



ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Βασικές θεωρητικές αρχές και εφαρμογές στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων

Εκδόσεις 'ΚΡΙΤΙΚΗ' (2007)

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (Διαφάνειες)

Νεκρό Σημείο

ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

- Είναι η ποσοστιαία διαφορά των Πωλήσεων που έχουν προϋπολογιστεί σε σχέση με τις Πωλήσεις του Νεκρού Σημείου:

$$\text{Π.Α.Π} = \frac{\text{Προϋπολογισθείσα Αξία Πωλήσεων} - \text{Αξία Ν.Σ.}}{\text{Προϋπολογισθείσα Αξία Πωλήσεων}}$$

ή

$$\text{Π.Α.Π} = \frac{\text{Προϋπολογισθείσα Ποσότητα} - \text{Ποσότητα Ν.Σ.}}{\text{Προϋπολογισθείσα Ποσότητα}}$$

- Μας δείχνει το μέγιστο ποσοστό που μπορούν να μειωθούν οι πωλήσεις, από το προϋπολογισμένο επίπεδο και να εξακολουθεί να υπάρχει κέρδος.

$$\text{Π.Α.Π} = 54,8\%$$

ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Π.χ. Η διοίκηση μιας επιχείρησης πρόκειται να επιλέξει ανάμεσα σε δυο εναλλακτικές παραγωγικές διαδικασίες. Στη συγκεκριμένη φάση ενδιαφέρεται να επιλέξει εκείνη τη διαδικασία που της αποφέρει μικρότερο κίνδυνο. Η τιμή του προϊόντος και για τις δυο διαδικασίες είναι 15€. το ΜΚ/μον και το ΣΚ της Α είναι 10€ και 250.000€ ενώ της Β είναι 5€ και 1.250.000€ αντίστοιχα. Να υπολογισθεί το ΝΣ και για τις δυο διαδικασίες καθώς και το Π.Α.Π. όταν οι πωλήσεις εκτιμώνται στις 300.000 μον.

Λύση: Διαδικασία Α

ΝΣ : 50.000 μον
Π.Α.Π: 83,3%

Διαδικασία Β

ΝΣ: 125.000 μον
Π.Α.Π.: 58.3%

Ο κίνδυνος της Β είναι μεγαλύτερος από εκείνον της Α γιατί ενώ με την Α οι πραγματικές πωλήσεις μπορούν να πέσουν μέχρι το 83,3% των προϋπολογισμένων και η επιχείρηση να εξακολουθεί να έχει κέρδη, με τη Β μπορούν να πέσουν μόνο μέχρι το 58,3%.

Λύση

- $P=15\text{€}$
- A διαδικασία
 - $c=10\text{ €}$
 - $FC=250000\text{ €}$
- B διαδικασία
 - $c=5\text{ €}$
 - $FC=1250000\text{ €}$
- Προϋπολογισθείσες πωλήσεις=300000 μονάδες

Λύση- διαδικασία Α

$$Q_{\text{N}\Sigma} = \frac{FC}{P - c} = \frac{250000}{15 - 10} =$$
$$= \frac{250000}{5} = 50000 \text{ μον.}$$

Π.Α.Π =
$$\frac{\text{Προϋπολογισθείσα Ποσότητα} - \text{Ποσότητα Ν.Σ.}}{\text{Προϋπολογισθείσα Ποσότητα}}$$

$$\frac{300000 - 50000}{300000} = 0,8333 \quad \eta \quad 83,33\%$$

Λύση- διαδικασία Β

$$Q_{\text{N}\Sigma} = \frac{FC}{P - c} = \frac{1250000}{15 - 5} =$$
$$= \frac{1250000}{10} = 125000 \text{ μον.}$$

Π.Α.Π =
$$\frac{\text{Προϋπολογισθείσα Ποσότητα} - \text{Ποσότητα Ν.Σ.}}{\text{Προϋπολογισθείσα Ποσότητα}}$$

$$\frac{300000 - 125000}{300000} = 0,5833 \quad \eta \quad 58,33\%$$

Άσκηση

Προβλέπεται ότι κατά το 20X9, η βιοτεχνία ΕΠΑ θα παράγει και πωλήσει 60.000 μονάδες του προϊόντος ΑΑ. Η παραγωγική της δυναμικότητα είναι 100.000 μονάδες το χρόνο. Επίσης προβλέπεται ότι τα σχετικά έσοδα και έξοδα θα διαμορφωθούν ως εξής στη διάρκεια του 20X9:

