό από την πρώτη φορά». Οι συνήγοροι του *just in time* υποστηρίζουν ότι αυτό οδηγεί σε μια γενική αύξηση συνείδησης της ποιότητας και σε βελτιωμένη ποιότητα για τον πελάτη. (Δερβιτσιώτης, 1990)

Ανάλογη με την επίδραση που είχε στις τεχνικές μείωσης του χρόνου προετοιμασίας, η πίεση που ασκήθηκε από το just in time ενθάρρυνε μια έκρηξη της δημιουργικότητας στις μεθοδολογίες βελτίωσης της ποιότητας. Οι επτά αρχές που διατυπώθηκαν ως ουσιαστικές για τις πρακτικές ποιότητας συνοψίζονται ως εξής:

1. Έλεγχος διαδικασιών. Ο έλεγχος διαδικασιών περιλαμβάνει τη χρήση στατιστικών διαγραμμάτων ελέγχου διεργασίας και άλλων στατιστικών μεθόδων, αλλά και απλώς την παραχώρηση ευθύνης στους εργαζόμενους για την ποιότητα και εξουσίας να προχωρήσουν σε αλλαγές, όταν απαιτείται.
2. Εύκολος εντοπισμός ποιότητας. Περιλαμβάνει την οπτικοποίηση των μέτρων ποιότητας. Πίνακες, μετρητές, βραβεία χρησιμοποιήθηκαν για την οπτική απεικόνιση της ποιότητας. Αυτές οι πρακτικές στόχευαν εν μέρει στην παροχή ανατροφοδότησης στο εργατικό δυναμικό και εν μέρει ως αποδείξει για τους επιθεωρητές των πελατών ότι το ποιοτικό επίπεδο είναι υψηλό.
3. Επιμονή στη συμμόρφωση. Περιλαμβάνει την απαίτηση για συμμόρφωση με τα ποιοτικά πρότυπα σε κάθε επίπεδο στο σύστημα. Εάν τα υλικά από έναν προμηθευτή δεν ανταπεξέρχονταν στις ποιοτικές προδιαγραφές, μπορούν να τα στείλουν πίσω. Εάν ένα εξάρτημα / υλικό στη γραμμή ήταν ελαττωματικό, δεν γίνεται αποδεκτό. Η άποψη είναι ότι η ποιότητα έρχεται πρώτη και η παραγωγή δεύτερη. (Δερβιτσιώτης, 1990)
4. Παύση της γραμμής παραγωγής. Η καθιέρωση του ιδανικού «πρώτα ποιότητα» ως το σημείο όπου κάθε εργαζόμενος είχε την εξουσία να σταματήσει τη γραμμή για να διορθώσει ποιοτικά προβλήματα είχε ως αποτέλεσμα την επίτευξη της ποιότητας πριν από την τελική παραγωγή.
5. Διόρθωση ίδιων λαθών. Σε αντίθεση με τις γραμμές επανάληψης της παραγωγής υπάρχει η απαίτηση από τον εργαζόμενο από τον εργαζόμενο ή την ομάδα εργασίας που παρήγαγε ένα ελαττωματικό προϊόν να το διορθώσει. Αυτό έδωσε στους εργαζόμενους πλήρη υπευθυνότητα για την ποιότητα.
6. Έλεγχος 100%. Ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι να επιθεωρηθεί κάθε εξάρτημα / υλικό, όχι μόνο ένα τυχαίο δείγμα. Οι απλές ή αυτοματοποιημένες τεχνικές επιθεώρησης είναι επιθυμητές. Οι αυτόνομες μηχανές που ελέγχουν την ποιότητα κατά τη διάρκεια της παραγωγής είναι ακόμα καλύτερες. (Δερβιτσιώτης, 1990)
7. Συνεχής βελτίωση. Είναι η συνεχής επιδίωξη των μηδενικών ελαττωμάτων. Σ' αυτό το πλαίσιο, υπάρχει πάντα χώρος για περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας.

Ομοίως, με τον αντίκτυπο που επέφερε η κυψελοειδής διάταξη των εγκαταστάσεων, το just in time έχει προκαλέσει μια επανάσταση στην έννοια της ποιότητας που εκτίνεται πέρα από το ρόλο της ως προς την τεχνική kanban και τα άλλα συστήματα just in time.

1.6.6. Η τεχνική Kanban

Η τεχνική που συνδέεται περισσότερο με τις πρακτικές just in time των Ιαπώνων είναι το kanban σύστημα που αναπτύχθηκαν στην Toyota. Η λέξη kanban είναι η ιαπωνική λέξη για το ορατό αρχείο και στο kanban σύστημα της Toyota εισήχθη με τη μορφή καρτών για να ρυθμιστεί η ροή των υλικών μέσα στις εγκαταστάσεις.

Για να περιγράψει κανείς το σύστημα kanban της Toyota εισήχθη με τη μορφή καρτών για να ρυθμιστεί η ροή των υλικών μέσα στις εγκαταστάσεις.

Για να περιγράψει κανείς το σύστημα kanban της Toyota, είναι χρήσιμο να διακρίνει μεταξύ των push και pull συστημάτων ελέγχου παραγωγής. Σ' ένα σύστημα push, όπως το MRP, τα job releases είναι προγραμματισμένα. Σ' ένα σύστημα pull, τα job releases «εξουσιοδοτούνται». Η διαφορά είναι ότι ένα πρόγραμμα προετοιμάζεται εκ των προτέρων, ενώ μια έγκριση εξαρτάται από την κατάσταση του εργοστασίου. Λόγω αυτού, ένα σύστημα push προσαρμόζει αμέσως τις απαιτούμενες ημερομηνίες παράδοσης των πελατών, αλλά πρέπει να αναγκαστεί να ανταποκριθεί στις αλλαγές του εργοστασίου. Ομοίως, ένα σύστημα pull ανταποκρίνεται άμεσα στις αλλαγές των εγκαταστάσεων, αλλά πρέπει να αναγκαστεί να προσαρμόσει τις ημερομηνίες παράδοσης στους πελάτες (π.χ. με την αντιστοίχιση ενός ισόρροπου πλάνου παραγωγής, με τη ζήτηση και τη χρησιμοποίηση των υπερωριών, ώστε να εξασφαλιστεί ότι ο ρυθμός παραγωγής διατηρείται). (Δερβιτσιώτης, 1990)

Στο σύστημα kanban, η παραγωγή προκαλείται από ζήτηση. Όταν ένα εξάρτημα / υλικό απομακρύνεται από το τελικό σημείο αποθεμάτων (που μπορεί να είναι το απόθεμα τελικών αγαθών), δίνεται η έγκριση στον τελευταίο σταθμό εργασίας της γραμμής παραγωγής για την αντικατάστασή του. Αυτός ο σταθμός εργασίας στέλνει έπειτα ένα σήμα έγκρισης στον προηγούμενο σταθμό εργασίας για να αντικαταστήσει το εξάρτημα που μόλις χρησιμοποίησε. Κάθε σταθμός κάνει το ίδιο, ξαναγεμίζοντας τα κενά των επόμενων σταθμών και δίνοντας έγκριση

αποστολής στον προηγούμενο σταθμό. Στο σύστημα kanban, ένας χειριστής απαιτεί και τα εξαρτήματα και ένα σήμα έγκρισης (kanban) για να λειτουργήσει.

Το σύστημα kanban που αναπτύχθηκε στην Toyota χρησιμοποιεί δύο τύπους καρτών για την έγκριση της παραγωγής και της μετακίνησης του προϊόντος.

Οι βασικοί μηχανισμοί είναι οι ακόλουθοι: Όταν ένας σταθμός εργασίας γίνεται διαθέσιμος για μια νέα εργασία, ο χειριστής παίρνει την επόμενη κάρτα παραγωγής από ένα κλωβό. Αυτή η κάρτα λέει στο χειριστή ότι ένα συγκεκριμένο εξάρτημα / υλικό μέρος απαιτείται σε έναν επόμενο σταθμό εργασίας. Κοιτάζει στο χώρο συσσώρευσης των εισερχόμενων για τα υλικά που απαιτούνται για να παραχθεί αυτό το εξάρτημα. Εάν είναι εκεί, ο χειριστής αφαιρεί τις κάρτες μετακίνησης που συνδέονται με αυτά και τις τοποθετεί σε ένα άλλο κουτί. Εάν τα υλικά δεν είναι διαθέσιμα, ο χειριστής επιλέγει μια άλλη κάρτα παραγωγής. Όποτε ο χειριστής βρίσκει και την κάρτα παραγωγής και τα απαραίτητα υλικά, επεξεργάζεται το εξάρτημα, επισυνάπτει την κάρτα παραγωγής, και τα τοποθετεί σε ένα άλλο κουτί. Εάν τα υλικά δεν είναι διαθέσιμα, ο χειριστής επιλέγει μια άλλη κάρτα παραγωγής. Όποτε ο χειριστής βρίσκει και την κάρτα παραγωγής και τα απαραίτητα υλικά, επεξεργάζεται το εξάρτημα, επισυνάπτει την κάρτα παραγωγής, και τα τοποθετεί στο χώρο συσσώρευσης εξερχομένων. (Δερβιτσιώτης, 1990)

Η λογική για το σύστημα των δύο καρτών που χρησιμοποιείται από την Toyota είναι ότι όταν διανέμονται στο χώρο οι σταθμοί εργασίας, δεν είναι εφικτό να επιτευχτεί η στιγμιαία μετακίνηση των εξαρτημάτων από τον έναν σταθμό στον επόμενο. Επομένως, το ημίετοιμο απόθεμα θα πρέπει να αποθηκεύεται σε δύο θέσεις, δηλαδή, σ' ένα χώρο συσσώρευσης εξερχόμενων, όταν τελειώσει η επεξεργασία του σε μια μηχανή, και σ' ένα χώρο συσσώρευσης εισερχόμενων, όταν μετακινηθεί προς την επόμενη μηχανή. Οι κάρτες μετακίνησης χρησιμεύουν ως σήματα για τους movers ότι κάποια υλικά πρέπει να μεταφερθούν από μια θέση σε άλλη.

Σ' ένα σύστημα με τους σταθμούς εργασίας κοντά τον έναν στον άλλο, το work in progress μπορεί αποτελεσματικά «να παραδοθεί» από τη μια διαδικασία στην επόμενη. Σε τέτοιες συνθήκες, δύο σημεία αποθήκευσης αποθέματος δεν είναι απαραίτητα και ένα σύστημα μιας κάρτας. Σ' αυτό το σύστημα, ένας χειριστής χρειάζεται ακόμα κάρτα παραγωγής και τα απαραίτητα υλικά για να αρχίσει την διαδικασία παραγωγής. Εντούτοις, αντί να αφαιρεί την κάρτα μετακίνησης από τα εισερχόμενα υλικά, ο εργαζόμενος παίρνει απλώς την κάρτα παραγωγής από την επόμενη διαδικασία και έπειτα τη στέλνει πάλι πίσω. Εάν κάποιος παρατηρήσει καλά,

είναι προφανές ότι ένα σύστημα δύο καρτών είναι ίδιο με ένα σύστημα μιας κάρτας στο οποίο οι διαδικασίες μετακίνησης αντιμετωπίζονται ως σταθμοί εργασίας. Ως εκ τούτου, η επιλογή του ενός συστήματος σε σχέση με το άλλο εξαρτάται από το βαθμό στον οποίο επιθυμείται να ρυθμισθεί το work in progress που περιλαμβάνεται στις διαδικασίες μετακίνησης. Εάν αυτές οι διαδικασίες είναι γρήγορες και προβλέψιμες, η ρύθμιση της μετακίνησης του work in progress είναι πιθανώς περιττή. Εάν πάλι είναι αργές και απρόβλεπτες, ο καθορισμός της μετακίνησης του work in progress μπορεί να είναι χρήσιμος. (Δερβιτσιώτης, 1990)

Οι βασικοί έλεγχοι σε ένα kanban σύστημα (μίας – ή δύο – καρτών) είναι οι απαριθμήσεις καρτών σε κάθε σταθμό. Αυτό καθορίζει την ποσότητα του work in progress στο σύστημα και, καθώς επηρεάζει τη συχνότητα της ζήτησης των μηχανών για εξαρτήματα / υλικά, καθορίζει και τον ρυθμό παραγωγής. Αξίζει να επισημανθεί η ομοιότητα μεταξύ kanban και των μεθόδων σημείου επαναπαραγγελίας (recorder point methods). Ας θεωρήσουμε το σύστημα kanban μιας κάρτας με m κάρτες παραγωγής σ' ένα δεδομένο σταθμό. Κάθε φορά που στον επόμενο χώρο συσσώρευσης το απόθεμα πέφτει κάτω από m , απελευθερώνονται κάρτες παραγωγής, επιτρέποντας στο σταθμό να ανανεώσει το απόθεμα (buffer). Οι μηχανισμοί αυτής της διαδικασίας είναι επομένως ακριβώς οι ίδιοι με εκείνους του μοντέλου βασικού αποθέματος, με τον επόμενο σταθμό να λειτουργεί ως τη ζήτηση και τον αριθμό των καρτών m να χρησιμεύει ως το επίπεδο βασικού αποθέματος. Εντούτοις, η αντιστοιχία δεν είναι άμεση επειδή το μοντέλο base stock υποθέτει ανεξάρτητους χρόνους παράδοσης για την αναπλήρωση του αποθέματος. Καθώς μπορεί κάλλιστα να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των χρόνων αναπλήρωσης δύο διαδοχικών παραγγελιών, ένα κάπως διαφορετικό μοντέλο απαιτείται.

1.7. 3PL Υπηρεσίες

1.7.1. Εισαγωγή

Ο κλάδος των 3PL αφορά τις υπηρεσίες που παρέχονται από εταιρίες που εξειδικεύονται στην ανάληψη του συνόλου ή μέρους των λειτουργιών που αφορούν το ευρύτερο κύκλωμα αποθήκευσης-διανομής για λογαριασμό μιας εμπορικής ή βιομηχανικής επιχείρησης. Οι υπηρεσίες αυτές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα

δραστηριοτήτων με αντιπροσωπευτικότερα παραδείγματα την αποθήκευση, τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά-διανομή, την αποσυσκευασία και ανασυσκευασία, κ.λπ. Η ανάθεση των δραστηριοτήτων αυτών από μια εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση στην εξειδικευμένη εταιρία παροχής των εν λόγω υπηρεσιών δίνει τη δυνατότητα στις συνεργαζόμενες πλευρές να κατευθύνουν πόρους και προσπάθεια στον τομέα στον οποίο διαθέτουν το συγκριτικό πλεονέκτημα. Μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών 3PL της εγχώριας αγοράς προέρχεται από το χώρο των υπηρεσιών διαμεταφοράς. Οι επιχειρήσεις που ασχολούνται αποκλειστικά με την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών logistics είναι νεότερες και λιγότερες. (Παπαδημητρίου, Σχινάς, 2004)

Χρονικά η ανάπτυξη της παροχής υπηρεσιών 3PL στην Ελλάδα τοποθετείται περί το 1993 όταν σχετική Κοινοτική οδηγία έδωσε τη δυνατότητα υποκατάστασης των κρατικών τελωνειακών αποθηκών με αποτέλεσμα οι διαμεταφορικές επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν τους χώρους προσωρινής εναπόθεσης Κοινοτικών εμπορευμάτων, παρέχοντας υπηρεσίες αποθήκευσης ή και διανομής. Διαβλέποντας τις ανάγκες της αγοράς και τις κυρίαρχες τάσεις σε αγορές του εξωτερικού, οι διαμεταφορικές επιχειρήσεις θέλησαν να επεκτείνουν το φάσμα των παρεχόμενων υπηρεσιών για την κάλυψη μεγαλύτερου μέρους των αναγκών του κυκλώματος αποθήκευσης-διανομής. Αντίστοιχη διεύρυνση υπηρεσιών πραγματοποιήθηκε και από εταιρείες που δραστηριοποιούνταν αποκλειστικά στην ενοικίαση αποθηκευτικών χώρων και ψυκτικών θαλάμων, ενώ πιο πρόσφατη εξέλιξη είναι η ίδρυση επιχειρήσεων με αποκλειστικό προσανατολισμό στην παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών 3PL. (Παπαρούνης, 2007)

Η διαχείριση εμπορευμάτων τρίτων στη χώρα μας αποτελεί δραστηριότητα με την οποία ασχολούνται επιχειρήσεις από διαφορετικούς κλάδους. Για παράδειγμα, μια εταιρεία εισαγωγής ειδών πληροφορικής μπορεί να διαχειρίζεται τα εμπορεύματα μιας ομοειδούς επιχείρησης, ενώ το ίδιο μπορεί να συμβαίνει και με μια εταιρεία διανομής φαρμακευτικών προϊόντων και καλλυντικών, ή μια εταιρεία διανομής τροφίμων κλπ. Με τις υπηρεσίες third party logistics, δραστηριότητα που περιλαμβάνει μια σειρά υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, ασχολείται σαφώς μικρότερος αριθμός εταιρειών.

Η δραστηριότητα αυτή ξεκίνησε στη χώρα μας αφενός από μεταφορικές επιχειρήσεις οι οποίες διαβλέποντας τις εξελίξεις θέλησαν να αξιοποιήσουν κάποιο συγκριτικό πλεονέκτημα (π.χ. μεταφορικά μέσα, διαθέσιμες εκτάσεις για ανέγερση

αποθηκών, ακίνητα κλπ.) και αφετέρου από επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών διαμεταφοράς οι οποίες διαθέτουν την απαραίτητη οργάνωση για την επέκταση και καθετοποίηση των υπηρεσιών τους με σκοπό την πληρέστερη εξυπηρέτηση των πελατών τους. Ακόμη, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ανάληψη των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 λειτούργησε σαν κίνητρο για την είσοδο επιχειρήσεων στον εξεταζόμενο κλάδο.

Η αξία των εγχωρίως προσφερόμενων υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL) ακολούθησε ιδιαίτερα ανοδικούς ρυθμούς κατά τη διάρκεια της περιόδου 1998-2002 σύμφωνα με την κλαδική μελέτη της ICAP. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης διαμορφώθηκε στο εντυπωσιακό 26,3%. Τούτο επιτεύχθηκε με την είσοδο νέων εταιριών στον κλάδο και τη διεύρυνση του φάσματος των παρεχόμενων υπηρεσιών, πρέπει δε να υπογραμμισθεί ότι η ανάπτυξη αυτή έγινε χωρίς την απορρόφηση κρατικών ενισχύσεων. Παρά την ταχεία ανάπτυξη του κλάδου υπάρχουν προβλήματα και κυοφορούνται αλλαγές στη γεωγραφική κατανομή των αποθηκευτικών χώρων. (Παπαδημητρίου, 1970; Σχινάς, 2004)

Η ανεπάρκεια αποθηκευτικών χώρων και διαθέσιμων οικοπέδων για την ανέγερσή τους, οδηγεί σε αύξηση των τιμών της γης. Ως εκ τούτου, προβλέπεται ότι η περαιτέρω ανάπτυξη θα γίνει σε διαφορετικές από τις σημερινές περιοχές. Σήμερα η πλειοψηφία των επιχειρήσεων 3PL του κλάδου διατηρεί αποθηκευτικούς χώρους στην περιοχή του Θριάσιου Πεδίου. Στη Βόρεια Ελλάδα οι εγκαταστάσεις χωροθετούνται κατά κύριο λόγο στο Καλοχώρι, το Ωραιόκαστρο και τη Σίνδο. Η ανεπάρκεια χώρων που αναφέρθηκε έχει ήδη ωθήσει αρκετές επιχειρήσεις στην εξεύρεση χώρων που διαθέτουν συνδέσεις με τους βασικούς οδικούς άξονες και τις αναγκαίες υποδομές.

Το κύκλωμα αποθήκευσης - διανομής κερδίζει συνεχώς έδαφος.

