

أساسيات المحاسبة الإدارية والتكاليف..

(المحاضرة الأولى).. المفاهيم الأساسية للمحاسبة الإدارية والتكاليف

عناصر المحاضرة :

- مقدمة عن تطور محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية
- مفهوم واهداف محاسبة التكاليف
- علاقة المحاسبة المالية بمحاسبة التكاليف
- مفاهيم التكلفة
- أمثلة توضيحية
- مصطلحات محاسبية باللغة الانجليزية

نشأة وتطور محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية:

- تعد المحاسبة أحد العلوم الإنسانية التي نشأت والتي تتطور مع التطور في بيئة الأعمال ،وقد اقتصر دور المحاسبة عند نشأتها على قياس النتائج وتحديد المركز المالي للوحدة الاقتصادية .

وقد سبقت المحاسبة المالية محاسبة التكاليف من حيث النشأة ،وقد تضاربت الكتابات حول نشأة محاسبة التكاليف إلا إنه يمكن القول أنه برزت الحاجة لها نتيجة للتطور الصناعي حيث واجهت المنشآت الصناعية مشكلة في تحديد تكاليف منتجاتها وأصبحت هناك حاجة لقياس وتسجيل وتحليل بيانات التكاليف بالشكل الذي يساعد الإدارة على



مجال تطبيق محاسبة التكاليف :

- لم يقتصر استخدام وأهمية محاسبة التكاليف فيما بعد على المنشآت الصناعية فقط بل امتد مجال تطبيقها على الأنشطة الخدمية والزراعية والمصرفية الخ .

كان الهدف من نظام التكاليف في السابق يتركز على تحديد تكلفة المنتج وذلك من أجل تقويم المخزون وبالتالي تحديد الدخل.

لم يكن هناك أي حافز لتجميع بيانات تكاليفية من الممكن استخدامها في تحقيق أهداف معينة.

أما الآن فتحديد تكلفة المنتج أصبح أحد الأهداف ، فنظم التكاليف الحديثة (وهي ما يمكن أن نسميها المحاسبة الإدارية) أصبحت تقوم بتوفير المعلومات التي تفيد في

تقييم الأداء

الرقابة على التكاليف

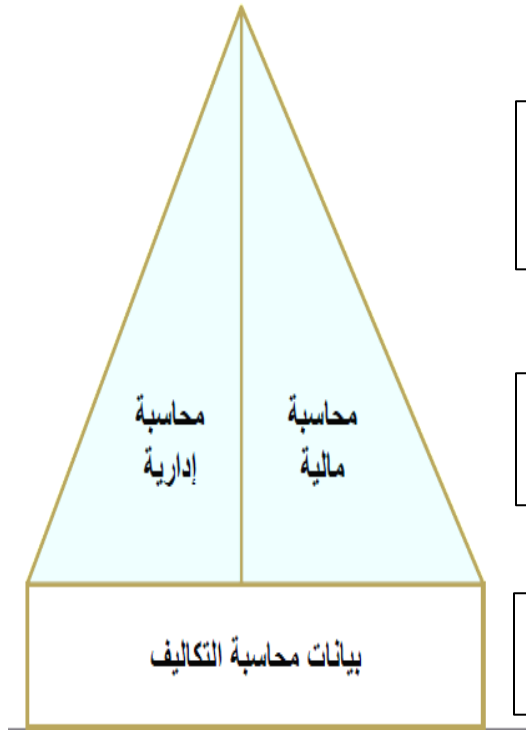
اتخاذ القرارات الاقتصادية المختلفة

أين تقع المحاسبة الإدارية :

يمكن القول أن المحاسبة الإدارية تعتبر امتداداً لمحاسبة التكاليف حيث أنها تقوم بتناول بيانات محاسب التكاليف العامة بالتحليل والتنبؤ والمقارنة من أجل توفير معلومات أكثر شمولاً وملائمة عند اتخاذ القرارات المختلفة.



أهمية بيانات محاسبة التكاليف



تعد بيانات المحاسبة المالية ذات أهمية خاصة سواء بالنسبة للمحاسبة المالية أو المحاسبة الإدارية. فهي تمثل قاعدة بيانات تفي بمتطلبات إعداد تقارير سواء كانت داخلية

تمد تقارير المحاسبة المالية بالتكاليف الإجمالية لأنشطة المنشأة .

تمد تقارير المحاسبة الإدارية بالبيانات التفصيلية عن تكاليف المنتجات والخطوط الإنتاجية وأنشطة الإدارات المختلفة .

مفهوم وأهداف محاسبة التكاليف :

تعد محاسبة التكاليف أحد فروع المحاسبة والتي تهتم بقياس و تسجيل و تحليل التكاليف المتعلقة

بأنشطة المنشأة المختلفة بما يوفر المعلومات اللازمة للإدارة بكافة مستوياتها لمساعدتها في التخطيط والرقابة و اتخاذ القرارات بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق أهداف المنشأة.

محاسبة التكاليف تنسم بما يلي :

1- محاسبة التكاليف علم:

بمعنى إنها تعتمد على مجموعة من المفاهيم والفروض والمبادئ والأهداف التي تحكم عمل محاسب التكاليف مثل مفاهيم التكلفة.



2- محاسبة التكاليف وظيفة أو مهنة :

وهي تعتمد على مجموعة من الأساليب أو الطرق أو المعايير. وفي الواقع العملي يقوم بممارسة مهنة محاسبة التكاليف في المنشآت وخاصة الصناعية منها شخص يدعى محاسب التكاليف.

3- محاسبة التكاليف نظام فوري للمعلومات:

تعتبر محاسبة التكاليف نظام فوري لمعلومات التكاليف حيث أنها لا تعتمد على البيانات التاريخية فقط ولكن تعتمد على التقدير والتحميل، ولذلك يتضمن محاسبة التكاليف نظاماً لمحاسبة التكاليف الفعلية ونظاماً لمحاسبة التكاليف التقديرية، بالإضافة إلى استخدام نظرية التحميل عند المحاسبة عن التكاليف غير المباشرة .

أهداف محاسبة التكاليف:

- 1 - تقدير تكاليف الأنشطة والمنتجات خلال الفترة القادمة بالشكل الذي يساعد الإدارة على القيام بوظائفها الأساسية من تخطيط ورقابة . (تكاليف تقديرية أو معيارية)
- 2 - **حصر وتسجيل التكاليف التاريخية بهدف تحديد تكلفة الإنتاج مما يساعد في تحديد نتيجة نشاط المنشأة**
- 3 - **الرقابة على التكاليف من خلال مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف التقديرية وتحديد الانحرافات وتحليلها لمعرفة مسبباتها.**
- 4 - توفير المعلومات عن التكاليف الملائمة التي تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات المختلفة .

علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية :

أوجه الشبه بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:

- (1) يطبق كل من النظامين طريقة القيد المزدوج في إثبات العمليات في السجلات والدفاتر
- (2) كلاهما نظاماً فرعياً للمعلومات المحاسبية التي لها مدخلات وعمليات ومخرجات
- (3) ويعتمد كلاهما على مبدأ الدورية في إعداد التقارير المالية .



أوجه الاختلاف بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية :

البند	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
١	تقاريرها تركز على خدمة المستخدم الداخلي و الخارجي	تقاريرها تركز على خدمة المستخدم الداخلي
٢	إلزامية نشر المعلومات	عدم إلزامية نشر المعلومات
٣	تسجيل العمليات المالية	تسجيل العمليات المالية والكمية
٤	إعداد البيانات بصورة إجمالية	إعداد البيانات بصورة تفصيلية
٥	توفر معلومات تاريخية	توفر معلومات تاريخية ومستقبلية
٦	الالتزام بالمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً	غير ملزمة بالمبادئ المحاسبية
٧	تركز على دقة المعلومات وقابليتها للتحقق وموضوعيتها	تركز على خاصيتي ملائمة المعلومات وتوقيتها

مفهوم التكلفة COST

- تعريف التكلفة من وجهة النظر المحاسبية على أنها حجم الموارد المستخدمة أو المضحى بها في سبيل الحصول على سلعة أو خدمة معبراً عنها في شكل نقدي أو مادي .
- يترتب على التكلفة حصول المنشأة على منافع ملموسة أو غير ملموسة.

مفهوم الخسارة IOOS

مورد مضى به أو تم استخدامه ولم يتحقق من ورائه أية منافع .أي أن النقدية التي لن يترتب عليها أية منفعة تعتبر بمثابة خسارة .



سهولة وصعوبة تحديد التكلفة :

هل أمر تحديد التكلفة صعب أم سهل؟
ماهو الدرس المستفاد من أمر تحديد التكلفة ؟

وحدة حساب التكلفة: او وجه او غرض التكلفة

وهو الذي يعرف بأنه أي نشاط نرغب في قياس تكلفته بصورة منفصلة ومحددة .
وحدة الحساب قد تكون منتج أو مجموعة منتجات، خدمة مريض ،خدمة بنكية ، ساعات العمل ،
ساعات تشغيل آلة ،نشاط معين (مثل النشاط التسويقي) ،مرحلة من مراحل الإنتاج .
تحديد وحدة حساب التكلفة يعتبر الخطوة الأولى في تحديد تكلفة أي منتج (سلعة أو خدمة)

التكلفة الإجمالية والتكلفة المتوسطة:

التكلفة الاجمالية :

هي إجمالي تكاليف مستوى معين من النشاط.

التكلفة المتوسطة :

هو نصيب وحدة النشاط من إجمالي التكلفة .

متوسط التكلفة = إجمالي التكلفة /حجم النشاط

مثال :

ترغب كلية إدارة الأعمال في إعداد حفل لتكريم الخريجين عام 2011/2010 وقد تم تقدير إجمالي
تكلفة الحفل بمبلغ 3500 ريال أما العدد المتوقع للحضور هو 140 فرد.

المطلوب:

حساب تكلفة الوحدة الواحدة ؟



التكلفة الإجمالية = 3500 ريال
متوسط التكلفة = $140/3500 = 25$ ريال /فرد

الفرق بين التكلفة والمصروف :

EXPIRED COST تكاليف غير مستنفذة

مصرف- Expense

هي عبارة عن الموارد التي تم اقتنائها والتي تم استخدامها خلال فترة محاسبية ومقابلتها بإيرادات هذه الفترة
تظهر على شكل مبالغ مخصومة من الإيرادات في قائمة الدخل
من أمثلتها : إيجار السنة الحالية ، مصرف الاستهلاك ، رواتب الموظفين .

UNEXPIRED COST تكاليف مستنفذة

تكلفة - COST

- هي عبارة عن الموارد التي تم اقتنائها والتي من المتوقع أن تفيد في الفترات الحالية والمستقبلية
- تظهر على شكل أصول في قائمة المركز المالي
من أمثلتها : المباني ، الآلات والمعدات ، المخزون ،



مثال (1)

قامت مطبعة جامعة الملك فيصل بشراء 1000 طن ورق بمبلغ 100000 ريال، وقد تم صرف 200 طن من الكمية المشتراة إلى خط إنتاج التقطيع لتنفيذ أمر تشغيل طباعة كتاب عن الجامعة، وعند استخدام الكمية المنرفة تبين أن هناك 3 طن تالفة بحيث لا يمكن استخدامها لسوء تخزينها وقد أمكن بيع التالف بمبلغ 80 ريال

والمطلوب :

توضيح مفهوم التكلفة والمصروف والخسارة في ضوء البيانات السابقة ؟

الأجابة :

التكلفة:

يعتبر ثمن شراء الورق الكلي هو التكلفة أي بمبلغ 100000 ريال

المصروف :

عبارة عن تكلفة الورق المنصرف الى التشغيل ما عدا تكلفة التالف غير المسموح به ومن ثم المصروف عبارة عن :

تكلفة الورق المستخدم فعلاً $100 \times 197 = 19700$ ريال

الخسارة :

عبارة عن الفرق بين ثمن شراء التالف غير المسموح به و ثمن بيع هذه الكمية
الخسارة = $(100 \times 3) - 80 = 300 - 80 = 220$ ريال

مثال (2)

قامت شركة الهفوف بشراء سيارة في 1431/1/1 بقيمة 32،000 ريال وعمرها الافتراضي 4 سنوات والقيمة التخريدية المتوقعة لها 4،000 ريال ويتم استهلاكها على أساس القسط الثابت .

