

« ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ »

Η εργασία υποβάλλεται για τη μερική κάλυψη των απαιτήσεων με
στόχο την απόκτηση διπλώματος

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ:
ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ & ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(LOGISTICS)**

από

**ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**



00140642

ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ.ΕΙΣ	40642
ΟΜΠ	27538
ΤΑΞΗ	6587'8 Γε
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ 2002

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η διπλωματική εργασία αποτελεί, για κάθε φοιτητή, το επιστέγασμα των σπουδών του και η εκπόνηση της, αναδεικνύει νέους ορίζοντες μόρφωσης. Ο αγώνας για μόρφωση και πνευματική ολοκλήρωση συνεχίζεται μέρα με την μέρα μέσα από την σκληρή πραγματικότητα της καθημερινότητας και τόσο η διπλωματική εργασία όσο και οι εμπειρίες που αποκόμισα από αυτή θεωρώ ότι είναι ένα θεμέλιο πάνω στο οποίο μπορεί να δομηθεί η περαιτέρω μόρφωση και επαγγελματική πορεία μου.

Η διπλωματική εργασία είναι το τελευταίο στάδιο της φοίτησης μου στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Με την αποπεράτωση της αισθάνομαι την ανάγκη να την αφιερώσω σε όσους έδωσαν τη ζωή τους στην ελευθερία της Κύπρου χάρη στους οποίους μπορώ εγώ σήμερα να έχω το δικαίωμα προς την γνώση και την εκπαίδευση.

Θέλω, επίσης, να ευχαριστήσω όλους όσους με βοήθησαν κατά την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Ευχαριστώ,

τον κ. Α. Λάιο, Καθηγητή και Πρόεδρο του Τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, για την ανάθεση και επίβλεψη της διπλωματικής εργασίας

τον κ. Σ. Μοσχούρη, Λέκτορα του Τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, για την βοήθεια του καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας

τον Διευθυντή του κέντρου διανομής για την συνεργασία και τις πολύτιμες υποδείξεις του καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας

τους φοιτητές κ.κ. Π. Γινατζή, Π. Καραγιανόπουλο, Σ. Καρατζιά, Ν. Μπέκο, Ι. Σοφρά, για την συνεργασία που είχαμε στην συλλογή των στοιχείων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Α

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

1. ΕΠΟΨΗ	1-1
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	2-1
3. ΘΕΩΡΙΑ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	3-1
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3-1
3.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ LOGISTICS	3-3
3.3 ΤΟΜΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS	3-4
3.4 Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	3-6
3.5 Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	3-6
3.6 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	3-9
3.7 ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ	3-10
3.8 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ	3-11
3.9 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	3-12
3.10 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	3-17
3.11 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ	3-23
3.12 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	3-35
3.13 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ CUSTOMER SERVICE	3-47
3.14 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	3-59

ΜΕΡΟΣ Β

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ – ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΙΓΜΙΑΙΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ

4. ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	4-1
4.1 ΓΕΝΙΚΑ	4-1
4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ	4-1
4.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	4-6
5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ	5-1
5.1 ΓΕΝΙΚΑ	5-1
5.2 ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	5-1
5.3 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	5-2
5.4 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΧΡΟΝΟΥ	5-6
5.5 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΧΡΟΝΩΝ	5-7
5.6 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	5-12
5.7 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	5-13
5.8 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	5-14
6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	6-1
6.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ	6-1
6.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	6-2

ΜΕΡΟΣ Γ

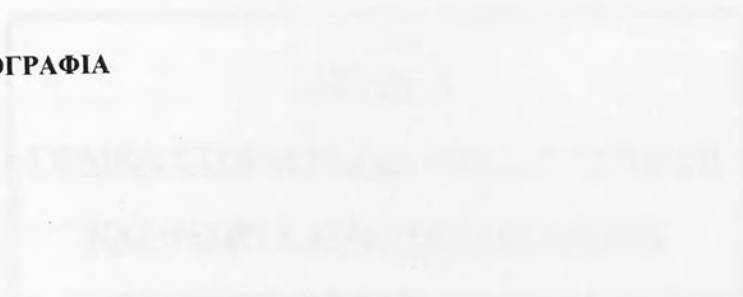
7. ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ
ΛΗΦΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΡΑΦΟΝΤΑ**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



ΜΕΡΟΣ Α

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Επισημαίνεται ότι η παρούσα μελέτη είναι η πρώτη που διεξήχθη στην Ελλάδα με σκοπό την αξιολόγηση της επίδρασης της αλλαγής των προτύπων ποιότητας των τροφίμων στην υγεία του πληθυσμού. Η μελέτη αυτή αποτελεί σημαντικό βήμα στην κατεύθυνση της βελτίωσης της διατροφής και της υγείας των Ελλήνων.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος της μελέτης και περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι η αλλαγή των προτύπων ποιότητας των τροφίμων έχει θετική επίδραση στην υγεία του πληθυσμού, μειώνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών που σχετίζονται με την διατροφή.

1. ΕΠΟΨΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έγινε σε κέντρο διανομή στην περιοχή Αττικής. Η πρώτη επαφή με την εταιρεία έγινε τον Δεκέμβριο του 2001 σε συνάντηση που είχαμε 6 συνολικά φοιτητές με τον διευθυντή Logistics της εταιρείας.

Κατά την πρώτη συνάντηση έγινε μια ενημέρωση για την εταιρεία, για την ιστορία της, τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται και τα προϊόντα της. Έγινε περιήγηση του αποθηκευτικού χώρου και έγιναν συζητήσεις για πιθανά θέματα διπλωματικών εργασιών που μπορούσε να αναλάβει ο καθένας. Αποφασίστηκε οι 4 φοιτητές να ασχοληθούν με πρότυπους χρόνους στις μετρήσεις θα συνεισφέραμε και οι υπόλοιποι, ένας φοιτητής με ABC κοστολόγηση και εγώ με δείκτες απόδοσης.

2.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Τα προϊόντα της εταιρίας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής :

- Προϊόντα καλλυντικών : συνεισφέρουν το 64% του συνολικού τζίρου με προϊόντα που περιλαμβάνουν 30 ισχυρές φίρμες
- Προϊόντα νοικοκυριού : συνεισφέρουν το 21% του τζίρου, κατέχοντας ηγετικές θέσεις σε πολλές επιμέρους κατηγορίες του τομέα
- Παρά-φαρμακευτικά προϊόντα : εκπροσωπούν το 9% του τζίρου
- Προϊόντα για κατοικίδια : εκπροσωπούν το 3% του τζίρου και περιλαμβάνουν τροφή για κατοικίδια και αξεσουάρ
- Αξεσουάρ αυτοκινήτου : εκπροσωπούν το 3% του τζίρου, προσφέροντας πάνω από 100 προϊόντα.

Στόχοι της εταιρίας, βασισμένοι σε ένα αναπτυξιακό πλάνο 3 ετών, είναι:

- Η διατήρηση των υψηλών ρυθμών πωλήσεων και κερδοφορίας, μέσω :
 - Διεύρυνσης του εύρους των προϊόντων και αύξηση του μεριδίου της αγοράς που κατέχουν
 - Νέων εξαγορών
 - Νέων εμπορικών συμμαχιών με επιχειρήσεις του εσωτερικού και του εξωτερικού
- Η επέκταση στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων και της Ανατολικής Ευρώπης, μέσω της περαιτέρω ανάπτυξης θυγατρικών εταιριών σε αυτές της περιοχές
- Η διείσδυση σε αγορές της Δυτικής Ευρώπης, μέσω της ποικιλίας αρωμάτων για άνδρες και γυναίκες
- Η ανάπτυξη εναλλακτικών μεθόδων εμπορίου και διανομής, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο

Βασικό συστατικό της ανάπτυξης της εταιρίας είναι η ανάπτυξη μακροχρόνιων σχέσεων με μεγάλες εταιρίες του εξωτερικού και του εσωτερικού.

2.2 ΔΙΚΤΥΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Ο όμιλος έχει αναπτύξει πέντε ανεξάρτητα δίκτυα πωλήσεων, ανά κατηγορία της αγοράς.

Δίκτυο Επιλεκτικής Διανομής.

Διανομή των εισαγομένων καλλυντικών προϊόντων σε επιλεγμένα καταστήματα καλλυντικών.

Δίκτυο Ευρείας Διανομής.

Διανομή των προϊόντων του Ομίλου σε super markets, καταστήματα καλλυντικών και χονδρέμπορους. Καλύπτει 1.200 σημεία απευθείας διανομής και πώλησης στην Ελλάδα και 14.000 σημεία στις χώρες της πρώην Ανατολικής Ευρώπης.

Δίκτυο Διανομής Φαρμακείου.

Διανομή φαρμακευτικών, καλλυντικών και εποχιακών προϊόντων σε φαρμακεία.

Δίκτυο Προϊόντων Κατοικίδιων Ζώων.

Διανομή των αντίστοιχων προϊόντων σε καταστήματα κατοικίδιων ζώων.

Δίκτυο Προϊόντων Αξεσουάρ Αυτοκινήτων.

Διανομή των αντίστοιχων προϊόντων σε καταστήματα που εμπορεύονται αξεσουάρ αυτοκινήτων και σε πρατήρια καυσίμων.

Παρακάτω φαίνεται ο αριθμός των σημείων πώλησης στην Ελλάδα:

Επιλεκτική διανομή	180
Ευρεία Διανομή	1.200
Φαρμακευτικά	4.500
Είδη για κατοικίδια ζώα	1.250
Αξεσουάρ αυτοκινήτου	800

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επιτυχής διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας εξαρτάται από ένα πλήθος διαφορετικών μεταξύ τους αλλά εξίσου κρίσιμων συντελεστών επιτυχίας, όπως είναι ευφυής σχεδιασμός της αλυσίδας, αποδοτικά μέσα ελέγχου, ροή υλικών απαλλαγμένη από οποιαδήποτε μορφή διακύμανσης, κατάλληλα εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό, ικανή και διορατική διοίκηση. Ένας επιπρόσθετος λόγος, ο οποίος αποκτά συνεχώς αυξανόμενη σπουδαιότητα, είναι αυτός της επίδρασης της πληροφορίας που σχετίζεται με την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα του κλάδου των logistics, καθώς οι σύγχρονες αλυσίδες εφοδιασμού χαρακτηρίζονται από παγκοσμιοποίηση και ολοκλήρωση, δύο έννοιες που δρουν καταλυτικά στο σχεδιασμό και τη χρήση των συστημάτων μέτρησης της απόδοσης. Οι τεχνικές ανάπτυξης και οι δείκτες που απευθύνονται στη σύγχρονη πραγματικότητα των logistics, είναι εξαιρετικής σημασίας καθώς τόσο η κοστολόγηση όσο και η διοίκηση των διαφόρων λειτουργιών της επιχείρησης απαιτούν επαρκή ενημέρωση σε ότι αφορά στην αποδοτικότητα των logistics. Η πλειονότητα των επιχειρήσεων που εισέρχονται στην διεθνή αγορά είναι αναγκασμένες να καταφύγουν στην αναζήτηση νέων συστημάτων μέτρησης και νέων βάσεων δεδομένων καθώς τα υφιστάμενα αδυνατούν να τους παρέχουν την απαιτούμενη πληροφόρηση.

Αν και η διοίκηση των logistics εμφανίζει πολλά κοινά σημεία με τη διοίκηση των άλλων διευθύνσεων της επιχείρησης, εντούτοις το είδος της πληροφορίας που απαιτείται προκειμένου να καταγραφεί και να προσαρμοστεί ο βαθμός της αποτελεσματικότητας, ποικίλει αναλόγως του σχεδιασμού και των δραστηριοτήτων logistics κάθε επιχείρησης ή οργανισμού. Επίσης, καθοριστικό κρίνεται το επίπεδο της απαιτούμενης πληροφορίας, καθώς η εταιρεία καλείται να εξετάσει το βαθμό της παρεχόμενης υπηρεσίας σε επίπεδο προϊόντος, καναλιού διανομής, λειτουργικής μονάδας κ.ο.κ. Τα μέτρα που επιλέγονται πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι προσφερόμενες υπηρεσίες logistics επιτυγχάνουν τον επιθυμητό αντικειμενικό στόχο.

Το κόστος των logistics μπορεί να υπερβεί το 25% του κόστους της επιχείρησης. Η καλύτερη διοίκηση της λειτουργίας των logistics προσφέρει εξοικονόμηση χρημάτων σε μια επιχείρηση. Γι' αυτό το λόγο, πρέπει πάση θυσία να βελτιωθεί η απόδοση των logistics. Σε πολλές εταιρείες τα logistics δεν είναι ένα ενοποιημένο σύστημα. Αν και υπάρχουν εταιρείες που έχουν αποδεχτεί την αρχή της ενοποιημένης διοίκησης logistics, το κόστος των δεδομένων που απαιτούνται για την επιτυχή υλοποίηση δεν είναι διαθέσιμο.

Πριν το 1960 τα logistics ήταν μια ασυντόνιστη ομάδα δραστηριοτήτων απλωμένες σε διάφορες οργανωτικές λειτουργίες. Όμως πολλές επιχειρήσεις έχουν από τότε αποδεχτεί την άποψη το ολικό κόστος logistics μιας εταιρίας μπορεί να μειωθεί, το customer service να βελτιωθεί και οι ενδομηματικές συγκρούσεις να μειωθούν υποσυνείδητα με τη συνεργασία των δραστηριοτήτων logistics. Τα computer, τεχνικές επιχειρησιακής έρευνας και η ανάπτυξη διάφορων συστημάτων έφεραν μεγάλης ταχύτητας διαδικασίες και την λογική των μαθηματικών στο πεδίο των logistics καθώς και αλλαγές στην

πολιτική των μεταφορών, στον έλεγχο αποθεμάτων, πολιτική τοποθεσίας αποθήκευσης και στα συστήματα διαδικασίας παραγγελιών.

Είναι γνωστό, ότι ανάλογα με τον τύπο της αποθήκης, το ποσοστό του κόστους των εργατικών στις εργασίες picking φτάνει το 30 έως 40%. Στις Ηνωμένες Πολιτείες το ολικό κόστος Logistics εκτιμάται ότι είναι το 21% του ολικού κόστους της επιχείρησης και το 28% αυτού του κόστους είναι το κόστος αποθήκευσης. Εν τω μεταξύ, η αυξανόμενη τάση για καλύτερο χρόνο παράδοσης και επίπεδα ακριβείας κάνουν το σύστημα picking των παραγγελιών να παίζει ένα όλο και περισσότερο σημαντικό ρόλο στο κέντρο διανομής.

Η φυσική διανομή, που αποτελεί μέρος της όλης εφοδιαστικής αλυσίδας, έχει σαν σκοπό την παράδοση στους καταναλωτές, προϊόντων στο σωστό τόπο και χρόνο, στη σωστή ποσότητα και βέβαια με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Έτσι, είναι προφανής και η μεγάλη σημασία της φυσικής διανομής στο σύνολο των λειτουργιών μιας εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η επιλογή του βέλτιστου συστήματος φυσικής διανομής γίνεται όταν κανείς απαντήσει τα ερωτήματα όπως:

- Ποια η φύση της αγοράς και οι πελάτες στους οποίους απευθύνεται η εν λόγω επιχείρηση;
- Ποια τα είδη των προϊόντων που θα διακινηθούν;
- Απαιτούν ειδική μεταχείριση;
- Ποιοι είναι οι στόχοι της επιχείρησης;
- Θα δημιουργηθούν πολλές αποθήκες σε διάφορα σημεία;
- Ποιο είναι το κόστος δεδομένου δικτύου διανομής;
- κ.α.

Παραδοσιακά η μέτρηση της αποδοτικότητας ήταν ταυτόσημη της διαδικασίας ελέγχου. Στις μέρες μας, όμως, αρκετοί πεφωτισμένοι managers την χρησιμοποιούν ως μέσο βελτίωσης της επιχείρησης.

Παραγωγικότητα είναι μια έννοια όχι σαφώς καθορισμένη. Οι παράγοντες που την επηρεάζουν είναι πολλοί και κανένας δεν είναι ανεξάρτητος των άλλων. Μπορούμε να μιλάμε για παραγωγικότητα της επιχείρησης ή για παραγωγικότητα κάποιου μέσου η συντελεστή αυτής.

Η παραγωγικότητα στην γενική της μορφή μπορεί να ορισθεί ως :

Ο λόγος του αποτελέσματος προς τα δεδομένα.

Ο παραπάνω ορισμός δεν είναι τίποτα άλλο από τον αριθμητικό λόγο των ποσοτήτων που παρήχθησαν προς τις ποσότητες των οποιονδήποτε συντελεστών η μέσων που χρησιμοποιήθηκαν στην διαδικασία της παραγωγής. Οι συντελεστές αυτοί μπορεί να είναι:

α) Ο χώρος

- β) Τα υλικά
- γ) Ο εξοπλισμός (μηχανές, εργαλεία)
- δ) Η ανθρώπινη εργασία

Το τι βαρύτητα πρέπει να δίνεται σε καθ' ένα από τους παραπάνω συντελεστές εξαρτάται από :

- 1) την φύση της επιχείρησης
- 2) τον βαθμό διαθεσιμότητας αυτών
- 3) το κόστος κάθε παραγωγικού συντελεστή η μέσου
- 4) τον τύπο του προϊόντος και της παραγωγικής διαδικασίας

Πρέπει να τονισθεί ότι την παραγωγικότητα δεν μπορούμε να την μετρήσουμε σαν απόλυτο μέγεθος. Μετράμε μόνο σχετικές μεταβολές αυτής.

3.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ LOGISTICS

Αφού η επιχείρηση ολοκληρώσει τον έλεγχο marketing και logistics, εντοπίσει τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία των υπαρχόντων λειτουργιών και βρει τις δυνατότητες της αγοράς, πρέπει να τεθούν οι στόχοι της λειτουργίας των logistics. Σ' αυτό το σημείο, η διοίκηση πρέπει να μελετήσει τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις. Για παράδειγμα, μπορεί να είναι εφικτό να επιτευχθούν οι επιθυμητοί στόχοι, όπως 95% διαθεσιμότητα σε αποθηκευμένα προϊόντα και παράδοση εντός 72 ωρών, με δεδομένο σύστημα μεταφορέων και λίγες αποθήκες. Όταν η διοίκηση υπολογίσει το κόστος των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων, πρέπει να επιλεγεί η δομή εκείνη που είναι η πιο πιθανή να επιτύχει τους συγκεκριμένους στόχους με το μικρότερο δυνατό κόστος. Είναι σπουδαίο να αναγνωρισθεί ότι οι πολιτικές και οι διαδικασίες που σχετίζονται με τους προμηθευτές θα διαφέρουν ανάλογα με τις διαρθρωτικές αλλαγές που εξετάστηκαν.

Με προσδιορισμένη την δομή των Logistics, η διοίκηση πρέπει να θέσει κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής των μελών του καναλιού διανομής και μεθόδους αξιολόγησης της απόδοσης τους. Έπειτα θα πρέπει να επιλεγούν τα μέλη των καναλιών και να μετρηθεί η απόδοσή τους. Σε περιπτώσεις ανεπαρκούς απόδοσης, η διοίκηση πρέπει να αναρωτηθεί:

1. Μπορεί να βελτιωθεί η απόδοση;
2. Θα μπορούσε μια αλλαγή στους ενδιάμεσους και στους προμηθευτές να βελτιώσει την απόδοση και να επιλύσει το πρόβλημα;
3. Απαιτείται αλλαγή στην δομή των καναλιών;

Αν η απάντηση στο πρώτο ερώτημα είναι καταφατική, η διοίκηση θα αναλάβει διορθωτική δράση. Αλλιώς, θα πρέπει να εξεταστεί το δεύτερο ερώτημα. Αν δεν είναι αρκετή μια αλλαγή συγκεκριμένων μελών του καναλιού διανομής (όπως είναι ένας διανομέας, ένας μεταφορέας κλπ.), ίσως είναι

αναγκαίο να αλλάξει το σύστημα. Ολόκληρη αυτή η διαδικασία θα επαναλαμβάνεται σαν ένα συνηθισμένο τμήμα της διαδικασίας σχεδιασμού, που αρχίζει με τον έλεγχο marketing και logistics.

3.3 ΤΟΜΕΙΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS

Πολλοί τομείς προσφέρουν ιδιαίτερα καλές ευκαιρίες βελτίωσης της παραγωγικότητας των Logistics. Αυτοί είναι

- 1) εξυπηρέτηση πελατών,
- 2) μεταφορά,
- 3) αποθήκευση,
- 4) διοίκηση αποθεμάτων
- 5) διαδικασία παραγγελιών και πληροφοριακά συστήματα,
- 6) πρόβλεψη και
- 7) σχεδιασμός παραγωγής και αγορές.

3.3.1 Εξυπηρέτηση Πελατών

Στο σημερινό ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον, η εξυπηρέτηση πελατών (υπηρεσίες προς τους πελάτες) είναι ζωτικής σημασίας συστατικό του μίγματος marketing. Ένα σπουδαίο στοιχείο των υπηρεσιών προς τους πελάτες είναι η επικοινωνία που πραγματοποιείται μεταξύ προμηθευτή και πελάτη. Το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών μπορεί να βελτιωθεί από τεχνικές διοίκησης αποθεμάτων που αυξάνουν την διαθεσιμότητα των προϊόντων, καθώς επίσης και από την μεταβίβαση των παραγγελιών και τα συστήματα μεταφορών που παρέχουν πιο σταθερούς και μικρούς κύκλους παραγγελιών.

3.3.2 Μεταφορά

Η μεταφορά συνήθως εμφανίζεται σαν η μεγαλύτερη δαπάνη των Logistics. Η επιχείρηση που θα επιδιώξει ένα πρόγραμμα βελτίωσης των μεταφορών είναι σίγουρο ότι θα αποκομίσει ουσιαστικές οικονομίες. Εάν εφαρμοστεί ένα βελτιωμένο σύστημα παραγγελιών δεν θα χρειάζονται μεγάλες προσπάθειες για σχεδιασμό μιας αποτελεσματικής και λιγότερο δαπανηρής μετακίνησης των προϊόντων.

3.3.3 Αποθήκευση

Αναπτύχθηκαν πολλές τεχνικές διοίκησης και λογιστικής για τις κατασκευαστικές λειτουργίες (π.χ. πρότυπο κόστος και ευέλικτοι

προϋπολογισμοί) που είναι εφαρμόσιμες και στην αποθήκευση. Τα συστήματα διοίκησης αποθήκης μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την απόδοση της αποθηκευτικής λειτουργίας.

3.3.4 Διοίκηση Αποθεμάτων

Σε πολλές περιπτώσεις τα αποθέματα αντιστοιχούν στο 35% του Ενεργητικού μιας επιχείρησης. Οι βελτιώσεις στην διοίκηση αποθεμάτων μπορεί να απελευθερώσουν κεφάλαια για χρήση σε άλλες επενδύσεις. Ο δείκτης απόδοσης για τέτοιες επενδύσεις είναι το "κόστος ευκαιρίας" που σχετίζεται με το απόθεμα. Ακόμα, το κόστος διαχείρισης που περιλαμβάνει την ασφάλιση, τους φόρους, το κόστος αποθήκευσης και το κόστος κινδύνου αποθέματος θα ανεβάσει το συνολικό κόστος διοίκησης αποθέματος σε ύψος 40% της αξίας του αποθέματος. Τα πιο σύγχρονα συστήματα παραγγελιών και τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για διοίκηση αποθεμάτων είναι δύο τρόποι με τους οποίους μπορούν να μειωθούν τα επίπεδα αποθεμάτων. Μπορούν να επιτευχθούν οικονομίες από την μείωση του κόστους εργασίας που σχετίζεται με την διοίκηση αποθεμάτων και από την μείωση των ανεκτέλεστων παραγγελιών και του κόστους που σχετίζεται με αυτές. Ανεκτέλεστες θεωρούνται οι παραγγελίες που δεν μπορούν να ολοκληρωθούν μέσα στον προκαθορισμένο χρονικό κύκλο της παραγγελίας.

3.3.5 Διαδικασία Παραγγελιών και Πληροφοριακά Συστήματα

Η παραγγελία είναι ο μηχανισμός ο οποίος θέτει σε κίνηση το σύστημα των Logistics. Η διαδικασία παραγγελιών είναι το νευρικό σύστημα που οδηγεί την ροή των προϊόντων προς του πελάτες και των χρημάτων προς την επιχείρηση. Πολλές επιχειρήσεις δεν έχουν επενδύσει στα συστήματα παραγγελιών και πληροφοριών. Η εφαρμογή ενός βελτιωμένου συστήματος παραγγελιών, μπορεί να αυξήσει σημαντικά την παραγωγικότητα με την βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης πελατών, με την μείωση του κόστους από την ελαχιστοποίηση των λαθών και από την βελτίωση της χρηματικής ροής με μια πιο αποτελεσματική ροή παραγγελιών. Ακόμα, το σύστημα παραγγελιών που συνδέει την επιχείρηση με προμηθευτές της είναι πεδίο μεγάλων ευκαιριών βελτιώσεων

3.3.6 Πρόβλεψη

Η πρόβλεψη της ζήτησης ενός προϊόντος είναι απαραίτητη για το χρονικό προγραμματισμό της παραγωγής και για την διασφάλιση ότι τα αναγκαία αποθέματα θα είναι διαθέσιμα με λογικό κόστος. Αν τα Logistics είναι αυτά που θα παρέχουν με επιτυχία τις χρησιμότητες χώρου και χρόνου, η διοίκηση πρέπει να μπορεί να προβλέψει κάθε αντικείμενο στον χώρο της αγοράς για μια συγκεκριμένη περίοδο. Τα τελευταία χρόνια, η πρόβλεψη έχει γίνει αντικείμενο προσεκτικής μελέτης και έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι που κάνουν τις προγνώσεις

πιο αντικειμενικές και αξιόπιστες. Όμως, ακόμα, αρκετές εταιρείες είναι σχετικά απλοϊκές στις προσεγγίσεις τους γι' αυτή τη σπουδαία δραστηριότητα των logistics. Συνεπώς, οι βελτιωμένες διαδικασίες logistics προσφέρουν σπουδαίες ευκαιρίες για αύξηση της παραγωγικότητας. Θα δούμε αργότερα κάποιες από τις τεχνικές προβλέψεων.

3.3.7 Σχεδιασμός Παραγωγής και Αγορές

Ο σχεδιασμός της παραγωγής και οι αγορές είναι δύο από τα κυριότερα συστατικά του κόστους εισερχομένων. Ο σχεδιασμός παραγωγής, ο οποίος καθορίζει πότε θα παραχθούν τα προϊόντα και σε ποιες ποσότητες, έχει γίνει ένα σπουδαίο μέρος της λειτουργίας των logistics σε πολλές επιχειρήσεις.

Οι αγορές είναι μια άλλη δραστηριότητα που οι επιχειρήσεις σωστά έχουν συμπεριλάβει στην λειτουργία των logistics. Ένας βασικός λόγος γι' αυτό, είναι να ισοσταθμιστούν οι μεγάλοι όγκου έξω-επιχειρησιακές μεταφορές με τις αντίστοιχες έσω-επιχειρησιακές, με σκοπό να αποκτηθούν οφέλη. Ακόμα, οι πολιτικές και διαδικασίες αγορών επιδρούν στα αποθέματα πρώτων υλών, καθώς και στον σχεδιασμό της παραγωγής και στην διαθεσιμότητα ετοιμών προϊόντων, αν τα αγοραζόμενα προϊόντα δεν είναι αποθηκευμένα όταν ζητούνται για παραγωγή.

3.4 Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η διαδικασία του προγραμματισμού είναι φύσει δυναμική διότι επιτρέπει σε μια εταιρεία να καθορίσει τις στρατηγικές που θα υιοθετήσει προκειμένου να επιτευχθούν οι επιθυμητοί στόχοι της. Στη φάση του προγραμματισμού, η πληροφορία στοχεύει στον εντοπισμό χάσμάτων μεταξύ του ευκταίου και του αποτελέσματος που αναμένεται να προκύψει εάν δεν παρεμβληθούν αλλαγές στους υφιστάμενους πόρους.

Η απαιτούμενη πληροφόρηση αφορά τόσο σε ποιοτικές όσο και σε ποσοτικές παραμέτρους, προκειμένου να ληφθεί η απαραίτητη προληπτική δράση.

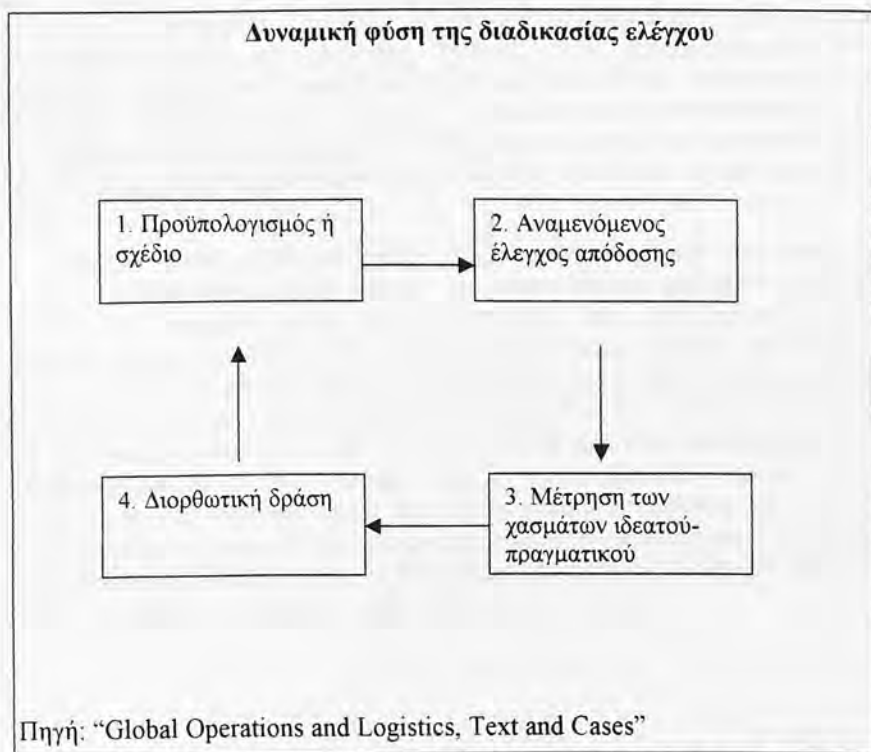
3.5 Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Οι ελεγκτικές διαδικασίες οι οποίες λαμβάνουν χώρα περιοδικώς (ετησίως, ανά εξάμηνο, ανά εποχή, μηνιαίως) ή εκτάκτως, εάν κριθεί απαραίτητο, στοχεύουν στον εντοπισμό χάσμάτων μεταξύ των προγραμματισθέντων στόχων και των πραγματικών αποτελεσμάτων, ενώ την ανάλυση αυτή ακολουθούν διορθωτικές ενέργειες.

Ορισμένα από τα κόστη που εξετάζονται στη μέτρηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι τα ακόλουθα:

- Κόστος προμήθειας πρώτων υλών, εξαρτημάτων και υποσυστημάτων (περιλαμβάνει το χρηματοοικονομικό κόστος απόκτησης καθώς επίσης κόστος μεταφοράς, διατήρησης και αποθήκευσης).
- Κόστος αγοράς πρώτων υλών, εξαρτημάτων και υποσυστημάτων (κόστος αναπαραγωγής, εκτίμηση των παρεχόμενων εκπτώσεων που σχετίζονται με την αγοραζόμενη ποσότητα).
- Κόστος παραγωγής (εργατικά και κόστος αποθέματος ημιέτοιμων).
- Κόστος διανομής (ναύλοι, κόστος ετοιμασίας παραγγελίας, κόστος διατήρησης, κόστος αποθέματος έτοιμων προϊόντων, εξαρτημάτων και ανταλλακτικών).
- Τιμή πώλησης έτοιμων (εκτίμηση των εκπτώσεων που παρέχονται από την εταιρεία για προωθητικές ενέργειες).

Η διαδικασία που ακολουθείται και η οποία καταγράφει τη δυναμική φύση της διαδικασίας ελέγχου απεικονίζεται στο ακόλουθο σχήμα:



Οι διάφορες μέθοδοι υπολογισμού του κόστους βρίσκονται στον πυρήνα της μέτρησης της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς συχνά τα κόστη διαχέονται σε περισσότερες της μιας λειτουργίας και ως εκ τούτου είναι δυσχερές ο εντοπισμός αλλά και η μείωση

τους.

Καθώς οι εταιρείες ενοποιούν τις λειτουργίες τους με στόχο την εξομάλυνση των ροών, την βελτιστοποίηση του ενδοεπιχειρησιακού γίνεσθαι και την ένταξη τους στο καθεστώς της παγκοσμιοποίησης, παρατηρούνται αλλαγές τόσο στους αντικειμενικούς στόχους όσο και στον τρόπο εκτέλεσης του επιχειρείν. Καταλυτικό ρόλο στην προσπάθεια επιτυχούς λειτουργικής ολοκλήρωσης μιας εταιρείας διαδραματίζει η ανάπτυξη συστημάτων μέτρησης που αντικατοπτρίζουν αυτές τις εξελίξεις και επιτρέπουν εξέλιξη της προόδου τους και προσαρμογή στα πλαίσια του ανταγωνισμού. Οι αλλαγές που απορρέουν από το ολοκληρωτικό μάρκετινγκ, την παραγωγή και τα logistics επηρεάζουν όχι μόνο τα μετρήσιμα μεγέθη αλλά και τους υπεύθυνους επίλυσης των θεμάτων που προκύπτουν. Παραδείγματος χάρη, η διεύθυνση μάρκετινγκ είναι σε θέση να επιδράσει στα logistics θεσπίζοντας τα όρια εξυπηρέτησης με βάση των οποίων διαμορφώνεται όλο το σύστημα λειτουργίας της επιχείρησης. Κατά συνέπεια, το μάρκετινγκ οφείλει να αποδεχθεί την επουσιώδη ευθύνη του σχεδιασμού και του λειτουργικού κόστους των logistics. Το σύστημα μέτρησης της απόδοσης των logistics πρέπει, επομένως, να αποτυπώνει την αποτελεσματικότητα κάποιων αποφάσεων η φύση των οποίων εντοπίζεται στο marketing. Η συσκευασία είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ελέγχου της αποτελεσματικότητας των logistics έχοντας στην πραγματικότητα δύο διαστάσεις. Αφενός είναι προϊόν του marketing (πρωτογενής συσκευασία) και αφετέρου συστατικό των logistics (δευτερογενής συσκευασία, π.χ. χαρτοκιβώτιο, παλέτα). Η συσκευασία επηρεάζει το κόστος του προϊόντος, την τιμή πώλησης, την παραγωγικότητα των logistics, αλλά και τις πωλήσεις του προϊόντος.

Ανάλογα είναι τα αποτελέσματα της ολοκλήρωσης και στο σύστημα μέτρησης της απόδοσης. Προκειμένου να εγκατασταθεί ένα pull σύστημα όπως το JIT, να εισαχθούν στην παραγωγή υλικά που ενσωματώνουν νέες τεχνολογίες ή να δημιουργηθούν ευέλικτες παραγωγικές μονάδες, απαιτείται η εκ των προτέρων αναδιοργάνωση της διαδικασίας ελέγχου και η υιοθέτηση των κατάλληλων δεικτών. Οι αντικειμενικοί επιθυμητοί στόχοι που υπαγορεύονται από ένα σύστημα όπως το JIT διαφέρουν αισθητά από τους αντίστοιχους ενός παραδοσιακού push συστήματος, καθώς περιλαμβάνουν έννοιες όπως ικανοποίηση της ζήτησης, ολική διαχείριση ποιότητας, μείωση του χρόνου προετοιμασίας της παραγγελίας, μειωμένη στάθμη αποθέματος και συνεργασία με προμηθευτές. Επιπρόσθετα, οι σύγχρονες επιχειρήσεις υιοθετούν ειδικούς δείκτες για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των ροών.

Δείγμα μέτρησης απόδοσης σε ένα JIT περιβάλλον

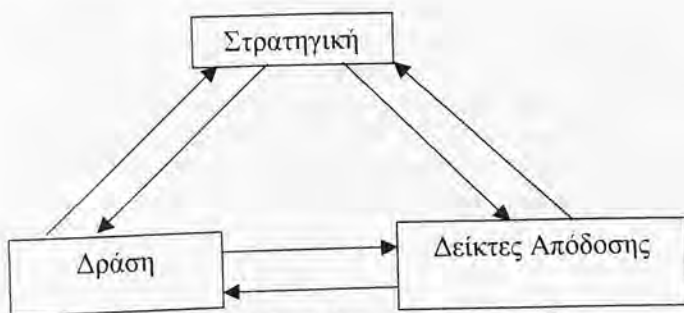
Στόχος	Μείωση αποθέματος	Απόδοση ροής	Συνεργάτες & προμηθευτές
Μέτρηση της απόδοσης	Υλικά, αξία και γύρισμα αποθέματος σε ημιτελή και έτοιμα προϊόντα Ποιότητα πρόβλεψης	Χρόνοι προετοιμασίας /παράδοσης της παραγγελίας	Συχνότητα παραδόσεων Αριθμός παραδόσεων Αριθμός & ποσοστό πιστοποιημένων προμηθευτών.

Πηγή: "Global Operations and Logistics, Text and Cases"

3.6 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Η συλλογή των πληροφοριών που αφορούν στη μέτρηση της απόδοσης καθιστά τους managers ικανούς να αποτυπώσουν και να ελέγξουν πολλές πλευρές της αποτελεσματικότητας των logistics. Αυτές περιλαμβάνουν:

- Μέτρηση της δραστηριότητας (όγκος) και της απόδοσης των logistics. Τα μέτρα πρέπει να διαμορφωθούν με τρόπο που να υποστηρίζει μελλοντική εξέλιξη και αναδιοργάνωση της επιχείρησης. Τα κατάλληλα επιλεγμένα μέσα βρίσκουν εφαρμογή σε περισσότερες της μιας δραστηριότητες και διευθύνσεις ούτως ώστε να προωθείται το ενδοεπιχειρησιακό benchmarking.
- Θέσπιση στόχων και σύγκριση της υφιστάμενης κατάστασης με αυτούς.
- Τήρηση ενός market plan το οποίο περιέχει gap ανάλυση προσανατολισμένη στους στόχους. Μέσω μελέτης των παρελθόντων τάσεων και με τη βοήθεια της gap ανάλυσης τα δεδομένα καταγραφής της απόδοσης παρέχουν τη δυνατότητα επιτυχούς πρόβλεψης και μείωση της αβεβαιότητας.
- Καθορισμός των επιπέδων που θα συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων και ιεράρχιση των απαιτούμενων για την επίτευξη τους ενεργειών.
- Αποκάλυψη του βαθμού ευελιξίας της επιχείρησης ή του οργανισμού καθώς και του βαθμού μεταβλητότητας του κόστους. Το σύνολο των δεικτών είναι ένα δυναμικό εργαλείο αποτύπωσης της συμπεριφοράς της επιχείρησης.
- Καθοδήγηση, παρότρυνση και διοίκηση του προσωπικού.