Η προσφορά και ζήτηση των υπηρεσιών 3PL συναρτώνται από τη γενικότερη εμπορική και βιομηχανική δραστηριότητα της χώρας, τη σύνθεση του πληθυσμού των επιχειρήσεων όσον αφορά το μέγεθος τους και τους κλάδους δραστηριότητας, το επίπεδο των υποδομών, το περιβάλλον των επενδύσεων και το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο. (Christopher Martin, 2009)

1.7.2. Ανάπτυξη των 3PL Υπηρεσιών

Η ζήτηση για τις υπηρεσίες 3PL σχετίζεται άμεσα με το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε βιομηχανικούς και εμπορικούς κλάδους είναι διατεθειμένες να παραχωρήσουν μέρος ή το σύνολο της διαχείρισης των εμπορευμάτων τους σε τρίτη-ανεξάρτητη εταιρία. Τα τελευταία χρόνια γίνεται ευρύτερα αποδεκτό ότι η εκχώρηση μέρους της δραστηριότητας των logistics σε τρίτους (outsourcing) επιτυγχάνει μείωση του κόστους και οδηγεί σε βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κυκλωμάτων αποθήκευσης - διανομής. Στο βαθμό που τα πλεονεκτήματα αυτά γίνονται περισσότερο αντιληπτά, η θετική πορεία του κλάδου αναμένεται να συνεχιστεί και στο μέλλον. Περαιτέρω, η εκτίμηση για συνέχιση της ανοδικής πορείας της αγοράς συνδέεται και με το γεγονός ότι η διείσδυση των 3PL στην εγχώρια βιομηχανική και εμπορική δραστηριότητα είναι ακόμα μικρή, σε σχέση με τα ευρωπαϊκά και διεθνή δεδομένα. Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι βιομηχανικές και εμπορικές επιχειρήσεις αντιλαμβανόμενες τα πλεονεκτήματα του outsourcing και ακολουθώντας τις διεθνείς τάσεις, θα επιδιώξουν να εκμεταλλευτούν μεγαλύτερο μέρος του ευρύτατου φάσματος των υπηρεσιών που παρέχονται από τις επιχειρήσεις 3PL, πέραν της αποθήκευσης και διανομής.

Στην ανάπτυξη των Υπηρεσιών 3PL, συμβάλλει η αυξανόμενη ζήτηση, η οποία με τη σειρά της, επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες: (Παπαρούνης, 2007; Christofer Martin, 2009)

- Διάδοση της πρακτικής του outsourcing όσον αφορά τις διαδικασίες διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας των επιχειρήσεων, με στόχο τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας για συγκεκριμένες λειτουργίες.
- Βαθμός εξοικείωσης των επιχειρήσεων με τα πλεονεκτήματα του outsourcing των logistics.
- Αυξανόμενη σημασία και πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας, όσο επεκτείνονται οι δραστηριότητες μιας επιχείρησης και αυξάνονται οι ανταγωνιστικές πιέσεις.
- Βελτιωμένες δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ως προς την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των επιχειρήσεων, για την αποτελεσματικότερη διαχείριση και διακίνηση των αποθεμάτων.

- Δυνατότητα παροχής από τον 3PL provider, υπηρεσιών προτιθέμενης αξίας σε θέματα όπως ο σχεδιασμός του δικτύου διανομής, η στατιστική πληροφόρηση για την κίνηση και το ύψος των αποθεμάτων κλπ.

Το κόστος των υπηρεσιών 3PL, η εξοικονόμηση χώρων και προσωπικού και η ποιότητα των υπηρεσιών. Η κάλυψη των logistics εσωτερικά από τις επιχειρήσεις σημαίνει ότι τα κόστη αποτελούν μέρος των σταθερών εξόδων των επιχειρήσεων - ανεξαρτήτως ύψους πωλήσεων - ενώ με το outsourcing τα κόστη αυτά μετατρέπονται σε μεταβλητά έξοδα. Η επίτευξη σημαντικών οικονομιών κλίμακας από τον 3PL provider συνδέεται με την ανάπτυξη του κλάδου και επηρεάζει το κόστος των υπηρεσιών.

1.7.3. Παράγοντες επηρεασμού 3PL

Η ανάπτυξη των υπηρεσιών 3PL βασίστηκε κυρίως σε τρεις παράγοντες:

- 1) στην αύξηση της αποδοχής που είχε η πρακτική της ανάθεσης των λειτουργιών διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης σε τρίτους, στα ευρύτερα πλαίσια ανάπτυξης του outsourcing,
- 2) στην αυξανόμενη σημασία και πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας, όσο επεκτείνονται οι δραστηριότητες μιας εταιρείας και αυξάνονται οι ανταγωνιστικές πιέσεις και
- 3) στις βελτιωμένες δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες επικοινωνίας στην ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των επιχειρήσεων για την αποτελεσματικότερη διαχείριση και διακίνηση των αποθεμάτων. (Παπαρούνης, 2007; Ghobadian A., Speller, S. & Jones, M., 1994)

Ορισμένοι 3PL providers είναι σε θέση να προσφέρουν στους πελάτες-εντολείς πρόσθετες συμβουλευτικές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας για θέματα σχεδιασμού του δικτύου διανομής, στατιστική πληροφόρηση για την κίνηση και το ύψος των αποθεμάτων κλπ.

Τα βασικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν για μια εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση από τη συνεργασία με έναν 3PL provider, άρα επηρεάζουν τη ζήτησή του, συνοψίζονται στα εξής: (Παπής, 2001)

- Η λειτουργία του κυκλώματος αποθήκευσης και διανομής μιας βιομηχανικής ή εμπορικής επιχείρησης προϋποθέτει τη δημιουργία και συνεχή αναβάθμιση

υποδομών όπως: αποθήκες, στόλος οχημάτων, εξοπλισμός μηχανοργάνωσης, συστήματα ασφάλειας κλπ. Αναθέτοντας τις διαδικασίες αυτές σε τρίτο ανεξάρτητο φορέα, οι επιχειρήσεις στρέφουν την αξιοποίηση των διαθέσιμων κεφαλαίων στους κύριους τομείς δραστηριότητας (core business). Επιπλέον, η εξοικονόμηση πόρων μπορεί να είναι σημαντικότερη στις περιπτώσεις όπου η δραστηριότητα της επιχείρησης χαρακτηρίζεται από έντονη εποχικότητα.

- Η εξοικονόμηση πόρων δεν περιορίζεται στις εγκαταστάσεις, αλλά αφορά και παραμέτρους του κόστους διαχείρισης-διακίνησης των εμπορευμάτων, οι οποίες δεν είναι πάντοτε εμφανείς, όπως: αύξηση του μεταφορικού κόστους από ενδεχόμενες καθυστερήσεις ή καταστροφές, χρόνος απασχόλησης του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με τη λογιστική παρακολούθηση της αποθήκης κλπ. Σε περίπτωση κάλυψης αυτών των αναγκών εσωτερικά, τα έξοδα λειτουργίας των συγκεκριμένων εργασιών αποτελούν μέρος των σταθερών εξόδων της επιχείρησης, ενώ με την ανάθεση σε τρίτο φορέα τα έξοδα αυτά μετατρέπονται σε μεταβλητά. Τούτο δε διότι οι 3PL providers συνήθως χρεώνουν τις υπηρεσίες τους με βάση κάποιο ποσοστό επί του κύκλου εργασιών των υπό διαχείριση εμπορευμάτων, το οποίο κυμαίνεται ανάλογα με την αξία των προϊόντων και τη γκάμα των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Η αποδέσμευση κεφαλαίων άπτεται και του τομέα των ανθρωπίνων πόρων, εφόσον πολύτιμο ανθρώπινο δυναμικό μπορεί να επικεντρωθεί στους κύριους τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης, αντί να απορροφάται από τις διαδικασίες logistics.
- Η εταιρεία που επιλέγει το outsourcing επωφελείται από την τεχνογνωσία, την εμπειρία και την υποδομή του 3PL provider. Ακόμη, η διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας προϋποθέτει συνεχή ενημέρωση και ανάπτυξη, γεγονός που απαιτεί πόρους, επενδύσεις και κατάρτιση του στελεχιακού δυναμικού, στοιχεία τα οποία οι 3PL providers είναι σε θέση να προσφέρουν άμεσα λόγω εξειδίκευσης.
- Η μη διατήρηση αποθεμάτων σε ίδιες εγκαταστάσεις, οι μειωμένες απαιτήσεις σε επίπεδο πάγιου εξοπλισμού κλπ., ενισχύουν την ευελιξία της επιχείρησης και καθιστούν ευχερέστερη την οριζόντια επέκταση της με νέα προϊόντα και νέες αγορές. Ακόμη, καθιστούν ευχερέστερη τη μετεγκατάσταση της ανάλογα με τις διαμορφούμενες πολιτικές, εμπορικές και οικονομικές συνθήκες.

- Η αποτελεσματικότητα του δικτύου διανομής μιας επιχείρησης εξαρτάται και από τη γεωγραφική θέση των εγκαταστάσεων της σε σχέση με τις υπάρχουσες υποδομές μεταφοράς. Τυχόν μειονεκτήματα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο παράγοντα, μπορούν να απαλειφθούν μέσω της συνεργασίας με κάποια επιχείρηση 3PL.

Συνεπώς κατά τη συνεργασία με έναν 3PL provider, επιδιώκεται:

- η μείωση του κόστους,
- η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας και
- η απελευθέρωση σημαντικών πόρων οι οποίοι πλέον μπορούν να διοχετευθούν στους κύριους τομείς δραστηριότητας μιας επιχείρησης. (Σιφινιώτης, 1997; Παππής, 2001)

Οι δαπάνες σε πάγιο εξοπλισμό και εξειδικευμένο προσωπικό που δημιουργούν σταθερά έξοδα, μετατρέπονται σε μεταβλητά έξοδα με μια ενιαία χρέωση η οποία ενσωματώνει και τον παράγοντα της εποχικότητας.

Για κάθε εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση, τα πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν έχουν διαφορετική βαρύτητα, ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο ανήκουν (φύση των προϊόντων), την οικονομική κατάσταση, την περιουσιακή διάρθρωση (π.χ. ύπαρξη ιδιόκτητων αποθηκών ή όχι) και τη γεωγραφική της θέση.

Εκτός όμως από τα πλεονεκτήματα, ο πελάτης-εντολέας θα πρέπει να σταθμίσει και ορισμένα ζητήματα τα οποία προκύπτουν από τη σημαντική εξάρτηση που συνεπάγεται η ανάθεση μέρους ή του συνόλου των δραστηριοτήτων της αποθήκευσης-διανομής. (Παπαρούνης, 2007)

Συγκεκριμένα:

- Η μακροχρόνια συνεργασία με έναν 3PL provider ενδεχομένως να αποστερήσει την επιχείρηση-εντολέα από τη δυνατότητα συσσώρευσης σημαντικής τεχνογνωσίας καθιστώντας την άμεσα εξαρτώμενη από την εταιρεία παροχής υπηρεσιών 3PL. Η εξάρτηση αυτή αυξάνεται, ανάλογα με το χρονικό διάστημα της συνεργασίας και με την έκταση των υπηρεσιών που ανατίθενται.
- Στην περίπτωση επιχείρησης η οποία διαθέτει καλά οργανωμένο και αποτελεσματικό δίκτυο διανομής, το outsourcing ενδέχεται να μην αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, στο βαθμό που ο εξωτερικός συνεργάτης

αδυνατεί να προσφέρει ανάλογα επίπεδα ποιότητας και αποτελεσματικότητας. Η αποτελεσματικότητα της συνεργασίας εξαρτάται από την ποιότητα και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών και την προσαρμοστικότητα του 3PL provider στις απαιτήσεις της αγοράς.

- Ανάλογα με τις παρεχόμενες υπηρεσίες, η ανάθεση των logistics σημαίνει την άμεση επαφή του 3PL provider με τον τελικό πελάτη. Συνεπώς, η επιλογή ενός εξωτερικού συνεργάτη έχει άμεσο αντίκτυπο στη συνολική εικόνα της επιχείρησης που επιλέγει το outsourcing.
- Η απόφαση για την ανάθεση των logistics σε τρίτους επηρεάζεται και από τις ενδεχόμενες αντιδράσεις των συνεργατών της επιχείρησης-εντολέα όπως προμηθευτές, τοπικοί αντιπρόσωποι κλπ.
- Σε κάθε περίπτωση, για να είναι σε θέση μια επιχείρηση να αξιολογήσει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ανάθεσης συγκεκριμένων λειτουργιών σε εταιρεία 3PL, θα πρέπει πρώτα να έχει πλήρη επίγνωση της αποτελεσματικότητας και του κόστους πραγματοποίησης των δραστηριοτήτων αυτών με ίδια μέσα.

1.7.4. Μεθοδολογία Επιλογής 3PL Συνεργατών

Η εμπειρία δείχνει ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων η λύση του «outsourcing» είναι προς όφελος των επιχειρήσεων που την επιλέγουν. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η μεθοδολογία που μπορεί να ακολουθηθεί στα πλαίσια μιας τέτοιας επιλογής. (Σταλίδης, 2002; Hertz, S. & Alfredsson. M., 2003)

1. Δημιουργία Ομάδας Έργου

Το πρώτο βήμα, και ένα από τα σημαντικότερα, είναι η δημιουργία της σωστής ομάδας που θα αναλάβει το project αυτό. Στην ομάδα πρέπει να συμμετέχουν στελέχη από όλα τα κρίσιμα τμήματα της εταιρίας, όπως παραγωγή, οικονομικό, πωλήσεις, marketing και φυσικά Logistics. Επίσης στην ομάδα καλό είναι να υπάρχουν υψηλόβαθμα στελέχη (decision makers), ώστε η σοβαρότητα του εγχειρήματος να περνά, τόσο στην ίδια την επιχείρηση όσο και στους δυνητικούς συνεργάτες. Η Ομάδα Έργου μπορεί να συμπληρωθεί και από ένα σύμβουλο εξειδικευμένο σε θέματα Logistics και «outsourcing».

2. Σαφής Καθορισμός Αναγκών και Στόχων

Το πρώτο μέλημα της Ομάδας Έργου είναι ο σαφής καθορισμός των αναγκών του κυκλώματος Logistics, για την ικανοποίηση των οποίων θα χρησιμοποιηθεί λύση «outsourcing», καθώς επίσης και τα αναμενόμενα οφέλη, ώστε να προσδιοριστούν οι αναμενόμενοι στόχοι. Η ανάλυση πρέπει να είναι σε λεπτομέρεια, μια και τα ευρήματα θα αποτελέσουν οδηγό για τα επόμενα βήματα.

3. Δημιουργία Τεύχους Προδιαγραφών (RFP)

Με βάση τις ανάγκες και τους στόχους που θα έχουν προσδιοριστεί, πρέπει να δημιουργηθεί το Τεύχος Προδιαγραφών του έργου, το οποίο θα περιγράφει με σαφήνεια ανάγκες και απαιτήσεις και θα σταλεί στους υποψήφιους συνεργάτες από τους οποίους θα ζητηθούν προσφορές. Η δημιουργία του κρίνεται απολύτως αναγκαία ώστε οι προσφορές των υποψηφίων να αφορούν το ίδιο αντικείμενο, αλλά και η σύγκριση των προσφορών από την Ομάδα Έργου να γίνει σε κοινή βάση.

4. Καθορισμός και Ιεράρχηση Κριτηρίων Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση των υποψηφίων θα γίνει με εξειδικευμένα κριτήρια τα οποία πρέπει να καθορισθούν από την Ομάδα Έργου, αλλά και να ιεραρχηθούν με χρήση συντελεστών βαρύτητας. Μπορούν να δημιουργηθούν δύο επίπεδα κριτηρίων αξιολόγησης. Το πρώτο επίπεδο μπορεί να απαρτίζεται από γενικότερα κριτήρια αξιολόγησης με στόχο τον προσδιορισμό των υποψηφίων στους οποίους θα αποσταλεί το Τεύχος Προδιαγραφών.

Το δεύτερο επίπεδο περιέχει εξειδικευμένα κριτήρια με τη χρήση των οποίων θα γίνει η τελική επιλογή. Τα κριτήρια αξιολόγησης, εντάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Γενικά Στοιχεία Εταιρίας (υποψήφιος συνεργάτης)
- Στοιχεία Εγκαταστάσεων - Εξοπλισμού
- Στοιχεία Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών
- Στοιχεία Κόστους

5. Δημιουργία Λίστας Υποψηφίων Συνεργατών

Με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης καταρτίζεται η λίστα των υποψηφίων συνεργατών, στους οποίους και θα αποσταλεί το Τεύχος Προδιαγραφών, ώστε να

καταθέσουν λεπτομερείς προσφορές. Συνήθως η λίστα αυτή αποτελείται από 5-8 εταιρίες. Η Ομάδα Έργου στην προσπάθεια δημιουργίας της λίστας αυτής θα μπορούσε να αποταθεί και σε ανταγωνιστές, οι οποίοι χρησιμοποιούν τη λύση του «outsourcing» και οι οποίοι ως ένα βαθμό ίσως είναι πρόθυμοι να μοιραστούν τις εμπειρίες τους.

6. Πολυκριτηριακή Αξιολόγηση - Τελική Επιλογή

Τελευταίο βήμα είναι η τελική επιλογή του 3PL συνεργάτη, η οποία προκύπτει ως αποτέλεσμα πολυκριτηριακής ανάλυσης, με βάση τα εξειδικευμένα κριτήρια του δεύτερου επιπέδου αξιολόγησης. Η αξιολόγηση αφορά, τόσο τις εταιρίες όσο και τις προσφορές που έχουν αποστείλει και πρέπει να γίνει με προσοχή στη λεπτομέρεια. Θεωρείται σκόπιμο η Ομάδα Έργου να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις των υποψηφίων. Η ποιότητα των υπηρεσιών, όπως και η παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων κοστίζουν, όπως βέβαια κοστίζει και η λανθασμένη επιλογή.

Μετά την τελική επιλογή, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον τρόπο που θα δομηθεί το συμβόλαιο παροχής υπηρεσιών, το οποίο πρέπει να είναι κατανοητό, απλά δομημένο, αλλά και ευέλικτο με βάση το πραγματικά υλοποιούμενο έργο. Στόχος είναι και οι δύο εταιρίες να βγουν κερδισμένες από τη συνεργασία.

Άλλες πηγές αναφέρονται και σε περαιτέρω σημεία που πρέπει να δοθεί προσοχή από την επιχείρηση: (Σταλίδης, 2002; Hertz, S. & Alfredsson. M., 2003)

- **Marketing & Business Plan:** Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να υπάρχει καθορισμένη στρατηγική μάρκετινγκ. Στο πλαίσιο αυτό ένα από τα πρώτα ερωτήματα που θα πρέπει να απαντηθεί έχει σχέση με το κατά πόσο ο χαρακτήρας της επιχείρησης θα είναι πολυσυλλεκτικός ή όχι, δηλαδή αν θα στηθεί για την εξυπηρέτηση πολλών μικρών πελατών ή βάσει των αναγκών ενός μεγάλου πελάτη.
- **Εξειδίκευση:** Όπως σε κάθε επιχειρηματική δραστηριότητα, έτσι και στην περίπτωση αυτή η διαφοροποίηση σε σχέση με τον ανταγωνισμό είναι το ζητούμενο. Η εξειδίκευση των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι ο δρόμος προς τη σωστή κατεύθυνση. Ο ανταγωνισμός στο επίπεδο των παλεταποθηκών είναι πολύ μεγαλύτερος σε σχέση με αποθήκες που παρέχουν καλές υπηρεσίες τεμαχιακού picking. Η υποστήριξη της εξειδίκευσης αυτής με επενδύσεις σε αυτοματισμούς και σύγχρονα προγράμματα επιδότησης των υπηρεσιών αυτών ενισχύουν την εικόνα της εταιρίας προς τα έξω· ειδικά σε μια περίοδο που

τέτοιου είδους επενδύσεις επιδοτούνται ως και 40%. Μια επένδυση που μέχρι πρότινος θεωρούνταν απαγορευτική, μπορεί πλέον να είναι ιδιαίτερα συμφέρουσα.

- **Ελεγχόμενες επενδύσεις:** Επειδή κάθε αρχή και δύσκολη, ο κανόνας τουλάχιστον κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας θα πρέπει να είναι η αποφυγή δέσμευσης με σταθερά πάγια κόστη που ίσως στην πορεία θα αποσβεστούν δύσκολα.

Κατά συνθήκη, η λειτουργία της εταιρίας σε ενοικιαζόμενους αποθηκευτικούς χώρους μπορεί να αποδειχθεί ορθότερη από την κατασκευή ιδιόκτητων κτιριακών εγκαταστάσεων, τουλάχιστον μέχρι να σταθεροποιηθεί σε ένα βαθμό η δραστηριότητα και κατά συνέπεια η κερδοφορία της επιχείρησης. Εξαιρέση στον κανόνα αυτό μπορεί να αποτελεί η σύναψη ενός ισχυρού συμβολαίου με μεγάλο πελάτη από την αρχή, γεγονός που δικαιολογεί εν μέρει τέτοιου είδους δαπάνες.

