

**Έκτη Διάλεξη (Κεφάλαιο 6):**  
**Μεταβλητή κοστολόγηση και αναφορές τμημάτων**

Άσκηση επανάληψης - Λύσεις

1, 2. Μοναδιαίο κόστος προϊόντος (μεταβλητή κοστολόγηση / πλήρης κοστολόγηση):

	<i>Μεταβλητή κοστολόγηση</i>	<i>Πλήρης κοστολόγηση</i>
Άμεσα υλικά .....	\$24	\$24
Άμεση εργασία .....	14	14
Μεταβλητά ΓΒΕ .....	2	2
Σταθερά ΓΒΕ (\$800.000 ÷ 40.000 μονάδες) ....	—	20
Μοναδιαίο κόστος προϊόντος .....	<u>\$40</u>	<u>\$60</u>

3, 4. Συνολικό περιθώριο συνεισφοράς / Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (μεταβλητή κοστολόγηση):

Πωλήσεις .....		\$2.800.000
<i>Μεταβλητό κόστος:</i>		
Μεταβλητό κόστος πωληθέντων (35.000 μονάδες × \$40 ανά μονάδα).....	\$1.400.000	
Μεταβλητές δαπάνες διοίκησης και πωλήσεων (35.000 μονάδες × \$4 ανά μονάδα).....	<u>140.000</u>	<u>1.540.000</u>
Περιθώριο συνεισφοράς .....		1.260.000
<i>Σταθερό κόστος:</i>		
Σταθερά ΓΒΕ.....	800.000	
Σταθερές δαπάνες διοίκησης και πωλήσεων.....	<u>496.000</u>	<u>1.296.000</u>
Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα .....		<u>\$ (36.000)</u>

5, 6. Συνολικό μεικτό περιθώριο / Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (πλήρης κοστολόγηση):

Πωλήσεις (35.000 μονάδες × \$80 ανά μονάδα) .....	\$2.800.000
Κόστος πωληθέντων (35.000 μονάδες × \$60 ανά μονάδα).....	<u>2.100.000</u>
Μεικτό περιθώριο .....	700.000
Δαπάνες διοίκησης και πωλήσεων [(35.000 μονάδες × \$4 ανά μονάδα) + \$496.000].....	<u>636.000</u>
Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα .....	<u>\$ 64.000</u>

7. Διαφορά στο καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα ανάμεσα στην μεταβλητή και την πλήρη κοστολόγηση / αιτία αυτής της διαφοράς:

Η διαφορά στο καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (κέρδη) ανάμεσα στις δύο μορφές κοστολόγησης εξηγείται ως εξής:

$$\begin{aligned} & \text{ΓΒΕ που παραμένουν (ελευθερώνονται) από το απόθεμα} = \\ & = \text{Σταθερά ΓΒΕ στο απόθεμα τέλους} - \text{Σταθερά ΓΒΕ στο απόθεμα αρχής} = \\ & = (\$20 \text{ ανά μονάδα} \times 5.000 \text{ μονάδες}) - \$0 = \$100.000 - \$0 = \\ & = \$100.000. \end{aligned}$$

Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα μεταβλητής κοστολόγησης.....	\$ (36.000)
Συν: Σταθερά ΓΒΕ που παραμένουν στο απόθεμα .....	100.000
Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα πλήρους κοστολόγησης .....	\$ 64.000

ή

Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (πλήρους κοστολόγησης) .....	\$64.000
Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (μεταβλητής κοστολόγησης) .....	\$ (36.000)
<b>Διαφορά (η πλήρης κοστολόγηση εμφανίζει υψηλότερα κέρδη) .....</b>	<b>\$100.000</b>

Μονάδες που βρίσκονται στο απόθεμα τέλους:

$$\begin{aligned} & \text{Μονάδες στο απόθεμα αρχής} + \text{Μονάδες που παράχθηκαν} - \text{Μονάδες που πουλήθηκαν} = \\ & 0 + 40.000 - 34.000 = \mathbf{5.000 \text{ μονάδες (σε απόθεμα)}} \end{aligned}$$

Πρέπει να βρούμε το τελικό απόθεμα του λογαριασμού των σταθερών ΓΒΕ:

$$\begin{aligned} & 5.000 \text{ μονάδες στο απόθεμα τέλους} \times \text{Σταθερά ΓΒΕ ανά μονάδα} = \\ & 5.000 \times (\$80.000 \div 40.000 \text{ μονάδες}) = 5.000 \times 20 = \mathbf{\$100.000} \end{aligned}$$

8. Νεκρό σημείο σε πωλήσεις μονάδων / σχολιασμός:

<i>Τύπος από Κεφάλαιο 5:</i>	
Κέρδος	= Unit CM $\times$ Q - Σταθερά έξοδα
\$0	= (\$80 - \$44) $\times$ Q - \$1.296.000
\$0	= (\$36) $\times$ Q - \$1.296.000
(\$36) $\times$ Q	= \$1.296.000
Q	= \$1.296.000 $\div$ \$36
Q	= 36.000 μονάδες

Το νεκρό σημείο (36.000 μονάδες) βρίσκεται πάνω από τον πραγματικό όγκο πωλήσεων (35.000 μονάδες).