Πηγή: "Global Operations and Logistics, Text and Cases"

3.7 ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ

Ταχύτητα, αξιοπιστία και απλότητα είναι τα τρία βασικά κριτήρια για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών μέτρων. Οι σχεδιαστικές αρχές που πρέπει απαραίτητα να τηρούνται είναι οι ακόλουθες:

- Ιεράρχηση δεικτών σύμφωνα με την απόδοση και τη σπουδαιότητα τους
- Υποδιαίρεση των μέτρων, ταξινόμηση βάσει των περιορισμών του είδους, των προϊόντων και της αγοράς.
- Οπτικοποίηση του περιεχομένου κάθε λειτουργίας. Τα μέτρα είναι δείκτες σχεδιασμένοι για ένα συγκεκριμένο manager δεδομένων των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων του. Η περιγραφή και η οπτικοποιημένη παρουσίαση του λειτουργικού περιεχομένου αφορά στον καθορισμό του βαθμού υπευθυνότητας κάθε εμπλεκόμενου και την ταυτοποίηση των μέσων που διαθέτουν οι managers προκειμένου να μετρήσουν την αποδοτικότητα τους.
- Αποκρυστάλλωση των αντικειμενικών στόχων κάθε διαδικασίας ή ομάδας οι οποίοι πρέπει να είναι σαφώς διατυπωμένοι. Επιλογή δεικτών που σχετίζονται με την ποιότητα.
- Κατάλληλη μορφοποίηση των μέτρων και επιλογή των κατάλληλων κοινών μονάδων μέτρησης π.χ. εθνικό νόμισμα. Τα μέτρα πρέπει να παρουσιάζονται με μορφή που γίνεται εύκολα αντιληπτή. Πίνακες, διαγράμματα και άλλα οπτικά βοηθήματα ενδείκνυνται για την καθιέρωση αλλά και την παρακολούθηση των δεικτών.
- Η μορφή που παίρνουν τα μέτρα και ο τρόπος χρήσης τους καθορίζονται με γνώμονα τις ιδιαιτερότητες κάθε επιχείρησης αφού στοχεύουν στην αποτύπωση της διαφορετικότητας της οργανωτικής δομής. Παρόλο που κάποιοι χρήστες, ενδεχομένως, να εξατομικεύουν μερικές πλευρές, είναι σημαντικό να διατηρείται ο ίδιος τύπος συνολικής παρουσίασης κατά μήκος όλων των διαδικασιών της επιχείρησης παρά τις όποιες διαφορές των χρηστών των δεικτών. Στην πληροφόρηση που παρέχει το σύστημα μέτρησης της αποδοτικότητας πρέπει να υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση. Είναι προτιμότερο να

προχωρά κανείς με σχετική αλλά γρήγορα ανακτήσιμη πληροφορία παρά να καθυστερείς με στόχο την εξαγωγή πληρέστερων και ακριβέστερων δεδομένων. Είναι επίσης προτιμότερο να υπενθυμίζουμε ότι στην αναζήτηση συνεχούς βελτίωσης της αποδοτικότητας οι προτεραιότητες ίσως αλλάξουν καθώς κάποια από τα προβλήματα θα επιλυθούν και θα βρεθούν στο στόχο του συστήματος νέα, η παρακολούθηση των οποίων θα απαιτεί τη χρήση νέων δεικτών. Για το λόγο αυτό τα μέτρα δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να στερούνται ελαστικότητας.

3.8 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ

Η επιλογή των δεικτών και των μέτρων είναι ένα από τα πλέον σημαντικά βήματα της μέτρησης της απόδοσης και πρέπει να αξιολογηθεί βάσει των αντικειμενικών στόχων της επιχείρησης. Σκοπός των δεικτών είναι να δρουν πάνω στα αίτια, π.χ. αν οι εταιρείες είναι σε θέση να διοικούν με γνώμονα το κόστος, το σύστημα μέτρησης της απόδοσης πρέπει να εντοπίζει τους γεννιότερες κόστους δηλαδή τις κοστοβόρες διαδικασίες.

Χαρακτηριστικά των δεικτών που επιτρέπουν τη λήψη αποφάσεων και δράσης περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- **Ανεξαρτησία:** Κάθε δείκτης πρέπει να μετράει μια δεδομένη πλευρά της δραστηριότητας των logistics.
- **Σύνδεση με άλλους δείκτες:** Κάθε δείκτης πρέπει να συμπληρώσει το παζλ που δημιουργείται από άλλους μειώνοντας την πιθανότητα να επικαλυφθούν προβλήματα ή να διαφύγουν της δέουσας προσοχής.
- **Καταλληλότητα:** Οι δείκτες πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικοί του φαινομένου που καλούνται να μετρήσουν.
- **Αντικειμενικότητα:** Οι χρήσιμοι δείκτες δεν κρίνουν αλλά καθορίζουν ποσοτικά το εύρος και την κατεύθυνση του προβλήματος.
- **Κανονικότητα:** Όταν ο ίδιος έλεγχος διεξάγεται υπό τις ίδιες συνθήκες με τους ίδιους όρους, το αποτέλεσμα που προκύπτει πρέπει να είναι αυστηρά το ίδιο. Αυτό πρέπει να ισχύει ασχέτως του χρονικού διαστήματος που παρεμβάλλεται μεταξύ των μετρήσεων.
- **Μοναδικότητα:** Ο ορισμός των δεικτών δεν πρέπει να διαφέρει. Αντίθετα πρέπει να είναι πάντα ο ίδιος σε χώρο (αυτό ισχύει κυρίως για εταιρείες με εγκαταστάσεις σε περισσότερες της μιας τοποθεσίες και δη τις πολυεθνικές) και σε χρόνο. Οι επιλεγείσες παράμετροι πρέπει να είναι, όσο το δυνατόν, ανεξάρτητες από οποιονδήποτε παράγοντα εσωτερικό ή εξωτερικό προκειμένου να αποφευχθούν αποκλίσεις στον ορισμό των δεικτών.
- **Απλότητα:** Οι υπερβολικά πολύπλοκοι δείκτες δυσχεραίνουν τη χρηστικότητα. Οι βέλτιστοι δείκτες επιτρέπουν στις κρίσιμες μετρήσεις να γίνονται αντιληπτές άμεσα.

- Αθροιστικότητα: Το χαρακτηριστικό αυτό επιτρέπει επιτυχή ενοποίηση των δεδομένων.

3.9 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Η εκτίμηση και ο έλεγχος της δραστηριότητας εφοδιασμού μιας επιχείρησης ήταν πάντοτε σημαντική σε μια καλά διοικούμενη επιχείρηση. Στο σημερινό, όμως, περιβάλλον, έχει γίνει πιο σημαντική από ποτέ άλλοτε. Παράγοντες όπως είναι ο αυξανόμενος ανταγωνισμός, η εξαιρετική έμφαση που δίνεται στην ποιότητα, η πιεστική ανάγκη για ταχεία εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά ασκούν λογική και αυξανόμενη πίεση στην λειτουργία των προμηθειών. Επιπλέον, η διαρκώς μεταβαλλόμενη σχέση μεταξύ των επιχειρήσεων που δρουν ως αγοραστές και εκείνων που δρουν ως προμηθευτές οδηγεί τις προαναφερθείσες επιχειρήσεις να εργάζονται μαζί στο πλαίσιο ενός κλίματος συνεργασίας και μερικές φορές κάτω από στρατηγικές συμμαχίες δημιουργώντας μια αυξανόμενη αλληλεξάρτηση. Τα γεγονότα αυτά, συνδυαζόμενα με την παρότρυνση και ανάγκη για συνεχή βελτίωση, πυροδοτούν την ανάπτυξη αποτελεσματικών δεικτών απόδοσης για την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων εφοδιασμού μιας επιχείρησης.

Ένα σύνολο διαφορετικών δεικτών απόδοσης μπορούν να ορισθούν και να μετρηθούν δίνοντας στην εκάστοτε επιχείρηση τη βάση για την αποτίμηση και τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας των προμηθειών. Οι δείκτες αυτοί διαφοροποιούνται από επιχείρηση σε επιχείρηση, εξαρτώμενοι από την φύση των εργασιών της και τα υλικά που προμηθεύεται. Επισημαίνεται, ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων δεν χρησιμοποιεί όλους τους δείκτες απόδοσης προμηθειών, αλλά επιλέγει από αυτούς εκείνους που αρμόζουν περισσότερο στους στόχους της και τις ικανότητες της. Με παρόμοια λογική, αρκετές επιχειρήσεις, προκειμένου να επισημάνουν συγκεκριμένα προβλήματα, ορίζουν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια κάποιους από αυτούς τους δείκτες αναφερόμενοι π.χ. στο ποσοστό των περιπτώσεων όπου το εξεταζόμενο πρόβλημα προήλθε από την χ αιτία.

Ακολούθως, παρουσιάζονται μερικοί δείκτες απόδοσης για την μέτρηση της αποτελεσματικότητας του εφοδιασμού μιας επιχείρησης. Αυτοί έχουν κατηγοριοποιηθεί βάσει των πρωτευόντων και ευρέως αποδεκτών στόχων της λειτουργίας των προμηθειών.

3.9.1 Μέτρηση και Έλεγχος του Παράγοντα Χρόνου

Η πρώτη υπευθυνότητα του τμήματος Προμηθειών είναι να υποστηρίξει τις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης, φροντίζοντας την απρόσκοπτη λειτουργία της και παρέχοντας σε αυτήν τα ζητούμενα υλικά την κατάλληλη χρονική στιγμή. Οι ακόλουθες μετρήσεις υποδεικνύουν πόσο αποτελεσματικά εκπληρώνεται αυτή η υπευθυνότητα:

- Ποσοστό των προμηθευτών που εκπληρώνουν τις απαιτήσεις της επιχείρησης

για έγκαιρες παραδόσεις (παραδόσεις στα χρονικά όρια που έχει θέσει η επιχείρηση)

- Ποσοστό των καθυστερημένων παραγγελιών. Για πιο άμεσο έλεγχο αυτού του δείκτη προτείνεται η μέτρηση του σε εβδομαδιαία βάση.
- Μέσος χρόνος ολοκλήρωσης της παραγγελίας ανά υλικό και προμηθευτή
- Αριθμός περιπτώσεων που διακόπηκε η παραγωγή λόγω καθυστερημένων παραδόσεων
- Πραγματικό κόστος διεκπεραίωσης της παραγγελίας σε σύγκριση με το προϋπολογισθέν κόστος

Τα πρότυπα (standards) που θέτει μια επιχείρηση για τους παραπάνω δείκτες, τα όρια δηλαδή που αυτοί οι δείκτες θα πρέπει να κυμαίνονται (σε κανονικές συνθήκες), βασίζονται κυρίως σε ιστορικά δεδομένα απόδοσης της εταιρίας. Μια αρχική κατηγοριοποίηση αυτής της πληροφορίας ανά είδος υλικού δίνει στην επιχείρηση την δυνατότητα μεταγενέστερου έλεγχου.

3.9.2 Μέτρηση και Έλεγχος της Ποσότητας και της Επένδυσης σε Απόθεμα

Στενά συνδεδεμένα με τους προηγούμενους δείκτες απόδοσης είναι οι ακόλουθοι τρεις. Αυτοί αποσκοπούν στον έλεγχο της ποσότητας που παραδίδεται από τους προμηθευτές της επιχείρησης καθώς και στον έλεγχο της επένδυσης που κάνει η επιχείρηση σε απόθεμα. Πιο ειδικά έχουμε:

- ποσοστό των ελλείψεων που έχουν προκληθεί από χαμηλή απόδοση του συστήματος JIT
- αριθμός περιπτώσεων όπου η παραγωγή διακόπηκε λόγω χαμηλής απόδοσης του συστήματος JIT.
- Πραγματικό απόθεμα που κρατείται για λόγους CS σε σύγκριση με εκείνο που έχει θέσει ως στόχο η επιχείρηση.

Σε αυτό το κεφάλαιο δεν παρουσιάζονται αναλυτικότερα δείκτες απόδοσης αναφορικά με την έννοια του αποθέματος, καθώς αυτοί αναλύονται εκτενώς στο κεφάλαιο της Αποθήκης.

3.9.3 Μέτρηση και Έλεγχος της Ποιότητας των Υλικών

Οι ακόλουθοι δείκτες αποτελούν τους πιο γνωστούς δείκτες που χρησιμοποιούνται σήμερα για την παρακολούθηση της απόδοσης των αγοραστών και προμηθευτών στην περιοχή της ποιότητας:

- Ποσοστό πιστοποιημένων κατά ISO προμηθευτών. Αυτός ο δείκτης μπορεί

να εξειδικευθεί βάσει των διαφορετικών κατηγοριών προμηθευτών που η κάθε επιχείρηση έχει ορίσει.

- Ποσοστό ή αριθμός των υλικών που απορρίφθηκαν κατά τον έλεγχο εισαγωγής αυτών στην επιχείρηση ή κατά την διάρκεια της παραγωγής
- Ο αριθμός των προμηθευτών που πέτυχαν και διατήρησαν τη θέση «πιστοποιημένου προμηθευτή» μαζί με την επιχείρηση-αγοραστή
- Αριθμός και τύπος σχεδιαστικών αλλαγών όπως και αλλαγών σε υλικά που χρησιμοποιούνται. Ο δείκτης αυτός μαρτυρά βελτιώσεις σε θέματα ποιότητας και αναφέρεται σε κάθε (κυρίως σημαντικό) προμηθευτή της επιχείρησης.

3.9.4 Έλεγχος της Αξιοπιστίας της Πηγής Προμήθειας

Οι παρακάτω δείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση της αξιοπιστίας της πηγής προμήθειας:

- Ποσοστό των καθυστερημένων παραδόσεων
- Ποσοστό των υλικών που απορρίφθηκαν
- Ποσοστό παραγγελιών στις οποίες απεστάλησαν λανθασμένα υλικά
- Ποσοστό παραγγελιών στις οποίες απεστάλησαν λανθασμένες ποσότητες υλικών
- Ποσοστό παραγγελιών για τις οποίες έγιναν χωριστές παραδόσεις

Σημειώνεται ότι οι προαναφερθέντες δείκτες μπορούν να εξειδικευθούν ανά προμηθευτή. Τέλος, τονίζεται ότι για την στενή παρακολούθηση συμμαχιών ή μοναδικών πηγών προμήθειας είναι σημαντικό σε τακτά χρονικά διαστήματα να συλλέγονται στοιχεία - ανά προμηθευτή - και να συντάσσεται γραπτή αναφορά για τα εξής στοιχεία: ποσοστό των απορριφθέντων υλικών, ποσοστό των καθυστερημένων παραγγελιών, χρόνος ολοκλήρωσης της παραγγελίας, μειώσεις κόστους καθώς και η αξία των συναλλαγών σε χρηματικές μονάδες.

3.9.5 Διαχείριση των Σχέσεων της Επιχείρησης με τους Προμηθευτές της

Η απόδοση της σχέσης της εκάστοτε επιχείρησης με τους προμηθευτές της είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί. Για το λόγο, αυτό συνιστάται η διεξαγωγή μιας έρευνας σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτή η μέθοδος αποτελεί, πιθανόν, την πιο κοινή μέθοδο που χρησιμοποιείται σήμερα για την παρακολούθηση της απόδοσης σε αυτή τη περιοχή.

Η έρευνα διεξάγεται με την βοήθεια ενός ερωτηματολογίου. Παρά το γεγονός ότι οι προμηθευτές απαντούν ανώνυμα, υφίστανται αρκετές τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να συνδυαστούν οι απαντήσεις με τα

είδη των υλικών ή τους αγοραστές.

Μερικές από τις ερωτήσεις που εμπεριέχονται σε παρόμοια ερωτηματολόγια είναι οι εξής:

- με ποιους αγοραστές επικοινωνείτε συνήθως;
- πώς θα βαθμολογούσατε το τμήμα προμηθειών της επιχείρησης σε σύγκριση με ανάλογα τμήματα άλλων επιχειρήσεων με τους οποίους συνεργάζεστε;
- η εταιρία μας αναμένει μόνο εξυπηρετήσεις που είναι λογικές;
- τοποθετούμε πολλές επείγουσες παραγγελίες σε εσάς;
- πώς θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε καλύτερα την τεχνογνωσία και την εμπειρία της επιχείρησης σας;
- πιστεύετε ότι οι αγοραστές της επιχείρησης μας έχουν υψηλά ηθικά πρότυπα;
- πιστεύετε ότι οι αγοραστές της επιχείρησης μας ασκούν υπερβολική κριτική στα προϊόντα και τις υπηρεσίες σας;
- πιστεύετε ότι οι αγοραστές που διαπραγματεύεστε έχουν ικανοποιητικές γνώσεις των υλικών που αγοράζουν;
- οι αγοραστές της επιχείρησης μας επιζητούν τις προτάσεις σας και τις ιδέες σας;
- πιστεύετε ότι οι αγοραστές μας ενδιαφέρονται υπερβολικά για το ζήτημα της τιμής;
- κ.α.

3.9.6 Γενικοί Δείκτες Απόδοσης των Προμηθειών

Εκτός από τους προαναφερθέντες δείκτες απόδοσης που σχετίζονται με τον έλεγχο και τη μέτρηση των πιο σημαντικών στόχων της λειτουργίας των προμηθειών, υφίστανται και κάποιοι πιο γενικοί δείκτες απόδοσης. Αυτοί είναι οι εξής:

1. Ετήσιες προμήθειες υλικών σε χρηματικές μονάδες
2. Ετήσιες πωλήσεις της επιχείρησης σε χρηματικές μονάδες
3. Ετήσιες προμήθειες υλικών σε χρηματικές μονάδες / Ετήσιες πωλήσεις της επιχείρησης σε χρηματικές μονάδες.

Κρίνεται ιδιαίτερα χρήσιμο για την διαχείριση της λειτουργίας των προμηθειών, η εκάστοτε επιχείρηση να γνωρίζει το ποσοστό των πωλήσεων της εταιρίας που ξοδεύεται για υλικά καθώς και τις διαφοροποιήσεις που προκύπτουν από χρόνο σε χρόνο. Αυτός ο δείκτης δείχνει τη πιθανή επίδραση που οι προμήθειες μπορούν να ασκήσουν στο καθαρό κέρδος της επιχείρησης.

Έμμεσα, παρέχει σε αυτήν μια πρώτη εικόνα-ιδέα για το επίπεδο του προϋπολογισμού του τμήματος των προμηθειών που μπορεί να δικαιολογηθεί.

3.9.7 Μέτρηση και Έλεγχος της Παραγωγικότητας του Τμήματος Προμηθειών.

Κάθε υπεύθυνος της λειτουργίας των προμηθειών επιθυμεί να επιτύχει ένα υψηλό βαθμό αγοραστικής αποτελεσματικότητας επιτυγχάνοντας τους προαναφερθέντες στόχους της λειτουργίας των προμηθειών. Ταυτόχρονα, οι τελευταίοι στοχεύουν στο να χρησιμοποιούν τους πόρους του τμήματος όσο πιο αποτελεσματικά γίνεται. Πολλοί είναι οι δείκτες απόδοσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση και τον έλεγχο της παραγωγικότητας του τμήματος Προμηθειών. Ακολουθώντας, παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιοι από αυτούς. Σημειώνεται ότι αυτοί οι δείκτες μπορούν να εξειδικευθούν βάσει των διαφορετικών αγοραστικών ομάδων, των αγοραστών και των διαφορετικών προϊόντων.

- Αριθμός νέων μακροχρόνιων συμβάσεων σε προκαθορισμένη χρονική περίοδο. Αυτός είναι ένας πολύ σημαντικός δείκτης για την διαχείριση της λειτουργίας των προμηθειών. Υποδεικνύει σε πιο βαθμό το τμήμα έχει δεσμευτεί να μελετά τις σπουδαιότερες ανάγκες της επιχείρησης σε υλικά και αναπτύσσει ανάλογα μακροχρόνια πλάνα αγοράς για να ικανοποιήσει τις ανάγκες αυτές.
- Χρόνος διεκπεραίωσης μιας προμήθειας σε συγκεκριμένο χρόνο. Αυτός ο δείκτης επιτρέπει την αναγνώριση ανισομερούς φόρτου εργασίας καθώς και εμποδίων στην διαδικασία των προμηθειών.
- Συχνότητα του μεγέθους παραγγελίας προμήθειας. Αυτός ο δείκτης επιτρέπει την έναρξη προγραμμάτων προτυποποίησης, μεταβολές στα επίπεδα αποθέματος, κ.ά., παρέχοντας χρήσιμη πληροφορία για τον έλεγχο του καταμερισμού του χρόνου αγοράς.
- Αριθμός των επειγουσών παραγγελιών που διεκπεραιώθηκαν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Ο δείκτης αυτός υποδεικνύει πόσο αποτελεσματικά λειτουργεί το σύστημα «ρουτίνας» της επιχείρησης. Επίσης, ο παραπάνω δείκτης υποδεικνύει σε ένα βαθμό πόσο αποτελεσματικά οι διαδικασίες ελέγχου των επειγουσών παραγγελιών επιτρέπουν να διατηρηθεί η αγοραστική αποτελεσματικότητα.

Όπως προαναφέρθηκε, για να καταστεί η εφαρμογή τέτοιων δεικτών αποτελεσματική, είναι σημαντικό η επιχείρηση να διαμορφώσει τα δικά της πρότυπα, βάσει των οποίων τελικά θα κρίνει το βαθμό προόδου της λειτουργίας των προμηθειών.

Έγκυρα και ακριβή πρότυπα είναι δύσκολο να καθοριστούν για πολλούς από τους προαναφερθέντες δείκτες απόδοσης. Ακόμη και έτσι, οι περισσότερες

επιχειρήσεις βρίσκουν χρήσιμο να συγκρίνουν την παρούσα απόδοση της λειτουργίας των προμηθειών με εκείνη του παρελθόντος. Παρ' όλο που η επιχείρηση δεν είναι βέβαιη ότι η πληροφορία που προέρχεται από το παρελθόν δεν προέκυψε από ένα ακραίο (βέλτιστο ή ελάχιστο) επίπεδο απόδοσης, μια τέτοια σύγκριση υποδεικνύει την τάση της απόδοσης και λειτουργεί ως τη βάση για τον προσδιορισμό προτεραιοτήτων και την ανάπτυξη πλάνων για μελλοντικές βελτιώσεις. Επιπλέον, η γραφική αναπαράσταση κάθε τέτοιου δείκτη απόδοσης για συγκεκριμένη χρονική περίοδο, αποτελεί άριστη μέθοδο για την σκιαγράφηση της απόδοσης της λειτουργίας των προμηθειών διευκολύνοντας την γρήγορη απεικόνιση και κατανόηση της προόδου της.

Η ανάγκη για προσεκτική και σωστή ερμηνεία των παραπάνω δεικτών δεν μπορεί να μην υπερτονισθεί. Πολλοί από τους δείκτες απόδοσης συνδέονται μεταξύ τους με τέτοιο τρόπο ώστε η βελτίωση του ενός παράγοντα να οδηγεί σε χαμηλότερη απόδοση ενός άλλου (π.χ. οι δείκτες απόδοσης της ποιότητας των υλικών σε σχέση με εκείνους που αναφέρονται στην έγκαιρη παράδοση για συγκεκριμένα υλικά ή προμηθευτές). Επιπρόσθετα, οι υπεύθυνοι των προμηθειών θα πρέπει να κοιτούν πέρα από αυτά τα στατιστικά αποτελέσματα και να λαμβάνουν υπόψη τους πολλαπλές μεταβλητές που μπορεί να τα επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά βραχυχρόνια, όπως είναι προβλήματα προμηθευτών, κ.α.

3.10 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

3.10.1 Διοίκηση Παραγωγής

Σε γενικές γραμμές, η σωστή διοίκηση της παραγωγής θα πρέπει να προσανατολίζεται στο σωστό σχεδιασμό, την ομαλή λειτουργία και την βελτίωση των παραγωγικών συστημάτων και των προϊόντων της εταιρείας.

Από την άλλη μεριά, η διοίκηση της παραγωγής συχνά καλείται να πάρει σημαντικές αποφάσεις. Οι αποφάσεις αυτές, όμως, δεν θα πρέπει να λαμβάνονται με γνώμονα μόνο τις ανάγκες της παραγωγής, αλλά τις ανάγκες και τους στόχους όλης της εταιρείας γενικότερα και να συμβαδίζουν με τον κύριο στόχο που εκφράζεται από το ερώτημα: «πως θα αξιοποιηθούν όλες οι πηγές, οι πόροι και τα συστήματα της εταιρίας, προκειμένου να βελτιώσουμε την ανταγωνιστική της θέση».

Οι εν λόγω αποφάσεις, μπορούν να διακριθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

1) Στρατηγικές αποφάσεις (long term)

Οι αποφάσεις αυτές βοηθούν στον καλλίτερο σχεδιασμό και απαντούν σε ερωτήματα γενικής φύσεως όπως:

- πως θα παράξουμε το προϊόν;

- πόση παραγωγική ικανότητα χρειαζόμαστε;
- πότε θα χρειαστούμε επιπλέον παραγωγική ικανότητα;
- κ.λ.π.

2) Αποφάσεις τακτικής (intermediate term)

Οι αποφάσεις αυτές λειτουργούν ως υποστηρικτές των προηγούμενων στρατηγικών αποφάσεων και απαντούν σε ερωτήματα όπως :

- πόσους εργατές θα χρειαστούμε;
- πότε θα τους χρειαστούμε;
- θα χρειαστούμε δεύτερη βάρδια ή θα απασχολούμε υπερωριακά;
- κ.λ.π.

3) Αποφάσεις προγραμματισμού (short term)

Συγκριτικά, οι αποφάσεις αυτές απαντούν σε τρέχοντα και καθημερινά ερωτήματα όπως:

- τι θα παράξουμε σήμερα ή την εβδομάδα αυτή;
- ποιες εργασίες έχουν προτεραιότητα;
- κ.λ.π.

3.10.2 Συστήματα Παραγωγής

Ένα οποιοδήποτε σύστημα παραγωγής μπορεί να παρουσιαστεί ως ένα ανοικτό σύστημα που χρησιμοποιεί εσωτερικές λειτουργίες για την μετατροπή των διαφόρων εισροών σε επιθυμητές εκροές:



Οι εισροές του συστήματος αυτού μπορεί να είναι:

- πρώτες ύλες
- πελάτες
- προϊόντα ενός άλλου παραγωγικού συστήματος.

Αντίθετα, οι εκροές του συστήματος αυτού μπορεί να είναι:

- τελικά προϊόντα
- ικανοποιημένοι πελάτες
- ενδιάμεσα προϊόντα.

Εξάλλου, πρέπει να σημειωθεί πως σε κάθε παραγωγικό σύστημα και όσο αφορά τις εσωτερικές του λειτουργίες διακρίνονται πέντε βασικοί όροι οι οποίοι είναι γνωστοί και ως five P's:

- Άνθρωποι (people), δηλαδή το συνολικό εργατικό δυναμικό
- Εγκαταστάσεις (plants), δηλαδή οι τοποθεσίες που λαμβάνει χώρα η παραγωγή
- Υλικά (parts), δηλαδή οι πρώτες και βοηθητικές ύλες και τα υλικά συσκευασίας
- Λειτουργίες (processes), δηλαδή ο εξοπλισμός και οι λειτουργίες που λαμβάνουν χώρα στην παραγωγή
- Διαδικασίες (planning), δηλαδή οι διαδικασίες της παραγωγής καθώς και ο τελικός έλεγχος.

Όσο αφορά τα διάφορα συστήματα παραγωγής, αυτά μπορούν να διακριθούν σε τέσσερις κύριες κατηγορίες:

- 1) Συστήματα παραγωγής κατά παραγγελία (job shop), που παράγουν μεγάλη ποικιλία προϊόντων σε μικρές ποσότητες και με προδιαγραφές που ορίζονται από τον πελάτη. Η ροή του προϊόντος στα συστήματα αυτά είναι διαφορετική για κάθε παραγγελία και ο εξοπλισμός διατάσσεται σε παραγωγικές ομάδες που εκτελούν την ίδια λειτουργία.
- 2) Συστήματα παραγωγής συνεχούς ροής (continuous), που παράγουν μικρή ποικιλία προϊόντων σε μεγάλες ποσότητες και με τυποποιημένες προδιαγραφές. Η ροή του προϊόντος στα συστήματα αυτά είναι συνεχής και ο εξοπλισμός διατάσσεται γραμμικά και είναι συνήθως ειδικής χρήσης.
- 3) Συστήματα κατασκευής έργων (project), που παράγουν ένα προϊόν για συγκεκριμένο πελάτη, σε μεγάλη ποσότητα και μεγάλη αξία. Ο εξοπλισμός στα συστήματα αυτά διατάσσεται συνήθως γύρω από το προϊόν.
- 4) Συστήματα παραγωγής κατά παρτίδες (batch shop) που έχουν χαρακτηριστικά τόσο συστημάτων συνεχούς ροής όσο και συστημάτων κατά παραγγελία. Παράγουν αποθηκεύσιμα προϊόντα, συνήθως με χρήση κοινού εξοπλισμού.

3.10.3 Προτεραιότητες & Στόχοι Παραγωγής

Ο τομέας της παραγωγής πρέπει να προσανατολίζεται και ανάλογα να θέτει προτεραιότητες στους ακόλουθους στόχους:

1) Κόστος

Σε κάθε αγορά υπάρχει πάντα ένα τμήμα (και μάλιστα συνήθως μεγάλο), που αγοράζει με κύριο κριτήριο το χαμηλό κόστος. Για να είναι ανταγωνιστική λοιπόν μία εταιρία στο τμήμα αυτό της αγοράς, θα πρέπει να παράγει με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος. Εξάλλου, τα προϊόντα που πωλούνται με μοναδικό κριτήριο την τιμή τους είναι σχεδόν πάντα ομοίотυπα, με αποτέλεσμα οι αγοραστές να μην εμφανίζουν ιδιαίτερες προτιμήσεις. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η παραγωγή θα πρέπει να συνεισφέρει στην πολιτική της εταιρίας για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο κέρδος, μειώνοντας από την πλευρά της όσο το δυνατόν περισσότερο το κόστος παραγωγής.

2) Ποιότητα και Αξιοπιστία Προϊόντος

Όσο αφορά την ποιότητα του προϊόντος, αυτή έχει άμεση σχέση και εξάρτηση με τις απαιτήσεις του τμήματος αγοράς, στο οποίο το προϊόν απευθύνεται. Όσο ποιοτικά καλλίτερο είναι ένα προϊόν, τόσο ακριβότερα θα πρέπει να πωληθεί με δεδομένο περιθώριο κέρδους.

Από την άλλη μεριά, προϊόντα καλλίτερης ποιότητας από εκείνη που προσδοκά η αγορά, θεωρούνται ακριβά σε σχέση με τον ανταγωνισμό, ενώ προϊόντα χαμηλής ποιότητας δεν προτιμώνται από τους αγοραστές. Υπάρχει λοιπόν μια βέλτιστη σχέση μεταξύ της ποιότητας, του κόστους και των απαιτήσεων της αγοράς, που οδηγεί σε μια σχέση ισορροπίας του προϊόντος με την ποιότητα του.

3) Ευελιξία Παραγωγής

Η ευελιξία στον τομέα της παραγωγής δηλώνει την ευχέρεια της εταιρίας να προσφέρει στους πελάτες της μεγάλη ποικιλία προϊόντων σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Άμεσο αντίκτυπο σε αυτήν την προσφορά έχει η ικανότητα της παραγωγής να αλλάζει τα παραγόμενα προϊόντα πάνω στις γραμμές αλλά και να επαναπαράγει σε μικρά χρονικά διαστήματα.

4) Απόδοση Παραγωγής

Είναι φανερό πως από την απόδοση της παραγωγής επηρεάζεται άμεσα το επίπεδο εξυπηρέτησης του πελάτη. Παράγοντας με χαμηλή απόδοση οδηγούμαστε σε καθυστερήσεις παραδόσεων των παραγγελιών, ενώ σε μερικές περιπτώσεις ακόμη και όταν παράγουμε με απόδοση μεγαλύτερη του αναμενόμενου μπορεί να οδηγηθούμε σε υπεραποθεματοποίηση ή πλεόνασμα εργασιών.

Η απόδοση της παραγωγής, όμως, δεν αφορά μόνο την ποσότητα των προϊόντων που παρήχθησαν αλλά και το ποσοστό των προϊόντων αυτών που αποδείχθηκαν ελαττωματικά (σκάρτα) και δεν θα μπορούν να πωληθούν.

Με βάση τα παραπάνω, λοιπόν, θα πρέπει να παράγουμε σύμφωνα με την δυναμικότητα των γραμμών και με όσο το δυνατόν λιγότερα σκάρτα.

3.10.4 Βασικοί Αριθμοδείκτες Ελέγχου της Παραγωγής

Ο συντελεστής αξιοποίησης των δυνατοτήτων της παραγωγής κάθε μηχανήματος δίδεται από την σχέση:

$$\frac{\text{Μηχανωρές λειτουργίας κάθε μηχανήματος ή εγκαταστάσεως}}{\text{Συνολικές ετήσιες ώρες παραγωγής}}$$

Ο συντελεστής αξιοποίησης των δυνατοτήτων της παραγωγικής μονάδας δίδεται από κλάσμα με αριθμητή το συνολικό άθροισμα των μηχανωρών λειτουργίας όλων των μηχανημάτων, και παρονομαστή τις συνολικές ετήσιες ώρες παραγωγής επί τον αριθμό των μηχανημάτων.

$$\frac{\Sigma \text{Μηχανωρών}}$$

$$\Sigma \text{ ωρών παραγωγής} \cdot \Sigma \text{ μηχανημάτων}$$

Συντελεστής αποδοτικότητας προσωπικού.

Δίδεται από τη σχέση:

$$\frac{\text{Σύνολο εργατωρών παραγομένων προϊόντων βάσει τεχνικών προδιαγραφών}}{\text{Συνολικές εργατώρες προσωπικού}}$$

Από τους συντελεστές αυτούς μπορούμε να διαπιστώσουμε σε πρώτη φάση ότι:

- Υπάρχουν περιθώρια αύξησης της παραγωγικότητας ή μείωσης του κόστους παραγωγής των προϊόντων, εφ' όσον υπάρχει ζήτηση των προϊόντων.
- Αν έχει γίνει υπερεπένδυση σε πάγια μέσα παραγωγής με δυσμενή επακόλουθα στο κόστος του προϊόντος θα πρέπει ή να αναπτυχθούν νέα προϊόντα ή να βρεθούν πελάτες για παραγωγή φασόν των προϊόντων τους στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης.

Παραγωγική Μόχλευση (επιρροή)

Δίδεται από την σχέση:

Δ Απόδοσης παραγωγικής μονάδαςΑπόδοση παραγωγικής μονάδαςΔ Πωλήσεων

Πωλήσεις

Ο βαθμός μόχλευσης παραγωγικής μονάδας δηλώνει την μεταβολή της απόδοσης της παραγωγικής μονάδας που δημιουργείται από την μεταβολή των πωλήσεων.

Τέλος, όλοι οι παραγωγικοί αριθμοδείκτες θα πρέπει να συγκρίνονται και να εξετάζονται συχνά με τον κλάδο και τον ανταγωνισμό σε διεθνή επίπεδα, διότι η βιωσιμότητα πολλών παραγωγικών μονάδων τίθεται υπό αμφισβήτηση μετά την κατάργηση των εμπορικών συνόρων.

Οι επιμέρους παραγωγικότητες είναι :

α) Η παραγωγικότητα του χώρου.

Προσδιορίζει την προσφορά του χώρου σε σχέση με αυτά που καταναλώνονται γι' αυτόν (έξοδα συντήρησης, ενοίκια, αποσβέσεις κ.λ.π.)

β) Η παραγωγικότητα των υλικών.

Περιέχει θέματα που έχουν άμεση σχέση με την απόδοση των υλικών όπως: διαχείριση αποθεμάτων, γύρισμα προϊόντων, φύρα υλικών.

γ) Η παραγωγικότητα του εξοπλισμού (μηχανών, εργαλείων)

Ορίζεται ανάλογα με το είδος του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού. Όπως π. χ. για ανυψωτικό αποθήκης θα οριζόταν ως ο λόγος:

Αριθμός παλετών που τοποθέτησε/ αριθμός παλετών που πρέπει να τοποθετήσει βάσει προδιαγραφών.

δ) Η παραγωγικότητα της εργασίας.

Προσδιορίζει την απόδοση της εργασίας των εργαζομένων.

Λοιποί δείκτες απόδοσης παραγωγής

Οι δείκτες της συγκεκριμένης λειτουργίας μετρούν την χρήση του εξοπλισμού της παραγωγής, την ποιότητα του προϊόντος από την γραμμή παραγωγής καθώς και τα συσχετιζόμενα κόστη.

Ρυθμός παραγωγής

Ο ρυθμός παραγωγής είναι ο αριθμός των μονάδων που μπορούν να παραχθούν σε μια βάρδια ή ημέρα ή κατά την διάρκεια μιας συγκεκριμένης περιόδου. Ο ρυθμός παραγωγής προσδιορίζει τον χρονικό κύκλο παραγωγής. Εξαρτάται από την δυναμικότητα του σχεδιασμού, την διαθεσιμότητα του

παραγωγικού εξοπλισμού καθώς και από την ποιότητα της παραγωγικής διαδικασίας.

Τιμή παραγωγής = (ρυθμός σχεδιασμού παραγωγής) χ (ποσοστό ελαττωματικών) χ (ποσοστό διαθεσιμότητας)

Ο παραγωγικός χρόνος ανά μονάδα είναι ο αντίστοιχος ρυθμός παραγωγής.

Κόστος παραγωγής ανά μονάδα

Το κόστος παραγωγής ανά μονάδα είναι το συνολικό κόστος εργασίας, υλικών, εργαλείων, εξοπλισμού καθώς και εξόδων παραγωγής μιας μονάδας προϊόντος. Περιλαμβάνονται κόστη παραγωγής, κόστη set-up καθώς και μεταβολές κόστους αναφορικά με τα εργαλεία και τον εξοπλισμό. Η μονάδα παραγωγής επηρεάζεται από τον αριθμό των ποιοτικά παραχθέντων μερών.

