

## 1. Προσδιορισμός Νεκρού σημείου (Break Even Analysis)

**Νεκρό σημείο:** είναι το ποσό εκείνο των πωλήσεων (κύκλου εργασιών), με το οποίο μια επιχείρηση καλύπτει ακριβώς τόσο τα σταθερά όσο και τα μεταβλητά της έξοδα, χωρίς να πραγματοποιεί ούτε κέρδος ούτε ζημιά.

Η βασική αρχή, πάνω στην οποία στηρίζεται η ανάλυση του «νεκρού σημείου» (break even point), είναι η συμπεριφορά του κόστους. Αυτό συμβαίνει γιατί ένα μέρος του κόστους είναι μεταβλητό και ανάλογο των πωλήσεων, ενώ ένα άλλο είναι σταθερό, τουλάχιστον για ένα μεγάλο εύρος πωλήσεων.

Τα σημαντικότερα είδη δαπανών (κόστους) είναι δύο:

**Οι σταθερές δαπάνες** αποτελούνται από τις δαπάνες εκείνες που παραμένουν αμετάβλητες και ανεξάρτητες από το ύψος των πωλήσεων. Τέτοιες δαπάνες αποτελούν τα έξοδα διοικήσεως, οι αποσβέσεις, τα ενοίκια γραφείων μηχανών, τα χρηματοοικονομικά έξοδα κ.λ.π. Ωστόσο, οι σταθερές δαπάνες μπορεί να μεταβάλλονται, αλλά η μεταβολή τους να οφείλεται σε άλλες αιτίες ανεξάρτητες από το μέγεθος της δραστηριότητας της επιχείρησης. Επίσης, είναι δυνατόν ορισμένες δαπάνες να παραμένουν σταθερές μέχρι ενός ορισμένου ύψους πωλήσεων, πέραν του οποίου απαιτούνται πρόσθετες δαπάνες.

Αντίθετα, **οι μεταβλητές δαπάνες** είναι ανάλογες προς το ύψος των πωλήσεων ή του κύκλου εργασιών μιας επιχείρησης και τέτοιες είναι οι αμοιβές προσωπικού, οι υπερωρίες κ.ο.κ.

Την ανάλυση του «νεκρού σημείου» θα πρέπει να την θεωρήσουμε σαν οδηγό για τη λήψη ορθολογικών επιχειρηματικών αποφάσεων και όχι σαν μέσο κριτικής των διοικήσεων των επιχειρήσεων. Ο υπολογισμός του «νεκρού σημείου» δείχνει το ελάχιστο ύψος πωλήσεων (κύκλου εργασιών), που πρέπει να πραγματοποιεί μια επιχείρηση, για να καλύπτονται τόσο οι σταθερές όσο και οι μεταβλητές δαπάνες της. Με άλλα λόγια, δείχνει μέχρι ποίου σημείου είναι δυνατός ο περιορισμός των πωλήσεων της επιχείρησης, χωρίς αυτή να παρουσιάζει κέρδος ή ζημιά.

Κάθε επιχείρηση έχει το δικό της «νεκρό σημείο» και είναι εκείνο στο οποίο οι πωλήσεις της ισούνται με το συνολικό κόστος παραγωγής των προϊόντων της, οπότε το οικονομικό της αποτέλεσμα είναι μηδέν. Αν οι πωλήσεις της επιχείρησης είναι μεγαλύτερες από αυτές του «νεκρού σημείου», τότε η επιχείρηση πραγματοποιεί κέρδος, ενώ αν είναι χαμηλότερες τότε πραγματοποιεί ζημιά.

Το νεκρό σημείο μιας επιχείρησης μπορεί να προσδιοριστεί με βάση ένα μαθηματικό τύπο, όπως στο ακόλουθο παράδειγμα.

### 1.1. Μέθοδοι υπολογισμού του νεκρού σημείου (Break even techniques)

Υπάρχουν τρεις μέθοδοι, που συνήθως χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του «νεκρού σημείου» μιας επιχείρησης, οι οποίες είναι:

- Η μέθοδος της **μαθηματικής ισότητας**.
- Η μέθοδος του **μικτού περιθωρίου**.
- Η μέθοδος της **γραφικής παραστάσεως**.

Το «νεκρό σημείο» υπολογίζεται αλγεβρικά με την εξής μέθοδο. Ορίζουμε:

T = την τιμή πώλησης μιας μονάδας προϊόντος

Π = την ποσότητα προϊόντος που παράγεται και πωλείται

ΣΚ = το σταθερό κόστος

ΜΜΚ = το μεταβλητό κόστος ανά μονάδα προϊόντος

Πν = η ποσότητα νεκρού σημείου

Επειδή στο «νεκρό σημείο» τα συνολικά έσοδα ισούνται με το άθροισμα του σταθερού κόστους και του μεταβλητού κόστους, θα ισχύει η παρακάτω εξίσωση:

$$T * \Pi_n = \Sigma K + \Pi_n * \text{ΜΜΚ} \quad \text{Θ}$$

$$\Pi_n = \frac{\Sigma K}{T - \text{ΜΜΚ}}$$

#### Παράδειγμα:

Η εκδοτική επιχείρηση ΚΑΠΠΑ Α.Ε. σχεδιάζει την έκδοση ενός εγχειριδίου ιατρικής.