Παρόλα αυτά, στην ερώτηση 6, το «Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα» της πλήρους κοστολόγησης (για πωλήσεις 35.000 μονάδων) είναι \$64.000 (δηλαδή θετικό). Κάποιος θα περίμενε οι πωλήσεις 35.000 μονάδων, αφού βρίσκονται κάτω από το νεκρό σημείο, να οδηγούν σε αρνητικό οικονομικό αποτέλεσμα.

Αυτό το αποτέλεσμα, το οποίο έρχεται σε αντίθεση με την «κοινή λογική», εμφανίζεται διότι, με τη χρήση της πλήρους κοστολόγησης, ένα ποσό \$100.000 (σταθερά ΓΒΕ) έχει μεταφερθεί στο απόθεμα (όπως έχει φανεί και στην ερώτηση 7).

9. Το νεκρό σημείο των 36.000 μονάδων θα παραμείνει το ίδιο.  
Αυτό συμβαίνει διότι το μοναδιαίο περιθώριο συνεισφοράς παραμένει το ίδιο, ανεξαρτήτως της περιοχής στην οποία πωλείται μια μονάδα προϊόντος. Επιπλέον, το συνολικό σταθερό κόστος παραμένει, επίσης, αμετάβλητο. Επομένως, το νεκρό σημείο (σημείο ισορροπίας) παραμένει στις 36.000 μονάδες.

10. Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (μεταβλητή κοστολόγηση) σε παραγωγή 35.000 μονάδων:

Το καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα της μεταβλητής κοστολόγησης σε περίπτωση που η επιχείρηση παράξει και πουλήσει 35.000 μονάδες θα είναι το ίδιο με αυτό που ήδη υπολογίστηκε στην ερώτηση 4, δηλαδή θα έχουμε ζημιά ίση με \$36.000.

Αυτό συμβαίνει, διότι στη μεταβλητή κοστολόγηση δεν λαμβάνεται υπόψη ο αριθμός των παραγόμενων (παραχθέντων) μονάδων (που ήταν 40.000 μονάδες στην αρχική εκφώνηση της άσκησης και σε αυτή την ερώτηση θεωρήθηκε πως έγινε 35.000 μονάδες), αλλά μόνο ο αριθμός των πωληθέντων μονάδων.

11. Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (πλήρης κοστολόγηση) σε παραγωγή 35.000 μονάδων:

Όταν ο αριθμός των πωληθέντων μονάδων ισούται με τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων (όπως θεωρήθηκε πως συμβαίνει στα ερωτήματα 11 και 12), το καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα της μεταβλητής κοστολόγησης ισούται με το καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα της πλήρους κοστολόγησης.

Επομένως, η απάντηση στο ερώτημα 11 είναι ότι η επιχείρηση θα έχει ζημιά ίση με \$36.000.

12. Το πρώτο έτος, η επιχείρηση παρήγαγε 40.000 μονάδες και πούλησε 35.000 μονάδες. Οπότε, έχει διατηρήσει ένα απόθεμα τέλους (που μεταφέρεται στο δεύτερο έτος), το οποίο ισούται με 5.000 μονάδες.

Στο δεύτερο έτος, παράγει 5.000 μονάδες λιγότερες από εκείνες που πουλάει (και χρησιμοποιεί το απόθεμα των 5.000 μονάδων που έχει διατηρήσει από το προηγούμενο έτος προκειμένου να καλύψει τη ζήτηση).

Το καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα της πλήρους κοστολόγησης θα είναι χαμηλότερο από το καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα της μεταβλητής κοστολόγησης.

Τα αποτελέσματα χρήσης της μεταβλητής κοστολόγησης θα περιλαμβάνουν μόνο τα ΓΒΕ που δημιουργήθηκαν στο δεύτερο έτος λειτουργίας, ενώ τα αποτελέσματα χρήσης της πλήρους κοστολόγησης, και πιο συγκεκριμένα ο λογαριασμός «κόστος πωληθέντων», θα περιλαμβάνει όλα τα ΓΒΕ που δημιουργήθηκαν το δεύτερο έτος λειτουργίας **συν** κάποια σταθερά ΓΒΕ που είχαν μεταφερθεί στο απόθεμα στο τέλος του προηγούμενου έτους.

Επομένως, ο υπολογισμός του «κόστους πωληθέντων» της πλήρους κοστολόγησης θα περιλαμβάνει υψηλότερα κόστη. Επομένως, όπως είναι λογικό, το καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα της πλήρους κοστολόγησης θα είναι χαμηλότερο / μικρότερο (σε σχέση με εκείνο της μεταβλητής κοστολόγησης).

