

## 7.6 Μέθοδοι απογραφής για τον προσδιορισμό του κόστους των αποθεμάτων (FIFO, LIFO, WAC)

Με την υιοθέτηση ενός από τα συστήματα της διαρκούς ή της περιοδικής απογραφής, οι επιχειρήσεις, κάθε φορά που συντάσσουν οικονομικές καταστάσεις, απογράφουν το είδος και την ποσότητα των αγαθών που τους παρέμειναν αδιάθετα.

Το πρόβλημα όμως που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις είναι στο επόμενο ακριβώς βήμα: να προσδιορίσουν δηλαδή το κόστος το οποίο φέρουν τα αγαθά αυτά.

Αν υπάρχει μόνο μία αγορά, όπως στο παράδειγμα που αναφέραμε με τις ηλεκτρικές κουζίνες, δεν υπάρχει πρόβλημα προσδιορισμού του κόστους των μενόντων αποθεμάτων.

Αν επίσης κάθε αγορά που γίνεται έχει το ίδιο ανά μονάδα κόστος, τότε ούτε στην περίπτωση αυτή υφίσταται πρόβλημα.

Ακόμη, αν η επιχείρηση είναι σε θέση να γνωρίζει επακριβώς:

- το κόστος του κάθε αγαθού, αλλά και
- ποια συγκεκριμένα αγαθά πωλήθηκαν και ποια βρίσκονται στις αποθήκες της,

τότε μπορεί, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της **εξατομικευμένης κοστολόγησης (specific identification of cost)**, να προσδιορίσει με ακρίβεια το κόστος των μενόντων και το κόστος των πωληθέντων. Όπως καταλαβαίνουμε, η εφαρμογή της μεθόδου είναι πρακτική και παράλληλα εφικτή μόνο όταν η επιχείρηση πωλεί μικρή ποικιλία αγαθών, με υψηλό μοναδιαίο κόστος και χαμηλό ύψος πωλούμενων τεμαχίων (π.χ. αυτοκίνητα, ακριβά κοσμήματα, κ.λπ.).

Η πραγματικότητα, όμως, είναι διαφορετική, αφού για κάθε είδος πραγματοποιούνται δεκάδες ή εκατοντάδες, ακόμη και χιλιάδες αγορών και πωλήσεων με διαφορετικό συνήθως ανά μονάδα κόστος. Γεννάται έτσι εύλογα το ερώτημα: από ποιες αγορές προέρχονται αυτά που έμειναν; Δημιουργείται κατ' αυτόν τον τρόπο ένα πρόβλημα ταυτοποίησης, δηλ. εξεύρεσης της προέλευσης αυτών των αγαθών.

Για την επίλυση του προβλήματος, πρέπει να γίνουν κάποιες υποθέσεις όσον αφορά τη ροή που ακολουθούν τα αγαθά μέσα στο επιχειρηματικό κύκλωμα, μεταφέροντας κάθε φορά το ατομικό τους κόστος που έχουν σχηματίσει μετά από κάθε αγορά (cost-flow assumptions).

Η πρώτη υπόθεση είναι ότι τα αγαθά ακολουθούν την ευθεία, φυσιολογική ροή, πράγμα που σημαίνει ότι αυτά που εισάγονται πρώτα, εξάγονται και πρώτα. Η αντίστοιχη μέθοδος λέγεται FIFO (First-In, First-Out) ή μέθοδος της σειράς εξαντλήσεως.

Η δεύτερη υπόθεση είναι της αντίστροφης σειράς εξαντλήσεως, δηλαδή ότι όποια μονάδα εισάγεται τελευταία, εξάγεται πρώτη. Η μέθοδος αυτή λέγεται LIFO (Last-In, First-Out).

Η εφαρμογή των μεθόδων FIFO και LIFO δεν είναι πάντα εύκολη, ιδιαίτερα αν η επιχείρηση εφαρμόζει το σύστημα της περιοδικής απογραφής. Έτσι, αν οι επιχειρήσεις βρίσκουν επώδυνη ή ανέφικτη την καταγραφή της ροής των αγαθών και κατ' επέκταση την εφαρμογή μιας από τις μεθόδους FIFO ή LIFO, μπορούν να εφαρμόσουν τη μέθοδο του μέσου σταθμικού κόστους (Weighted Average Cost – WAC), όπου το κόστος κάθε πώλησης διαμορφώνεται με βάση το μέσο σταθμικό κόστος των αγαθών που υπήρχαν στην αποθήκη πριν ακριβώς από κάθε πώληση.

Καθώς θα επιχειρούμε με την εφαρμογή των μεθόδων να προσδιορίσουμε το κόστος των μενόντων αγαθών, είναι απαραίτητο να προσδιορίσουμε πριν από αυτό το κόστος των αγαθών που πωλήθηκαν (κόστος πωληθέντων).

Το μεν κόστος των μενόντων αγαθών διαμορφώνει τα μεγέθη του ισολογισμού, επειδή αποτελεί στοιχείο ενεργητικού, το δε κόστος των πωληθέντων αγαθών επηρεάζει τα μεγέθη του λογαριασμού των αποτελεσμάτων χρήσεως.