- **Όχι ποσοστιαία κοστολόγηση:** Η σωστή κοστολόγηση των υπηρεσιών είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιβίωση και μακρομέρευση της επιχείρησης, κάτι που δεν πρέπει να θεωρείται πάντα δεδομένο γιατί μιλάμε για υπηρεσίες και όχι για προϊόντα. Ποσοστιαία κοστολόγηση επί τζίρου ή αξίας αλλά και κάθε είδους flat κοστολόγηση θα πρέπει να αποφεύγεται, εκτός φυσικά αν κάτι τέτοιο αποτελεί συμφέρουσα επιλογή βάσει της ιδιαιτερότητας των διαχειριζόμενων ειδών. Οι διαφορετικές περιπτώσεις που θα πρέπει να προβλεφθούν σε ένα συμβόλαιο είναι πολλές. Το ίδιο είναι να παραλαμβάνεις παλετοποιημένο φορτίο και χύμα κιβώτια; Το ίδιο είναι να παραλαμβάνεις είδη με σήμανση από τους προμηθευτές και είδη χωρίς σήμανση;

Ο χώρος των 3PL είναι κατεξοχήν πεδίο εφαρμογής της μεθόδου activity based costing, και ο μοναδικός τρόπος για να πληρωθεί πραγματικά η επιχείρηση για τις υπηρεσίες που παρέχει.

- **Εποχιακές διακυμάνσεις:** Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει στις διακυμάνσεις που μπορεί να παρουσιάζει το έργο της εταιρίας κατά τη διάρκεια του έτους, του μήνα ή της μέρας, καθώς η ύπαρξη τέτοιου είδους εποχικότητας θα πρέπει αφενός να αντιμετωπιστεί λειτουργικά και αφετέρου να προβλεφθεί και να ληφθεί υπόψη κατά τη φάση της κοστολόγησης. Σκεφτείτε μόνο πόσοι από τους υποψήφιους πελάτες σας κάνουν πάνω από

50% του τζίρου τους την περίοδο των Χριστουγέννων. Τέτοιου είδους φαινόμενα αποτελούν εκτός των άλλων και οδηγό για την επιλογή νέων πελατών, οι οποίοι θα μπορούσαν να προσφέρουν στην εταιρία συμπληρωματική δραστηριότητα που να εξισορροπεί τις διακυμάνσεις.

- **Αναθεώρηση τιμών:** Τέλος κρίνονται οι όροι και η διαδικασία αναθεώρησης των προβλεπόμενων τιμών, όταν αυτή επιβάλλεται από τη διαμόρφωση εξωγενών παραγόντων όπως είναι για παράδειγμα η αύξηση της τιμής των καυσίμων, η αύξηση ακτοπλοϊκών ναύλων, οι αλλαγές στο εργατικό δίκαιο κλπ. που διαφοροποιούν το κόστος του εργατικού προσωπικού.

1. Ως προς τα Γενικά στοιχεία της 3PL εταιρίας, να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Εμπειρία Logistics
- Εξειδίκευση σε συγκεκριμένο Τομέα ή Υπηρεσίες Logistics
- Τζίρος (συνολικός & τζίρος Logistics)
- Κερδοφορία (λοιποί οικονομικοί δείκτες)
- Πελατολόγιο
- Ανθρώπινο Δυναμικό
- Δίκτυο Συνεργατών

2. Ως προς τις Εγκαταστάσεις και τον Εξοπλισμό τους:

- Κατάσταση, Μέγεθος Χώρων - Εγκαταστάσεων
- Χρησιμοποιούμενος Εξοπλισμός
- Γεωγραφική Κατανομή Εγκαταστάσεων
- Διαθεσιμότητα Εγκαταστάσεων - Εξοπλισμού την επιθυμητή χρονική στιγμή
- Συστήματα Μηχανογραφικής Υποστήριξης, WMS, reporting, on line σύνδεση, κλπ.)
- Συστήματα Ασφαλείας

3. Ως προς την Ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών

- Συνέπεια Χρόνου Παράδοσης
- Παράδοση Χωρίς Καταστροφές
- Έλλειψη Λαθών

- Τήρηση - Παρακολούθηση Συνθηκών Ελεγχόμενης Θερμοκρασίας
- Τήρηση Συνθηκών Υγιεινής και Ασφάλειας
- Ευελιξία - Κάλυψη ιδιαίτερων Αναγκών Πελάτη
- Κλίμα Συνεργασίας
- Εύρος Παρεχόμενων Υπηρεσιών
- Εφαρμογή Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας (ISO, HACCP κ.λπ.)
- Ασφάλιση Εμπορευμάτων

4. Ως προς το Κόστος

- Κόστος Υπηρεσιών
- Κατανοητός & Διαφανής Τρόπος Τιμολόγησης
- Κατανοητό & απλά Δομημένο Συμβόλαιο
- Δυνατότητα Επαναπροσδιορισμού Συμφωνίας

Η σωστή επιλογή του κατάλληλου «outsourcing» συνεργάτη είναι η μια διάσταση του «προβλήματος» και οριοθετεί την έναρξη μιας (μακροχρόνιας συνήθως) συνεργασίας. Με την ολοκλήρωση της επιλογής δε σημαίνει ότι επιλύθηκαν όλα τα θέματα και η βελτιστοποίηση του κυκλώματος Logistics είναι πλέον γεγονός. Χρειάζεται δρόμος ακόμα. Στα πλαίσια αυτά σημαντικό στοιχείο, στο οποίο πρέπει να δοθεί η πρέπουσα βαρύτητα, είναι η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της απόδοσης (η άλλη διάσταση του «προβλήματος») του συνεργάτη.

Για το λόγο αυτό θα πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα βήματα:

1. Καθορισμός Υπευθύνου Αξιολόγησης

Αρχικά πρέπει να καθορισθεί ο Υπεύθυνος Αξιολόγησης. Πρέπει να είναι στέλεχος που έρχεται σε συχνή επαφή με το συνεργάτη και γνωρίζει σε λεπτομέρεια τους όρους και τα πλαίσια της συνεργασίας. Καλό είναι να έχει εμπλακεί και στη διαδικασία επιλογής. Τις περισσότερες φορές το στέλεχος αυτό είναι από το Τμήμα Logistic.

2. Θέσπιση Δεικτών Αξιολόγησης

Ο Υπεύθυνος Αξιολόγησης, χρήσιμη κρίνεται και η βοήθεια στελεχών που ήταν μέλη στην Ομάδα Επιλογής, πρέπει να καθορίσει τους δείκτες αξιολόγησης της

απόδοσης του συνεργάτη. Στους δείκτες αυτούς μπορούν να ληφθούν και ορισμένα από τα κριτήρια Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών που χρησιμοποιήθηκαν κατά την επιλογή.

3. Καθορισμός Αναγκαίων Στοιχείων και Περιόδου Συλλογής

Ακολουθεί ο καθορισμός των στοιχείων που είναι αναγκαία για την εξαγωγή των δεικτών αξιολόγησης, καθώς και η περίοδος συλλογής τους, η οποία μπορεί να είναι διαφορετική ανάλογα με το δείκτη. Στη συνέχεια πρέπει να καθορισθεί ο τρόπος που θα συλλέγονται τα στοιχεία αυτά, με τη συνεργασία βέβαια του συνεργάτη, ο οποίος είναι η πηγή των στοιχείων. Στην προσπάθεια αυτή καλό είναι να αξιοποιηθεί στο μέγιστο η πληροφοριακή υποδομή του συνεργάτη.

4. Πολυκριτηριακή Ανάλυση - Σύγκριση με Στοιχεία Benchmarking

Με τη χρήση συντελεστών βαρύτητας, ανάλογα με το δείκτη αξιολόγησης, γίνεται πολυκριτηριακή ανάλυση των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί. Τα αποτελέσματα καλό είναι να συγκρίνονται με στοιχεία benchmarking του ανταγωνισμού (εφόσον υπάρχουν), αλλά σίγουρα πρέπει να συγκρίνονται με προηγούμενα στοιχεία απόδοσης του συνεργάτη, που υπάρχουν σε βάση δεδομένων που έχει δημιουργηθεί για το λόγο αυτό.

5. Κοινοποίηση Συμπερασμάτων

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν κοινοποιούνται, τόσο στη Διοίκηση της εταιρίας όσο και στο συνεργάτη. Εφόσον προκύψουν προβλήματα πρέπει να γίνει προσπάθεια εντοπισμού της αιτίας και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την επίλυση τους. Απαιτείται στενή συνεργασία των δύο πλευρών και ο συνεργάτης πρέπει να καταλάβει ότι η καλοπροαίρετη κριτική είναι προς κοινό όφελος.

Η πρόκληση για τις επιχειρήσεις 3PL έγκειται στην αξιοποίηση των σημαντικών ευκαιριών που παρουσιάζονται για νέα κανάλια διανομής και για ανάπτυξη νέων και πρωτοποριακών μορφών συνεργασίας, βασιζόμενες στο αμοιβαίο όφελος. Ακόμη μια εξέλιξη που διαφαίνεται από τις διαμορφούμενες τάσεις στο διεθνές επιχειρείν και αποκτά ιδιαίτερη σημασία για τις μεταποιητικές επιχειρήσεις, είναι η σταδιακή αντικατάσταση του χονδρεμπορίου και των μεσαζόντων από εταιρίες παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών logistics με προϋπόθεση τη σωστή αντιμετώπιση των αναγκών των πελατών τους. (Παπής, 2001)

Οι δραστηριότητες αλυσίδων εφοδιασμού είναι πλούσιες σε πληροφορίες και σύνθετες. Συγχρόνως, η τεχνολογία και οι ικανότητες συναγωνίζονται. Για να επιτραπεί σε μια εταιρία να συμβάλλει σε όλα τα οφέλη της συνεργασίας και του συγχρονισμού στις αλυσίδες εφοδιασμού, μια νέα γενιά της ολοκλήρωσης πρέπει να δημιουργηθεί, η οποία αυτήν την περίοδο είναι πέρα από τις ικανότητες των παραδοσιακών μεθόδων πρόσβασης.

1.8 Μοντέλο Αξιολόγησης Παρεχόμενων Υπηρεσιών

1.8.1 Μοντέλο ServQual

Το μοντέλο ServQual είναι ένα μοντέλο μέτρησης ποιότητας υπηρεσιών (συντομογραφία από τις αγγλικές λέξεις Service και Quality), το οποίο αποτελεί ένα όργανο μέτρησης του πώς οι πελάτες μιας επιχείρησης αντιλαμβάνονται την ποιότητα της υπηρεσίας που τους παρέχεται. Η μέτρηση αυτή επιτυγχάνεται μέσω της σύγκρισης μεταξύ των προσδοκιών των πελατών για το πώς θα πρέπει να παρέχετε μια υπηρεσία και τι τελικά αποκομίζει ο πελάτης. Συνήθως, για την περιγραφή των 5 καθοριστικών παραγόντων του μοντέλου χρησιμοποιούνται είκοσι δύο (22) μεταβλητές και οι ερωτώμενοι καλούνται να δηλώσουν, συνήθως μία επταβαθμιαία κλίμακα από το “Διαφωνώ Απόλυτα ” (1), έως το “Συμφωνώ Απόλυτα” (7) τι θα περίμεναν από μια υπηρεσία και πώς αντιλήφθηκαν την υπηρεσία αυτή. Βασιζόμενοι στις διακυμάνσεις μεταξύ των προσδοκιών και των εμπειριών των πελατών για την ποιότητα μιας υπηρεσίας για τις είκοσι δύο (22) αυτές μεταβλητές υπολογίζεται ένα τελικό αποτέλεσμα για την ποιότητα της υπηρεσίας.

Για τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών με το μοντέλο ServQual υπολογίζεται η διαφορά που υπάρχει στις αξιολογήσεις των πελατών για κάθε ζεύγος μεταβλητών προσδοκιών – αντιλήψεων. Το μοντέλο ServQual έχει χαρακτηριστεί από τους δημιουργούς του ως μια λιτή και περιεκτική, πολλαπλών διαστάσεων κλίμακα μέτρησης με καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα. Οι δημιουργοί του υποστηρίζουν επίσης ότι βρίσκει εφαρμογή σε ποικίλο αριθμό υπηρεσιών και εμπορικών επιχειρήσεων με σκοπό τη διαπίστωση των προσδοκιών και αντιλήψεων των πελατών για την ποιότητα των υπηρεσιών. Το μοντέλο ServQual μπορεί επίσης να βοηθήσει στην ανεύρεση τμημάτων της επιχείρησης που χρίζουν μεγαλύτερης

προσοχής από τη διοίκηση προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα των υπηρεσιών της επιχείρησης.

Ωστόσο έχουν διαπιστωθεί αρκετά επικριτικά σχόλια για το ServQual ως μοντέλο μέτρησης της ποιότητας των υπηρεσιών. Οι Cronin και Taylor (1992), υποστήριξαν ότι η ποιότητα των υπηρεσιών θα πρέπει να μετράτε μόνο με δείκτες απόδοσης, σε αντίθεση με το μοντέλο ServQual το οποίο βασίζεται στη θεωρία των κενών, το οποίο αποτελεί ένα διαγνωστικό εργαλείο και αν χρησιμοποιηθεί σωστά, επιτρέπει στη διοίκηση να εντοπίζει συστηματικά τα Κενά (ανεπάρκειες) στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, η σωστή χρησιμοποίησή τους βοηθάει τη διοίκηση να εντοπίσει τους σχετικούς με την ποιότητα υπηρεσιών παράγοντες, από την πλευρά του πελάτη (Ghobadian, Speller & Jones, 1994). Οι Babakus και Boller (1992), αναφέρθηκαν στο τμήμα των προσδοκιών του μοντέλου ServQual και υποστήριξαν ότι το εν λόγω τμήμα δεν παρέχει καμία πρόσθετη πληροφορία που προκύπτει από το τμήμα των αντιλήψεων. Οι Brown et al. (1993), επίσης επισημαίνουν ότι ένα σημαντικό πρόβλημα του μοντέλου ServQual προκύπτει από τη χρήση διαφορετικών διαβαθμίσεων, το οποίο προκαλεί προβλήματα αξιοπιστίας, διαχωρισμού και εγκυρότητας.

Επιπρόσθετα, οι διάφορες έρευνες που μελέτησαν την ποιότητα των υπηρεσιών χρησιμοποιώντας το μοντέλο ServQual σε διάφορους επιχειρηματικούς τομείς όπως νοσοκομεία, επιχειρήσεις ταχυφαγείας και καθαριστήρια έδειξαν ότι μπορεί να υπάρχουν από μία (1) έως οκτώ (8) διαστάσεις υπηρεσιών, ανάλογα με τον τύπο της εξεταζόμενης επιχείρησης ή κλάδου. Αυτό δείχνει ότι το μοντέλο ServQual δεν είναι πάντα εφαρμόσιμο σε επιχειρήσεις διαφορετικών κλάδων με τον ίδιο τρόπο. Παρόλα αυτά, καθώς οι προσδοκίες και οι αντιλήψεις των πελατών είναι πολύ σημαντικές για την εκτίμηση της ποιότητας των υπηρεσιών το μοντέλο ServQual μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μετρήσει το πώς αντιλαμβάνονται οι πελάτες την ποιότητα των υπηρεσιών.(www.google/servqual.gr)

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1. Ερευνητική Μέθοδος

Η ερευνητική μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν πρωτογενής δειγματοληπτική έρευνα. Έγινε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων τα οποία μοιράστηκαν σε πελάτες της εταιρείας ΑΔΑΜ Α.Ε. το χρονικό διάστημα από 05/10/2009 έως 10/12/2009. Ο τρόπος που δουλέψαμε απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα 2.1.

Πίνακας 2.1. Ημερολόγιο Καταγραφής Παράδοσης - Λήψης Στοιχείων

A/A	Ενέργεια	Χρόνος
1	Επίσκεψη στην εταιρεία ΑΔΑΜ Α.Ε.	05/10/2009
2	Συζήτηση με τον Κο ΑΔΑΜ – ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	05/10/2009
3	Λήψη πελατολογίου από την εταιρεία	08/10/2009
4	Επικοινωνία με πελάτες για ραντεβού (21)	Από 13/10/2009 έως 19/10/2009
5	Συμπλήρωση ερωτηματολογίων από πελάτες (21)	Από 26/10/2009 έως 27/11/2009
6	Περαιτέρω επικοινωνία με επιπλέον πελάτες για ραντεβού (9)	Από 20/11/2009 έως 27/11/2009
7	Περαιτέρω συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους επόμενους (9) πελάτες	Από 30/11/2009 έως 10/12/2009

2.2. Δείγμα

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα συλλέχθηκε από 30 πελάτες της εταιρείας ΑΔΑΜ Α.Ε., που δραστηριοποιούνται στο Νομό Λάρισας σε συνολικό αριθμό πελατών 1600. Πιο συγκεκριμένα ζητήθηκε από κάθε πελάτη, που συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ, να απαντήσει στα ήδη απεσταλμένα ερωτηματολόγια με σκοπό την αξιολόγηση των υπηρεσιών που τους παρείχε ο 3PL συνεργάτης τους. Το δείγμα κρίνεται ικανοποιητικό γιατί αποτελεί τους σημαντικότερους πελάτες της εταιρείας όσον αφορά τη συχνότητα και τον όγκο των μεταφερόμενων προϊόντων. Συγκεκριμένα, στον παρακάτω πίνακα 2.2. αναφέρονται

οι 30 πελάτες της εταιρείας, με την συγκεκριμένη αρμοδιότητα που κατέχουν στην επιχείρηση, καθώς και τον κλάδο στον οποίο ανήκουν.

Πίνακας 2.2. Δείγμα Πελατών της Εταιρείας ΑΔΑΜ Α.Ε.

A/a	Επωνυμία	Αρμοδιότητα	Κλάδος Επιχείρησης
1.	Στιάβας Αριστομένης	Ιδιοκτήτης	Λιανεμπόριο
2.	Ντίνας Μιχαήλ	Ιδιοκτήτης	Λιανεμπόριο
3.	Στρατιωτικό Πρατήριο Λάρισας	Διευθυντής	Λιανεμπόριο
4.	Αβέλας Ο.Ε	Ιδιοκτήτης	Σούπερ Μάρκετ
5.	Καπνόπουλος Γεώργιος	Ιδιοκτήτης	Λιανεμπόριο
6.	Τσάτσου Άννα	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
7.	Καζάκης Γεώργιος	Ιδιοκτήτης	Λιανεμπόριο
8.	Χαρμάνη Ελένη	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
9.	Λιούρα Ροδιά	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
10.	Γιαννούλας Ευάγγελος	Ιδιοκτήτης	Λιανεμπόριο
11.	Πέντε Α.Ε	Διευθυντής	Τρόφιμα
12.	Σδάνη Αικατερίνη	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
13.	Φιλιπούλη Ιωάννα	Ιδιοκτήτρια	Κρεοπωλείο
14.	Παπαστεργίου Δημ.& ΣΙΑ Ο.Ε	Ιδιοκτήτης	Τρόφιμα
15.	Παπαδοπούλου Ευαγγελία	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
16.	Μπούσια Φρειδερίκη	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
17.	Μήσιος Χρόνης	Ιδιοκτήτης	Λιανεμπόριο
18.	Ντόκος Γεώργιος	Ιδιοκτήτης	Κυλικείο
19.	CJYELI MARIANA	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
20.	Κορομηλά Ουρανία	Ιδιοκτήτρια	Λιανεμπόριο
21.	Τσιάτσικας Θεόδωρος	Ιδιοκτήτης	Σούπερ Μάρκετ
22.	Ανυφαντής Αθανάσιος	Ιδιοκτήτης	Λιανεμπόριο
23.	Μπαράς Νικόλαος	Ιδιοκτήτης	Σούπερ Μάρκετ
24.	Carrefour	Υπεύθυνος Αποθήκης	Σούπερ Μάρκετ
25.	Δελιζώνας	Ιδιοκτήτης	Σούπερ Μάρκετ
26.	Κριάρας Κωνσταντίνος	Ιδιοκτήτης	Σούπερ Μάρκετ

27.	COOP ΕΝΩΤΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΒΕΕ	Διευθυντής	Τρόφιμα
28.	Λιμνίδης Κωνσταντίνος	Ιδιοκτήτης	Εμπόριο Ποτών
29.	ΜΠΕΛΟΣ Β.& Χ. Ο.Ε	Ιδιοκτήτης	Εμπόριο Πότων
30.	Μακρυγιώργου Γεωργία & ΣΙΑ Ε.Ε	Ιδιοκτήτρια	Τρόφιμα

2.3. Ερευνητικό Υλικό - Εργαλεία

Για την συγκέντρωση δεδομένων, όπως αναφέραμε παραπάνω, χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο αποτελεί πολύ σημαντικό και χρήσιμο εργαλείο, στην ποσοτική έρευνα, για τη συλλογή πρωτογενών στοιχείων. Για την κατασκευή του ερωτηματολογίου αυτού λήφθηκε υπόψη ο κατάλληλος σχεδιασμός και η εύστοχη δομή του έτσι ώστε να είναι όσο πιο αποτελεσματικό γίνεται. Τα ερωτηματολόγια αυτά ήταν προσαρμοσμένα για τη κάθε εταιρεία και τις υπηρεσίες της. Μπορούν να παρέχουν συγκεκριμένες απαντήσεις, αλλά και εκτενείς πληροφορίες. Όμως καμιά φορά μπορεί να είναι χρονοβόρα, αλλά και μη αξιόπιστα, όσον αφορά τις απαντήσεις που λαμβάνουν χώρα.

Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε αποκλειστικά για τις ανάγκες της έρευνας βασισμένο πάνω στο μοντέλο ServQual το οποίο αναφέρεται στην αξιολόγηση της ποιότητας των υπηρεσιών. Αναφορικά με τη δομή του ερωτηματολογίου, περιλαμβάνει συνολικά 23 ερωτήσεις, οι οποίες χωρίζονται σε 4 επιμέρους ενότητες για μεγαλύτερη ευκολία στη συμπλήρωση του από τους ερωτώμενους. Με αυτό τον τρόπο μπόρεσε να συμπληρωθεί εύκολα και γρήγορα από τους πελάτες, αλλά ταυτόχρονα να δώσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την διεξαγωγή της έρευνας. Η πρώτη ενότητα περιέχει γενικές πληροφορίες για την επιχείρηση, όπως σε πιο κλάδο ανήκει, στην αρμοδιότητα που κατέχει ο ερωτώμενος, τα χρόνια συνεργασίας και τους λόγους συνεργασίας με την εταιρεία ΑΔΑΜ.

Στην δεύτερη ενότητα, οι ερωτώμενοι καλούνται να αξιολογήσουν σε μια πενταβαθμιαία κλίμακα από το “καθόλου σημαντική” (1) έως το “πολύ σημαντική” (5). Τη σημαντικότητα καθεμιάς από τις πέντε διαστάσεις του μοντέλου ServQual.

Στην τρίτη και τέταρτη ενότητα, οι ερωτώμενοι καλούνται να αξιολογήσουν σε μια πενταβαθμιαία κλίμακα από το “πολύ υψηλή” (1) έως το “πολύ χαμηλή” (5), τις προσδοκώμενες υπηρεσίες από των 3PL συνεργάτη τους, καθώς και τις παρεχόμενες υπηρεσίες που λαμβάνουν αντίστοιχα.

Όσον αφορά τον τρόπο αποστολής των ερωτηματολογίων αρχικά υπήρξε άμεση συνέντευξη και τηλεφωνική επικοινωνία με κάθε έναν από τους πελάτες της εταιρείας ΑΔΑΜ από τους οποίους ζητήθηκε να συνεργαστούν μαζί μας, ώστε να καταφέρουμε να συλλέξουμε στοιχεία. Τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν από ανώτερα στελέχη, καθώς και από στελέχη περισσότερων του ενός τμήματος, όπως από τους υπεύθυνους αποθήκης κ.α, ώστε να δοθούν όσο πιο σωστά τα απαραίτητα στοιχεία για τη διεξαγωγή της έρευνας.

2.4. Στατιστική επεξεργασία

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 18 για τα Windows, για να μπορέσουμε να αξιολογήσουμε και να αποτυπώσουμε τα διάφορα στατιστικά στοιχεία των ερωτώμενων. Επίσης με την εφαρμογή του μοντέλου ServQual αναλύσαμε τις προσδοκώμενες υπηρεσίες από των 3PL συνεργάτη τους, καθώς και τις παρεχόμενες υπηρεσίες που λαμβάνουν αντίστοιχα.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1 Ιστορικό – Προφίλ Εταιρείας

Η εταιρεία Δ.ΑΔΑΜ ΑΕΒΕΕΔ (Ανώνυμη Εμπορική Βιομηχανική Εταιρεία Ειδών Διατροφής) ιδρύθηκε το 1992. Ξεκίνησε ως ατομική και ο σκοπός ήταν το εμπόριο τροφίμων. Αρχικά ήταν σε ενοικιαζόμενες εγκαταστάσεις στο κέντρο της Λάρισας. Το 1995 έγινε Α.Ε και η ανάγκη της αγοράς, τους έδειξε ότι έπρεπε να κάνουν εγκαταστάσεις που να μην εξυπηρετούν το παραδοσιακό εμπόριο, αλλά να προσφέρουν υπηρεσίες Logistics κυρίως σε πολυεθνικές εταιρείες.

Η δουλειά αυτή αναπτύχθηκε και το 2002 αποφασίσανε το κτίσιμο των νέων εγκαταστάσεων, οι οποίες βρίσκονται σήμερα στο 6^ο χλμ Λαρίσης – Φαλάνης, όπου έπρεπε να είναι πολύ πιο σύγχρονες, ποιοτικές και κυρίως σε θέματα θερμοκρασίας, καταψύξεων, συντηρήσεων, αλλά και τα ράφια αποθήκευσης να είναι κατάλληλα για υπηρεσίες FIFO (δηλαδή, κατατάσσουν και πωλούν τα προϊόντα με τρόπο έτσι ώστε τα παλαιότερα να φεύγουν και τα καινούρια να μένουν στην αποθήκη για να φύγουν αργότερα).

Σήμερα η εταιρεία απασχολεί 35 εργαζόμενους από τους οποίους οι 7 απασχολούνται στο τμήμα πωλήσεων, οι 7 στο τμήμα του λογιστηρίου, οι 4 στο τμήμα της διοίκησης, οι 6 στο τμήμα της αποθήκης Picking και οι 11 είναι οδηγοί. Επίσης υπεύθυνος της εταιρείας είναι ο κ. Δημήτριος Αδάμ. Ακόμα, η εταιρεία αποτελείται από 2 ορόφους από 400 μέτρα γραφεία , δηλαδή 800 και εκτός από το λογιστήριο «φιλοξενεί» και τις οργανώσεις των πολυεθνικών του εταιρειών που παρέχουν υπηρεσίες Logistics. Η εταιρεία έχει 4.500 τ.μ χώρο αποθήκευσης ελεγχόμενης θερμοκρασίας 18οc. Επίσης 1.000τ.μ ψυκτικούς χώρους, καταψύξεις και συντηρήσεις. Όλη η εταιρεία βρίσκεται σε οικοπεδικό χώρο 11στρ.

Οι συνεργαζόμενες εταιρείες είναι οι: Craft, Jacobs, Susart Pavlidis, Pepsiko A.E, Νίκας (αλλαντικά), BDF (Nivea),Cadburry,Halls,Trident, καθώς επίσης και η εταιρεία Σουρωτή. Στις παραπάνω εταιρείες προσφέρεται υπηρεσία Logistics, καθώς επίσης και στην εταιρεία Σαμαρίνα, η οποία εξαγοράστηκε εξολοκλήρου από την εταιρεία ΑΔΑΜ. Η γεωγραφική περιοχή που καλύπτει την εταιρεία είναι η Θεσσαλία, δηλαδή ο Νομός Λάρισας, Μαγνησίας, Σποράδες, Τρίκαλα, Καρδίτσα, καθώς και Πιερία.(Αδάμ., Δ. Συνέντευξη, 2009)

3.2 Οργάνωση – δομή

Κάθε εταιρεία έχει συνάψει ένα συμβόλαιο με την εταιρεία ΑΔΑΜ. Στο συμβόλαιο αυτό αναφέρονται όλες οι προσφερόμενες υπηρεσίες με απόλυτη ακρίβεια, όπως κόστος ανά παλέτα αποθήκευσης, χρόνος διανομής από την ώρα λήψης της παραγγελίας από τον πωλητή (συνήθως 48), συνθήκες αποθήκευσης και φύλαξης των προϊόντων κ.α.

Τα προϊόντα φτάνουν στην εταιρεία με δελτίο αποστολής και ανήκουν στην περιουσία προμηθευόμενης εταιρείας. Στη συνέχεια το τμήμα πωλήσεων της κάθε εταιρείας, αφού εξ' αρχής έχει γίνει συμφωνία σχετικά με τις ημέρες διανομής ανά περιοχή, ώστε για οικονομία να πάνε στον πελάτη μια φορά με όσες περισσότερες εταιρείες μπορούν.

Τα τμήματα πωλήσεων των εταιρειών παίρνουν την παραγγελία (παραγγεοληψία) από τον πελάτη συνήθως ηλεκτρονικά πέφτουν οι παραγγελίες στο δικό τους σύστημα, τις οποίες παραγγελίες αναλαμβάνουν οι Pickers για το Picking της κάθε παραγγελίας. Ένα σύστημα ERP συγκεντρώνει τις παραγγελίες όλων των πωλητών και τις κάνει σαν να είναι μία παραγγελία αφού στον πελάτη για αυτούς παραδίδουν μια παραγγελία ανεξαρτήτων προμηθευτών. Το Picking γίνεται και σ' αυτούς ηλεκτρονικά με BDF (Το κομπιουτεράκι), όπου έχει φορτωμένη όλη την αποθήκη και σύμφωνα με τα προϊόντα που θέλει να βγάλει για την παραγγελία στα κατάλληλα ράφια και η/μ. Μετά το τέλος του Picking ξανατσεκάρεται η παραγγελία και αν δεν υπάρχουν λάθη μπαίνουν οι κατάλληλες ετικέτες σήμανσης του πελάτη. Η παραγγελία δένεται με ειδικό φιλμ και μεταφέρεται στις ράμπες φόρτωσης των φορτηγών.

Το επόμενο βήμα είναι η τιμολόγηση που γίνεται σύμφωνα πάντα με την τιμολογιακή πολιτική της κάθε εταιρείας, δηλαδή εκπτώσεις κ.α καθορίζονται μόνο από την προμηθεύτρια εταιρεία και όχι από την 3PL εταιρεία. Ο τρόπος αμοιβής των εταιρειών είναι πάντα στον όγκο, δηλαδή εισαγωγή προϊόντων, αποθήκευση και διανομή. Η εταιρεία έχει 13 φορτηγά όπου όλα είναι ψυχώμενα.

Επίσης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ύπαρξη στρατηγικής ποιότητας με περιορισμένη τεκμηρίωση και κάλυψη των λειτουργιών της. Η επιχείρηση έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9000, κατά EN 14000, για περιβαλλοντική διαχείριση κατά EMAS και κατά HACCP ή άλλο που αντιστοιχεί στον κλάδο της. Επιπροσθέτως, έχει αποκτηθεί άλλο πιστοποιητικό/βραβείο ποιότητας πλην των παραπάνω, για την

εξοικονόμηση ενεργείας, χωρίς να είναι η διαδικασία απόκτησης κάποιου πιστοποιητικού σε εξέλιξη και χωρίς να έχει αποκτηθεί πιστοποιητικό ποιότητας για τα προϊόντα της.(Αδάμ., Δ. Συνέντευξη, 2009)

3.3. Στοιχεία Ερωτώμενων

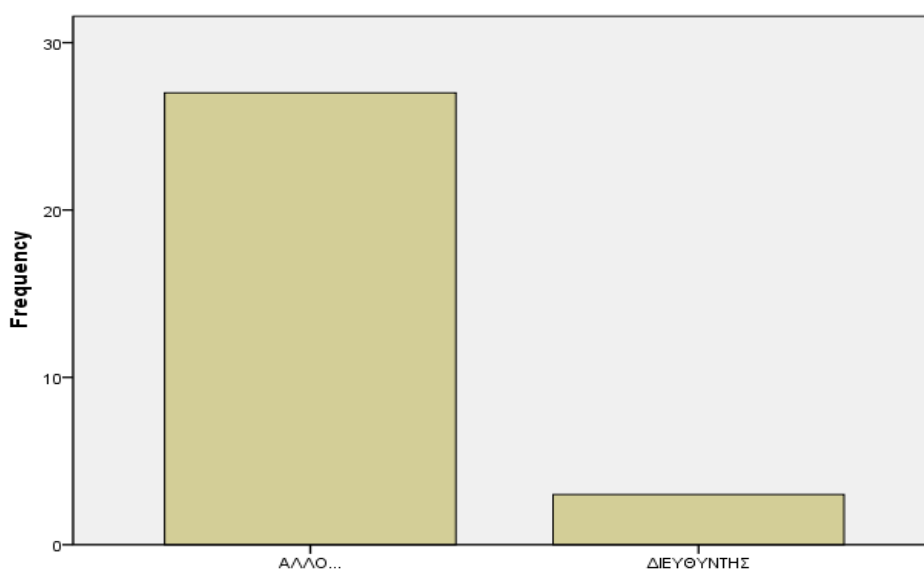
3.3.1. Μέρος Α

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ερώτηση 1, που αφορούν το ρόλο ή την αρμοδιότητα που κατέχετε στην επιχείρηση παρουσιάζονται στο διάγραμμα 1.

Όπως παρατηρείται το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (90%), δήλωσαν ότι ανήκει στην κατηγορία “Άλλο” και ένα μικρότερο ποσοστό (10%), δήλωσαν ότι ανήκουν στην κατηγορία “Διευθυντές”. Η έρευνα έγινε σε 30 άτομα με τις εξής ειδικότητες: Εργάτες, Διευθυντές, Λογιστές, Διανομείς/Μεταφορείς, Υπεύθυνοι Marketing και Άλλο.

Η ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΑΛΛΟ...	27	90,0	90,0	90,0
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	3	10,0	10,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	



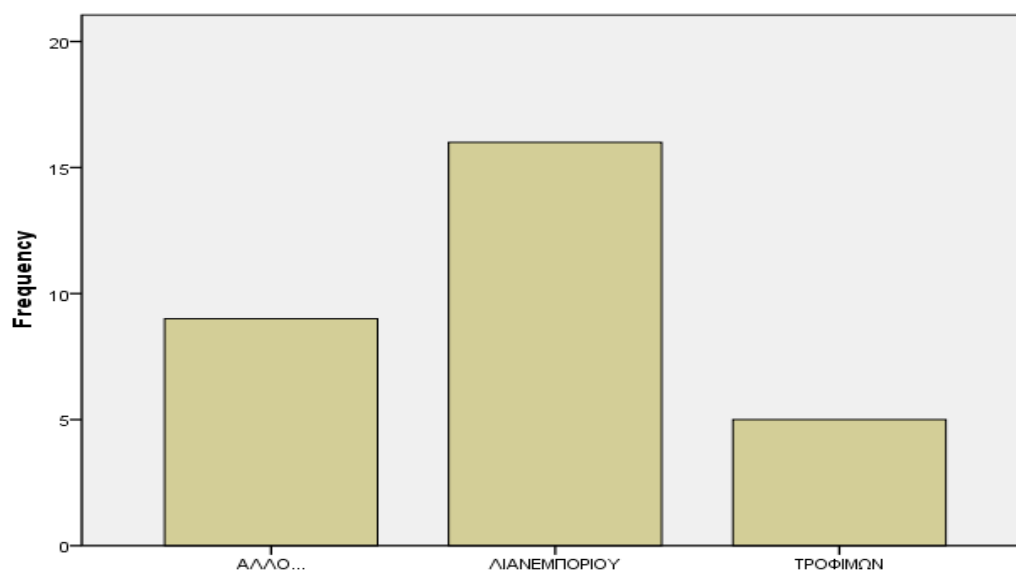
Διάγραμμα 1. Η αρμοδιότητα στην επιχείρηση

Στην επόμενη ερώτηση (ερώτηση 2), που αφορά τον κλάδο που ανήκει η επιχείρηση οι απαντήσεις του δείγματος φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 2).

Όπως παρατηρείται το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων 53.3% απάντησε ότι ασχολείται με το Λιανεμπόριο, το 30% με κάτι Άλλο και ένα 16.7% με τα Τρόφιμα. Αυτό θεωρείται φυσιολογικό, γιατί το μεγαλύτερο ποσοστό των εταιρειών στην εξεταζόμενη περιοχή ασχολείται με το χώρο του λιανεμπορίου.

ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΑΛΛΟ...	9	30,0	30,0	30,0
ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΙΟΥ	16	53,3	53,3	83,3
ΤΡΟΦΙΜΩΝ	5	16,7	16,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	



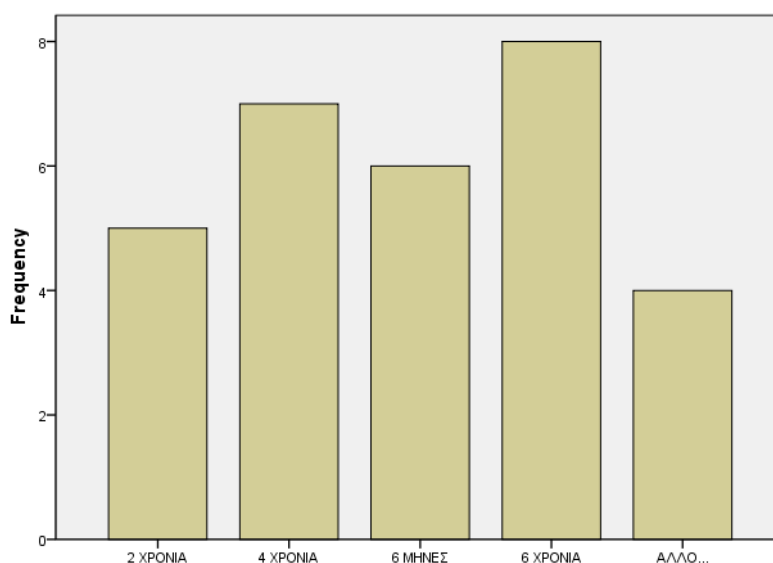
Διάγραμμα 2. Κλάδος της επιχείρησης

Στην ερώτηση 3, σχετικά με τα πόσα χρόνια δουλεύετε στην εταιρεία τα αποτελέσματα του δείγματος παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 3.

Παρατηρείται ότι από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων το μεγαλύτερο ποσοστό 26,7%, δήλωσαν ότι τα χρόνια εργασίας τους στην εταιρεία ανέρχονται στα 6 χρόνια, το 23,3%, δήλωσαν ότι είχαν 4 χρόνια εργασίας, το 20% δήλωσαν ότι εργάστηκαν 6 μήνες, το 16,7% ότι είχαν 2 χρόνια εργασίας, ενώ ένα 13,3% του ποσοστού ανήκαν στην κατηγορία “Άλλο”.

ΧΡΟΝΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2 ΧΡΟΝΙΑ	5	16,7	16,7	16,7
4 ΧΡΟΝΙΑ	7	23,3	23,3	40,0
6 ΜΗΝΕΣ	6	20,0	20,0	60,0
6 ΧΡΟΝΙΑ	8	26,7	26,7	86,7
ΑΛΛΟ...	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	



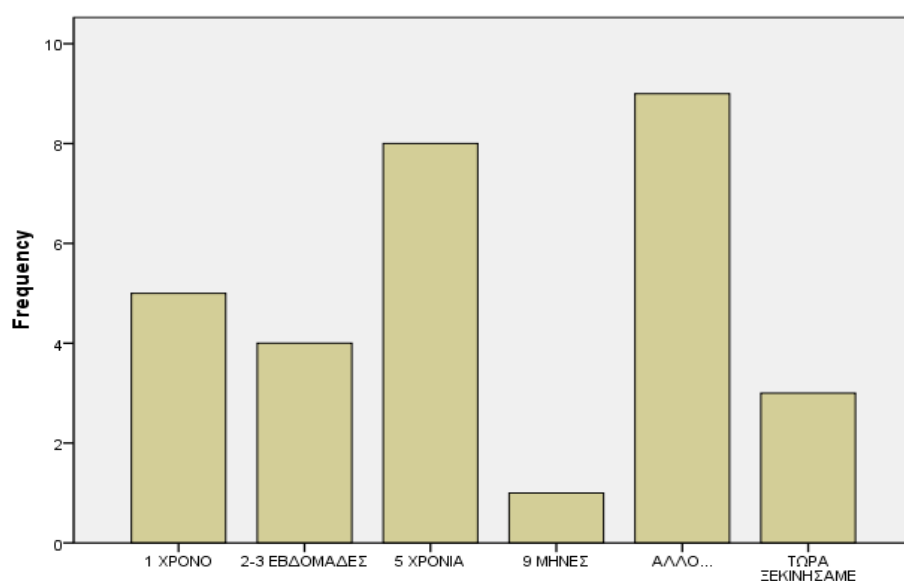
Διάγραμμα 3. Χρόνια εργασίας στην εταιρεία και χρόνια προϋπηρεσίας

Στην ερώτηση 4, η οποία αφορά τα χρόνια συνεργασίας των επιχειρήσεων με την εταιρεία ΑΔΑΜ, παρουσιάζει τις απαντήσεις του δείγματος στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 4).

