الحل النموذجي وسلم التنقيط . دورة 1996

مادة التسيير المالي والمحاسبي / شعبة التسيير والاقتصاد

9 | 179

موضوع الوسط

I حل الجزء الأول:

تمثل س قيمة مصاريف قسم الصيانة بعد تبادل الخدمات

تمثل ص قيمة مصاريف قسم القوة المحركة بعد تبادل الخدمات.

1,5

① س = (558 + 7267) + 0,1 ص ⟺ س = 7825 + 0,1 ص

② ص = (837 + 6663) + 0,2 س ⟺ ص = 7500 + 0,2 س

بحل الجملة نجد س = 7825 + 0,1 (7500 + 0,2 س) ⟺ س = 8750 د.ج

ص = 7500 + 0,2 (8750) ⟺ ص = 9250 د.ج

0,5 إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

العناصر	الأقسام المساعدة			الأقسام الرئيسية		
	قسم الإدارة	الصيانة	القوة المحركة	التحضير	التركيب	التستطيب
المجموع بعد التوزيع 1	4650	7267	6663	6610	7805	6395
التوزيع الثانوي والتبادلي:	4650 -	558	837	930	1395	930
- الإدارة		8750 -	1750	1925	2450	2625
- الصيانة		925	9250 -	2775	1850	3700
القوة المحركة						
0,5						
المجموع بعد التوزيع 2	00	00	00	12240	13500	13650
طبيعة وحدات القياس				كلم عمارة متر 10 680	وحدة منتجة	ساعة مباشر
عدد وحدات القياس				680	600	650
تكلفة وحدة القياس				18	22,5	21

ب) جدول حساب تكلفة شراء المواد الأولية

العناصر	المادة م1			المادة م2		
	كمية	سعر	مبلغ	كمية	سعر	مبلغ
مشتريات الفترة	525	18	9450	350	21	F.350
مصاريف التموين	-	-	1050	-	-	525
تكلفة شراء المواد	525	20	10500	350	22,5	7.875

1

ص (1/4)

3) جدول حساب تكلفة الانتاج للمنتج A_1

العناصر	المنتج A_1		
	كمية	سعر	مبلغ
كلفة المواد المستعملة:			
M_1	240	20	4800
M_2	280	22,5	5175
مصاريف الانتاج المباشرة	-	-	13524
مصاريف الانتاج غير المباشرة			
- قسم القصدير	470	18	8460
- قسم الترتيب	325	22,5	7312,5
- قسم القوة المحركة والتشغيل	350	21	7350
تكلفة الانتاج	325	106	34 450

4) حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتج A_1

العناصر	المنتج A_1		
	كمية	سعر	مبلغ
كلفة انتاج المنتجات المباعة	290	106	30740
مصاريف التوزيع المباشرة	-	-	580
سعر التكلفة	290		31320
رقم الاعمال	290	130	37700
- سعر التكلفة			31320
النتيجة التحليلية	290		6380

II حل الجزء الثاني:

1) صيغة تكلفة الوحدة / $تا(س) = \frac{4س^3}{س} + \frac{78س}{س} + \frac{100}{س}$

$تا(س) = 4س^2 + 78 + \frac{100}{س}$

2) معادلة التكلفة الحدية: هي مشتقة معادلة التكلفة الاجمالية $تا(س)$

$تا'(س) = 8س + 78$

3) تحديد حجم الانتاج الذي يحقق أقل ربح ممكن للوحدة الواحدة: يتحقق ذلك عندما $تا'(س) = 0$ أي

$تا'(س) = 8س + 78 - \frac{100}{س^2}$ ⟸ $تا(س) = 4س^3 - 100$

$8س^3 = 100$ ⟸ $س^3 = \frac{100}{8} = 12,5$

$س = \sqrt[3]{12,5} = 2,32$ ⟸ $2,32 \in [0,10]$

174

ب) حساب حجم الانتاج الأمثل، والتنبؤ عند هذا المستوى من الانتاج

أ) يتحقق الحجم الأمثل عند ما تتساوى التكلفة الحدية مع سعر البيع

1,5 في تا(س) = سعر البيع ⟺ $3س^2 - 12س + 78 = 510$

$3س^2 - 12س - 432 = 0$ ⟺ $س^2 - 4س - 144 = 0$ ⟺ $\Delta = 16 + 576 = 592$

$س = \frac{4 + 24}{2} = 14$ ⟺ $س = 14$ وحدات

ب) التنبؤ عند هذا المستوى من الانتاج:

1,5 $ر = (سعر البيع - تكلفة الوحدة) س$

$ر = [510 - (3س^2 - 12س + 78)] س$

$ر = 432س - 12س^2 + س^3$

$ر = 14^3 + 12(14)^2 - 432(14)$

$ر = 2744 + 2352 - 6048 = 1048$ د.ن

5 III حل الجزء الثالث:

لدينا $ق_5 - ق_1 = 1520,38$ ⟺ (1)

نعلم أن $ق_5 = ق_1 (1+ت)^4$ بالتعويض عنه في المعادلة (1)

2 $ق_1 (1+ت)^4 - ق_1 = 1520,38$

$ق_1 [(1+ت)^4 - 1] = 1520,38$ ⟺ $ق_1 (1,4641 - 1) = 1520,38$

0,5 $ق_1 = \frac{1520,38}{0,4641} = 3275,97$ ⟺ $ق_1 = 3275,97$

$ق_5 = ق_1 + 1520,38$ ⟺ $ق_5 = 3275,97 + 1520,38 = 4795,35$ ⟺ $ق_5 = 4795,35$

حساب الدفعة S: نعلم أن $ق_5 = س (1+ت)$

0,5 $س = ق_5 (1+ت)$ ⟺ $س = (1,1) 4795,35$ ⟺ $س = 5275,99$

حساب القيمة الحالية للوحدة:

0,5 $ف_1 = س - ق_1$

$ف_1 = 5275,99 - 3275,97$ ⟺ $ف_1 = 2000$

حساب أصل المبلغ:

0,5 $ف_1 = س_0 ت$ ⟺ $س_0 = \frac{ف_1}{ت}$

$س_0 = \frac{2000}{0,1}$ ⟺ $س_0 = 20000$

0,5 ... حساب رأس المال الباقي في نهاية المدة :

$س_1 = س_0 - ق$ ⇔ $س_1 = 20000 - 1520,18$

$س_1 = 18479,82$ ج

179

المدة	المبلغ في بداية المدة	الفائدة	الاستهلاك	الدفعة	المبلغ في نهاية المدة
1	20000	200	3275,93	5275,93	18479,82

0,5

20

(4/4) ص