المطلوب :

تحديد قيمة التكلفة والمصروف وذلك في 1431/ 12/30 هـ؟



الإجابة :

تذكر الإجابة أن الجزء المستنفذ من قيمة السيارة يمثل المصروف والغير مستنفذ يمثل التكلفة

$$\frac{\text{تكلفة السيارة} - \text{قيمة الخردة}}{\text{العمر الافتراضي}} = \text{الاستهلاك السنوي للسيارة}$$

$$\text{الاستهلاك السنوي للسيارة} = \frac{32,000 - 4,000}{4} = 7,000 \text{ ريال}$$

- يمثل الاستهلاك السنوي للسيارة البالغ 7,000 ريال الجزء المستنفذ من التكلفة وهو ما يطلق عليه **مصروف**.
- أما الجزء الغير مستنفذ ويبلغ 32,000 - 7,000 = 25,000 ريال فهو **تكلفة**.
- يظهر مصروف الاستهلاك في نهاية السنة المالية في **قائمة الدخل** مخصوماً من الإيرادات.
- تظهر التكلفة المتبقية للسيارة في **قائمة المركز المالي** ضمن الأصول الثابتة.

مثال (3)

قامت مصانع الكفاح بالتأمين ضد الحريق على الآت المصنع لمدة سنتان وذلك في 1431/4/1 هـ بمبلغ وقدره 18,000 ريال .

المطلوب :

تحديد قيمة التكلفة والمصروف وذلك في 1431/12/30 هـ؟

الإجابة :

- مدة التأمين سنتان أي 24 شهر.
- الجزء المستنفذ حتى 1431/12/30 يمثل قيمة التأمين لفترة 9 شهور .

$$\text{قيمة التأمين الشهري} = \frac{18,000}{24} = 750 \text{ ريال / شهر}$$

$$\text{قيمة التأمين حتى 30 / 12 / 1431 هـ} = 9750 = 6,750 \text{ ريال}$$

- قيمة التأمين الذي يخص العام الحالي (التي تم استنفادها) والبالغة 6,750 تمثل **المصروف** وهي تظهر في **قائمة الدخل** مخصومة من الإيرادات.
- الجزء المتبقي 18,000 - 6,750 = 11,250 ريال (الغير مستنفذ) هو **التكلفة** وهي تظهر باسم تأمين ضد الحريق المقدم ضمن **الأصول المتداولة في قائمة المركز المالي** .



المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية المطلوب من محاسبة (1)

المصطلح المحاسبي باللغة العربية	المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية
المحاسبة	Accounting
المحاسبة المالية	Financial Accounting
قائمة الدخل	Income Statement
قائمة المركز المالي	Financial Position Statement
محاسبة التكاليف	Cost Accounting
المحاسبة الإدارية	Management Accounting
تكلفة	Cost
مصرف	Expense
خسارة	Loss
تكلفة مستنفذة	Expired Cost
تكلفة غير مستنفذة	Unexpired Cost

اختبر نفسك

1- تتسم المحاسبة المالية بالتالي :

A	توفر معلومات تاريخية ومستقبلية
B	غير ملزمة بالمبادئ المحاسبية عند إعداد تقاريرها
C	بياناتها تفصيلية
D	تركز تقاريرها على خدمة المستخدم الداخلي والخارجي

الإجابة الصحيحة :

2 تتسم محاسبة التكاليف بالتالي :

A	إعداد المعلومات بصورة إجمالية
B	تلتزم بالمبادئ المحاسبية عند إعداد تقاريرها
C	تسجل العمليات المالية والكمية
D	توفر معلومات تاريخية فقط

الإجابة الصحيحة :

3- وقعت الشركة في 9/1/ 1431 هـ عقد لمدة سنة لنظافة المصنع بمبلغ 24,000 ريال.

كم تبلغ قيمة التكلفة :

A	١٦,٠٠٠ ريال
B	٨,٠٠٠ ريال
C	١٢,٠٠٠ ريال
D	١٨,٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

4- قامت الشركة بشراء بعض المواد الخام في 1431/10/1 هـ بمبلغ 6,000 ريال
لأستخدامها في السنة القادمة.
كم تبلغ قيمة المصروف :

A	٦,٠٠٠ ريال
B	صفر ريال
C	١,٥٠٠ ريال
D	٤,٥٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

5 مصطلح التكلفة المستنفذة مرادف لمصطلح:

A	التكلفة
B	الخسارة
C	الإيراد
D	المصروف

الإجابة الصحيحة :

6- تظهر التكلفة على شكل:

A	إيرادات في قائمة المركز المالي
B	مبالغ مخصومة من الإيرادات في قائمة الدخل
C	أصول في قائمة المركز المالي
D	أصول في قائمة الدخل

الإجابة الصحيحة :

7- من أمثلة المصروفات:

A	التأمين على المباني ضد الحريق المقدم
B	شراء آلات للمصنع
C	إيجار السنة الحالية المدفوع
D	مخزون البضاعة

الإجابة الصحيحة :

8- المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية المقابل لمصطلح الخسارة:

A	COST
B	LOSS
C	EXPENSE
D	EXPIRED

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة الثانية) .. تبويب وتصنيف عناصر التكاليف

مقدمة:

- إن أولى الخطوات المنهجية للمحاسبة عن التكلفة تتمثل في تحديد الشيء المراد قياس تكلفته، هل المطلوب هو قياس تكلفة إنتاج منتج معين ، أم أن المطلوب هو قياس تكلفة نشاط معين أو عملية إنتاجية معينة أو خط إنتاج معين .
- إنطلاقاً من هنا وتسهيلاً لهذه العملية يتم تصنيف وتبويب عناصر التكاليف ، ولكل تصنيف الأساس العلمي الذي يستند عليه حيث يتحقق التجانس بين بنود التكلفة التي يضمها الوعاء الواحد.

عناصر المحاضرة:

- تتعدد تصنيفات عناصر التكاليف وفقاً للهدف من التصنيف والبيانات التي يرغب محاسب التكاليف توفيرها ، وأهم التبويبات الشائعة لعناصر التكاليف :
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لنوعها (التبويب النوعي).
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لعلاقتها بالوظائف (التبويب الوظيفي).
- تحليل التكاليف حسب علاقتها بالمنتج.
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لعلاقتها بوحدة الإنتاج.
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لسلوكها مع التغير في حجم النشاط.
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لتوقيت قياسها.
- تبويب عناصر التكاليف لمدى إمكانية التحكم بها .
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لأهميتها في اتخاذ القرارات.

تبويب عناصر التكاليف وفقاً لنوعها (التبويب النوعي)

يمكن تبويب عناصر التكاليف في أي منشأة وفقاً لطبيعة هذه العناصر إلى ثلاث عناصر رئيسية :

1. تكاليف المواد (Material Costs) :

و تشمل تكاليف المواد و المستلزمات السلعية اللازمة لتأدية أنشطة المنشأة مثل : الخامات و مواد التعبئة و التغليف و الأدوات الكتابية و الوقود و الزيوت , و تختلف المواد من صناعات إلى أخرى فعلى سبيل المثال :

القطن في صناعة النسيج , و الخشب في صناعة الأثاث , الاسمنت و الحديد في صناعة البناء .

2. تكاليف الأجور (Labor Costs) :

و تشمل تكاليف عنصر العمالة مثل : أجور عمال الإنتاج و أجور عمال مناولة المواد و مرتبات الإدارة و مرتبات و عمولات رجال البيع و المزايا النقدية و العينية و مساهمة المنشأة في التأمينات الاجتماعية.

3. تكاليف أخرى (إضافية) (Overhead Cost) :

و تشمل أي تكاليف أخرى بخلاف المواد و الأجور مثل : تكلفة الإهلاك و التأمين و الصيانة و الضرائب العقارية و الفوائد .

مثال:

فيما يلي مجموعة عناصر التكاليف التي حدثت خلال الشهر الماضي
بمصنع الأثاث :

تكلفة أخشاب مستعمله 100 000 ريال , أجور عمال النجارة 000
20 , مرتبات المشرفين على الإنتاج 5000 , المسامير و مواد
الصفرة 2000 , تكلفة صيانة الآلات 2000 , إهلاك مباني المصنع
3000 , التأمين على المصنع 2000 , ضرائب عقاريه 500 ,
مرتبات رجال البيع 4500 , أدوات كتابيه 200 .

المطلوب:

تبويب تكاليف العناصر السابقة تبويبا نوعياً.

الاجابة:

تكاليف إضافية		أجور		مواد	
المبلغ	البند	المبلغ	البند	المبلغ	البند
2000	تكلفة صيانة الآلات	20 000	أجور عمال النجارة	100 000	تكلفة أخشاب مستعمله
3000	اهلاك مباني المصنع	5000	مرتبات مشرفي الانتاج	2000	مسامير و مواد صفرة
2000	التأمين على المصنع	4500	مرتبات رجال البيع	200	أدوات كتابيه
500	ضرائب عقاريه				
7500		29500		102200	الاجمالي

تبويب عناصر التكاليف وفقاً لوظيفتها:

يتم تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوظائف المنشأة الرئيسية بهدف قياس تكلفة كل وظيفة من هذه الوظائف , و تنقسم عناصر التكاليف في هذا التبويب إلى ثلاث أنواع هي :

1. تكاليف إنتاجية : Production Costs

و تشمل جميع التكاليف الصناعية التي ترتبط بمراكز الإنتاج و الخدمات الإنتاجية مثل : الخامات و أجور عمال الإنتاج و الصيانة و القوى المحركة و إيجار المصنع و التأمين على المصنع و مرتب مدير المصنع و مرتبات المشرفين على عمال الإنتاج .

2. تكاليف تسويقية : Marketing Costs

و تتضمن جميع عناصر التكاليف المتعلقة بعمليات البيع و التوزيع مثل : نقل المبيعات و عمولة المبيعات و إيجار معارض البيع و مصاريف سيارات نقل المبيعات و مرتبات و عمولات رجال البيع و تكاليف مواد التعبئة و التغليف .

3. تكاليف إدارية : Administrative Costs

و تضم جميع عناصر التكاليف المرتبطة بالإدارة العامة في المنشأة مثل : الأدوات الكتابية و إهلاك مباني الإدارة و الضرائب العقارية على مباني الإدارة .

تحليل التكاليف حسب علاقتها بالمنتج:

تكلفة فترة PERIOD COST (تكلفة زمنية)

- هي التكاليف التي يرتبط إنفاقها بمرور الوقت بغض النظر عن وجود إنتاج من عدمه.
- هي تكاليف غير قابلة للتخزين ذلك لأنها تخصم كمصروفات خلال الفترة الحالية مباشرة من الإيرادات دون اعتبارها جزء من المخزون .
- تكاليف الفترة تتمثل في المصروفات البيعية والإدارية.

تكلفة منتج PRODUCT COST

- هي التكاليف التي يتوقف وجود المنتج على حدوثها.
- تتعلق هذه التكاليف بالبضاعة المشتراة لغرض إعادة بيعها أو المنتجة.
- يطلق عليها تكاليف قابلة للتخزين.
- تبقى هذه التكاليف كجزء من تكلفة مخزون الإنتاج المتاح للبيع وتحول إلى تكلفة فترة عندما يتم بيعها.

