

حل تمارين السلسلة رقم 02

حل التمرين الأول:

1- حساب تكلفة إنتاج الدراجة الواحدة لكل شهر:

التكاليف	الأشهر	جانفي 2022	فيفري 2022	مارس 2022	أفريل 2022
التكاليف المتغيرة	900 000	1 125 000	1 237 500	1 462 500	
التكاليف الثابتة	700 000	700 000	700 000	700 000	
التكاليف الإجمالية	1 600 000	1 825 000	1 937 500	2 162 500	
عدد الوحدات المنتجة	800	1 000	1 100	1 300	
التكلفة المتغيرة للوحدة	1 125	1 125	1 125	1 125	
التكلفة الثابتة للوحدة	875,00	700,00	636,36	538,46	
تكلفة الوحدة	2000	1825	1761,36	1663,46	

• التعليق على النتائج.

نلاحظ أن تكلفة الوحدة الواحدة للدراجة تتأثر عكسيا بتغير حجم نشاط المؤسسة حيث زاد حجم النشاط كلما انخفض سعر التكلفة الوحدوية، وبما أن سعر التكلفة الوحدوية المتغيرة ثابت مهما تغير حجم النشاط وبالتالي فإن سبب تغير الوحدة الواحدة يرجع إلى التغير الملاحظ في التكلفة الثابتة للوحدة.

2- حساب تكلفة إنتاج الدراجة الواحدة لكل شهر باستخدام طريقة التحميل العقلاني. العادي الشهري للمؤسسة قدره 1 000 دراجة.

التكاليف	الأشهر	جانفي 2022	فيفري 2022	مارس 2022	أفريل 2022
التكاليف المتغيرة	900 000	1 125 000	1 237 500	1 462 500	
التكاليف الثابتة	700 000	700 000	700 000	700 000	
معامل التحميل	0,8	1	1,1	1,3	
التكلفة الثابتة المحملة	560 000	700 000	770 000	910 000	
التكلفة الاجمالية المحملة	1 460 000	1 825 000	2 007 500	2 372 500	
عدد الوحدات المنتجة	800	1 000	1 100	1 300	

1 125	1 125	1 125	1 125	التكلفة المتغيرة للوحدة
700	700	700	700	التكلفة الثابتة للوحدة
1 825	1 825	1 825	1 825	تكلفة الوحدة
210 000	70 000	0	-140 000	فروق التحميل

نستنتج أنه عند استخدام طريقة التحميل العقلاني فإن تكلفة الدراجة الواحدة بقيت ثابتة خلال كل أشهر الدراسة ولم تتأثر بتغير حجم النشاط.

- شهر جانفي: كان نشاط المؤسسة الفعلي أقل من النشاط العادي ($800 < 1\,000$) بـ 200 وحدة، وقد كلفها هذا 140 000 دج كخسارة لأنها تمثل تكلفة عطالة (إجمالي التكاليف المحملة – إجمالي التكاليف العادية = -140 000)، ويتمثل هذا الفرق بالفرق بين الأعباء الثابتة المحملة والأعباء الثابتة العادية (560 000 - 700 000).
- شهر فيفري: خلال هذا الشهر كان الإنتاج الفعلي هو نفسه الإنتاج العادي لذا لم يكن هناك فرق تحميل.
- شهر مارس: خلال شهر مارس كان نشاط المؤسسة الفعلي أكبر من العادي ($1\,000 < 1\,300$) بـ 300 وحدة، وقد نتج عن ذلك ربح بقيمة 70 000 دج تمثل ربح زيادة النشاط (إجمالي التكاليف المحملة – إجمالي التكاليف العادية = + 70 000)، وهذا الربح ناتج عن تحميل سعر التكلفة بجزء من الأعباء الثابتة أكبر من العادية، وهذا الجزء من الأعباء لا وجود له فهو جزء ثابت وهي.
- شهر أفريل: خلال شهر ماي كان نشاط المؤسسة الفعلي أكبر من العادي ($1\,000 < 1\,300$) بـ 300 وحدة، وقد نتج عن ذلك ربح بقيمة 210 000 دج تمثل ربح زيادة النشاط (إجمالي التكاليف المحملة – إجمالي التكاليف العادية = + 210 000)، وهذا الربح ناتج عن تحميل سعر التكلفة بجزء من الأعباء الثابتة أكبر من العادية، وهذا الجزء من الأعباء لا وجود له فهو جزء ثابت وهي.

حل التمرين الثاني:

1- إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة باستخدام طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة.

