

إرشادات حل

الاختبار الفصلي الموحد

لمقرر: مبادئ التكاليف والمحاسبة الإدارية (202 حسب)

عن العام الجامعي 1434 / 1435 هـ

الفصل الدراسي الأول

الزمن: ساعتان

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: اختر أفضل إجابة لكل مما يلي: (4 درجات)

- 1- التكاليف التي تتغير في مجموعها مع التغير في مستوى النشاط وليس بنفس النسبة، هي:
- أ- التكاليف المباشرة
 - ب- التكاليف المختلطة $\sqrt{}$
 - ج- التكاليف الثابتة
 - د- التكاليف المتغيرة المرنة مرونة كاملة

2- التالي أحد افتراضات تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح (تحليل التعادل):

- أ- ثبات إجمالي التكاليف المتغيرة
- ب- تغير نسب التشكيلة البيعية للمنتجات في حالة تعدد المنتجات
- ج- ثبات إجمالي التكاليف الثابتة $\sqrt{}$
- د- تغير إجمالي التكاليف الثابتة

3- تقوم محطة خدمة بغسيل السجاد مقابل 30 ريال للسجادة الواحدة، وتبلغ التكلفة المتغيرة للغسيل ثلث الإيراد، والتكلفة الثابتة 3000 ريال، فإن عدد السجاد الذي يجب غسله للوصول إلى نقطة التعادل هو:

- أ- 100 سجادة
- ب- 200 سجادة
- ج- 150 سجادة $\sqrt{}$
- د- إجابة أخرى هي

4- التكاليف التي ليس من السهل تتبعها لموضوع قياس تكاليفي معين هي:

- أ - التكاليف الأولية
- ب- التكاليف المباشرة
- ج- التكاليف غير المباشرة $\sqrt{}$
- د - ليس ما سبق

السؤال الثاني: أجب عن المطلوب في كل حالة مما يلي (7 درجات):

أولاً (3 درجات): بلغ إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة 2800 ريال عند أدنى مستوى للتشغيل وقدرة 900 ساعة عمل، كما بلغ 4200 ريال عند أعلى مستوى للتشغيل وقدرة 1600 ساعة عمل. المطلوب: تحديد إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة عند حجم إنتاج 500 وحدة منتجة، إذا علمت أن الوحدة المنتجة تحتاج إلى ثلاث ساعات عمل، وأن الشركة تستخدم طريقة الحد الأعلى والحد الأدنى لفصل التكاليف الثابتة عن التكاليف المتغيرة؟

الإجابة:

تكاليف الحد الأعلى - تكاليف الحد الأدنى

معدل التغير =

وحدات الحد الأعلى - وحدات الحد الأدنى

$$4200 - 2800$$

معدل التغير في الساعة = $\frac{2800 - 4200}{1600 - 900} = 2$ ريال للساعة

$$1600 - 900$$

إذن التكاليف المتغيرة لمستوى نشاط 1600 = $2 \times 1600 = 3200$ ريال

والتكاليف الثابت لمستوى نشاط 1600 = 3200 - 4200 = 1000 ريال

والتكاليف المتغيرة لمستوى نشاط 900 = 2 × 900 = 1800 ريال

والتكاليف الثابت لمستوى نشاط 900 = 2800 - 1800 = 1000 ريال

إذن معادلة التكاليف الصناعية غير المباشرة هي:

$$ص = أ + ب + س$$

$$ص = 1000 + 2 س$$

والتكاليف الصناعية غير المباشرة لحجم إنتاج 500 وحدة (أي 1500 ساعة عمل) = 1000 + 2 × 1500 = **4000 ريال**

ثانياً (3 درجات): تنتج إحدى الشركات ثلاث منتجات هي: أ ، ب ، ج ، ويحقق كل منتج عائد مساهمة للوحدة يبلغ 3 ، 2 ، 1 ريال علي التوالي، وذلك في ضوء سعر بيع للوحدة 10 ، 5 ، 4 ريال علي التوالي. وتبلغ قيمة المبيعات 20000 ريال من المنتج (أ)، 100000 ريال من المنتج (ب)، 80000 ريال من المنتج (ج)، كما تبلغ إجمالي التكاليف الثابتة 46000 ريال. **المطلوب:** في ضوء هذه التشكيلة من المبيعات، حدد قيمة مبيعات التعادل للشركة ولكل منتج على حدة، ثم حدد قيمة هامش الأمان لكل منتج على حدة ؟

