

حل تمارين السلسلة رقم: 01

حل التمرين الأول:

- 1- قبل إكمال جدول توزيع الأعباء غير المباشر
- 2- يجب أن أولا حساب أعباء قسمي الشراء و التوزيع:  
أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المحاسبة العامة + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة  
أعباء المحاسبة العامة = 172 570 دج.  
أعباء المحاسبة التحليلية =  $172\,570 + (0.06 \times 240\,000) + 1\,200 = 173\,770$  دج.  
12  
أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المباشرة + أعباء غير مباشرة  
أعباء مباشرة = أعباء الشراء المباشرة + أعباء الإنتاج المباشرة + أعباء التوزيع المباشرة  
 $24\,800 = 5\,000 + 22 \times 900$  دج  
أعباء غير مباشرة = أعباء غير مباشرة للأقسام الرئيسية والمساعدة.  
 $25\,500 + 32\,000 + 38\,300 + \text{أعباء غير مباشرة (الشراء + التوزيع)}$   
 $95\,800 + \text{أعباء غير مباشرة (الشراء + التوزيع)}$   
أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المباشرة + أعباء غير مباشرة  
بالتطبيق العددي في المعادلة نجد:  
 $173\,770 = 24\,800 + 95\,800 + \text{أعباء غير مباشرة (الشراء + التوزيع)}$   
أعباء غير مباشرة (الشراء + التوزيع) =  $173\,770 - 24\,800 - 95\,800 = 53\,170$  دج.  
أعباء قسم الشراء وقسم التوزيع تتناسب فيما بينها على أساس كمية المواد الأولية المشتراة وكمية المواد الأولية المستعملة في المنتجات المباعة على الترتيب.  
كمية المواد المشتراة =  $3\,510 + 2\,340 = 5\,850$  كغ.  
المواد الأولية المستعملة في المنتجات المباعة =  $480 \times \frac{14\,00}{500} + 860 \times \frac{(2\,750 + 850)}{900} = 4\,784$  كغ.  
أعباء قسم الشراء غير المباشرة =  $5\,850 \times \frac{53\,170}{(4\,784 + 5\,850)}$  دج.  
أعباء قسم التوزيع غير المباشرة =  $4\,784 \times \frac{53\,170}{(4\,784 + 5\,850)}$  دج.

أقسام رئيسية					الأقسام
توزيع	إتمام	تركيب	تحضير	شراء	الأعباء
23 920	38 300	32 000	25 500	29 250	مجموع التوزيع 2:
وحدات مباعه	وحدات منتجة	ساعات يد العمل	كغ من المواد المستعملة	كغ من مواد مشتراة	وحدات القياس
1 340	1 400	900	5 000	5 850	عدد وحدات القياس
17,85	27,35	35,55	5,10	5,00	تكلفة الوحدة
-1,00	-10,00	-5,00	0,00	0,00	فرق الأقسام

فرق القسم = تكلفة الوحدة الواحدة من م غ م للقسم X عدد وحدات القياس للقسم - مج التوزيع النهائي للقسم

3- حساب تكلفة شراء المواد الأولية:

Y	X	البيان
42 120	24 570	ثمن الشراء: $(10.5) \times 2\ 340$ $(12) \times 3\ 510$
17 550	11 700	مصاريف الشراء غير المباشرة $5 \times 2\ 340$ $5 \times 3\ 510$
59 670	36 270	المجموع
3 510	2 340	عدد الكغ المشتراة
17	15.5	تكلفة شراء الكغ

4- تكلفة إنتاج للمنتجات A و B:

B	A	البيان
13 175 46 750	21 700	تكلفة شراء المواد المستعملة: $15.5 \times 1\ 400 = x$ $15.5 \times 850$ $17 \times 2\ 750 = y$
11 000	8 800	مصاريف الإنتاج المباشرة : اليد العاملة: $8\ 800 = 22 \times 400$ $11\ 000 = 22 \times 500$
2 700	2 300	مصاريف إنتاج أخرى: دج 2 300 دج 2 700
18 360	7 140	مصاريف الإنتاج غير المباشرة: تحضير: $(5.1 \times 1\ 400)$
17 775	14 220	$((5.1 \times (2\ 750 + 850)))$ تركيب: $(35.55 \times 400)$ $(35.35 \times 500)$
24 615	13 675	إتمام: $(27.35 \times 500)$ $(27.35 \times 900)$
134 375	67 835	المجموع
900	500	عدد الوحدات المنتجة
149.30	135.67	تكلفة الوحدة المنتجة

5- حساب سعر التكلفة للمنتجات المباعة:

البيان	A	B
تكلفة إنتاج المنتجات المباعة:	65 121.60	128 398
(135.67 X 480 )		
(149.30 X 860)		
مصاريف التوزيع غير المباشرة:	8 568	15 351
(17.85 X480 )		
(17.85 X860 )		
المجموع	73 689.6	143 749
عدد الوحدات المباعة	480	860
سعر تكلفة الوحدة المباعة	153.52	167.15

6- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية:

البيان	A	B
ثمن بيع المنتجات المباعة:	88 427.52	172 498.80
(1.2 X 73 689.6)		
(1.2 X 143 749)	73 689.6	143 749
سعر التكلفة:		
النتيجة التحليلية	14 737.92	28 749.80

البيان	مدين	دائن
نتيجة المنتج: A		14 737.92
نتيجة المنتج: B		28 749.80
العناصر الإضافية		1 200
فوارق الأقسام	16	
النتيجة التحليلية الصافية		44 671.72

فرق الأقسام = فرق قسم الشراء + فرق قسم الإنتاج + .....

$$= -5-10-1 = -16 \text{ دج}$$

حل التمرين الثاني:

1-1 حساب أعباء التوزيع:

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المحاسبة العامة + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة

$$= 231\,280 + 10\,500 - 3\,500 = 238\,280 \text{ دج}$$

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المباشرة + أعباء غير مباشرة

أعباء مباشرة = أعباء الشراء المباشرة + أعباء الإنتاج المباشرة + أعباء التوزيع المباشرة

$$= 35 \times 1\,140 = 39\,900 \text{ دج}$$

أعباء غير مباشرة = أعباء غير مباشرة للأقسام الرئيسية والمساعدة.

$$= 25\,300 + 18\,365 + 23\,467 + 46\,903 + 63\,345 + \text{أعباء غير مباشرة التوزيع}$$

$$= 177\,380 + \text{أعباء غير مباشرة التوزيع}$$

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المباشرة + أعباء غير مباشرة

بالتطبيق العددي في المعادلة نجد:

$$238\,280 = 39\,900 + 177\,380 + \text{أعباء غير مباشرة (التوزيع)}$$

$$\text{أعباء غير مباشرة التوزيع} = 238\,280 - 39\,900 - 177\,380 = 21\,000 \text{ دج}$$

## 1-2- حساب مجموع التوزيع الأولي :

مجموع التوزيع الأولي = أعباء غير مباشرة للأقسام الرئيسية والمساعدة.

$$21\ 000 + 63\ 345 + 46\ 903 + 23\ 467 + 18\ 365 + 25\ 300 =$$

$$= 198\ 380 \text{ دج}$$

## 2- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

### 1-2- حساب الخدمات المتبادلة بين الأقسام الإدارية والصيانة:

نفرض أن X و Y تمثل قسمي الإدارة والصيانة على الترتيب فتكون لدينا المعادلات التالية:

$$X = 25\ 300 + 0.05 Y \dots\dots\dots 1$$

$$Y = 18\ 365 + 0.1 X \dots\dots\dots 2$$

بتعويض المعادلة رقم 1 في المعادلة رقم 2 نجد:

$$Y = 18\ 365 + 0.1 (25\ 300 + 0.05 Y)$$

$$Y = (18\ 365 + 2\ 530) + 0.005 Y$$

$$Y = (20\ 895) / 0.995$$

$$Y = 21\ 000 \text{ DA}$$

بتعويض قيمة Y في المعادلة رقم 1 نجد:

$$X = 25\ 300 + 0.05 (21\ 000)$$

$$X = 25\ 300 + 1\ 050$$

$$X = 26\ 350 \text{ DA}$$

### 2-2- حساب عدد وحدات القياس للأقسام الرئيسية:

قسم الشراء وحدة القياس هي: 100 دج من المواد المشتراة

$$\text{وحدة } 2\ 450 = \frac{245\ 000}{100} = \frac{15\ 000 + 80\ 000 + 150\ 000}{100} = \frac{(60 \times 250) + (50 \times 1\ 600) + (100 \times 1\ 500)}{100}$$

