

Πληροφοριακά συστήματα pre-packing

OPTIMUM Team

Το πρόβλημα της εκτέλεσης παραγγελιών, που αποτελούνται από τεμάχια και υποσυσκευασίες (π.χ. δύο τεμάχια σε ένα, κλπ.), δηλαδή από ποσότητες μικρότερες του ακέραιου κιβωτίου, αφορά ένα μεγάλο μέρος της αγοράς, και κυρίως τις εταιρείες που διακινούν ακριβά προϊόντα (π.χ. καλλυντικά).

Η αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι συνήθως εμπειρική. Επειδή δεν είναι γνωστά από πριν ο αριθμός των χαρτοκιβωτίων συσκευασίας που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, καθώς και το περιεχόμενο τους, η όλη διαδικασία γίνεται σε δύο φάσεις: Μία φάση συλλογής (picking) από τις θέσεις picking (=συγκεκριμένη θέση αποθήκευσης για κάθε κωδικό προϊόντος) και μία φάση πακετοποίησης (packing), δηλαδή τοποθέτηση των προϊόντων μέσα στα χαρτοκιβώτια συσκευασίας τους. Στο τέλος της όλης διαδικασίας γίνεται οπτικός έλεγχος, προκειμένου να διαπιστωθούν ελλείψεις ή πλεονάσματα.

Ως αποτέλεσμα μιας τέτοιας διαδικασίας, προκύπτουν τα παρακάτω προβλήματα : Μεγάλοι χρόνοι picking τεμαχίων, μεγάλος αριθμός και μεγάλοι όγκοι χαρτοκιβωτίων συσκευασίας,

Επακόλουθο των παραπάνω προβλημάτων είναι :

- Το υψηλό κόστος picking στη ζώνη picking τεμαχίων
- Το υψηλό κόστος αποστολής των παραγγελιών της επαρχίας με πρακτορεία (επειδή η χρέωση γίνεται με βάση τον αριθμό των χαρτοκιβωτίων).
- Η κακή εκμετάλλευση του ωφέλιμου όγκου των μεταφορικών μέσων κατά την εκτέλεση των παραγγελιών της Αττικής, λόγω μεγάλου όγκου χαρτοκιβωτίων.

Αντίθετα, ένα σύγχρονο σύστημα Logistics θα πρέπει να μπορεί να προ-υπολογίζει αυτόματα τον βέλτιστο τρόπο πακετοποίησης (pre-packing), πριν από τη φυσική διαδικασία της συσκευασίας, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους περιορισμούς ενός πραγματικού προβλήματος συσκευασίας.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του περιορισμούς και απαιτήσεις :

A) Ως προς τα προϊόντα

- Τις διαστάσεις των προϊόντων (μήκος, πλάτος, ύψος).
- Τον τρόπο τοποθέτησης του κάθε προϊόντος (όρθια, διαγώνια, ελεύθερη τοποθέτηση).
- Τις θέσεις των προϊόντων στην περιοχή picking.
- Την ενισχυμένη συσκευασία που τυχόν απαιτείται για τις παραγγελίες της επαρχίας.
- Την εκτύπωση ειδικής ετικέτας σε περίπτωση κοινής συσκευασίας εύφλεκτων προϊόντων μαζί με άλλα.

B) Ως προς τα χαρτοκιβώτια συσκευασίας

- Τις διαστάσεις των χαρτοκιβωτίων συσκευασίας.
- Απαιτήσεις αντιστοίχισης συγκεκριμένων ομάδων προϊόντων σε συγκεκριμένους τύπους χαρτοκιβωτίων συσκευασίας.

Γ) Ως προς τη διαδικασία συσκευασίας

- Το αποτέλεσμα της προ-πακετοποίησης θα πρέπει να υποδεικνύει φυσικό picking, σύμφωνα με την διάταξη των προϊόντων στις θέσεις picking χύμα.
- Απαιτήσεις συσκευασίας συγκεκριμένων ομάδων προϊόντων χωρίς προϊόντα άλλων ομάδων, στο ίδιο χαρτοκιβώτιο συσκευασίας.

Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή ενός συστήματος αυτόματης προ-πακετοποίησης (pre-packing) είναι :

1. Μείωση του χρόνου προετοιμασίας των παραγγελιών στη ζώνη picking, λόγω σύμπτυξης των φάσεων picking και packing σε μία.
2. Ελαχιστοποίηση του μεταφορικού κόστους των παραγγελιών της επαρχίας μέσω πρακτορείων, όπου η χρέωση γίνεται με βάση τον αριθμό των κουτιών.
3. Ελαχιστοποίηση του μεταφορικού κόστους των παραγγελιών της Αθήνας με τα ιδιόκτητα αυτοκίνητα της κάθε εταιρείας.
4. Έλεγχος και η εξάλειψη των σφαλμάτων κατά τη διαδικασία picking και packing τεμαχίων και υποσυσκευασιών.