

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

Problem 2-16 (30 minutes)

1a. Το εκτιμώμενο συνολικό κόστος Γενικών (Βιομηχανικών) Εξόδων υπολογίζεται ως εξής:

$$Y = \$784,000 + (\$2.00 \text{ ανά } \Omega\text{AE}) \times (140,000 \text{ } \Omega\text{AE})$$

Εκτιμώμενα σταθερά γενικά έξοδα (ΓΒΕ)	784.000
Εκτιμώμενα μεταβλητά γενικά έξοδα: 2,00 \$ ανά ΩΑΕ × 140,000 ΩΑΕ	<u>280,000</u>
Το εκτιμώμενο συνολικό κόστος ΓΒΕ	1.064.000

Ο προϋπολογισμένος συντελεστής καταλογισμού ΓΒΕ υπολογίζεται ως εξής:

Εκτιμώμενο συνολικό κόστος ΓΒΕ	(α) 1.064.000	\$
Εκτιμώμενες συνολικές ΩΑΕ	<u>(β) 140.000</u>	ΩΑΕ
Προκαθορισμένη γενική τιμή (	a) ÷ (b) 7,60	\$/ΩΑΕ

Problem 2-16 (30 minutes)

1b. Συνολικό κόστος ΓΒΕ που καταλογίσθηκε στην παραγγελία 550:

Άμεσα υλικά	175	\$
Άμεση εργασία	225	
ΓΒΕ (7,60 \$ ανά ΩΑΕ × 15 ΩΑΕ)	<u>114</u>	
Συνολικό κόστος παραγωγής της παραγγελίας 550	514	\$

1c. Η τιμή πώλησης για την παραγγελία 550 υπολογίζεται ως εξής:

Παραγγελία 550

Συνολικό κόστος παραγωγής	514	\$
Markup (200%)	<u>1.028</u>	
Τιμή πώλησης	1.542	\$

Problem 2-16 (30 minutes)

2a. Το εκτιμώμενο συνολικό κόστος ΓΒΕ υπολογίζεται ως εξής:

$$Y = \$784,000 + (\$4.00 \text{ ανά } \Omega\Lambda\text{M} \times 70,000 \Omega\Lambda\text{M})$$

Εκτιμώμενα σταθερά ΓΒΕ	784.000 \$
Εκτιμώμενα μεταβλητά ΓΒΕ: 4,00 \$ ανά ΩΛΜ × 70,000 ΩΛΜ =	<u>280,000</u>
Το εκτιμώμενο συνολικό κόστος ΓΒΕ	1.064.000 \$

Ο προϋπολογισμένος συντελεστής καταλογισμού υπολογίζεται ως εξής:

Εκτιμώμενο συνολικό κόστος ΓΒΕ	(α) 1.064.000 \$
Εκτιμώμενες συνολικές ώρες λειτουργίας	<u>(β) 70.000 ΩΛΜ</u>
Προϋπολογισμένος συντελεστής καταλογισμού	(α) ÷ (β) 15,20 \$/ΩΛΜ

Problem 2-16 (30 minutes)

2b. Συνολικό κόστος παραγωγής της παραγγελίας 550:

Άμεσα υλικά	175	\$
Άμεση εργασία	225	
ΓΒΕ (15,20 \$ ανά ΩΛΜ × 5 ΩΛΜ)	<u>76</u>	
Συνολικό κόστος παραγωγής της παραγγελίας 550	476	\$

2c. Η τιμή πώλησης για την παραγγελία 550 υπολογίζεται ως εξής:

Παραγγελία 550

Συνολικό κόστος παραγωγής	476	\$
Mark up (200%)	<u>952</u>	
Τιμή πώλησης	1.428	\$

3. Η τιμή για την παραγγελία 550 που χρησιμοποιεί τις άμεσες ώρες εργασίας ως βάση κατανομής (1.542 \$) είναι 114 \$ υψηλότερη από την τιμή που προκύπτει χρησιμοποιώντας τις ώρες λειτουργίας μηχανών ως βάση κατανομής (1.428 \$). Εάν οι ώρες λειτουργίας μηχανών είναι η καλύτερη επιλογή για μια βάση κατανομής, τότε εάν η Landen συνεχίσει να χρησιμοποιεί τις άμεσες ώρες εργασίας ως βάση γενικής κατανομής, θα υπερτιμήσει τις θέσεις εργασίας που είναι εντατικοί χρήστες άμεσων ωρών εργασίας. Σε μια κατάσταση υποβολής προσφορών, η Landen θα τείνει να χάνει προσφορές για θέσεις εργασίας όπως η Job 550 εάν οι ανταγωνιστές της έχουν πιο ακριβή συστήματα λογιστικής κόστους.