البيان الأقسام	المبلغ الموزع	الأقسام الرئيسية								قسم مساعد	
		الإدارة		التموين		الورشة 1		الورشة 2		التوزيع	
مج ت الأولي	394 000	ت.ثابتة	ت. متغيرة	ت.ثابتة	ت. متغيرة	ت.ثابتة	ت. متغيرة	ت.ثابتة	ت. متغيرة	ت.ثابتة	ت. متغيرة
		12 000	30 000	14 000	40 000	35 000	78 000	50 000	76 000	34 000	25 000
معامل التحميل		0,8		0,8		0,9		1,1		0,8	
التكاليف الثابتة المحملة		-9 600	9 600	-11 200	11 200	-31 500	31 500	-55 000	55 000	-27 200	27 200
التكاليف الاجمالية المحملة			39 600		51 200		109 500		131 000		52 200
تكلفة العطالة		-2 400		-2 800		-3 500				-6 800	15 500
ربح زيادة النشاط								5000			5000
مج ت بعد التحميل (ت 1)		0	39 600	0	51 200	0	109 500	0	131 000	0	52 200
الإدارة			-39 600		5 940		11 880		15 840		5 940
مج.ت.ثانوي		0	0	0	57 140	0	121 380	0	146 840	0	58 140
وحدات القياس					عدد الكغ المشتراة		عدد الوحدات المنتجة من أ		عدد الوحدات المنتجة من ب		عدد الوحدات المباعة
عدد وحدات القياس					50 000		6 000		4 000		10 000
تكلفة وحدة القياس					1,14		20,23		36,71		5,81
فرق الأقسام					-140		0		0		-40

2- حساب تكلفة الشراء:

البيان	M	N
ثمن الشراء:		
M: 10 X 30 000	300 000	440 000
N: 22 X 20 000		
أعباء الشراء غير المباشرة		
30 000X 1,14	34 200	
20 000 X 1,14		22 800
المجموع	334 200	462 800
عدد الكغ المشتراة	30 000	20 000
تكلفة شراء الكغ	11,14	23,14
قيمة مخزون أول المدة	120 000	115 000
كمية مخزون أول المدة	10 000	5 000
تكلفة شراء الكغ من مخزون أول المدة	12,00	23,00

3- حساب تكلفة الإنتاج:

البيان	A	B
تكلفة شراء المواد المستعملة:		
M: 12 X 10 000	120 000	
11,14 X 2 000	22 280	
N: 23 X 5 000		115 000
23,14 X 5 000		115 700
مصاريف الإنتاج المباشرة :	60 000	110 000
مصاريف غير المباشرة حسب الأقسام:		
الورشة 1:		
6000 × 20,23	121 380	
الورشة 2:		
4000 × 36,71		146 840
إجمالي تكلفة الإنتاج	323 660	487 540
عدد الوحدات المنتجة	6000	4000
تكلفة الوحدة المنتجة	53,94	121,885
قيمة مخزون أول المدة من المنتجات	70 000	186 000
كمية مخزون أول المدة من المنتجات	2 000	1 500
تكلفة انتاج الوحدة من مخزون أول المدة	35,00	124,00

4- حساب سعر التكلفة:

البيان	B	A
تكلفة إنتاج المنتجات المباعة:		
A : 35 X 2 000	70 000	
53,94 X 5 000	269 700	
B : 124 X 1 500		186 000
121,885 X 1 500		182 827,50
مصاريف التوزيع غير المباشرة :		
5,81×7000	40 670	
5,81×3000		17 430
سعر التكلفة الاجمالي	380 370	386 257,50
عدد الكغ المباعة	7 000	3 000
سعر تكلفة الكغ المباع	54,3386	128,7525

5- حساب النتيجة التحليلية:

البيان	A	B
رقم الأعمال :	540 000,00	450 000,00
سعر التكلفة :	380 370,00	386 257,50
النتيجة التحليلية	159 630,00	63 742,50
النتيجة التحليلية الاجمالية	223 372,50	

6- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

البيان	مدين	دائن
النتيجة التحليلية الاجمالية		223 372,50
العناصر الإضافية		
الأعباء غير المعتبرة		
فرق التحميل (تكلفة العطالة)	15 500,00	
فرق التحميل (ربح زيادة النشاط)		5 000,00
فرق الأقسام	180,00	
النتيجة التحليلية الصافية		212 692,50

حل التمرين الثالث: 1- إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة: (طريقة ازدواجية حقول وأعمدة التوزيع)

