

## التمرين الأول:

يوجد توزيع تبادلي بين قسم الإدارة والصيانة، أما قسم النقل فهو توزيع تنازلي ولا علاقة له بقسم الإدارة والصيانة.

نسمي (X) قسم الإدارة، ونسمي (y) قسم الصيانة.

$$X = 70000 + 1/10 y \dots\dots\dots 1$$

$$y = 280000 + 2/10 x \dots\dots\dots 2$$

بتعويض المعادلة 2 في المعادلة 1 نجد:

$$x = 70000 + 0,1 (280000 + 0,2x)$$

$$x = 98000 / 0,98 = 100000$$

$$y = 280000 + 0,2 (100000) = 300000$$

### 1. إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام الأساسية			الأقسام المساعدة			القسم البيان
توزيع	الانتاج	تموين	نقل	صيانة	ادارة	
20000	10000	18000	30000	280000	70000	مجموع توزيع I
10000	20000	40000	10000	20000 ← (100000)		توزيع الإدارة:
30000	120000	60000	60000 ← (300000)		→ 30000	توزيع الصيانة:
40000	30000	30000 ← (100000)		/	/	توزيع النقل:
100000	180000	148000	00	00	00	مجموع توزيع II
وحدة مباعه	وحدة منتجة	كلغ م. أ. مشتراة	طبيعة وحدة القياس			
2500	3000	3700	عدد وحدات القياس			
40	60	40	تكلفة وحدة القياس			

← عدد وحدات القياس:

← قسم التموين: كلغ مادة أولية مشتراة = 1000 كلغ + 1200 كلغ + 1500 كلغ = 3700 كلغ

← قسم الانتاج: وحدة منتجة = 1000 وحدة + 2000 وحدة = 3000 وحدة

← قسم التوزيع: وحدة مباعه = 900 وحدة + 1600 وحدة = 2500 وحدة

◆ تكلفة وحدة القياس = مجموع التوزيع الثانوي للقسم / عدد وحدات القياس للقسم

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم التموين:  $3700 / 148000 = 40$  حج

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم الانتاج:  $3000 / 180000 = 60$  حج

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم التوزيع:  $2500 / 100000 = 40$  حج

## 2. حساب تكلفة الشراء للمواد الأولية: M1 و M2 و M3:

M3			M2			M1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	M	PU	Q	
225000	150	1500	144000	120	1200	100000	100	1000	ثمن الشراء
15000	10	1500	24000	20	1200	10000	10	1000	مصاريف ش. مباشرة
60000	40	1500 كلغ	48000	40	1200 كلغ	40000	40	1000 كلغ	مصاريف ش. غ. مباشرة
300000	200	1500	216000	180	1200	150000	150	1000	تكلفة الشراء

## 3. حساب تكلفة الانتاج للمنتجات التامة الصنع: P1 و P2:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
						تكلفة المواد المستعملة:
60000	150	400	75000	150	500	المادة M1
108000	180	600	72000	180	400	المادة M2
240000	200	1200	20000	200	100	المادة M3
12000	/	/	23000	/	/	مصاريف إنتاج مباشرة
120000	60	2000 وحدة. م	60000	60	1000 وحدة. م	مصاريف إنتاج غ. مباشرة
540000	270	2000	250000	250	1000	تكلفة الانتاج

← الكمية المستعملة من المواد الأولية:

$$\left( \begin{array}{l} 1000 = M1 \text{ وحدة} * 0,5 \text{ كلغ} = 500 \text{ كلغ} \\ 1000 = M2 \text{ وحدة} * 0,4 \text{ كلغ} = 400 \text{ كلغ} \\ 1000 = M3 \text{ وحدة} * 0,1 \text{ كلغ} = 100 \text{ كلغ} \end{array} \right) = P1$$

$$\left( \begin{array}{l} 2000 = M1 \text{ وحدة} * 0,2 \text{ كلغ} = 400 \text{ كلغ} \\ 2000 = M2 \text{ وحدة} * 0,3 \text{ كلغ} = 600 \text{ كلغ} \\ 2000 = M3 \text{ وحدة} * 0,6 \text{ كلغ} = 1200 \text{ كلغ} \end{array} \right) = P2$$