الإجابة:

1- حساب عائد المساهمة للوحدة من كل منتج، وذلك كما يلي:

الربح الحدي للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

عائد المساهمة للوحدة للمنتج أ = 3 ريال

عائد المساهمة للوحدة للمنتج ب = 2 ريال

عائد المساهمة للوحدة للمنتج ج = 1 ريال

2- حساب نسبة عائد المساهمة لكل منتج، وذلك كما يلي:

نسبة عائد المساهمة = عائد المساهمة للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة

نسبة عائد المساهمة للمنتج أ = 3 ÷ 10 = 30%

نسبة عائد المساهمة للمنتج ب = 2 ÷ 5 = 20%

نسبة عائد المساهمة للمنتج ج = 1 ÷ 4 = 25%

3- حساب نسبة التشكيلة البيعية لكل منتج، وذلك كما يلي:

نسبة التشكيلة البيعية = قيمة مبيعات كل منتج ÷ قيمة المبيعات الإجمالية للشركة ككل

نسبة التشكيلة البيعية للمنتج أ = 20000 ÷ 200000 = 10%

نسبة التشكيلة البيعية للمنتج ب = 100000 ÷ 200000 = 50%

نسبة التشكيلة البيعية للمنتج ج = 80000 ÷ 200000 = 40%

4- حساب نسبة عائد المساهمة المشتركة، وذلك كما يلي:

نسبة عائد المساهمة المشتركة = مج (نسبة عائد المساهمة لكل منتج x نسبة التشكيلة البيعية للمنتج)

$$= مج (30\% \times 10\% + 20\% \times 50\% + 25\% \times 40\%) = 23\%$$

5- حساب قيمة مبيعات التعادل للشركة ككل، وذلك كما يلي:

قيمة مبيعات التعادل للشركة ككل = التكاليف الثابتة ÷ نسبة عائد المساهمة المشتركة

$$= 46000 \div 23\% = \underline{\underline{200000 \text{ ريال}}}$$

6- حساب قيمة مبيعات التعادل لكل منتج، وذلك كما يلي:

قيمة مبيعات التعادل لكل منتج = قيمة مبيعات التعادل للشركة ككل x نسبة التشكيلة البيعية لكل منتج

$$\underline{\underline{20000 \text{ ريال}}} = 200000 \times 10\%$$

$$\underline{\underline{100000 \text{ ريال}}} = 200000 \times 50\%$$

$$\underline{\underline{80000 \text{ ريال}}} = 200000 \times 40\%$$

- **قيمة هامش الأمان لكل منتج** = قيمة المبيعات الفعلية أو المتوقعة لكل منتج - قيمة مبيعات التعادل للمنتج
 قيمة هامش الأمان للمنتج أ = 20000 - 20000 = صفر
 قيمة هامش الأمان للمنتج ب = 100000 - 100000 = صفر
 قيمة هامش الأمان للمنتج ج = 80000 - 80000 = صفر

ثالثاً (درجة): إذا كانت التكاليف الثابتة المتوقعة 100000 ريالاً لمنتج معين، والتكاليف المتغيرة المتوقعة له 300000 ريال، وقيمة المبيعات المتوقعة له 500000 ريال. المطلوب: تحديد قيمة مبيعات التعادل المتوقعة للمنتج ونسبة هامش الأمان المتوقعة له؟

قيمة مبيعات التعادل للمنتج = التكاليف الثابتة ÷ نسبة عائد المساهمة للمنتج
 نسبة عائد المساهمة للمنتج = قيمة عائد المساهمة للمنتج ÷ قيمة المبيعات المتوقعة للمنتج
 قيمة عائد المساهمة للمنتج = قيمة المبيعات المتوقعة - التكاليف المتغيرة المتوقعة للمنتج
 = 500000 - 300000 = 200000 ريال
 إذن نسبة عائد المساهمة للمنتج = 200000 ÷ 500000 = 40%
 إذن قيمة مبيعات التعادل للمنتج = 100000 ÷ 40% = **250000 ريال**