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1

Ας υποθέσουμε ότι ένα πρατήριο βενζίνης αγοράζει 5 τόνους βενζίνης με € 1 το λίτρο και άλλους 8 τόνους με € 1,60 το λίτρο. Έστω ακόμη ότι το πρατήριο πωλεί 6 τόνους βενζίνης με € 1,80 το λίτρο.

Ερωτάται:

- α. ποιο είναι το μεικτό κέρδος που πραγματοποίησε το πρατήριο, και
- β. ποιο είναι το κόστος των 7 τόνων της βενζίνης που έμειναν.

Γνωρίζουμε ότι από τις πωλήσεις της βενζίνης το πρατήριο πραγματοποίησε έσοδα  $6.000 \text{ λίτρα} \times € 1,80 \text{ ανά λίτρο} = € 10.800$ .

Για να υπολογίσουμε το μεικτό κέρδος, πρέπει να προσδιορίσουμε το

πόσο μας κόστισαν τα 6.000 λίτρα που πουλήθηκαν, να βρούμε δηλαδή το κόστος των πωληθέντων λίτρων, έτσι ώστε, αν το αφαιρέσουμε από τα έσοδα, να εξαγάγουμε το μεικτό κέρδος.

Το πρατήριο όμως, όπως είδαμε, αγόρασε με διαφορετικές τιμές ανά λίτρο και αυτό είναι που δημιουργεί το πρόβλημα.

Θα επιλύσουμε το πρόβλημα εφαρμόζοντας τις τρεις διαφορετικές μεθόδους που γνωρίσαμε.

#### **Πρώτη μέθοδος: της σειράς εξαντλήσεως (First-In, First-Out – FIFO)**

Σύμφωνα με τη μέθοδο FIFO, τα 6.000 λίτρα βενζίνης που πωλήθηκαν, προέρχονται τα μεν 5.000 από την πρώτη αγορά προς €1 ανά λίτρο, τα δε υπόλοιπα 1.000 από τη δεύτερη αγορά προς €1,60 ανά λίτρο.

Έτσι, το κόστος των πωληθέντων ανέρχεται σε €6.600 (5.000 λίτρα × €1 ανά λίτρο + 1.000 λίτρα × €1,60 ανά λίτρο) και το μεικτό κέρδος που πραγματοποιήθηκε σε €4.200 (10.800 - 6.600).

Τα 7.000 λίτρα βενζίνης που έμειναν, προέρχονται όλα από την τελευταία αγορά των 8.000 λίτρων προς €1,60 ανά λίτρο. Έτσι, το κόστος της βενζίνης που έμεινε, ανέρχεται σε €11.200 (λίτρα 7.000 × €1,60 ανά λίτρο).

#### **Δεύτερη μέθοδος: της αντίστροφης σειράς εξαντλήσεως (Last-In, First-Out–LIFO)**

Σύμφωνα με τη μέθοδο, τα 6.000 λίτρα βενζίνης που πωλήθηκαν, προέρχονται όλα από την τελευταία αγορά των 8 τόνων με €1,60 ανά λίτρο.

Έτσι, το κόστος των πωληθέντων ανέρχεται σε €9.600 (6.000 λίτρα × €1,60 ανά λίτρο) και το μεικτό κέρδος που πραγματοποιήθηκε σε €1.200 (10.800-9.600).

Τα 7.000 λίτρα βενζίνης που έμειναν, προέρχονται τα μεν 2.000 λίτρα

από την τελευταία αγορά προς € 1,60 ανά λίτρο και τα υπόλοιπα 5.000 λίτρα από την πρώτη αγορά προς € 1 ανά λίτρο. Έτσι, το κόστος των μενόντων ανέρχεται σε € 8.200 (2.000 λίτρα × € 1,60 ανά λίτρο + 5.000 λίτρα × € 1 ανά λίτρο).

**Τρίτη μέθοδος: του μέσου σταθμικού κόστους  
(Weighted Average Cost - WAC)**

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή υπολογίζουμε το μέσο σταθμικό κόστος ανά πωλούμενη μονάδα (λίτρο βενζίνης).

$$\text{Έτσι, θα έχουμε: } \frac{5.000 \times 1 + 8.000 \times 1,60}{13.000} = \frac{17.800}{13.000} = 1,37$$

Άρα, το κόστος των πωληθέντων λίτρων ανέρχεται σε € 8.220 (6.000 λίτρα × € 1,37 ανά λίτρο) και επομένως το μεικτό κέρδος ανέρχεται σε € 2.580 (10.800 - 8.220).

Κόστος μενόντων 7.000 λίτρα × € 1,37 ανά λίτρο = € 9.590.

Το συμπέρασμα που εξάγουμε είναι ότι το κόστος των πωληθέντων και κατ' επέκταση το κόστος των μενόντων, όπως και το μεικτό κέρδος που πραγματοποίησε το πρατήριο βενζίνης εξαρτώνται από τη μέθοδο που θα επιλέξουμε για τον υπολογισμό τους.