Exercise 2B-1 (20 minutes)

1. Δεν υπήρχαν αποθέματα έναρξης ή λήξης, επομένως όλες οι εργασίες ξεκίνησαν, ολοκληρώθηκαν και πωλήθηκαν κατά τη διάρκεια του μήνα. Επομένως, το κόστος των πωληθέντων αγαθών ισούται με το συνολικό κόστος παραγωγής. Μπορούμε να το επιβεβαιώσουμε υπολογίζοντας το κόστος των αγαθών που πωλούνται όπως φαίνεται παρακάτω:

Κόστος παραγωγής που χρεώνεται στις παραγγελίες:

Άμεσα υλικά	5.350	\$
Άμεση εργασία (μεταβλητό)	8.860	
Καταλογισμένα ΓΒΕ (150 ώρες × 82 \$/ώρα)	<u>12.300</u>	
Συνολικό κόστος παραγωγής που χρεώθηκε στις παραγγελίες	26.510	
Πλέον: Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής	<u>0</u>	
Συνολικό βιομηχανικό κόστος	26,510	
Μείον: Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους	<u>0</u>	
Κόστος Παραχθέντων	26.510	

Αρχικό Απόθεμα Έτοιμων προϊόντων	0	\$
Πλέον: Κόστος Παραχθέντων	<u>26.510</u>	
Αγαθά διαθέσιμα προς πώληση	26.510	
Μείον: Τελικό απόθεμα έτοιμων προϊόντων	<u>0</u>	
Το κόστος των αγαθών πουλήθηκαν	26.510	\$

Exercise 2B-1 (20 minutes)

Στο τέλος του μήνα, το κόστος της αχρησιμοποίητης δυναμικότητας υπολογίζεται όπως φαίνεται παρακάτω:

Δυναμικότητα ως βάση κατανομής	(α) 180	ώρες
Πραγματική απορρόφηση της βάσης κατανομής	(β) 150	ώρες
Αχρησιμοποίητη δυναμικότητα σε ώρες	(α) - (β) 30	ώρες
Αχρησιμοποίητη δυναμικότητα σε ώρες	(α) 30	ώρες
Προϋπολογισμένος δείκτης καταλογισμού ΓΒΕ	(b) 82	\$ /ώρα
Κόστος αχρησιμοποίητης δυναμικότητας	(a) × (b) 2.460	\$

Κατά συνέπεια, η κατάσταση αποτελεσμάτων, που συντάχθηκε για εσωτερική χρήση

Wixis - Κατάσταση αποτελεσμάτων

Πωλήσεις		43.740	\$
Κόστος πωληθέντων αγαθών (βλέπε παραπάνω)		26,510	
Μεικτό περιθώριο		17,230	
Αλλα έξοδα:			
Κόστος αχρησιμοποίητης δυναμικότητας	2.460		
Έξοδα πώλησης και διαχείρισης	8.180	10.640	\$
Καθαρά λειτουργικά κέρδη		6.590	\$

Exercise 2B-1 (20 minutes)

2. Όταν ο προκαθορισμένος γενικός συντελεστής βασίζεται στη δυναμικότητα, προκύπτει συνήθως μη χρησιμοποιημένο κόστος δυναμικότητας επειδή τα ΓΒΕ συνήθως περιέχουν σημαντικές ποσότητες σταθερού κόστους. Ας υποθέσουμε, για παράδειγμα, ότι τα ΓΒΕ περιλαμβάνουν 10.000 \$ σταθερού κόστους και η δυναμικότητα είναι 100 ώρες ο προϋπολογισμένος συντελεστής καταλογισμού του σταθερού κόστους είναι 10.000 \$ διαιρούμενο με 100 ώρες ή 100 \$ ανά ώρα.