Το κόστος της έκδοσης διαμορφώνεται ως εξής:

##### Α. Σταθερά κόστη

- |                              |          |
|------------------------------|----------|
| - Διορθώσεις, δοκίμια κ.λ.π. | 5000€.   |
| - Εικονογράφιση              | 11.000€  |
| - Στοιχειοθέτηση             | 16.000€  |
| - Ολικό σταθερό κόστος       | 32.000€. |

### B.) Μεταβλητό κόστος ανά αντίτυπο

- Χαρτί, εκτύπωση, βιβλιοθεσία	4€.
- Προμήθεια βιβλιοπωλείων	2,5€
- Συγγραφικά δικαιώματα	3€
- Γενικά έξοδα διάθεσης	2,5€
- Ολικό ΜΚ ανά αντίτυπο	12€.

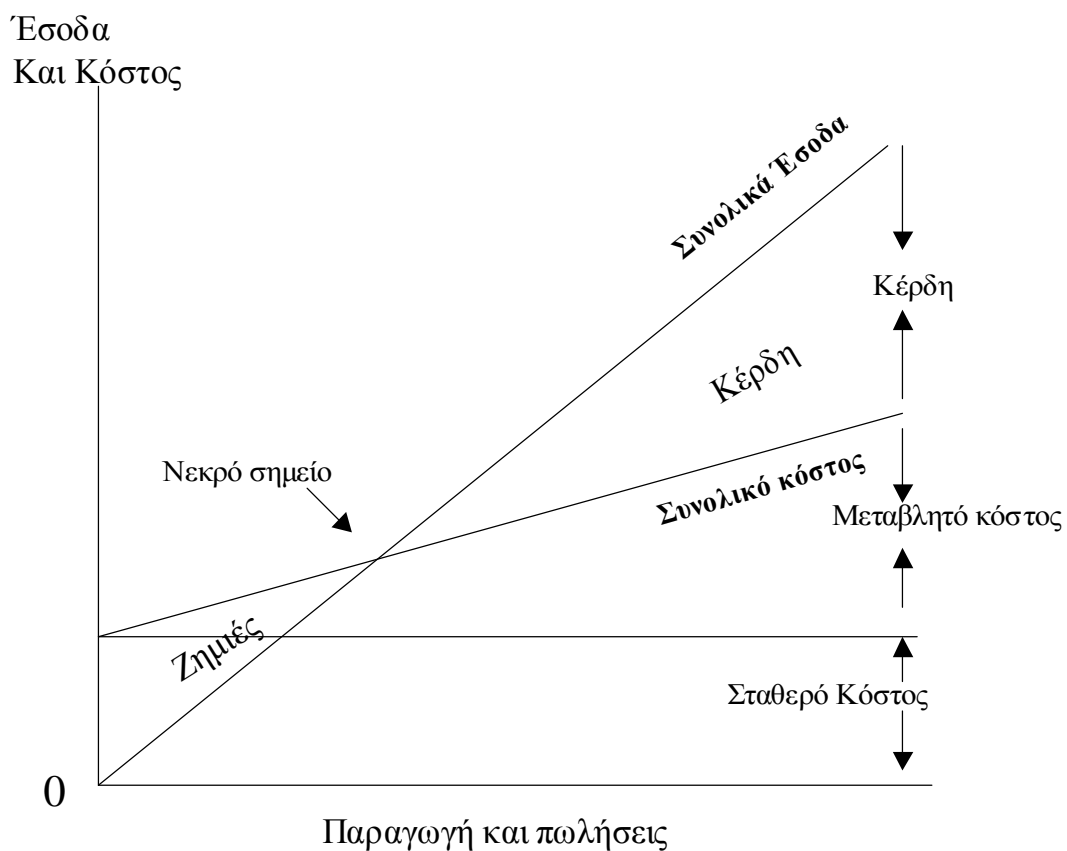
Γ.) Τιμή πώλησης ανά αντίτυπο 15€.

Εφαρμόζοντας τον τύπο για την εξεύρεση της ποσότητας νεκρού σημείου, έχουμε:

$$Pv = 32.000 / (15 - 12) = 10.667 \text{ αντίτυπα}$$

Άρα, για να αποκομίσει κέρδος η επιχείρηση πρέπει να διαθέσει περισσότερα από 10.667 αντίτυπα.

### Διάγραμμα Νεκρού Σημείου



Ο οριζόντιος άξονας του διαγράμματος μετρά μονάδες παραγωγής, ενώ ο κάθετος άξονας μετρά τα έξοδα ή το κόστος.

Το **σταθερό κόστος** αντιπροσωπεύεται από την οριζόντια γραμμή και το κόστος αυτό παραμένει σταθερό ανεξάρτητα από τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων.

Το **μεταβλητό κόστος** αντιπροσωπεύεται από τη γραμμή του συνολικού κόστους.

Από το παραπάνω σχεδιάγραμμα του «Νεκρού Σημείου» παρατηρούμε τα εξής:

Η επιχείρηση υφίσταται ζημιές μέχρι του σημείου που τέμνονται η γραμμή των συνολικών εσόδων με τη γραμμή του συνολικού κόστους, δηλαδή μέχρι το «νεκρό σημείο».

Μετά το «νεκρό σημείο» η επιχείρηση αρχίζει να πραγματοποιεί κέρδη, διότι μετά το σημείο αυτό τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης καλύπτουν τόσο το σταθερό κόστος όσο και το μεταβλητό κόστος και αφήνει επιπλέον ένα περίσσειμα «κέρδος».

Το κέρδος στο παραπάνω σχεδιάγραμμα προσδιορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της γραμμής των συνολικών εσόδων και της γραμμής του συνολικού κόστους.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Χρηματοοικονομική ανάλυση λογιστικών καταστάσεων (Νικήτας Απ. Νιάρχος)
- Σημειώσεις Οικονομικής των επιχειρήσεων (Σταύρος Θωμαδάκης)
- Γενικές αρχές Λογιστικής (Κ.Ν.Καρδακάρης)