Πωλήσεις (60.000 μονάδες προς €5 τη μονάδα)	€300.000
-Κόστος πωληθέντων	<u>210.000</u>
=Μικτό κέρδος	€90.000
-Γενικά έξοδα πωλήσεων €26.400	
-Διάφορα γενικά έξοδα <u>€ 36.000</u>	€ 62.400
=Κέρδος εκμετάλλευσης	€27.600

Λαμβάνοντας υπόψη σας ότι σε επίπεδο δραστηριότητας 60.000 μονάδων:

- α. Το 36% του κόστους των πωληθέντων θα αποτελείται από σταθερά έξοδα
- β. Το σύνολο των γενικών εξόδων (€ 62.400) θα αποτελείται από σταθερά έξοδα, ζητείται να υπολογίσετε για το 20X9:
 - α. Το νεκρό σημείο σε μονάδες και σε ευρώ
 - β. Το ταμειακό νεκρό σημείο σε μονάδες (Σημείωση: Το έξοδο της απόσβεσης για το 20X9 εκτιμάται ότι θα ανέλθει σε €16.560)

Ταμειακό Νεκρό Σημείο

$$Q_{\text{ΝΣ}} = \frac{FC - \text{Αποσβέσεις}}{P - c}$$

ΑΣΚΗΣΗ 3

- ✓ Η επιχείρηση «Ζ» έχει σταθερά έξοδα εκμετάλλευσης 1.500.000 € το χρόνο, δάνεια 5.000.000 € με 10% ετήσιο τόκο και παράγει ένα προϊόν με κόστος πωληθέντων 30 € ανά μονάδα. Με δεδομένο ότι σε επίπεδο παραγωγής 140.000 μονάδες, ο τζίρος της προϋπολογίζεται να ανέλθει σε 7.000.000 €, να προσδιοριστεί το επίπεδο παραγωγής και πωλήσεων στο νεκρό σημείο κυκλοφορίας της. Τι περιθώριο μείωσης των πωλήσεων έχει;

$$\begin{aligned}Q_{NS} &= 100.000 \\ \text{Πωλήσεις} &= 5.000.000 \\ \text{Π.Α.Π} &= 28,57\%\end{aligned}$$

Λύση

α. Μεταβλητά έξοδα: $64\% \times \text{€ } 210.000 = \text{€ } 134.400$

Μεταβλητά έξοδα ανά μονάδα: $\text{€ } 134.400 / 60.000 \text{ μονάδες} = \text{€ } 2,24$

β. Τιμή πώλησης: $\text{€ } 5,00$ τη μονάδα

γ. Σταθερά έξοδα: $36\% \times \text{€ } 210.000 + \text{€ } 62.400 = \text{€ } 138.000$ το χρόνο

Νεκρό σημείο σε μονάδες = $\text{€ } 138.000 / (\text{€ } 5,00 - \text{€ } 2,24) = 50.000$ μονάδες

Νεκρό σημείο σε ευρώ = $50.000 \text{ μονάδες} \times \text{€ } 5 \text{ τη μονάδα} = \text{€ } 250.000$.

Ταμειακό νεκρό σημείο = $(\text{€ } 138.000 - \text{€ } 16.560) / \text{€ } (5,00 - 2,24) = 44.000 \text{ μονάδες}$

Άσκηση

Οι παρακάτω εκτιμήσεις αφορούν την παραγωγή και εισαγωγή στην αγορά το 20X9, ενός νέου προϊόντος της επιχείρησης ΔΕΛΤΑ:

Τιμή πώλησης € 45 τη μονάδα

Μεταβλητά έξοδα € 10 τη μονάδα

Σταθερά έξοδα χρήσης 20X9 € 21.000

Ζητείται να υπολογίσετε τις μονάδες που θα πρέπει να παράγει και πωλήσει η επιχείρηση το 20X9 ώστε να:

- α. Βρίσκεται στο νεκρό σημείο,
- β. Πραγματοποιήσει κέρδη προ φόρων € 10.500,
- γ. Πραγματοποιήσει κέρδη προ φόρων που να είναι ίσα με το 20% της αξίας των πωλήσεων.

Λύση

- α. Νεκρό σημείο $Q = €21.000 / (€45 - €10) = 600$ μονάδες
β. $Q = \frac{(€ 21.000 + €10.500)}{(€45 - €10)} = 900$ μονάδες
γ. $Q = (€ 21.000 + 20\% \times € 45 \times Q) / (€45 - €10) = 807.69$ μονάδες

Επαλήθευση

Έσοδα από πωλήσεις 807 μονάδων	€ 36.315
- Σταθερά έξοδα	€ 21.000
- Μεταβλητά έξοδα 807 μον. x € 10	€ <u>8.070</u>
Κέρδος	<u>29.070</u> € 7.245

Κέρδη/πωλήσεις $€ 7.245 / €36.315 = 20\%$