تكلفة المنتج :

منشأة صناعية:

تكلفة المنتج (تكلفة الإنتاج)

مواد خام
+ أجور عمال الإنتاج
+ تكاليف صناعية إضافية

منشأة تجارية :

تكلفة

تكلفة المنتج (البضاعة) تتكون من :

تكلفة الشراء

+ مصاريف النقل

+ مصاريف التأمين على البضاعة

+ العمولة

- خصم على المشتريات

مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف :

عنصر التكلفة	منتج	فترة
إيجار المصنع		
عمولة المبيعات		
مواد ومهمات مكتبية		
أجور مشرفي الإنتاج		
أخشاب		
مكافأة الوقت الإضافي لموظفي الإدارة		
زيوت وشحوم لآلات المصنع		

المطلوب: تبويب التكاليف السابقة حسب علاقتها بالإنتاج ؟

تبويب عناصر التكاليف وفقاً لعلاقتها بوحدة الإنتاج : (أو من حيث إمكانية تتبعها على المنتجات)

- أساس هذا التبويب هو بحث علاقة عنصر التكلفة لنشاط معين بوحدة هذا النشاط ، فيكون إما عنصراً مرتبطاً ارتباطاً مباشراً بوحدة لمنتج أو مرتبطاً بشكل غير مباشر .

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1-تكاليف مباشرة | Direct costs |
| 2-تكاليف غير مباشرة | Indirect costs |

التكاليف المباشرة Direct Costs :

و هي التكاليف التي تنفق خصيصاً من أجل وحدة النشاط , مثل : تكاليف المواد الخام و أجور عمال الإنتاج , و كلها عناصر تكاليف يسهل ربطها مباشرة بوحدة المنتج .

و قد عرّف النظام المحاسبي عناصر التكاليف المباشرة كالآتي :

المواد المباشرة : Direct Materials

هي تكلفة المواد التي يمكن تمييزها في وحدة الإنتاج أو تخصيصها مباشرة لمركز التكلفة .

الأجور المباشرة : Direct Labor

هي تكلفة العمل المستخدم مباشرة في وحدة الإنتاج أو المخصص مباشرة لمركز التكلفة

تكاليف صناعية غير مباشرة Indirect manufacturing costs

تكاليف إضافية Overhead costs

وهي التي لا تنفق خصيصاً من أجل وحدة نشاط معين ، بل هي عناصر تكاليف عامة للنشاط ككل ، أي هي التي تخص أكثر من منتج ويصعب ربطها مباشرة بوحدة المنتج مثل : تكلفة الزيوت والشحومات والقوى المحركة اللازمة للآلات وأجور مشرفي عمال الإنتاج والعاملين في مراكز الخدمات الإنتاجية ، الكهرباء الصيانة ، استهلاك الآلات أو غير ذلك كثير ، مما يصعب الربط بينها وبين المنتج بصورة مباشرة.

مثال:

شركة لتصنيع الأثاث المكتبي (مكاتب)

احتياج المكتب :

5 متر خشب (تكلفة الخشب 50 ريال/متر)

عمال إنتاج 4 ساعة تقطيع ، 2 ساعة تركيب

(تقطيع 10 ريال/ساعة ، تركيب 15 ريال /ساعة)

ورنيش ، أصباغ ، آلة تقطيع خشب ، كهرباء ،

موقع التصنيع (إيجار) ، عامل صيانة ، مشرف عمال ،

المطلوب :

توضيح مفهوم تكلفة المواد المباشرة والاجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة ،
علما بأن هناك أمرين إنتاجيين الأول تصنيع 4 مكاتب والثاني تصنيع 2 مكتب ؟

أمر إنتاجي لتصنيع 2 مكتب

- تكلفة مواد مباشرة:
تكلفة الخشب = $50 \times 5 \times 2 = 500$ ريال
- تكلفة أجور مباشرة:
تقطيع = $10 \times 4 \times 2 = 80$ ريال
تركيب = $15 \times 2 \times 2 = 60$ ريال

أمر إنتاجي لتصنيع 4 مكاتب

- تكلفة مواد مباشرة:
تكلفة الخشب = $50 \times 5 \times 4 = 1000$ ريال
- تكلفة أجور مباشرة:
تقطيع = $10 \times 4 \times 4 = 160$ ريال
تركيب = $15 \times 2 \times 4 = 120$ ريال

- تكاليف صناعية غير مباشرة :

ورنيش ، أصباغ ، آلة تقطيع خشب ، كهرباء ، موقع التصنيع (إيجار) ، عامل صيانة ، مشرف عمال.

مصطلحات أخرى :

التكلفة الأولية: Prime Cost

وهي أول ما يحمل على الإنتاج وتتمثل في كل التكاليف المباشرة
تكلفة أولية = مواد مباشرة + أجور مباشرة

تكلفة التحويل أو التشكيل: Conversion Cost

وهي التكلفة التي تقوم بتحويل المواد الخام إلى منتج نهائي.
تكلفة التحويل = تكاليف صناعية غير مباشرة + أجور مباشرة

مثال:

إذا توافرت لديك البيانات التالية من سجلات إحدى الشركات..

{{ خامات مستخدمه 120000 ريال، أجور عمال الإنتاج 40000 ريال، إهلاك
معدات الإنتاج 5000 ريال، صيانة الآلات 7000 ريال، مرتبات مشرفي الإنتاج
3000 ريال، وقود وزيوت 5000 ريال }}

المطلوب:

تحديد التكلفة الأولية وتكلفة التحويل ؟

الإجابة:

التكلفة الأولية = خامات مستخدمه + أجور عمال الإنتاج
= 120000 + 40000 = 160000 ريال

التكاليف الصناعية الغير مباشره =

إهلاك معدات الإنتاج + صيانة الآلات + مرتبات مشرفي الإنتاج + وقود وزيوت
= 5000 + 3000 + 7000 + 5000 = 20000

تكاليف التحويل = أجور عمال الإنتاج + التكاليف الصناعية غير مباشره
= 40000 + 20000 = 60000 ريال

المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية المطلوب من محاسبة (1)

المصطلح المحاسبي باللغة العربية	المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية
تكلفة مواد	Material Cost
تكلفة العمل (الأجور)	Labor Cost
تكلفة إضافية	Overhead Cost
تكلفة إنتاجية	Production Cost
تكلفة تسويقية	Marketing Cost
تكلفة إدارية	Administrative Cost
تكلفة مباشرة	Direct Cost
تكلفة غير مباشرة	Indirect Cost
مواد مباشرة	Direct Materials
عمل مباشر (أجر مباشر)	Direct Labor
تكلفة أولية	Prime Cost
تكلفة تحويل	Conversion Cost

د. عدنان الملحم 20

اختبر نفسك

1- تعتبر تكلفة التعبئة والتغليف:

A	تكلفة إنتاجية
B	تكلفة تسويقية
C	تكلفة إدارية
D	كل ما ذكر

الإجابة الصحيحة :

2- تعتبر تكلفة صيانة معدات المصنع :

A	تكلفة إنتاجية
B	تكلفة تسويقية
C	تكلفة إدارية
D	كل ما ذكر

الإجابة الصحيحة :

3- يعتبر إستهلاك سيارات الإدارة :

A	تكلفة إنتاجية
B	تكلفة تسويقية
C	تكلفة إدارية
D	كل ما ذكر

الإجابة الصحيحة :

4- أي العناصر التالية يعتبر تكلفة فترة :

A	التأمين ضد الحريق على مباني المصنع
B	الجلد المستخدم في صناعة الشنط
C	رواتب مشرفي الإنتاج
D	رواتب شئون الموظفين

الإجابة الصحيحة :

5- أي العناصر التالية يعتبر تكلفة تحويل :

A	إيجار المصنع
B	أجور عمال الإنتاج
C	أجور عمال الأمن في المصنع
D	كل ما ذكر

الإجابة الصحيحة :

6- أي العناصر التالية يعتبر تكلفة أولية :

A	أجر عامل تقطيع الخشب في مصنع الأثاث
B	استهلاك سيارات المصنع
C	تكلفة قطع غيار
D	عمولة المبيعات

الإجابة الصحيحة :

أظهرت دفاتر أحد المنشآت الصناعية البيانات التالية :

مواد خام مباشرة	20,000 ريال	مواد غير مباشرة	1,500 ريال
مواد ومهمات مكتبية	1,000 ريال	أجور عمال الإنتاج	15,000 ريال
أجور مشرفي الإنتاج	3,000 ريال	مرتبات إدارية	2,000 ريال
مكافأة الوقت الإضافي لعمال الإنتاج	500 ريال	مكافأة الوقت الإضافي لموظفي الإدارة	300 ريال

7- تبلغ التكلفة الأولية:

- A 35,000 ريال
- B 40,000 ريال
- C 36,000 ريال
- D 38,000 ريال

الإجابة الصحيحة :

8- تبلغ تكاليف الإنتاج:

- A 43,300 ريال
- B 35,000 ريال
- C 40,000 ريال
- D 39,500 ريال

الإجابة الصحيحة :

9- تبلغ تكاليف التحويل:

5,000 ريال	A
20,000 ريال	B
35,000 ريال	C
23,300 ريال	D

الإجابة الصحيحة :

10- تبلغ تكاليف الفترة :

8,300 ريال	A
3,800 ريال	B
5,300 ريال	C
3,300 ريال	D

الإجابة الصحيحة :

11- المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية المقابل لمصطلح التكلفة الإضافية:

Direct cost	A
Production Cost	B
Overhead Cost	C
Administrative Cost	D

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة الثالثة) .. تابع تبويب وتصنيف عناصر التكاليف

تحليل التكاليف وفقاً لسلوكها مع التغيرات في حجم النشاط:

- يقوم هذا التحليل على بحث **سلوك عنصر التكلفة اتجاه تقلبات حجم النشاط** أي بحسب مدى حساسية العنصر تجاه تقلبات حجم النشاط .
- من المعروف أن حجم النشاط ، والذي يقاس بوحدة الإنتاج أو بساعات العمل المباشر أو بساعات تشغيل الآلات ، غالباً لا يكون ثابتاً وهو في حالة تغير من فترة لأخرى .
- إن التغير في حجم النشاط قد يؤدي إلى حدوث تغير مماثل في بعض عناصر التكاليف أو تغير بنسبة أقل أو قد لا يتأثر به البعض الآخر.

يتم تحليل التكاليف وفقاً لسلوكها مع التغيرات في حجم النشاط إلى ثلاث مجموعات :

تكاليف ثابتة: _____ FIXED COST

تكاليف متغيرة: _____ VARIABLE COST

تكاليف مختلطة: _____ MIXED COST

سلوك التكاليف (دالة التكاليف) أو معادلة الموازنة المرنة

$ص = أ + ب س$

ص تمثل إجمالي التكلفة

أ تمثل التكلفة الثابتة

ب تمثل متوسط التكلفة المتغيرة

س تمثل حجم النشاط

تكاليف ثابتة : FIXED COST

- هي التكاليف التي لا تتأثر بالتغيرات في حجم النشاط فتظل ثابتة سواء زاد حجم النشاط أو نقص.
- و تظل بنود التكاليف الثابتة دون تغير في مجموعها بالرغم من تغير حجم الإنتاج, إلا أن نصيب الوحدة منها يتغير في اتجاه عكسي بتغير مستوى النشاط , فكلما زاد حجم الإنتاج كلما قل نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة و العكس .
- أمثلة: إيجار المباني ، المرتبات الإدارية ، التأمين ضد الحريق.
- يتصف متوسط التكلفة الثابتة بأنه متغير.
- متوسط التكلفة الثابتة = أجمالي التكلفة الثابتة / عدد الوحدات المنتجة.

مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف المستخرجة من شركة تبوك الصناعية خلال شهري محرم وصفر 1431هـ:

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم 1000 وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر 1500 وحدة
التأمين على المصنع	20,000 ريال	20,000 ريال
الكهرباء	10,000 ريال	18,000 ريال
إيجار مباني المصنع	50,000 ريال	50,000 ريال

المطلوب:

تحديد أي عناصر التكاليف السابقة يعتبر تكلفة ثابتة ؟

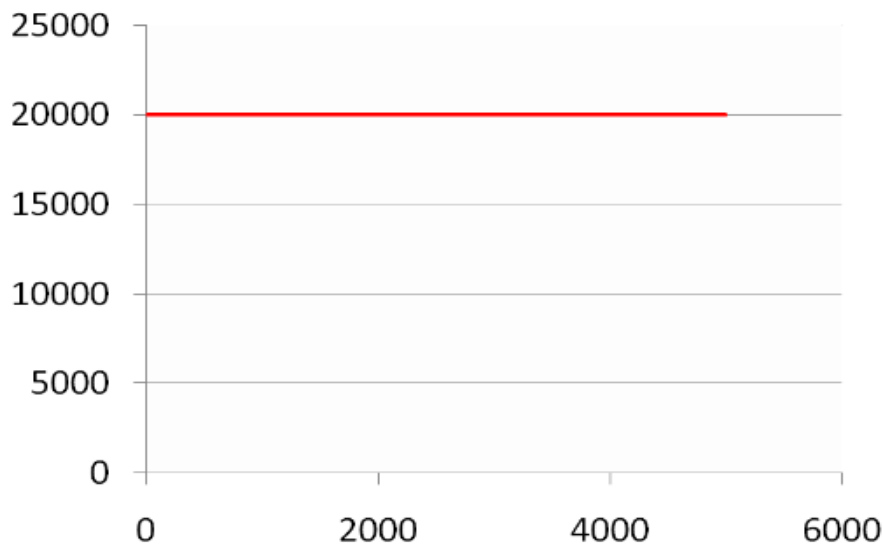
الحل :

- التساؤل الأول هل حجم الإنتاج تغير في الشهرين؟
- الإجابة نعم ، ونسبة التغير = $100 \times \frac{1000}{(1000-1500)} = 50\%$.
- التساؤل الثاني ما هي عناصر التكاليف التي لم تتغير؟
- عناصر التكاليف التي لم تتغير في الشهرين هي التأمين على المصنع (20,000 ريال) و إيجار المصنع (50,000 ريال). وعليه تعتبر هذه العناصر من التكاليف الثابتة.
- بالنسبة لتكلفة الكهرباء فقد طرأ على تكلفتها تغير من 10,000 ريال إلى 18,000 ريال. وهي بذلك لا تعتبر تكلفة ثابتة وفقاً للتعريف السابق.

تابع الحل :

- إجمالي التكلفة الثابتة ثابت.
- متوسط التكلفة الثابتة متغير.
- متوسط تكلفة التأمين على المصنع لشهر محرم = $1,000 / 20,000 = 20$ ريال/وحدة
- متوسط تكلفة التأمين على المصنع لشهر صفر = $1,500 / 20,000 = 13.3$ ريال/وحدة
- متوسط تكلفة إيجار المصنع لشهر محرم = $1,000 / 50,000 = 50$ ريال/وحدة
- متوسط تكلفة إيجار المصنع لشهر صفر = $1,500 / 50,000 = 33.3$ ريال/وحدة
- ملاحظة: كلما زاد حجم الإنتاج انخفضت تكلفة الوحدة من العنصر الثابت وهذا يعني استغلال أمثل لعنصر التكاليف.

خط التكاليف الثابتة ص = أ



تكاليف متغيرة :

- هي التكاليف التي تتغير في مجموعها مع التغير في حجم النشاط (سواء بالزيادة أو بالنقص) تغيراً طردياً وبنفس النسبة.
- تتميز التكاليف المتغيرة بالمرونة الكاملة .
- أمثلة: تكلفة المواد الخام ، أجور عمال الإنتاج ، عمولة وكلاء البيع ،
- يتصف متوسط التكلفة المتغيرة بأنه ثابت .
- متوسط التكلفة المتغيرة = إجمالي التكاليف المتغيرة / حجم النشاط

مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف المستخرجة من شركة نجران الصناعية خلال شهري محرم وصفر 1431هـ:

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم 1000 وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر 1500 وحدة
مواد خام أساسية	100,000 ريال	150,000 ريال
خامات مساعدة	60,000 ريال	75,000 ريال
أجور عمال الإنتاج	30,000 ريال	45,000 ريال
قطع غيار	50,000 ريال	60,000 ريال

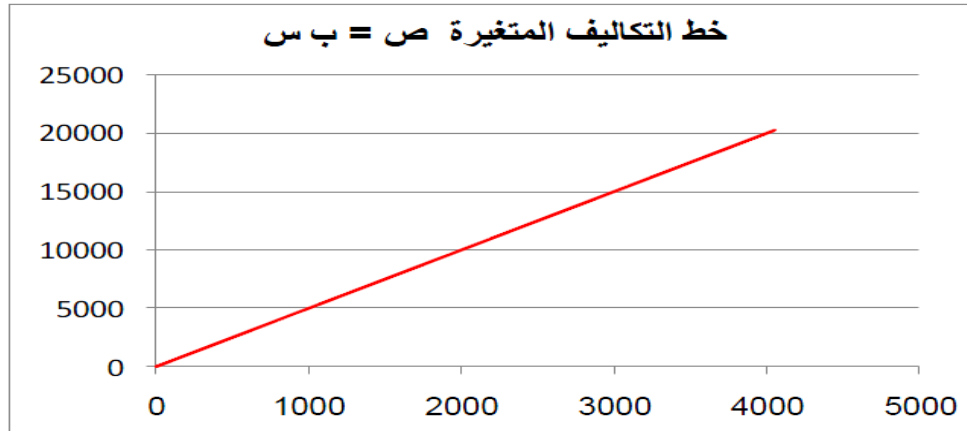
المطلوب :

تحديد أي عناصر التكاليف السابقة يعتبر تكلفة متغيرة ؟

الحل:

- إجمالي التكلفة المتغيرة متغيرة.
- متوسط التكلفة المتغيرة ثابت.

عناصر التكاليف	إنتاج محرم 1000 وحدة	إنتاج صفر 1500 وحدة	التصنيف
متوسط تكلفة مواد خام أساسية	100 ريال/وحدة	100 ريال/وحدة	
متوسط تكلفة الخامات مساعدة	60 ريال/وحدة	50 ريال/وحدة	
متوسط تكلفة أجور عمال الإنتاج	30 ريال/وحدة	30 ريال/وحدة	
متوسط تكلفة قطع غيار	50 ريال/وحدة	40 ريال/وحدة	



تكاليف مختلطة/ شبه متغيرة:

- هي التكاليف التي تتأثر بالتغيرات في حجم النشاط وبشكل طردي ولكن بنفس النسبة .
- تتصف التكاليف المختلطة بأنها مرنة ولكن مرونتها غير كاملة ذلك لأنها تحتوي على أجزاء متغيرة وأخرى ثابتة .
- أمثلة: تكلفة الصيانة ، تكلفة الكهرباء .
- يتصف إجمالي التكلفة المختلطة بأنه متغير وكذلك متوسطها متغير.

مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف المستخرجة من شركة حائل الصناعية خلال شهري محرم وصفر 1431هـ:

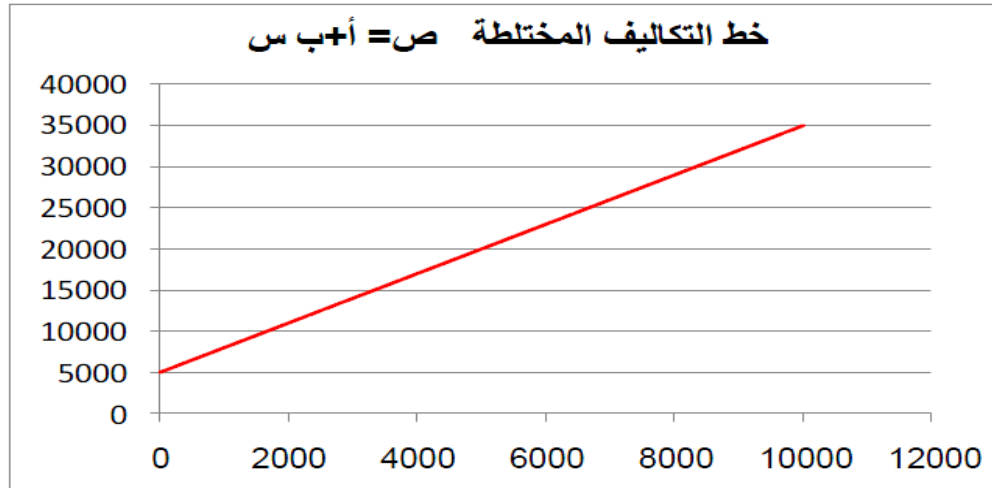
عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم 4,000 وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر 5,200 وحدة
مواد خام أساسية	100,000 ريال	130,000 ريال
أجور عمال الإنتاج	60,000 ريال	78,000 ريال
صيانة الآلات	40,000 ريال	48,000 ريال
الكهرباء	20,000 ريال	22,000 ريال
أجور مشرفي الإنتاج	35,000 ريال	35,000 ريال
إيجار مبنى المصنع	70,000 ريال	70,000 ريال

المطلوب :

تبويب عناصر التكاليف السابقة حسب علاقتها بحجم النشاط ؟

الحل:

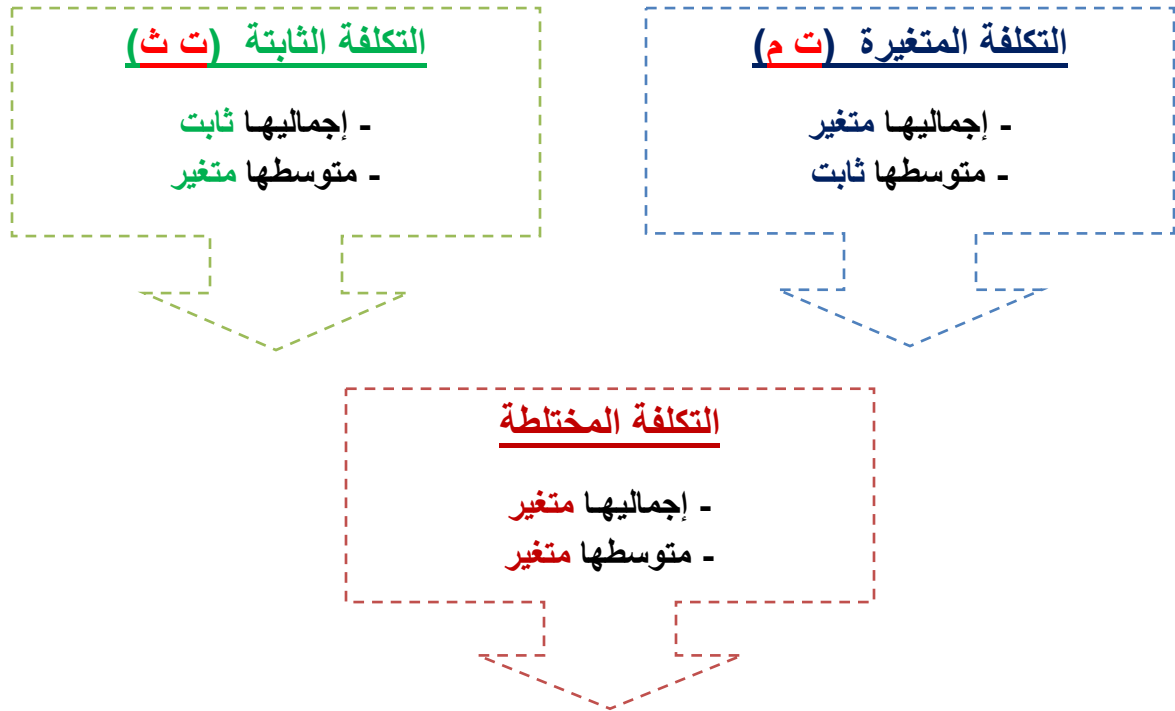
عناصر التكاليف	إنتاج محرم 4,000 وحدة	إنتاج صفر 5,200 وحدة	التصنيف
متوسط تكلفة مواد خام أساسية	25 ريال/وحدة	25 ريال/وحدة	
متوسط تكلفة أجور عمال الإنتاج	15 ريال/وحدة	15 ريال/وحدة	
متوسط تكلفة صيانة الآلات	10 ريال/وحدة	9.23 ريال/وحدة	
متوسط تكلفة الكهرباء	5 ريال/وحدة	4.23 ريال/وحدة	
متوسط تكلفة أجور مشرفي الإنتاج	35,000 ريال	35,000 ريال	
متوسط تكلفة إيجار مبنى المصنع	70,000 ريال	70,000 ريال	



طرق تحليل (فصل) التكاليف المختلطة:

- طريقة الحسابات.
- طريقة الانتشار .
- طريقة الإنحدار.
- طريقة الحد الأعلى والأدنى.