Ελαττωματικά

Ορισμένα ελαττωματικά συνήθως επιδέχονται διόρθωση. Ένα ελαττωματικό κομμάτι που περιέχει επιδιορθώσιμα ελαττωματικά μέρη μπορεί να μετατραπεί σε ένα καλό τελικό προϊόν χωρίς να μεταβάλλει ουσιαστικά τον ρυθμό παραγωγής. Τα μη επιδιορθώσιμα ελαττωματικά δεν πρέπει να παραμένουν στην παραγωγή καθώς καθυστερούν τον ρυθμό παραγωγής. Τα ελαττωματικά αυξάνουν το κόστος της μονάδας παραγωγής λόγω του κόστους που ξοδεύεται στην επιδιόρθωση τους καθώς και του κόστους της χαμένης εργασίας και των υλικών για τις σκάρτες μονάδες.

Ποσοστό σκάρτων = αριθμός μονάδων που δεν μπορούν να επιδιορθωθούν / συνολικός αριθμός παραχθέντων μονάδων.

3.11 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

"If you can't measure it, you can't control it"

Η ρήση αυτή διατυπώθηκε από τον λόρδο Kelvin, έναν φυσικό του 16ου αιώνα

Σήμερα συναντάμε συχνά αυτή τη φράση τροποποιημένη ως εξής: "If you can't measure it, you can't manage it". Παρόλο που αυτό αποτελεί πλέον κοινό τόπο για όλους, λίγοι managers την εφαρμόζουν και ακόμα λιγότεροι την εφαρμόζουν σωστά.

Σύμφωνα με τον James A. Tompkins η μέτρηση της απόδοσης παρομοιάζεται με την ουρά /πηδάλιο του αεροσκάφους που καθορίζει την πορεία του, ή με πυξίδα που μας οδηγεί σωστά παρά τα όποια παραπλανητικά

σημάδια.

3.11.1 Μέτρηση Παραγωγικότητας Αποθήκης

Για να επιτευχθεί το μέγιστο της απόδοσης των Logistics κάθε επίπεδο και μέλος του συστήματος των Logistics πρέπει να λειτουργεί σε ιδανικά επίπεδα. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να επιτευχθούν υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας, κυρίως στην λειτουργία της αποθήκευσης. Τα οφέλη παραγωγικότητας της αποθήκευσης είναι σημαντικά για την επιχείρηση (μείωση κόστους) και τους πελάτες της (παρεχόμενα επίπεδα υπηρεσιών. Ειδικότερα, κάθε επιχείρηση ενδιαφέρεται για την παραγωγικότητα της αποθήκευσης για τρεις λόγους:

1. Μια μέση βιομηχανία πρέπει ν' αφιερώνει το 30%-35% του συνολικού χώρου σε μια αποθήκη για φύλαξη υλικών ή έτοιμων προϊόντων.
2. Για τους κατασκευαστές το κόστος αποθήκευσης (υλικών και έτοιμων προϊόντων) αντιστοιχεί στο 6%-8% των πωλήσεων δραχμικά.
3. Η αποθήκευση δίνει τη δυνατότητα για μέτρηση της παραγωγικότητας και ανάλυσης στοιχείων

Η παραγωγικότητα ορίζεται με πολλούς τρόπους, αλλά οι περισσότεροι ορισμοί αναφέρονται σε πραγματικές εκροές και εισροές. Εκτός από την παραγωγικότητα, οι δύο άλλες μεταβλητές της αποθήκευσης που χρειάζονται μελέτη είναι η δυνατότητα και η απόδοση.

Τα στοιχεία αυτά έχουν ως εξής:

Παραγωγικότητα σαν αναλογία εκροών προς εισροές. Παραδείγματα είναι τα κιβώτια που διαχειρίστηκαν ανά ώρα εργασίας.

Δυνατότητα είναι η αναλογία της δυναμικότητας που χρησιμοποιείται σε σχέση μ' αυτήν που υπάρχει διαθέσιμη. Παραδείγματα είναι το ποσοστό των χωρών που καλύφθηκαν σε μια αποθήκη και οι εργατάρες που καταναλώθηκαν σε σχέση με τις διαθέσιμες εργατάρες.

Απόδοση είναι η αναλογία της πραγματικής εκροής με το πρότυπο της εισροής. Παραδείγματα είναι τα κιβώτια που διαχειρίστηκαν σε σχέση με τον αριθμό που είχε προγραμματιστεί να διαχειριστούν και η πραγματική απόδοση κεφαλαίου σε σχέση με αυτήν που προϋπολογίστηκε.

Κάθε ορισμός της παραγωγικότητας της αποθήκευσης πρέπει να περιλαμβάνει και τα τρία αυτά στοιχεία γιατί είναι όλα αλληλένδετα.

Για τη μέτρηση της παραγωγικότητας της αποθήκευσης χρησιμοποιούνται πολλοί τύποι. Το σημαντικό είναι να υπάρχουν διαθέσιμα τα δεδομένα της απόδοσης και να χρησιμοποιούνται με σκοπό τη διορθωτική δράση. Είναι ζωτικής σημασίας για μια οικονομική μονάδα να βελτιώσει τη μειωμένη απόδοση, οποτεδήποτε αυτό είναι δυνατό. Γι' αυτό το λόγο η επιχείρηση πρέπει ν' αναπτύξει στρατηγικές για να διαχειρίζεται τους έγκαιρα προβληματικούς τομείς. Δεν υπάρχει μια μόνο προσέγγιση που μπορεί να χρησιμοποιήσει μια

επιχείρηση. Η διοίκηση καθορίζεται από μια ποικιλία παραγόντων, όπως επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών, ανταγωνισμό, ή μίγμα προϊόντος. Είναι παγκόσμια αποδεκτό ότι τα προβλήματα πρέπει να εντοπίζονται με βάση την αιτία και τις επιπτώσεις τους. Απ' τη στιγμή που θα εντοπιστούν, η επιχείρηση μπορεί να καθιερώσει διάφορους ελέγχους ή διορθωτικές ενέργειες για να βελτιώσει την παραγωγικότητα της αποθήκευσης.

3.11.2 Αύξηση της Παραγωγικότητας της Αποθήκης

Επειδή η αποθήκευση είναι πολύ σημαντικό στοιχείο των Logistics λόγω του κόστους και των επιπέδων εξυπηρέτησης των πελατών, τα στελέχη των Logistics γνωρίζουν πολύ καλά την ανάγκη βελτίωσης της παραγωγικότητας της αποθήκευσης. Υπάρχουν πολλοί τρόποι που μπορεί να αυξηθεί η παραγωγικότητα όπως μέσω μεθόδων, εξοπλισμού, συστημάτων και προγραμμάτων παρακίνησης / εκπαίδευσης.

Τα προγράμματα σε σχέση με τις μεθόδους περιλαμβάνουν το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση της αποθήκης, μεθόδους και διαδικασίες ανάλυσης, συσκευασίας, μέτρησης κύκλου αποθεμάτων κλπ. Πιο συγκεκριμένα, κάποια απ' αυτά τα προγράμματα που βελτιώνουν την παραγωγικότητα είναι:

1. Επέκταση της υπάρχουσας δυναμικότητας αποθήκευσης μέσω εγκατάστασης σύγχρονων ραφιών και λειτουργικών διαδρόμων
2. Χρήση τύπων ραφιών που μειώνουν τον αριθμό των απαιτούμενων διαδρομών για να διαχειριστεί ένας δεδομένος αριθμός μονάδων προϊόντων
3. Δημιουργία παταριών κυρίως για τα αργοκίνητα προϊόντα με σκοπό την εξασφάλιση περισσότερου χώρου
4. Τοποθέτηση των ταχυκίνητων προϊόντων κοντά στον χώρο παραλαβής και αποστολής ώστε να μειωθεί ο χρόνος μετακίνησης τους μέσα στην αποθήκη
5. Τοποθέτηση των προϊόντων που απαιτούν παρόμοια διαχείριση στην ίδια περιοχή για να μεγιστοποιηθεί η χρήση του εξοπλισμού και του προσωπικού
6. Ανάπτυξη συνθηκών απλοποίησης των διαδικασιών που δίνουν την δυνατότητα να βελτιωθεί η απόδοση των εργαζομένων
7. Ομαδοποίηση ξεχωριστών αντικειμένων μιας αποστολής σε μεγαλύτερες μονάδες. Η ομαδοποίηση μειώνει το κόστος διαχείρισης έως και 90%
8. Εφαρμογή προγραμμάτων που εξετάζουν τα παλιά (απαρхайωμένα) προϊόντα και αποφασίζουν για την αφαίρεση τους από το απόθεμα
9. Αποφυγή ή αλλαγή των λάθος εγκατεστημένων ή μη οικονομικών αποθηκών "Για προγράμματα "σχετικά με τον εξοπλισμό" περιλαμβάνουν τη χρήση οπτικών ανιχνευτών, αυτόματων ετικετογράφων, μηχανογραφημένες λίστες εισαγωγών εξαγωγών, αυτοματοποιημένα συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων, συστήματα επικοινωνίας κλπ. Τα συγκεκριμένα προγράμματα περιλαμβάνουν, για παράδειγμα:

1. Χρήση ηλεκτρονικών μέσων για το μαρκάρισμα στην εισαγωγή και τους ελέγχους ρουτίνας σε μια αυτοματοποιημένη αποθήκη.
2. Χρήση αυτόματων ετικετογράφων στην εξαγωγή των προϊόντων με σκοπό τη μείωση των λαθών στους τόπους παραδόσεων και βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων.
3. Μηχανογραφημένη παρακολούθηση εισερχόμενων και εξερχόμενων που θα μειώσει το χρόνο αναζήτησης για τα προϊόντα.
4. Χρήση αυτοματοποιημένου και όχι χειροκίνητου εξοπλισμού διαχείρισης.
5. Χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων επικοινωνίας που δίνουν τη δυνατότητα για άμεση και γρήγορη επαφή μεταξύ του προσωπικού της αποθήκης.
6. Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών σε όλες τις φάσεις των λειτουργιών αποθήκευσης για να αυξηθεί η ταχύτητα και η ακρίβεια μεταφοράς πληροφοριών.

Τα προγράμματα "σχετικά με τα συστήματα" περιλαμβάνουν τη χρήση συστημάτων εγκατάστασης, επιλογής γεωγραφικής θέσης και της τοποθέτησης των προϊόντων στην αποθήκη. Τέτοια είναι:

1. Χρήση συστημάτων μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή για τον καθορισμό προτύπων και το σχεδιασμό της εγκατάστασης της αποθήκης με σκοπό να βελτιωθούν τα επίπεδα αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της αποθήκης.
2. Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών για την κατανομή των προϊόντων σε οποιοδήποτε κενό χώρο και την αύξηση της χρησιμότητας χώρου της αποθήκης.
3. Συλλογή ταχικίνητων κυρίως προϊόντων από συγκεκριμένες περιοχές της αποθήκης ή συγκέντρωση τους σε κάποιο κεντρικό σημείο της.

Τα προγράμματα "σε σχέση με την εκπαίδευση και την παρακίνηση" περιλαμβάνουν προγράμματα εκπαίδευσης προσωπικού, προγράμματα διοικητικής ανάπτυξης, προγράμματα απονομής ελαίων κλπ. Αυτά τα προγράμματα μπορούν να βελτιώσουν την παραγωγικότητα της αποθήκευσης, με τους παρακάτω τρόπους:

1. Υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε περιοδικά χρονικά διαστήματα για τα καθήκοντα - κλειδιά και στη λειτουργία της αποθήκευσης έτσι ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα και η ασφάλεια των εργαζομένων.
2. Υλοποίηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων για το προσωπικό της διοίκησης για τη βελτίωση της ηγεσίας και της ικανότητας επικοινωνίας.
3. Εφαρμογή προγραμμάτων απονομής ελαίων που δίνουν χρηματικές ή άλλες επιβραβεύσεις για απόδοση πάνω από συγκεκριμένα πρότυπα.
4. Παροχή προγραμμάτων ελαίων για αναγνώριση των εργαζομένων εκείνων που εκτέλεσαν άψογα τα καθήκοντα τους.

Τα παραπάνω προγράμματα μπορούν να εφαρμοστούν μεμονωμένα ή σε

συνδυασμό μεταξύ τους. Οι περισσότερες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διάφορους συνδυασμούς για την βελτίωση της παραγωγικότητας της αποθήκευσης.

3.11.3 Μέτρηση Παραγωγικότητας Εργασίας στην Αποθήκη

Handling Time Standards (Πρότυπος Χρόνος Εργασιών)

Επειδή το κόστος του ανθρώπινου δυναμικού και ο εξοπλισμός των αποθηκευτικών χώρων (materials handling and storage equipment), είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες του κόστους λειτουργίας των αποθηκών, ή παράμετρος χρόνος είναι πολύ σημαντική, διότι προσδιορίζει την παραγωγικότητα του αποθηκευτικού χώρου.

Γι' αυτό η επιχείρηση πρέπει να προσδιορίζει standards αποδοτικότητας σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, με βάση τα ιστορικά στοιχεία της.

Η μέθοδος των Times Studies, είναι μία από τις πλέον χρησιμοποιούμενες για τον προσδιορισμό και την καθιέρωση standards.

Μια άλλη μέθοδος που μπορεί να ακολουθηθεί, είναι η μέθοδος Ανάλυσης της Εργασίας (F.W. Taylor και Frand Gildert). Το layout της Αποθήκης, πρέπει να σχεδιαστεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αξιοποιείται στο μέγιστο βαθμό ο διατιθέμενος αποθηκευτικός χώρος.

Οι παράγοντες που προσδιορίζουν το σωστό σχεδιασμό του layout της αποθήκης είναι:

- Η ομοιογένεια των αποθεμάτων.
- Το πλήθος των αποθεμάτων.
- Το μέγεθος των προϊόντων (όγκος).
- Το βάρος τους.
- Τα χαρακτηριστικά των υλικών και των προϊόντων κ. λ. π.

ΒΑΣΙΚΗ ΑΡΧΗ: Υλικά και προϊόντα με υψηλή ταχύτητα κυκλοφορίας ή διακινούμενα σε μεγάλες ποσότητες τοποθετούνται σε χώρους των οποίων η προσέγγιση είναι εύκολη και γρήγορη.

Προκειμένου να υπολογιστεί ο βαθμός αποδοτικότητας χρησιμοποίησης του αποθηκευτικού χώρου, απαιτούνται πληροφορίες όπως:

- Συνολικός διαθέσιμος αποθηκευτικός χώρος.
- Χώρος που απαιτείται για την ανάπτυξη των διαδρόμων.
- Χώρος που απαιτείται για παραλαβές και αποστολές.
- Τρόπος αποθήκευσης των υλικών και των προϊόντων.

- Άλλες απαιτήσεις για χώρους υποστήριξης των αποθηκευτικών λειτουργιών (γραφεία κ.λ.π.)

Με βάση τα δεδομένα αυτά, μπορεί να αναπτυχθεί η παρακάτω σχέση

Συνολικός Αποθηκευτικός Χώρος

Αριθμός Αποθηκευόμενων Μονάδων (Προϊόντα - Υλικά)

Με τη λογική αυτή, μπορούν να αναπτυχθούν αναλογικές σχέσεις βάρους και όγκου των προϊόντων, πωλήσεων, μέσου αποθέματος κ.λ.π.

Επίσης, μία παράμετρος που πρέπει να αξιολογηθεί είναι των εισερχομένων φορτίων προς τα εξερχόμενα.

Τέλος, η τεχνική της προσομοίωσης των εργασιών οδηγεί σε ικανοποιητικά αποτελέσματα. Βασίζεται στην μέτρηση της εργασίας και στα ιστορικά στοιχεία που μπορεί να έχει μία επιχείρηση.

Σε μονάδες όπως οι αποθήκες, όπου το κόστος των εργατικών αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο ποσοστό της προστιθεμένης στο τελικό προϊόν αξίας, η αύξηση της παραγωγικότητας εργασίας γίνεται ο ουσιαστικότερος παράγοντας για την οικονομική λειτουργία τους.

Πρώτο βήμα για την μέτρηση της παραγωγικότητας εργασίας, γίνεται ο καθορισμός των προτύπων χρόνων για κάθε μια από τις λειτουργίες της αποθήκης

(ΠΑΡΑΛΑΒΗ-ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΛΛΟΓΕΣ (PICKING) -ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΦΟΡΤΩΣΗ-ΔΙΑΝΟΜΕΣ)

Υπάρχουν μέθοδοι, οι οποίες με μεγάλο επίπεδο εμπιστοσύνης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των προτύπων χρόνων των λειτουργιών.

Οι μέθοδοι αυτοί είναι:

1) Η χρονομέτρηση

Είναι η πιο γνωστή μέθοδος για την μέτρηση των χρόνων εργασίας. Για την εφαρμογή της όμως απαιτείται ανάλυση της συγκεκριμένης εργασίας σε επιμέρους στοιχεία εργασίας. Πράγμα δύσκολο στις αποθήκες. Εφαρμόζεται σε μεμονωμένους εργαζόμενους.

Βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή της είναι η χρησιμοποίηση της καλύτερης αποδεκτής μεθόδου για την εκτέλεση της εργασίας. Ο ενδεδειγμένος αριθμός των κύκλων εργασίας που πρέπει να χρονομετρηθούν, προσδιορίζεται από τον ελάχιστο βαθμό εμπιστοσύνης τον οποίο επιθυμούμε.

2) Προκαθορισμένος πρότυπος χρόνος

Η μέθοδος αυτή βρίσκει κυρίως εφαρμογή σε συστήματα μαζικής παραγωγής, όπου οι απαιτούμενες εργασίες σε κάθε θέση μπορούν να διασπασθούν σε βασικές κινήσεις των μελών του σώματος.

3) Δειγματοληψία εργασίας

3.1 Παρουσίαση της Μεθόδου

Η δειγματοληπτική μέθοδος μέτρησης εργασίας χρησιμοποιείται κυρίως για καθορισμό πρότυπων χρόνων σε επαναλαμβανόμενες εργασίες, οι οποίες προσφέρονται για απευθείας παρατήρηση. Εφαρμόζεται σε δραστηριότητες μεγάλης διάρκειας, (παραλαβή, φόρτωση κ.λ.π.) ανεξάρτητα από την συχνότητα εμφάνισης τους.

Είναι αποτελεσματική στον προσδιορισμό της κατανομής του χρόνου των εργαζομένων τόσο σε εργοστάσια όσο και σε αποθήκες. Ενδείκνυται επίσης για προγραμματισμό, κοστολόγηση και για αξιολόγηση δραστηριοτήτων με μεγάλη διάρκεια του κύκλου εργασίας.

Συνίσταται για εφαρμογή σε αποθήκες έναντι των άλλων μεθόδων για τους παρακάτω λόγους:

- α) Η μεγαλύτερη χρονική διάρκεια της ελαχιστοποιεί τις επιπτώσεις από τυχόν βραχυχρόνιες ιδιομορφίες που θα εμφάνιζε μια χρονομέτρηση.
- β) Τυχόν προσωρινή διακοπή των παρατηρήσεων δεν επηρεάζει το τελικό αποτέλεσμα.
- γ) Δεν απαιτεί ειδικό εξοπλισμό.
- δ) Δεν συμβάλει μόνον στον καθορισμό πρότυπων χρόνων αλλά παρέχει και την δυνατότητα περαιτέρω ανάλυσης των στοιχείων εργασίας.

Για την εφαρμογή της μεθόδου απαιτείται καταγραφή των λειτουργιών της αποθήκης και στοιχειώδης ανάλυση αυτών σε στοιχεία εργασίας. Για τον υπολογισμό του ενδεδειγμένου αριθμού παρατηρήσεων χρησιμοποιείται ο τύπος:

$$L * P = 2 [P ((100 - P) / N)]^{1/2}$$

N : είναι ο αναγκαίος αριθμός παρατηρήσεων

P: εκτιμώμενη εκατοστιαία αναλογία της μεγαλύτερης σε διάρκεια εργασίας

L: ο βαθμός ακρίβειας για επίπεδο εμπιστοσύνης 95%

Για την έναρξη εφαρμογής της μεθόδου, απομένει ο καθορισμός των τυχαίων στιγμών στις οποίες θα πραγματοποιούνται οι παρατηρήσεις. Ο καθορισμός αυτών γίνεται με την βοήθεια πινάκων τυχαίων αριθμών.

3.11.4 Αξιολόγηση Αποδοτικότητας Λειτουργίας Αποθηκευτικών Χώρων

Μέτρηση της παραγωγικότητας στους αποθηκευτικούς χώρους

Για τη μέτρηση της παραγωγικότητας της αποθηκευτικής λειτουργίας σαν μέτρο σύγκρισης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

- α. Η σχέση όγκου - βάρους των προϊόντων που διακινούνται από και προς την αποθήκη.
- β. Η αξία των αποθηκευμένων ή διακινούμενων προϊόντων.

Στην περίπτωση που σαν κριτήριο χρησιμοποιείται το βάρος των προϊόντων, βασική μονάδα μέτρησης είναι η Διακινούμενη Ποσότητα σε Τόνους/Ανθρωπόωρα (TPWH)

Η τιμή του TPWH, μπορεί να υπολογισθεί είτε με βάση τη λειτουργία της αποθήκης σαν σύνολο των δραστηριοτήτων είτε από τη λειτουργία των επιμέρους τμημάτων της αποθήκης και προκύπτει από την άθροιση της ποσότητας των προϊόντων που παραλαμβάνονται από την αποθήκη (TR) και της ποσότητας των προϊόντων που αποστέλλονται (TS).

Κατά συνέπεια έχουμε: $TPWH=(TR+TS)/HOURS$

Στην περίπτωση που σαν κριτήριο χρησιμοποιείται η αξία των προϊόντων, τότε η παραγωγικότητα μετράται σαν το ποσοστό που εκφράζει το κόστος λειτουργίας των αποθηκών επί τη συνολική αξία των προϊόντων που παραδόθηκαν στην υπό έλεγχο χρονική περίοδο (π. χ. πρώτες ύλες και υλικά συσκευασίας που χορηγήθηκαν στην παραγωγή, ή προϊόντα που απεστάλησαν στους πελάτες της επιχείρησης).

Κατά συνέπεια, ορίζεται το εν λόγω ποσοστό, το οποίο μπορεί να είναι σαν πρότυπος συντελεστής κόστους λειτουργίας των αποθηκών σε μία δεδομένη χρονική περίοδο.

3.11.5 Άλλοι Δείκτες Ελέγχου Απόδοσης σε Αποθήκη

Απαραίτητη για την εισαγωγή συστήματος δεικτών είναι η μηχανογραφική υποστήριξη και ο καθορισμός προτύπων χρόνων που μπορεί να γίνει με την εφαρμογή της δειγματοληπτικής μεθόδου η με θέσπιση καταγραφής στοιχείων από τους ίδιους τους εργαζόμενους.

Μετά την εκτεταμένη ανάλυση των διαδικασιών για έλεγχο με τον καθορισμό πρότυπων χρόνων, απομένει ο προσδιορισμός και η καθιέρωση των τιμών των στόχων.

Οι πιο διαδεδομένοι δείκτες μέτρησης της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της αποθήκης είναι οι ακόλουθοι :

Επάρκεια του αποθέματος

Αριθμός ανικανοποίητων παραγγελιών

Συνολική καθαρή ζήτηση

Ως επάρκεια αποθέματος ορίζεται το ποσοστό των εκπεφρασμένων απαιτήσεων που ικανοποιήθηκαν άμεσα από το υπάρχον απόθεμα. Ο υπολογισμός της επάρκειας του αποθέματος δίνεται από τη σχέση backorders/καθαρή ζήτηση, ενώ το αποτέλεσμα εκφράζεται σε ποσοστό (%). Πρόκειται για έναν εσωτερικό δείκτη που μελετά την ακεραιότητα της αποθηκευτικής διαδικασίας. Η ανεπάρκεια αποθέματος έχει ως αποτέλεσμα χαμένες πωλήσεις, χαμηλή παραγωγικότητα, αύξηση του κόστους μεταφοράς λόγω απουσίας προγραμματισμού και χρήσης ταχύτερων μέσων και εκτάκτων δρομολογίων.

Υπάρχουν δύο μέθοδοι διατήρησης του αποθέματος σε επιθυμητά επίπεδα: της φυσικής διατήρησης αποθέματος και της κυκλικής απογραφής, η οποία αναμφίβολα αποτελεί τη βέλτιστη λύση με την προϋπόθεση ότι εφαρμόζεται σωστά.

Άλλοι δείκτες που μελετούν την συμπεριφορά του αποθέματος είναι οι ακόλουθοι:

- Ρυθμός αναπλήρωσης αποθέματος
- Ταχύτητα ροής αποθέματος
- Δείκτες γυρίσματος
- ABC ανάλυση
- Παρακολούθηση του γυρίσματος ανά κατηγορία και βάσει της ABC ανάλυσης

Οι πλέον αντιπροσωπευτικοί δείκτες μέτρησης της παραγωγικότητας είναι οι ακόλουθοι:

Αριθμοί παραγγελιών που παραδόθηκαν εντός μιας χρονικής περιόδου

Αριθμός παραγγελιών που παρελήφθησαν εντός της χρονικής περιόδου

Ο δείκτης αυτός εκφράζει το ποσοστό επιτυχών παραδόσεων (ετοιμών ή μη κατά τις ανάγκες της εταιρείας) προϊόντων εμπράγματων ή μη, σε σχέση με το σύνολο των ζητηθέντων προϊόντων σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Στόχος της εταιρείας πρέπει να είναι η ανάπτυξη ενός εταιρικού οράματος

αξιών και στόχων που θα υποστηρίζεται από μεθόδους υλοποίησης του με σκοπό τη μετάβαση της εταιρείας στους ηγέτες της αγοράς. Βάσει του γεγονότος ότι η σωστή παράδοση του προϊόντος στους πελάτες αποτελεί το ίζημα του συνόλου των προσπαθειών της επιχείρησης, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι θα πρέπει να προηγηθούν πολλά βήματα προκειμένου η εταιρεία να επιτύχει υψηλό δείκτη.

Αριθμός παραγγελιών που παραδόθηκαν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο

Μέσος αριθμός παραγγελιών ανά χρονική περίοδο

Ο δείκτης αυτός αποτυπώνει την ένταση που χαρακτηρίζει τη λειτουργία της αποθήκης συγκριτικά με ιστορικά στοιχεία

Αριθμός παραγγελιών που παραδόθηκαν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο
Αριθμός εργατοωρών άμεσης εργασίας που δαπανήθηκαν εντός της χρονικής περιόδου

Η παραγωγικότητα εδώ υπολογίζεται ως οι αποδοτικές εργατοώρες άμεσης εργασίας που δαπανήθηκαν προς τις τυπικές ώρες για τις οποίες αμείφθηκε το προσωπικό.

Αριθμός διεργασιών που προσδίδουν αξία στο προϊόν

Συνολικός αριθμός διεργασιών

Ο παραπάνω δείκτης δηλώνει την παραγωγικότητα προστιθέμενης αξίας. Ο δείκτης αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτούσιος και για άλλες διαδικασίες όπως παραδείγματος χάρη αυτή της παραγωγής.

Στον εξοπλισμό της αποθήκης περιλαμβάνονται:

- α) τα περονοφόρα οχήματα
- β) οι ράμπες
- γ) τα ράφια
- δ) ο στόλος φορτηγών

Η παραγωγικότητα των περονοφόρων οχημάτων μπορεί να μετρηθεί από τους λόγους:

Διαθέσιμος χρόνος περονοφόρων

Αριθμός τακτοποιηθέντων παλετών

οπού διαθέσιμος θεωρείται ο καθαρός χρόνος χρήσεως των οχημάτων (δεν περιλαμβάνει χρόνους φόρτισης και συντήρησης) και στον αριθμό των τακτοποιηθέντων παλετών περιλαμβάνονται οι παλέτες που φορτώνει σε θέσεις stock ή picking και παλέτες που παραλαμβάνει.

(km από ταχύμετρο) + (μέσο ύψος αποθήκης) *παλέτες που τακτοποίησε
(ταχύτης διακίνησης) (ταχ. ανύψωσης)

Για τον υπολογισμό του δεύτερου λόγου είναι απαραίτητη η γνώση των τεχνικών προδιαγραφών των οχημάτων. Ο λόγος β μας δείχνει τον βαθμό απασχόλησης αυτού.

Αριθμός ωρών συνεχούς λειτουργίας του εξοπλισμού

Συνολικές ώρες λειτουργίας της αποθήκης

Η παραγωγικότητα του εξοπλισμού μετρείται με δύο διαφορετικούς δείκτες. Ο πρώτος αποτυπώνει τον παραγωγικό χρόνο του εξοπλισμού ενώ ο δεύτερος την παραγωγικότητα εξοπλισμού σε παραγόμενες μονάδες. Δεδομένου ότι στην αποθήκη δεν υφίσταται η έννοια της παραγωγής, οι μετρήσιμες μονάδες είναι οι διακινούμενες ποσότητες, τα φορτία που παλετοποιήθηκαν ή αποπαλετοποιήθηκαν, συσκευάστηκαν αποσυσκευάστηκαν ή ανασυσκευάστηκαν, ετικετοποιήθηκαν κοκ

Δείκτης χρησιμοποίησης χώρου

Κατειλημμένες θέσεις αποθήκευσης

Συνολικά διαθέσιμες θέσεις αποθήκευσης

Ο βαθμός χρησιμοποίησης του χώρου δίνεται από τη σχέση κατειλημμένες θέσεις αποθήκευσης (παλετοθέσεις, παλετόραφα, τετραγωνικά και κυβικά μέτρα) προς συνολικά διαθέσιμες θέσεις αποθήκευσης. Ικανοποιητικό ποσοστό χρησιμοποίησης αποθηκευτικού χώρου κρίνεται το 90%.

Μέτρηση φθοράς και ζημιών:

Οι πλέον συνήθεις δείκτες μέτρησης φθοράς και ζημιών είναι οι ακόλουθοι:

Ποσοστό παραπόνων

Αριθμός παραγγελιών που παραδόθηκαν

Πωλήσεις σε προϊόντα β' διαλογής

Σύνολο πωληθέντων

Αριθμός επιστροφών συνολικά ή και ανά αιτία /χρονική περίοδο

Ρυθμός ολοκλήρωσης παραγγελιών

Μη εκτελεσθείσες παραγγελίες

Αριθμός λαθών /χρονική περίοδο

3.11.6 Δείκτες Λειτουργίας

Το σύστημα μέτρησης της αποδοτικότητας βρίσκει άμεση εφαρμογή στην παρακολούθηση της λειτουργικότητας της αποθήκης με τη θέσπιση κατάλληλων δεικτών. Θα μπορούσε να συνδεθεί με ένα σύστημα bonus - malus για την ορθολογική επιβράβευση των εργαζομένων. Ενδεικτικά αναφέρονται κάποιοι δείκτες που αφορούν στη συνολική παρακολούθηση της αποθήκης:

- Παραλαβές ανά προμηθευτή ή ανά εταιρεία. Για κάθε παραλαβή καταγράφονται αριθμός γραμμών(στηλών) ή προϊόντων και αριθμός παλετών. Για τις παραλαβές απαλετοποιητων προϊόντων η καταγραφή της παραλαβής τους πραγματοποιείται μόνο αν κριθεί σκόπιμη.
- Αριθμός τιμολογίων ανά ημέρα. Αν είναι εφικτό γίνεται διάκριση των τιμολογίων ανά ζώνη παράδοσης (τιμολόγια Αθήνας - τιμολόγια Επαρχίας)
- Ώρες υπερωρίας / ώρες κανονικές ανά χρονική περίοδο. Ο δείκτης αυτός αποτυπώνει τις αυξημένες ανάγκες της αποθήκης, ενδέχεται όμως να εμφανίζει υψηλά αποτελέσματα αν απλώς ο όγκος εργασίας δεν είναι ορθολογικά κατανομημένος με αποτέλεσμα να μην τηρείται το προγραμματισμένο χρονοδιάγραμμα
- Κόστος logistics / Κόστος πωληθέντων. Ο δείκτης αυτός επιμερίζει το κόστος της διαδικασίας logistics στις πωληθείσες μονάδες προϊόντων.
- Κόστος χειρισμού + Κόστος αποθήκευσης / μονάδα προϊόντος. Ο δείκτης αυτός επιμερίζει το κόστος της χειρισμού και αποθήκευσης στις αποθηκευμένες μονάδες προϊόντων.
- Διαφορές απογραφής / Σύνολο πωληθέντων
- Συνολικό κόστος αποθηκευτικών λειτουργιών.

Είναι προφανές ότι επιτυχημένο management της αποθήκης θεωρείται αυτό που δύναται να ελαχιστοποιεί το κόστος της διαχείρισης αποθεμάτων, να εκμηδενίζει την πιθανότητα έλλειψης προϊόντων με μεγάλη ζήτηση και να ελέγχει ανά πάσα στιγμή την παραγωγικότητα των συντελεστών αυτής. Η παραγωγικότητα των υλικών (διακινηθέντων προϊόντων) μπορεί να μετρηθεί από:

α)το Γύρισμα Αποθήκης = Τζίρος κτήσεως προϊόντων/ μέσο απόθεμα

β) τον Βαθμό Εξυπηρέτησης πελατών= παραγγελίες που εξυπηρετήθηκαν / παραγγελίες που ζητήθηκαν

Ο πρώτος λόγος χαρακτηρίζει την δυναμικότητα και ανταγωνιστικότητα της αποθήκης. Και οι δύο παραπάνω θα λέγαμε ότι χαρακτηρίζουν σε κάποιο βαθμό την παραγωγικότητα του management αυτής. Στόχος είναι πάντα η αύξηση του τζίρου με παράλληλη ελάττωση του επιπέδου των αποθεμάτων αυτής.

Εν συνεχεία παρατίθενται ορισμένοι δείκτες που αφορούν στην μέτρηση διαφόρων υπορουτινών της αποθήκης οι οποίοι χρησιμοποιούνται κυρίως για την εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων. Για το λόγο αυτό δεν κρίνεται σκόπιμη μια διεξοδικότερη ανάλυση τους.

- Αναλυτικές και συγκεντρωτικές κινήσεις ανά περονοφόρο
- Αναλυτικές και συγκεντρωτικές κινήσεις ανά εργαζόμενο
- Ανάλυση κινήσεων ανά χρονική μονάδα
- Μέση διάρκεια τοποθέτησης
- Μέση διάρκεια εξαγωγής
- Μέση διάρκεια κίνησης
- Μέσος χρόνος παράδοσης
- Βαθμός αξιοποίησης περονοφόρων
- Συμμετοχή περονοφόρων στο σύνολο των τοποθετήσεων
- Συμμετοχή περονοφόρων στο σύνολο των εξαγωγών

3.12 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Η αξιολόγηση και ο έλεγχος της απόδοσης του δικτύου διανομής γίνεται με την βοήθεια δεικτών που δίνουν εποπτικά την γενική εικόνα του δικτύου, έτσι ώστε η επιχείρηση να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή την πραγματική δυναμική και αποδοτικότητα του κυκλώματος. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται αξιολογούν το δίκτυο ως προς:

A) τα στοιχεία του μάρκετινγκ και των πωλήσεων

B) τα προσφερόμενα service level

Γ) το κόστος διανομής

Δ) την χρησιμοποίηση των μεταφορικών μέσων καθώς και τα λειτουργικά

χαρακτηριστικά του.

Η θέσπιση ενός ολοκληρωμένου συστήματος δεικτών και αναφορών (reports) προς την διοίκηση απαιτεί μηχανογραφική υποστήριξη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε συνολικά για το δίκτυο διανομής της εταιρείας είτε κατά γεωγραφική ζώνη ή ακόμα και κατά μέθοδο διανομής.

3.12.1 Παραγωγικότητα Μεταφορών

Τα logistics αντιπροσωπεύουν μια συλλογή δραστηριοτήτων που εξασφαλίζουν την διαθεσιμότητα του σωστού προϊόντος στην σωστή ποσότητα στους σωστούς πελάτες την σωστή στιγμή. Οι δραστηριότητες logistics χρησιμεύουν ως συνδετικός κρίκος ανάμεσα στην παραγωγή και την κατανάλωση και προσθέτουν διαφορετικές αξίες στο προϊόν στα διαφορετικά στάδια του κύκλου ζωής του. Οι μεταφορές παρέχουν αξία τόπου με την μετακίνηση του προϊόντος στον τόπο που χρειάζεται. Το κόστος της μεταφοράς ανέρχεται στο 2,88% των πωλήσεων (David and Drumm, 1996). Οι μεταφορές αποτελούν την σημαντικότερη συνιστώσα του κόστους των logistics και αντιπροσωπεύουν το 40% του κόστους αυτού. Επιπλέον έχουν να αντιμετωπίσουν ένα ευρύ φάσμα δυσκολιών που περιλαμβάνει προβλήματα λειτουργικά και προγραμματισμού.

Το συγκεκριμένο μέρος της εργασίας επικεντρώνεται στους δείκτες αποδοτικότητας των μεταφορών και της διανομής αντίστοιχα.

Όσον αφορά την παραγωγικότητα της μεταφοράς, τόσο οι αποστολές όσο και οι μεταφορές ασχολούνται με την βελτίωση της παραγωγικότητας των μεταφορών. Τέτοιες βελτιώσεις είναι αναγκαίες για την επιτυχία του συστήματος logistics. Μέσα από αυξημένη αποτελεσματικότητα προέρχεται βελτιωμένη παραγωγικότητα.

Οι τομείς στους οποίους μπορεί να βελτιωθεί η παραγωγικότητα των μεταφορών μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις ομάδες:

- 1) βελτιώσεις στον σχεδιασμό του συστήματος μεταφοράς, στον εξοπλισμό και τις διαδικασίες του (π.χ. τα ενεργά φορτηγά της επιχείρησης, οι δυνατότητες συλλογής και παράδοσης και τα ιδιόκτητα μεταφορικά μέσα.)
- 2) βελτιώσεις στην αξιοποίηση της εργασίας και του εξοπλισμού (π.χ. συστήματα προγραμματισμού, συστήματα ελέγχου και αξιοποίηση των οδηγών)
- 3) βελτιώσεις στην απόδοση της εργασίας και του εξοπλισμού (π.χ. πρότυπα ενεργειών οδηγών, βελτιώσεις στην χαμηλόβαθμη διοίκηση, δημιουργία μιας βάσης δεδομένων για τις μεταφορές και προγράμματα αύξησης της αποδοτικότητας των καυσίμων)

Από την σκοπιά του αποστολέα, μερικοί από τους συνηθέστερους τύπους στοιχείων που όταν συλλέγονται μετρούν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα του μεταφορέα είναι οι δείκτες απαιτήσεων και καταστροφών, η

μεταβλητότητα του χρόνου διαμετακόμισης, τα ποσοστά έγκαιρης συλλογής και παράδοσης, το κόστος ανά τόνο / χιλιόμετρο, η ακρίβεια των τιμολογίων, η συχνότητα των παραπόνων των πελατών και άλλες μετρήσεις που θα παρουσιασθούν αναλυτικότερα στην συνέχεια της εργασίας.