Επειδή το εργοστάσιο σπάνια λειτουργεί πλήρως ή πέραν της δυναμικότητάς του, θα καταλογισθούν στις παραγγελίες λιγότερα από τα 10.000 \$. Με άλλα λόγια, 100 \$ ανά ώρα πολλαπλασιασμένα με κάτι λιγότερο από 100 ώρες αποδίδουν πάντα λιγότερο από 10.000 \$. Επομένως, θα προκύψει αχρησιμοποίητο κόστος δυναμικότητας.

Problem 3-14 (60 minutes)

1.Ο προϋπολογισμένος δείκτης καταλογισμού των γενικών εξόδων υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned}\text{Predetermined overhead rate} &= \frac{\text{Estimated total manufacturing overhead cost}}{\text{Estimated total amount of the allocation base}} \\ &= \frac{\$800,000}{\$500,000 \text{ direct materials cost}} = 160\%\end{aligned}$$

Problem 3-14 (60 minutes)

2. Προτού υπολογιστεί ο υπο καταλογισμός ή υπερ καταλογισμός, πρέπει να προσδιορίσουμε την ποσότητα των άμεσων υλικών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή για το έτος.

Αρχικό απόθεμα πρώτων υλών	20.000	\$
Πλέον Αγορά πρώτων υλών	<u>510.000</u>	
Συνολικές διαθέσιμες πρώτες ύλες	530.000	
Μείον: Απογραφή τέλους πρώτων υλών	<u>80.000</u>	
Πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή	450.000	\$

Πραγματικά ΓΒΕ:

Έμμεση εργασία	170.000	\$
Φόροι ιδιοκτησίας	48.000	
Απόσβεση εξοπλισμού	260.000	
Συντήρηση	95.000	
Ασφάλιση	7.000	
Ενοίκιο κτιρίου	<u>180.000</u>	
Συνολικό πραγματικό κόστος	760.000	
Τα Καταλογισμένα ΓΒΕ είναι $(450.000\$ \times 160\%)$	<u>720.000</u>	
Υπερκαταλογισμένα ΓΒΕ	40.000	\$:

Problem 3-14 (60 minutes)**3. Προϊόντα Gitano Σχέδιο κόστους παραγωγής αγαθών****Άμεσα υλικά:**

Αρχικό απόθεμα πρώτων υλών	20.000	\$
Πλέον αγορές πρώτων υλών	<u>510.000</u>	
Συνολικές διαθέσιμες πρώτες ύλες	530.000	
Μείον Τελικό Απόθεμα πρώτων υλών	<u>80.000</u>	
Πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή	450.000	\$

Άμεση εργασία	90.000	
Καταλογισμένα ΓΒΕ	<u>720.000</u>	
Το συνολικό κόστος παραγωγής	1.260.000	
Πλέον: Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής	<u>150.000</u>	
Συνολικό κόστος παραγωγής	1.410.000	
Μείον: Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους	<u>70.000</u>	
Κόστος παραχθέντων εμπορευμάτων	1.340.000	\$

Problem 3-14 (60 minutes)

4.

Μη προσαρμοσμένο κόστος πωληθέντων αγαθών:

Αρχικό απόθεμα έτοιμων εμπορευμάτων	260.000	\$
Πλέον: Κόστος παραγωγής εμπορευμάτων	<u>1.340.000</u>	
Κόστος εμπορευμάτων διαθέσιμο προς πώληση	1.600.000	
Μείον: Απογραφή έτοιμων προϊόντων	<u>400.000</u>	
Το μη προσαρμοσμένο κόστος πωληθέντων	1.200.000	\$

Τα μη προσαρμοσμένα ΓΒΕ μπορούν είτε να κλείσουν στο Κόστος Πωληθέντων Αγαθών είτε να κατανεμηθούν μεταξύ Παραγωγής σε εξέλιξη, Τελικών Αγαθών και Κόστους Πωληθέντων με βάση τα γενικά έξοδα που καταλογίστηκαν κατά τη διάρκεια του έτους στο τελικό υπόλοιπο σε καθέναν από αυτούς τους λογαριασμούς.

Problem 3-14 (60 minutes)

5.