قسم الإعداد وحدة القياس هي: م<sup>2</sup> من الجلد المستعمل:

$$2\ 600 = 700 + 1\ 900 \text{ م}^2$$

قسم الإتمام وحدة القياس هي: عدد المعاطف المنتجة

$$1\ 700 = 700 + 1\ 000 \text{ معطف}$$

قسم التوزيع وحدة القياس هي: عدد المعاطف المباعة

$$2\ 100 = 800 + 1\ 300 \text{ معطف}$$

### 2-3- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام الأعباء	المجموع الموزع	أقسام مساعدة		أقسام رئيسية		
		الإدارة	الصيانة	شراء	الأعداد	الإتمام
مجموع الأولي	198 380	25 300	18 365	23 467	46 903	63 345
التوزيع 2:						
الإدارة		-26 350	2 635	4 743	5 797	7 905
الصيانة		1 050	-21 000	3 150	6 300	5 250
مجموع الثاني	198 380	0	0	31 360	59 000	76 500
وحدات القياس				100 دج من المشتريات	م <sup>2</sup> مستعمل من الجلد	معاطف منتجة
عدد وحدات القياس				2 450	2 600	1 700
تكلفة الوحدة				12,8	22,69	45
فرق الأقسام				0	-6	0

### 3-1- حساب تكلفة الشراء المواد الأولية:

البيان	جلود معالجة	قماش	لوازم مختلفة
<p>ثمن الشراء:</p> <p>100 X 1 500</p> <p>50 X 1 600</p> <p>60 X 250</p> <p>مصاريف الشراء غير المباشرة:</p> <p>12,8 X(100 /(100 X 1 500))</p> <p>12,8 X(100 /(50 X 1 600 ))</p> <p>12,8 X(100 /(60 X 250))</p>	<p>150 000</p> <p>19 200</p>	<p>80 000</p> <p>10 240</p>	<p>15 000</p> <p>1 920</p>
المجموع	169 200	90 240	16 920
قيمة مخزون أول المدة	158 500	84 290	14 222
تكلفة الشراء الإجمالية	327 700	174 530	31 142
عدد الوحدات المشتراة (م <sup>2</sup> /كغ)	1 500	1 600	250
مخزن أول المدة (م <sup>2</sup> /كغ)	1 400	1 500	210
عدد الوحدات (م <sup>2</sup> /كغ)	2 900	3 100	460
تكلفة شراء (م <sup>2</sup> /كغ)	113	56,3	67,7

### 3-2- تكلفة الإنتاج للمنتجات A و B:

البيان	A	B
<p>تكلفة الشراء المواد المستعملة:</p> <p>جلود معالجة : 113 X 1 900</p> <p>113 X 700</p> <p>قماش : 56,3 X 1 700</p> <p>56,3 X 1 260</p> <p>لوازم مختلفة " 67,7 X 300</p> <p>67,7 X 110</p> <p>مصاريف الإنتاج المباشرة :</p> <p>35 X 680</p> <p>35 X 460</p> <p>مصاريف الإنتاج غير المباشرة:</p> <p>الإعداد: (22,69 X 1 900)</p> <p>(22,69 X 700)</p> <p>الانصاف: (45 X 1 000)</p> <p>(45 X 2 X 700)</p>	<p>214 700</p> <p>95 710</p> <p>20 310</p> <p>23 800</p> <p>43 111</p> <p>45 000</p>	<p>79 100</p> <p>70 938</p> <p>7 447</p> <p>16 100</p> <p>15 883</p> <p>31 500</p>
المجموع	442 631	220 968
تكلفة منتجات مخزون أول المدة	145 382	96 915
تكلفة الإنتاج الإجمالية	588 013	317 883
عدد الوحدات المنتجة (معطف)	1000	700
مخزون أول المدة(معطف)	600	300
عدد الوحدات المنتجة الإجمالية	1 600	1 000
تكلفة المعطف المنتج	367,50	317,88

### 3-3- حساب سعر التكلفة للمنتجات المباعة:

البيان	A	B
تكلفة إنتاج المنتجات المباعة:	477 750	254 304
367,50 X 1 300		
317,88 X 800		
مصاريف التوزيع غير المباشرة:	19 500	12 000
15 X 1 300		
15 X 800		
المجموع	497 250	266 304
عدد المعاطف المباعة	1 300	800
سعر تكلفة المعطف المباع	382,5	332,88

### 4- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية:

البيان	A	B
ثمن بيع المنتجات المباعة:	599 950	329 888
(461,5 X 1 300 )		
(412.36 X 800 )		
سعر التكلفة:	497 250	266 304
النتيجة التحليلية	102 700	63 584

البيان	مدین	دائن
نتيجة المنتج: A		102 700
نتيجة المنتج: B		63 584
العناصر الإضافية		10 500
الأعباء غير المعتبرة	3 500	
فوارق الأقسام	26	
فرق الجرد		443.9
النتيجة التحليلية الصافية		173 701.9

### حل التمرين الثالث:

7- قبل إكمال جدول توزيع الأعباء غير المباشرة يجب أن أولاً حساب أعباء قسم التوزيع:

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المحاسبة المالية + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة

أعباء المحاسبة المالية = 306 666 دج.