Παλαιότερα, οι μετρήσεις των μεταφορών γίνονταν σε μια βάση σύγκρισης της μιας εταιρείας με την άλλη. Η σύγχρονη εξέλιξη της αποτελεσματικής μέτρησης φαίνεται να πραγματοποιείται μέσα από μια σειρά σταδίων:

Το στάδιο I είναι η ανάπτυξη και χρήση ακατέργαστων στοιχείων σε νομισματικούς όρους. Χαρακτηριστικό αυτών των στοιχείων είναι ότι συνήθως παρέχονται από άλλους λειτουργικούς τομείς (π.χ. πωλήσεις), είναι χρηματοοικονομικής φύσης και ο χρόνος ανάμεσα στις μετρήσεις είναι αρκετά μεγάλος (μήνας ή τρίμηνο). Σε αυτό το στάδιο τα στοιχεία κόστους συνήθως συγκρίνονται με κάποιους τύπους μακροοικονομικών εκροών, όπως οι πωλήσεις. Έτσι μια μέτρηση αυτού του σταδίου θα ήταν η έκφραση του συνολικού κόστους μεταφοράς σαν ποσοστό των πωλήσεων.

Το στάδιο II μετρά και ενεργοποιεί προϋπολογισμούς που είχαν θεθεί για δραστηριότητες μεταφορών. Μονάδες όπως παραγγελίες, βάρος, χιλιόμετρα κλπ περιλαμβάνονται μέσα στις δραστηριότητες μεταφορών σε συντομότερα χρονικά διαστήματα, όπως είναι οι ημέρες ή οι εβδομάδες. Σε αυτό το σημείο, αυτές οι φυσικές μονάδες μπορούν να μετρηθούν έναντι του εργατικού ή μη εργατικού κόστους της μεταφοράς προς το κόστος ανά κιλά, χλμ. Με αυτές τις πληροφορίες είναι εφικτή η εισαγωγή προϋπολογισμού δραστηριοτήτων ανά χρονικές φάσεις.

Το στάδιο III ξεκινά με την θέση εμπειρικών ή ιστορικών στόχων για ολόκληρη την λειτουργία της μεταφοράς. Αυτοί οι σκοποί μπορεί να έχουν την μορφή φυσικών μονάδων ή περιόδων λειτουργικού κόστους, αλλά σε κάθε περίπτωση μπορούν να οδηγήσουν τώρα στην μέτρηση της απόδοσης (πραγματικής έναντι πρότυπης). Η ανάπτυξη βιομηχανικά κατασκευασμένων προτύπων για τις εργασιακές εισροές αλλά και για όλες τις άλλες εισροές ανά δραστηριότητα είναι το επόμενο βήμα στην διαδικασία. Οι απαιτήσεις της μεταφοράς θα μετατραπούν σε πρότυπα ωρών εργασίας, σχημάτων ή κόστους. Αυτή η εξέλιξη οδηγεί σε μετρήσεις απόδοσης της εργασίας και των εκτός εργασίας εισροών ανά δραστηριότητα έναντι στους προϋπολογισμούς της κάθε μεταβλητής. Εδώ περιλαμβάνεται η ανάλυση του πραγματικού έναντι του προϋπολογισμένου κόστους καθώς και οι αναλύσεις αποκλίσεων που θα δείξουν τους λόγους διακύμανσης του προϋπολογισμού, (π.χ. πρότυπο έναντι πραγματικό κόστος μονάδας).

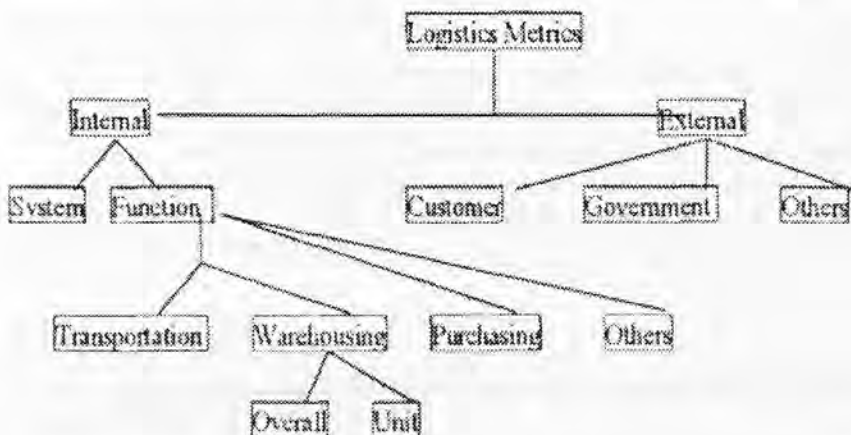
Στο στάδιο IV τα στοιχεία φυσικής απόδοσης συνδυάζονται με τα χρηματοοικονομικά στοιχεία για να δώσουν στην διοίκηση μια συνολική άποψη της λειτουργίας της μεταφοράς. Εφοδιασμένη με αυτά τα στοιχεία η διοίκηση είναι σε θέση σε ελέγξει τις λειτουργίες, να δοκιμάσει εναλλακτικές λύσεις και να αναζητήσει ισορροπίες στις παρούσες λειτουργίες.

3.12.2 Δείκτες Αξιολόγησης και Αποδοτικότητας Μεταφορών

Οι δείκτες των logistics αποτελούν ποσοτικές μετρήσεις που ανιχνεύουν ορισμένες διαδικασίες μέσα στο σύστημα των logistics. Ο καλύτερος σχεδιασμός ενός logistics συστήματος εξαρτάται κυρίως από τις μετρήσεις της αποδοτικότητας. Βέβαια, ο σκοπός είναι ο σχεδιασμός ενός συστήματος που να υπερβαίνει και να πληροί τις προσδοκίες των περισσότερων επιλεγμένων δεικτών. Οι δείκτες των logistics ποικίλλουν ανάλογα με το σύστημα, τις διαδικασίες (όπως παραγωγή, διανομή, inbound μεταφορά, αποθήκευση κ.α.), τις αντίστοιχες λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος καθώς και με την ικανότητα του προσδιορισμού και της ποσοτικής μέτρησης των συγκεκριμένων δεικτών. Επομένως, το πρώτο βήμα για τον σχεδιασμό των δεικτών είναι ο προσδιορισμός του συστήματος και των συνιστωσών που χρειάζονται μέτρηση. Το δεύτερο βήμα είναι ο προσδιορισμός των λειτουργικών απαιτήσεων ή προσδοκιών του συστήματος. Το τρίτο βήμα είναι η αναγνώριση των δεικτών που μπορούν ποσοτικά να μετρήσουν τις λειτουργικές απαιτήσεις.

Η συνεισφορά των δεικτών είναι απολύτως ουσιαστική στον σχεδιασμό και την βελτίωση ενός συστήματος logistics. Οι επιχειρήσεις συνεχώς προσπαθούν να βελτιωθούν σε πολλούς διαφορετικούς τομείς με σκοπό την διατήρηση ή την αύξηση του μεριδίου της αγοράς και των κερδών. Επομένως η ανάπτυξη των κατάλληλων δεικτών είναι μεγάλης σημασίας για την επιτυχία κάθε επιχείρησης. Οι επιτυχείς μετρήσεις αποδοτικότητας έχουν συνήθως απλή και εύκολη προς κατανόηση μορφή. Οι δείκτες πρέπει να αντανakλούν τις ουσιαστικότερες διαστάσεις των επιχειρηματικών διαδικασιών. Πρέπει να περιλαμβάνουν τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας όλων των επιχειρηματικών επιπέδων οι οποίοι μεταφράζονται σε οικονομικές ή μη μετρήσεις.

Οι δείκτες των logistics χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της αποδοτικότητας των διαφορετικών λειτουργιών logistics και χωρίζονται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς μέσα σε μια επιχείρηση. Οι δείκτες συνήθως αναφέρονται στον χρόνο, την ποιότητα, την διαθεσιμότητα, το κόστος, το κέρδος και την αξιοπιστία. Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει την κατάταξη των δεικτών των logistics:



Οι εσωτερικοί δείκτες μετρούν την απόδοση του συστήματος Logistics, όπως είναι η παραγωγή, οι αποθήκες και ο μεταφορικός εξοπλισμός. Μερικά από τα παραδείγματα των εσωτερικών δεικτών στις μεταφορές είναι η χρησιμοποίηση μηχανών και φορτηγών καθώς και οι ποσότητες διακινούμενων υλικών στις αποθήκες. Οι εξωτερικοί δείκτες αντανακλούν τις προσδοκίες της επιχείρησης, όπως είναι οι πελάτες, οι εταιρείες 3PL, το χρηματιστήριο, η κυβέρνηση. Παραδείγματα εσωτερικών δεικτών αναφέρονται στον χρόνο ανταπόκρισης για διόρθωση ή αντικατάσταση ελαττωματικών, συχνότητα των παραδόσεων και παραλήψεων καθώς και ποσοστά των παραδόσεων χωρίς καθυστερήσεις. Για έναν πελάτη που αγοράζει μια από τις υπηρεσίες της επιχείρησης, η υπηρεσία αυτή θα μετρηθεί κατά πόσο είχε σωστά ολοκληρωθεί (όσον αφορά τον χρόνο, το κόστος, την ποσότητα). Πρέπει να σημειωθεί ότι οι εσωτερικοί και εξωτερικοί δείκτες είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι. Το ποσοστό παράδοσης των χωρίς καθυστέρηση φορτίων από έναν μεταφορέα αποτελεί εξωτερικό δείκτη, ωστόσο εξαρτάται από εσωτερικές μετρήσεις όπως αναχωρήσεις των φορτηγών προς παράδοση χωρίς καθυστέρηση, αξιοπιστία φορτηγών, ποσοστό χρόνου στον δρόμο κ.α. Οι εξωτερικοί δείκτες είναι συνήθως οικονομικοί και εστιάζονται στις υπηρεσίες.

Ενδεικτικά, παρατίθενται στην συνέχεια μερικοί δείκτες για την μεταφορά οι οποίοι ανήκουν στους εσωτερικούς δείκτες:

3.12.3 Χρόνοι Μεταφοράς

Χρόνος μεταφοράς φορτίου

Ο χρόνος μεταφοράς είναι η μέτρηση του χρόνου μετακίνησης ενός φορτίου από τον τόπο αφετηρίας του στον προορισμό του. Η αφετηρία ή ο προορισμός μπορεί να ανήκει στις διαδικασίες του συστήματος Logistics, όπως είναι ο πελάτης, η αποθήκη ή το εργοστάσιο. Για την βιομηχανία των μεταφορών

αυτός ο όρος είναι γνωστός σαν χρόνος.

Χρόνος μεταφοράς = χρόνος διαδρομής + χρόνος αναμονής + χρόνος μεταβίβασης + χρόνος μεταφορικής διαχείρισης

Ο χρόνος μεταβίβασης είναι ο χρόνος μετακίνησης του φορτίου από το ένα μεταφορικό μέσο στο άλλο (φορτηγό, τρένο, αεροπλάνο ή πλοίο). Ο χρόνος διαχείρισης αναφέρεται στον χρόνο φόρτωσης ή εκφόρτωσης του φορτίου στην αφετηρία ή στον προορισμό του.

Μεταβλητότητα χρόνου

Ο δείκτης αυτός εστιάζεται στη διακύμανση του χρόνου μεταφοράς και μετρά την μεταφορική διαδικασία.

Μεταβλητότητα χρόνου μεταφοράς = μέγιστος χρόνος μεταφοράς - ελάχιστος χρόνος μεταφοράς / Μ.Ο. χρόνου μεταφοράς

Πολλοί πελάτες προτιμούν λιγότερη μεταβλητότητα των χρόνων μεταφοράς καθώς τους βοηθάει να προγραμματίζουν πιο αποτελεσματικά τις εργασίες τους.

Χρόνος χρήσης εξοπλισμού

Ο μεταφορικός εξοπλισμός είναι συνήθως πολύ ακριβός. Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει την δύναμη ρυμούλκησης στα τρέηλερ ή τα οχήματα. Η μεγιστοποίηση της χρήσης του εξοπλισμού είναι πολύ σημαντική. Μεγαλύτερη χρήση σημαίνει χαμηλότερο κόστος διακινούμενων προϊόντων. Η χρήση του εξοπλισμού μπορεί να μετρηθεί με διαφορετικούς τρόπους. Η χρήση τρέηλερ ή οχήματος υπολογίζεται ως εξής:

Χρήση τρέηλερ ή φορτηγού = χρόνος φόρτωσης κατά την διάρκεια της διαδρομής / συνολικός χρόνος διαδρομής.

Ο συνολικός χρόνος διαδρομής περιλαμβάνει χρόνους αναμονής, φόρτωσης και εκφόρτωσης καθώς και τους πραγματικούς χρόνους διαδρομής.

Εναλλακτικά, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον ακόλουθο δείκτη:

Χρήση δύναμης ρυμούλκησης = πραγματικός χρόνος ρυμούλκησης / συνολικός χρόνος. Ο πραγματικός χρόνος ρυμούλκησης αναφέρεται στον χρόνο κατά την διάρκεια του οποίου το ρυμούλκó όχημα τραβάει τα τρέηλερ ή τα βοηθητικά οχήματα. Ο συνολικός χρόνος περιλαμβάνει τους πραγματικούς χρόνους ρυμούλκησης, τους χρόνους αναμονής, τους άχρηστους χρόνους καθώς και άλλους χρόνους αναμονής.

Για τα φορτηγά των διανομών η παραγωγικότητα αυτών μπορεί να μετρηθεί από τον λόγο

Δαπανούμενος χρόνος για διανομές

Αριθμός επισκεπτόμενων πελατών

Ο λόγος αυτός μας δείχνει τον βαθμό απασχόλησης των φορτηγών.

Παραγωγικός χρόνος

Ο παραγωγικός χρόνος ισούται με την διαφορά συνολικού και μη παραγωγικού χρόνου

Κόστος μεταφοράς

- Κόστος Μεταφοράς ανά μονάδα

Το κόστος μεταφοράς ανά μονάδα αντιπροσωπεύει το κόστος μεταφοράς μιας μονάδας ή ενός μέρους του προϊόντος. Άλλες παρεμφερείς μετρήσεις περιλαμβάνουν το κόστος μονάδας ανά τόνο, ανά τρέηλερ, ανά ρυμουλκούμενο όχημα. Το κόστος μεταφοράς περιλαμβάνει τις σταθερές και μεταβλητές συνιστώσες της μεταφορικής διαδικασίας.

3.12.4 Δείκτες Παραγωγικότητας και Εργατικού Κόστους ανά Μεταφορικό Έργο / Δρομολόγιο

- βαθμός αξιοπιστίας
- αριθμός παραδόσεων
- πελάτες /ήμερα
- χλμ / πελάτη
- κόστος εργατών ανά χλμ
- εργατοώρες οδηγών

3.12.5 Δείκτες Ανάλυσης Λειτουργικού Κόστους Δρομολογίων

Κατηγορίες δεικτών κόστους:

- κόστος εργασίας / χλμ
- κόστος καυσίμων / χλμ
- λειτουργικό κόστος / χλμ
- κόστος εργασίας / ανά δέμα
- κόστος καυσίμων / δέμα
- λειτουργικό κόστος / δέμα

- χιλιομετρικό κόστος εργασίας / δέμα
- χιλιομετρικό κόστος καυσίμου / δέμα
- χιλιομετρικό λειτουργικό κόστος
- λειτουργικό κόστος / τονοχιλιόμετρο

3.12.6 Χρήση Εγκαταστάσεων

Ο συγκεκριμένος δείκτης μετράει την αποτελεσματικότητα των εγκαταστάσεων του εξοπλισμού (οχήματα, τρέηλερ, αεροπλάνα πλοία). Πρόκειται δηλ. για αεροδρόμια, σταθμούς τρένων, λιμάνια ή μια cross docking διευκόλυνση. Ο δείκτης μετράει τον χρόνο μεταξύ άφιξης ή αναχώρησης σε μια από τις παραπάνω εγκαταστάσεις, που είναι κοινώς γνωστός σαν χρόνος στο έδαφος ή χρόνος διαμονής.

Χρόνος διαμονής οχήματος ή τρέηλερ ή τρένου = χρόνος αναχώρησης - χρόνος άφιξης

3.12.7 Δείκτες Customer Service

- Άφιξη ή αναχώρηση χωρίς καθυστέρηση

Πρόκειται για έναν από τους πιο δημοφιλείς δείκτες που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές. Βέβαια, ο όρος «χωρίς καθυστέρηση» διαφέρει από βιομηχανία σε βιομηχανία ή και από επιχείρηση σε επιχείρηση.

άφιξη ή αναχώρηση χωρίς καθυστέρηση = αριθμός αφίξεων ή αναχωρήσεων χωρίς καθυστέρηση / συνολικός αριθμός αφίξεων ή αναχωρήσεων

- Παραδόσεις χωρίς καθυστέρηση

Είναι παραγγελίες που παρεδόθησαν χωρίς καθυστέρηση / σύνολο παραγγελιών

- Μη καταστροφή φορτίων

Ο δείκτης μη καταστροφής των φορτίων μετρά την ποιότητα της μεταφορικής υπηρεσίας. Είναι προφανές ότι οι μειωμένες καταστροφές ωφελούν και τον πελάτη και τον παροχέα υπηρεσίας.

Ως απολεσθέντα φορτία θεωρούνται τα ολικώς κατεστραμμένα και τα οποία δεν μπορούν να επιδιορθωθούν.

Καταστροφή φορτίων = αριθμός κατεστραμμένων φορτίων / συνολικός αριθμός φορτίων

- Τέλεια φορτία

Πρόκειται για μια καθολική μέτρηση ποιότητας της μεταφορικής διαδικασίας. Βασίζεται στον αριθμό των φορτίων που έφθασαν στον τελικό προορισμό στην ώρα τους, χωρίς ζημιές και με τα δελτία ορθώς συμπληρωμένα.

Τέλεια φορτία = αριθμός τέλειων φορτίων / συνολικός αριθμός φορτίων

Τέλεις παραγγελίες ονομάζονται οι παραγγελίες οι οποίες:

- α) έχουν ληφθεί από τον πελάτη χωρίς λάθος
 - β) παραδόθηκαν πλήρεις
 - γ) παραδόθηκαν στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα
 - δ) έγιναν αποδεκτές από τον πελάτη
 - ε) δεν επεστράφησαν ολόκληρες ή τμήμα τους μετά από κάποιο διάστημα
- στ) δεν υπήρξε κανένα πρόβλημα κατά την τιμολόγηση (π.χ. λάθος αναγραφή των στοιχείων του πελάτη)

- Συμμόρφωση προς την παραγγελιοληψία

Είναι οι ποσότητες που παρεδόθησαν σε μια χρονική περίοδο / ποσότητες που παραγγέλθηκαν

Ένα σημείο που χρειάζεται προσοχή στην παρακολούθηση αυτού του δείκτη είναι ότι τα backorders δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως κανονικές παραγγελίες και κατά συνέπεια οι ποσότητες που περιέχουν αθροίζονται μόνο στον αριθμητή του παραπάνω δείκτη - μόνο στις εκτελεσθείσες ποσότητες

Χρήση εγκαταστάσεων

Πλήρωση Μεταφορικού Μέσου

δείκτης = ποσοστό χρησιμοποίησης διαθέσιμου βάρους ή και όγκου

Δρομολόγια Άδειων Μεταφορικών Μέσων

δείκτης = χλμ διανυόμενα με άδεια μεταφορικά μέσα / σύνολο χλμ που διανύθηκαν

Δείκτες Παραγωγικότητας Μεταφορικών Μέσων (φορτηγών)

- μέσος όρος εργατωρών

- δέματα τεμάχια / χλμ
- αξία / χλμ
- μέσος όρος ημερήσιων χλμ
- βαθμός αξιοπιστίας

3.12.8 Αξιολόγηση Δικτύου ως προς τα Στοιχεία Μάρκετινγκ και Πωλήσεων

Όσον αφορά την αξιολόγηση του δικτύου διανομής ως προς τα στοιχεία μάρκετινγκ και πωλήσεων, θεωρείται απαραίτητη η προηγούμενη μέτρηση απόδοσης της δομής του καναλιού αναφορικά με τα συγκεκριμένα στοιχεία. Τα στοιχεία που θα αντληθούν για την διεξαγωγή της μέτρησης αυτής οφείλουν να είναι αξιόπιστα και σε θέση να στηρίζουν την περαιτέρω έρευνα και τον έλεγχο της διανομής για την αποτελεσματικότερη πορεία της επιχείρησης μέσα σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Επομένως, η διοίκηση πρέπει να αναλύσει την δομή του καναλιού για να καθορίσει αν η λειτουργική στρατηγική του καναλιού έχει εφαρμοσθεί με επιτυχία.

Στην συνέχεια παρατίθενται προτεινόμενα βήματα σαν μια απαραίτητη αρχική ανάλυση στην οποία μπορεί να στηριχθεί μια σειρά από ειδικές μελέτες για την μέτρηση της απόδοσης του καναλιού.

(Πηγή: David A. Revzan, “Evaluation of Channel Effectiveness”, Whosaling in Marketing Organization)

- I. η μέτρηση του μεγέθους των υποτιθέμενων αγοραστικών περιοχών.
- II. Η ανάπτυξη των πιθανοτήτων πωλήσεων για κάθε μια από τις περιοχές αυτές.
- III. Η υποδιαίρεση των (I) και (II) σε γραμμές προϊόντων, αν χρειασθεί, με συνοδευτικές μετρήσεις του ποσοστού συγκέντρωσης της εκτιμώμενης αγοράς για κάθε γραμμή.
- IV. Η υποδιαίρεση των (I), (II) και (III) σε πωλητές και περιοχές πωλητών. Αυτό προϋποθέτει γνώση (από ανάλυση χρόνου και καθηκόντων) του αριθμού των πελατών, που μπορεί να εξυπηρετήσει ικανοποιητικά ένας συγκεκριμένος τύπος πωλητή κάθε εργάσιμη ημέρα.
- V. Ο υπολογισμός του ποσοστού κόστους στις γραμμές προϊόντων, των πωλητών, περιοχών κλπ μέσω των άμεσων, ημι-άμεσων και έμμεσων συστατικών μερών του τμήματος της αγοράς, βασιζόμενοι σε ιστορικά στοιχεία και μελλοντικές εκτιμήσεις. VI. Τα εναλλακτικά στοιχεία του κόστους, όπως το (V) για υποστήριξη των πιθανών εναλλακτικών δομών του τμήματος της αγοράς.
- VII. Οι υποδιαιρέσεις του εκτιμώμενου στο (V) και στο (VI) στοιχείων

κόστους από τις πολλές κατηγορίες των πελατών.

VIII. Τελικά, μια σύγκριση των πραγματικών πωλήσεων κόστους και αποτελεσμάτων κέρδους με τις προϋπολογιζόμενες υποθέσεις, μαζί με μια κριτική εξήγηση των λόγων που οι υποθέσεις πραγματοποιήθηκαν ή όχι.

Για την αξιολόγηση των στοιχείων marketing και πωλήσεων παρατίθενται ενδεικτικά οι παρακάτω δείκτες:

1. δείκτες διείσδυσης
 - αξία πωλήσεων περιοχής / ετήσιο εισόδημα περιοχής
 - κατανομή ετήσιου εισοδήματος και πωλήσεων περιοχή
2. δείκτες πωλήσεων
 - ποσοστά πωλήσεων ανά περιοχή
 - εποχικότητα πωλήσεων
3. δείκτες έργου διανομής
 - διανεμόμενα κιλά, κιβώτια, m^3 / κάτοικο περιοχή
 - διανεμόμενα κιλά, κιβώτια, m^3 / κατηγορία πελατών και περιοχή
4. δείκτες πελατών
 - αριθμός καταναλωτών / πελάτη και περιοχή
 - κατανομή πελατών και τζιρού ανά κλάσεις τζιρού και περιοχή (ABC πελατών)

3.12.9 Αξιολόγηση του Δικτύου Διανομής ως προς τα Στοιχεία Κόστους

- κόστος / αξία πωλήσεων
(ανά περιοχή, κατηγορία προϊόντων και κατηγορία πελατών)
- κόστος διανομής / πωλούμενα κιλά, κιβώτια
(ανά περιοχή, κατηγορία προϊόντων και κατηγορία πελατών)
- σταθερό κόστος (fixed) διανομής / σύνολο κόστους διανομής ανά περιοχή
- μεταβλητό κόστος διανομής / σύνολο κόστους διανομής ανά περιοχή

Το κόστος του δικτύου διανομής αποτελείται από δύο μέρη, ένα σταθερό (fixed) και εξαρτώμενο από το στήσιμο του δικτύου - εγκαταστάσεις, αριθμός και τύπος φορτηγών - και ένα μεταβλητό μέρος εξαρτώμενο από το καθημερινό

έργο της διανομής. Το σταθερό κόστος, σαν ποσοστό του συνολικού κόστους διανομής, για αρκετές ελληνικές επιχειρήσεις καταναλωτικών προϊόντων υπολογίζεται μεταξύ 50 - 80%

Αξιολόγηση του δικτύου διανομής ως προς τα Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

- διανεμόμενα κιλά, κιβώτια, m^3 / ημέρα και φορηγό
- αξία καταστροφών / αξία πωλήσεων
- γύρισμα αποθεμάτων
- εκμετάλλευση φορηγών:

α. φορτίο που διακινήθηκε / διαθέσιμο ωφέλιμο φορτίο

β. όγκος προϊόντων που διακινήθηκαν / διαθέσιμος όγκος στόλου φορηγών

Οι παραπάνω δείκτες μπορούν να παρακολουθούνται είτε σε επίπεδο στόλου φορηγών αυτοκινήτων είτε σε επίπεδο στόλου καθενός αυτοκινήτου ξεχωριστά και φυσικά σε ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση. Απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό των ανωτέρω είναι:

- ωφέλιμο φορτίο και όγκος ανά αυτοκίνητο
- βάρος/όγκος κάθε παραγγελίας
- συσχετισμός κάθε παραγγελίας με το μέσο διακίνησης της

Σε περιπτώσεις όπου ο προγραμματισμός της διανομής εκτελείται μέσω Η/Υ κατά την φάση της σχεδίασης δρομολογίων, οι παραπάνω υπολογισμοί γίνονται αυτόματα παρέχοντας έτσι την δυνατότητα στον χρήστη να σχεδιάσει δρομολόγια έχοντας βελτιστοποιήσει την εκμετάλλευση των διαθέσιμων μέσων και να συμβάλει έτσι στην συμπίεση του λειτουργικού κόστους.

Τέλος παρουσιάζονται μερικοί κοινói δείκτες των μεταφορών και της διανομής. Ωστόσο, ο βαθμός βαρύτητας των δεικτών είναι διαφορετικός ανάλογα με τις διαδικασίες είτε της μεταφοράς είτε της διανομής αντίστοιχα.

3.12.10 Κοινói δείκτες Customer Service στην Μεταφορά και στην Διανομή

Ορισμένοι από τους παρακάτω δείκτες θα παρουσιασθούν αναλυτικά στην συνέχεια στο κεφάλαιο που αναφέρεται στο customer service

- ορθή τιμολόγηση
- χρόνος ικανοποίησης παραγγελίας
- ποσοστό ανεκπλήρωτων παραγγελιών (backorders)
- ορθότητα παραγγελίας
- επικοινωνία πελατών επίπεδο υπηρεσιών

- ορθότητα αποθέματος
- επιλογή παραγγελιών
- διοίκηση παραγγελιών
- παραγγελίες φόρτωσης
- ποσοστό απώλειας ή καταστροφής στην αποθήκη
- χρόνος κύκλου ανεφοδιασμού (αναπλήρωση)
- αριθμός διαχειριζόμενων παραγγελιών
- πληρότητα παραγγελιών

3.13 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ CUSTOMER SERVICE

Logistics Requirements Plan

Σύστημα Αξιολόγησης Προμηθευτών και Διανομέων

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται μια διαδικασία αξιολόγησης των logistical partners στους τομείς:

- Ενδιαφέρον για ανάπτυξη συνεργασίας
- Αποδοτικότητα στις παραδόσεις
- Τιμολογιακή πολιτική
- Πρωτοβουλία για την μείωση του κόστους
- Βελτίωση των νεκρών χρόνων
- Παραδόσεις χωρίς ελαττώματα
- Ικανότητα για αποφυγή παραπόνων
- Ανταπόκριση στην επίλυση προβλημάτων
- Ποιότητα των παραστατικών εγγράφων
- Υπευθυνότητα και ακρίβεια λογιστικής παρακολούθησης των δοληψιών
- Βαθμός συνεργασίας
- Αποδοτικότητα του management
- Χειρισμός της πιστωτικής πολιτικής
- Αποτελεσματικότητα της γραμματείας πωλήσεων
- Διαδικασία Παράδοσης
- Εφαρμογή καινοτομιών

- Παρεχόμενη τεχνική βοήθεια
- Ενδιαφέρον στην επίλυση προβλημάτων
- Τεχνική κατάρτιση κ.λπ.

3.13.1 Αξιολόγηση της Λειτουργίας των Αποθηκών

Μία ανάλυση της λειτουργίας των αποθηκών, πρέπει να καλύπτει τους παρακάτω τομείς:

- Αριθμός αποθηκών.
- Χωροταξική τοποθέτηση και μέγεθος.
- Αγορές που θα υποστηρίξει η κάθε αποθήκη.
- Προϊόντα ανά είδος και ποσότητα, που παράγει η κάθε παραγωγική μονάδα της επιχείρησης.
- Επιδιωκόμενο επίπεδο εξυπηρέτησης του πελάτη κ. λ. π.

Προκειμένου να αναπτυχθεί ένα μοντέλο ανάλυσης των παραπάνω δεδομένων, είναι ουσιαστικής σημασίας να υπάρχουν πληροφορίες για:

- Τη χωροταξική θέση των αγορών.
- Τις εναλλακτικές λύσεις, αναφορικά με την χωροταξική θέση των αποθηκών.
- Τον τύπο των διακινουμένων υλών και εμπορευμάτων.
- Το μεταφορικό κόστος.
- Το κόστος λειτουργίας των αποθηκών.

Η επιχείρηση μπορεί να διατηρήσει σταθερό το ύψος των πωλήσεων και να μειώσει το κόστος λειτουργίας των αποθηκών εάν:

- α. Μειώσει τις αποθήκες
- β. Μειώσει τα λειτουργικά έξοδα.

οπότε και θα επιτύχει τη βελτίωση του κόστους.

Ο βαθμός εξυπηρέτησως των πελατών θα επηρεαστεί:

- α. Από το χρόνο παράδοσης και
- β. Την αξιοπιστία των παραδόσεων,

τα οποία εξαρτώνται από την ανάπτυξη των αποθηκευτικών χώρων τις τοποθετήσεις τους σε σχέση με τις αγορές, τις πρώτες ύλες, τι αριθμο των αποθηκών και την κατάσταση του δικτύου μεταφορών.

Μία λογική προσέγγιση είναι η επιχείρηση να προβαίνει σε μία τέτοια

ανάλυση σε ετήσια βάση και να προσδιορίζει τα δεδομένα με χρήση γραμμικού προγραμματισμού ή προσομοίωσης.

3.13.2 Η Σημασία και ο Ορισμός του Customer Service

Πολλά είναι αυτά που έχουν γραφεί και ειπωθεί για την εξυπηρέτηση, την ποιότητα και την αριστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Πουθενά όμως δεν αμφισβητείται το γεγονός ότι ο πελάτης σήμερα έχει γίνει πιο απαιτητικός σε ότι αφορά την ποιότητα του προϊόντος που αγοράζει αλλά και σε ότι συνιστά την εξυπηρέτηση του τόσο κατά την διάρκεια όσο και μετά την πώληση του προϊόντος. Οι προσδοκίες του πελάτη αυξάνονται συνεχώς. Σχεδόν σε κάθε αγορά που πραγματοποιείται σήμερα, ο πελάτης είναι πιο απαιτητικός και εκλεπτυσμένος από ότι ήταν 30 χρόνια πριν.

Επιπρόσθετα, η δύναμη της μάρκας μειώνεται ολοένα και περισσότερο καθώς οι τεχνολογίες των ανταγωνιστικών προϊόντων συγκλίνουν, καθιστώντας τις διαφοροποιήσεις των προϊόντων δύσκολα αντιληπτές από τους πελάτες και πιο ειδικά από τον μέσο αγοραστή. Ας πάρουμε, για παράδειγμα, την τρέχουσα κατάσταση της αγοράς των προσωπικών υπολογιστών. Σήμερα, υπάρχουν στην αγορά πολλά ανταγωνιστικά μοντέλα τα οποία στην πραγματικότητα χαρακτηρίζονται από τους περισσότερους αγοραστές ως υποκατάστατα. Δηλαδή, ο μέσος αγοραστής είναι δύσκολο να χρησιμοποιήσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του προϊόντος σαν βάση για την τελική επιλογή του εκτός εάν αυτός είναι γνώστης του αντικειμένου – expert. Το υψηλό επίπεδο ανταγωνισμού στις αγορές καθιστά δύσκολο να πραγματοποιηθεί μια ουσιαστική διαφοροποίηση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Παράλληλα η ανταγωνιστικότητα με βάσει τις τιμές οδηγεί σε δραματικές μειώσεις των κερδών με ολέθριες συνέπειες για τις επιχειρήσεις.

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, γίνεται φανερό ότι η ανάγκη που δημιουργείται για διαφοροποίηση και απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαμέσου της έννοιας της προστιθέμενης αξίας είναι όλο και μεγαλύτερη. Κύρια πηγή αυτής αποτελεί σήμερα η εξυπηρέτηση του πελάτη, οδηγώντας τις επιχειρήσεις σε ένα άλλο επίπεδο αναμέτρησης, διαφορετικό από εκείνο της τιμής και της τεχνολογικής υπεροχής, αυτό του Customer Service.

Σημειώνεται ότι το Customer Service από μόνο του δεν είναι ικανό να καταστήσει ανταγωνιστικό ένα αδύναμο προϊόν. Δεδομένου όμως ότι το προϊόν έχει τις απαραίτητες προϋποθέσεις να είναι ανταγωνιστικό (σωστό marketing mix), το επιτυχημένο customer service είναι αυτό που θα αφήσει ικανοποιημένους τους ήδη υπάρχοντες πελάτες και θα προσελκύσει νέους.

Ως εξυπηρέτηση του πελάτη - customer service - μπορούσε να ορισθεί το αποτέλεσμα του συστήματος των logistics. Η έννοια του CS περικλείει την παράδοση του σωστού προϊόντος, στον σωστό πελάτη, στο σωστό χρόνο και χώρο, στις κατάλληλες συνθήκες και στο χαμηλότερο δυνατό συνολικό κόστος.

Η καλή εξυπηρέτηση του πελάτη υποστηρίζει την έννοια της ικανοποίησης του – customer satisfaction - η οποία συνιστά το συνολικό αποτέλεσμα της διαδικασίας του marketing.

Η έννοια του CS συγγέεται συχνά με την έννοια της ικανοποίησης του πελάτη. Σε αντίθεση με το Customer Service, το Customer Satisfaction αναπαριστά τη συνολική αποτίμηση όλων των στοιχείων του μίγματος μάρκετινγκ προϊόν, τιμή, προώθηση, και τοποθεσία / χώρος, ενώ το Customer Service είναι συνυφασμένο κυρίως με την έννοια του χώρου. Έτσι θα λέγαμε χαρακτηριστικά, ότι το Customer Satisfaction είναι ευρύτερη έννοια και εμπεριέχει το Customer Service.

Ο ορισμός του CS διαφοροποιείται μεταξύ των οργανισμών καθώς προμηθευτές και πελάτες αντιλαμβάνονται διαφορετικά την έννοια του CS. Με την ευρύτερη έννοια, το CS αποτελεί το μέτρο του πόσο καλά το σύστημα των logistics αποδίδει, προσδίδοντας χρησιμότητα χώρου και χρόνου σε ένα προϊόν ή υπηρεσία. Το CS εμπεριέχει δραστηριότητες όπως η ευκολία ελέγχου του stock που διαθέτει η επιχείρηση, η ευκολία τοποθέτησης μιας παραγγελίας και η υποστήριξη του πελάτη μετά την πώληση ενός προϊόντος.

Όπως προαναφέρθηκε, ο ορισμός του CS διαφοροποιείται από οργανισμό σε οργανισμό. Στους περισσότερους, λαμβάνει μια από τις ακόλουθες μορφές / ορισμούς: Το CS αποτελεί:

- 1) μια δραστηριότητα ή λειτουργία όπως είναι η επεξεργασία της παραγγελίας ή η διαχείριση των παραπόνων
- 2) την τρέχουσα πραγματική απόδοση συγκεκριμένων παραμέτρων όπως η ικανότητα αποστολής ολοκληρωμένων παραγγελιών για το 98% των παραγγελιών που λαμβάνονται σε ένα εικοσιτετράωρο ή
- 3) μέρος μιας συνολικής φιλοσοφίας.

Γενικότερα, όπως προαναφέρθηκε, το CS αναπαριστά το στοιχείο του χώρου στο μίγμα του μάρκετινγκ. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διαφοροποιήσει το προϊόν ή να επηρεάσει την τιμή πώλησης του - εφ' όσον οι αγοραστές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για την καλύτερη εξυπηρέτηση. Η διαδικασία του CS καταλήγει στην πρόσθεση αξίας στο προϊόν ή στην υπηρεσία που ανταλλάσσεται. Αυτή η αξία που προστίθεται κατά τη διαδικασία ανταλλαγής μπορεί να είναι βραχυχρόνια όταν πρόκειται για απλή συναλλαγή ή μακροχρόνια όταν αναφέρεται σε ανάλογη σχέση. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι η προστιθέμενη αξία μοιράζεται. Πιο ειδικά, καθένα από τα συμβαλλόμενα μέρη της συναλλαγής θα πρέπει να είναι σε καλύτερη κατάσταση από ότι ήταν προτού η συναλλαγή να λάβει χώρα. Ο ρόλος του CS είναι να βελτιώσει την «αξία σε χρήση» (Value-in-use) εννοώντας ότι το προϊόν αξίζει περισσότερο στα χέρια του καταναλωτή επειδή η εξυπηρέτηση προσθέτει αξία στο κύριο προϊόν.