نسبة هامش الأمان = هامش الأمان بالوحدات (أو بالريالات) ÷ المبيعات بالوحدات (أو بالريالات)
 هامش الأمان بالوحدات (أو بالريالات) = المبيعات الفعلية أو المتوقعة بالوحدات (أو بالريالات) - قيمة مبيعات التعادل بالوحدات (أو بالريالات)
 إذن هامش الأمان بالريالات = 500000 - 250000 = 250000 ريال
 إذن نسبة هامش الأمان = 250000 ÷ 500000 = 50%

السؤال الثالث (6 درجات)

توافرت لديك البيانات التالية لإحدى الشركات الصناعية عن عام 1432 هـ:
 قيمة المبيعات 500000 ريال - إجمالي التكاليف الصناعية 200000 ريال - إجمالي التكاليف التسويقية 150000 ريال - إجمالي التكاليف الإدارية 200000 ريال - إجمالي التكاليف الصناعية الثابتة 50000 ريال - التكاليف التسويقية المتغيرة للوحدة 4 ريال - عدد الوحدات المنتجة والمباعة 25000 وحدة.

المطلوب: أولاً: حساب ما يلي:

1- التكاليف الصناعية المتغيرة للوحدة.

إجمالي التكاليف المتغيرة الصناعية = إجمالي التكاليف الصناعية - إجمالي التكاليف الثابتة الصناعية
 = 200000 - 50000 = 150000 ريال
 إذن التكاليف المتغيرة الصناعية للوحدة = إجمالي التكاليف المتغيرة الصناعية ÷ عدد الوحدات المنتجة
 = 150000 ÷ 25000 = **6 ريال**

2- تحديد إجمالي التكاليف الثابتة التسويقية

إجمالي التكاليف المتغيرة التسويقية = التكاليف المتغيرة التسويقية للوحدة x عدد الوحدات المباعة
 = 25000 x 4 = 100000 ريال
 إذن إجمالي التكاليف الثابتة التسويقية = إجمالي التكاليف التسويقية - إجمالي التكاليف المتغيرة التسويقية
 = 150000 - 100000 = **50000 ريال**

3- تحديد كمية مبيعات التعادل

كمية مبيعات التعادل = إجمالي التكاليف الثابتة ÷ عائد المساهمة للوحدة
 إجمالي التكاليف الثابتة = التكاليف الثابتة الصناعية + التكاليف الثابتة التسويقية + التكاليف الإدارية
 = 50000 + 50000 + 200000 = 300000 ريال
 عائد المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

$$= 20 - 10 = 10 \text{ ريال}$$

إذن كمية مبيعات التعادل = $300000 \div 10 = 30000$ وحدة
 ملاحظة: سعر بيع الوحدة = قيمة المبيعات \div عدد الوحدات المباعة
 $500000 \div 25000 = 20$ ريال للوحدة

السؤال الرابع (8 درجات) فيما يلي بيانات مستخرجة من دفاتر شركة الرياض الصناعية عن الفترة المنتهية في 30-12-1433 هـ:

أولاً: تكلفة مخزون الخامات أول الفترة 50000 ريال وآخر الفترة 40000 ريال، وتكلفة مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة 130000 ريال وآخر الفترة 100000 ريال، مخزون الإنتاج التام أول الفترة 2600 وحدة بتكلفة 60000 ريال وآخر الفترة ??? ريال.

ثانياً: التكاليف خلال الفترة:

- 1- مشتريات خامات 240000 ريال نقداً، تكلفة المواد الصناعية غير المباشرة 120000 ريال (10% منها تكاليف ثابتة).
- 2- تكلفة المواد التسويقية غير المباشرة 100000 ريال (منها 36000 ثابتة).
- 3- الأجور الصناعية المباشرة 150000 ريال، والأجور الصناعية غير المباشرة 100000 ريال (منها 20% تكاليف ثابتة)، والأجور التسويقية غير المباشرة 60000 ريال (24000 منها تكاليف متغيرة).
- 4- التكاليف الإدارية 100000 ريال

ثالثاً: بيانات أخرى:

عدد الوحدات المنتجة 12000 وحدة، وعدد الوحدات المباعة 12000 وحدة رد منها 200 وحدة، ويبلغ سعر بيع الوحدة 200 ريال.

