

Άσκηση Διαχείρισης Αποθέματος

Τα στοιχεία που αφορούν στο ύψος του ετήσιου Αποθέματος και στα σχετικά Κόστη Διατήρησης (ανά μνδ. αποθέματος) και Παραγγελίας, για την ΙΩΛΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΗ παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

Ετήσιο Απόθεμα (μνδ.) 1.150.000
Κόστος Διατήρησης (CW) €0,49
Κόστος Παραγγελίας (CO) €185,00

Εάν η εταιρεία ΙΩΛΚΟΣ, πραγματοποιεί 25 παραγγελίες το έτος, να υπολογίσετε το ύψος της ζημίας από τη μη-ορθολογική διαχείριση αποθεμάτων. Επίσης να υπολογίσετε το κόστος των επιπλέον Κεφαλαίων που δεσμεύει η επιχείρηση, θεωρώντας ότι το ετήσιο επιτόκιο δανεισμού ανέρχεται σε 7%.

Η συνολική ποσότητα $S=1.150.000$ που αφορά στο ύψος του ετήσιου αποθέματος, μεταφράζεται σε 46.000μνδ. προϊόντος ανά παραγγελία ($1.150.000\mu\nu\delta. / 25 = 46.000\mu\nu\delta.$). Έχοντας υπολογίσει το Q μπορούμε να εκτιμήσουμε τα Κόστη Αποθέματος.

$$\text{ΚΔΑ} = \frac{Q}{2} \times \text{CW} = 11270$$

$$\text{ΚΠΑ} = \frac{S}{Q} \times \text{CO} = 4625$$

$$\text{ΣΚΑ} = \frac{Q}{2} \times \text{CW} + \frac{S}{Q} \times \text{CO} = 15895$$

Παρατηρείτε, ότι από τα Κόστη Διατήρησης και Παραγγελίας Αποθεμάτων είναι διαφορετικά.

Υπολογίζουμε στη συνέχεια την οικονομική ποσότητα παραγγελίας αποθέματος και το συνολικό κόστος Αποθέματος που προκύπτει από αυτή:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times \text{CO} \times \text{S}}{\text{CW}}} = 29468,07 \quad \text{ΣΚΑ} = \frac{Q}{2} \times \text{CW} + \frac{S}{Q} \times \text{CO} = 14.439,36$$

Παρατηρούμε ότι διαχείριση αποθεμάτων δεν είναι σωστή, αφού η κάθε ποσότητα παραγγελίας είναι 46.000μνδ. ενώ η Q' είναι 29.468,07μνδ. Για το λόγο αυτό, το ΣΚΑ είναι υψηλότερο από το αντίστοιχο της Οικονομικής Ποσότητας Παραγγελίας - ΣΚΑ' ($15.985,00 > 14.439,36$).

Το επιπλέον ποσό αυτό θα πρέπει να χρηματοδοτηθεί με κεφάλαια το κόστος των οποίων είναι 7%.

Άρα η ζημία της επιχείρησης είναι :

$$\text{ΣΚΑ} - \text{ΣΚΑ}' = \text{€}15.985,00 - \text{€}14.439,36 = \text{€}1.455,64 \times 7\% = \text{€}101,90.$$