Η αποτελεσματική «εφαρμογή» του CS σχετίζεται άμεσα με την μέτρηση της θέσης της επιχείρησης σε σύγκριση με τα πρότυπα – standards που αυτή

έχει θέσει αλλά και σε σχέση με τους ανταγωνιστές της. Τα αποτελέσματα τέτοιων προσπαθειών δίνουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να προσδιορίσουν τελικά ποια είναι η θέση τους στην αγορά καθώς και να επισημάνουν τυχόν αδυναμίες και προβλήματα που ίσως να αποτελούν την αιτία (τυχόν) χαμηλού επιπέδου κερδών ή μεριδίου στην αγορά.

Η δυσκολία τέτοιων προσπαθειών εντοπίζεται στον προσδιορισμό του τι θα μετρηθεί και πώς. Στα κεφάλαια που ακολουθούν, παρουσιάζονται εκτενώς οι σημαντικότεροι και πιο γνωστοί δείκτες CS. Προτού όμως να προχωρήσουμε στην αναλυτική περιγραφή αυτών των δεικτών, κρίνεται σημαντικό να παρουσιαστούν τα στοιχεία που απαρτίζουν την εξυπηρέτηση των πελατών.

3.13.3 Στοιχεία του Customer Service

Όπως προαναφέρθηκε σχεδόν κάθε είδος επιχείρησης / οργανισμός ορίζει την εξυπηρέτηση του πελάτη διαφορετικά. Στην πραγματικότητα το CS αποτελείται από πολλά διαφορετικά στοιχεία. Κάθε επιχείρηση ανάλογα με τους στόχους της, επιλέγει από το σύνολο των στοιχείων που συνιστούν το CS, εκείνα που την διαφοροποιούν και ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών της και στους στρατηγικούς της στόχους.

Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, το σύνολο των στοιχείων που συνιστούν το CS μπορούν να διαχωριστούν βάσει των σταδίων πώλησης ενός προϊόντος ή υπηρεσίας σε τρεις κατηγορίες:

- στοιχεία πριν την πώληση,
- στοιχεία κατά την πώληση και
- στοιχεία μετά την πώληση του προϊόντος

Στο στάδιο πριν από την πώληση του προϊόντος ο καταναλωτής δεν έχει αγοράσει ακόμα το προϊόν, ούτε βρίσκεται σε συναλλαγή με την επιχείρηση. Τα στοιχεία της εξυπηρέτησης του πελάτη αυτού του σταδίου, αναφέρονται σε εταιρικές πολιτικές ή προγράμματα όπως είναι η έγγραφη πολιτική της εξυπηρέτησης, η επάρκεια και καταλληλότητα της οργανωτικής δομής της επιχείρησης και η ευελιξία του συστήματος. Η πώληση του προϊόντος είναι το στάδιο όπου πραγματοποιείται η συναλλαγή της επιχείρησης με τον πελάτη. Τα κατά την πώληση στοιχεία της εξυπηρέτησης είναι οι μεταβλητές που συνδέονται άμεσα με την λειτουργία της παραγγελίας, της φυσικής διανομής και της παράδοσης του προϊόντος στον πελάτη. Το στάδιο μετά την πώληση του προϊόντος αναφέρεται στην φάση όπου το προϊόν βρίσκεται πλέον στα χέρια του καταναλωτή. Εδώ, τα στοιχεία του CS σχετίζονται με την υποστήριξη του προϊόντος από την επιχείρηση κατά την χρήση του από τον τελικό καταναλωτή όπως για παράδειγμα είναι η εγγύηση του προϊόντος, η επισκευή μερών του, οι διαδικασίες που ακολουθούνται για παράπονα πελατών, κ.α.

Στοιχεία του CS πριν από την πώληση

- Γραπτή πολιτική εξυπηρέτησης των πελατών

- Προσβασιμότητα

(διερευνά αν η επιχείρηση είναι εύκολα προσβάσιμη από τους πελάτες και αν υπάρχει μοναδικό σημείο επαφής της επιχείρησης με το εξωτερικό περιβάλλον)

- Οργανωτική δομή

(διερευνά αν υφίσταται επίσημη οργανωτική δομή για την διαχείριση του CS και τι ποσοστό / επίπεδο ελέγχου ασκείται από την προαναφερθείσα οργανωτική δομή στην διαδικασία εξυπηρέτησης πελατών)

- Ευελιξία του συστήματος

(διερευνά αν μπορεί η επιχείρηση να προσαρμόσει το σύστημα παράδοσης των προϊόντων της έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις διαφορετικές ανάγκες των πελατών)

Στοιχεία του CS κατά την πώληση

- Χρόνος κύκλου παραγγελίας (order cycle time)

(ο χρόνος που παρέρχεται από την στιγμή της παραγγελίας μέχρι την παράδοση του προϊόντος στον πελάτη, αξιοπιστία και παρέκκλιση του χρόνου ολοκλήρωσης της παραγγελίας)

- Διαθεσιμότητα προϊόντος - απόθεμα

(το ποσοστό της ζήτησης μπορεί να καλυφθεί από το stock για κάθε προϊόν της επιχείρησης)

- Ρυθμός ολοκλήρωσης της παραγγελίας

(το ποσοστό των παραγγελιών ολοκληρώνεται πλήρως μέσα στον ζητούμενο χρόνο)

- Πληροφόρηση για την ισχύουσα κατάσταση της παραγγελίας

(ο χρόνος που απαιτείται προκειμένου η επιχείρηση να αποκτήσει την ζητούμενη από τον πελάτη πληροφορία και να τον ενημερώσει σχετικά, καθώς και εάν ενημερώνει η επιχείρηση τους πελάτες της για τυχόν προβλήματα που προέκυψαν στην παραγγελία του ή αφήνει τον ίδιο να επικοινωνήσει με την εταιρία)

Στοιχεία του CS μετά την πώληση

- Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών

(αποτυπώνει το επίπεδο αποθέματος των ανταλλακτικών που διατηρεί η επιχείρηση)

- Χρόνος ανταπόκρισης σε περίπτωση βλάβης

- Παρακολούθηση και εγγύηση του προϊόντος

(διερευνά κατά πόσο η επιχείρηση είναι σε θέση να γνωρίζει που βρίσκονται τα προϊόντα της μετά την πώληση καθώς και εάν υπάρχει δυνατότητα διατήρησης / επιμήκυνσης της εγγύησης του προϊόντος ανάλογα με τις προσδοκίες των πελατών της)

- Παράπονα πελατών

(διερευνά πόσο άμεσα η επιχείρηση διαχειρίζεται τα παράπονα των πελατών της και τις επιστροφές)

Σε κάθε διαφορετικό προϊόν και είδος αγοράς, κάποια από τα προαναφερθέντα στοιχεία του CS κρίνονται πιο σημαντικά από κάποια άλλα. Τα στοιχεία που θα μπορούσε κάθε επιχείρηση να επικεντρώσει το ενδιαφέρον της ποικίλουν ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και τα τμήματα της οργάνωσής της, που στηρίζουν τις πολιτικές της. Για παράδειγμα, οι εταιρίες courier δίνουν μεγάλη σημασία στην ταχύτητα της εξυπηρέτησης και των λειτουργιών παραλαβής.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, κάθε επιχείρηση επιλέγει τα στοιχεία εκείνα του CS που «δένουν» αρμονικά στο είδος / κλάδο της και τους στόχους της. Επιπλέον, βαρύνουσας σημασίας είναι η διαφοροποίηση των στοιχείων του CS για τις διάφορες κατηγορίες πελατών μιας επιχείρησης δεδομένου ότι ο κάθε οργανισμός εξυπηρετεί πάνω από έναν πελάτη, με διαφορετικές απαιτήσεις και ενδιαφέροντα.

3.13.4 Δείκτες απόδοσης CS

Η αποστολή των logistics είναι να σχεδιάζουν και να συντονίζουν όλες τις δραστηριότητες που αποσκοπούν στην επίτευξη του επιθυμητού επίπεδου εξυπηρέτησης και ποιότητας με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει φανερό ότι η αποτελεσματική διαχείριση των logistics μπορεί να οδηγήσει έναν οργανισμό στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αναφορικά με το κόστος και την παραγωγικότητα, κ.α.

Ο βαθμός αποτελεσματικότητας των δραστηριοτήτων logistics, «αποκαλύπτεται» στην επιχείρηση μέσω του προσδιορισμού των κατάλληλων δεικτών απόδοσης και της μέτρησης αυτών, σε τακτά προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Από τα πιο σημαντικά στοιχεία / δραστηριότητες των logistics, που συντελεί στην ικανοποιητική ή μη απόδοση των προαναφερθέντων δραστηριοτήτων αποτελεί η εξυπηρέτηση του πελάτη – Customer Service.

Προσπάθειες μέτρησης της απόδοσης της δραστηριότητας CS μαρτυρούν στην επιχείρηση το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών της τόσο από την ίδια την επιχείρηση όσο και από τα προϊόντα της. Επιπλέον, αναγνωρίζεται η προσαρμοστικότητα της επιχείρησης στις απαιτήσεις των πελατών της και της αγοράς. Πιο ειδικά οι δείκτες CS, μεταξύ άλλων αποτελούν σημαντική ένδειξη

της ευελιξίας μιας επιχείρησης αναφορικά με την απρόβλεπτη ζήτηση και την αβεβαιότητα της αγοράς.

Οι πιο γνωστοί δείκτες απόδοσης CS παρουσιάζονται στις παραγράφους που ακολουθούν. Αυτοί μπορούν να οριστούν από την εκάστοτε επιχείρηση και παρουσιάζονται με γνώμονα τα στάδια της πώλησης ενός προϊόντος ή / και υπηρεσίας.

Δείκτες Απόδοσης CS - Προ Πώλησης Προϊόντος

Όπως προαναφέρθηκε, τα στοιχεία του CS, αυτού του σταδίου, δεν συνδέονται άμεσα με τα Logistics. Για το λόγο αυτό δεν ακολουθεί εκτενής παρουσίαση και ανάλυση πιθανών δεικτών απόδοσης. Οι αποφάσεις που σχετίζονται με αυτά τα στοιχεία τείνουν να είναι σχετικά σταθερές και να αλλάζουν σπάνια.

Ακολουθως παρουσιάζονται ενδεικτικά, πιθανοί δείκτες απόδοσης της εξυπηρέτησης αυτού του σταδίου της πώλησης:

1) Ποιότητα των αντιπροσώπων πώλησης, η οποία μπορεί να εκτιμηθεί ως εξής:

- αριθμός πωλήσεων ανά αντιπρόσωπο σε σύγκρισή με το σύνολο των κερδών που αποφέρει ο κάθε αντιπρόσωπος,
- αριθμός νέων πελατών ανά αντιπρόσωπο,
- αριθμός επισκέψεων σε πελάτες / σύνολο πελατών - ανά αντιπρόσωπο,
- κάστας εκπαίδευσης / σύνολο πωλήσεων - ανά αντιπρόσωπο, κ.α

2) Αποτελεσματικότητα ανάπτυξης νέων προϊόντων η οποία μπορεί να αξιολογηθεί ως εξής:

- αριθμός ανεπιτυχών νέων προϊόντων / συνολικό αριθμό νέων προϊόντων
- αριθμός νέων προϊόντων που αναπτύχθηκαν τον προηγούμενο χρόνο / συνολικό αριθμό προϊόντων που πωλούνται την συγκεκριμένη χρονική στιγμή
- συνολικός αριθμός των παραπόνων πελατών σχετικά με σχεδιαστικές αλλαγές / συνολικό αριθμό νέων προϊόντων

3) Έλεγχος βάθους και πλάτους προϊόντος ώστε να μην προκύπτει το φαινόμενο του κανιβαλισμού.

4) Επικοινωνία των πρότυπων – standards (αναφορικά με το επίπεδο αποθέματος, την ημερομηνία παράδοσης, κ.α) στον εσωτερικό και εξωτερικό

περιβάλλον της επιχείρησης.

Δείκτες απόδοσης CS - Κατά την πώληση του προϊόντος

Τα στοιχεία του Customer Service κατά την πώληση του προϊόντος, είναι τα πιο άμεσα συνδεδεμένα με την εξυπηρέτηση του πελάτη.

Όπως προαναφέρθηκε η εκάστοτε επιχείρηση, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις των πελατών της καθώς και τους στρατηγικούς της στόχους, ορίζει και χρησιμοποιεί εκείνους τους δείκτες απόδοσης που της «ταιριάζουν» περισσότερο.

Ακολούθως παρουσιάζονται οι πιο γνωστοί και ευρέως χρησιμοποιούμενοι δείκτες απόδοσης CS για το στάδιο της πώλησης του Προϊόντος στον πελάτη.

Δείκτες που σχετίζονται με την τοποθεσία και ολοκλήρων της παραγγελίας:

- παραγγελίες που ολοκληρώθηκαν μέσα στον πρότυπο χρόνο κύκλου παραγγελίας / σύνολο παραγγελιών

Με τον όρο χρόνος κύκλου παραγγελίας εννοείται ο χρόνος που μεσολαβεί από την στιγμή της παραγγελίας από τον πελάτη μέχρι τη στιγμή που αυτό θα του παραδοθεί. Ο παραπάνω δείκτης μπορεί να εξειδικευτεί βάσει μικρών μεσαίων και μεγάλων παραγγελιών. Έτσι, παρέχεται στις επιχειρήσεις πληροφορία σχετικά με το πιο είδος παραγγελίας παρουσιάζει τις μεγαλύτερες αδυναμίες.

- μέσος χρόνος πληροφόρησης του πελάτη για την κατάσταση της παραγγελίας του

- αξία των παραγγελιών που ακυρώθηκαν / πωλήσεις

Συνήθως, στην περίπτωση που ο δείκτης αυτός κριθεί από τους αρμόδιους ότι είναι ιδιαίτερα μεγάλος, ωθεί τους παραπάνω στην διεξαγωγή μελέτης για την ανεύρεση των αιτιών που οι παραγγελίες ακυρώνονται καθώς και στη λήψη σχετικών διορθωτικών ενεργειών.

- διαθεσιμότητα προϊόντος.

Η διαθεσιμότητα του προϊόντος της επιχείρησης σχετίζεται με το επίπεδο αποθέματος που αυτή διατηρεί για κάθε προϊόν που παράγει ή εμπορεύεται. Το επίπεδο αυτό συνήθως διαφοροποιείται ανά προϊόν και πελάτη καθώς για διαφορετικούς πελάτες και προϊόντα ορίζονται διαφορετικά επίπεδα εξυπηρέτησης. Για παράδειγμα, για τα προϊόντα υψηλής για την επιχείρηση σημασίας - προϊόντα που φέρουν σε αυτήν υψηλά κέρδη και έχουν υψηλό ρυθμό ανάπτυξης - το επίπεδο εξυπηρέτησης ορίζεται υψηλό «αναγκάζοντας» την επιχείρηση να διατηρήσει το ανάλογο επίπεδο αποθέματος. Ενδεικτικοί δείκτες απόδοσης που σχετίζονται με την διαθεσιμότητα του προϊόντος είναι οι

ακόλουθοι:

α. αριθμός περιπτώσεων όπου αναγνωρίστηκε έλλειψη των ζητούμενων προϊόντων / σύνολο παραγγελιών

Με την βοήθεια αυτού του δείκτη διαπιστώνεται το ποσοστό των παραγγελιών που μπορεί η επιχείρηση να ικανοποιήσει, ενώ ο ακόλουθος δείκτης αποτελεί ένδειξη των απαιτήσεων / αναγκών του πελάτη, βάσει του οποίου μπορεί η επιχείρηση να προσδιορίσει το επίπεδο εξυπηρέτησης.

β. αριθμός μονάδων που υπήρχε έλλειψη ανά παραγγελία

γ. κόστος χαμένων πωλήσεων λόγω έλλειψης του ζητούμενου προϊόντος

Σημειώνεται ότι σε αυτό το κεφάλαιο δεν γίνεται εκτενής αναφορά στους συγκεκριμένους δείκτες, λόγω του ότι καλύφθηκαν κατά την διάρκεια της ανάλυσης των δεικτών απόδοσης της αποθήκης.

Δείκτες του σχετίζονται με την παράδοση /μεταφορά του προϊόντος στον πελάτη:

- ποιότητα παράδοσης του προϊόντος. Αυτή μπορεί να εκτιμηθεί με την βοήθεια του ακόλουθου κλάσματος:

αριθμός παραδόσεων που περιέχουν ελαττωματικά προϊόντα / συνολικό αριθμό παραδόσεων

Ο συγκεκριμένος δείκτης μπορεί να εξειδικευτεί σε ελαττωματικά προϊόντα που οφείλονται στην παραγωγή ή / και σε ελαττωματικά προϊόντα που προέκυψαν κατά την μεταφορά.

- έγκαιρες παραδόσεις: παραγγελίες που παραδόθηκαν έγκαιρα / συνολικό αριθμό παραγγελιών

- ολοκληρωμένες παραδόσεις, δηλαδή παραδόσεις παραγγελιών όπου οι ποσότητες και τα προϊόντα που τελικά δίνονται στον πελάτη είναι αυτά ακριβώς που ζητήθηκαν. Ο πιο γνωστός σχετικός δείκτης απόδοσης είναι ο εξής:

αριθμός ολοκληρωμένων παραδόσεων / συνολικό αριθμό παραδόσεων

- αριθμός περιπτώσεων που ζητήθηκε από τον πελάτη να ενημερωθεί για τον χρόνο παράδοσης / σύνολο παραγγελιών.

Ο δείκτης αυτός επιτρέπει στην εκάστοτε επιχείρηση να αναγνωρίσει τις αυξανόμενες ή φθίνουσες ανάγκες των πελατών της για ενημέρωση σχετικά με

τον ακριβή χρόνο παράδοσης της παραγγελίας. Σε συνέχεια, ο δείκτης απόδοσης που ακολουθεί, εκτιμά την ικανότητα της επιχείρησης για ενημέρωση του πελάτη. Συγκρίνοντας δε τους προαναφερθέντες δείκτες απόδοσης προκύπτει το ποσοστό ικανοποίησης των αναγκών του πελάτη. Μ' αυτό τον τρόπο μπορούν να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν οι ανάλογες διορθωτικές ενέργειες από την εκάστοτε επιχείρηση.

αριθμός περιπτώσεων που ενημερώθηκε ο πελάτης για καθυστέρηση παράδοσης της παραγγελίας / σύνολο καθυστερημένων παραγγελιών

Δείκτες Απόδοσης CS — Μετά την Πώληση του Προϊόντος

Οι συγκεκριμένοι δείκτες απόδοσης αποσκοπούν στην μέτρηση του βαθμού εξυπηρέτησης του πελάτη καθώς και στην βελτίωση και συνέχιση της σχέσης επιχείρηση-πελάτη μετά την πώληση. Ιστορικά, φαίνεται ότι τα στοιχεία του Ο8 αυτού του σταδίου και συνεπώς και οι δείκτες απόδοσης, είναι οι πιο παραμελημένοι, λόγω του γεγονότος ότι αναλογικά ένας μικρός αριθμός πελατών, παραπονείται για χαμηλή εξυπηρέτηση μετά την πώληση. Παρόλα αυτά, έχει γίνει γνωστό ότι η διατήρηση και ικανοποίηση των ήδη υπαρχόντων πελατών μπορεί να είναι πολύ πιο αποδοτική από πλευράς κόστους - κέρδους για μια επιχείρηση από ότι η εύρεση νέων πελατών.

Οι δείκτες απόδοσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την μέτρηση της εξυπηρέτησης του πελάτη μετά την πώληση είναι οι εξής:

1) επιστροφές προϊόντων:

- αριθμός παραγγελιών που επιστράφηκαν / σύνολο παραγγελιών
- συνολικό κόστος παραγγελιών που επιστροφή καν / σύνολο παραγγελιών

Ο δείκτης αυτός μπορεί να εξειδικευθεί περισσότερο με βάση τις αιτίες επιστροφών που έχει αναγνωρίσει η εκάστοτε επιχείρηση. Για παράδειγμα μπορούν να οριστούν οι ακόλουθοι δείκτες απόδοσης:

A) παραγγελίες που επιστράφηκαν λόγω ανακρίβειας τιμολογίου / σύνολο των παραγγελιών

B) παραγγελίες που δεν έγιναν δεκτές λόγω ζημιών (φανερές και μη) / σύνολο των παραγγελιών

2) ποιότητα εντύπων

έγκαιρη πληρωμή πελατών = αριθμός έγκαιρων πληρωμών από πελάτες / συνολικό αριθμό τιμολογίων που εκδόθηκαν

3) δείκτες που σχετίζονται με την έννοια της συσκευασίας αποτελούν έναν ακόμη τρόπο μέτρησης της εξυπηρέτησης των πελατών μετά την πώληση.

Ενδεικτικά, αναφέρονται οι ακόλουθοι δείκτες:

- α) συσκευασίες που επιστράφηκαν για αναπλήρωση / πωλήσεις ή
- β) πωλήσεις refills/ πωλήσεις

στην περίπτωση που η φύση του προϊόντος επιτρέπει την αναπλήρωση της συσκευασίας και η επιχείρηση διαθέτει στην αγορά ανάλογη συσκευασία.

γ) διευκρινίσεις που ζητήθηκαν από πελάτες λόγω δυσκολίας ανάγνωσης - κατανόησης της συσκευασίας / σύνολο προϊόντων που πουλήθηκαν

Γενικότερα, οι δείκτες που αναφέρονται στην συσκευασία επιτρέπουν στην εκάστοτε επιχείρηση να αναγνωρίσει δυνατά σημεία αυτής καθώς και τυχόν ελλείψεις και ανάγκες όπως είναι για παράδειγμα η δημιουργία ενός call center (για προϊόντα ευρείας κατανάλωσης ή "δύσκολα" προϊόντα).

4) οι δείκτες αναφορικά με την αντικατάσταση τον προϊόντος μετά την πώληση δίνουν μια ακόμη ένδειξη στην επιχείρηση για τον βαθμό εξυπηρέτησης του πελάτη. Πιο ειδικά, τέτοιοι δείκτες είναι οι εξής:

- α) προϊόντα που ζητήθηκαν να αντικατασταθούν (προσωρινά ή / και μόνιμα) / πωλήσεις
- β) προϊόντα που αντικαταστάθηκαν (προσωρινά ή / και μόνιμα) / πωλήσεις

Ο πρώτος δείκτης βοηθά την επιχείρηση να αναγνωρίσει το ζητούμενο από τους πελάτες ποσοστό αντικατάστασης των προϊόντων τους (ανεξαρτήτου αιτίας). Ο δεύτερος δείκτης απόδοσης συγκρινόμενος με τον πρώτο, υποδεικνύει την ευελιξία της επιχείρησης και τον βαθμό ικανοποίησης των απαιτήσεων των πελατών της. Επιπλέον, δίνει τη δυνατότητα στον οργανισμό να αναγνωρίσει πιθανή ανάγκη αύξησης των διαθεσίμων της. Και οι δύο προαναφερθέντες δείκτες μπορούν να εξειδικευθούν βάσει της αιτίας αντικατάστασης του προϊόντος. Μ' αυτό τον τρόπο, η εταιρία είναι σε θέση να πραγματοποιήσει και υλοποιήσει τις κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες.

A) μέσος χρόνος ανταπόκρισης στα παράπονα πελατών

B) μέσος χρόνος επίλυσης των προβλημάτων - παραπόνων

Γ) κέρδος μετά την πώληση το οποίο μπορεί να μετρηθεί με τον ακόλουθο δείκτη απόδοσης:

• εισόδημα από την εξυπηρέτηση μετά την πώληση / πωλήσεις Συνοπτικά, οι πιο σημαντικοί δείκτες απόδοσης της εξυπηρέτησης είναι:

1) η διαθεσιμότητα του προϊόντος καθώς καθορίζει και καθορίζεται από το ζητούμενο επίπεδο εξυπηρέτησης

2) η ταχύτητα και η συνέπεια του κύκλου παραγγελίας και

3) η ταχύτητα και αξιοπιστία της επικοινωνία που λαμβάνει χώρα μεταξύ του πωλητή και του πελάτη. Η επικοινωνία αναφέρεται στην ικανότητα της επιχείρησης να προμηθεύει εγκαίρως τους πελάτες της με πληροφορίες όπως είναι η κατάσταση της παραγγελίας, ελλείψεις προϊόντων, κ.α.

Από το σύνολο των προαναφερθέντων δεικτών γίνεται φανερό ότι υφίστανται πολλαπλοί δείκτες μέτρησης της απόδοσης της εξυπηρέτησης οι οποίοι μπορούν να συμβάλλουν στην ποσοτικοποίηση της. Η κάθε επιχείρηση οφείλει ανάλογα με τους στόχους της, τον ανταγωνισμό και τις ανάγκες των πελατών της να διαμορφώνει την πολιτική της και να επιλέγει τους δείκτες εκείνους που της αρμόζουν περισσότερο. Η αποτελεσματική και ουσιαστική εξαγωγή συμπερασμάτων απαιτεί τον συνδυασμό και τη χρήση πάνω από έναν από τους προαναφερθέντες δείκτες απόδοσης.

Τέλος, θεωρείται σημαντικό να ειπωθεί ότι η αποτελεσματική μέτρηση της απόδοσης της εξυπηρέτησης, προϋποθέτει τον προσδιορισμό προκαθορισμένων ορίων απόδοσης -πρότυπων - βάσει των οποίων εν συνεχεία θα είναι δυνατόν η επιχείρηση να στηρίζει την έρευνα και τα αποτελέσματα της. Με άλλα λόγια θα πρέπει να υπάρχει μια στενή συμπληρωματική σχέση μεταξύ του τι προσδοκούν οι πελάτες και του τι είναι πρόθυμη και ικανή να προσφέρει η επιχείρηση.

3.14 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κάθε εφοδιαστική αποτελεί τη λογική και τη φαινομενολογική σύνδεση και εξέλιξη της πληροφορίας και ύλης κατά μήκος μιας διεργασίας. Η θεώρηση αυτή εκτείνεται σε όλο το φάσμα των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και είναι ανεξάρτητη από τη φύση του προβλήματος. Η προσέγγιση βασίζεται πλήθος σε μια process oriented δομή της επιχείρησης δια χωρίζει το ρόλο των logistics και επιτρέπει την ανάπτυξη ευέλικτων και αποδοτικών οργανωτικών δομών.

Στόχος κάθε επιχείρησης οφείλει να είναι η αναγνώριση των βασικών διεργασιών της και κατόπιν η δημιουργία των εφοδιαστικών αλυσίδων πάνω στις οποίες στηρίζονται αυτές. Θεωρώντας σε αρχική φάση κάθε κρίκο της αλυσίδας, εκτιμάται αν εάν η προστιθέμενη αξία που δημιουργείται είναι θετική. Αν δεν είναι, ο κρίκος καταργείται άμεσα. Εναπομένουν με αυτό τον τρόπο διεργασίες οι οποίες στο σύνολο τους και σε κάθε επιμέρους τμήμα τους προσφέρουν προστιθέμενη αξία. Σε μεταγενέστερη φάση με μικρότερες συνήθως επεμβάσεις βελτιστοποιούνται τα εναπομείναντα μέρη της αλυσίδας οδηγώντας τη διεργασία στην παραγωγή ακόμα υψηλότερης προστιθέμενη αξίας.

Πως όμως μπορεί να ποσοτικοποιηθεί η βελτίωση που επέρχεται από τις προαναφερθείσες αλλαγές; Παρόλο που ακόμα και σήμερα το θέμα της μετρησιμότητας και αξιολόγησης των διεργασιών logistics δεν μπορεί να

θεωρηθεί λυμένο υπάρχουν κοινώς αποδεκτοί δείκτες μέτρησης της αποτελεσματικότητας, τέτοιοι που να επιτρέπουν τη σύγκριση μεταξύ εταιριών ή διεργασιών πριν και μετά την εφαρμογή της προσέγγισης κατά την εφοδιαστική αλυσίδα logistics. Οι δείκτες ως μεμονωμένα στοιχεία καταδεικνύουν την κατάσταση της εταιρείας στο χώρο που δραστηριοποιείται μόνο εφόσον έχουν υπολογισθεί κατά τον ίδιο τρόπο και με τα ίδια σημεία αναφοράς όπως οι ίδιοι δείκτες άλλων εταιρειών ή άλλων διευθύνσεων αν πρόκειται για ενδοεπιχειρησιακό benchmarking, με τις οποίες διενεργείται η σύγκριση.

Παρατίθενται εν συνεχεία ενδεικτικά ορισμένοι από αυτούς που εφαρμόζονται σε σημαντικό πλήθος εταιριών στην κεντρική Ευρώπη και οι οποίοι έχουν τυποποιηθεί από το Σύνδεσμο Τεχνολογίας και Τυποποίησης που εδρεύει στη Γερμανία.

1) Αριθμός τυποποιημένων (απαρέγκλιτα εφαρμοσμένων διεργασιών) / σύνολο υπαρχουσών διεργασιών.

Στόχος της εταιρείας εδώ πρέπει να είναι η αναγνώριση διεργασιών η τυποποίηση τους και κατόπιν η αυστηρή εφαρμογή τους.

2) Αριθμός υλοποιηθέντων projects/ σύνολο επιδιωχθέντων projects

Στόχος της εταιρείας εδώ πρέπει να είναι η καταγραφή των έργων της επιχείρησης, η κοινοποίηση τους σε όλους τους εμπλεκόμενους και η εμπέδωση της αντίληψης ότι η συντριπτική πλειοψηφία των μη υλοποιηθέντων έργων όσο μικρά και αν είναι αυτά κοστίζουν σημαντικούς πόρους στην εταιρεία.

3) Αριθμός υλοποιηθέντων projects σύνολο επιδιωχθέντων projects στο χρόνο που αρχικά είχε προγραμματισθεί.

Στόχος της εταιρείας εδώ πρέπει να είναι η περαιτέρω ευαισθητοποίηση των συμμετεχόντων σε έργο αναφορικά με τα οφέλη της εμπρόθεσμης υλοποίησης των έργων δεδομένου ότι το προβάδισμα χρόνου (αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών).

4) Ικανότητα παράδοσης ετοιμών προϊόντων εμπράγματων ή μη σε σχέση με το σύνολο των ζητηθέντων προϊόντων σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Στόχος της εταιρείας εδώ πρέπει να είναι η αύξηση της ευελιξίας για όσο το δυνατόν καλύτερη ανταπόκριση στους πελάτες θεσπίζοντας ένα σημείο εισόδου των αιτημάτων προς αυτή και οργανώνοντας τους επιμέρους τομείς της επιχείρησης αυστηρά κατά διαδικασίες. Ο ίδιος δείκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτούσιος και για ημιτελή προϊόντα.

5) Ποσοστό επιτυχών παραδόσεων (ετοιμών ή μη κατά τις ανάγκες της εταιρείας) προϊόντων εμπράγματων ή μη, σε σχέση με το σύνολο των ζητηθέντων προϊόντων σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Στόχος της εταιρείας εδώ πρέπει να είναι η ανάπτυξη ενός εταιρικού οράματος αξιών και στόχων που θα υποστηρίζεται από μεθόδους υλοποίησης του με σκοπό τη μετάβαση της εταιρείας στους ηγέτες της αγοράς.

θεωρούμενου του γεγονότος ότι η σωστή παράδοση του προϊόντος στους πελάτες αποτελεί το ίζημα του συνόλου των προσπαθειών της επιχείρησης, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι θα πρέπει να προηγηθούν πολλά βήματα προκειμένου η εταιρεία να επιτύχει υψηλό δείκτη.

Στα πλαίσια αυτής της έκθεσης επιχειρήθηκε μια προσέγγιση και μια περιγραφή του συστήματος μέτρησης της απόδοσης, που προσφέρει στις επιχειρήσεις καλύτερο έλεγχο των λειτουργιών γενικότερα και των logistics ειδικότερα, ειδομένων ως ένα ευρύτερα ενοποιημένο περιβάλλον. Τα συμπεράσματα στα οποία οδηγηθήκαμε είναι τα ακόλουθα:

- Είναι σημαντικό να αναπτυχθεί κοινή γλώσσα επικοινωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων στο σύστημα.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για τη εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων είναι η ακρίβεια των δεδομένων
- Συμβατότητα μεταξύ των διάφορων μέτρων. Η διαφορετικότητα των δεικτών δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να στοχεύει στην επίτευξη διαφορετικών στόχων.
- Τα μέτρα προορίζονται για χρήση. Αν το μέγεθος τους είναι μεγάλο καθίσταται δυσχερής η παρακολούθηση μεγάλου αριθμού δεικτών. Στον καθορισμό των δεικτών μέτρησης αποδοτικότητας πρέπει να συμμετέχουν διαφορετικά μέλη της ομάδας των logistics καθώς μόνο αυτοί μπορούν να καθορίσουν με ακρίβεια και επάρκεια τα μέτρα της απόδοσης. Χάρη στη συμμετοχή επιτυγχάνεται καλύτερη κατανόηση των αντικειμενικών στόχων στην επίτευξη των οποίων αποσκοπεί το σύστημα μέτρησης και επίσης καθιερώνεται μια διαδικασία διαρκούς επίλυσης των προβλημάτων με βάση την πληροφορία.

Παραδοσιακά η μέτρηση της αποδοτικότητας ήταν ταυτόσημη της διαδικασίας ελέγχου, στις μέρες μας όμως αρκετοί πεφωτισμένοι managers την χρησιμοποιούν ως μέσο βελτίωσης της επιχείρησης και αυτοδιοίκησης. Πίσω από κάθε δείκτη κρύβεται ένας διαφορετικός βαθμός ωρίμανσης της εταιρείας.

ΜΕΡΟΣ Β

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ –

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΙΓΜΙΑΙΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται το κύκλωμα αποθήκευσης της εταιρίας. Περιγράφονται οι εργασίες οι οποίες εκτελούνται στην αποθήκη και παρουσιάζεται η χρονική διαδοχή τους στη διάρκεια της ημέρας. Επίσης παρουσιάζονται οι αποθηκευτικοί χώροι και ο εξοπλισμός τους, (κτίριο αποθήκης, ράφια, ανυψωτικά, χειροκίνητα παλετοφόρα κ.τ.λ)

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Οι κύριες εργασίες που εκτελούνται στην αποθήκη μπορούν να χωριστούν σε επτά διαφορετικές ομάδες. Αυτές είναι οι εξής :

1. Παραλαβή.
2. Παραλαβή επιστροφών.
3. Picking
4. Συγκέντρωση παραγγελιών.
5. Συσκευασία
6. Αποστολή

Τις ομάδες αυτές συμπληρώνουν οι εργασίες που εκτελούνται από τους υπευθύνους της αποθήκης (προϊστάμενο αποθήκης και δύο προϊσταμένους βάρδιας) καθώς και ένα σύνολο διαφόρων εργασιών που δεν έχουν άμεση σχέση με την εκτέλεση των καθημερινών παραγγελιών.

Παραλαβή προϊόντων

Η είσοδος των προϊόντων στην αποθήκη πραγματοποιείται διαμέσου του τμήματος της παραλαβής. Όπως γίνεται αντιληπτό το παραπάνω τμήμα και όσες ενέργειες εκεί εξελίσσονται και αφορούν γενικά την λήψη των προϊόντων ή υλικών από τον προμηθευτή, αποτελούν την πρώτη βασική ενότητα των διαδικασιών και λειτουργιών ενός κέντρου διανομής.

Η γενικότερη διαδικασία της παραλαβής αρχίζει με τον έλεγχο των τιμολογίων και των δελτίων αποστολής των φορτίων που είναι προς εκφόρτωση, από τους υπεύθυνους του τμήματος.

Εφόσον τα στοιχεία που αναγράφονται στα παραπάνω δελτία είναι σωστά και συμφωνούν με την ποσότητα και κωδικούς των προς παραλαβή προϊόντων, αμέσως μετά το φορτηγό στέλνεται στην αντίστοιχη ράμπα και ξεκινάει η διαδικασία εκφόρτωσης.

Μόλις αυτή ολοκληρωθεί, αμέσως μετά ο υπεύθυνος του τμήματος ξεκινάει έναν εκτεταμένο αναλυτικό έλεγχο στις παλέτες των προϊόντων που αφορά την καταμέτρηση των παλετών και τον έλεγχο των κωδικών των εμπορευμάτων. Στη

συνέχεια τα αποτελέσματα της παραπάνω επιθεώρησης είναι απαραίτητο να καταχωρηθούν σε ηλεκτρονικό υπολογιστή ο οποίος ενημερώνει αυτόματα το σύστημα μηχανογράφησης. Η καταχώρηση των στοιχείων ακολουθείται από την έκδοση ετικετών οι οποίες προορίζονται προς επικόλληση στις κατάλληλες παλέτες. Αυτές οι ετικέτες περιλαμβάνουν πληροφορίες για την ακριβή τοποθεσία της παλέτας όπου θα αποθηκευτεί, σχετικά με το διάδρομο και την θέση σ' αυτό που θα καταλαμβάνει. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος κολλάει τις ετικέτες πάνω στις παλέτες προκειμένου ο πασαδόρος να τις μεταφέρει μπροστά από το κατάλληλο διάδρομο.

Αξίζει να τονιστεί ότι τα ράφια σε κάθε διάδρομο είναι κατασκευασμένα, έτσι ώστε να δέχονται ένα συγκεκριμένο συνδυασμό διαστάσεων σε κάθε παλέτα που αφορά κυρίως το ύψος της. Πολλές φορές προϊόντα που λαμβάνονται από το εξωτερικό είναι στοιβαγμένα σε παλέτες των οποίων το ύψος υπερβαίνει το προβλεπόμενο μέγιστο για τα ράφια. Σ' αυτήν την περίπτωση εργαζόμενοι διάφορων θέσεων της αποθήκης κάνουν σπάσιμο παλέτας, δηλαδή αναπροσαρμόζουν τις ληφθείσες παλέτες σε νέες με τις επιθυμητές διαστάσεις της εταιρίας. Αυτή η διαδικασία παρατηρείται κυρίως σε παλέτες σακίων ζωοτροφών, κιβώτιων και κονσερβών ζωοτροφών και σε άλλα προϊόντα στα οποία τυγχάνει μια παλέτα να χει πολλούς διαφορετικούς κωδικούς μέσα της. Το σπάσιμο της παλέτας ολοκληρώνεται, συσκευάζοντας την με σελοφάν από τον εργαζόμενο.