ملاحظات عامة:



مثال: باستخدام طريقة الحد الأعلى والأدنى..

الآتي بعض البيانات بتكاليف الصيانة وحجم النشاط بالوحدات لأحد الشركات الصناعية خلال الخمس سنوات الماضية :

السنة	1426هـ	1427هـ	1428هـ	1429هـ	1430هـ
حجم الإنتاج بالوحدات	11,000	21,000	19,000	26,000	14,000
تكاليف الصيانة بالريال	160,000	210,000	190,000	250,000	175,000

المطلوب:

- 1- تحديد تكاليف الصيانة الثابتة والمتغيرة باستخدام طريقة الحد الأعلى والأدنى.
- 2- تحديد إجمالي تكاليف الصيانة لعام 1431هـ مع توقع وصول الإنتاج إلى 30,000 وحدة.

الحل:

تذكر استخدام معادلة دالة التكاليف: $ص = أ + ب س$

السنة	1426هـ	1427هـ	1428هـ	1429هـ	1430هـ
حجم الإنتاج بالوحدات	11,000	21,000	19,000	26,000	14,000
تكاليف الصيانة بالريال	160,000	210,000	190,000	250,000	175,000

متوسط التكلفة المتغيرة (ب) = فروق التكلفة/فروق حجم النشاط
 $6 = 11,000 - 26,000 / 160,000 - 250,000$ ريال/وحدة

- التكلفة الثابتة عند الحد الأعلى:

$$ص = أ + ب س$$

$$11,000 \times 6 + أ = 160,000$$

$$66,000 - 160,000 = أ$$

$$94,000 = أ$$

- التكلفة الثابتة عند الحد الأعلى:

$$ص = أ + ب س$$

$$26,000 \times 6 + أ = 250,000$$

$$156,000 - 250,000 = أ$$

$$94,000 = أ$$

دالة التكاليف للشركة

$$ص = 94,000 + 6 س$$

إجمالي تكاليف الصيانة لعام 1431هـ مع توقع وصول الإنتاج إلى 30,000 وحدة .

$$ص = 30,000 \times 6 + 94,000$$

$$ص = 274,000 \text{ ريال}$$

المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية

المصطلح المحاسبي باللغة العربية	المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية
تكلفة ثابتة	Fixed Cost
تكلفة متغيرة	Variable Cost
تكلفة مختلطة	Mixed Cost



1- تصنف تكلفة أجور عمال الإنتاج على أنها:

A	تكلفة ثابتة
B	تكلفة متغيرة
C	تكلفة مختلطة
D	لا شيء مما ذكر

الإجابة الصحيحة :

2- أي التكاليف التالية يصنف على أنه تكلفة مختلطة :

A	رواتب المحاسبين
B	عمولة المبيعات
C	مواد خام أساسية
D	الكهرباء

الإجابة الصحيحة :

3- أي العناصر التالية يعتبر تكلفة متغيرة :

A	التأمين ضد الحريق على مباني المصنع
B	الجلد المستخدم في صناعة الشنط
C	رواتب مشرفي الإنتاج
D	رواتب شئون الموظفين

الإجابة الصحيحة :

4- بلغت التكاليف الثابتة لأحد الشركات 20,000 ريال وإجمالي تكاليفها خلال نفس الفترة 50,000 ريال، فإذا علمت أن عدد الوحدات المنتجة 10,000 وحدة :

فإن التكلفة المتغيرة للوحدة ستبلغ:

A	5 ريال
B	2 ريال
C	8 ريال
D	3 ريال

الإجابة الصحيحة :

5- الآتي بعض البيانات الخاصة بأحد عناصر التكاليف وحجم النشاط
بالوحدات لأحد الشركات الصناعية خلال الثلاث سنوات الماضية:

السنة	1428هـ	1429هـ	1430هـ
حجم الإنتاج بالوحدات	19,000	26,000	14,000
التكلفة بالريال	171,000	234,000	126,000

ماهو التصنيف الخاص بالتكلفة السابقة :

- A تكلفة ثابتة
- B تكلفة متغيرة
- C تكلفة مختلطة
- D لا شيء مما ذكر

الإجابة الصحيحة :

6- الآتي بعض البيانات الخاصة بأحد عناصر التكاليف وحجم النشاط بساعات
العمل لأحد الشركات الصناعية خلال الثلاث سنوات الماضية :
باستخدام طريقة الحد الأعلى والأدنى ، تقدر التكلفة عند حجم النشاط 8,000 ساعة:
عمل :

- A 32,000 ريال
- B 26,000 ريال
- C 35,000 ريال
- D 30,000 ريال

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة الرابعة) .. تابع تبويب وتصنيف عناصر التكاليف

عناصر المحاضرة :

- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لتوقيت قياسها.
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لمدى إمكانية التحكم فيها .
- تبويب عناصر التكاليف وفقاً لأهميتها في اتخاذ القرار.

تبويب عناصر التكاليف وفقاً لتوقيت قياسها :

تنقسم عناصر التكاليف وفقاً لتوقيت قياسها إلى نوعين هما:

(١) التكاليف التاريخية : Historical Costs

و هي التكاليف التي حدثت بالفعل و تقاس بما يدفع في مقابلها من مبالغ نقدية أو ما يعادلها ، و يساعد نظام التكاليف الفعلية على تحقيق الهدف الأول لمحاسبة التكاليف و هو قياس تكلفة الإنتاج و تقييم المخزون.

(٢) التكاليف المقدرة مقدماً (متوقعة): Predicted Costs

و هي التكاليف التي يتم تقديرها قبل بدء الإنتاج أو النشاط على أساس كمية الإنتاج المتوقعة و ظروف السوق و العوامل الأخرى التي تؤثر على عناصر التكاليف ، لذلك فهي تكون مستقبلية ، و يساعد نظام التكاليف المستقبلية في تحقيق دور محاسبة التكاليف في الرقابة على عناصر التكاليف .

مصطلح ميزانية Balance sheet - موازنة Budget

وتنقسم التكاليف المحددة مقدماً إلى ثلاثة أنواع بحسب أنواع طريقة تقديرها وهي :

(١) التكاليف التقديرية : Estimated Costs

و هي التكاليف التي يتم تقديرها اعتماداً على الخبرة الشخصية لمحاسب التكاليف استناداً إلى بيانات تاريخية مماثلة ووفقاً للظروف المحيطة بالمنشأة .

(٢) التكاليف المعيارية : Standard Costs

و هي التكاليف المحددة مقدماً قبل الإنتاج وفقاً لمعايير أسس علمية و عملية يشترك في وضعها المحاسبين و الفنيين في ضوء ظروف المنشأة و ظروف السوق .

٣) التكاليف المستهدفة : Target Costs

هي تكاليف المنتج المسموح بها و التي تحقق معدل الربح المطلوب من بيع المنتج ، فهي تعتمد على عوامل و متغيرات السوق و المنافسة .

تبويب عناصر التكاليف وفقاً لمدى إمكانية التحكم فيها : (وفقاً لمحاسبة المسؤولية):

في هذا التبويب يتم تقسيم المنشأة إلى مراكز مسئوليته , ومركز المسؤولية قد يكون إدارة أو قسم أو خط إنتاجي أو منطقه جغرافية وكل مركز مسئولية سيكون مسئول من شخص معين يمكن محاسبته عن التكاليف التي تقع تحت مسئوليته , ولذلك تنقسم عناصر التكاليف وفقاً لهذا التبويب إلى نوعين هما :

أ) تكاليف خاضعة للتحكم والرقابة: controllable costs

وهي عناصر التكاليف التي يمكن لمستوى إداري معين أن يتحكم فيها ، سواء في الأجل القصير أو الأجل الطويل , وبالتالي تخضع لرقابته وتحكمه .
أمثلة على تكاليف يمكن التحكم فيها في نفس القسم الإنتاجي : كمية المواد المستخدمة في الإنتاج , عدد ساعات العمل المباشر .

ب) تكاليف غير خاضعة للتحكم والرقابة: Uncontrollable costs

وهي عناصر التكاليف التي تقع خارج مركز المسؤولية وبالتالي لا يمكن الرقابة عليها بالنسبة لمدير المركز ، ولكنها تعتبر تكاليف خاضعة للتحكم والرقابة لمدير مركز مسؤولية آخر .
أمثلة عليها: نصيب القسم من تكاليف الإيجار أو الإهلاك أو التأمين على الأصول .

ملاحظة:

كلما ارتفعنا إلى المستويات الإدارية العليا كلما تتحول غالبية عناصر التكاليف إلى تكاليف يمكن التحكم فيها.

تبويب عناصر التكاليف لأغراض التخطيط اتخاذ القرارات :

1- التكاليف التفاضلية : Differential costs

- تعرف التكلفة التفاضلية بأنها مقدار التغير في التكلفة الذي يصاحب اختيار أحد البدائل عوضاً عن بديل آخر. ولا يعد مصطلح التكاليف التفاضلية مرادفاً لمصطلح التكاليف المتغيرة، فرغم أن الكثير من التكاليف التفاضلية غالباً ما تكون من عناصر التكاليف المتغيرة إلا أن بعضها قد يكون تكلفة ثابتة .
- تعتبر التكلفة التفاضلية عنصراً أساسياً في منهج التحليل التفاضلي الذي يقضي بمقارنة التكاليف التفاضلية والإيرادات التفاضلية في حالة المفاضلة بين بديلين أو أكثر .

مثال:

نتائج إحدى المنشآت المنتج (س)، وقد اقترحت إدارة الإنتاج إضافة منتج جديد وهو المنتج (ص) وفي ضوء هذا الاقتراح أمكن توفير البيانات الآتية:

بيان	تكلفة المنتج (س)	تكلفة المنتجين (س و ص)
مواد مباشرة	٥٠٠٠	٨٠٠٠
أجور مباشرة	٦٠٠٠	٨٠٠٠
اهلاك الآلات	٣٠٠٠	٤٥٠٠
إهلاك مباني المصنع	٢٠٠٠	٢٠٠٠
تأمين على المصنع	٣٠٠٠	٣٠٠٠
تكاليف الإشراف	١٠٠٠	١٥٠٠
تكاليف الإعلان	٥٠٠	١٥٠٠
الإجمالي	٢٠٥٠٠	٢٨٥٠٠

المطلوب:

تحدي مفهوم التكاليف التفاضلية :

الإجابة:

يلاحظ من بيانات التكاليف السابقة أن هناك زيادة قدرها 8000 ريال عند إضافة المنتج (ص)، وهي تكاليف تفاضلية متزايدة. فإذا كانت الإيرادات الناتجة عن بيع المنتج (ص) تقدر بمبلغ 12000 ريال . فإنه يمكن اتخاذ قرار بالموافقة على إضافة المنتج (ص) حيث أن الإيرادات ستغطي التكاليف التفاضلية وتزيد أرباح المنشأة بمبلغ 4000 ريال ، أما إذا كانت الإيرادات الناتجة عن بيع المنتج (ص) تقدر بمبلغ 6000 ريال ، ففي هذه الحالة يرفض قرار إضافة المنتج (ص) لأنه سيؤدي إلي خسائر قدرها 2000 ريال .

