

Πέμπτη Διάλεξη (Κεφάλαιο 5):
Σχέσεις «Κόστους - Όγκου παραγωγής - Κέρδους»

Άσκηση επανάληψης - Λύσεις

1. Μοναδιαίο περιθώριο συνεισφοράς (Unit CM):

Περιθώριο συνεισφοράς (α)	\$8.000	
Πωληθείσες μονάδες (β).....	1.000	μονάδες
Μοναδιαίο περιθώριο συνεισφοράς (α) ÷ (β).....	\$8,00	ανά μονάδα

Το μοναδιαίο περιθώριο συνεισφοράς (\$8) μπορεί, επίσης, να υπολογιστεί ως εξής:

Τιμή πώλησης ανά μονάδα = $(\$20.000 \div 1.000 \text{ μονάδες}) = \20
Μοναδιαίο μεταβλητό κόστος = $\text{Μεταβλητό κόστος} \div \text{Πωληθείσες μονάδες} =$
 $(\$12.000 \div 1.000 \text{ μονάδες}) = \12
Μοναδιαίο περιθώριο συνεισφοράς = $\text{Τιμή πώλησης ανά μονάδα} - \text{Μοναδιαίο μεταβλητό}$
 $\text{κόστος} = \$20 - \$12 = \$8,00.$

2. Δείκτης περιθωρίου συνεισφοράς (CM Ratio):

Περιθώριο συνεισφοράς (α)	\$8.000
Πωλήσεις (β)	\$20.000
Δείκτης περιθωρίου συνεισφοράς (α) ÷ (β).....	40%

3. Δείκτης / Λόγος μεταβλητών εξόδων (Variable expense ratio):

Μεταβλητό κόστος (Μεταβλητές δαπάνες) (α).....	\$12.000
Πωλήσεις (β)	\$20.000
Δείκτης / Λόγος μεταβλητών εξόδων (α) ÷ (β)	60%

4. Εάν οι πωλήσεις αυξηθούν σε 1.001 μονάδες (από 1.000 μονάδες), η αύξηση στο Καθαρό Λειτουργικό Αποτέλεσμα θα υπολογιστεί ως εξής:

Μοναδιαίο περιθώριο συνεισφοράς (α).....	\$8,00	ανά μονάδα
Αύξηση στις πωληθείσες μονάδες (β)	1	μονάδα
Αύξηση στο Καθαρό Λειτουργικό Αποτέλεσμα (α) × (β) ...	\$8,00	

5. Εάν οι πωλήσεις μειωθούν σε 900 μονάδες (από 1.000 μονάδες), το Καθαρό Λειτουργικό Αποτέλεσμα θα υπολογιστεί ως εξής:

	Σύνολο	Ανά μονάδα
Πωλήσεις (900 μονάδες).....	\$18.000	\$20,00
Μεταβλητό κόστος (\$12 x 900 μονάδες).....	<u>10.800</u>	<u>12,00</u>
Περιθώριο συνεισφοράς	7.200	<u>\$ 8,00</u>
Σταθερό κόστος	<u>6.000</u>	
Καθαρό Λειτουργικό Αποτέλεσμα	<u>\$ 1.200</u>	

6. Τιμή πώλησης = Αύξηση \$2 ανά μονάδα
 Όγκος πωλήσεων = Μείωση κατά 100 μονάδες:

	Σύνολο	Ανά μονάδα
Πωλήσεις (\$22 x 900 μονάδες).....	\$19.800	\$22,00
Μεταβλητό κόστος (\$12 x 900 μονάδες).....	<u>10.800</u>	<u>12,00</u>
Περιθώριο συνεισφοράς	9.000	<u>\$10,00</u>
Σταθερό κόστος	<u>6.000</u>	
Καθαρό Λειτουργικό Αποτέλεσμα	<u>\$ 3.000</u>	

7. Μοναδιαίο μεταβλητό κόστος = Αύξηση κατά \$1
 Δαπάνες διαφήμισης = Αύξηση κατά \$1.500
 Πωλήσεις = Αύξηση κατά 250 μονάδες:

	Σύνολο	Ανά μονάδα
Πωλήσεις (\$20 x 1.250 μονάδες).....	\$25.000	\$20,00
Μεταβλητό κόστος (\$13 x 1.250 μονάδες).....	<u>16.250</u>	<u>13,00</u>
Περιθώριο συνεισφοράς	8.750	<u>\$ 7,00</u>
Σταθερό κόστος (\$6.000 + \$1.500).....	<u>7.500</u>	
Καθαρό Λειτουργικό Αποτέλεσμα	<u>\$ 1.250</u>	

8. Σημείο ισορροπίας, σε πωληθείσες μονάδες, μέθοδος εξίσωσης:

Κέρδος	= Μοναδιαίο Περιθώριο συνεισφοράς (Unit CM) × Q – Σταθερά έξοδα
\$0	= (\$20 – \$12) × Q – \$6.000
\$0	= (\$8) × Q – \$6.000
(\$8) × Q	= \$6.000
Q	= \$6.000 ÷ \$8
Q	= 750 μονάδες

Σημείο ισορροπίας, σε πωληθείσες μονάδες, μέθοδος τύπου:

Μονάδες στο νεκρό σημείο	= Σταθερό κόστος ÷ Μοναδιαίο Περιθώριο συνεισφοράς (Unit CM)
	= \$6.000 ÷ (\$20 – \$12)
	= \$6.000 ÷ \$8
	= 750 μονάδες

9. Σημείο ισορροπίας, σε χρηματικές μονάδες, μέθοδος εξίσωσης:

Κέρδος	= Δείκτης περιθωρίου συνεισφοράς (CM ratio) × Πωλήσεις – Σταθερά έξοδα
\$0	= (\$8.000 ÷ \$20.000) × Πωλήσεις – \$6.000
\$0	= 0,40 × Πωλήσεις – \$6.000
0,40 × Πωλήσεις	= \$6.000
Πωλήσεις	= \$6.000 ÷ 0,40
Πωλήσεις	= \$15.000

Σημείο ισορροπίας, σε χρηματικές μονάδες, μέθοδος τύπου:

Πωλήσεις (€) στο νεκρό σημείο	= Σταθερό κόστος ÷ Δείκτης περιθωρίου συνεισφοράς (CM ratio)
	= \$6.000 ÷ (\$8.000 ÷ \$20.000)
	= \$6.000 ÷ 0,40
	= \$15.000

Επίσης, οι πωλήσεις σε χρηματικές μονάδες στο νεκρό σημείο μπορούν να υπολογισθούν με ένα απλό πολλαπλασιασμό:

Τιμή πώλησης ανά μονάδα × Μονάδες στο νεκρό σημείο = \$20 × 750 μονάδες = \$15.000

10. Μονάδες που πρέπει να πωληθούν για να επιτευχθεί ένας στόχος κέρδους \$5.000:

Κέρδος	= Μοναδιαίο Περιθώριο συνεισφοράς (Unit CM) × Q – Σταθερά έξοδα
\$5.000	= (\$20 – \$12) × Q – \$6.000
\$5.000	= (\$8) × Q – \$6.000
(\$8) × Q	= \$11.000
Q	= \$11.000 ÷ \$8
Q	= 1.375 μονάδες

11. Περιθώριο ασφαλείας σε χρηματικές μονάδες:

(Συνολικές) Πωλήσεις	\$20.000
Πωλήσεις στο σημείο ισορροπίας (για 750 μονάδες)	15.000
Περιθώριο ασφαλείας (σε χρηματικές μονάδες)	\$ 5.000

Περιθώριο ασφαλείας ως ποσοστό των πωλήσεων:

Περιθώριο ασφαλείας (σε χρηματικές μονάδες) (α)	\$5.000
(Συνολικές) Πωλήσεις (β)	\$20.000
Περιθώριο ασφαλείας (ως ποσοστό των πωλήσεων) (α) ÷ (β) ..	25%

12. Βαθμός λειτουργικής μόχλευσης:

Περιθώριο συνεισφοράς (α)	\$8.000
Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα (β)	\$2.000
Βαθμός λειτουργικής μόχλευσης (α) ÷ (β)	4,0

13. Εκτιμώμενο ποσοστό αύξησης των καθαρών λειτουργικών αποτελεσμάτων (κερδών) από μια αύξηση 5% στις πωλήσεις:

Βαθμός λειτουργικής μόχλευσης (α)	4,0
Ποσοστό αύξησης πωλήσεων (β)	5%
Ποσοστιαία αύξηση στα κέρδη (α) × (β)	20%

14. Βαθμός λειτουργικής μόχλευσης:

	Σύνολο	Ανά μονάδα
Πωλήσεις (1.000 μονάδες).....	\$20.000	\$20,00
Μεταβλητό κόστος.....	6.000	6,00
Περιθώριο συνεισφοράς	14.000	\$ 14,00
Σταθερό κόστος	12.000	
Καθαρό Λειτουργικό Αποτέλεσμα	\$ 2.000	

Περιθώριο συνεισφοράς (α)	\$14.000
Καθαρά λειτουργικά αποτελέσματα (β)	\$2.000
Βαθμός λειτουργικής μόχλευσης (α) ÷ (β)	7,0

15. Εκτιμώμενο ποσοστό αύξησης των καθαρών λειτουργικών αποτελεσμάτων (κερδών) από μια αύξηση 5% στις πωλήσεις (βαθμός λειτουργικής μόγλευσης = 7,0):

Βαθμός λειτουργικής μόγλευσης (α)	7,0
Ποσοστό αύξησης πωλήσεων (β)	5%
Ποσοστιαία αύξηση στα κέρδη (α) \times (β).....	35%