Πολλές φορές λόγω έλλειψης χώρου είναι αναγκαίο να υπάρξει μια τακτοποίηση παλετών στην ράμπα στο ευρύτερο χώρο της παραλαβής, η οποία πραγματοποιείται από τον υπεύθυνο του τμήματος. Τέλος, όπως είναι φυσικό, υπάρχει μια διαρκής αμφίδρομη ενημέρωση και συνεννόηση του τμήματος παραλαβής με τους οδηγούς των φορτηγών, τους εργαζόμενους των άλλων τμημάτων της αποθήκης και κυρίως με τους πασαδόρους.

Πασαδόροι

Οι πασαδόροι έχουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην αποθήκη. Παραλαμβάνουν τις παλέτες (ατόφιας ή αναπαλετοποιημένες) και τις μεταφέρουν στα ανυψωτικά (πλαγίας). Το διάδρομο, στον οποίο καλούνται να μεταφέρουν τις παλέτες, τον γνωρίζουν μετά από σκανάρισμα του κωδικού στην ετικέτα (που έχει κολληθεί από το τμήμα της παραλαβής), οπότε και αναγράφεται στην ειδική συσκευή που χρησιμοποιούν.

Μετά την παραλαβή από το πλαγίας υπάρχουν δυο δυνατές επιλογές να μεταφέρουν την παλέτα ατόφια στην αντίστοιχη ράμπα για φόρτωση ή να τη μεταφέρουν στον αντίστοιχο διάδρομο για την διαδικασία του picking. Το που θα μεταφερθεί καθορίζεται από την ένδειξη της ειδικής συσκευής που χρησιμοποιείται. Σε περίπτωση μεταφοράς για τη διαδικασία του picking, αναγράφουν επανω στην

παλέτα την ακριβή θέση που πρέπει να μεταφερθεί από αυτούς που ασχολούνται με αυτή τη διαδικασία.

Ανυψωτικά (πλαγίας)

Τα πλαγίας παραλαμβάνουν την παλέτα από τους πασαδόρους και, αφότου την σκανάρουν, την τοποθετούν στο κατάλληλο ράφι. Αξίζει να σημειωθεί, ότι μπορεί η παλέτα να μην τοποθετηθεί στην θέση που προτείνει το κεντρικό σύστημα. Σε κάθε περίπτωση σκανάρουν μετά την τοποθέτηση τον κωδικό του προϊόντος και τον κωδικό της θέσης, όπου το τοποθέτησαν. Έτσι, το κεντρικό σύστημα ενημερώνεται άμεσα για τη θέση που τοποθετείται κάθε παλέτα προϊόντος.

Κατά τη διαδικασία κατεβάσματος της παλέτας σκανάρεται και πάλι ο κωδικός του προϊόντος, οπότε και γίνεται γνωστό εάν η παλέτα θα πρέπει να μεταφερθεί ατόφια. Σε κάθε περίπτωση, αυτή παραδίδεται στους πασαδόρους.

Συσκευασία

Αρχικά, παραλαμβάνονται τα τεμάχια με την αντίστοιχη λίστα. Γίνεται έλεγχος εάν τα παραληφθέντα τεμάχια είναι τα σωστά και έπειτα τοποθετούνται αυτά σε κιβώτια. Στο επάνω μέρος τοποθετείται χαρτί, ώστε να μην υπάρχει ελεύθερη μετακίνηση των τεμαχίων μέσα στα κιβώτια, και επικολλούνται ετικέτες. Τα έτοιμα πλέον κιβώτια μεταφέρονται στις αντίστοιχες ράμπες. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα κιβώτια τα παίρνει αυτός που εργάζεται σε αυτόν τον τομέα, όπως και τα χαρτιά. Σε κάποιες περιπτώσεις (μεγάλος φόρτος εργασίας στη διαδικασία του picking) συλλέγει και μεταφέρει ο ίδιος εργαζόμενος τα τεμάχια.

Picking

Στην προσπάθεια για περιγραφή της διαδικασίας του Picking κρίνεται καταρχήν σκόπιμο να ξεχωρίσουμε το Picking τεμαχίων από το Picking κιβωτίων. Όπως θα δούμε και σε άλλο κεφάλαιο της εργασίας στο Picking απασχολείται το μεγαλύτερο ποσοστό των εργατών. Αν θέλουμε να δούμε λίγο τη διαδικασία θα πρέπει να αναφερθούμε αναλυτικότερα στις εργασίες που αποτελούν αυτό που ονομάζεται ως ομάδα εργασιών Picking.

1^η Εργασία:

Καταρχήν, υπήρχε ένας εργάτης ο οποίος άνοιγε τις ατόφιες παλέτες που υπήρχαν στις εισόδους κάθε διαδρόμου (μεταφέρονταν εκεί από τους πασαδόρους)

και στη συνέχεια τις μετέφερε και τις ταχτοποιούσε στις θέσεις Picking ή στις λεγόμενες κόκκινες θέσεις. Οι κόκκινες θέσεις ήταν κατά κάποιο τρόπο “εφεδρικές” για τις θέσεις Picking (κυρίως για τα προϊόντα με τη μεγαλύτερη ζήτηση). Έτσι, δηλαδή αν κάποιος εργάτης επιφορτισμένος με τη διαδικασία συλλογής κιβωτίων έφτανε στη θέση Picking του προϊόντος που ήθελε να συλλέξει και έβλεπε ότι ο αριθμός των διαθέσιμων κιβωτίων δεν κάλυπτε την παραγγελία τότε μπορούσε να τη συμπληρώσει συλλέγοντας κιβώτια από τις κόκκινες θέσεις μεταφέροντας πρώτα την παλέτα με τα εν λόγω κιβώτια από την κόκκινη θέση, στη θέση Picking.

2^η Εργασία: Συλλογή Κιβωτίων

Οι εργάτες παραλαμβάνουν μία λίστα από τον υπεύθυνο της βάρδιας και σύμφωνα με αυτή συλλέγουν τα κιβώτια και στη συνέχεια τα μεταφέρουν στην αντίστοιχη ράμπα (αναγράφεται στη λίστα). Από εκεί φορτώνονται στο αντίστοιχο φορτηγό που βρίσκεται ή που θα φύγει από την εν λόγω ράμπα και το οποίο θα διανείμει την αντίστοιχη παραγγελία. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να πούμε ότι υπάρχουν δύο τρόποι για την διαμόρφωση της λίστας

➤ 1^{ος} Τρόπος

Κάθε λίστα που παραλάμβανε ένας εργάτης περιείχε τα κιβώτια που χρειαζόνταν για την διεκπεραίωση μιας παραγγελίας. Βέβαια η λίστα μπορεί να περιελάμβανε δύο ή και περισσότερες παραγγελίες (αναλόγως του μεγέθους τους) τις οποίες και εκτελούσε ο εκάστοτε εργάτης (πολλές φορές σε διαφορετικές βέβαια παλέτες. Δηλαδή στην περίπτωση αυτή ένας εργάτης μπορούσε να κινηθεί σε πολλούς διαδρόμους της αποθήκης προκειμένου να διεκπεραιώσει την παραγγελία που του έχει ανατεθεί.

➤ 2^{ος} Τρόπος

Σε αυτήν την περίπτωση η λίστα περιέχει κιβώτια πολλών παραγγελιών, τα οποία ένας εργάτης συλλέγει από έναν το πολύ δύο διαδρόμους. Ο συγκεκριμένος τρόπος διαμόρφωσης της λίστας προτιμάται όταν έχουμε τον ταινιοδρομο σε λειτουργία, οπότε στην περίπτωση αυτή ο εργάτης αφού συλλέξει τα κιβώτια που αναγράφονται στη λίστα, στη συνέχεια τα μεταφέρει στον ταινιοδρομο, μέσω του οποίου διανέμονται στις αντίστοιχες ράμπες για την διεκπεραίωση των αντίστοιχων παραγγελιών.

3^η Εργασία Συλλογή τεμαχίων

Εκτός από την συλλογή των κιβωτίων συναντούμε και τη συλλογή των τεμαχίων. Οι εργάτες που απασχολούνται σε αυτήν την εργασία έχουν τα ακόλουθα καθήκοντα. Κατ’ αρχήν παραλαμβάνουν την λίστα με τα τεμάχια που πρέπει να

συλλεχθούν και τα οποία θα διεκπεραιώσουν την εκάστοτε παραγγελία. Στη συνέχεια ξεκινούν την συλλογή με ένα καροτσάκι και αφού ολοκληρωθεί η συλλογή μεταφέρουν τα συλλεχθέντα τεμάχια στο τμήμα της συσκευασίας όπου ετοιμάζεται και η αντίστοιχη παραγγελία. Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι μέσα στις “υποχρεώσεις” αυτών των εργατών είναι να διατηρούν το απαραίτητο απόθεμα στους δύο διαδρόμους (ανοιχτά κιβώτια με τεμάχια). Έτσι λοιπόν πολλές φορές παρατηρήθηκε να πραγματοποιούν συλλογή κιβωτίων και να τα μεταφέρουν στις θέσεις Picking, προκειμένου να συμπληρώσουν τον υπάρχοντα (ελλιπή) αριθμό τεμαχίων.

Αποστολή προϊόντων

Το τμήμα Αποστολής προϊόντων αποτελεί το τελευταίο τμήμα σε σειρά υπηρεσιών και δραστηριοτήτων που εξελίσσονται στο χώρο της αποθήκης. Αποτελεί το τελευταίο σταθμό των προϊόντων πριν αυτά οδηγηθούν σε καταστήματα λιανικού εμπορίου και supermarkets. Μια από τις βασικές εργασίες που μπορεί κανείς να παρατηρήσει εκεί, είναι η τοποθέτηση αδειών παλετών δίπλα στις εξόδους του ταινιοδρομου σε κάθε ράμπα. Στη συνέχεια μόλις ο ταινιοδρομος αρχίσει να λειτουργεί και να στέλνει κιβώτια σε κάθε απόληξη του, υπάρχουν εργαζόμενοι σε κάθε ράμπα οι οποίοι λαμβάνουν το προϊόν από το ταινιοδρομο και το τοποθετούν με συγκεκριμένο τρόπο πάνω στην άδεια παλέτα. Η ετικέτα που είναι επικολλημένη πάνω στο κιβώτιο περιέχει στοιχεία για το προορισμό του, το πρακτορείο, τον οδηγό του φορτηγού, τον κωδικό του προϊόντος, αλλά και το νούμερο παλέτας και τεταρτημορίου όπου αυτό θα τοποθετηθεί.

Αφού ετοιμασθεί η παλέτα, εργαζόμενος από το συγκεκριμένο τμήμα (τσεκαδόρος) αναλαμβάνει το αναλυτικό έλεγχο σε αριθμό και είδος των κιβωτίων στην παλέτα σύμφωνα με την δοθείσα παραγγελία. Αν υπάρξει ένας κωδικός προϊόντος που λείπει, τότε αμέσως αναζητείται στις θέσεις picking και προστίθεται στην παλέτα. Μόλις ολοκληρωθεί ο αναλυτικός έλεγχος η λίστα έλεγχου (check-list) παραδίδεται στο αντίστοιχο τμήμα της αποθήκης για την έκδοση τιμολογίου.

Ταυτόχρονα, ένας άλλος εργαζόμενος του τμήματος ελέγχει τα τιμολόγια των οδηγών αν συμφωνούν με την παραγγελία που έχει ετοιμασθεί, καταγράφει τι φορτώνεται στο φορτηγό, συνεννοείται με τους οδηγούς για τυχόν διευκρινίσεις πάνω στις παλέτες που θα φορτωθούν και τους κατευθύνει για το που θα βρουν την κάθε προς φόρτωση παλέτα.

Πολλές φορές εργαζόμενοι του τμήματος βοηθούν τους οδηγούς στην φόρτωση των παλετών. Τα φορτηγά που έχουν παρατηρηθεί κατά την Αποστολή ανήκουν σε τέσσερις κατηγορίες: α) Οχήματα πρακτορείων για την περιφέρεια, β) Ιδιότητα οχήματα της εταιρίας για με προορισμό την επαρχία, γ) Οχήματα δημόσιας χρήσης για τις περιοχές της Αττικής, δ) Φορτηγά πρακτορείων για εξωτερικό όπως Ρουμανία, Βουλγαρία, Κύπρος κ.α.

Μια βοηθητική δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα κατά την προετοιμασία της

παλέτας για εξαγωγή είναι το τσεκάρισμα της και η συσκευασία της με σελοφάν. Επίσης, πρέπει να τονισθεί ότι στο ευρύτερο οργανωμένο σύστημα λειτουργίας της αποθήκης ,αντιστοιχούν διαφορετικές ράμπες Αποστολής παραγγελιών ανάλογα με το προορισμό τους. Δηλαδή σε διαφορετικές ράμπες αποστέλλονται παραγγελίες για Αττική και σε άλλες έχουμε αποστολές σε επαρχία ή εξωτερικό.

Επιστροφές

Το τμήμα των επιστροφών συνεισφέρει και αυτό με της σειρά του στο συνολικό έργο της επιχείρησης. Ρόλος του είναι η διαχείριση των προς επιστροφή προϊόντων (είτε ελαττωματικών, είτε όχι). Σε καθημερινή βάση, ορισμένοι από τους οδηγούς που έρχονται να παραλάβουν τις παραγγελίες τους, επιστρέφουν και ορισμένα προϊόντα τα οποία δεν έγιναν δεκτά από τις επιχειρήσεις. Έτσι, ένας εργαζόμενος είναι επιφορτισμένος να συλλέξει τα επιστρεφόμενα είδη, ελέγχοντας παράλληλα το τιμολόγιο και το δελτίο αποστολής τους. Έπειτα, ακολουθεί η βασική εργασία τους τμήματος που είναι ο διαχωρισμός των προϊόντων σε ελαττωματικά ή μη και η τοποθέτηση τους στις αντίστοιχες παλέτες. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διευκρινίσουμε ότι δεν έχουν όλα τα επιστρεφόμενα προϊόντα ατέλειες που τα καθιστούν ακατάλληλα για χρήση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση αλλαγής της συσκευασίας ενός προϊόντος οπότε και η παρτίδα επιστρέφεται χωρίς το περιεχόμενο να έχει υποστεί οιαδήποτε αλλοίωση. Βεβαίως υπάρχουν και περιπτώσεις όπου τα επιστρεφόμενα προϊόντα είτε απορρίπτονται ως σκάρτα, είτε επιστρέφουν στην παραγωγική μονάδα για επιδιόρθωση. Τέλος, αφού έχει ολοκληρωθεί ο διαχωρισμός, η κατάστασή με τα παραληφθέντα προϊόντα καταχωρείται τον Η/Υ.

4.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η κεντρική αποθήκη έχει εμβαδόν 15000 τ.μ. Διαθέτει 26 ράμπες για φορτοεκφόρτωση των εμπορευμάτων. Έχει τρία ανυψωτικά μηχανήματα που κάνουν τρεις κινήσεις (οριζόντια, κάθετη και περιστρεφόμενη) και 10 ηλεκτρικά παλετοφόρα με οριζόντια και ανυψωτική κίνηση.

5.1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της επίδρασης των μεταβολών των τιμών των εισαγωγών και των εξαγωγών στην οικονομία της Ελλάδας.

Με τη μελέτη αυτή γίνεται προσπάθεια να προσδιοριστούν οι επιπτώσεις των μεταβολών των τιμών των εισαγωγών και των εξαγωγών στην οικονομία της Ελλάδας, καθώς και να αναλυθούν οι λόγοι που οδηγούν σε αυτές τις μεταβολές. Η μελέτη βασίζεται σε θεωρητικό πλαίσιο και σε εμπειρικές μετρήσεις. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι οι μεταβολές των τιμών των εισαγωγών και των εξαγωγών έχουν σημαντική επίδραση στην οικονομία της Ελλάδας, και ότι οι λόγοι που οδηγούν σε αυτές τις μεταβολές είναι ποικίλοι.

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

5.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗΣ

Η μελέτη αυτή διεξάχεται με τη βοήθεια των ακόλουθων μεθόδων:

1. Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με το θέμα της μελέτης.
2. Προσδιορισμός των μεταβλητών της μελέτης και των σχέσεων μεταξύ τους.
3. Προσδιορισμός της μεθόδου της μελέτης που θα χρησιμοποιηθεί.
4. Απεικόνιση του προβλήματος της μελέτης με τη βοήθεια διαγραμμάτων.
5. Εκτίμηση του μεγέθους του δείγματος που θα χρησιμοποιηθεί.
6. Επιλογή του είδους της μελέτης που θα χρησιμοποιηθεί για την επίλυση του προβλήματος.
7. Κατασκευή του σχεδίου της μελέτης.
8. Προσδιορισμός των πηγών των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν.
9. Καθορισμός της μεθόδου της μελέτης που θα χρησιμοποιηθεί για την επίλυση του προβλήματος.

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

«Όταν μπορείς να μετρήσεις κάτι, τότε σίγουρα ξέρεις ορισμένα πράγματα γι' αυτό.» - Lord Kelvin.

Η Μέτρηση Εργασίας (Work Measurement ή Time Study) έχει ως αντικείμενο τον προσδιορισμό του χρόνου που απαιτείται από ένα ειδικευμένο (με την έννοια ότι γνωρίζει τη μέθοδο εργασίας) και κατάλληλα εκπαιδευμένο άτομο να εκτελέσει μια συγκεκριμένη εργασία. Ο προσδιορισμός του χρόνου αυτού είναι αναγκαίος για την αξιολόγηση μιας μεθόδου εργασίας, για τον προγραμματισμό των παραγωγικών δραστηριοτήτων ενός τμήματος παραγωγής και για την εκπόνηση ενός συστήματος αμοιβής της εργασίας κατ' απόδοση.

Η Μέτρηση Εργασίας αφορά μέτρηση χρόνων και μαζί με την Μελέτη Μεθόδου (Method Study), τη μελέτη δηλαδή του σχεδιασμού ή τη βελτίωση του τρόπου παραγωγής ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, αποτελούν τα δύο συστατικά στοιχεία της Μελέτης Εργασίας δίνοντας απάντηση στο ερώτημα «πως θα παραχθούν τα προϊόντα του συστήματος».

5.2 ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ειδικότερα, η Μέτρηση Εργασίας είναι χρήσιμη στις εξής περιπτώσεις:

1. Κατάρτιση του προγράμματος παραγωγής
2. Προσδιορισμό των αναγκών ενός έργου σε προσωπικό και εξοπλισμό
3. Προσδιορισμό της βελτίωσης της μεθόδου παραγωγής
4. Λήψη απόφασης για την παραγωγή ενός κομματιού, αγορά του ή ανάθεση του σε υποκατασκευαστή
5. Εκτίμηση του χρόνου εκτέλεσης μιας παραγγελίας
6. Εκτίμηση του κόστους παραγωγής για τον καθορισμό της τιμής πώλησης ενός προϊόντος
7. Κατάρτιση προϋπολογισμών παραγωγής
8. Προετοιμασία μιας προσφοράς για την ανάληψη μιας παραγγελίας
9. Καθορισμό της δυναμικότητας μιας μηχανής και του αριθμού των μηχανών που μπορεί να χειρίζεται ένας χειριστής, και εξισορρόπηση γραμμών συναρμολόγησης και της εργασίας που γίνεται σε ένα μεταφορέα.

10. Καθορισμό πρότυπων χρόνων εκτέλεσης μίας εργασίας για την διαμόρφωση συστημάτων αμοιβής εργασίας, την θέσπιση κινήτρων και τον έλεγχο του εργατικού κόστους.

Με τη βοήθεια των παραπάνω χρόνων για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών η διοίκηση υποβοηθείται στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη σύνθεση των ενδεδειγμένων μελλοντικών δραστηριοτήτων και τον τρόπο και χρόνο της εκτέλεσης του.

5.3 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία διεξαγωγής μιας μελέτης μέτρησης εργασίας περιλαμβάνει ορισμένες δραστηριότητες ανεξάρτητες από τη μέθοδο που χρησιμοποιείται. Πριν από την έναρξη της μελέτης είναι αναγκαίο να εξασφαλιστεί ότι η εργασία την οποία αφορά είναι έτοιμη να χρονομετρηθεί. Αυτό σημαίνει ότι η μέθοδος εκτέλεσης της εργασίας έχει οριστικοποιηθεί, κυρίως ως προς τις κινήσεις όσο και ως προς τις συνθήκες εργασίας, τον τρόπο προσαγωγής και απαγωγής των υλικών κ.λ.π.

Η ανάλυση της εργασίας σε στοιχεία είναι ένα επίσης αναγκαίο βήμα πριν από την έναρξη της χρονομέτρησης. Η ανάλυση αυτή είναι χρήσιμη:

1. Για την περιγραφή της μεθόδου στην οποία θα αναφέρονται οι χρόνοι που θα καταγραφούν
2. Για τον καθορισμό προτύπων χρόνων των στοιχείων της εργασίας, οι οποίοι μπορούν αν χρησιμοποιηθούν για μελέτες χρόνου σε άλλες εργασίες, που θα περιλαμβάνουν τέτοια στοιχεία.
3. Για τον εντοπισμό στοιχείων μιας εργασίας που απαιτούν πολύ μεγάλο ή πολύ μικρό χρόνο σε σχέση με τον αναμενόμενο και επομένως η μελέτη χρόνου να γίνει αφορμή για βελτιώσεις
4. Η ανάλυση της εργασίας στα επιμέρους στοιχεία της επιτρέπει να ληφθούν υπόψη διαφορετικοί βαθμοί απόδοσης για κάθε στοιχείο, εφόσον ο ρυθμός εκτέλεσης των στοιχείων μιας εργασίας ποικίλει.

Οι κανόνες για την ανάλυση μιας εργασίας στα στοιχεία της, που έχουν εφαρμογή ιδίως στη μελέτη χρόνων με συνεχή παρατήρηση, είναι:

- Τα στοιχεία της εργασίας θα πρέπει να έχουν τόση διάρκεια όση επιτρέπει να χρονομετρηθούν με ακρίβεια. Είναι φανερό ότι πολύ μικρή διάρκεια ενός στοιχείου της εργασίας είναι δυνατό να μην επιτρέπει την χρονομέτρηση
- Οι χρόνοι που αφορούν τους ανθρώπινους χειρισμούς πρέπει να διακρίνονται από τους χρόνους μηχανής. Η διάκριση αυτή εξυπηρετεί στον καθορισμό των χρονικών σημείων έναρξης και λήξης των στοιχείων της εργασίας. Από την άλλη μεριά, διάκριση είναι αναγκαία για τον καθορισμό των χρόνων της μεθόδου και ειδικότερα για τη μελέτη μεθόδου.
- Τα σταθερά στοιχεία της εργασίας πρέπει να διακρίνονται από τα μεταβλητά. Ο χρόνος εκτέλεσης των σταθερών στοιχείων είναι ανεξάρτητος από το μέγεθος, το βάρος, το σχήμα και τις διαστάσεις του κομματιού, ενώ το αντίθετο συμβαίνει με τα μεταβλητά στοιχεία, των οποίων ο χρόνος εκτέλεσης είναι συνάρτηση τέτοιων παραμέτρων.

Τα παραπάνω έχουν γενική εφαρμογή κατά την εκπόνηση μιας μελέτης Μέτρησης Εργασίας, αν και η έκταση και ο τρόπος εφαρμογής τους είναι συνάρτηση της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί.

Για την εκτίμηση του χρόνου εκτέλεσης μιας εργασίας εφαρμόζονται διάφορες μέθοδοι που διαφέρουν, εκτός από τον τρόπο εφαρμογής τους, κατά το βαθμό ακρίβειας της μέτρησης, το χρόνο και το κόστος εφαρμογής τους, καθώς και τα βοηθήματα που χρησιμοποιούνται. Η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου γίνεται με κριτήρια τον επιθυμητό βαθμό ακρίβειας, και, γενικότερα, το σκοπό για τον οποίο προορίζεται ο χρόνος που θα εκτιμηθεί.

Γενικά, οι μέθοδοι μέτρησης εργασίας διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Μελέτη χρόνου με συνεχή παρατήρηση
- Δειγματοληπτική μελέτη χρόνου
- Συνθετική μελέτη χρόνου

Από αυτές, οι δύο πρώτες απαιτούν άμεση παρατήρηση της θέσης εργασίας ενώ διεξάγεται η εργασία που χρονομετράται. Η τρίτη κατηγορία αφορά μεθόδους που δεν απαιτούν οπτική παρατήρηση αλλά στηρίζονται σε δεδομένα που αναφέρονται σε στοιχεία της εργασίας που έχουν προκύψει από άλλες μελέτες χρόνου.

Η Μέθοδος της Συνεχούς Παρατήρησης βασίζεται στη χρήση κάποιου μέσου για τη μέτρηση της διάρκειας κύκλων εργασίας ή στοιχείων τους με άμεση και συνεχή παρατήρηση. Τα μέσα που συνήθως χρησιμοποιούνται σε αυτού του είδους

την μέθοδο είναι το απλό ή ηλεκτρονικό χρονόμετρο, μαζί με μια πινακίδα για τη στερέωση του φύλλου όπου καταγράφονται οι μετρήσεις.

Πιο συγκεκριμένα, η διάρκεια κάθε κομματιού μιας εργασίας είναι μια μεταβλητή, της οποίας η τιμή παρουσιάζει διακυμάνσεις από κύκλο σε κύκλο που οφείλονται σε τυχαίους παράγοντες. Η εκτίμηση, επομένως, της διάρκειας κάθε στοιχείου μέσω της χρονομέτρησης θα είναι τόσο περισσότερο αξιόπιστη όσο μεγαλύτερο είναι το πλήθος των μετρήσεων. Από την άλλη μεριά, συναρτήσει του πλήθους αυτού των μετρήσεων είναι και το κόστος της μελέτης χρόνου. Σε μια τέτοια περίπτωση λοιπόν επιδιώκεται η εκτίμηση των χρόνων μέσα σε ορισμένα ανεκτά περιθώρια σφάλματος και εμπιστοσύνης, που αντιστοιχούν σε κάποιο επίπεδο κόστους εκπόνησης της μελέτης. Συνήθως στις μελέτες χρόνου αρκεί μια στάθμη εμπιστοσύνης 95% για σφάλμα εκτίμησης 5%. Επιδιώκεται, δηλαδή, να γίνει μια εκτίμηση του χρόνου ενός στοιχείου εργασίας που, με βεβαιότητα (ή στάθμη εμπιστοσύνης) 95%, βρίσκεται σε ένα περιθώριο τιμών $\pm 5\%$ σε σχέση με την «αληθινή» τιμή του χρόνου αυτού (δηλαδή τη μέση τιμή που θα προέκυπτε αν γινόταν ένας πολύ μεγάλος αριθμός χρονομετρήσεων).

Η *Συνθετική Μελέτη Χρόνου* στηρίζεται σε αρχή διαφορετική από την αρχή της άμεσης παρατήρησης. Πιο συγκεκριμένα, πολλές από τις εργασίες που εκτελούνται σε ένα παραγωγικό σύστημα, π.χ. σε ένα γενικό εργοστάσιο, περιλαμβάνουν κοινά στοιχεία που έχουν τις ίδιες απαιτήσεις και οργανώνονται με τον ίδιο τρόπο.

Έτσι, αθροίζοντας τους κανονικούς χρόνους των στοιχειωδών εργασιών, προκύπτει ο κανονικός χρόνος μιας εργασίας. Με την μέθοδο αυτή μειώνονται οι ανάγκες για την εκπόνηση πλήρους μελέτης χρόνων.

Η εκτίμηση του χρόνου μιας εργασίας μπορεί να επιταχυνθεί σημαντικά με τη χρήση τύπων ή νομογραμμάτων που δίνουν παραμετρικά την τιμή του χρόνου, δηλαδή ως συνάρτηση κάποιων παραμέτρων της εργασίας.

Εκτός από τις παραπάνω μεθόδους, αρκετά εκτεταμένη χρήση έχουν τα διάφορα *συστήματα προκαθορισμένων χρόνων*, που στηρίζονται στη λεπτομερή ανάλυση μιας χειρωνακτικής εργασίας σε στοιχειώδεις ή *βασικές κινήσεις* (basic motions) και τον υπολογισμό του κανονικού χρόνου της εργασίας με σύνθεση των στοιχειωδών χρόνων, που προκύπτουν από σχετικούς πίνακες.

Τα συστήματα αυτά βασίζονται σε εκτεταμένες μελέτες των στοιχειωδών κινήσεων του ανθρώπινου σώματος και των μελών του και διαφέρουν κυρίως ως προς τον ορισμό των βασικών κινήσεων. Διαφέρουν επίσης ως προς το επίπεδο ακρίβειας, τον απαιτούμενο χρόνο εφαρμογής και την έκταση της περιγραφής της μεθόδου.

Είναι φανερό ότι τα συστήματα συνθετικής μελέτης χρόνων είναι τα μόνα από τα συστήματα Μέτρησης Εργασιών που σχεδιάζονται να γίνουν. Το μοναδικό

δεδομένο που απαιτείται είναι η περιγραφή της μεθόδου (όχι όμως και μετρήσεις κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας, πράγμα απαραίτητο όταν εφαρμόζονται άλλες τεχνικές).

Τα βασικά πλεονεκτήματα των συστημάτων συνθετικής μελέτης χρόνων μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

- Δεν απαιτείται εκτίμηση του βαθμού απόδοσης, δεδομένου ότι οι χρόνοι των στοιχειωδών κινήσεων που προκύπτουν από τα συστήματα αυτά είναι οι κανονικοί.
- Είναι δυνατή η ακριβής εκτίμηση στο στάδιο του σχεδιασμού εναλλακτικών μεθόδων εκτέλεσης μιας εργασίας ώστε να επιλεγεί εκείνη που συνεπάγεται το μικρότερο χρόνο εκτέλεσης.
- Ακόμη, διευκολύνεται η εκμάθηση της μεθόδου από τον εργαζόμενο δεδομένου ότι αυτή θα έχει αναλυθεί λεπτομερειακά.

Γενικότερα, τα συστήματα συνθετικής μελέτης χρόνων προσφέρονται για χρήση τόσο κατά τη Μελέτη Μεθόδων (βελτίωση παρούσας μεθόδου, αξιολόγηση εναλλακτικών μεθόδων που δεν έχουν ακόμα εγκατασταθεί, αρωγή κατά το σχεδιασμό προϊόντων και εξοπλισμού, εκπαίδευση χειριστών) όσο και για τη Μέτρηση Εργασίας (καθορισμός πρότυπων χρόνων, έλεγχος πρότυπων χρόνων, εκτίμηση εργατικού κόστους, εξισορρόπηση γραμμών παραγωγής).

Το πρώτο σύστημα προκαθορισμένων χρόνων, γνωστό ως MTA (Methods Time Analysis) αναπτύχθηκε κατά τα μέσα της δεκαετίας του 1920 και χρησιμοποιήθηκε σε πολλές εφαρμογές όπως η ανάλυση των κινήσεων των εργατών σε βιομηχανίες με τη βοήθεια φιλμ κ.λ.π. Από τότε εμφανίστηκαν διάφορα συστήματα, από τα οποία τα πιο διαδεδομένα είναι το σύστημα Work Factor και το σύστημα MTM (Methods Time Measurement).

5.4 Η ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΧΡΟΝΟΥ

Η μέθοδος της δειγματοληπτικής μελέτης χρόνου (work sampling) χρησιμοποιείται συνήθως για τη μέτρηση της εργασίας σε περιπτώσεις που αυτή δεν εκτελείται σε διαδοχικούς, επαναλαμβανόμενους κύκλους, αλλά αποτελείται από στοιχεία που δεν έχουν, ή που δεν έχουν όλα, συστηματική χρονική αλληλουχία ή σταθερή διάρκεια.

Τέτοιες είναι οι περιπτώσεις επισκευαστικών εργασιών (π.χ. σε ένα συνεργείο

αυτοκινήτων) ή της εργασίας μιας γραμματέως. Στις περιπτώσεις αυτές, η μέθοδος της δειγματοληπτικής μελέτης χρόνου είναι χρήσιμη και για τον προσδιορισμό των αναγκαίων παροχών, σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους.

Η μέθοδος περιλαμβάνει την εκτέλεση μιας σειράς στιγμιαίων παρατηρήσεων, κατά τις οποίες ελέγχεται ποιες δραστηριότητες εκτελούνται σε ένα χώρο εργασίας από ένα ή περισσότερους εργαζόμενους. Ο παρατηρητής σε προκαθορισμένους χρόνους καταγράφει σε ένα ειδικό έντυπο το αποτέλεσμα της στιγμιαίας παρατήρησης που γίνεται στο χώρο της εργασίας. Η παρατήρηση αφορά συγκεκριμένες δραστηριότητες, οι οποίες έχουν προκαθοριστεί, και οι οποίες δεν είναι απαραίτητα μόνο παραγωγικές. Σε κάθε περίπτωση πάντως, οι οποίες εργασίες θα πρέπει να είναι επακριβώς καθορισμένες ώστε να μην υπάρχει περίπτωση αμφιβολίας ή σύγχυσης σχετικά με το ποια δραστηριότητα εκτελείται κατά τη στιγμή της παρατήρησης. Ύστερα από ένα επαρκή αριθμό στιγμιαίων παρατηρήσεων, αθροίζεται για κάθε δραστηριότητα το πλήθος των περιπτώσεων που προέκυψε ότι η δραστηριότητα αυτή εκτελείται και υπολογίζεται η σχετική συχνότητάς.

Και εδώ, όπως και στην περίπτωση της μελέτης χρόνου με συνεχή παρατήρηση, θα πρέπει να προσδιοριστεί το επίπεδο της επιθυμητής ακρίβειας, που εξαρτάται από το σκοπό της μελέτης. Όσο μεγαλύτερο το πλήθος των στιγμιαίων παρατηρήσεων, τόσο μεγαλύτερη η ακρίβεια (ή τόσο μικρότερη η πιθανότητα σφάλματος). Η ακρίβεια αυτή αυξάνει ανάλογα με την τετραγωνική ρίζα του αριθμού των παρατηρήσεων, δηλαδή για μείωση του σφάλματος στο μισό πρέπει να τετραπλασιαστεί τον πλήθος των παρατηρήσεων, ενώ ανάλογα αυξάνει και το κόστος της μελέτης. Στις περισσότερες περιπτώσεις θεωρείται ικανοποιητική ακρίβεια (ή τυπικό σφάλμα) $\pm 5\%$ με στάθμη εμπιστοσύνης 95%.

Η διαδικασία που ακολουθείται για την εκπόνηση μιας δειγματοληπτικής μελέτης χρόνου, όπως προκύπτει συνοψίζοντας τα παραπάνω, είναι η εξής:

1. Καθορισμός του προβλήματος και ειδικότερα των κυριότερων σκοπών της μελέτης καθώς και των στοιχείων της παραγωγικής διαδικασίας που πρόκειται να χρονομετρηθούν.

2. Εξασφάλιση της έγκρισης του προϊστάμενου του τμήματος, το οποίο αφορά η μελέτη, καθώς και την κατανόηση και συνεργασία των εργαζομένων, η εργασία των οποίων θα μελετηθεί.

3. Προκαταρκτική εκτίμηση της συχνότητας του στοιχείου της διαδικασίας με τη μεγαλύτερη συχνότητα, βάσει εμπειρίας ή κάποιας προκαταρκτικής μελέτης. Με

βάση το ποσοστό αυτό θα καθοριστεί και ο αριθμός των απαιτούμενων παρατηρήσεων, ο αριθμός των ημερών ή βαρδιών που θα καλύψει η μελέτη κ.λ.π.

4. Υλοποίηση της μελέτης, συγκέντρωση των αποτελεσμάτων.

5. Σύνταξη έκθεσης με τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της μελέτης, καθώς και τυχόν εισηγήσεις.

Η μέθοδος της δειγματοληπτικής μελέτης χρόνου μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σε συστήματα παραγωγής προϊόντων όπως μια βιομηχανική μονάδα όσο και σε συστήματα παροχής υπηρεσιών όπως οι τράπεζες, τα νοσοκομεία, τα μεγάλα καταστήματα κ.λ.π. Η μέθοδος αυτή έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις όπου η μελέτη με συνεχή παρατήρηση είναι πολύ δαπανηρή ή πολύ δύσκολο να εφαρμοστεί. Αντίθετα, με τη δειγματοληπτική μελέτη χρόνου, ένας παρατηρητής μπορεί ταυτόχρονα να έχει υπό τη επίβλεψή του την εργασία πολλών ατόμων, ενώ και ο χρόνος που χρειάζεται να διαθέσει για τις παρατηρήσεις είναι σημαντικά μικρότερος (με συνέπεια και μικρότερο κόστος).

Επίσης, δεν απαιτούνται ιδιαίτερα εκπαιδευμένοι παρατηρητές, και η καταπόνηση τους είναι μικρότερη, ενώ η μέθοδος είναι περισσότερο αποδεκτή και από τα άτομα που παρατηρούνται.

Βέβαια η δειγματοληπτική μελέτη χρόνου περικλείει και ορισμένα μειονεκτήματα που αξίζει να αναφέρουμε. Καταρχήν, αδυνατεί να δώσει τα λεπτομερή δεδομένα που παρέχει η μελέτη χρόνου με συνεχή παρατήρηση. Ακόμη, δεν επιτρέπει την καταγραφή ατομικών διαφορών μεταξύ των εργαζομένων, ενώ είναι δυσκολότερο να κατανοηθεί τόσο από τα στελέχη όσο και από τους εργαζόμενους, τουλάχιστον σε σχέση με τη μελέτη χρόνου με συνεχή παρατήρηση, η οποία στηρίζεται στην απλή καταγραφή των χρονομετρήσεων.

5.5 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, το πρώτο βήμα στη διαδικασία εκτέλεσης των στιγμιαίων παρατηρήσεων είναι ο καθορισμός των στοιχείων εργασίας τα οποία θα μελετηθούν.

Προκειμένου λοιπόν να υπάρξει ακριβής και σαφής καταγραφή όλων των διεργασιών που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της μέρας, απαιτήθηκαν ορισμένες προκαταρκτικές επισκέψεις ώστε να αποσαφηνισθούν καταγραφούν οι εργασίες του κέντρου διανομής.