2- التكاليف الغارقة: Sunk costs

هي التكاليف التي حدثت فعلاً ولا يمكن استردادها. لذلك فإن المنشأة تتحملها في جميع الأحوال , أي أنها متساوية في كل البدائل المتاحة , وبالتالي فهي لا تؤثر في اتخاذ القرارات . غالباً ماتكون التكاليف الثابتة غارقة .

مثال:

بفرض أن تكلفة الأصل ١٥٠,٠٠٠ ريال ، قيمة الإهلاك بعد ١٠ سنوات يبلغ ١٢٠,٠٠٠ ريال أي أن القيمة الدفترية للأصل بعد ١٠ سنوات = ١٥٠,٠٠٠ - ١٢٠,٠٠٠ = ٣٠,٠٠٠ ريال يمكن اعتبار ٣٠,٠٠٠ ريال تكلفة غارقة ، إذا لم يكن للأصل قيمة بيعيه بعد ١٠ سنوات. أما إذا كان له قيمة بيعيه ١٥,٠٠٠ ريال ، فإن التكلفة الغارقة = ٣٠,٠٠٠ - ١٥,٠٠٠ = ١٥,٠٠٠ ريال.

3- تكلفة الفرصة البديلة: Opportunity cost

هي عبارة عن العائد المفقود نتيجة عدم اختيار البديل التالي في الأفضلية للبديل الذي تم اختياره. وهي لا تمثل إتفاقاً فعلياً أو مخططاً.

مثال :

بفرض أن شخصاً ما لديه ٢٠٠,٠٠٠ ريال ويود استثمارها في أحد البدائل الموضح بياناتها في الجدول التالي:

بيان	البديل (أ)	البديل (ب)	البديل (ج)
الإيرادات	٢٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
المصروفات	(١٨٠,٠٠٠)	(١٣٥,٠٠٠)	(١٥٥,٠٠٠)
صافي الربح المحاسبي	٢٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠

المطلوب:

تحديد مفهوم تكلفة الفرصة البديلة:

الإجابة :

يتضح من الجدول السابق ان أفضل بديل هو البديل (ج) الذي يحقق ربحاً صافياً قدره 25,000 ريال , ولكن هذا يمثل الربح المحاسبي . والتقييم السليم للبدايل المتاحة لا يتحقق إلا على أساس مقارنة البدايل في ضوء ربحيتها الحقيقية بعد أن تؤخذ تكلفة الفرصة البديلة في الاعتبار.

بيان	البديل (أ)	البديل (ب)	البديل (ج)
الإيرادات	٢٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
المصروفات	(١٨٠,٠٠٠)	(١٣٥,٠٠٠)	(١٥٥,٠٠٠)
صافي الربح المحاسبي	٢٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠
تكلفة الفرصة البديلة	٢٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
صافي الربح (الخسارة) الحقيقي	(٥,٠٠٠)	(١٠,٠٠٠)	٥,٠٠٠

4- التكلفة الضمنية: Implicit cost

وهي عبارة عن تكلفة الفرصة البديلة لاستغلال موارد مملوكة للمنشأة أو ملاكها , ومن ثم فهي تكاليف غير نقدية على الرغم من أنها تكاليف حقيقية , وتعتبر من التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات .

أمثلة على التكاليف الضمنية : المصروفات التي لاتدفعها المؤسسة صراحة وتشمل أجور المباني المملوكة للمؤسسة أو أجور صاحب الشركة وأفراد أسرته , الفائدة على رأس المال .

المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية

المصطلح المحاسبي باللغة العربية	المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية
التكاليف التاريخية	Historical Costs
التكاليف المقدرة مقدماً	Predicted Costs
التكاليف التقديرية	Estimated Costs
التكاليف المعيارية	Standard Costs
التكاليف المستهدفة	Target Costs
التكاليف الخاضعة للرقابة	Controllable Costs
التكاليف الغير خاضعة للرقابة	Uncontrollable Costs
التكاليف التفاضلية	Differential Costs
التكاليف الغارقة	Sunk Costs
التكاليف الضمنية	Implicit Cost

اختير نفسك

1- هو التصنيف الذي يساعد بشكل أساسي في تحقيق الهدف الاول لمحاسبة التكاليف وهو قياس تكلفة الانتاج وتقييم المخزون .

A	التكاليف المستهدفة
B	التكاليف المعيارية
C	التكاليف التقديرية
D	التكاليف التاريخية

الإجابة الصحيحة :

2- يعتبر من تصنيفات التكاليف الغير ملائمة عادة عند اتخاذ القرارات :

A	التكاليف الضمنية
B	التكاليف الغارقة
C	التكاليف التفاضلية
D	تكلفة الفرصة البديلة

الإجابة الصحيحة :

3- تم شراء آلة بمبلغ 20,000 ريال يحتسب لها إستهلاك سنوي بنسبة 10% ، وبعد مرور خمسة أعوام قررت المنشأة التخلص من الآلة ببيعها ، حيث بلغت القيمة البيعية لها في هذا التاريخ 2,000 ريال.
بناء عليه تبلغ قيمة التكلفة الغارقة :

A	١٠,٠٠٠ ريال
B	١٢,٠٠٠ ريال
C	١٦,٠٠٠ ريال
D	٨,٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

4- بفرض أن شخصاً مالمديه 200,000 ريال ويود استثمارها في أحد البدائل الموضح ببيانها في الجدول التالي :

البدائل	البديل ١	البديل ٢	البديل ٣
الإيرادات	١٢٠,٠٠٠	٩٠,٠٠٠	١٠٨,٠٠٠
المصروفات	١٠٠,٠٠٠	٦٤,٠٠٠	٧٦,٠٠٠
صافي الربح	٢٠,٠٠٠	٢٦,٠٠٠	٣٢,٠٠٠

ماهو الربح أوالخسارة الحقيقي لأسوأ بديل من البدائل الثلاثة السابقة .

A خسارة ٦,٠٠٠ ريال

B ربح ٦,٠٠٠ ريال

C خسارة ١٢,٠٠٠ ريال

D ربح ١٢,٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

5- المصطلح المحاسبي باللغة العربية المقابل لمصطلح Implicit cost

A التكلفة التفاضلية

B التكلفة التاريخية

C التكلفة الغارقة

D التكلفة الضمنية

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة الخامسة) .. المحاسبة عن تكلفة المواد

عناصر المحاضرة :

- أهمية عنصر المواد .
- عناصر المواد.
- الرقابة على المواد.
- قياس تكلفة المواد المشتراه (الواردة)
- قياس تكلفة استخدام المواد (صرف المواد)
- المعالجة المحاسبية للمواد.

أهمية عنصر المواد في التكلفة :

تشكل المواد النسبة العالية من إجمالي تكلفة المنتجات في المنشآت الصناعية حيث تتراوح حوالي 40 – 60 % من إجمالي تكلفة المنتجات ، لذلك فالرقابة عليها والمحاسبة عنها تحتل أهمية كبيرة من أجل ترشيد استخدامها وتقليل الهدر ، والضياح منها ، وهذا يؤدي إلى تخفيض التكلفة الإجمالية ، وبالتالي زيادة الأرباح.

عناصر المواد:

تشمل المواد على العناصر التالية :

1) المواد الخام والمستلزمات الإنتاجية الأساسية :

وهي الخدمات والمواد التي تشكل الأساس المادي للمنتجات المصنعة على اختلاف مصادرها .
- القطن ، الحرير ، الحبوب ، المعدن ، الجلود .

وقد تكون المواد نصف مصنعة أو تامة الصنع بهدف استكمال تصنيعها وتجهيزها (خيوط وهي من الحرير أو القطن وتدخل في صناعة النسيج والملابس ، محرك السيارة أو الإطارات وتدخل في صناعة السيارات) .

2) الخامات والمواد المساعدة :

وهذه المواد تساعد على تنظيم العملية الإنتاجية كالقوى المحركة والوقود (بنزين ، ديزل ، زيوت ، شحوم ، أصباغ ، غراء)

3) قطع الغيار والعدد والأدوات الصغيرة .

4) مواد التعبئة والتغليف واللف والحزم.

وهي المواد التي تساعد على تصريف المنتجات وتعامل تكلفة هذه المواد غالباً من ضمن المصروفات التسويقية.

5) المواد والمهمات الإدارية :

وتشمل الكتب والمطبوعات وأدوات الكتابة والقرطاسية وهي تعالج على أنها من ضمن المصروفات الإدارية .

الرقابة على المواد :

نظراً لأهمية عنصر المواد كأحد عناصر التكاليف الرئيسية فلا بد من تحقيق رقابة شاملة وفعالة على كافة عملياتها والتي تتكون بشكل رئيسي من :

- عمليات الشراء والاستلام .
 - عمليات التخزين .
 - عمليات صرف واستخدام المواد .
- ويتم ذلك من خلال وضع السياسات واتخاذ الإجراءات التنظيمية والإدارية الشاملة على دورة المواد منذ شرائها ولغاية استخدامها والتقرير عنها .

الهدف من عملية الرقابة على المواد :

- الحصول على المواد بالكميات والمواصفات المطلوبة وبالتوقيت والاسعار المناسبة .
- تحديد الحجم الأمثل لأمر الشراء بما يكفل استمرار العملية الإنتاجية .
- استخدام مجموعة كاملة من المستندات والوثائق لإثبات شراء واستلام وتسليم المواد مما يساعد على تحديد المسؤوليات ويحول دون وقوع **الخطاء والغش والاختلاس** .

قياس تكلفة المواد المشتراه (الواردة) :

إن تكلفة المواد هي القيمة الواردة في فاتورة الشراء بالإضافة إلى جميع النفقات اللازمة حتى تكون جاهزة للاستخدام ، وعلى ذلك فإن تكلفة المواد تتكون من :

- سعر الفاتورة كما هو وارد بعد استبعاد الخصم التجاري .
- عمولات الشراء.
- مصاريف النقل والشحن والتفريغ .
- مصاريف التأمين ضد الحريق والسرقة .
- مصروفات الفحص والتحليل .
- جميع الرسوم والضرائب المدفوعة على المواد .

مثال : على قياس تكلفة شراء المواد :

قامت شركة الشباب لصناعة الأثاث باستيراد المواد التالية :

200 طن حديد سعر الشراء حسب الفاتورة 160,000 ريال

500 طن خشب سعر الشراء حسب الفاتورة 200,000 ريال

وكانت عناصر التكاليف الأخرى المرتبطة بهذه المواد كما يلي :

- عمولة وتكاليف الاعتماد المستندي التي احتسبها البنك بواقع 3% من سعر الشراء .

- تكاليف شحن 20 ريال/طن من كل مادة .

- تأمين نقل يحتسب بمعدل 2% من سعر الشراء .

- رسوم جمركية بنسبة 5% على الحديد و10% على الخشب.

المطلوب :

تحديد تكلفة الطن الواحد من كل نوع ؟

الإجابة:

بيانات		حديد	خشب
سعر الشراء		160000	200000
عمولة وتكاليف الاعتماد المستندي (3%)		4800	6000
تكاليف الشحن		4000	10000
تكاليف تأمين النقل (2%)		3200	4000
رسوم جمركية (5% على الحديد، 10% على الخشب)		8000	20000
إجمالي تكلفة المواد المشتراة		180,000	240,000
عدد الاطنان		200 طن	500 طن
تكلفة الطن الواحد		900 ريال	480 ريال

قياس تكلفة استخدام المواد (صرف المواد):

- من الطبيعي أن يتم صرف المواد من المخازن إلى الإنتاج بتكلفتها الفعلية التي وردت بها , إلا أن ذلك لا يمكن تحقيقه في الواقع العملي بسبب تقلبات الأسعار بين فترة وأخرى . ونتيجة لذلك نجد أن مخزون المواد يتألف من خليط جرى شراؤه على دفعات متعددة وبأسعار متفاوتة . وهنا تظهر مشكلة تحديد السعر الذي يجب أن تصرف به المواد من المخازن .