البيان	المجموع الموزع	التموين		الورشة 1		الورشة 2		التوزيع		تكاليف العطالة	ربح زيادة النشاط
		تكاليف ثابتة	تكاليف متغيرة	تكاليف ثابتة	تكاليف متغيرة	تكاليف ثابتة	تكاليف متغيرة	تكاليف ثابتة	تكاليف متغيرة		
مجموع التوزيع الثانوي	450 100	30 000	39 000	70 000	90 600	50 000	70 500	40 000	60 000		
معامل التحميل العقلاني		0,8		0,9		1,2		1			
التكاليف الثابتة المحملة		-24 000	24 000	-63 000	63 000	-60 000	60 000	-40 000	40 000		
فرق التحميل (تكلفة عطالة)		-6 000		-7 000						13 000	
فرق التحميل (ربح زيادة النشاط)						10 000					10 000
مجموع التوزيع بعد التحميل		0	63 000	0	153 600	0	130 500	0	100 000	13 000	10 000
طبيعة وحدة العمل		كغ مادة مشتراة		كغ مادة مستعملة		وحدات منتجة		وحدات مباعة			
عدد وحدات العمل		4500		2500		7500		3400			
تكلفة الوحدة		14		61,44		17,40		29,41			
فرق الأقسام		0		0		0		6-			

2- إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة: (طريقة الجداول الملحق)

كانت الأعباء متشكلة من المواد المستهلكة بقيمة 220 100 دج ومن أعباء المستخدمين بقيمة 230 000 دج، ويوضح الجدول الموالي تقسيم هذه الأعباء إلى ثابتة ومتغيرة.

الأقسام	المواد المستهلكة	أعباء المستخدمين		التكلفة الإجمالية
الأعباء	متغيرة	ثابتة	متغيرة	
النموين	29 000	30 000	10 000	69 000
الورشة 1	85 600	70 000	5 000	160 600
الورشة 2	55 500	50 000	15 000	120 500
التوزيع	50 000	40 000	10 000	100 000
المجموع	220 100	190 000	40 000	450 100

تحميل أعباء المستخدمين:

الأقسام	معدلات النشاط	المجموع الثابت	الثابت المحمل	تكلفة العطالة (+)	ربح زيادة النشاط (-)	المتغير	المجموع المحمل
النموين	0,8	30 000	24 000	6 000		10 000	34 000
الورشة 1	0,9	70 000	63 000	7 000		5 000	68 000
الورشة 2	1,2	50 000	60 000		10 000	15 000	75 000
التوزيع	1	40 000	40 000			10 000	50 000
المجموع		190 000	187 000	13 000	10 000	40 000	227 000

جدول الأعباء غير المباشرة:

العبء	المبلغ	الجزء الثابت	الجزء المتغير	التموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع	تكلفة العطالة (+)	ربح زيادة النشاط (-)
المواد المستهلكة	220 100		220 100	29 000	85 600	55 500	50 000		
م العاملين	230 000	190 000	40 000	34 000	68 000	75 000	50 000	13 000	10 000
مجت الأولى	450 100	190 000	260 100	63 000	153 600	130 500	100 000	13 000	10 000
طبيعة وحدة العمل				كغ مادة مشتراة	كغ مادة مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مبيعة		
عدد وحدات العمل				4500	2500	7500	3400		
تكلفة الوحدة				14	61,44	17,4	29,41		
فرق الأقسام				0	0	0	6-		

2- حساب تكلفة الشراء:

M2	M1	البيان
		ثمن الشراء:
	600 000	3000X 200
525 000		1500 X 350
		أعباء الشراء المباشرة
	60 000	600000X 0,1
52 500		525000 X 0,1
		أعباء الشراء غير المباشرة
	42 000	3000X 14
21 000		1500 X 14
598 500	702 000	المجموع
1 500	3 000	عدد الكغ المشتراة
399,00	234,00	تكلفة شراء الكغ

3- حساب تكلفة الإنتاج:

A2	A1	البيان
		تكلفة الشراء المواد المستعملة:
	234 000	M1: 234*1000
140 400		M1: 234*600
	199 500	M2: 500*399
159 600		400*399
		أعباء الإنتاج المباشرة :
	75 000	x250 300
45 000		x150 300
		الأعباء غير المباشرة:
		الورشة 1:
	92 160	(500+1000) × 61,44
61 440		(400+600) × 61,44
		الورشة 2:
	78 300	4500 × 17,40
52 200,00		3000 × 17,40
458 640	678 960	إجمالي تكلفة الإنتاج
3 000	4 500	عدد الوحدات المنتجة
152,88	150,88	تكلفة الوحدة المنتجة

4- حساب سعر التكلفة:

البيان	A1	A2
تكلفة إنتاج المنتجات المباعة:		
150,88 X 2200	331 936	183 456
152,88X 1200		
مصاريف التوزيع المباشرة :		
3×2200	6 600	3 600
3×1200		
مصاريف التوزيع غير المباشرة :		
29,41×2200	64 702	35 292
29,41×1200		
المجموع	403 238	222 348
عدد الكغ المباعة	2 200	1 200
سعر تكلفة الكغ المباع	183,29	185,290