Όπως παρατηρείται από το Διάγραμμα 4 το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων απάντησαν ότι συνεργάζονται πολλά χρόνια με την εταιρεία ΑΔΑΜ, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό του συνόλου των ατόμων που ρωτήθηκαν φάνηκε να είναι ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες που τους παρέχει, όσον αφορά την ποιότητα, την αξιοπιστία κ.α, ενώ τα μικρότερα ποσοστά που αποτυπώνονται στο Διάγραμμα φαίνεται να συνεργάζονται λιγότερο από ένα χρόνο.

ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΔΑΜ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 ΧΡΟΝΟ	5	16,7	16,7	16,7
2-3 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	4	13,3	13,3	30,0
5 ΧΡΟΝΙΑ	8	26,7	26,7	56,7
9 ΜΗΝΕΣ	1	3,3	3,3	60,0
ΑΛΛΟ...	9	30,0	30,0	90,0
ΤΩΡΑ ΞΕΚΙΝΗΣΑΜΕ	3	10,0	10,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	



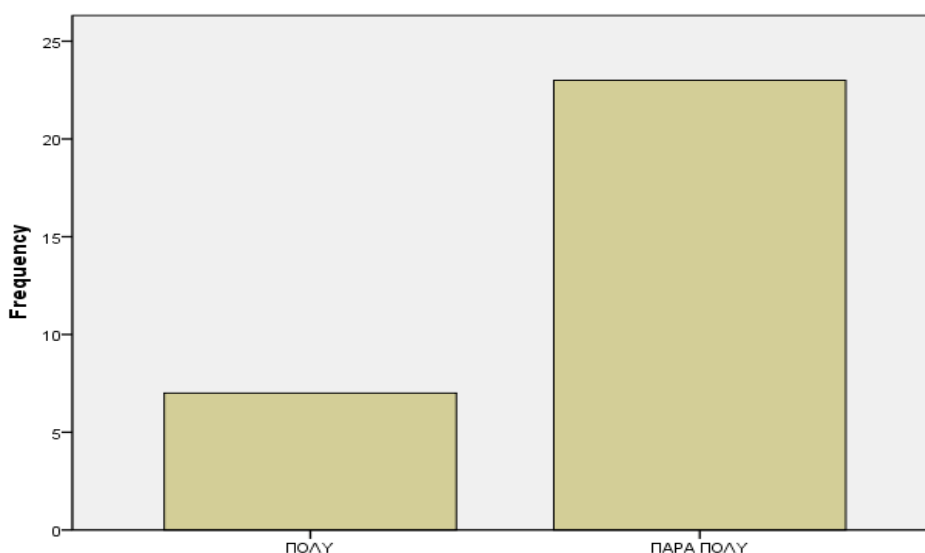
Διάγραμμα 4. Χρόνια συνεργασίας με την εταιρεία ΑΔΑΜ

Στην επόμενη ερώτηση (ερώτηση 5), σχετικά με το πόσο ευχαριστημένοι μπορεί να είναι οι πελάτες από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας ΑΔΑΜ, οι απαντήσεις απεικονίζονται στο Διάγραμμα 5.

Διαπιστώνουμε από τα αποτελέσματα του δείγματος ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων, δηλαδή το 76.7% δήλωσαν ότι είναι “Πάρα Πολύ Ευχαριστημένοι” από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας και ένα μικρότερο ποσοστό του συνόλου, το οποίο ανέρχεται στο 23.3% δήλωσαν ότι είναι “Πολύ Ευχαριστημένοι”. Παρατηρούμε ότι οι υπηρεσίες που μπορεί να παρέχει μια 3PL εταιρεία στην αγορά θεωρούνται χρήσιμες και αξιόπιστες για τους πελάτες της.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΔΑΜ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΠΟΛΥ	7	23,3	23,3	23,3
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	23	76,7	76,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	



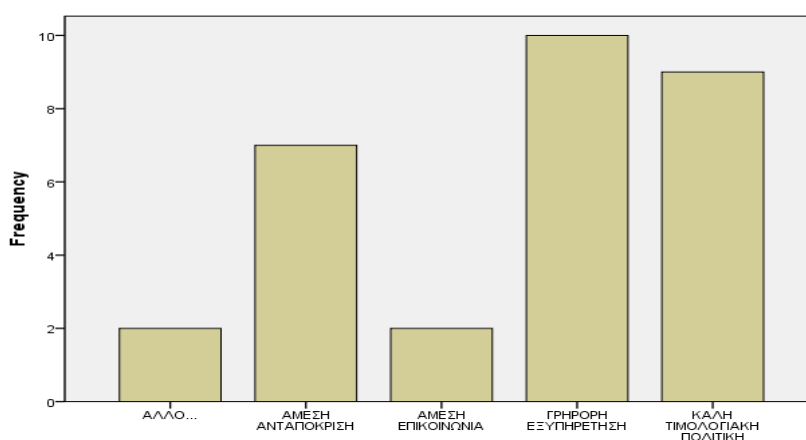
Διάγραμμα 5. Ευχαρίστηση από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας ΑΔΑΜ

Στην ερώτηση 6, σχετικά με τους λόγους που σας οδήγησαν να συνεργαστείτε με την εταιρεία ΑΔΑΜ, τα αποτελέσματα του δείγματος φαίνονται στο Διάγραμμα 6.

Όπως φαίνεται το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων 33.3% δήλωσαν ότι το οφείλουν στη “Γρήγορη Εξυπηρέτηση”, ένα μικρότερο ποσοστό 30% δήλωσαν στην “Καλή Τιμολογιακή Πολιτική”, ένα άλλο ποσοστό 23.3% στην “Άμεση Ανταπόκριση” ενώ το μικρότερο ποσοστό 6.7% του δείγματος δήλωσαν ότι το οφείλουν στην “Άμεση Επικοινωνία” και ένα ελάχιστο ποσοστό στην επιλογή “Άλλο”.

ΛΟΓΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΔΑΜ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΑΛΛΟ...	2	6,7	6,7	6,7
ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	7	23,3	23,3	30,0
ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	2	6,7	6,7	36,7
ΓΡΗΓΟΡΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ	10	33,3	33,3	70,0
ΚΑΛΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	9	30,0	30,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	



Διάγραμμα 6. Λόγοι συνεργασίας με την εταιρεία ΑΔΑΜ

3.4. Αξιολόγηση Κριτηρίων Ποιότητας - Υπηρεσιών

3.4.1. Μέτρηση Σημαντικότητας Κριτηρίων

3.4.1.1 Μέρος Β

Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου επιδιώκει να αξιολογήσει τα ακόλουθα ποιοτικά χαρακτηριστικά - κριτήρια ποιότητας υπηρεσιών της εξεταζόμενης εταιρείας.

Σύμφωνα με το μοντέλο ServQual διακρίνονται πέντε (5) ποιοτικά χαρακτηριστικά – κριτήρια:

1. Αξιοπιστία

Στην κατηγορία αξιοπιστία αναλύονται τέσσερις (4) ερωτήσεις – υποκριτήρια:

- A) Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών
- B) Ο χρόνος ανταπόκρισης των παραγγελιών
- Γ) Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας
- Δ) Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του

2. Διασφάλιση

Στην κατηγορία διασφάλιση αναλύονται πέντε (5) ερωτήσεις – υποκριτήρια:

- A) Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες
- B) Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης παραγγελιών
- Γ) Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό
- Δ) Καταρτισμένο προσωπικό
- E) Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του

3. Περιουσιακά στοιχεία

Στην κατηγορία περιουσιακά στοιχεία αναλύονται πέντε (5) ερωτήσεις – υποκριτήρια:

- A) Σύγχρονες εγκαταστάσεις, όπως αποθήκη, οχήματα κ.α
- B) Χρηστικές και ελκυστικές, για τους πελάτες, εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης
- Γ) Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων
- Δ) Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης
- E) Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο

4. Εξατομίκευση

Στην κατηγορία εξατομίκευση αναλύονται αναλύονται πέντε (5) ερωτήσεις – υποκριτήρια:

- A) Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη
- B) Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζομένους
- Γ) Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων και προβλημάτων
- Δ) Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας
- E) Οι υπηρεσίες είναι προσανατολισμένες στις ανάγκες των πελατών

5. Ανταπόκριση

Στην κατηγορία ανταπόκριση αναλύονται τέσσερις (4) ερωτήσεις – υποκριτήρια:

- A) Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση
- B) Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις
- Γ) Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις
- Δ) Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση.

Ο παρακάτω πίνακας 3.1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των απαντήσεων που δόθηκαν από τους 30 ερωτηθέντες σχετικά με την σημαντικότητα των ανωτέρω κριτηρίων. Πιο συγκεκριμένα οι απαντήσεις τους φαίνονται αναλυτικότερα στους πίνακες που υπάρχουν στο παράρτημα από την σελίδα 183 – 187.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ %
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	148	25%
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	131	22%
Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	60	11%
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	122	20%
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	129	22%
ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ	590	100%

Πίνακας 3.1 Σημαντικότητα των πέντε (5) κριτηρίων

Όσον αφορά την αξιολόγηση των υπηρεσιών που λαμβάνουν οι πελάτες, η ανάλυση έδειξε ότι τα κριτήρια με τα υψηλότερα ποσοστά (άρα και τους υψηλότερους βαθμούς ικανοποίησης) είναι εκείνα της Αξιοπιστίας (25%) και ακολουθούν τα κριτήρια της Διασφάλισης και Ανταπόκρισης (22%) με μικρή διαφορά από εκείνο της Εξατομίκευσης (20%) και με μεγαλύτερη διαφορά ακολουθούν τα Περιουσιακά Στοιχεία (11%).

Τα ποσοστά αυτά προέκυψαν από τις απαντήσεις των 30 ερωτηθέντων που δόθηκαν βαθμολογώντας τη σημαντικότητα των ανωτέρω κριτηρίων με μία κλίμακα από το ένα (1) έως το πέντε (5), όπου το πέντε (5) αντιστοιχεί στο “Πολύ Σημαντική” και το ένα (1) αντιστοιχεί στο “Καθόλου Σημαντική”.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από των παραπάνω πίνακα 3.1 μας βοήθησαν να καταλήξουμε στο συμπέρασμα, πώς οι πελάτες δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στους παράγοντες Αξιοπιστία, Διασφάλιση και Ανταπόκριση, καθώς οι ίδιοι θεωρούν ότι χωρίς τα παραπάνω κριτήρια δεν θα μπορεί να υπάρξει σωστή συνεργασία μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών της. Αν δεν υπάρχει το κριτήριο Αξιοπιστία το οποίο αφορά την αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, δεν θα μπορεί να υπάρξει ούτε το κριτήριο Διασφάλιση, διότι δε θα υφίσταται η δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της και ακολούθως δε θα υπήρχε και το κριτήριο Ανταπόκριση γιατί δε θα υπήρχε η δυνατότητα ευελιξίας και ανταπόκρισης σε τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις και οι πελάτες δεν θα ήταν ικανοποιημένοι εν τέλει.

Ο τρόπος που ακολουθήσαμε για να συμπληρώσουμε τα αποτελέσματα, που φαίνονται στον παραπάνω πίνακα (3.1) έγινε με τον εξής τρόπο:

A) Καταγράψαμε τις απαντήσεις των ερωτηθέντων σε σχέση με τη σημαντικότητα των κριτηρίων.

B) Βρήκαμε τα σύνολα των απαντήσεων από κάθε κριτήριο ξεχωριστά.

Για το κριτήριο “Αξιοπιστία” ακολουθήσαμε τον εξής τρόπο:

Προσθέσαμε μία – μία τις απαντήσεις σε σχέση με το συγκεκριμένο κριτήριο από τον $Er.1+Er.2+Er.3+\dots\dots\dots+Er.30=$ Σύνολο

Τον ίδιο τρόπο ακολουθήσαμε και για τα υπόλοιπα κριτήρια (Διασφάλιση, Π. Στοιχεία, Εξατομίκευση, Ανταπόκριση), ώστε να καταλήξουμε στο τελικό αποτέλεσμα. Έπειτα βρήκαμε το Γεν. σύνολο του συνόλου.

Γ) Με την “απλή μέθοδο των τριών” καταφέραμε να βρούμε το ποσοστό για κάθε ένα κριτήριο ξεχωριστά.

Για το κριτήριο Αξιοπιστία ακολουθήσαμε τον εξής τρόπο:

$$\frac{590*148}{100* X} = X = \frac{100*148}{590} = 25,08 = 25\%$$

Τον ίδιο τρόπο ακολουθήσαμε και για τα υπόλοιπα κριτήρια.

Δ) Έπειτα, βρήκαμε το τελικό ποσοστό για όλα τα κριτήρια. Όπως φαίνεται και στον πίνακα 3.1 το τελικό ποσοστό ανέρχεται στο 100%,γι’αυτό το λόγο θεωρούμε πως είναι αξιόπιστο το δείγμα μας.

E) Στη συνέχεια, συγκρίναμε το βαθμό προσδοκίας με το βαθμό αντίληψης και βρίσκοντας την απόκλιση που υπάρχει μεταξύ τους, καταλήξαμε στο μέσο όρο για κάθε ένα από τα κριτήρια, τα οποία αφορούν και τους 30 πελάτες. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνονται στους παρακάτω πίνακες του Γ & Δ μέρους του ερωτηματολογίου.

ΣΤ) Τέλος, η βαθμολογία (χάσμα) υπολογίζεται εάν πολλαπλασιάσουμε το μέσο όρο κάθε κριτηρίου με την σημαντικότητα και αθροίσουμε το γινόμενο.

3.5. Μέτρηση Προσδοκίας και Αντίληψης

3.5.1 Μέρος Γ & Δ

Το τρίτο (3) και (4) τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου διερευνά την απόσταση μεταξύ προσδοκίας και αντιλαμβανόμενης αντίληψης για το παρεχόμενο επίπεδο εξυπηρέτησης.

Ειδικότερα, για κάθε ερωτώμενο – πελάτη δημιουργείται ένας πίνακας που για κάθε ερώτηση παρουσιάζεται ο βαθμός προσδοκίας και ο αντίστοιχος βαθμός αντίληψης για κάθε από τα πέντε (5) κριτήρια καθώς και υποκριτήρια.

Ερωτώμενος 1

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	3	1	+2	2
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	3	3	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	4	1	+3	
	Καταρτισμένο προσωπικό	4	1	+3	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	1	2	-1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	1	+1	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	1	+1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	3	3	0	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	4	1	+3	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	3	2	+1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.2 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 1.

Ο ερωτώμενος 1 (Στιάβας Αριστομένης), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου έχει αναπτύξει συνεργασία με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία τρία (3) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.2. Οι απαντήσεις αυτές είναι διαμορφωμένες σύμφωνα με το μοντέλο ServQual για να μας δείξουν εν τέλει το χάσμα – βαθμολογία, που υπάρχει μεταξύ τους.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 1 έχουμε τα εξής:
 $25*1 + 22*2 + 11*0 + 20*1 + 22*0 = 89$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 1 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 2

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	4	1	+3	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	3	3	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	4	1	+3	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	

	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	3	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	5	3	+2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	2	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.3 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 2.

Ο ερωτώμενος 2 (Ντίνας Μιχαήλ), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου έχει αναπτύξει συνεργασία με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.3.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 2 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*0 = 103$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 2 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, καθώς το ποσοστό ξεπερνάει το 100% των προσδοκώμενων υπηρεσιών και σε αυτήν την περίπτωση τα περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της λιγοστεύουν.

Ερωτώμενος 3

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	1	0	0
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	1	1	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	+1	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	1	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	1	3	-2	-1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	1	3	-2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	1	1	0	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	1	0	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	2	-1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.4 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 3 .

Ο ερωτώμενος 3 κατέχει τη Διευθυντική θέση στο χώρο του Λιανεμπορίου (Στρατιωτικό Πρατήριο Λάρισας), έχει αναπτύξει συνεργασία με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.4.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 3 έχουμε τα εξής:

$25*0 + 22*0 + 11*0 + 20*(-1) + 22*(-1) = -42$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται ότι ο πελάτης - ερωτώμενος 3 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 4

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	0
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	1	1	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	1	2	-1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	2	0	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	3	-2	-1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	1	2	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	2	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	3	-1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	3	-2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	2	-1	-1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	3	-1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	1	2	-1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	2	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	3	-2	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	1	4	-3	-1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	3	-1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	3	3	0	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	3	2	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	2	-1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	3	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	2	-1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	1	2	-1	

Πίνακας 3.5 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 4.

Ο ερωτώμενος 4 κατέχει τη Διευθυντική θέση στο χώρο των Σούπερ Μάρκετ (Αβέλας Ο.Ε) και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ από το 1992. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.5.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 4 έχουμε τα εξής:

$25*0 + 22*(-1) + 11*(-1) + 20*(-1) + 22*(-1) = -75$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 4 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 5

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	3	1	+2	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	3	1	+2	2
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	3	2	+1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	4	1	+3	
	Καταρτισμένο προσωπικό	3	1	+2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	3	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	3	3	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	3	2	+1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	3	1	+2	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	3	3	0	1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	2	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.6 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 5.

Ο ερωτώμενος 5 (Καπνόπουλος Γεώργιος), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου έχει συνεργασία με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.6.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 5 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*2 + 11*1 + 20*1 + 22*1 = 147$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 5 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, καθώς το ποσοστό είναι αρκετά μεγάλο, οπότε δεν υπάρχουν και πολλά περιθώρια βελτίωσης, όχι όμως ότι δεν μπορούν να υπάρξουν αργότερα.

Ερωτώμενος 6

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	3	1	+2	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	3	1	+2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	5	1	+4	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	3	3	0	2
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	3	2	+1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	4	2	+2	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	4	1	+3	

Πίνακας 3.7 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο β.

Η ερωτώμενη 6 (Τσάτσου Άννα), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου έχει συνεργασία με την εταιρεία ΑΔΑΜ εδώ και μερικούς μήνες. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.7.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 6 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*2 = 147$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 6 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, καθώς το ποσοστό είναι αρκετά μεγάλο, οπότε δεν υπάρχουν και πολλά περιθώρια βελτίωσης, όχι όμως ότι δεν μπορούν να υπάρξουν αργότερα.

Ερωτώμενος 7

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	3	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	2	+1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	3	2	+1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	3	1	+2	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	3	2	+1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	4	1	+3	

Πίνακας 3.8 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 7.

Ο ερωτώμενος 7 (Καζάκης Γεώργιος), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου έχει συνεργασία με την εταιρεία ΑΔΑΜ εδώ και ενάμισι χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.8.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 7 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*1 = 100$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 7 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι οριακό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 8

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	3	1	+2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	4	1	+3	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	3	1	+2	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	+1	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	1	1	0	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	2	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.9 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 8.

Η ερωτώμενη 8 (Χαρμάνη Ελένη), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου και ξεκίνησε την συνεργασία της με την εταιρεία ΑΔΑΜ τον τελευταίο χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.9.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 8 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*0 = 78$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 8 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 9

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	1	3	-2	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	3	1	+2	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	3	3	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	3	2	+1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	5	3	+2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	4	2	+2	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.10 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 9.

Η ερωτώμενη 9 (Λιούρα Ροδιά), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου και ξεκίνησε την συνεργασία της με την εταιρεία ΑΔΑΜ τον τελευταίο χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.10.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 9 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*1 = 100$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 9 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι οριακό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 10

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	3	1	+2	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	3	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	1	3	-2	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	2	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	3	2	+1	2
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	3	2	+1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	4	2	+2	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.11 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 10.

Ο ερωτώμενος 10 (Γιαννούλας Ευάγγελος), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου και ξεκίνησε την συνεργασία του με την εταιρεία ΑΔΑΜ τον τελευταίο χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.11.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 10 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*1 + 11*0 + 20*1 + 22*2 = 136$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 10 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, καθώς το ποσοστό είναι αρκετά μεγάλο, οπότε δεν υπάρχουν και πολλά περιθώρια βελτίωσης, όχι όμως ότι δεν μπορούν να υπάρξουν αργότερα.