Το ποσό των ΓΒΕ: 24.000 \$ άμεσα υλικά × 160% = 38.400 \$

Το κόστος Άμεσης Εργασίας είναι:

Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους 70.000 \$

Αφαίρεση: Άμεσα υλικά 24.000

Βιομηχανικά γενικά 38.400 62.400 \$

Η άμεση εργασία κοστίζει 7.600 \$

Το κόστος της παραγωγής σε Εξέλιξη Τέλους:

Άμεσα υλικά 24.000 \$

Άμεση εργασία 7.600

Βιομηχανικά γενικά 38.400

Εργαστείτε στο απόθεμα διαδικασίας 70.000 \$

Problem 4-18 (30 minutes)

Μέση Σταθμισμένη Μέση

Ισοδύναμες μονάδες παραγωγής

Μεταφέρθηκε στο επόμενο τμήμα

Υλικά

190.000

Μετατροπή

190.000

Ισοδύναμες μονάδες στην παραγωγή σε εξέλιξη τέλους

Υλικά: 40.000 μονάδες x 75% ολοκληρωμένες

30.000

Μετατροπή: 40.000 μονάδες x 60% ολοκληρωμένες

24.000

Ισοδύναμες μονάδες παραγωγής

220.000

214.000

Κόστος ανά ισοδύναμη μονάδα:

Υλικά

Μετατροπή

Κόστος Παραγωγής σε εξέλιξη αρχής

67.800

30.200

Προστιθέμενο κόστος κατά την περίοδο

579.000

248.000

Συνολικό κόστος

(α) 646.800

278.200

Ισοδύναμες μονάδες παραγωγής

(β) 220.000

214.000

Κόστος ανά ισοδύναμη μονάδα

(α) ÷ (β) 2,94

1,30

Συνολικές μονάδες που μεταφέρθηκαν

190.000

Μείον οι μονάδες στην αρχική απογραφή

30.000

Οι μονάδες ξεκίνησαν και ολοκληρώθηκαν τον Απρίλιο

160.000

190.000

(190.000 X 4,24) = 805.600

40.000

(30.000 X 2,94) + (24.000 X 1,30) = 119.400

Problem 6-18 (45 minutes)

1. Το νεκρό σημείο των πωληθέντων μονάδων μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας το περιθώριο συνεισφοράς ανά μονάδα ως εξής:

Τιμή πώλησης ανά μονάδα	\$58
Μεταβλητό κόστος ανά μονάδα (20 \$ + 12 \$ + 4 \$ + 2 \$)	<u>38</u>
Περιθώριο συνεισφοράς ανά μονάδα	\$20

Πωλήσεις μονάδων σε ΝΣ = Σταθερά έξοδα ÷ Περιθώριο εισφοράς μονάδας
= (960.000 \$ + 240.000 \$) ÷ 20 \$ ανά μονάδα
= 1.200.000 \$ ÷ 20 \$ ανά μονάδα
= 60.000 μονάδες

2. α. Με μεταβλητή κοστολόγηση, μόνο το μεταβλητό κόστος κατασκευής περιλαμβάνονται στο κόστος προϊόντος.

	<i>Year 1</i>	<i>Year 2</i>	<i>Year 3</i>
Άμεσα υλικά	\$20	\$20	\$20
Άμεση εργασία	12	12	12
Μεταβλητά ΓΒΕ	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
Μεταβλητό κόστος ανά μονάδα προϊόντος	<u>\$36</u>	<u>\$36</u>	<u>\$36</u>

Σημειώστε ότι τα έξοδα πώλησης και διαχείρισης δεν αντιμετωπίζονται ως κόστος προϊόντος. Δηλαδή, δεν περιλαμβάνονται στο κόστος παραγωγής. Αυτά τα έξοδα αντιμετωπίζονται πάντα ως κόστος περιόδου.

Problem 6-18 (45 minutes)

2.b. Οι καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσεως με μεταβλητή κοστολόγηση είναι:

	Year 1	Year 2	Year 3
Πωλήσεις (@ 58 \$ ανά μονάδα)	<u>\$3,480,000</u>	<u>\$2,900,000</u>	<u>\$3,770,000</u>
Μεταβλητές δαπάνες:			
Μεταβλητό κόστος αγαθών που πωλήθηκαν @ 36 \$ ανά μονάδα	2,160,000	1,800,000	2,340,000
Μεταβλητό κόστος πωλήσεων και διοίκησης @ 2 \$ ανά μονάδα	<u>120,000</u>	<u>100,000</u>	<u>130,000</u>
Σύνολο μεταβλητών εξόδων	<u>2,280,000</u>	<u>1,900,000</u>	<u>2,470,000</u>
Περιθώριο συνεισφοράς	<u>1,200,000</u>	<u>1,000,000</u>	<u>1,300,000</u>
Σταθερά έξοδα:			
Σταθερά ΓΒΕ	960,000	960,000	960,000
Σταθερές Δαπάνες Διοίκησης & Διάθεσης	<u>240,000</u>	<u>240,000</u>	<u>240,000</u>
Σύνολο σταθερών εξόδων	<u>1,200,000</u>	<u>1,200,000</u>	<u>1,200,000</u>
Καθαρά λειτουργικά κέρδη (ζημίες)	<u>\$ 0</u>	<u>\$ (200,000)</u>	<u>\$ 100,000</u>