أعباء المحاسبة التحليلية = 306 666 + 1 600 = 308 266 دج.

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المباشرة + أعباء غير مباشرة

أعباء مباشرة = أعباء الشراء المباشرة + أعباء الإنتاج المباشرة + أعباء التوزيع المباشرة

= ( 500 + 12 × 50 ) + 11 358 + 7 008 = 19 466 دج

أعباء غير مباشرة = أعباء غير مباشرة للأقسام المساعدة والرئيسية.

= 180 000 + 11 400 + 19 100 + 11 900 + 24 600 + 25 100 + 6 200 + أعباء التوزيع غير المباشرة

= 278 300 دج + أعباء التوزيع غير المباشرة

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المباشرة + أعباء غير مباشرة

بالتطبيق العددي في المعادلة نجد:

308 266 = 278 300 + 19 466 + أعباء التوزيع غير المباشرة

أعباء التوزيع غير المباشرة = 308 266 - 19 466 - 278 300 = 10 500 دج.

- حساب الخدمات المتبادلة بين الأقسام الإدارة و الطاقة والصيانة:

نفرض أن X و Y و Z تمثل الأقسام على الترتيب فتكون لدينا المعادلات التالية:

$$X = 180\,000 + 0.2 Y \dots\dots\dots 1$$

$$Y = 11\,400 + 0.1 X \dots\dots\dots 2$$

$$Z = 19\,100 + 0.15 X + 0.1 Y \dots\dots 3$$

بتعويض المعادلة 1 في 2 نجد:

$$Y = 11\,400 + 0.1 (180\,000 + 0.2 Y)$$

$$Y = (11\,400 + 18\,000) / 0.98$$

$$Y = 30\,000 \text{ DA}$$

بتعويض قيمة Y في المعادلة رقم 1 نجد:

$$X = 180\,000 + 0.2 (30\,000)$$

$$= 186\,000 \text{ DA}$$

و بتعويض X و Y في 3 نجد:

$$Z = 19\,100 + 0.15(186\,000) + 0.1(30\,000)$$

$$= 19\,100 + 27\,900 + 3\,000 = 50\,000 \text{ DA}$$

أقسام رئيسية					أقسام مساعدة			الأقسام
توزيع	تخزين	إنتاج	تحضير	شراء	صيانة	طاقة	الإدارة	الأعباء
10 500	6 200	25 100	24 600	11 900	19 100	11 400	180 000	مج ت الأولي
								التوزيع 2:
18 600	9 300	55 800	37 200	18 600	27 900	18 600	-186 000	الإدارة
3 000	4 500	3 000	9 000	1 500	3 000	-30 000	6 000	الطاقة
7 500	15 000	12 500	10 000	5 000	-50 000			الصيانة
39 600	35 000	96 400	80 800	37 000	0	0	0	مج ت الثانوي
			-9 000	9 000				توزيع تبادلي
			9 200	-9 200				
39 600	35 000	96 400	81 000	36 800				التوزيع النهائي
1000 دج من رقم الأعمال	كغ أوراق مباعة	وحدات منتجة	كغ من المواد	1000 كغ من مواد مشتراة				وحدات القياس
396	7 000	9 900	7 500	8				عدد وحدات القياس
100	5	9,73	10,80	4 600				تكلفة الوحدة
0	0	-73	0,0	0				فرق الأقسام

بعد التوزيع الثانوي توزع الخدمات المتبادلة بين الأقسام الرئيسية للشراء والتحضير بإستعمال نفس الطريقة السابقة حيث:

نفرض أن K و M هما قسمي الشراء والتحضير على الترتيب.

$$K = 37\,000 + 0.1 M \dots\dots 1$$

$$M = 80\,800 + 0.2 K \dots\dots 2$$

بتعويض المعادلة 1 في المعادلة رقم 2 نجد:

$$M = 80\,800 + 0.2 (37\,000 + 0.1 M)$$

$$= 80\,800 + 7\,400 + 0.02 M$$

$$= 88\,200 / 0.98 = 90\,000 \text{ DA}$$

بتعويض قيمة M في المعادلة رقم 1 نجد :

$$K = 37\,000 + 0.1(90\,000) = 46\,000 \text{ DA}$$

إذن لدينا:

$$0.2 K = 0.2(46\,000) = 9\,200 \text{ DA}$$

$$0.1 M = 0.1(90\,000) = 9\,000 \text{ DA}$$

- حساب عدد وحدات القياس للأقسام الرئيسية:

$$\text{قسم الشراء: } 1\,000 \text{ كغ من المواد المشتراة} = (500 \times 12) + (50 \times 40) = 8$$

$$\text{قسم التحضير: الكغ المستعملة من المواد} = 500 + 2\,000 + 1\,500 + 3\,500 = 7\,500 \text{ كغ}$$