#### 4. حساب سعر التكلفة لـ P1 و P2:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
432000	270	1600	225000	250	900	تكلفة الانتاج المباع
8000	/	/	4500	/	/	مصاريف توزيع مباشرة
64000	40	1600 وحدة. م	36000	40	900 وحدة. م	مصاريف توزيع غ. مباشرة
504000	/	1600	265500	/	900	سعر التكلفة

◀ مصاريف التوزيع المباشرة:

$$P1 = (12500 \text{ دج} * 900 \text{ وحدة}) / (900 \text{ وحدة} + 1600 \text{ وحدة}) = 4500 \text{ دج}$$

$$P2 = (12500 \text{ دج} * 1600 \text{ وحدة}) / (900 \text{ وحدة} + 1600 \text{ وحدة}) = 8000 \text{ دج}$$

#### 5. حساب النتيجة التحليلية لـ P1 و P2:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
640000	400	1600	315000	350	900	رقم الأعمال الصافي
(504000)	/	/	(265500)	/	/	(سعر التكلفة)
136000	/	/	49500	/	/	النتيجة التحليلية

#### 6. حساب النتيجة التحليلية الصافية =

= النتيجة التحليلية للمنتج P1 + النتيجة التحليلية للمنتج P2 + العناصر الإضافية – الأعباء غير المعتبرة

$$= 12000 - 20000 + 136000 + 49500 = 193500 \text{ دج}$$

## التمرين الثاني:

يوجد توزيع تنازلي بين الأقسام المساعدة الثلاثة.

### 1. إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام الأساسية			الأقسام المساعدة			القسم
توزيع	الانتاج	تموين	خ. الاتصال	ت. وسائل	ت. مستخدمين	البيان
90000	130000	10000	40000	190000	100000	مجموع توزيع I
			+	+		التوزيع الثانوي
20000	20000	30000	20000	10000	(100000)	ت ت مستخدمين:
40000	60000	60000	40000	(200000)	/	ت ت وسائل:
30000	40000	30000	(100000)	/	/	ت خ الاتصال:
180000	250000	130000	00	00	00	مجموع توزيع II
وحدة مباعه	كلغ م. أ مستعملة	كلغ م. أ مشتراه	طبيعة وحدة القياس			
6000	12500	13000	عدد وحدات القياس			
30	20	10	تكلفة وحدة القياس			

← عدد وحدات القياس:

← قسم التموين: كلغ مادة أولية مشتراه = 5000 كلغ + 8000 كلغ = 13000 كلغ

← قسم الانتاج: كلغ مادة أولية مستعملة:

12500 كلغ

$$\left( \begin{array}{l} 5000 = M1 \text{ وحدة} * 0,5 \text{ كلغ} = 2500 \text{ كلغ} \\ 5000 = M2 \text{ وحدة} * 0,8 \text{ كلغ} = 4000 \text{ كلغ} \end{array} \right) = P1$$

$$\left( \begin{array}{l} 2000 = M1 \text{ وحدة} * 1 \text{ كلغ} = 2000 \text{ كلغ} \\ 2000 = M2 \text{ وحدة} * 2 \text{ كلغ} = 4000 \text{ كلغ} \end{array} \right) = P2$$

← قسم التوزيع: وحدة مباعه = 4000 وحدة + 2000 وحدة = 6000 وحدة

◆ تكلفة وحدة القياس = مجموع التوزيع الثانوي للقسم / عدد وحدات القياس للقسم

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم التموين:  $10 = 13000 / 130000$  كلغ

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم الانتاج:  $20 = 12500 / 250000$  كلغ

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم التوزيع:  $6000 / 180000 = 30$  ح/ج

## 2. حساب تكلفة الشراء للمواد الأولية: M2 و M1:

M2			M1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
960000	120	8000	500000	100	5000	ثمن الشراء
40000	5	8000	75000	15	5000	مصاريف ش. مباشرة
80000	10	8000 كلغ	50000	10	5000 كلغ	مصاريف ش.غ. مباشرة
1080000	135	8000	625000	125	5000	تكلفة الشراء