Οι επισκέψεις αυτές ήταν απαραίτητες και για τον λόγο ότι απαιτείτο η

αποτύπωση των προσώπων των εργαζομένων και η γνωριμία τους με τους φοιτητές αφού η πλειοψηφία αυτών δεν είχε σταθερά πόστα αλλά, κατά τη διάρκεια της μέρας, μετακινούνταν στα διάφορα τμήματα της αποθήκης ανάλογα με τον φόρτο εργασίας που παρουσιαζόταν σε αυτά.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των εργαζομένων αλλά και της εκτάσεως του κέντρου διανομής, οι εργαζόμενοι καταμερίστηκαν σύμφωνα είτε με το τμήμα που δούλευαν (π.χ. picking, παραλαβές, αποστολές κ.λ.π.) είτε ως φυσικές οντότητες στην περίπτωση που άλλαζαν πόστα. Για το λόγο αυτό κρίθηκε επιβεβλημένη η προκαταρκτική γνωριμία τους με τους φοιτητές.

Επίσης, έγινε προσπάθεια τα στοιχεία των εργασιών να είναι ευκρινή και εύκολα αντιληπτά ώστε κατά τη διάρκεια των μετρήσεων να μην υπάρχουν αμφιβολίες στην αναγνώριση τους που θα οδηγούσαν σε λανθασμένα αποτελέσματα. Για το λόγο αυτό, μετά από τις πρώτες επισκέψεις, κρίθηκε σκόπιμο κάποιες εργασίες να ενοποιηθούν και κάποιες άλλες να διασπαστούν σε απλούστερες ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στην πραγματικότητα.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΟΙ ΚΕΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΗ

	ΑΠΟΣΤΟΛΗ
1	Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)
2	Τακτοποίηση τιμολογίων
3	Προετοιμασία παλετών για εξαγωγή (Τσερκάρισμα, συσκευασία με σελοφάν)
4	Καθαριότητα
5	Παραλαβή από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα
6	Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)
7	Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου
8	Αριθμητικός έλεγχος
9	Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια
10	Φόρτωση σε Δ.Χ. για την αττική
11	Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)
12	Συνεννόηση με οδηγό
13	Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ αναμονή για αποστολή)

ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ	
1	Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής
2	Καταγραφή προϊόντων
3	Παραλαβή προϊόντος
4	Καταμέτρηση και αλλαγές στην αρχική καταγραφή
5	Διαχωρισμός σκάρτων- καλών- προϊόντων σε αναμονή (και τοποθέτηση σε παλέτα)
6	Συμπλήρωση εγγράφου – καταχώρηση σε Η/Υ
7	Μεταφορά κατάστασης με τα παραληφθέντα προϊόντα στη μηχανοργάνωση
8	Συνεννόηση με υπευθύνους
9	Δικαιολογημένη καθυστέρηση

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	
1	Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής
2	Τακτοποίηση παλετών στη ράμπα
3	Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού
4	Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακίων
5	Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών
6	Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)
7	Επικόλληση ετικέτας
8	Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών
9	Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών
10	Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιης παλέτας ζωοτροφών
11	Σπάσιμο παλέτας σακίων
12	Σπάσιμο παλέτας κονσερβών

13	Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού
14	Συνεννόηση με υπευθύνους
15	Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)
	ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ
1	Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι
2	Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος
3	Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας
4	Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο
5	Συνεννόηση με πασαδόρους
6	Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)

	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
1	Επανάλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων
2	Τοποθέτηση σε κιβώτια
3	Επικόλληση ετικετών
4	Συνεννόηση με υπευθύνους
5	Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)

PICKING	
1	Άνοιγμα παλέτας
2	Μεταφορά στη θέση picking
3	Τακτοποίηση στη θέση picking
4	Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα
5	Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών
6	Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών
7	Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων
8	Άνοιγμα κιβωτίων
9	Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)
10	Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια
11	Συνεννοήσεις με υπευθύνους
12	Δικαιολογημένες καθυστερήσεις

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΗΣ	
1	Έλεγχος παραγγελιών
2	Γραφική εργασία
3	Έλεγχος-Επίβλεψη εργαζομένων
4	Συζητήσεις με πωλητές/ προωθητές
5	Συζητήσεις με Διευθυντή Logistics
6	Συζητήσεις με τους εργαζομένους
7	Τηλεφωνικές Συνομιλίες
8	Έλεγχος παραλαβών

	ΠΑΣΑΛΟΡΟΙ
1	Παραλαβή παλετών από έλεγχο
2	Μεταφορά στο σωστό διάδρομο
3	Παραλαβή από ανυψωτικό
4	Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking
5	Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)
6	Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking
7	Συνηνοήσεις με οδηγό ανυψωτικού
8	Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)

5.6 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Στο κέντρο διανομής της εταιρείας υπάρχει ουσιαστικά μία μόνο ομάδα εργαζομένων, οι εργάτες αποθήκης, που εκτελούν, βέβαια, και την πλειοψηφία των εργασιών. Υπάρχουν ακόμη δύο προϊστάμενοι βάρδιας και ένας προϊστάμενος αποθήκης των οποίων τα κύρια χαρακτηριστικά αναφέρονται σε πίνακα της προηγούμενης παραγράφου.

Όπως προαναφέρθηκε, ένα μέρος των εργατών δεν απασχολείται αποκλειστικά με μία μόνο εργασία αλλά αλλάζει πόστα ανάλογα με το φόρτο εργασίας κατά τη διάρκεια της μέρας. Για παράδειγμα, νωρίς το πρωί εμφανίζεται μεγάλος φόρτος εργασίας στο τμήμα των αποστολών οπότε και απασχολούνται εκεί ορισμένοι εργαζόμενοι, οι οποίοι όμως κατά τη διάρκεια της μέρας διασπείρονται σε άλλες εργασίες (π.χ. σπάσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση, εκφόρτωση στο τμήμα παραλαβών) για να επανέλθουν στις αποστολές με την έναρξη της λειτουργίας του ταινιόδρομου.

Οι προϊστάμενοι βάρδιας ασχολούνται επίσης με το picking ή και την φόρτωση, ενώ ισχύει για αυτούς ότι σε περιπτώσεις μεγάλου φόρτου εργασίας θα εκτελέσουν οποιαδήποτε εργασία. Γενικά πάντως η κύρια απασχόληση των υπευθύνων είναι η επίβλεψη των εργαζομένων και οι συνηνοήσεις με τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης που έχουν επαφές με την αποθήκη.

5.7 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ

Για τον υπολογισμό του απαιτούμενου αριθμού παρατηρήσεων, πρέπει να υπάρχει μια προκαταρκτική εκτίμηση, από προηγούμενη πείρα ή προκαταρκτική ανάλυση, της ομάδας εργασίας με το μεγαλύτερο ποσοστό. Ο υπολογισμός του αριθμού των παρατηρήσεων βασίζεται σε μεθόδους στατιστικής.

Ουσιαστικά, θέλουμε να υπολογίσουμε το μέγεθος του δείγματος ώστε με ένα επίπεδο εμπιστοσύνης της τάξεως του 95% ο χρόνος ενός στοιχείου μιας εργασίας να βρίσκεται σε ένα περιθώριο τιμών +/- 5% σε σχέση με την «αληθινή» τιμή του.

Για δεδομένο βαθμό εμπιστοσύνης και σφάλμα απόκλισης από το πραγματικό ποσοστό, υπολογίζεται ο απαιτούμενος αριθμός παρατηρήσεων από τον ακόλουθο τύπο:

$$N = \frac{4p(100 - p)}{(pL)^2}$$

όπου:

N= ο αριθμός των παρατηρήσεων

p= το ποσοστό εμφάνισης της ομάδας εργασιών

L= ο βαθμός ακρίβειας της εκτίμησης του p

Για τον προσδιορισμό του μέγιστου ποσοστού έγιναν προκαταρκτικές παρατηρήσεις 5 ημερών από 8 έως 12 Απριλίου οι οποίες στη συνέχεια προσαρτήθηκαν στις κανονικές. Συνολικά συγκεντρώθηκαν 5319 παρατηρήσεις. Στον πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή τους στις διάφορες ομάδες εργασιών.

<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ</u>		
<u>ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</u>	<u>ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ</u>	<u>ΠΟΣΟΣΤΟ</u>
Picking	2548	47,8%
Αποστολή	1128	21,2%
Πασαδόροι	508	9,5%
Ανυψωτικά	468	8,79%
Παραλαβή	149	2,8%
Συσκευασία	300	5,64%
Επιστροφές	218	4,09%
Σύνολο Παρατηρήσεων	5319	100%

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, το Picking έχει το μεγαλύτερο ποσοστό οπότε με βάση αυτό θα γίνει και η εκτίμηση του συνολικού αριθμού των παρατηρήσεων, ο οποίος με ποσοστό λάθους περίπου 2,3% ανήλθε σε 13196 παρατηρήσεις.

5.8 ΜΕΘΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ

Εφόσον έχει υπολογισθεί ο αναγκαίος αριθμός παρατηρήσεων πρέπει να προσδιορισθεί η συχνότητα λήψης των παρατηρήσεων, συνεπώς και το χρονικό διάστημα στο οποίο θα διεξαχθεί η μελέτη στην αποθήκη. Επιπλέον, προκειμένου τα αποτελέσματα της δειγματοληψίας να είναι αντιπροσωπευτικά, οι παρατηρήσεις πρέπει να γίνονται σε τυχαίες χρονικές περιόδους συγκεκριμένων εργασιών (π.χ. διάλειμμα) κ.λ.π.

Τον Απρίλιο του 2002 στην αποθήκη της εταιρείας απασχολούνταν 31-35 εργαζόμενοι, συμπεριλαμβανομένων και των προϊσταμένων. Η αποθήκη λειτουργεί από τις 6.30 π.μ. έως και τις 9.30 μ.μ. Οι εργαζόμενοι προσέρχονται σε δύο βάρδιες. Πρώτη βάρδια ξεκινούσε από τις 6.30 έως και τις 14.30 όπου και απασχολούνταν κατά μέσο όρο 22 εργαζόμενοι ενώ η δεύτερη βάρδια διαρκούσε κι' αυτή 8 ώρες από τις 13.30 έως και τις 21.30 όπου και απασχολούνταν κατά μέσο όρο 10 άτομα. Επομένως, στο χρονικό διάστημα 13.30 με 14.30 στην αποθήκη απασχολούταν ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων. Τις συγκεκριμένες μέρες που έλαβε χώρα η μελέτη, οι εργαζόμενοι της πρώτης βάρδιας δούλεψαν 2 ώρες επιπλέον υπερωρίες λόγω βλάβης του ταινιόδρομου με αποτέλεσμα η επικάλυψη βαρδιών να διαρκεί 3 ώρες (από τις 13.30 έως και τις 16.30).

Λαμβάνοντας 5 παρατηρήσεις την ώρα, κάνοντας δηλαδή στιγμιαίες παρατηρήσεις κάθε 12 λεπτά, υπολογίστηκε ότι απαιτούνται 10 εργάσιμες μέρες για να καλυφθεί ο αναγκαίος αριθμός παρατηρήσεων. Να σημειωθεί, βέβαια, ότι οι προκαταρκτικές παρατηρήσεις που πραγματοποιήθηκαν για τον υπολογισμό του απαιτούμενου αριθμού των ημερών, αργότερα ενσωματώθηκαν στις κανονικές. Αυτό, βέβαια, έγινε με την προϋπόθεση ότι οι φοιτητές- παρατηρητές είχαν εξοικειωθεί πλέον σε μεγάλο βαθμό τόσο με τις εργασίες τις αποθήκης (ο καθένας στον δικό του τομέα) όσο και με τη λίστα εργασιών. Αυτός είναι και ένας από τους λόγους που διενεργήθηκαν ορισμένες προκαταρκτικές επισκέψεις στα τέλη Μαρτίου και αρχές Απριλίου: για την εξοικείωση με τις εργασίες, τους ίδιους του εργαζομένους καθώς και για την οριστικοποίηση της λίστας των εργασιών.

Ένα σημαντικό θέμα που έπρεπε να λυθεί ήταν ο τρόπος με τον οποίο θα λαμβάνονταν οι παρατηρήσεις, διότι λόγω του μεγάλου αριθμού των εργαζομένων αλλά και της εκτάσεως της αποθήκης υπήρχε ο κίνδυνος διπλοεγραφής. Δύο ήταν οι βασικοί τρόποι διαχωρισμού: α) σε εργαζομένους και β) σε τμήματα. Τελικά αποφασίστηκε μια μέση οδός όπου η αποθήκη χωρίστηκε σε τέσσερις τομείς (Picking- Χύμα Κιβώτιο, Πασαδόροι-Ανυψωτικά-Συσκευασία, Παραλαβή-Αποστολή, Αποστολή- Επιστροφές) και ο κάθε φοιτητής ανέλαβε την παρατήρηση των εργαζομένων του δικού τομέα του, χωρίς να προσμετρά αυτούς οι οποίοι έρχονταν από άλλους τομείς. Το φαινόμενο αυτό ήταν έντονο, όπως προαναφέρθηκε, κυρίως στα τμήματα της Αποστολής και Παραλαβής όπου πολλοί εργαζόμενοι δεν είχαν σταθερά πόστα, αλλά μετακινούνταν κατά τη διάρκεια της μέρας, οπότε κρίθηκε απαραίτητη η αναγνώριση τους σε ατομικό επίπεδο από τους φοιτητές. Αξίζει να σημειωθεί, ότι παρόμοιο φαινόμενο παρατηρήθηκε και στις περιπτώσεις, όταν αυτοί που ασχολούνται με το picking βοηθούσαν στη συσκευασία, αλλά και όταν οι πασαδόροι ή/ και οδηγός από ανυψωτικό, ασχολήθηκαν με το picking. Σε αυτή την περίπτωση προσμετρήθηκαν εκεί που παρατηρήθηκαν, αλλά απαιτήθηκε συνεργασία των φοιτητών που ανέλαβαν τους αντίστοιχους τομείς.

<u>Εργασίες</u>	<u>Βασικός χρόνος</u>	<u>Ποσοστό του χρόνου</u>
Picking		
Άνοιγμα παλέτας	1224	2,06
Μεταφορά στη θέση picking	2304	3,88
Τακτοποίηση στη θέση picking	1152	1,94
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα	33732	56,89
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών	696	1,17
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών	6528	11,00
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων	1380	2,32
Άνοιγμα κιβωτίων	84	0,14
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)	10356	17,46
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια	1836	3,09
Συνεννοήσεις με υπευθύνους	2028	3,42
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις	5676	9,57
Σύνολο	59292	100

Αποστολή		
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)	6096	20,13
Τακτοποίηση τιμολογίων	4056	13,39
Προετοιμασία παλετών για εξαγωγή (Τσερκάρισμα, συσκευασία με σελοφάν)	1728	5,70
Καθαριότητα	1908	6,30
Παραλαβή από το κηαρ και τοποθέτηση σε παλέτα	2484	8,20
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	10380	34,28
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου	420	1,38
Αριθμητικός έλεγχος	1956	6,46
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια	576	1,90
Φόρτωση σε Δ.Χ. για την απτική	504	1,66
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)	168	0,55
Συνεννόηση με οδηγό	1296	4,28
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για αποστολή)	3384	11,17
Σύνολο	30276	100
Πασαδόροι		
Παραλαβή παλετών από έλεγχο	1932	19,77
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο	3060	31,32
Παραλαβή από ανυψωτικό	1548	15,84
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking	156	1,59
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)	1332	13,63
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking	1740	17,81
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού	276	2,82
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)	2040	20,88
Σύνολο	9768	100

Ανυψωτικά		
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι	4164	42,31
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος	972	9,87
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας	156	1,58
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο	4548	46,21
Συνεννόηση με πασαδόρους	240	2,43
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)	2316	23,53
Σύνολο	9840	100
Παραλαβή		
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής	384	2,43
Τακτοποίηση παλετών στη ράμπα	3792	24,04
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού	912	5,78
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών	1632	10,35
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών	2976	18,87
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)	924	5,85
Επικόλληση ετικέτας	1548	9,81
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών	1032	6,54
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών	0	0
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιης παλέτας ζωοτροφών	252	1,59
Σπάσιμο παλέτας σακιών	1608	10,19
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών	708	4,49
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού	0	0
Συνεννόηση με υπευθύνους	1188	7,53
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)	1176	7,45
Σύνολο	15768	100

Συσκευασία		
Επανάλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων	1860	28,13
Τοποθέτηση σε κιβώτια	3900	58,98
Επικόλληση ετικετών	852	12,88
Συνεννόηση με υπευθύνους	216	3,26
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)	1428	21,59
Σύνολο	6612	100
Επιστροφές		
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής	192	3,59
Καταγραφή προϊόντων	36	0,67
Παραλαβή προϊόντος	372	6,96
Καταμέτρηση και αλλαγές στην αρχική καταγραφή	588	11,01
Διαχωρισμός σκάρτων- καλών- προϊόντων σε αναμονή (και τοποθέτηση σε παλέτα)	2148	40,22
Συμπλήρωση εγγράφου – καταχώρηση σε Η/Υ	1548	28,98
Μεταφορά κατάστασης με τα παραληφθέντα προϊόντα στη μηχανοργάνωση	456	8,53
Έξοδος σκάρτων	0	0
Συνεννόηση με υπευθύνους	120	2,24
Δικαιολογημένη καθυστέρηση	72	1,34
Σύνολο	5340	100

6.1 ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Παραγωγές και πωλήσεις

Αριθμός παραγγελλιών ανά εκατομμύριο ευρώ παραγωγής κατά περίοδο

Αριθμός παραγγελλιών άνω των 100 ευρώ και διακοπή των 100 ευρώ κατά περίοδο

Για το 2001 υπήρξαν τα εξής στοιχεία:

71.721 αριθμός παραγγελλιών ανά εκατομμύριο

113.453 άνω των 100 ευρώ

6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1.1 Αριθμός παραγγελλιών ανά εκατομμύριο

124.173 άνω των 100 ευρώ

Ο δείκτης αυτός για το 2000 είναι 83,67 αριθμός παραγγελλιών ανά εκατομμύριο

Διαπιστώνουμε ότι η αύξηση των παραγγελλιών άνω των 100 ευρώ σημαίνει το 2001 αύξηση με \approx 20%

Αριθμός κλιμακίων ανά εκατομμύριο παραγωγής ή πωλήσεων

Αριθμός παραγγελλιών άνω των 100 ευρώ και διακοπή των 100 ευρώ κατά περίοδο

Για το 2001 υπήρξαν τα εξής στοιχεία:

242.547 αριθμός κλιμακίων ανά εκατομμύριο

113.453 άνω των 100 ευρώ

Ο δείκτης αυτός για το 2001 είναι 67,62 κλιμακίων ανά εκατομμύριο

Για το 2001 υπήρξαν τα εξής στοιχεία:

8.221,499 αριθμός κλιμακίων ανά εκατομμύριο

114.773 άνω των 100 ευρώ

6.1 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Παραγωγικότητα εργατών

Αριθμός παραγγελιών που παραδόθηκαν εντός συγκεκριμένης χρονικής περιόδου

Αριθμός εργατοωρών άμεσης εργασίας που δαπανήθηκαν εντός της χρονικής περιόδου

Για το 2001 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

71711 αριθμός παραγγελιών παραδόθηκαν
113455 ώρες συνολικής εργασίας

Ο δείκτης αυτός για το 2001 είναι: 0,632 αριθμός παραγγελιών ανά ώρα εργασίας

Για το 2000 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

45554 αριθμός παραγγελιών παραδόθηκαν
124173 ώρες συνολικής εργασίας

Ο δείκτης αυτός για το 2000 είναι: 0,367 αριθμός παραγγελιών ανά ώρα εργασίας

Διαπιστώνουμε ότι η παραγωγικότητα της αποθήκης αυξήθηκε σημαντικά το 2001 σε σχέση με το 2000.

Αριθμός κιβωτίων που διακινήθηκαν (αποστολές + παραλαβές)

Αριθμός εργατοωρών άμεσης εργασίας που δαπανήθηκαν εντός της χρονικής περιόδου

Για το 2001 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

7671842 αριθμός κιβωτίων διακινήθηκαν
113455 ώρες συνολικής εργασίας

Ο δείκτης αυτός για το 2001 είναι 67,62 κιβώτια ανά ώρα εργασίας

Για το 2001 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

5.231.483 αριθμός κιβωτίων διακινήθηκαν
124173 ώρες συνολικής εργασίας

Ο δείκτης αυτός για το 2000 είναι 42,13 κιβώτια ανά ώρα εργασίας

Χρησιμοποίηση χώρου

Κατειλημμένες θέσεις αποθήκευσης Συνολικά διαθέσιμες θέσεις αποθήκευσης

Για το 2001 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

13490 Κατειλημμένες θέσεις αποθήκευσης
14200 Συνολικά διαθέσιμες θέσεις αποθήκευσης

Ο δείκτης αυτός για το 2001 είναι: 0,95 βαθμός χρησιμοποίησης του χώρου

Για το 2000 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

10080 Κατειλημμένες θέσεις αποθήκευσης
12600 Συνολικά διαθέσιμες θέσεις αποθήκευσης

Ο δείκτης αυτός για το 2000 είναι: 0, 80 βαθμός χρησιμοποίησης του χώρου

Για το 2001 ο δείκτης αυτός είναι ικανοποιητικός από την στιγμή που ξεπερνάει το 90%. Για το 2000 ο δείκτης αυτός είναι χαμηλός.

Δείκτες Λειτουργίας

Ώρες υπερωρίας Ώρες κανονικές ανά χρονική περίοδο

Για το 2001 υπάρχουν τα εξής στοιχεία: 9791 ώρες υπερωριών
103664 κανονικές ώρες

Ο δείκτης αυτός για το 2001 είναι 0,094 ο οποίος είναι χαμηλός και δεν είναι ανησυχητικός.

Για το 2000 υπάρχουν τα εξής στοιχεία: 7133 ώρες υπερωριών
117040 κανονικές ώρες

Ο δείκτης αυτός για το 2000 είναι 0,061 ο οποίος είναι χαμηλός και δεν είναι ανησυχητικός.

Για το 2000 οι αποστολές της αποθήκης ήταν 5240 παλέτες που αντιστοιχούν σε 238142 κιβώτια. Το σύνολο των κιβωτίων που βγήκαν από την αποθήκη ήταν 1,786,681.

Για το 2001 οι αποστολές της αποθήκης ήταν 18347 παλέτες που αντιστοιχούσαν 1,110,869 κιβώτια ενώ η συνολική αποστολή κιβωτίων ήταν 3,320,532 κιβώτια.

Για το 2000 τα κιβώτια που μπήκανε στην αποθήκη ήταν 3,444,802 κιβώτια.

Για το 2001 τα κιβώτια που μπήκανε στην αποθήκη ήταν 4,351,310 κιβώτια.

Η σχέση των αποστολών προς τις παραλαβές για το 2000 είναι:

1,786,681 κιβώτια

3,444,802 κιβώτια

Ο δείκτης αυτός για το 2000 είναι 0,518.

Η σχέση των αποστολών προς τις παραλαβές για το 2001 είναι:

3,320,532 κιβώτια

4,351,310 κιβώτια

Ο δείκτης αυτός για το 2000 είναι 0,763.

Η σχέση κιβωτίων που ήταν σε απόφια παλέτα σε σχέση με τον συνολικό αριθμό κιβωτίων για το 2000 είναι: **238142 κιβώτια παλετοποιημένα**

1,786,681 συνολικά κιβώτια

Ο δείκτης για το 2000 είναι 0,133.

Η σχέση κιβωτίων που ήταν σε απόφια παλέτα σε σχέση με τον συνολικό αριθμό κιβωτίων για το 2000 είναι: **1,110,869 κιβώτια παλετοποιημένα**

4,351,310 συνολικά κιβώτια

Ο δείκτης για το 2001 είναι 0,255.

Βλέπουμε ότι υπάρχει σχεδόν διπλασιασμός αυτού του δείκτη που σημαίνει και βελτίωση στην παραγωγικότητα της αποθήκης.

6.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Είναι εμφανές και από τα στοιχεία αυτά και από τις γραφικές παραστάσεις ότι υπήρξε μια σαφής βελτίωση της παραγωγικότητας της αποθήκης το 2001 σε σχέση με 2000. Οι παραγγελίες που παραδόθηκαν ανά εργατοώρα είναι για το 2001 0,632 που είναι πολύ ψηλότερος από τον δείκτη 0,367 που ίσχυε το 2000.

Επίσης τα κιβώτια που διακινήθηκαν ήταν για το 2001 67,62 ανά εργατοώρα ενώ για το 2000 είναι 42,13 κιβώτια ανά εργατοώρα. Αυτή η σημαντική αύξηση στην παραγωγικότητα οφείλεται ότι ασκήθηκε περισσότερη πίεση στους εργαζόμενους για αύξηση της παραγωγικότητας η οποία ήταν πολύ χαμηλή το 2000. Ακόμη ένας λόγος που βελτιώθηκε η απόδοση της αποθήκης είναι η αύξηση του ποσοστού των κιβωτίων που φύγανε σε ατόφιες παλέτες. Ο δείκτης αυτός έχει διπλασιαστεί. Από 0,133 το 2000 έχει γίνει 0,255 το 2001.

Τα κιβώτια των παραλαβών είναι περισσότερα από των αποστολών και για τις δύο χρονιές γιατί έπρεπε να δημιουργηθούν αποθέματα στα καινούρια προϊόντα.

Υπάρχει επίσης σαφή βελτίωση στην εκμετάλλευση χώρου που το 2000 ήταν 80% και το 2001 έφτασε το 95%.

Όσο αφορά τις εργασίες που καταμετρήθηκαν η εργασία με την μεγαλύτερη συχνότητα είναι το picking και εκεί πρέπει να εστιάζεται η προσοχή το διευθυντή logistics.

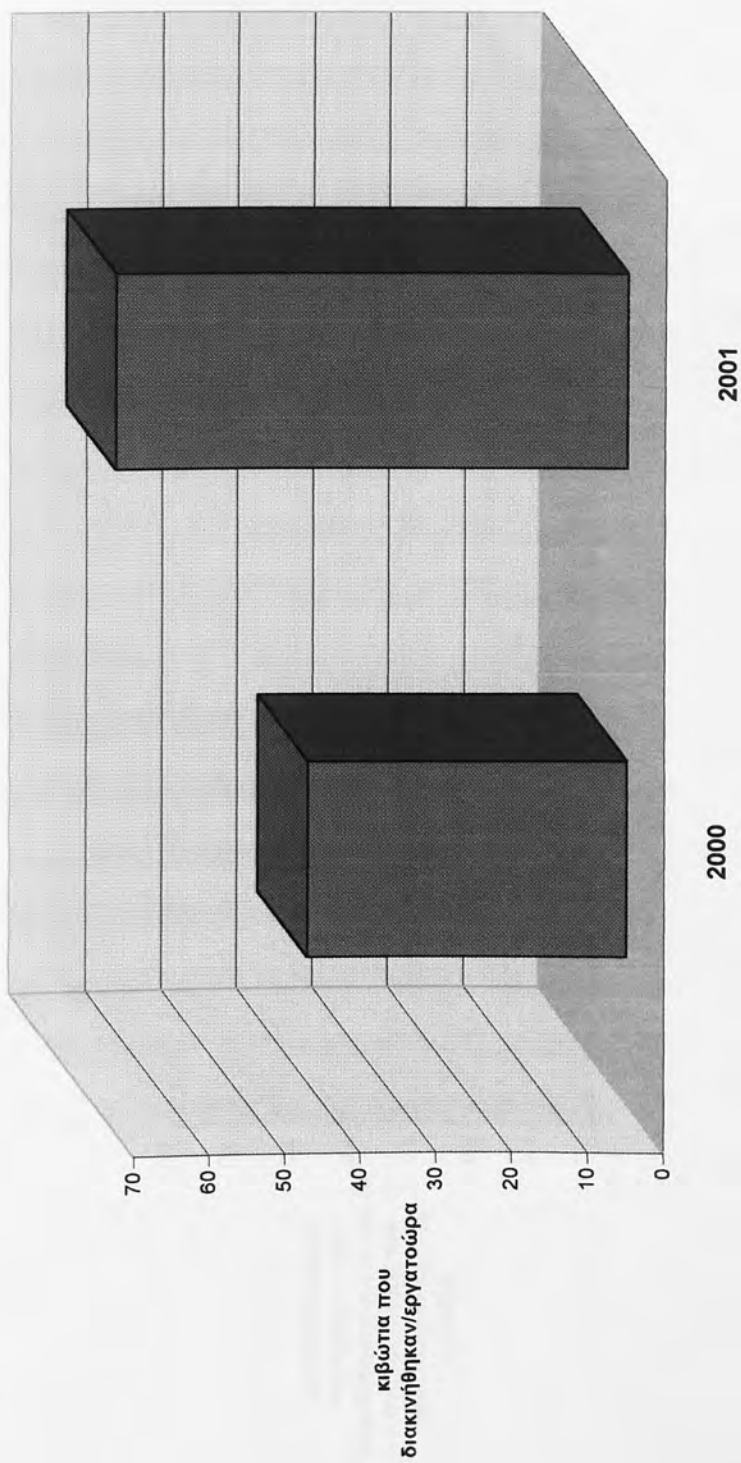
Βλέπουμε ότι οι δείκτες απόδοσης δίνουν στους μάνατζερ σημαντικά συγκριτικά στοιχεία για την απόδοση της αποθήκης και που πρέπει να ληφθούν διορθωτικές αποφάσεις. Τα στοιχεία που είχαμε στην διάθεση μας δεν ήταν αρκετά αλλά δείκτες που αναφέρονται στο θεωρητικό κομμάτι μπορούν να βοηθήσουν αρκετά την επιχείρηση για μέτρα βελτίωσης της αφού συλλέγουν τα κατάλληλα στοιχεία.

ΜΕΡΟΣ Γ

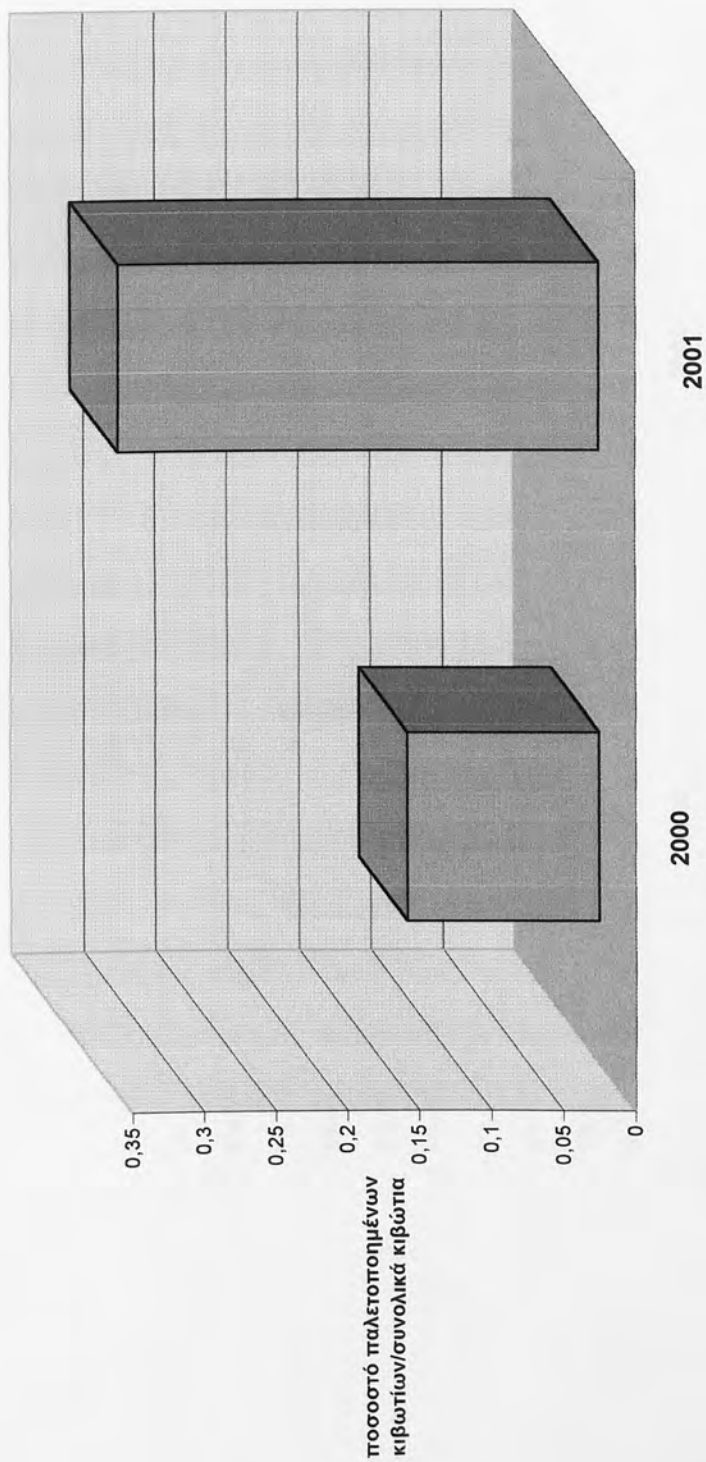
ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

7. ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

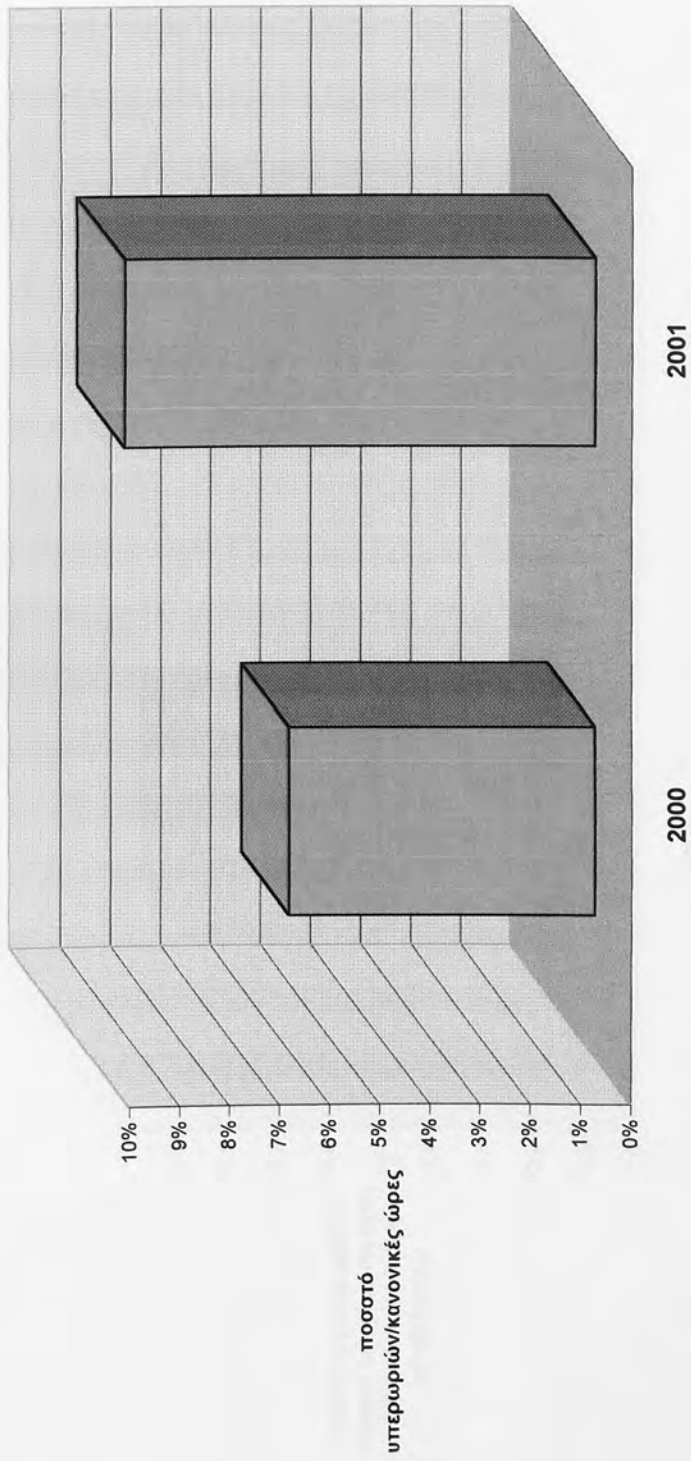
Πίνακας 1: Παραγωγικότητα αποθήκης με βάση τα κιβώτια που διακινήθηκαν



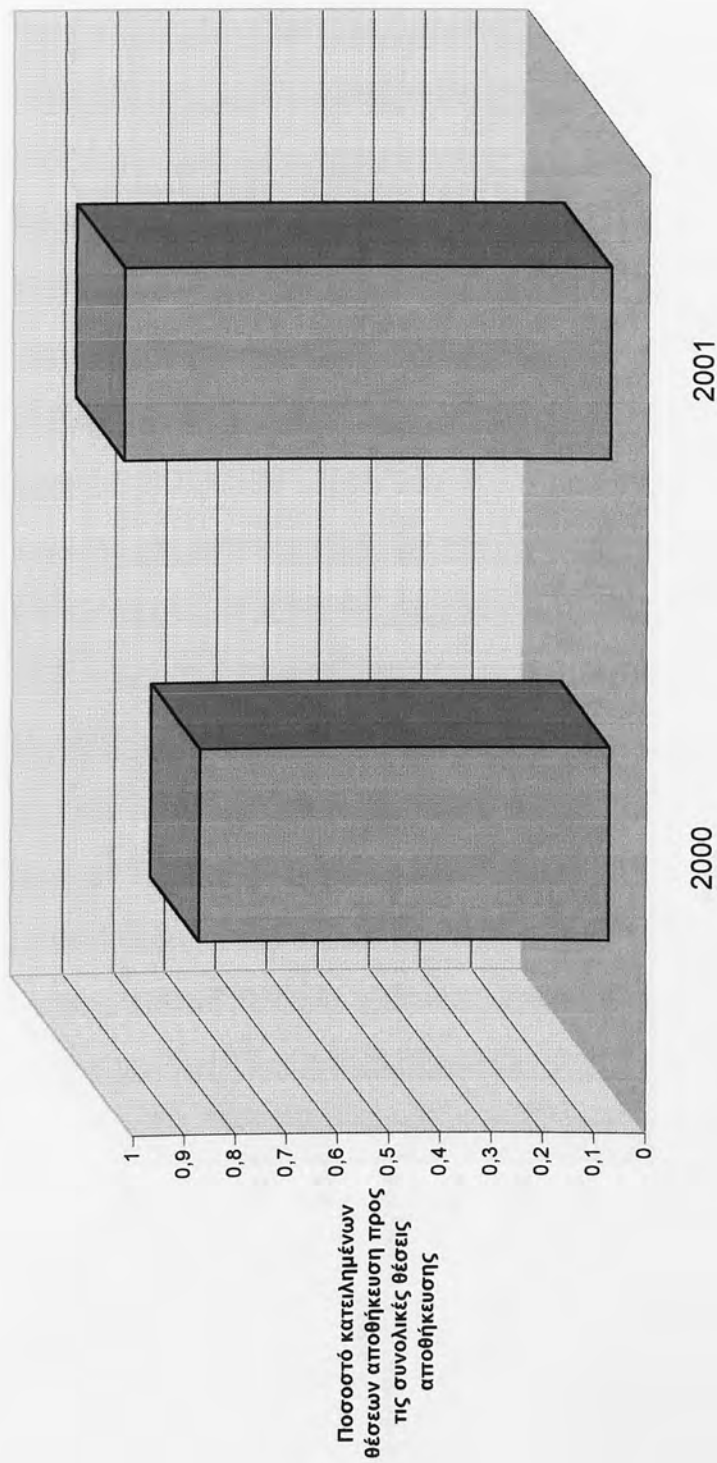
Πίνακας 3: Αποστολή κιβωτίων σε απόφια παλέτα σε σχέση με τα συνολικά κιβώτια