Problem 6-18 (45 minutes)

3.a. Το μοναδιαίο κόστος κόστους με πλήρη απορρόφηση κόστους:

	Year 1	Year 2	Year 3
Άμεσα Υλικά	\$20	\$20.00	\$20
Άμεση Εργασία	12	12.00	12
Μεταβλητά ΓΒΕ	4	4.00	4
Σταθερά ΓΒΕ	<u>*16</u>	<u>**12.80</u>	<u>***24</u>
Ανά μονάδα κόστος με την πλήρη κοστολόγηση	<u>\$52</u>	<u>\$48.80</u>	<u>\$60</u>

* $\$960,000 \div 60,000 \text{ units} = \16 per unit.

** $\$960,000 \div 75,000 \text{ units} = \12.80 per unit.

*** $\$960,000 \div 40,000 \text{ units} = \24 per unit.

Problem 6-18 (45 minutes)

3.b. Οι καταστάσεις αποτελεσμάτων με πλήρη απορρόφηση είναι οι πιο κάτω:

	Year 1	Year 2	Year 3
Πωλήσεις	\$3,480,000	\$2,900,000	\$3,770,000
Κόστος των αγαθών που πουλήθηκαν	<u>3,120,000</u>	<u>2,440,000</u>	<u>3,620,000</u>
Μικτό περιθώριο κέρδους	360,000	460,000	150,000
Έξοδα πώλησης και διαχείρισης (\$ 2 ανά μονάδα + 240.000 \$)	<u>360,000</u>	<u>340,000</u>	<u>370,000</u>
Καθαρά λειτουργικά κέρδη (ζημίες)	<u>\$ 0</u>	<u>\$ 120,000</u>	<u>\$ (220,000)</u>

Υπολογισμοί κόστους πωλήσεων αγαθών:

Έτος 1: 60.000 μονάδες × 52 \$ ανά μονάδα = 3.120.000 \$

Έτος 2: 50.000 μονάδες × 48,80 \$ ανά μονάδα = 2.440.000 \$

Έτος 3: (25.000 × 48,80 \$ ανά μονάδα) + (40.000 × 60 \$ ανά μονάδα) = 3.620.000 \$

Problem 6-18 (45 minutes)

4.

	Year 1	Year 2	Year 3
Πωλήσεις σε μονάδες	60,000	50,000	65,000
Νεκρό σημείο σε μονάδες	<u>60,000</u>	<u>60,000</u>	<u>60,000</u>
Μονάδες πάνω (κάτω) σημείο νεκρού σημείου	<u>0</u>	<u>(10,000)</u>	<u>5,000</u>
Αποτέλεσμα με Μεταβλητή	\$0	\$(200,000)	\$ 100,000
Αποτέλεσμα με πλήρη απορρόφηση	\$0	\$ 120,000	\$(220,000)

Τα καθαρά λειτουργικά κέρδη με την πλήρη απορρόφηση του κόστους κατά τα έτη 2 και 3 είναι αντίθετα από αυτά της μεταβλητής κοστολόγησης. Το 2ο έτος, ο αριθμός των πωληθέντων μονάδων είναι χαμηλότερος από το νεκρό σημείο. Ωστόσο, η κοστολόγηση με πλήρη απορρόφηση παρουσιάζει καθαρό λειτουργικό κέρδος μεγαλύτερο από το μηδέν. Κατά το έτος 3, ο αριθμός των πωληθέντων μονάδων υπερβαίνει το νεκρό σημείο. Ωστόσο, η κοστολόγηση με την πλήρη απορρόφηση αναφέρει καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα μικρότερο από το μηδέν.

Αιτία είναι η μεταβολή των αποθεμάτων.