- هناك عدة طرق لتسعير المواد المصروفة من المخازن إلى مراكز التكاليف، ويتوقف اختيار طريقة منها على **عدد من الأمور أهمها :**

- طبيعة المواد .
- درجة تقلب الأسعار .
- نوع النشاط الإقتصادي .
- قيم المادة .
- عدد طلبيات الشراء في الفترة المحاسبية .

أهم طرق تسعير المواد :

١. طريقة الوارد أولاً صادر أولاً . First in First Out FIFO
٢. طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً . Last in First Out LiFO
٣. طريقة المتوسط المرجح . Weighted Average

المتوسط المتحرك = (تكلفة الكمية الحالية + تكلفة الكمية الواردة)

(رصيد الكمية الحالية + رصيد الكمية الواردة)

مثال:

فيما يلي البيانات الخاصة بحركة المادة (س) لدى شركة جدة للصناعات البلاستيكية خلال شهر محرم من عام 1431هـ

البيان	الكمية	سعر الوحدة	التكلفة الإجمالية
رصيد ١/ ١	٣٠٠	٢٠	٦,٠٠٠ ريال
مشتريات ١/ ٦	٢٠٠	٣٠	٦,٠٠٠ ريال
مشتريات ١/ ١٩	٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠ ريال
مشتريات ١/ ٢٧	٤٠٠	٨٠	٣٢,٠٠٠ ريال
إجمالي المواد المتاحة	١,٢٠٠	-----	٥٩,٠٠٠ ريال

وقد كانت الوحدات الصادرة من المادة (س) خلال نفس الشهر على النحو التالي :

في 1/5 200 وحدة

في 1/12 150 وحدة

في 1/25 400 وحدة

المطلوب :

تحديد تكلفة المواد الصادرة من المخازن وتكلفة مخزون آخر المدة كما هي في بطاقة الصنف للمادة (س) وفقاً لطرق التسعير الثلاثة ؟

طريقة الوارد اولاً صادر اولاً

تاريخ	البيان	وارد			صادر			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/ ١	رصيد	٣٠٠	٢٠	٦,٠٠٠				٣٠٠	٢٠	٦,٠٠٠
١/ ٥	صادر				٢٠٠	٢٠	٤,٠٠٠	١٠٠	٢٠	٢,٠٠٠
١/ ٦	وارد	٢٠٠	٣٠	٦,٠٠٠				٢٠٠	٣٠	٦,٠٠٠
١/ ١٢	صادر				١٠٠	٢٠	٢,٠٠٠			
					٥٠	٣٠	١,٥٠٠	١٥٠	٣٠	٤,٥٠٠
١/ ١٩	وارد	٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠				٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠
١/ ٢٥	صادر				١٥٠	٣٠	٤,٥٠٠			
					٢٥٠	٥٠	١٢,٥٠٠	٥٠	٥٠	٢,٥٠٠
١/ ٢٧	وارد	٤٠٠	٨٠	٣٢,٠٠٠				٤٠٠	٨٠	٣٢,٠٠٠
	المجموع	١,٢٠٠		٥٩,٠٠٠	٧٥٠		٢٤,٥٠٠			
	رصيد مخزون آخر الفترة							٤٥٠		٣٤,٥٠٠

طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً

تاريخ	البيان	وارد			صادر			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/ ١	رصيد	٣٠٠	٢٠	٦,٠٠٠				٣٠٠	٢٠	٦,٠٠٠
١/ ٥	صادر				٢٠٠	٢٠	٤,٠٠٠	١٠٠	٢٠	٢,٠٠٠
١/ ٦	وارد	٢٠٠	٣٠	٦,٠٠٠				٢٠٠	٣٠	٦,٠٠٠
١/ ١٢	صادر				١٥٠	٣٠	٤,٥٠٠	١٠٠	٢٠	٢,٠٠٠
								٥٠	٣٠	١,٥٠٠
١/ ١٩	وارد	٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠				٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠
١/ ٢٥	صادر				٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠			
					٥٠	٣٠	١,٥٠٠			
					٥٠	٢٠	١,٠٠٠	٥٠	٢٠	١,٠٠٠
١/ ٢٧	وارد	٤٠٠	٨٠	٣٢,٠٠٠				٤٠٠	٨٠	٣٢,٠٠٠
المجموع		١,٢٠٠		٥٩,٠٠٠	٧٥٠		٢٦,٠٠٠			

طريقة المتوسط المرجح

تاريخ	البيان	وارد			صادر			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/ ١	رصيد	٣٠٠	٢٠	٦,٠٠٠				٣٠٠	٢٠	٦,٠٠٠
١/ ٥	صادر				٢٠٠	٢٠	٤,٠٠٠	١٠٠	٢٠	٢,٠٠٠
١/ ٦	وارد	٢٠٠	٣٠	٦,٠٠٠				٢٠٠	٣٠	٦,٠٠٠
١/ ١٢	صادر				١٥٠	٢٦,٦	٤,٠٠٠	١٥٠	٢٦,٦	٤,٠٠٠
١/ ١٩	وارد	٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠				٣٠٠	٥٠	١٥,٠٠٠
١/ ٢٥	صادر				٤٠٠	٤٢,٢٢	١٦,٨٨٨	٥٠	٤٢,٢٢	٢١١١
١/ ٢٧	وارد	٤٠٠	٨٠	٣٢,٠٠٠				٤٠٠	٨٠	٣٢,٠٠٠
المجموع		١,٢٠٠		٥٩,٠٠٠	٧٥٠		٢٤,٨٨٨	٤٥٠	٧٥,٨٠	٣٤,١١١

المتوسط المتحرك في ١/ ٦ = $(٦,٠٠٠ + ٢,٠٠٠) / (٢٠٠ + ١٠٠) = ٢٦.٦٧$ ريال/وحدة
المتوسط المتحرك في ١/ ١٩ = $(١٥,٠٠٠ + ٤,٠٠٠) / (٣٠٠ + ١٥٠) = ٤٢.٢٢$ ريال/وحدة
المتوسط المتحرك في ١/ ٢٧ = $(٣٢,٠٠٠ + ٢,١١١) / (٤٠٠ + ٥٠) = ٧٥.٨٠$ ريال/وحدة

المعالجة المحاسبية للمواد:

أنظمة جرد المخزون :

1- نظام الجرد الدوري: (جرد فعلي)

في هذا النظام يتم تسجيل المواد المشتراه في حساب مشتريات المواد بجعله مدينًا وحساب الموردين أو النقدية دائنًا وللوصول إلى مخزون آخر المدة يتم إجراء الجرد الفعلي للمواد الموجودة بالمخازن في نهاية الدورة . ويتم تحديد تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج من خلال المعادلة التالية :

$$\text{المواد المستخدمة} = \text{مخزون مواد أول الفترة} + \text{مشتريات مواد} - \text{مخزون مواد آخر الفترة}$$

2- نظام الجرد المستمر: (جرد دفئري)

في ظل هذا النظام يتم تسجيل المواد المشتراه في حساب مراقبة مخزون المواد الخام بجعله مدينًا. وفي حالة صرف المواد من المخازن يجعل حساب مراقبة مخزون المواد دائنًا . ويمكن في ظل هذا النظام التعرف على رصيد المخزون بعد كل عملية دخول أو خروج للمواد الخام من المخازن.

1. إثبات شراء المواد :

من **ح/** مراقبة مخزون المواد
إلى **ح/** الموردين / (الصندوق , البنك)

2. رد جزء من المواد :

من **ح/** الموردين
إلى **ح/** مراقبة مخزون المواد

3-أثبات صرف المواد من المخازن على الإنتاج

▪ صرف المواد المباشرة :

من **ح/** مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
إلى **ح/** مراقبة مخزون المواد

▪ صرف المواد الغير مباشرة:

من **ح/** مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية
إلى **ح/** مراقبة مخزون المواد

وجود عجز في مخزون المواد :

أثبت العجز:

من **د /** العجز في مخزون المواد
إلى **د /** مراقبة مخزون المواد

تحميل العجز على د / ت . ص . غ . م :

من **د /** مراقبة ت . ص . غ . م
إلى **د /** العجز في مخزون المواد

عجز طبيعي :

عجز ينتج نتيجة طبيعة بعض المواد مثل
(التبخر ، الرطوبة ، الجفاف)

أونتيجة لأخطاء حسابية بسيطة .

أثبت العجز:

من **د /** العجز في مخزون المواد
إلى **د /** مراقبة مخزون المواد

تحميل العجز على المسئول:

من **د /** المدنيين (مسئول المستودع)
إلى **د /** العجز في مخزون المواد

أو في حالة عدم معرفة الشخص المسئول:

من **د /** الدخل (أ . خ)
إلى **د /** العجز في مخزون المواد

عجز غير طبيعي :

وهو عجز غير مسموح به وينتج عن
أسباب غير عادية مثل (السرقة
والحريق وسوء التخزين والإهمال).

وهذا العجز يحمل على الشخص المسئول
أو يحمل على حساب الأرباح والخسائر
إذا لم يعرف المسئول.

المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية

المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية	المصطلح المحاسبي باللغة العربية
First in First Out	الوارد أولاً صادر أولاً
Last in First Out	الوارد أخيراً صادر أولاً
Weighted Average	المتوسط المتحرك

اختبر نفسك

1- فيمايلي حركة المواد الخام لأحد المنشآت الصناعية خلال الأسبوع الأول من شهر محرم 1431هـ :

في 1431/ 1/1 هـ كان رصيد المخزون من المواد 150 وحدة بسعر 12 ريال للوحدة
في 1431/ 1/2 هـ تم شراء 100 وحدة بسعر 15 ريال للوحدة.
في 1431/1/4 هـ تم شراء 130 وحدة بسعر 13 ريال للوحدة .
في 1431/1/7 هـ تم شراء 140 وحدة بسعر 16 ريال للوحدة.
فإذا علمت أنه في 1431/ 1/6 هـ تم صرف 210 وحدة من المواد للإنتاج .
فإن تكلفة المواد المنصرفة للإنتاج وفقاً لطريقة الوارد **أخيراً** صادر أولاً في تسعير المخزون تبلغ:

٢,٨٩٠ ريال	A
٣,١٥٠ ريال	B
٢,٧٠٠ ريال	C
٢,٨٠٠ ريال	D

الإجابة الصحيحة :

2- فيمايلي حركة المواد الخام لأحد المنشآت الصناعية خلال الأسبوع الأول من شهر محرم 1431هـ :

في 1431/ 1/1 هـ كان رصيد المخزون من المواد 150 وحدة بسعر 12 ريال للوحدة
في 1431/ 1/2 هـ تم شراء 100 وحدة بسعر 15 ريال للوحدة.
في 1431/1/4 هـ تم شراء 130 وحدة بسعر 13 ريال للوحدة .
في 1431/1/7 هـ تم شراء 140 وحدة بسعر 16 ريال للوحدة.
فإذا علمت أنه في 1431/ 1/6 هـ تم صرف 210 وحدة من المواد للإنتاج .
فإن تكلفة المواد المنصرفة للإنتاج وفقاً لطريقة الوارد أولاً صادر أولاً في تسعير المخزون تبلغ:

A	٢,٨٩٠ ريال
B	٣,١٥٠ ريال
C	٢,٧٠٠ ريال
D	٢,٨٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

3- فيمايلي حركة المواد الخام لأحد المنشآت الصناعية خلال الأسبوع الأول من شهر محرم 1431هـ :