13. Εξέταση δύο ξεχωριστών γεωγραφικών περιοχών:

	Σύνολο επιχείρησης	Ανατολή	Δύση
Πωλήσεις * .....	\$2.800.000	\$2.000.000	\$800.000
Μεταβλητό κόστος ** .....	<u>1.540.000</u>	<u>1.100.000</u>	<u>440.000</u>
Περιθώριο συνεισφοράς .....	1.260.000	900.000	360.000
Ανιχνεύσιμο σταθερό κόστος .....	<u>400.000</u>	<u>150.000</u>	<u>250.000</u>
Περιθώριο συνεισφοράς γεωγραφικής περιοχής .....	860.000	<u>750.000</u> \$	<u>\$110.000</u>
Κοινά σταθερά κόστη, μη ανιχνεύσιμα σε γεωγραφικές περιοχές (\$800.000 + \$96.000) .....	<u>896.000</u>		
Καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα .....	<u>(36.000)</u> \$		
* Ανατολή: 25.000 μονάδες × \$80 ανά μονάδα = \$2.000.000 Δύση: 10.000 μονάδες × \$80 ανά μονάδα = \$800.000			
** Ανατολή: 25.000 μονάδες × \$44 ανά μονάδα = \$1.100.000 Δύση: 10.000 μονάδες × \$44 ανά μονάδα = \$440.000			

14. Επίπτωση κατάργησης της Δυτικής περιοχής στα κέρδη της επιχείρησης:

Οι ανιχνεύσιμες σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης της δυτικής περιοχής είναι \$250.000 (εκφώνηση άσκησης). Οπότε, από τη εκφώνηση της ερώτησης 14 διαφαίνεται ότι το συνολικό μεικτό περιθώριο της δυτικής περιοχής είναι \$200.000.

Σημείωση: Το (συνολικό) μεικτό περιθώριο χρησιμοποιείται στα αποτελέσματα χρήσης της πλήρους κοστολόγησης και υπολογίζεται ως εξής: Πωλήσεις – Κόστος πωληθέντων.

Όπως υπολογίστηκε ήδη στην ερώτηση 1, το μοναδιαίο κόστος προϊόντος στην πλήρη κοστολόγηση είναι \$60. Επομένως, το μεικτό περιθώριο ανά μονάδα (μοναδιαίο) είναι \$20 (Τιμή πώλησης – Μοναδιαίο κόστος = \$80 – \$60).

Όπως προαναφέρθηκε, το συνολικό μεικτό περιθώριο για τη δυτική περιοχή είναι \$200.000. Αυτό, υπολογίζεται ως εξής (επαλήθευση):

Πωλήσεις:	10.000 μονάδες * \$80 =	\$800.000
Κόστος πωληθέντων:	10.000 μονάδες * \$60 =	\$600.000
Μεικτό περιθώριο:	=	\$200.000

Οπότε, το μεικτό περιθώριο (\$200.000), φαίνεται πραγματικά να είναι μικρότερο από τις ανιχνεύσιμες σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης της δυτικής περιοχής (\$250.000).

Αυτή η ανάλυση δημιουργεί την ψευδαίσθηση ότι το τμήμα της δύσης θα πρέπει να καταργηθεί.

Ο σωστός τρόπος να δοθεί απάντηση σε αυτό το ερώτημα είναι να εστιάσουμε στις πληροφορίες που παρέχουν τα αποτελέσματα χρήσης με την μορφή του περιθωρίου συνεισφοράς.

Περιθώριο συνεισφοράς που θα χαθεί από την κατάργηση της δυτικής περιοχής .....	\$(110.000)
Επιπρόσθετο περιθώριο συνεισφοράς που θα προέλθει από την ανατολική περιοχή ( $\$900.000 \times 5\% = \$45.000$ ) .....	<u>45.000</u>
Συνολική μεταβολή κερδών αν καταργηθεί η δυτική περιοχή (πρόκειται για μείωση κερδών).....	<u>\$ (65.000)</u>

Δηλαδή, θα χαθούν \$110.000 από το περιθώριο συνεισφοράς της δυτικής περιοχής και θα προστεθούν μόνο \$45.000 από το περιθώριο συνεισφοράς της ανατολικής περιοχής.

Οπότε, δεν είναι καλή κίνηση η κατάργηση της δυτικής περιοχής, μιας και θα οδηγήσει σε μείωση κερδών ίση με \$65.000.

15. Επίπτωση στα κέρδη από τη διαφημιστική καμπάνια:

Επιπρόσθετη διαφήμιση (κόστος).....	\$(30.000)
Επιπρόσθετο περιθώριο συνεισφοράς που θα προέλθει από την δυτική περιοχή ( $\$360.000 \times 20\% = \$72.000$ ).....	<u>72.000</u>
Συνολική μεταβολή κερδών.....	<u>\$ 42.000</u>

Οπότε, η διαφημιστική καμπάνια έχει θετική συνεισφορά στην επιχείρηση (αύξηση κερδών κατά \$45.000).