قسم الإنتاج : عدد الوحدات المنتجة = تستعمل المؤسسة كغ كوحدة قياس وبالتالي الوحدات المنتجة تكون بالكغ مع العلم أن الكغ المستعملة تفقد 1 % أثناء عملية الإنتاج.

$$= \text{كمية الكغ المنتجة من A} + \text{كمية الكغ المنتجة من B}$$

$$\text{عدد الكغ المنتجة من A} = (1\,500 + 3\,500) \times (1 - 0.01) = 0.99 \times 5\,000 = 4\,950 \text{ كغ}$$

$$\text{عدد الكغ المنتجة من B} = (500 + 2\,000) \times (1 - 0.01) = 0.99 \times 2\,500 = 2\,475 \text{ كغ}$$

وبما أن: قسم الإنتاج مصاريفه تتوزع على المنتجين حسب الوحدات المنتجة وكل وحدة من B تتحمل مقدار ضعف ما تتحمله وحدة من A، لذلك يجب تحويل أحدهما حتى نحصل على وحدة واحدة للقياس ، وذلك بقسمة كمية A على 2 أو ضرب كمية B في 2 ويكون عدد الوحدات كالتالي:

$$9\,900 = (2 \times 2\,475) + 4\,950$$

قسم التخزين: وحدة القياس هي عدد الكغ من الأوراق المباعة =  $(5 \times 920) + (2 \times 1\,200) = 7\,000 \text{ كغ}$ .

قسم التوزيع: وحدة القياس هي 1 000 دج من رقم الأعمال =  $1\,000 / ((100 \times 1200) + (300 \times 920)) = 396 \text{ دج}$

1-2- حساب تكلفة الشراء المواد الأولية:

M.CH	H	البيان
12 000	15 000	ثمن الشراء: $2.5 \times 500 \times 12$ $300 \times 40$
500	600	مصاريف الشراء المباشرة $12 \times 50$ 500
9 200	27 600	مصاريف الشراء غير المباشرة: $4\,600 \times (1\,000/500 \times 12)$ $4\,600 \times (1\,000 / (50 \times 40))$
21 700	43 200	المجموع
2 000	6 000	عدد الكغ المشتراة
10.85	7.20	تكلفة شراء الكغ



## 2-2 - تكلفة الإنتاج للمنتجات A و B:

B	A	البيان
		تكلفة الشراء المواد المستعملة:
14 400	25 200	H : 7.2 X 3 500
		7.2 X 2 000
5 425	16 275	M.CH : 10.85 X 1 500
		10.85 X 500
7 008	11 358	مصاريف الإنتاج المباشرة :
		مصاريف الإنتاج غير المباشرة:
	54 000	تحضير: (10.8 X 5 000)
27 000		(10.8 X 2 500)
	48 163.5	إنتاج: (9.73 X4 950)
48 163.5		(9.73 X 2 X2 475 )
101 996.5	154 996.5	المجموع
2 475	4 950	عدد الوحدات المنتجة بالكغ
41.21	31.31	تكلفة الكغ المنتج من الورق

## 3-2 - حساب سعر التكلفة للمنتجات المباعة:

B	A	البيان
		تكلفة إنتاج المنتجات المباعة:
98 904	144 026	( 31.31 X (5 X 920 )
		41.21 X (2 X 1 200 )
	23 000	مصاريف التخزين غير المباشرة :
		5 X(5 X 920 )
12 000		5 X (2 X 1 200 )
	27 600	مصاريف التوزيع غير المباشرة:
12 000		1 000/100 X (300 X 920)
		1 000/100 X (100 X 1 200)
122 904	194 626	المجموع
2 400	4 600	عدد الكغ المباعة
51.21	42.31	سعر تكلفة الكغ المباع

## 3- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية:

B	A	البيان
		ثمن بيع المنتجات المباعة:
120 000	276 000	( 300 X 920 )
		(100 X 1 200 )
122 904	194 626	سعر التكلفة:
(2 904)	81 374	النتيجة التحليلية

دائن	مدين	البيان
81 374		نتيجة المنتج: A
	2 904	نتيجة المنتج: B
1 600	73	العناصر الإضافية
		فوارق الأقسام
79 997		النتيجة التحليلية الصافية