Ερωτώμενος 11

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	3	-2	-1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	2	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	3	-1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	1	2	-1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	2	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	2	0	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	1	+1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	3	0	

Πίνακας 3.12 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 11.

Ο ερωτώμενος 11, κατέχει την Διευθυντική θέση στον κλάδο των τροφίμων (Πέντε Α.Ε)και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.12.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 11 έχουμε τα εξής:

$25*(-1) + 22*0 + 11*1 + 20*1 + 22*0 = -56$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 11 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 12

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	3	1	+2	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	3	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	3	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	1	+1	2
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	5	3	+2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	4	1	+3	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	3	2	+1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	2	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	-2	

Πίνακας 3.13 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 12.

Η ερωτώμενη 12, (Σδάνη Αικατερίνη), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ περισσότερο από ένα (1) χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.13.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 12 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*0 + 11*0 + 20*2 + 22*(-1) = 68$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 12 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι πολύ μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 13

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	3	0	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	3	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	1	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	3	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	3	3	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.14 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 13.

Η ερωτώμενη 13, (Φιλίπούλη Ιωάννα), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια σε Κρεοπωλείο συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ περισσότερο από ένα (1) χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.14.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 13 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*1 + 11*1 + 20*0 + 22*0 = 58$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 13 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι πολύ μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 14

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	3	-1	0
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	2	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	3	-1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	3	2	+1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	2	+1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	2	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	3	2	+1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	2	0	1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	3	1	+2	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	3	+1	

Πίνακας 3.15 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 14.

Ο ερωτώμενος 14, (Παπαστεργίου Δημ.& ΣΙΑ Ο.Ε), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στον κλάδο των τροφίμων και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ περισσότερο από ένα (1) χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.15.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 14 έχουμε τα εξής:

$25*0 + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*1 = 75$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 14 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 15

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	1	0	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	1	2	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	1	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	1	3	-2	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	3	2	+1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	3	2	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	3	1	+2	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	3	3	0	1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	3	2	+1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.16 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 15.

Η ερωτώμενη 15, (Παπαδοπούλου Ευαγγελία), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία τρία (3) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.16.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 15 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*0 + 11*0 + 20*1 + 22*1 = 67$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 15 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι πολύ μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 16

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	3	1	+2	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	3	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	3	1	+2	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	3	1	+2	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	2	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	3	1	+2	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	1	2	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	2	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.17 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 16.

Η ερωτώμενη 16, (Μπούσια Φρειδερίκη), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία τρία (3) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.17.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 16 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*(-1) = 86$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 16 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 17

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	3	1	+2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	3	1	+2	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	2	-1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.18 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 17.

Ο ερωτώμενος 17, (Μήσιος Χρόνης), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τον τελευταίο χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.18.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 17 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*1 + 11*1 + 20*0 + 22*0 = 83$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 17 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 18

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	3	1	+2	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	3	-1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	1	+1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	2	-1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	1	+1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	3	-1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	3	3	0	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	3	-1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	3	-1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	3	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	3	-2	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.19 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 18.

Ο ερωτώμενος 18, (Ντόκος Γεώργιος), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης σε κυλικείο και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τον τελευταίο χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.19.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 18 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*1 + 11*0 + 20*0 + 22*0 = 47$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 18 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι πολύ μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 19

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	1	0	0
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	1	1	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	1	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	1	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	3	3	0	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	1	3	-2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	1	1	0	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	1	0	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	2	-1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.20 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 19.

Η ερωτώμενη 19, (Cjyeli Mariana), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ εδώ και μερικούς μήνες. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.20.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 19 έχουμε τα εξής:

$25*0 + 22*0 + 11*0 + 20*0 + 22*(-1) = -22$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 19 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, , καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 20

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	3	2	+1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	3	1	+2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	3	1	+2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	1	2	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	2	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.21 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 20.

Η ερωτώμενη 20, (Κορομηλά Ουρανία), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στο χώρο του Λιανεμπορίου και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τον τελευταίο χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.20.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 20 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*1 + 11*1 + 20*0 + 22*0 = 83$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 20 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 21

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	1	+1	0
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	1	1	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	2	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	2	-1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	3	-2	-1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	2	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	3	-2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	3	-2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	2	-1	-1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	3	-1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	2	-1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	3	-2	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	1	4	-3	-2
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	3	-1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	1	3	-2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	1	2	-1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	2	-1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	3	3	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	3	2	+1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	2	0	

Πίνακας 3.22 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 21.

Ο ερωτώμενος 21, (Τσιάτσικας Θεόδωρος), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης σε Σούπερ Μάρκετ και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.22.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 21 έχουμε τα εξής:

$25*0 + 22*(-1) + 11*(-1) + 20*(-2) + 22*0 = -73$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 21 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, , καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 22

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	3	1	+2	2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	1	+1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	2	1	+1	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	1	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	5	3	+2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	3	2	+1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	2	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.23 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 22.

Ο ερωτώμενος 22, (Ανιφαντής Αθανάσιος), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ περισσότερο από ένα (1) χρόνο. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.23.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 22 έχουμε τα εξής:

$25*2 + 22*0 + 11*1 + 20*1 + 22*0 = 81$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 22 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 23

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	1	0	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	3	1	+2	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	2	+1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	2	-1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	3	-2	-2
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	1	2	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	2	-1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	3	-2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	3	-2	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	2	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	3	-1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	2	+1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	2	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	3	-2	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	1	4	-3	-1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	3	-1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	2	3	-1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	4	2	+2	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	2	-1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	3	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	2	-1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	2	0	

Πίνακας 3.24 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 23.

Ο ερωτώμενος 23, (Μπαράς Νικόλαος), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στο χώρο του Λιανεμπορίου και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ από το 1995. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.24.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 23 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*(-2) + 11*0 + 20*(-1) + 22*(-1) = -61$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 23 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, , καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 24

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	3	1	+2	1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	1	1	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	1	+2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	2	-1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	1	2	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	1	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	3	-1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	2	+2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	1	1	0	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	1	0	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	2	0	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	1	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	1	+1	

Πίνακας 3.25 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 24.

Ο ερωτώμενος 24, ο οποίος είναι Υπεύθυνος αποθήκης σε μεγάλο Σούπερ Μάρκετ (Carrefour) συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ από το 1995. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.25.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 24 έχουμε τα εξής:

$25*1 + 22*0 + 11*0 + 20*0 + 22*0 = 25$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 24 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι πολύ μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 25

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	1	0	0
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	1	1	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	3	0	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	3	1	+2	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	3	1	+2	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	3	1	+2	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	3	1	+2	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	1	2	-1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	3	2	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	1	1	0	-1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	1	3	-2	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	3	3	0	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	3	3	0	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	3	-2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	1	0	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	1	3	-2	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	3	-2	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	3	1	+2	

Πίνακας 3.26 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 25.

Ο ερωτώμενος 25 (Δελιζώνας),ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης σε Σούπερ Μάρκετ και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ από το 1995. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.26.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 25 έχουμε τα εξής:

$25*0 + 22*1 + 11*1 + 20*(-1) + 22*(-1) = -9$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 25 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, , καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 26

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	3	-2	-1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	2	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	1	3	-2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	1	2	-1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	1	3	-2	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	1	0	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	2	-1	1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	1	2	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	4	1	+3	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	4	3	+1	

Πίνακας 3.27 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 26.

Ο ερωτώμενος 26 (Κριάρας Κωνσταντίνος),ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης στον κλάδο των τροφίμων και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.27.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 26 έχουμε τα εξής:

$25*(-1) + 22*1 + 11*0 + 20*0 + 22*1 = 19$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 26 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι πολύ μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 27

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	3	-2	-1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	1	2	-1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	3	-1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	1	0	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	1	1	0	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	1	2	-1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	3	3	0	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	1	1	0	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	2	0	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	1	2	-1	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	1	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	

Πίνακας 3.28 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 27.

Ο ερωτώμενος 27, ο οποίος κατέχει την Διευθυντική θέση στον κλάδο των τροφίμων (Coop Ενωτική Θεσσαλίας ABEE) και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.28.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 27 έχουμε τα εξής:

$25*(-1) + 22*0 + 11*0 + 20*0 + 22*(-1) = -47$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 27 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, , καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 28

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	2	3	-1	0
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	3	-1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	3	3	0	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	4	3	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	0
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	3	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	2	1	+1	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	2	1	+1	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	3	-1	0
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	3	-1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	3	3	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	

Πίνακας 3.29 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 28.

Ο ερωτώμενος 28 (Λιμνίδης Κώστας), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης σε εμπόριο ποτών και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία τρία (3) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε ο ίδιος ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.29.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 28 έχουμε τα εξής:

$25*0 + 22*0 + 11*1 + 20*0 + 22*(-1) = -11$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 28 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, , καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

Ερωτώμενος 29

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	3	-2	-1
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	2	0	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	2	3	-1	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	1	1	0	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	2	0	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	2	1	+1	
	Καταρτισμένο προσωπικό	2	1	+1	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	0
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	1	1	0	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	2	2	0	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	1	1	0	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	2	2	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	2	0	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	4	3	+1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	2	1	+1	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	2	1	+1	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	2	2	0	0
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	1	1	0	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	

Πίνακας 3.30 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 29.

Η ερωτώμενη 29 (Μακρυγιώργου Γεωργία & ΣΙΑ Ε.Ε), η οποία είναι Ιδιοκτήτρια στον κλάδο των τροφίμων και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία τέσσερα (4) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.30.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 29 έχουμε τα εξής:

$25*(-1) + 22*1 + 11*0 + 20*1 + 22*0 = 17$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 29 δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, όμως δεν θεωρείται κακό σημάδι, καθώς το ποσοστό είναι πολύ μικρό για να πούμε ότι δεν μπορούν να υπάρξουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Ερωτώμενος 30

	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Μ. Ο ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών	1	3	-2	-2
	Ο χρόνος ανταπόκρισης της παραγγελίας	2	3	-1	
	Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας	1	3	-2	
	Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	1	3	-2	
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες	3	1	+2	1
	Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης παρ/λιών	2	3	-1	
	Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό	3	1	+2	
	Καταρτισμένο προσωπικό	1	1	0	
	Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του	2	1	+1	

Π. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκη – οχήματα κ.α.	1	1	0	1
	Χρηστικές και ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης	2	1	+1	
	Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων	3	2	+1	
	Πληροφοριακά συστήματα πληροφόρησης	2	1	+1	
	Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο	1	1	0	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη	3	3	0	1
	Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους	2	3	-1	
	Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων	2	3	-1	
	Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας	4	1	+3	
	Οι υπηρεσίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών	3	1	+2	
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση	1	3	-2	-1
	Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις	2	2	0	
	Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις	2	3	-1	
	Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση	2	3	-1	

Πίνακας 3.31 Σύγκριση των πέντε (5) κριτηρίων ως προς τις προσδοκώμενες και αντιλαμβανόμενες υπηρεσίες για τον ερωτώμενο 30.

Ο ερωτώμενος 30 (Μπέλος Β. & Χ.Ο.Ε), ο οποίος είναι Ιδιοκτήτης σε εμπόριο ποτών και συνεργάζεται με την εταιρεία ΑΔΑΜ τα τελευταία πέντε (5) χρόνια. Οι απαντήσεις που μας έδωσε η ίδια ανάλογα με την προσδοκία και την αντιλαμβανόμενη ποιότητα φαίνονται στο παραπάνω πίνακα 3.31.

Τα αποτελέσματα προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό της βαρύτητας (δηλαδή το ποσοστό του κάθε κριτηρίου, το οποίο είναι ίδιο για όλους τους ερωτώμενους) με τον κάθε μέσο όρο. Για τον ερωτώμενο 30 έχουμε τα εξής:

$25*(-2) + 22*1 + 11*1 + 20*1 + 22*(-1) = -19$. Από το αποτέλεσμα φαίνεται, ότι ο πελάτης – ερωτώμενος 30 είναι απόλυτα ικανοποιημένος από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας, , καθώς το ποσοστό δείχνει ότι πήρε πολλά περισσότερα από ότι προσδοκούσε.

3.6 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα

Ο παρακάτω πίνακας 3.32 παρουσιάζει συνολικά την απόσταση (χάσμα) για κάθε ερωτώμενο - αποθέτη - πελάτη της εταιρείας ΑΔΑΜ. Συγκεκριμένα παρουσιάζεται για κάθε εταιρεία του δείγματος ένας αριθμός που υπολογίστηκε με βάση τα αναγραφόμενα της σελίδας 106. Αυτή η βαθμολογία ερμηνεύετε ως εξής:

Ένας θετικός αριθμός σημαίνει ότι η προσδοκία είναι υψηλότερη από την αντίληψη. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός αυτός τόσο περισσότερη δυσαρέσκεια υπάρχει με τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Σε περίπτωση αρνητικού αριθμού η αντίληψη είναι μεγαλύτερη από την προσδοκία που σημαίνει ότι οι πελάτες είναι ευχαριστημένοι από τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Σύμφωνα με την εφαρμογή του μοντέλου ServQual το συγκεκριμένο δείγμα έβγαλε ότι από το σύνολο των 30 ερωτηθέντων πελατών οι 20 πελάτες αποδείχθηκαν ότι δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας ΑΔΑΜ, καθώς τα θετικά ποσοστά τους δείχνουν ότι η προσδοκία είναι μεγαλύτερη της αντίληψης και οι υπόλοιποι 10 πελάτες φαίνεται να είναι απόλυτα ικανοποιημένοι, καθώς τα αρνητικά ποσοστά τους δείχνουν ότι λαμβάνουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών σε σχέση με αυτά που προσδοκούσαν.

Η τελική βαθμολογία – Χάσμα (μέσος όρος) η οποία αντιστοιχεί στο νούμερο 67,47 δείχνει την απόκλιση μεταξύ προσδοκώμενης και αντιλαμβανόμενης ποιότητας των υπηρεσιών. Αυτός ο αριθμός δείχνει, ότι οι πελάτες δεν είναι τόσο ευχαριστημένοι από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της εταιρείας ΑΔΑΜ, καθώς οι προσδοκίες τους ήταν υψηλότερες σε βαθμολογία από την αντιλαμβανόμενη ποιότητα που λαμβάνουν στο τέλος. Όμως αυτός ο αριθμός δεν μπορούμε να πούμε ότι δεν ικανοποιεί τόσο πολύ τους πελάτες, διότι το ποσοστό είναι μικρό, άρα μπορούμε να ισχυριστούμε ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσής της.

Επομένως, η εταιρεία μετά τη λήψη διορθωτικών ενεργειών σε συγκεκριμένα σημεία, τα οποία παρουσιάζονται στην ενότητα “Προτάσεις” της εργασίας μας θα ξαναυπολογίσει το νούμερο αυτό για να εξακριβώσει την αποτελεσματικότητα των προτάσεων της.

Πίνακας 3.32 Παρουσίαση χάσματος

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ - ΧΑΣΜΑ
1	89
2	103
3	-42
4	-75
5	147
6	147
7	100
8	78
9	100
10	136
11	-56
12	68
13	58
14	75
15	67
16	86
17	83

18	47
19	-22
20	83
21	-73
22	81
23	-61
24	25
25	-9
26	19
27	-47
28	-11
29	17
30	-19
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	67,47

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται μία συνδυαστική ερμηνεία των πορισμάτων που συνάγονται από τα ερωτηματολόγια τα οποία απαιτηθήκαν από τους πελάτες της εταιρείας ΑΔΑΜ. Το εισαγωγικό αυτό τμήμα του κειμένου σκοπό έχει να «φωτογραφήσει» την συμμετέχουσα στην έρευνα εταιρεία δίνοντας χρήσιμες, για την κατανόηση του μετέπειτα κειμένου, πληροφορίες.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πελάτες, που συνεργάζονται με την εταιρεία ΑΔΑΜ, (η οποία ανήκει όπως είδαμε παραπάνω στον κλάδο των 3PL εταιρειών) μπορούν να προέρχονται από οποιονδήποτε κλάδο της Ελληνικής αγοράς, καθώς παρατηρείται ότι στη συγκεκριμένη έρευνα το δείγμα των πελατών προέρχεται από πέντε (5) διαφορετικούς κλάδους.

Με βάση τα στοιχεία της έρευνας συμπεραίνουμε ότι μία επιχείρηση – πελάτης απευθύνεται σε ένα 3PL συνεργάτη με βάση γεωγραφικά κριτήρια καθώς, μια 3PL εταιρεία μπορεί να τους παρέχει Αξιοπιστία, όσον αφορά την εκτέλεση μιας παραγγελίας, Διασφάλιση σε ότι αφορά την δρομολόγηση των παραγγελιών, καθώς οι αποστάσεις είναι κοντινές και Ανταπόκριση σε οποιεσδήποτε έκτακτες καταστάσεις. Η εταιρεία ΑΔΑΜ δραστηριοποιείται κυρίως στο Νομό Θεσσαλίας και στα Περιφερειακά τμήματα της και ανήκει στον κλάδο τροφίμων ενώ οι κύριες κατηγορίες προϊόντων που εμπορεύεται είναι τα τρόφιμα, τα ποτά και τα καλλυντικά. Η ανάγκη της 3PL εταιρείας δεν τους οδήγησε μέχρι τώρα στην εκτέλεση παραγγελιών εκτός των συνόρων της Ελλάδας. Ίσως αργότερα να μπορέσουν να επεκταθούν και στο εξωτερικό αναλαμβάνοντας νέους κλάδους δραστηριοποίησης της οικονομίας, εκτός των καταναλωτικών αγαθών.

Όσον αφορά τη συγκέντρωση δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο κατασκευάστηκε αποκλειστικά για τις ανάγκες της έρευνας βασιζόμενο πάνω στο μοντέλο ServQual όπου αναφέρεται στην αξιολόγηση της ποιότητας των υπηρεσιών και απεστάλη σε 30 πελάτες που συνεργάζεται η εταιρεία ΑΔΑΜ και οι οποίοι αναφέρονται στον πίνακα 2.2 της σελίδας 92.

Αρχικά απαντήθηκαν τα στοιχεία των ερωτώμενων σε σχέση με την αρμοδιότητα, τον κλάδο, τα χρόνια συνεργασίας και τους λόγους συνεργασίας με την εταιρεία ΑΔΑΜ.

Όπως φαίνεται από τα διαγράμματα ένα ποσοστό (10%) των ερωτηθέντων κατέχουν την θέση του Διευθυντικού στελέχους, ανήκουν στο χώρο του

Λιανεμπορίου (53,3%), συνεργάζονται παραπάνω από πέντε χρόνια με την εταιρεία ΑΔΑΜ κατά ποσοστό (26,7%), είναι πολύ ευχαριστημένοι από τις παρεχόμενες υπηρεσίες κατά ποσοστό (76,7%) και οι λόγοι που τους οδήγησαν να συνεργαστούν μαζί της είναι η γρήγορη εξυπηρέτηση κατά ποσοστό (33,3%).

Όσον αφορά την αξιολόγηση των υπηρεσιών που λαμβάνουν οι πελάτες η ανάλυση έδειξε ότι τα κριτήρια με τα υψηλότερα ποσοστά (άρα και τους υψηλότερους βαθμούς ικανοποίησης) είναι εκείνα της Αξιοπιστίας (25%) και ακολουθούν τα κριτήρια της Διασφάλισης και Ανταπόκρισης (22%) με μικρή διαφορά από εκείνο της Εξατομίκευσης (20%) και με μεγαλύτερη διαφορά ακολουθούν τα Περιουσιακά Στοιχεία (11%).

Βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας παρατηρείται ότι όσον αφορά τα κριτήρια Π. Στοιχεία και Εξατομίκευση δείχνουν να μην απασχολούν ιδιαίτερα τους πελάτες, καθώς εστιάζουν περισσότερο στις υπηρεσίες και στην ποιότητα που μπορεί να προσφέρει μια 3PL εταιρεία, όπως είναι η εταιρεία ΑΔΑΜ. Αντίθετα, στα κριτήρια Αξιοπιστία, Ανταπόκριση και Διασφάλιση οι πραγματικές υπηρεσίες έλαβαν υψηλότερα ποσοστά από τις προσδοκώμενες επιβεβαιώνοντας την καλή λειτουργία των υπηρεσιών αναφορικά με τα συγκεκριμένα κριτήρια.