## 3. حساب تكلفة الانتاج للمنتجات التامة الصنع: P2 و P1:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
						تكلفة المواد المستعملة:
250000	125	2000	312500	125	2500	المادة M1
540000	135	4000	540000	135	4000	المادة M2
90000	/	/	17500	/	/	مصاريف إنتاج مباشرة
120000	20	6000 كلغ م. أ. م	130000	20	6500 كلغ م. أ. م	مصاريف إنتاج غ. مباشرة
1000000	500	2000	1000000	200	5000	تكلفة الانتاج

## 4. حساب سعر التكلفة لـ P2 و P1:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
1000000	500	2000	800000	200	4000	تكلفة الانتاج المباع
40000	20	2000	80000	20	4000	مصاريف توزيع مباشرة
60000	30	2000 وحدة م	120000	30	4000 وحدة م	مصاريف توزيع غ. مباشرة
1100000	/	2000	1000000	/	4000	سعر التكلفة

## 5. حساب النتيجة التحليلية لـ P1 و P2:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
1000000	500	2000	1200000	300	4000	رقم الأعمال الصافي
(1000000)	/	/	(1000000)	/	/	(سعر التكلفة)
(100000)	/	/	200000	/	/	النتيجة التحليلية

## 6. حساب النتيجة التحليلية الصافية:

= النتيجة التحليلية للمنتج P1 + النتيجة التحليلية للمنتج P2 + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة

$$= 200000 + (100000) + 10000 - 5000 = \underline{95000} \text{ دج}$$

## التمرين الثالث:

يوجد توزيع تبادلي بين قسم الإدارة والطاقة، أما قسم الصيانة فهو توزيع تنازلي ولا علاقة له بقسم الإدارة والطاقة.

نسمي (X) قسم الإدارة، ونسمي (Y) قسم الطاقة،

$$X = 80000 + 0,2 y \dots\dots\dots 1$$

$$y = 90000 + 0,1x \dots\dots\dots 2$$



$$x = 80000 + 0,2 (90000 + 0,1x)$$

بتعويض المعادلة 2 في المعادلة 1 نجد:

$$x = 80000 + 18000 + 0,02x$$

$$x = 98000 / 0,98 = \mathbf{100000}$$

$$y = 90000 + 0,1 (100000) = \mathbf{100000}$$

# 1. إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

الأقسام الأساسية			الأقسام المساعدة			القسم
توزيع	الانتاج	التمويل	صيانة	طاقة	ادارة	البيان
18600	20000	10000	70000	90000	80000	مجموع توزيع I
			+			التوزيع الثانوي
20000	30000	30000	10000	10000	(100000)	توزيع الادارة:
20000	20000	20000	20000	(100000)	20000	توزيع الطاقة:
40000	20000	40000	(10000)	/	/	توزيع الصيانة:
98600	90000	100000	00	00	00	مجموع توزيع II
وحدة مباعه	ساعة يد عمل مباشرة	كلغ م. أ. مشتراة	طبيعة وحدة القياس			
2900	200	9000	عدد وحدات القياس			
34	450	11,11	تكلفة وحدة القياس			

← عدد وحدات القياس:

← قسم التمويل: كلغ مادة أولية مشتراة = 3000 كلغ + 2000 كلغ + 4000 كلغ = 9000 كلغ

← قسم الانتاج: ساعة يد عمل مباشرة:

$$\left. \begin{array}{l}
 \left[ \begin{array}{l}
 1000 \text{ وحدة} * 6 \text{ دقيقة} = 6000 \text{ دقيقة} = 100 \text{ ساعة} \\
 2000 \text{ وحدة} * 3 \text{ دقيقة} = 6000 \text{ دقيقة} = 100 \text{ ساعة}
 \end{array} \right] = P1 \\
 \left[ \begin{array}{l}
 1000 \text{ وحدة} * 6 \text{ دقيقة} = 6000 \text{ دقيقة} = 100 \text{ ساعة} \\
 2000 \text{ وحدة} * 3 \text{ دقيقة} = 6000 \text{ دقيقة} = 100 \text{ ساعة}
 \end{array} \right] = P2
 \end{array} \right\} 200 \text{ ساعة}$$