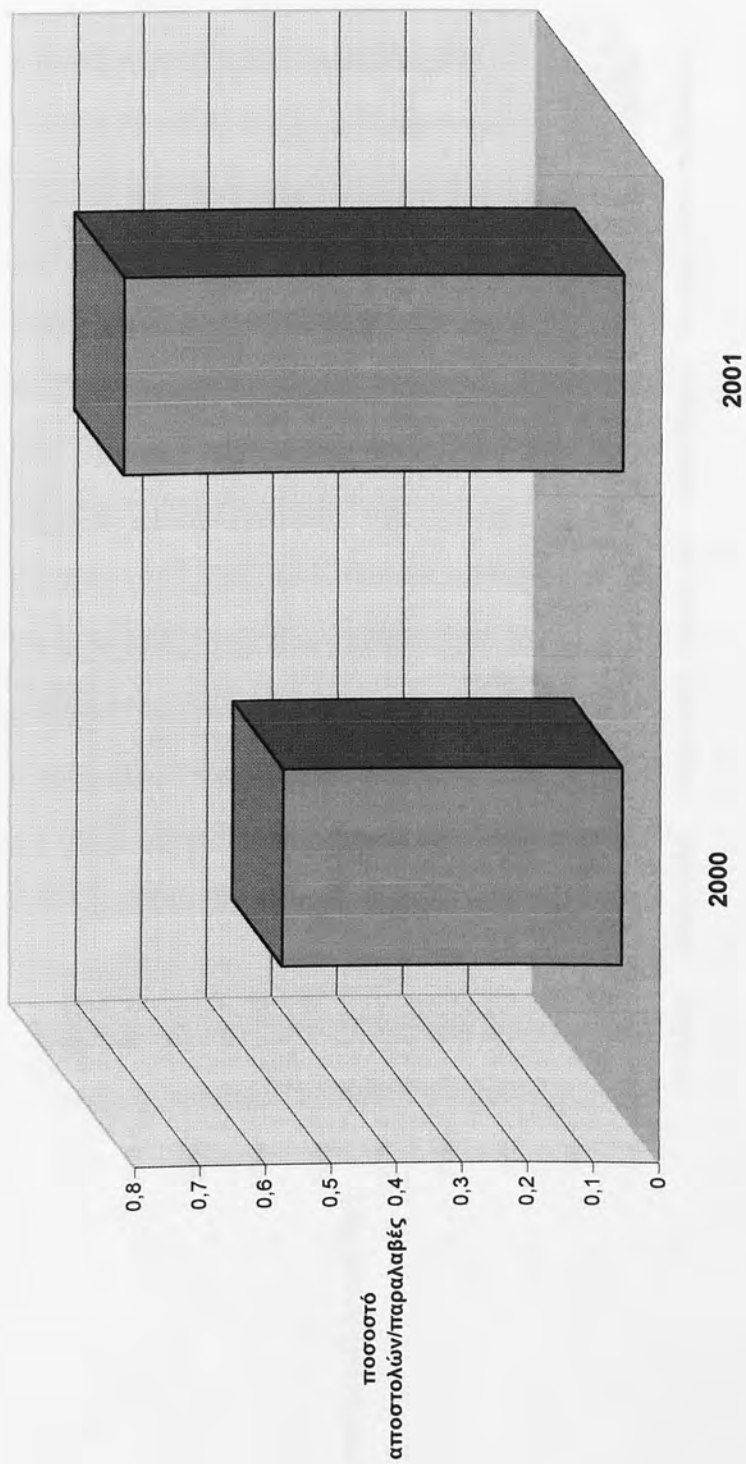
Πίνακας 4: Δείκτης λειτουργίας αποθήκης



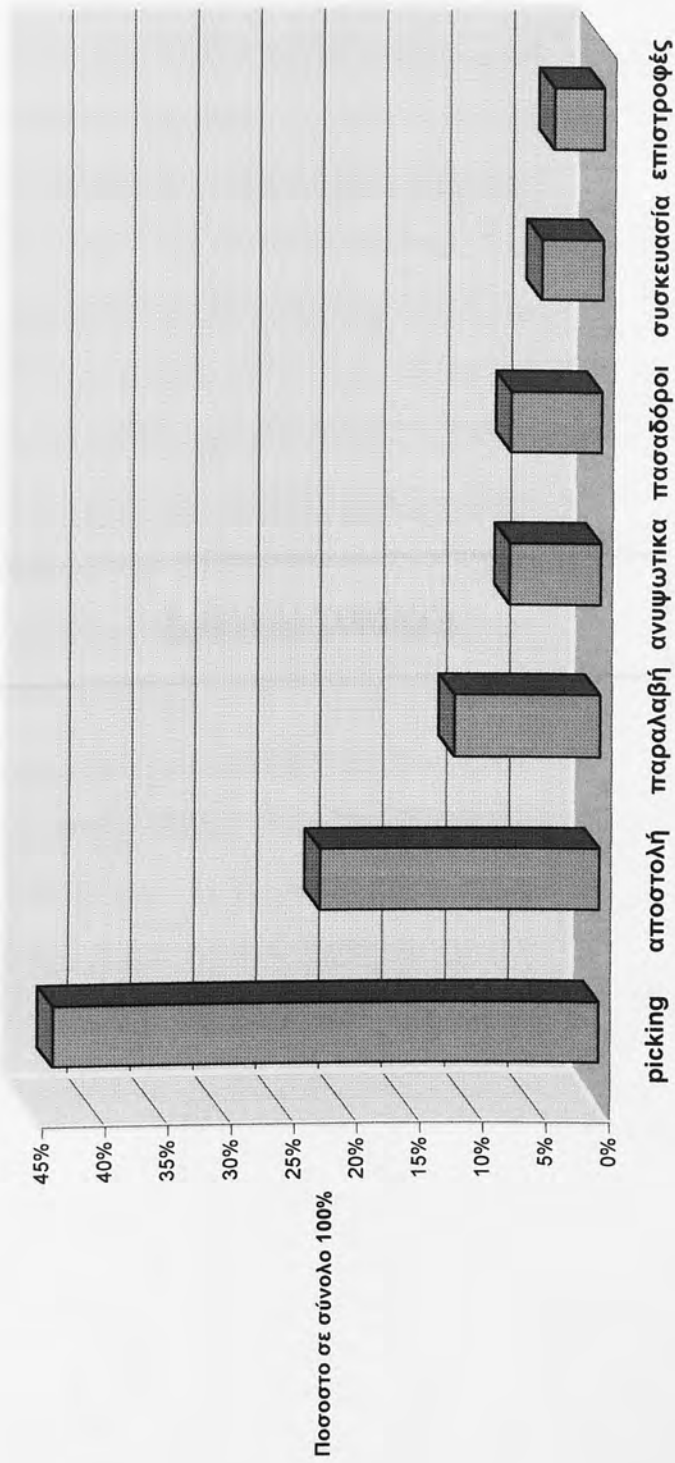
Πίνακας 5: Χρησιμοποίηση χώρου



Πίνακας 6: Αποστολές προς παραλαβές



Πίνακας 7: Ποσοστό εργασιών στην αποθήκη την περίοδο 8/4/02-19/4/02



8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

Το 2000 υπήρξαν 16.429 κτηνοτρόφοι

- 4.144 κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι
- 2.985 κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι
- Υπόλοιποι 11.300 κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι
- Υπόλοιποι 12.400 κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι
- Η συνολική κτηνοτρόφοι 11.72 κτηνοτρόφοι
- Η συνολική κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι 11.72 κτηνοτρόφοι
- Συνολικός αριθμός κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι 11.72 κτηνοτρόφοι
- Το ποσοστό των κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι 1. 20,26%
- Το ποσοστό των κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι 1. 20,26%

Το 2000 υπήρξαν 16.429 κτηνοτρόφοι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α -ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

- Το ποσοστό των κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι 1. 20,26%
- Το ποσοστό των κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι 1. 20,26%
- Το ποσοστό των κτηνοτρόφοι κτηνοτρόφοι 1. 20,26%

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 2000 ΚΑΙ 2001

Για το 2000 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

- 45554 παραγγελίες παραδόθηκαν
- η συνολική εργασία ήταν 124173 εργατοώρες
- Υπήρχαν 10080 κατελημμένες θέσεις αποθήκευσης
- Υπάρχουν 12600 συνολικά διαθέσιμες θέσεις αποθήκευσης
- Η αποθήκη εργάστηκε 7133 ώρες υπερωρία
- Οι κανονικές ώρες εργασίας ήταν 117040
- Οι αποστολές της αποθήκης ήταν 5240 παλέτες που αντιστοιχούν σε 238142 κιβώτια
- Το σύνολο των κιβωτίων που βγήκαν από την αποθήκη ήταν 1,786,681
- Τα κιβώτια που μπόηκαν στην αποθήκη ήταν 3,444,802

Για το 2001 υπάρχουν τα εξής στοιχεία:

- 71711 παραγγελίες παραδόθηκαν
- η συνολική εργασία ήταν 113455 εργατοώρες
- Υπήρχαν 13490 κατελημμένες θέσεις αποθήκευσης
- Υπάρχουν 14200 συνολικά διαθέσιμες θέσεις αποθήκευσης
- Η αποθήκη εργάστηκε 9791 ώρες υπερωρία
- Οι κανονικές ώρες εργασίας ήταν 113664
- Οι αποστολές της αποθήκης ήταν 18347 παλέτες που αντιστοιχούν σε 1,110,869 κιβώτια
- Το σύνολο των κιβωτίων που βγήκαν από την αποθήκη ήταν 3,320,532
- Τα κιβώτια που μπόηκαν στην αποθήκη ήταν 4,351,310

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΕΣ
ΜΕΤΡΗΣΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΛΗΦΘΗΚΑΝ ΑΠΟ
ΤΟΝ ΓΡΑΦΟΝΤΑ

Εργασίες / χρονικό διάστημα Picking	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Άνοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
Άνοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

8/4

ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Καταγραφή προϊόντων					
Παραλαβή προϊόντος					
Καταμέτρηση και αλλαγές στην αρχική καταγραφή					
Διαχωρισμός σκάρτων - καλών - προϊόντων σε αναμονή (και τοποθέτηση σε παλέτα)					
Συμπλήρωση εγγράφου - καταχώρηση σε Η/Υ					
Μεταφορά κατάστασης με τα παραληφθέντα προϊόντα στη μηχανοργάνωση					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση					

8/4

18.00

18.30
 18.30
 18.30

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνηενότητες με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση επικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνηενότητα με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επιπανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνηενότητα με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

0/4

ιβ,εα

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΤΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική		⊕			
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

2/1

19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

8/4

19/02

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννόησης με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού) (Στα Στ.Π.Α. Λο.Υ)					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

Μεταφορές μετ. βελτισμ. (Ταμείο κ. Σ.Υ.)

8/4

19500

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακίων					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					1
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα	1	1		1	1
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1	11	1	11
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική	1	1	1	11	1
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)			1		
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

9/4

20200

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνενοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση επικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνενοήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση επικετών					
Συνενοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

Παλατινή 20/10/23

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συμμετοχές με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

2/4

20:00

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)			∩		
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

8/4

2.1.0.0

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα					
Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

8/3

21500

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόφοι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Ρόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Κανάριασμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
υσκευασία					
Πανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων εμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση επικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

7/21

18,00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικό διάστημα Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

9/4

18:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο		/			
Παραλαβή από ανυψωτικό			/		
Σκανάρια και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)	A		/	/	/
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβαση παλέτας από ανυψωτικό)				/	/
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρια της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας			/		
Κατέβαση παλέτας στο διάδρομο	/	/		/	
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					/
Συσκευασία					
Επιπλέοντος παραγγελίας – τεμαχίων			/	/	/
Τοποθέτηση σε κιβώτια		/			
Επικόλληση ετικετών	/				
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

9/4

18205

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

9/4

19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα					
Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

καθαρισμός χεριών

μελέτη

στα αυτιά
δυσφορία
κόστος το cla

~~κίβωτο~~

9/4

19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνενοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνενοήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνενοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

↑ E-mailman στο τέλος
~~03:00~~
~~03:00~~

↑ Γραφείο
 ↑ υγιεινό
 ↑ υγιεινό

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Κφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση επικέτας					
Εκφόρτωση σακιάων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιάων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα	11				
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)		11	1111	111	1
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					1

9/4

Σφ:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

→ προβλεπόμενα
cleark.

→ προβλεπόμενα
cleark.

→ very E.V.M.

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο		✓			✓
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνενοήσεις με οδηγό ανυψωτικού			✓	✓	
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι	✓				
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					✓
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνενοήση με πασαδόρους			✓	✓	
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)		✓			
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνενοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)	✓				

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακιών					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Επάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	14/1	14/1	11	11	10
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

9/4

21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα					
Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα	✓				
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρτόνια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις		✓			

Εξέταση

Βαγελών

Φο. & Φα.

Φα. & Φα. & Φα.

Φα. & Φα.

Φίκτης

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνενοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνενοήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επιπλέον παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνενοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών. αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	11	11			
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

10/4

18:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα					
picking					
/ νοήμα παλέτας				1	
/ μεταφορά στη θέση picking					
/ ακτοποίηση στη θέση picking					
/ αλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα	1/1	1/1	1	1/1	1/1/1
/ μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
/ μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών	1				1
/ μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
/ νοήμα κιβωτίων		1			
/ αλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρτότσια)		1		1	
/ μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
/ ανεκκλήσεις με υπευθύνους			1		
/ ικανοποιημένες καθυστερήσεις			1		

Ναυπηγεία
σε χύμα

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνονήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση επικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνονήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση επικετών					
Συνονήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

Κυκλός φρέγος
 κυκλός
 κυκλός
 κυκλός

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση επικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

10/4

19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικό διάστημα					
Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					1
Τακτοποίηση στη θέση picking	1				
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα	1 1 1	1 1	1 1 1	1 1	1 1 1
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών		1 1	1		
Μεταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρτόνια)	1	1	1	1	
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					1

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
κφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση αλετών – κιβωτίων – σακιών					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

15/4

30:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννόησης με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανάλεγχος παραγγελίας -- τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

10/4

20:00

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Εκτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Σταθώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κηρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό οδηγό Γκίνης					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

10/4

21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
εργασίες / χρονικό διάστημα picking					
ανοίγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετιών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετιών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοίγμα κιβωτίων					
συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

10/4

21.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

Κομμάτια
 Λογιστική
 100
 100
 100

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1			
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

11/4

17.30

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα picking					
Άνοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Γρακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Άνοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

11/4

17:30

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικοινωνία ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικοινωνία ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

1/4

1730

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Σταχόχρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου	4				
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

11/09

18/04/8

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Γακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλθία – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

μεταφορά από
στον χώρο picking

11/6/14
Ε.Σ.Σ.Υ

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ					
Επανελέγχος παραγγελίας – τερμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τερμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

11/11

26.11.2

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακίων					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση επικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνηννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνηννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

11/11

19/10/21

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα Picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Ακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

11/11

4/4

11/5

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

11/4 12/4

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακίων					
Σταθώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία σε σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση απόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

11/21

2024

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Γακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννόησης με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανάλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

4/4
2017

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
κφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση αλετών – κιβωτίων – σακίων					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Πάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία ιε σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση απόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών. αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση επικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

12/5/15

12/5/15

12/5/15

12/24

18

ΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Επάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επκόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Επάσιμο παλέτας σακιών					
Επάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)				1	
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων	1	1	1		1

12/4

17

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Ξεργασίες / χρονικό διάστημα picking					
Διονισμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Ακτοποίηση στη θέση picking	/				
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
Διονισμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους	/				
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

14

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων	1				
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

Ελευθερία

12/4

17.c

ΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Κφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Σταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Πάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία σε σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1		1	1	1
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιώκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

12/4

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Παρασιές / χρονικό διάστημα picking					
Ανοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Ακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Ανοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνεννοήσεις με υπευθύνους					
Συμπεριλαμβανόμενες καθυστερήσεις					

4-1-2024
12/4

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετιών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Παλετοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακίων					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση επικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών. αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1		1	1
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων			1		

12/4

21.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Παρασιές / χρονικό διάστημα picking					
Δοιογμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Πακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Δοιογμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συμμετοχές με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέριας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1			
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

15/4

18:0 =

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)...					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

15/4 18:00

ΙΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1	1	1	1
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

15/4

19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
πρασιές / χρονικό διάστημα picking					
ανοίγμα παλέτας					
μεταφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
υλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα	///			///	///
υλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικύρωση επικετιών					
μεταφορά στη ράμπα και επικύρωση επικετιών					
μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
ανοίγμα κιβωτίων					
υλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρτόνια)					
μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υπεννοήσεις με υπευθύνους					
δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλέτων από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατοφίας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακιών					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση επικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)		1			
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)	1	1	11		
Τακτοποίηση Τιμολογίων			1	1	1

13/4

20200

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασίες / χρονικό διάστημα icking					
νοίγμα παλέτας					
μεταφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
αλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
νοίγμα κιβωτίων					
αλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρτότσια)					
μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υπεννοήσεις με υπευθύνους					
καιολογημένες καθυστερήσεις					

20.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΙΑΡΑΛΑΒΗ

12/ΛΕΠΤΑ

Δ1

Δ2

Δ3

Δ4

Δ5

Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής :

Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα

Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού

Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακιών

Χαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών

Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)

Επικόλληση ετικέτας

Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών

Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων

ζωοτροφών

Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας

ζωοτροφών

Σπάσιμο παλέτας σακιών

Σπάσιμο παλέτας κονσερβών

Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού

Συνεννόηση με υπευθύνους

Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)

ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)

Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα

Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)

Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου

Αριθμητικός έλεγχος

Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια

Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική

Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)

Συνεννόηση με οδηγό

Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)

Τακτοποίηση Τιμολογίων

15/4

21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
εργασίες / χρονικό διάστημα picking					
νοήματα παλέτας					
εταφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
αλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
αλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
εταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
νοήματα κιβωτίων					
αλλογή κιβωτίων (με καλθία – καρότσια)					
εταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
πνευματικές με υπευθύνους					
ικαιολογημένες καθυστερήσεις					

Σ1:ωε

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβαση παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβαση παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων	1	1			
Τοποθέτηση σε κιβώτια	1				
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΠΑΡΑΛΑΒΗ

12/ΛΕΠΤΑ

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Γακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακίων					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1			
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

16/4

1735

18.5

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασίες / χρονικό διάστημα					
icking					
νοίγμα παλέτας					
εταφορά στη θέση picking					
ακτιοποίηση στη θέση picking					
υλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
εταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
νοίγμα κιβωτίων					
υλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
εταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υπεννοήσεις με υπευθύνους					
ικαιολογημένες καθυστερήσεις					

16/17

13.10.2018

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)...					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

1935 18/01

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακίων					
Ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεινόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεινόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

16/21

18.58

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
γασίες / χρονικό διάστημα picking					
οιγμα παλέτας					
μεταφορά στη θέση picking					
ακτιοποίηση στη θέση picking					
αλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
ανοιγμα κιβωτίων					
αλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρτόσια)					
μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
συμμετοχές με υπευθύνους					
δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

10/4

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννόησης με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΑΡΑΛΑΒΗ	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
λεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
κφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση αλετών - κιβωτίων - σακίων					
ζαταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
ζπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία ιε σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)	1	1			
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

16/21

19741

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ασίες / χρονικό διάστημα king					
οιγμα παλέτας					
εταφορά στη θέση picking					
εκτοποίηση στη θέση picking					
επιλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
εταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
ανοιγμα κιβωτίων					
επιλογή κιβωτίων (με καλάρια – καρότσια)					
εταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
εξυπνοήσεις με υπευθύνους					
δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

17/11

11/4
19/11/5

ΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής :					
ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και αρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών – κιβωτίων – σακίων					
σταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
πάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία σε σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και αρτιού)					
επικόλληση ετικέτας					
εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών. αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κλπ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

16/4

20012

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
σφές / χρονικό διάστημα					
ing					
για παλέτας					
αφορά στη θέση picking					
επιποίηση στη θέση picking					
λογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
αφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
αφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
αφορά στη θέση picking τεμαχίων					
λογή κιβωτίων					
λογή κιβωτίων (με καλάρια – καρότσια)					
αφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
γεννήσεις με υπευθύνους					
καιολογημένες καθυστερήσεις					

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
<p>Υποδείξεις / χρονικά διαστήματα</p> <p>Παράδειγμα</p> <p>Παραλαβή παλέτας από έλεγχο</p> <p>Μεταφορά στο σωστό διάδρομο</p> <p>Παραλαβή από ανυψωτικό</p> <p>Κατάβαση και σημείωση της θέσης picking</p> <p>Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (απόφαση παλέτας)</p> <p>Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking</p> <p>Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού</p> <p>Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατάβαση παλέτας από ανυψωτικό)</p>					
<p>Ανυψωτικά</p> <p>Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι</p> <p>Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος</p> <p>Επικόλληση ετικέτας για αποστολή απόφασης παλέτας</p> <p>Κατάβαση παλέτας στο διάδρομο</p> <p>Συνεννόηση με παραδότες</p> <p>Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)</p>					
<p>Συσκευασία</p> <p>Επιπλέοντος παραγγελίας – τεμαχίων</p> <p>Τοποθέτηση σε κιβώτια</p> <p>Επικόλληση ετικετών</p> <p>Συνεννόηση με υπευθύνους</p> <p>Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)</p>					

ΠΑΡΑΛΑΒΗ

12/ΛΕΠΤΑ

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση ταλετών – κιβωτίων – σακιών					
Σταχόρρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση επικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

17/4

18700

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασίες / χρονικό διάστημα					
ic ting					
νσιγμα παλέτας					
εισφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
υλλογή κιβωτιών από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
εισφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εισφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εισφορά στη θέση picking τεμαχίων					
νσιγμα κιβωτιών					
υ/λογή κιβωτιών (με καλάρια – καρτόσις)					
εισφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υπεννοήσεις με υπευθύνους					
ικολογημένες καθυστερήσεις					

17/4
18:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδέντροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή στόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επιπρόσθετος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής :					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)				1	1
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)		1	1		
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

12/4 19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (αόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνενοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση επικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνενοήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επιπανερχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση επικετών					
Συνενοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΠΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακίων					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. ανεπινοή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)				1	1
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)		1	1		
Τακτοποίηση Τιμολογίων	1				

17/4

Σ.Ε.Ο.

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ρυθμίσεις / χρονικό διάστημα pick'ing					
νσιγμια παλέτας					
επιφορτά στη θέση pick'ing					
ακτοποίηση στη θέση pick'ing					
αλλαγή κιβωτίων από τη θέση pick'ing, σύμφωνα με τη λίστα			(9)		
επιφορτά στον ταινιόδρομο – επικάλυψη επικετιών					
επιφορτά στη ράμπα και επικάλυψη επικετιών					
επιφορτά στη θέση pick'ing τερμαχίων					
νσιγμια κιβωτίων					
αλλαγή κιβωτίων (με καλάθια – καρτόνια)					
επιφορτά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υπεννοήσεις με υπευθύνους					
ικαιολογημένες καθυστερήσεις			β		

12/4

2000

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επιπανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

12/4

20,00

12/ΛΕΙΠΑ

ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Δ1

Δ2

Δ3

Δ4

Δ5

Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής :

Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα

Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού

Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακίων

Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών

Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)

Επικόλληση ετικέτας

Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών

Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών

Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών

Σπάσιμο παλέτας σακίων

Σπάσιμο παλέτας κονσερβών

Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού

Συνεννόηση με υπευθύνους

Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)

ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)

Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα

Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)

Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου

Αριθμητικός έλεγχος

Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια

Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική

Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)

Συνεννόηση με οδηγό

Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)

Τακτοποίηση Τιμολογίων

12/4 21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
γασίες / χρονικό διάστημα icing					
νοήμα παλέτας					
εισφορά στη θέση pickling					
ακτοποίηση στη θέση pickling					
υλολογή κιβωτίων από τη θέση pickling, σύμφωνα με τη λίστα					
εισφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εισφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εισφορά στη θέση pickling τεμαχίων					
νοήμα κιβωτίων					
υλολογή κιβωτίων (με καλάρια – καρότσια)					
εισφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υλ. εννοήσεις με υπευθύνους					
ικτιολογημένες καθυστερήσεις					

12/4

21.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φορτίωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννοήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Υσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

17/4

21:00

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής :					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακίων					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβίων					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	/	/			
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

18/4

18.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασίες / χρονικό διάστημα picking					
νοιγμα παλέτας					
εταφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
υλλογή κιβωτιών από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
εταφορά στον ταινιόδρομο – επικάλυψη ετικετών					
εταφορά στη ράμπα και επικάλυψη ετικετών					
εταφορά στη θέση picking τερμαχίων					
νοιγμα κιβωτιών					
υλλογή κιβωτιών (με καλάρια – καρότσια)					
εταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υεννοήσεις με υπευθύνους					
ικαιοποιημένες καθυστερήσεις					

18/4 18.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / Χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (αόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)	1	1	1	1	1
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι	1	1		1	1
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή αόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Αικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)			1		
υσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια		1	1	1	1
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Αικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων εμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					1

12/11
18:00

12/ΛΕΠΤΑ

ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Δ1

Δ2

Δ3

Δ4

Δ5

Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής

Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα

Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού

Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακίων

Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών

Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)

Επικόλληση ετικέτας

Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών

Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών

Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών

Σπάσιμο παλέτας σακίων

Σπάσιμο παλέτας κονσερβών

Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού

Συνεννόηση με υπευθύνους

Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)

ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)

Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα

Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)

Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου

Αριθμητικός έλεγχος

Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια

Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική

Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)

Συνεννόηση με οδηγό

Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)

Τακτοποίηση Τιμολογίων

1

1

1

1

18/6/1

19200

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασίες / χρονικό διάστημα icking					
οιγμα παλέτας					
εταφορά στη θέση picking					
ικτοποίηση στη θέση picking					
ιλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
εταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
οιγμα κιβωτίων					
ιλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
εταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
ιενννοήσεις με υπευθύνους					
ικαιολογημένες καθυστερήσεις					

18/6

19.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (απόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)	επισκευασμένο / ελαττωματικό			ελαττωματικό	
Ανυψωτικά					
Φορτίωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή απόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανέλεγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

18/17

19:00

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΙΤΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής :					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση επκέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. ανεμογή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	/	/	/	/	/
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)	/	b			
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

18/4
2020

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ρύσεις / χρονικό διάστημα le tting					
νογμα παλέτας					
εισφορά στη θέση pickling					
ακτινοποίηση στη θέση pickling					
υλλογή κιβωτίων από τη θέση pickling, σύμφωνα με τη λίστα					
υλλογή κιβωτίων από τη θέση pickling, σύμφωνα με τη λίστα					
εισφορά στον ταινιόδρομο – επικύρωση ετικετών					
εισφορά στη ράμπα και επικύρωση ετικετών					
εισφορά στη θέση pickling τεμαχίων					
υγνιμα κιβωτίων					
υλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
εισφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υλ εννοήσεις με υπευθύνους					
ικιολογημένες καθυστερήσεις					

18/4

10.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνενοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνενοήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)...					
Υσκευασία					
Πινακέλαχος παραγγελίας - τερμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνενοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων ημερησίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

18/4 2020

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακίων					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακίων					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Σπάζσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

18/4

21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικό διάστημα					
Picking					
Άνοιγμα παλέτας					
Μεταφορά στη θέση picking					
Τακτοποίηση στη θέση picking					
Συλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα	1 / 1	1 / 1			
Μεταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
Μεταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών		1 / 1			
Μεταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
Άνοιγμα κιβωτίων					
Συλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
Μεταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
Συνενοήσεις με υπευθύνους	1				
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις					

18/11
2100

12/ΛΕΙΠΑ

ΑΡΑΛΑΒΗ

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου – δελτίου αποστολής					
ακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
κφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση αλετών – κιβωτίων – σακίων					
επιτάχισμα, αναπαλετοποίηση και έκδοση ετικετών					
επιτάχισμα, αναπαλετοποίηση και συσκευασία σε σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
επικόλληση ετικέτας					
επιφόρτωση σακίων ζωοτροφών					
επιφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
επιφόρτωση ατόφιας – ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
επιτάχισμα παλέτας σακίων					
επιτάχισμα παλέτας κονσερβών					
επιφόρτωση – παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κναρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)					
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

18/4
21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο		↓			
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (απόφια παλέτα)		↓			
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβαση παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος		↓			
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή απόφιας παλέτας					
Κατέβαση παλέτας στο διάδρομο		↓			
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων		↓			
Τοποθέτηση σε κιβώτια		↓			
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)		↓			

19/4 18:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασίες / χρονικό διάστημα picking					
νοήγιομα παλέτας					
εισαφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
υλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
υλλογή κιβωτίων – επικόλληση ετικετών					
εισαφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εισαφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εισαφορά στη θέση picking τεμαχίων					
νοήγιομα κιβωτίων					
υλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
εισαφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υλ εννοήσεις με υπευθύνους					
ικτιολογημένες καθυστερήσεις					

19/7 18.00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατοφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτιση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

194
18.00

12/ΛΕΙΠΑ

ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Δ1

Δ2

Δ3

Δ4

Δ5

Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής

Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα

Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού

Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακιών

Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών

Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)

Επικόλληση ετικέτας

Εκφόρτωση σακίων ζωοτροφών

Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών

Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών

Σπάσιμο παλέτας σακίων

Σπάσιμο παλέτας κονσερβών

Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού

Συνεννόηση με υπευθύνους

Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)

ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)

Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα

Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)

Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου

Αριθμητικός έλεγχος

Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια

Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική

Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)

Συνεννόηση με οδηγό

Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)

Τακτοποίηση Τιμολογίων

1 1 1 1

19/4

19.08

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ρχασίες / χρονικό διάστημα pickling					
νοήγμια παλέτας					
εξαφορά στη θέση pickling					
ακτοποίηση στη θέση pickling					
αλλογή κιβωτίων από τη θέση pickling, σύμφωνα με τη λίστα					
εξαφορά στον ταινιόδρομο – επικύλληση επικειτών					
εξαφορά στη ράμπια και επικύλληση επικειτών					
εξαφορά στη θέση pickling τεμαχίων					
νοήγμια κιβωτίων					
αλλογή κιβωτίων (με καλάθια – καρότσια)					
εξαφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υπεννοήσεις με υπευθύνους					
ικ. ποιοποιημένες καθυστερήσεις					

19/4

19:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετιών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο		✓	✓		
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)				✓	
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννόησης με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)	✓				
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας		✓	✓		
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)	✓			✓	
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων	✓	✓			
Τοποθέτηση σε κιβώτια			✓		
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					✓

19/2

19:00

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κnar και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1	1		1
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό				1	
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

1974

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασίες / χρονικό διάστημα licking					
νοιγμα παλέτας					
εταφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
εταφορά σύμφωνα με τη λίστα					
υμολογή κιβωτίων από τη θέση picking, επικόλληση ετικετών					
εταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
νοιγμα κιβωτίων					
υμολογή κιβωτίων (με καλάρια – καρότσια)					
εταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υμολογή με υπευθύνους					
ικαιοποιημένες καθυστερήσεις					

19/4

20100

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρισμα και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνεννοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)					
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρισμα της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατοφίας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνεννόηση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού)					
Ευσκευασία					
Πανέλεγχος παραγγελίας - τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση ετικετών					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

19/4

21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
ργασιές / χρονικό διάστημα picking					
νοίγμα παλέτας					
εταφορά στη θέση picking					
ακτοποίηση στη θέση picking					
υλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
υλλογή κιβωτίων από τη θέση picking, σύμφωνα με τη λίστα					
εταφορά στον ταινιόδρομο – επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη ράμπα και επικόλληση ετικετών					
εταφορά στη θέση picking τεμαχίων					
νοίγμα κιβωτίων					
υλλογή κιβωτίων (με καλθία – καρότσια)					
εταφορά στη συσκευασία για χύμα κιβώτια					
υπεννοήσεις με υπευθύνους					
ικαιοποιημένες καθυστερήσεις					

19/4

21:00

	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Εργασίες / χρονικά διαστήματα					
Πασαδόροι					
Παραλαβή παλετών από έλεγχο					
Μεταφορά στο σωστό διάδρομο					
Παραλαβή από ανυψωτικό					
Σκανάρια και σημείωση της θέσης picking					
Μεταφορά στην αντίστοιχη ράμπα (ατόφια παλέτα)					
Μεταφορά στον αντίστοιχο διάδρομο για διαδικασία picking					
Συνενοήσεις με οδηγό ανυψωτικού					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για κατέβασμα παλέτας από ανυψωτικό)	↑	↑			
Ανυψωτικά					
Φόρτωση παλέτας σε ανυψωτικό και τοποθέτηση σε ράφι					
Σκανάρια της θέσης και του προϊόντος					
Επικόλληση ετικέτας για αποστολή ατόφιας παλέτας					
Κατέβασμα παλέτας στο διάδρομο					
Συνενοήση με πασαδόρους					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. μη λειτουργία του ανυψωτικού) ...	↓	↓			
Συσκευασία					
Επανελέγχος παραγγελίας – τεμαχίων					
Τοποθέτηση σε κιβώτια					
Επικόλληση επικετιών					
Συνενοήση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για λήψη νέων τεμαχίων, μεταφορά άδειων κιβωτίων)					

27/4

21:00

ΠΑΡΑΛΑΒΗ	12/ΛΕΠΤΑ				
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5
Έλεγχος τιμολογίου - δελτίου αποστολής					
Τακτοποίηση παλετών στην ράμπα					
Εκφόρτωση προϊόντων πλην ζωοτροφών και χαρτιού					
Έλεγχος κωδικού προϊόντος και καταμέτρηση παλετών - κιβωτίων - σακιών					
Καταχώρηση στοιχείων και έκδοση ετικετών					
Σπάσιμο, αναπαλετοποίηση και συσκευασία με σελοφάν παλετών (πλην ζωοτροφών και χαρτιού)					
Επικόλληση ετικέτας					
Εκφόρτωση σακιών ζωοτροφών					
Εκφόρτωση παλετών χύμα κιβωτίων ζωοτροφών					
Εκφόρτωση ατόφιας - ακέραιας παλέτας ζωοτροφών					
Σπάσιμο παλέτας σακιών					
Σπάσιμο παλέτας κονσερβών					
Εκφόρτωση - παλετοποίηση χαρτιού					
Συνεννόηση με υπευθύνους					
Δικαιολογημένη καθυστέρηση (π.χ. αναμονή για παραλαβή)					
ΑΠΟΣΤΟΛΗ					
Διευθέτηση χώρου (Στήσιμο παλετών, αναπαλετοποίηση)					
Παραλαβή κιβωτίων από το κπαρ και τοποθέτηση σε παλέτα					
Έλεγχος σε αριθμό και είδος προϊόντων (αναλυτικός)	1	1			
Παράδοση check-list για έκδοση τιμολογίου					
Αριθμητικός έλεγχος					
Φόρτωση σε όχημα πρακτορείου για την περιφέρεια					
Φόρτωση σε δ.χ. για την Αττική					
Φόρτωση σε ιδιόκτητο όχημα για την επαρχία (3)					
Συνεννόηση με οδηγό					
Δικαιολογημένες καθυστερήσεις (π.χ. αναμονή για αποστολή)					
Τακτοποίηση Τιμολογίων					

Βιβλιογραφία

- Philippe-Pierre Dornier, Rigardo Emst, Michel Fender, Panos Kouvelis, "Global Operations and Logistics, Text and Cases", 1998
- Martin Christopher, "Logistics and Supply Chain Management. Strategies for Reducing Cost and Improving Service", 2nd Edition 1998
- Douglas M. Lambert, James R. Stock, Lisa M. Ellram, "Fundamentals of Logistics Management", 1998
- Bjorn Andersen, "Business Process improvement Toolbox", 1997
- Donald W Dobler, David N. Burt, "Purchasing and Supply Management Text and Cases", 6th Edition, 1996
- Raja G. Kasilingam, Logistics Transportation, Design and Planning
- James A. Tompkins, Ph. D. Jerry D. Smith "The warehouse management handbook", 2nd Edition, 1998
- Paul D. Larson, Jack Kulchitsky, "Logistics improvement programs", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 29 No. 2, 1999
- Peter Gilmour, "Benchmarking supply chain operations", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 5 No 4, 1999
- Chin Chia Jane, "Storage location assignment in a distribution center", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 30 No 1, 1999
- Ellen J. Dumond, "Making Best Use of Performance Measures and information", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 14 No 9, 1994
- Allan Stainer, "Logistics – a productivity and performance perspective", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 2 No 2, 1997
- Παν. Γ. Κυριαζόπουλος, "Διοίκηση Logistics", 1996
- Ιωάννης Α. Παππάς, "Οργάνωση Παραγωγής και Διοίκηση Επιχειρήσεων" Ε.Μ.Π., Αθήνα 1994.
- Μαρμαράς Νικόλαος "Μελέτη εργασίας και στοιχεία Εργονομίας", Ε.Μ.Π Αθήνα, 1997
- Γιώργος Γιαννάτος, Βαγγέλης Αγγελετώπουλος, "Business Management" 1995