Από τα παραπάνω στοιχεία καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι πελάτες δίνουν μεγαλύτερη βάση στην Αξιοπιστία για την επιλογή μιας 3PL εταιρείας, γεγονός που σημαίνει ότι περιμένουν από την εταιρεία να είναι ικανή να παρέχει την υπηρεσία με συνέπεια, ακρίβεια και εγκυρότητα.

Το φαινόμενο αυτό, δηλαδή η απόκλιση μεταξύ του τι υπόσχεται μια εταιρεία 3PL ότι θα προσφέρει στους πελάτες της και σε αυτό που τελικά είναι σε θέση να τους προσφέρει οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Όπως κάθε άλλη επιχείρηση έτσι και μια επιχείρηση 3PL μέσα από τα κανάλια προσωπικής αλλά και μη προσωπικής επικοινωνίας δίνει συνεχώς υποσχέσεις στους πελάτες της αναφορικά με το τι μπορούν αυτοί να περιμένουν από την επιχείρηση.

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι ο συνολικός δείκτης ποιότητας είναι ίσος με 67,47. Η τιμή του δείκτη δείχνει ότι, σύμφωνα με τους ερωτηθέντες, υπάρχει απόκλιση μεταξύ παρεχόμενων και προσδοκώμενων υπηρεσιών. Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός της προσδοκίας από τη αντίληψη τόσο περισσότερη δυσαρέσκεια υπάρχει με τις παρεχόμενες υπηρεσίες, ενώ όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός της αντίληψης από την προσδοκία τόσο ευχαριστημένοι είναι οι πελάτες από τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Συμπεραίνουμε πως οι ερωτώμενοι

επισημαίνουν τη σημαντικότητα στην ακρίβεια της παρεχόμενης υπηρεσίας καθώς και την συνέπεια και εγκυρότητα από την εταιρεία ΑΔΑΜ. Συγκρίνοντας τα στοιχεία της προηγούμενης ενότητας, γίνεται κατανοητό πως σε ότι αφορά το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών από την εταιρεία οι πελάτες δεν δείχνουν να είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι, δε σημαίνει όμως πως η τιμή αυτή είναι αρνητική, καθώς μπορούμε να ισχυριστούμε ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης των υπηρεσιών της.

Όσον αφορά τα οικονομικά στοιχεία, τα τελευταία στοιχεία του ενεργητικού συνόλου ανέρχονται στα 6.000.000 €, ενώ την προηγούμενη χρονιά ανέρχονται στα 8.000.000 €. Η αναπόσβεστη αξία του ενεργητικού παγίου της προηγούμενης χρονιάς είναι ίδια με των τελευταίων στοιχείων στα 4.600 €. Επίσης οι επενδύσεις, δηλαδή η τρέχουσα αξία κτήσης πάγιου ενεργητικού – προηγούμενη αξία κτήσης πάγιου ενεργητικού, ανέρχονται στο ποσό των 600.000 € και των τελευταίων στοιχείων και της προηγούμενης χρονιάς. Οι αποσβέσεις είναι όμοιες με τα ποσά της αναπόσβεστης αξίας του ενεργητικού παγίου. Ακόμη διαθέτει απόθεμα της τάξεως των 800.000 € το μήνα. Οι απαιτήσεις από πελάτες με 30|10 έχουν ως τελευταία στοιχεία 1.180 €. Το Μετοχικό κεφάλαιο ανέρχεται στο 1.000.800. Οι βραχυπρόθεσμης και οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις είναι 2.000.950 € έκαστος. Επίσης ο κύκλος εργασιών είναι 800.000 € το μήνα, το μεικτό κέρδος αγγίζει το 14.7%, τα κέρδη προ φόρων είναι 650.000 € το έτος και ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, δηλαδή κέρδη προ φόρων/σύνολο ιδίων κεφαλαίων, αγγίζει το 6.4%. Ο δείκτης περιθωρίου καθαρού κέρδους (κέρδη προ φόρων/σύνολο πωλήσεων) ανέρχεται στο 3.1%.

Αναλύοντας τα διοικητικά στοιχεία συμπεραίνουμε ότι η στρατηγική της επιχείρησης έχει ορισθεί εγγράφως και κοινοποιηθεί στους εργαζομένους, έχοντας ως επίκεντρο την ικανοποίηση των πελατών. Οι στόχοι της επιχείρησης ορίζονται όχι μόνο για το σύνολο της επιχείρησης αλλά ξεχωριστά για κάθε τμήμα ή ομάδα εργασίας. Κυρίως είναι οι μέτοχοι αυτοί που ορίζουν την στρατηγική και τους στόχους ώστε η ύπαρξη κοινής αντίληψης μεταξύ των μελών της διοίκησης. Ως επί το πλείστον η διοίκηση της επιχείρησης είναι συλλογική μεταξύ των διευθυντών. Με κλίμακα από 1 έως 10, η αξιολόγηση της ανώτατης διοίκησης της επιχείρησης σε συνεργασία με τα λειτουργικά τμήματα όπως και με τους πελάτες και τους προμηθευτές για την βελτίωση της επίδοσης της είναι 5. Οι πληροφορίες αξιολόγησης και απόδοσης της επιχείρησης και των τμημάτων της γίνονται γνωστές σε όλους τους υπαλλήλους. Αν και η επικοινωνία στην επιχείρηση είναι ιεραρχική από πάνω προς τα κάτω, κάθε εργαζόμενος για να μεταφέρει τα αιτήματα του μπορεί να

επικοινωνήσει απ' ευθείας με την ανώτατη διοίκηση. Όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό, όλοι οι εργαζόμενοι αξιολογούνται και εκπαιδεύονται σε τακτικά διαστήματα αφού πραγματοποιούνται μετρήσεις της ικανοποίησης τους. Αξίζει να αναφερθεί ότι δεν υπάρχει την τελευταία διετία εργαζόμενος που να αποχώρησε από την επιχείρηση ούτε δημιουργήθηκαν νέες θέσεις εργασίας. Επιπλέον, στην αξιολόγηση διαπιστώθηκε ότι οι θέσεις στάθμευσης στο προαύλιο είναι προκαθορισμένες και ίδιες για όλους. Αξίζει να τονίσουμε ότι λειτουργούν συστήματα εργονομίας, υγιεινής και ασφάλειας και γίνονται συχνοί έλεγχοι και εκπαίδευση. Περιστασιακά, όταν πρόκειται να γίνουν αλλαγές στην επιχείρηση, η διοίκηση παρακολουθεί τις τάσεις στην αγορά, στην τεχνολογία και τις επιδόσεις των ανταγωνιστών. Στην εταιρεία εφαρμόζεται benchmarking σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Υπάρχει αναπτυγμένη υποδομή πληροφορικής με χρήση του συστήματος MIS (Management Information System). Οι μονάδες διοίκησης, παραγωγής, διανομής, έρευνας και ανάπτυξης που έχει η επιχείρηση είναι λογιστήριο-αποθήκη/διανομή-πωλήσεις, ενώ υπάρχει λειτουργική, χωρική και ηλεκτρονική σύνδεση μεταξύ των μονάδων, χωρίς να υπάρχει ιδιοκτησιακή (μετοχική) σύνδεση.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αναλύθηκαν σχετικά με τα προϊόντα και τις αγορές διάθεσης των προϊόντων συμπεραίνουμε ότι η διαχείριση του κύκλου ζωής των προϊόντων γίνεται με σαφή χρονικό προγραμματισμό και ειδικά μοντέλα και μεθόδους. Η ανταγωνιστικότητα βασίζεται κυρίως στο brand name και το μερίδιο αγοράς της επιχείρησης την τελευταία τριετία παρέμεινε σχεδόν το ίδιο.

Σύμφωνα με την έρευνα διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης. Όσον αφορά για το ανθρώπινο δυναμικό, το ποσοστό των πτυχιούχων ΑΕΙ/ΤΕΙ επί των εργαζομένων ανέρχεται στο 23.8%. Δεν υπάρχει κανένας κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος (MBA, MSc, MA, PhD) επί των εργαζομένων και καμία δαπάνη για E&A επί του κύκλου εργασιών. Την τελευταία τριετία, έχουν εισαχθεί 452 κωδικοί νέων προϊόντων. Την τελευταία διαχειριστική περίοδο, οι δαπάνες για νέα μηχανήματα, συστήματα ποιότητας, εκπαίδευση προσωπικού, αγορά τεχνολογίας, αμοιβή συμβουλών κ.α. ανέρχονται στα 4.600.000 €. Ουσιαστική συμμετοχή της επιχείρησης σε προγράμματα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης δεν υπάρχει. Την τελευταία τριετία έχει υποβληθεί μόνο μια πρόταση έργου σε εθνικές και ευρωπαϊκές προσκλήσεις τέτοιων προγραμμάτων και μόνο μια έγινε αποδεκτή.

Επιπλέον, η επιχείρηση έχει αναπτύξει δικό της δίκτυο διανομής. Η κατανομή των αγορών γίνεται με βάση τα χαρακτηριστικά των επιμέρους ομάδων στόχου (target groups), αλλά χρησιμοποιούνται ειδικά μοντέλα προσδιορισμού των ομάδων αυτών. Μπορεί να μην υπάρχει συνεργασία με αντιπροσώπους, αλλά υπάρχει ξεχωριστή διαχείριση των μεγάλων λογαριασμών.

. Επίσης, εφαρμόζονται συστήματα μηχανογραφικής παρακολούθησης και σύνδεσης της αποθήκης, συστήματα bar code και συστήματα αυτοματισμών και ρομποτικής στις αποθήκες.

Μετά από την εκπόνηση μιας σειράς μελετών και αντίστοιχων ερευνών μέσω ερωτηματολογίων και όχι μόνο, σχετικά με το εξωτερικό περιβάλλον, διερευνήθηκε ότι οι πελάτες είναι μεγάλα super market, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να κάνουν μεταπώληση στα προϊόντα της εταιρείας. Ο λόγος ύπαρξης είναι ότι δεν παράγουν αλλά αποθηκεύουν προϊόντα άλλων εταιρειών. Στις κατηγορίες πελατών συμπεριλαμβάνονται οι εθνικές αλυσίδες, δηλαδή μεγάλα super market όπως πχ Carrefour κλπ, που έχουν εθνικό δίκτυο, οι τοπικές αλυσίδες, δηλαδή αυτά που βρίσκονται σε τοπικό δίκτυο όπως Σ.Μ. Λάρισα, coop, προμηθέας κλπ, η Μικρή Αγορά, που αναφερόμαστε σε Retail σημεία, δηλαδή σε μικρά καταστήματα όπως Ψιλικατζίδικα, περίπτερα κλπ και τα Cash and Carry, που αναφερόμαστε σε Εθνικές αλυσίδες όπως Makro, Metro κλπ.

Ακόμα, αξίζει να αναφέρουμε ότι κάποιες εταιρείες έχουν αποκλειστική διάθεση ανταγωνισμού, όπως Εταιρείες Logistics στην Λάρισα που είναι Λαμπρούλης ΑΕ, Μπέζος ΟΕ, Νάκας, Καραγιάννης και Μπάγκος. Συνεπώς, προκύπτει ότι η Πορεία του κλάδου στα τρόφιμα τα τελευταία 5 έτη έχει μια αύξηση της τάξεως 5%. Η πορεία των Πελατών έχει διαφορετική ανάπτυξη από τα τρόφιμα. Οι εθνικές αλυσίδες παρουσιάζουν ανάπτυξη της τάξεως του 15%. Οι τοπικές αλυσίδες παρουσιάζουν ανάπτυξη της τάξεως του 3%. Η Μικρή κατηγορία έχει αρνητική ανάπτυξη και τα Cash and Carry έχουν μηδενική ανάπτυξη γιατί πωλούν στα μικρά σημεία. Αξιοσημείωτη είναι η παρατήρηση ότι την υψηλότερη ανάπτυξη έχει το νερό, η οποία κυμαίνεται περίπου στο 15%.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με την ολοκλήρωση του τελευταίου κεφαλαίου εξετάζονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει μια 3PL εταιρεία, όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι η εταιρεία ΑΔΑΜ. Στόχος του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι να αντικατοπτρίσουμε τα κυριότερα συμπεράσματα από τη σύνοψη των αποτελεσμάτων της έρευνας ώστε να μπορέσουμε να παραθέσουμε προτάσεις οι οποίες θα βελτιώσουν τις λειτουργίες της εταιρείας και θα βοηθήσουν στην περαιτέρω ανάπτυξη της.

Γενικότερα, τα logistics αναπτύσσονται στις μέρες μας με ταχύτατους ρυθμούς. Αιτία της ανάπτυξης αυτού του νέου κλάδου της επιστήμης οφείλεται στην παγκοσμιοποίηση της αγοράς, με αποτέλεσμα ο ανταγωνισμός μεταξύ ομοειδών επιχειρήσεων να είναι πολύ μεγάλος. Έτσι οι επιχειρήσεις προσπαθούν αφενός να ικανοποιήσουν τις ανάγκες του καταναλωτή και αφετέρου προσπαθούν να διατηρήσουν το κόστος στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο. Εδώ έρχονται τα logistics ώστε να βοηθήσουν την επιχείρηση να πραγματοποιήσει όλες τις διαδικασίες του σχεδιασμού και της εκτέλεσης της φυσικής ροής των αγαθών και του ελέγχου, ώστε να καταφέρει η επιχείρηση να παράγει προϊόντα με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, να αξιοποιήσει όλα τα υλικά μέσα τα οποία διαθέτει στη μεταφορά προϊόντων με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και τις μικρότερες δυνατές καθυστερήσεις και τελικά στην επίτευξη κερδοφορίας και οικονομίας κλίμακας για την επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα μια εξειδικευμένη εταιρεία 3PL Third Party Logistics επιτυγχάνει οικονομίες κλίμακας με τη συγκέντρωση δραστηριοτήτων, την εξειδίκευση και την εμπειρία που διαθέτει και έτσι μπορεί να προσφέρει οικονομία, ποιότητα και ανταγωνιστικές υπηρεσίες Logistics. Αν και αφορούν κάθε είδος επιχειρηματικού τομέα πλήρης εφαρμογής τα logistics βρίσκουν χώρο στις επιχειρήσεις που ασχολούνται με την εφοδιαστική αλυσίδα.

Η εποχή μας αναμφισβήτητα χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό και αυξημένη καταναλωτική διάθεση. Γενικά φαίνεται ότι οι σύγχρονες εταιρείες προκειμένου να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τον ανταγωνισμό, υποχρεώνονται να μειώσουν το κόστος τους και παράλληλα να διαθέτουν ένα σύνολο πληροφοριών οι οποίες θα συμβάλλουν στην σωστή λειτουργία και οργάνωση του δικτύου διανομής τους.

Τα τελευταία χρόνια αυξάνεται η αποδοχή της ανάθεσης μέρους ή συνόλου κάποιων διαδικασιών σε τρίτους με στόχο τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας για συγκεκριμένες λειτουργίες των επιχειρήσεων. Έτσι σιγά – σιγά αναπτύχθηκαν εταιρείες παροχής υπηρεσιών logistics. Τα βασικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν απ' αυτές τις εταιρείες είναι:

- Συνεχή αναβάθμιση υποδομών
- Εξοικονόμηση πόρων για τις επιχειρήσεις που αναθέτουν αυτές τις υπηρεσίες τόσο στις εγκαταστάσεις όσο και στο κόστος διαχείρισης – διακίνησης
- Τεχνογνωσία, εμπειρία και υποδομή
- Αποτελεσματικότητα στο δίκτυο διανομής μια επιχείρησης

Όλα τα παραπάνω απορρέουν και από την έρευνα που έγινε στην εταιρεία ΑΔΑΜ Α.Ε. που κάνει χρήση υπηρεσιών logistics. Όσο καλά όμως και να λειτουργεί μια επιχείρηση πάντα υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης.

- Σύμφωνα με την έρευνα τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πελάτες που συνεργάζονται με την εταιρεία ΑΔΑΜ προέρχονται από πέντε (5) διαφορετικούς κλάδους της Ελληνικής αγοράς.
- Η έρευνα επικεντρώνεται στο Νομό Θεσσαλίας καθώς βρίσκεται εφαρμογή και στα περιφερειακά τμήματά της.
- Επίσης, τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τη σημαντικότητα της εταιρείας που υποστηρίζουν πελάτες που δραστηριοποιούνται στην αγορά είτε πολλά χρόνια είτε λιγότερα.
- Τα κριτήρια Αξιοπιστία, Διασφάλιση και Ανταπόκριση αποτελούν τις σημαντικότερες απαιτήσεις των πελατών από την εταιρεία ΑΔΑΜ.
- Οι προσδοκώμενες υπηρεσίες σε σχέση με την αντιλαμβανόμενη ποιότητα δείχνουν να έχουν κάποια απόκλιση, καθώς κάποιοι πελάτες φαίνεται να είναι ικανοποιημένοι περισσότερο και άλλοι λιγότερο.
- Γενικά οι πελάτες της εταιρείας δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες που λαμβάνουν αλλά είναι προφανές ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης ιδιαίτερα σε θέματα Περιουσιακών Στοιχείων και Εξατομίκευσης.
- Η εταιρεία θα έπρεπε να εφαρμόζει τμήμα έρευνας.
- Μια τέτοια 3PL εταιρεία μπορεί κάποιες φορές να μην ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του πελάτη καθώς αυτό μπορεί να

οφείλεται στο ότι η διοίκηση, η τεχνολογία, τα συστήματα και το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης να μην αποδίδουν σύμφωνα με το επιθυμητό αποτέλεσμα.