← قسم التوزيع: وحدة مباعه = 950 وحدة + 1950 وحدة = 2900 وحدة

◆ تكلفة وحدة القياس = مجموع التوزيع الثانوي للقسم / عدد وحدات القياس للقسم

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم التمويل:  $11,11 = 9000 / 100000$  حـج

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم الانتاج:  $450 = 200 / 90000$  حـج

◆ تكلفة وحدة القياس لقسم التوزيع:  $34 = 2900 / 98600$  حـج

## 2. حساب تكلفة الشراء للمواد الأولية: M1 و M2 و M3:

M3			M2			M1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	M	PU	Q	
160000	40	4000	60000	30	2000	60000	20	3000	ثمن الشراء
3560	/	/	1780	/	/	2670	/	/	مصاريف ش. مباشرة
44440	11,11	4000 كلغ	22220	11,11	2000 كلغ	33330	11,11	3000 كلغ	مصاريف ش. غ. مباشرة
208000	52	4000	84000	42	2000	96000	32	3000	تكلفة الشراء

← مصاريف الشراء المباشرة:

$$M1 = (8010 \text{ دج} * 3000 \text{ كلغ}) / (3000 \text{ كلغ} + 2000 \text{ كلغ} + 4000 \text{ كلغ}) = 2670 \text{ دج}$$

$$M2 = (8010 \text{ دج} * 2000 \text{ كلغ}) / (3000 \text{ كلغ} + 2000 \text{ كلغ} + 4000 \text{ كلغ}) = 1780 \text{ دج}$$

$$M3 = (8010 \text{ دج} * 4000 \text{ كلغ}) / (3000 \text{ كلغ} + 2000 \text{ كلغ} + 4000 \text{ كلغ}) = 3560 \text{ دج}$$

## 3. حساب تكلفة الإنتاج للمنتجات التامة الصنع: P1 و P2:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
/	/	/	/	/	/	تكلفة المواد المستعملة:
/	/	/	32000	32	1000	المادة M1
16800	42	400	12600	42	300	المادة M2
104000	52	2000	/	/	/	المادة M3
2000	20	100 سا	2000	20	100 سا	مصاريف إنتاج مباشرة
45000	450	100 سا	45000	450	100 سا	مصاريف إنتاج غ. مباشرة
167800	83,90	2000	91600	91,60	1000	تكلفة الإنتاج

← الكمية المستعملة من المواد الأولية:

$$\left( \begin{array}{l} M1 = 1000 \text{ وحدة} * 1 \text{ كلغ} = 1000 \text{ كلغ} \\ M2 = 1000 \text{ وحدة} * 0,3 \text{ كلغ} = 300 \text{ كلغ} \\ M3 = 00 \text{ كلغ} \end{array} \right) = P1$$

$$\left( \begin{array}{l} M1 = 00 \text{ كلغ} \\ M2 = 2000 \text{ وحدة} * 0,2 \text{ كلغ} = 400 \text{ كلغ} \\ M3 = 2000 \text{ وحدة} * 1 \text{ كلغ} = 2000 \text{ كلغ} \end{array} \right) = P2$$

#### 4. حساب سعر التكلفة لـ P1 و P2:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
163605	83,90	1950	87020	91,60	950	تكلفة المنتج المباع
16360,50	0.10	163605	14250	15	950	مصاريف توزيع مباشرة
66300	34	1950 وحدة. م	32300	34	950 وحدة. م	مصاريف توزيع غ. مباشرة
246265,5	/	1950	133570	/	950	سعر التكلفة

#### 5. حساب النتيجة التحليلية لـ P1 و P2:

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
351000	180	1950	190000	200	950	رقم الأعمال الصافي
(246265,5)	/	/	(133570)	/	/	(سعر التكلفة)
104734,5	/	/	56430	/	/	النتيجة التحليلية

#### 6. حساب النتيجة التحليلية الصافية:

= النتيجة التحليلية للمنتج P1 + النتيجة التحليلية للمنتج P2 + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة

$$= 141164 \text{ دج} = 30000,5 - 10000 + 104734,5 + 56430$$