المطلوب: (طبقاً لطريقة التكاليف المتغيرة)

- 1- إعداد قائمة التكاليف للإنتاج التام خلال الفترة (3 درجات).
- 2- إعداد قائمة الدخل (4 درجات).
- 3- حساب عائد مساهمة الوحدة (درجة)

الإجابة: - قائمة التكاليف الصناعية للإنتاج التام المباعة

| التكاليف المباشرة | | |
|---|--------|---------------|
| مواد مباشرة | 250000 | |
| أجور مباشر | 150000 | |
| التكلفة الأولية (المباشرة) -----درجة | | 400000 |
| التكاليف المتغيرة الصناعية غير المباشرة | | |
| مواد غير مباشرة | 108000 | |
| أجور غير مباشرة | 80000 | |
| إجمالي التكاليف المتغيرة الصناعية غير المباشرة | | 188000 |
| التكلفة المتغيرة للإنتاج (للصنع) خلال الفترة -----درجة | | 588000 |
| + التكلفة المتغيرة للإنتاج تحت التشغيل أول الفترة | | 130000 |
| | | 718000 |
| - التكلفة المتغيرة للإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة | | (100000) |
| التكلفة المتغيرة للإنتاج التام خلال الفترة -----درجة | | 618000 |

2- قائمة الدخل

| | |
|---|-----------------|
| إيراد المبيعات -----درجة | 2360000 |
| - <u>تكلفة المبيعات</u> | |
| التكلفة المتغيرة للإنتاج التام خلال الفترة | 618000 |
| + التكلفة المتغيرة للإنتاج التام أول الفترة | 60000 |
| التكلفة المتغيرة للإنتاج التام المتاح للبيع خلال الفترة | 678000 |
| - التكلفة المتغيرة للإنتاج التام آخر الفترة -----درجة | (144200) |
| التكلفة المتغيرة للإنتاج التام المباع خلال الفترة | 533800 |
| + التكاليف المتغيرة التسويقية | |
| 64000 مواد تسويقية | |
| 24000 أجور تسويقية | |
| إجمالي التكاليف التسويقية | 88000 |
| التكلفة المتغيرة المبيعات -----درجة | <u>(621800)</u> |
| عائد المساهمة | 1738200 |
| - <u>التكاليف الثابتة</u> | |
| الصناعية 32000 | |
| التسويقية 72000 | |
| الإدارية 100000 | |
| إجمالي التكاليف الثابتة | <u>(204000)</u> |
| صافي الربح -----درجة | 1534200 |

3- عائد المساهمة للوحدة = عائد المساهمة الإجمالي ÷ عدد الوحدات المباعة
 $1738200 \div 11800 = 147$ ريال تقريبا

تمهيد الحل:

المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج = رصيد أول الفترة + المشتري خلال الفترة - رصيد آخر الفترة
 $250000 = 40000 - 240000 + 50000$

- (المواد غير المباشرة الصناعية 120000 منها 108000 متغيرة و 12000 ثابتة)، (والتسويقية 100000 ريال، منها 64000 متغيرة و 36000 ثابتة).

- الأجور غير المباشرة الصناعية 100000 منها 80000 متغيرة و 20000 ثابتة، والتسويقية 60000 ريال، منها 24000 متغيرة و 36000 ثابتة).

تكلفة الإنتاج التام آخر الفترة = كمية الإنتاج التام آخر الفترة x تكلفة الوحدة المنتجة خلال الفترة
 كمية الإنتاج التام آخر الفترة = رصيد أول الفترة + المنتج خلال الفترة - المباع خلال الفترة

$$2600 = 11800 - 12000 + 2800 \text{ وحدة}$$

تكلفة الوحدة المنتجة خلال الفترة = تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة ÷ عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة
 $12000 \div 618000 = 51.5$ ريال للوحدة

تكلفة الإنتاج التام آخر الفترة = $51.5 \times 2800 = 144200$ ريال

إيراد المبيعات = عدد الوحدات المباعة x سعر بيع الوحدة

$$2360000 = 200 \times 11800$$

التكاليف المتغيرة الصناعية: 188000

مواد غير مباشرة 108000

أجور غير مباشرة 80000

التكاليف الثابتة الصناعية: 32000 ريال

مواد غير مباشرة 12000

أجور غير مباشرة 20000

التكاليف المتغيرة التسويقية 88000

مواد غير مباشرة 64000

أجور غير مباشرة 24000

التكاليف الثابتة التسويقية: 72000

مواد غير مباشرة 36000

أجور غير مباشرة 36000

التكاليف الإدارية 100000

مع أطيب التمنيات بالتوفيق ،،،