- Είναι πιθανό να μην έχει προσληφθεί το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό, γι'αυτό το λόγο η εταιρεία ΑΔΑΜ θα πρέπει να εκπαιδεύει τους εργαζόμενους με διάφορα σεμινάρια και άλλους τρόπους εκμάθησης, ώστε να είναι έτοιμοι σε τυχόν αλλαγές στα πληροφοριακά και τεχνολογικά συστήματα

Προτάσεις

Ολοκληρώνοντας το κεφάλαιο “Συμπεράσματα – Προτάσεις” εκτιμούμε ότι η βασικότερη πρόταση είναι ότι η εταιρεία ΑΔΑΜ θα μπορούσε μελλοντικά να ακολουθήσει μια παρόμοια μέθοδο σύγκρισης των προσδοκώμενων και πραγματικών υπηρεσιών, που παρέχει η ίδια, σαν τη δική μας, ώστε να διαπιστώσει που “χωλαίνει” και που υπερτερεί στις χρόνιες συνεργασίες με τους πελάτες της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Christofer Martin, 2007**, «Logistics και Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα
2. **ICAP, 2006**, Κλαδική μελέτη αγοράς 3PL υπηρεσιών, Αθήνα
3. **Αδαμ, Δ.**, (Συνέντευξη), Διευθυντής της Εταιρείας ΑΔΑΜ ΑΕΒΕΕΔ, Λάρισα, 05/10/2009, 08/10/2009
4. **Βιδάλης Μ., 2009** , «Έφοδιαστική (Logistics)», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα
5. **Γιαννάτος, Γ. & Ανδριανόπουλος, Σ., 2002**, «Logistics (Μεταφορές – Διανομή)», Αθήνα
6. **Δερβισιώτης Κ. Ν., 1990**, «Διοίκηση Παραγωγής για Μεγαλύτερη Ανταγωνιστικότητα», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα
7. **Ζωγράφος Κ. Γ., 2006**, "Ολοκληρωμένα συστήματα μεταφοράς και διανομής", Logistics & Management, Αθήνα
8. **Ιωάννου Γ., 2005**, «Διοίκηση Παραγωγής και Υπηρεσιών», εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα
9. **Κιτριλάκης Δ., 1984**, «Περί αποθεμάτων Ελληνικό κέντρο παραγωγικότητας», Αθήνα
10. **Κολινάτης Δ., 2007**, - Συνέντευξη στον Γεωργουλάκη Μ., "Logistics: Εργαλείο στρατηγικής και ελέγχου", Αθήνα
11. **Μαβίδης, Α., 2006**, «Εφοδιαστική IV». Διδακτικές Σημειώσεις, Τμήμα Τυποποίησης και Διακίνησης Προϊόντων (Logistics), Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Παράρτημα Κατερίνης
12. **Παπαβασιλείου Ν., Μπάλτας Γ., 2003**, «Διοίκηση Δικτύων Διανομής & Logistics», Εκδόσεις Rosili, Αθήνα
13. **Παπαδημητρίου Δ., 1970**, «Η διοίκηση των αποθεμάτων», εκδόσεις Βίκτωρ Παπαζήσης, Αθήνα
14. **Παπαδημητρίου Σ., Σχινάς Ορ., 2004**, «Εισαγωγή στα Logistics», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα

15. **Παπαρούνης, 2007**, "Third Party Τα έξι κρίσιμα θέματα των logistics που πρέπει να προσέχουν οι επιχειρηματίες - 3PL: Νέες ευκαιρίες ή "Περίπτωση Έβρου";, Logistics & Management, Αθήνα
16. **Παππής Κ., 2001**, «Διοίκηση Παραγωγής: Σχεδιασμός Παραγωγικών Συστημάτων», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα
17. **Σιφνιώτης Χ. Κ., 1997**, «Logistics management», εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Ballou, R., 1992**, «Business Logistics Management: Fourth Edition Prentice Hall International Inc»
2. **Michael S. Spencer, 1993**, «Warehouse Management: International Journal of Logistics Management»
3. **Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L., 1990**, «Delivering Quality Service. Balancing Customer Perceptions and Expectations. New York: Free Press
4. **Waters, D., 2003**, «Logistics – New York, Palgrave»

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ – ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Ghobadian, A., Speller, S. & Jones, M. 1994, Service Quality: Concepts and Models. International Journal of Quality & Reliability Management, <http://www.emeraldinsight.com> ,Ημερομηνία Ανάκτησης 13/07/2010

Hertz, S. & Alfredsson, M. 2003, *Strategic development of Third Party Logistics providers*. Industrial Marketing Management, Ανακτήθηκε στις 13/07/2010, από <http://elogsitics.lhu.edu.tw/may/course>

Σταλίδης Σ., 2002, Outsourcing Logistics Κριτήρια επιλογής - Μεθοδολογία αξιολόγησης 3PL, Ανάκτηση 30/06/2009 από World Wide Web: <http://www.plant-management.gr/development/article.asp?vol=2002&articleid=1>

www.plant-management.gr, 2007, Ημερομηνία Ανάκτησης Πληροφοριών 08/07/2010

[www.logistics & management](http://www.logistics&management.com), 2008, Ημερομηνία Ανάκτησης Πληροφοριών 08/07/2010

[www.google/servqual.gr](http://www.google.servqual.gr), 2008, Ημερομηνία Ανάκτησης Πληροφοριών 08/07/2010

www.emeraldinsight.com, 2008, Ημερομηνία Ανάκτησης Πληροφοριών 12/07/2010

[Warehouse Management Guide](#), 2008, Ημερομηνία Ανάκτησης Πληροφοριών 12/07/2010

<http://www.wns.com/Services/ClientSuccesses/ClientSuccessDetails/tabid44237/entire>, 2010, Ημερομηνία ανάκτησης 13/07/2010

<http://www.scidigest.com/assets/FirstThoughts/07-02-08cfm>, 2010, Ημερομηνία Ανάκτησης 13/07/2010

[http://www.slideshare.net/WNSGlobalServices/Survival-tool-logistics -june](http://www.slideshare.net/WNSGlobalServices/Survival-tool-logistics-june), 2010, Ημερομηνία Ανάκτησης 13/07/2010

<http://en.wikipedia.org/wiki/Logistics>, 2008, Ημερομηνία Ανάκτησης 13/07/2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΕΛΑΤΩΝ

Αγαπητέ - (η) πελάτη,

Στα πλαίσια σχετικής έρευνας που πραγματοποιείται, επιχειρείται η αξιολόγηση του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών των Logistics. Στην προσπάθεια αυτή η συμβολή σας θεωρείται κάτι παραπάνω από πολύτιμη. Σας διαβεβαιώνουμε ότι οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τον παραπάνω σκοπό. Παρακαλούμε όπως συμπληρώσετε με κάθε ειλικρίνεια το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί.

1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ποιος ο ρόλος/αρμοδιότητα που κατέχετε στην επιχείρηση;

- Εργάτης	- Διευθυντής	- Λογιστής
- Διανομέας/Μεταφορέας	- Υπεύθυνος Marketing	- Άλλο

Σε πιο κλάδο ανήκει η επιχείρηση;

- Τροφίμων	- Λιανεμπορίου	- Φαρμάκων
- Εμπορίας ηλ. ειδών	- Logistics	- Άλλο

Πόσα χρόνια δουλεύετε στην εταιρεία και πόσα τα χρόνια προϋπηρεσίας που μπορεί να έχετε;

- 2 χρόνια	- 6 μήνες	- Καθόλου
- 9 μήνες	- 4 χρόνια	- Άλλο

Πόσο καιρό συνεργάζεστε με την εταιρεία ΑΔΑΜ;

- 1 χρόνο	- 2-3 εβδομάδες	- 5 χρόνια
- 9 μήνες	- Τώρα ξεκινήσαμε	- Άλλο

Είστε ευχαριστημένοι από τις παρεχόμενες υπηρεσίες που σας προσφέρει η εταιρεία ΑΔΑΜ;

- Πολύ	- Καθόλου	- Μέτρια
- Λίγο	- Πάρα πολύ	- Άλλο

Ποιοι οι λόγοι που σας οδήγησαν να συνεργαστείτε με την εταιρεία ΑΔΑΜ;

- Άμεση ανταπόκριση	- Καλή τιμολογιακή πολιτική
- Γρήγορη εξυπηρέτηση	- Δεν ξέρω, δεν απαντώ
- Άμεση επικοινωνία	- Άλλο

2. Παρακαλώ αξιολογήστε την σημαντικότητα των ακόλουθων ποιοτικών χαρακτηριστικών στις υπηρεσίες των Logistics, γενικά

Πολύ	Αρκετά	Σημαντική	Λίγο	Καθόλου
Σημαντική	Σημαντική		Σημαντική	Σημαντική

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ (διεξαγωγή των προγραμματισμένων παραγγελιών, έγκαιρη ενημέρωση για τυχόν αλλαγές στις παραγ/λίες)

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ (αίσθηση ασφάλειας κατά τη διεκπεραίωση των παραγγελιών και ικανότητες των εργαζομένων που εμπνέουν εμπιστοσύνη στον πελάτη)

ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (σύγχρονα οχήματα, χρηστικές εγκαταστάσεις, ηλεκτρονικό σύστημα πληροφόρησης)

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ (ικανοποιητικό ωράριο εργασίας, αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων)

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ (ικανοποιητική εξυπηρέτηση σε κρίσιμες καταστάσεις, πρόθυμη ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση)

3. ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Ποια είναι η προσδοκία σας (σύμφωνα με την εικόνα που έχετε γενικά ή από παλαιότερες συνεργασίες σας) για το καθένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά στις υπηρεσίες των Logistics.

Πολύ
Υψηλή

Σχετικά
Υψηλή

Υψηλή

Αρκετά
Υψηλή

Πολύ
Υψηλή

- A** Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών
 - B** Ο χρόνος ανταπόκρισης
 - Γ** Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας
 - Δ** Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες
-
- A** Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες
 - B** Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης παραγγελιών
 - Γ** Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό
 - Δ** Καταρτισμένο προσωπικό
 - E** Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του
-
- A** Σύγχρονες εγκαταστάσεις (αποθήκη, οχήματα κ.α)
 - B** Χρηστικές & ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης
 - Γ** Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων
 - Δ** Πληροφοριακό σύστημα πληροφόρησης
 - E** Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο
-
- A** Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη
 - B** Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους
 - Γ** Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων
 - Δ** Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας
 - E** Οι υπηρεσίες είναι προσανατολισμένες στις ανάγκες των πελατών
-
- A** Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση
 - B** Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις
 - Γ** Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις
 - Δ** Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση

Παρακαλούμε αξιολογήστε, κατά τις τωρινές σας συνθήκες παρεχόμενων υπηρεσιών των Logistics την ποιότητα των υπηρεσιών που λάβατε από τις υπηρεσίες των Logistics, σε σχέση με το καθένα από τα πιο κάτω χαρακτηριστικά.

Πολύ Σχετικά Υψηλή Αρκετά Πολύ
Υψηλή Υψηλή Υψηλή Υψηλή

- A** Τήρηση όλων των προγραμματισμένων παραγγελιών
- B** Ο χρόνος ανταπόκρισης
- Γ** Ενημέρωση του πελάτη για την εκτέλεση της παραγγελίας
- Δ** Αξιοπιστία σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του

- A** Συμπεριφορά των εργαζομένων που εμπνέει εμπιστοσύνη στους πελάτες
- B** Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους πελάτες κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης παραγγελιών
- Γ** Προθυμία εξυπηρέτησης από το προσωπικό
- Δ** Καταρτισμένο προσωπικό
- E** Διασφάλιση σε όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του

- A** Σύγχρονες εγκαταστάσεις (αποθήκη, οχήματα κ.α)
- B** Χρηστικές & ελκυστικές για τους πελάτες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης
- Γ** Προσεγμένη εμφάνιση εργαζομένων
- Δ** Πληροφοριακό σύστημα πληροφόρησης
- E** Τα περιουσιακά του στοιχεία στο σύνολο

- A** Ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών του κάθε πελάτη
- B** Κατανόηση των αναγκών του κάθε πελάτη από τους εργαζόμενους
- Γ** Αποτελεσματική διαχείριση παραπόνων & προβλημάτων
- Δ** Ικανοποιητικό ωράριο λειτουργίας
- E** Οι υπηρεσίες είναι προσανατολισμένες στις ανάγκες των πελατών

- A** Πρόθυμη και άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων σε κάθε περίπτωση
- B** Ικανοποιητική επικοινωνία και άμεση πληροφόρηση σε κρίσιμες καταστάσεις
- Γ** Δυνατότητα ευελιξίας ανάλογα με τις συνθήκες και τυχόν άλλες έκτακτες καταστάσεις
- Δ** Η ανταπόκριση του συνόλου της εταιρείας σε κάθε περίπτωση

	ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΕΣ	ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ (5)	ΑΡΚΕΤΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ (4)	ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ (3)	ΛΙΓΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ (2)	ΚΑΘΟΛΟΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ (1)
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	ΕΡ.1		4			
	ΕΡ.2	5				
	ΕΡ.3		4			
	Ερ.4	5				
	ΕΡ.5	5				
	ΕΡ.6	5				
	ΕΡ.7	5				
	ΕΡ.8	5				
	ΕΡ.9	5				
	ΕΡ.10	5				
	ΕΡ.11	5				
	ΕΡ.12	5				
	ΕΡ.13	5				
	ΕΡ.14	5				
	ΕΡ.15	5				
	ΕΡ.16	5				
	ΕΡ.17	5				
	ΕΡ.18	5				
	ΕΡ.19	5				
	ΕΡ.20	5				
	ΕΡ.21	5				
	ΕΡ.22	5				
	ΕΡ.23	5				
	ΕΡ.24	5				
	ΕΡ.25	5				
	ΕΡ.26	5				
	ΕΡ.27	5				
	ΕΡ.28	5				
	ΕΡ.29	5				
	ΕΡ.30	5				

Πίνακας 3.1 Αποτελέσματα σημαντικότητας για το κριτήριο Αξιοπιστία

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ	EP.1		4			
	EP.2	5				
	EP.3		4			
	EP.4	5				
	EP.5	5				
	EP.6	5				
	EP.7	5				
	EP.8	5				
	EP.9		4			
	EP.10		4			
	EP.11	5				
	EP.12		4			
	EP.13		4			
	EP.14		4			
	EP.15		4			
	EP.16		4			
	EP.17	5				
	EP.18	5				
	EP.19		4			
	EP.20	5				
	EP.21		4			
	EP.22		4			
	EP.23		4			
	EP.24		4			
	EP.25		4			
	EP.26		4			
	EP.27		4			
	EP.28		4			
	EP.29		4			
	EP.30	5				

Πίνακας 3.1 Αποτελέσματα σημαντικότητας για το κριτήριο Διασφάλιση

II. ΣΤΟΙΧΕΙΑ	EP.1				2	
	EP.2				2	
	EP.3				2	
	EP.4				2	
	EP.5				2	
	EP.6				2	
	EP.7				2	
	EP.8				2	
	EP.9				2	
	EP.10				2	
	EP.11				2	
	EP.12				2	
	EP.13				2	
	EP.14				2	
	EP.15				2	
	EP.16				2	
	EP.17				2	
	EP.18				2	
	EP.19				2	
	EP.20				2	
	EP.21				2	
	EP.22				2	
	EP.23				2	
	EP.24				2	
	EP.25				2	
	EP.26				2	
	EP.27				2	
	EP.28				2	
	EP.29				2	
	EP.30				2	

Πίνακας 3.1 Αποτελέσματα σημαντικότητας για το κριτήριο II. Στοιχεία

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ	EP.1		4			
	EP.2		4			
	EP.3		4			
	EP.4		4			
	EP.5		4			
	EP.6	5				
	EP.7		4			
	EP.8		4			
	EP.9		4			
	EP.10		4			
	EP.11		4			
	EP.12		4			
	EP.13		4			
	EP.14		4			
	EP.15		4			
	EP.16		4			
	EP.17		4			
	EP.18		4			
	EP.19		4			
	EP.20		4			
	EP.21		4			
	EP.22		4			
	EP.23		4			
	EP.24		4			
	EP.25		4			
	EP.26		4			
	EP.27		4			
	EP.28		4			
	EP.29		4			
	EP.30		4			

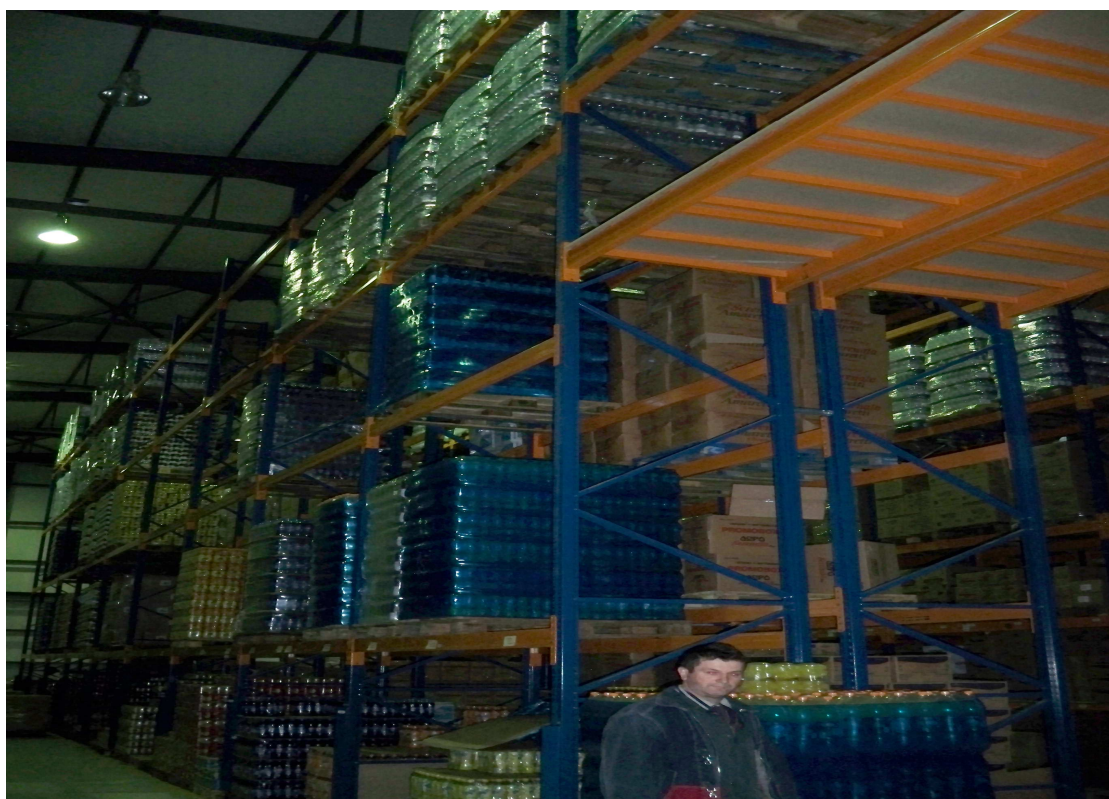
Πίνακας 3.1 Αποτελέσματα σημαντικότητας για το κριτήριο Εξατομίκευση

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ	EP.1	5			
	EP.2		4		
	EP.3	5			
	EP.4		4		
	EP.5		4		
	EP.6	5			
	EP.7	5			
	EP.8	5			
	EP.9		4		
	EP.10		4		
	EP.11	5			
	EP.12		4		
	EP.13	5			
	EP.14		4		
	EP.15		4		
	EP.16		4		
	EP.17		4		
	EP.18	5			
	EP.19		4		
	EP.20		4		
	EP.21		4		
	EP.22		4		
	EP.23		4		
	EP.24		4		
	EP.25		4		
	EP.26		4		
	EP.27		4		
	EP.28		4		
	EP.29		4		
	EP.30	5			

Πίνακας 3.1 Αποτελέσματα σημαντικότητας για το κριτήριο Ανταπόκριση



Εικόνα 1: Στέγαστρο κάθετου διαδρόμου



Εικόνα 2: Ράφια αποθήκευσης



Εικόνα 3: Παλετοθέσεις



Εικόνα 4: Παλετοθέσεις



Εικόνα 5: Παλετοθέσεις



Εικόνα 6: Παλετοθέσεις



Εικόνα 7: Ράφια εστίασης



Εικόνα 8: Παλετοθέσεις



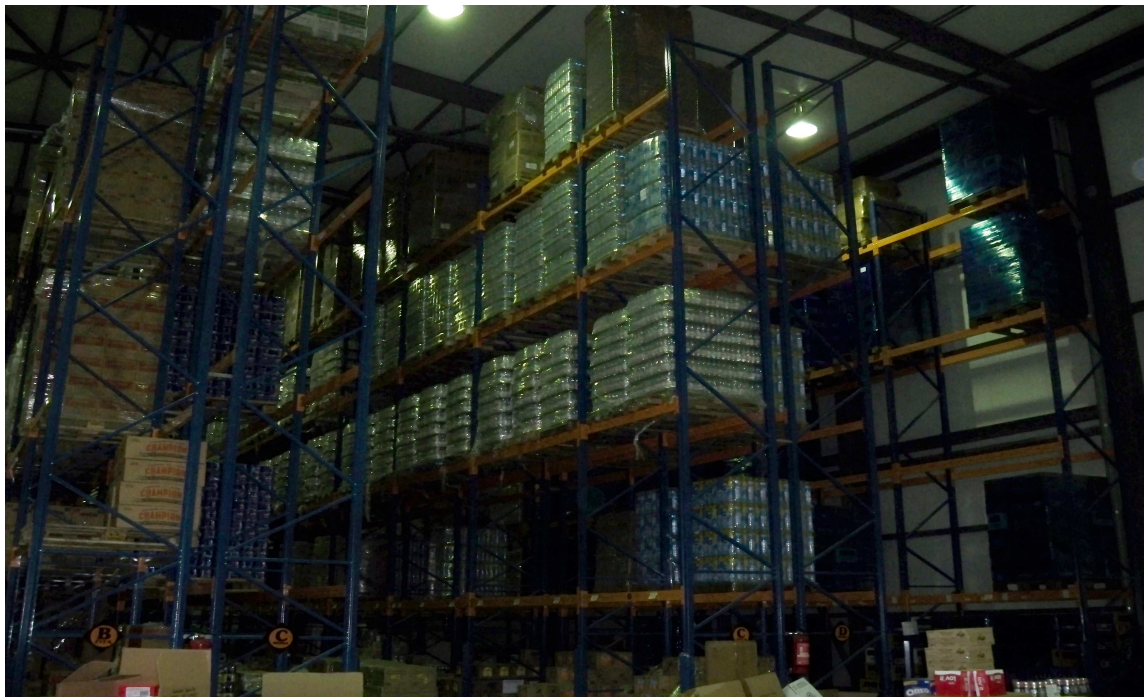
Εικόνα 9: Παλετοθέσεις



Εικόνα 10: Παλετοθέσεις



Εικόνα 11: Διάδρομοι



Εικόνα 12: Διάδρομοι



Εικόνα 13: Rich truck 4m



Εικόνα 14: Ρόμπα προέκταση μικροκλίματος



Εικόνα 15: Διάδρομος συλλογής προϊόντων



Εικόνα 16: Rich truck (9m) (παλετοφόρο – ανυψωτικό)



Εικόνα 17: Μηχάνημα απολύμανση δαπέδου – Απλό παλετοφόρο ηλεκτροκίνητο



Εικόνα 18: Μεταφορέας – Σάροθρο (απλή σκούπα)