في 1431/ 1/1 هـ كان رصيد المخزون من المواد 150 وحدة بسعر 12 ريال للوحدة
في 1431/ 1/2 هـ تم شراء 100 وحدة بسعر 15 ريال للوحدة.
في 1431/1/4 هـ تم شراء 130 وحدة بسعر 13 ريال للوحدة .
في 1431/1/7 هـ تم شراء 140 وحدة بسعر 16 ريال للوحدة.
فإذا علمت أنه في 1431/ 1/6 هـ تم صرف 210 وحدة من المواد للإنتاج .
فإن تكلفة المواد المنصرفة للإنتاج وفقاً لطريقة المتوسط المتحرك في تسعير المخزون تبلغ:

A	٢,٧٥٨ ريال
B	٢,٧٧٢ ريال
C	٢,٧٠٠ ريال
D	٢,٨٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

4- ماهو قيد اليومية الواجب تسجيله عند صرف المواد الخام للإنتاج :

A	من د/مراقبة مخزون مواد خام إلى د/ مخزون إنتاج تحت التشغيل
B	من د/ الموردین إلى د/ مراقبة مخزون مواد خام
C	من مذكورین د/ مخزون إنتاج تحت التشغيل د/ مراقبة تكاليف صناعية إضافية فعلية إلى د/ مراقبة مخزون مواد خام
D	من مذكورین د/ مخزون إنتاج تحت التشغيل د/ مراقبة تكاليف صناعية إضافية محملة إلى د/ مراقبة مخزون مواد خام

الإجابة الصحيحة :

5- قامت شركة الجنوب الصناعية بشراء 200 طن بلاستيك بسعر 50 ريال للطن الواحد , وبلغت مصروفات الشراء 1500 ريال , وحصلت على خصم تجاري بنسبة 10% من سعر الشراء .
بناء على ماتقدم تبلغ تكلفة شراء الطن الواحد من البلاستيك :

A	١٢,٥٠٠ ريال
B	١١,٥٠٠ ريال
C	١٠,٥٠٠ ريال
D	١٠,٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

6- تتصف مواد التعبئة والتغليف والمواد والمهمات الكتابية بأن كليهما
يعتبر:

A	تكاليف إنتاجية
B	تكاليف مباشرة
C	تكاليف ثابتة
D	تكاليف فترة

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة السادسة) .. المحاسبة عن تكلفة الأجور

عناصر المحاضرة :

- أهمية المحاسبة عن تكلفة العمل (الأجور).
- الدورة المستندية للأجور .
- نظم احتساب الأجور
- مكافأة (علاوة) الوقت الإضافي .
- مكافأة الوقت الضائع.

أهمية المحاسبة عن تكلفة العمل (الأجور):

- يعتبر عنصر تكلفة العمل الذي يمثل الجهد الإنساني في الإنتاج من عناصر التكاليف الهامة .
- تمثل الأجور المرتبة الثانية من حيث القيمة بعد المواد ، وهذا يظهر لنا أهمية المحاسبة عن الأجور والرقابة عليها وقياسها وتحليلها .
- تهتم محاسبة التكاليف بوضع نظام دقيق للرقابة على النشاط العمالي بمختلف أقسام المنشأة وتصميم دورة مستندية ومحاسبية ملائمة لحصر الأجور الفعلية التي تتحملها المنشأة مقابل العمل البشري وتحليل هذه الأجور إلى شقيها المباشر وغير المباشر .

- والأجور كل ما يتقاضاه العامل مقابل قوة عمله وهي تشتمل على ما يلي :

١)الأجور النقدية:

وهي كل ما يدفعه المشروع بشكل نقدي إلى عماله وموظفيه متمثلة بالأجور والمرتبات والتعويضات ... إلخ.

٢)المزايا وتشمل ما يلي:

أ- مزايا مرتبطة بالأجور (إجبارية):

وهي المساهمة في التأمينات الاجتماعية أو صندوق معاشات التقاعد أو التأمين الصحي.

ب- مزايا اختيارية:

وهي ما يحصل عليه العمال من خدمات ترفيهية واجتماعية وغذاء وملبس ومسكن .. إلخ



تحديد تكلفة عنصر العمل (الأجور) :

يهدف تحديد تكلفة عنصر العمل إلى تحقيق الاغراض التالية :

- قياس تكلفة العمل من خلال حساب الأجر المستحق لكل عامل سواء الإجمالي او الصافي بعد خصم الاستقطاعات.
- تحديد نصيب وحدة المنتج النهائي من عنصر العمل وكذلك نصيب مراكز التكلفة المختلفة من الأجور غير المباشرة .
- تحميل الأجور المباشرة على الأوامر الإنتاجية أو المنتجات وكذلك الأجور غير المباشرة على مراكز التكلفة المختلفة تمهيدا لتحديد نصيب كل امر إنتاجي منها وفق أسس تحميل وتوزيع مناسبة.
- الرقابة على تكلفة عنصر العمل من خلال تسجيل الوقت ومواعيد حضور وانصراف العمال تمهيدا لتحديد المكافآت المستحقة .

الرقابة على عنصر تكلفة العمل (الأجور) :

تتطلب الرقابة على عنصر الأجور وجود نظام رقابي وإشرافي مستمر لمحاولة منع الخطأ والغش في تسجيل الوقت ومواعيد الحضور والانصراف والحد من الوقت الضائع .

تتطلب الرقابة على عنصر الأجور إتباع الخطوات التالية :

- الخطوة الأولى : تسجيل الوقت
- الخطوة الثانية : تحضير قوائم أو كشوف الأجور
- الخطوة الثالثة : صرف الأجور

الدورة المستندية للأجور :

تتحقق الرقابة على الأجور من خلال استخدام مجموعة من المستندات ونماذج هذه المستندات تختلف من منشأة إلى أخرى بحسب حجمها وطبيعة العملية الإنتاجية ونظام التكاليف المتبع وطرق دفع الأجور .

أهم المستندات المستخدمة :

١- بطاقة تسجيل الوقت: Time Card

وتستخدم لحصر الوقت الذي قضاه العامل بالمصنع والذي يستحق عنه الأجر عن طريق إثبات أوقات حضوره وانصرافه كل يوم مع التمييز في ذلك بين الوقت العادي والوقت الإضافي.

٢- بطاقة الشغلة (العملية): Job Card

وتفيد في تحديد عدد ساعات العمل المباشر التي استلزمها كل أمر إنتاج كما أنه بمقارنة بياناتها ببيانات بطاقة تسجيل الوقت يمكن حصر الوقت الضائع.

٣- قوائم الأجور:

وتستخدم لحصر إجمالي الأجور المستحقة للعاملين وما يستقطع منها وصافي الأجر المستحق الصرف.

نظام احتساب الأجور :

(1) نظام الأجر الزمني :

ويتحدد الأجر المستحق للعامل بالمعادلة التالية :
عدد الايام $\times$ معدل أجر العامل في اليوم .

- وتتميز هذه الطريقة بالبساطة إلا انه يعاب عليها مايلي :

- أ - لا تميز بين العامل النشيط والكسول .
- ب - عدم استغلال وقت العامل بالشكل الامثل .

(2) نظام الأجر بالإنتاج :

وفي هذه الحالة يرتبط الأجر بكمية الإنتاج وليس بعدد ساعات العمل ويحتسب الأجر بناء على هذه الطريقة كما يلي :

عدد الوحدات المنتجة في الشهر $\times$ تعرفه إنتاج الوحدة

- وتتميز هذه الطريقة بمايلي :

- أ - استغلال وقت العامل بشكل عقلائي وتقلل من الوقت الضائع .
- ب - تميز بين العامل المجد والعامل الكسول .

تحليل الأجور :

أجور عمال الإنتاج :

وهناك رأيان لمعالجة أجور عمال الإنتاج :
الأول : يعتبر الأجر النقدي فقط الذي يتحصل عليه العامل عن ساعات العمل الاعتيادية كأجر مباشر. أما مزايا الأجر الأخرى التي يتحصل عليها العامل من تأمينات اجتماعية وتأمين صحي وسكن وملبس وانتقال وترفيه فتعالج على اعتبار أنها أجور غير مباشرة تدخل من التكاليف الغير مباشرة .

الرأي الثاني :

ويتم فيه معالجة الأجر النقدي عن الساعات العادية للعامل بالإضافة إلى مزايا الأجر التي ترتبط بالأجر النقدي مثل حصة المنشأة في التأمينات الاجتماعية والتأمين الصحي على إنها أجور مباشرة ، أما بقية المزايا فتعالج على إنها أجور غير مباشرة كما في الرأي الأول .

(2) أجور العاملين بالمصنع **خلاف** عمال الإنتاج :

وهي تعالج باعتبارها أجور غير مباشرة وتدخل ضمن التكاليف الصناعية الغير مباشرة (مشرفي عمال الإنتاج , عمال الصيانة , عمال الأمن) .

(3) أجور تسويقية : (**عمال المبيعات**)

وهي تعالج على إنها تكاليف فترة وليست تكاليف إنتاج .

(4) أجور إدارية : (**موظفي الإدارة , المحاسبين**)

وهي تعالج على إنها تكاليف فترة وليست تكاليف إنتاج .

مثال:

يتضمن مركز الإنتاج (التجميع) بمصنع الكفاح على ثلاث عمال إنتاج وعامل خدمات ومشرف على المركز. وفيما يلي البيانات المستخرجة من بطاقات تشغيل عمال الإنتاج خلال شهر محرم ١٤٣٢ هـ:

رقم العامل	ساعات العمل المباشر	معدل أجر الساعة
١	١٥٠ ساعة	١٠ ريال/ ساعة
٢	١٥٠ ساعة	١٢ ريال/ ساعة
٣	١٥٠ ساعة	٨ ريال/ ساعة

بيانات عامل الخدمات (٦١):

أجر عامل الخدمات اليومي ٢٠ ريال وقد عمل ٢٤ يوم خلال الشهر وأحتسب له أجر كامل عن ٥ أيام عطلة نهاية الأسبوع كما لم يدفع له أجر يوم تغيب فيه بدون عذر.

بيانات المشرف (٥٠١):

يتقاضى المشرف على المركز راتبا شهريا قدره ٤٢٠٠ ريال وقد عمل خلال الشهر ٢٦ يوم عمل وأحتسب له أجر كامل بالإضافة إلى مبلغ ٥٠٠ ريال مقابل عمل إضافي.

فإذا علمت أن:

١. ساعات العمل العادية لكل عامل من عمال الإنتاج ١٥٠ ساعة.
٢. حصل العامل رقم (١) والعامل رقم (٢) على مكافأة تشجيعية مقدارها ٣٠٠ ريال في الشهر نظرا لكفاءتهم الانتاجية.
٣. بلغت الاستقطاعات (الخصومات) من مجموع المستحق لكل عامل ١٠% مقابل التأمينات.

المطلوب:

- 1- إعداد قائمة الأجور لمركز التجميع عن شهر محرم 1432 هـ
- 2-إجراء قيود اليومية اللازمة.

قائمة الأجور لعمال الإنتاج :

العمال	الساعات	معدل الأجر	الأجر الأساسي	المكافآت	إجمالي الأجر	الاستقطاعات	صافي الأجر
١	١٥٠	١٠	١٥٠٠	٣٠٠	١٨٠٠	١٨٠	١٦٢٠
٢	١٥٠	١٢	١٨٠٠	٣٠٠	٢١٠٠	٢١٠	١٨٩٠
٣	١٥٠	٨	١٢٠٠	---	١٢٠٠	١٢٠	١٠٨٠
إجمالي			٤٥٠٠	٦٠٠	٥١٠٠	٥١٠	٤٥٩٠

قائمة الأجور لعمال الإشراف والخدمات :

العمال	الأيام	أجر اليوم	الأجر الأساسي	المكافآت	إجمالي الأجر	الاستقطاعات	صافي الأجر
الخدمات	٢٩	٢٠	٥٨٠	---	٥٨٠	٥٨	٥٢٢
الإشراف	---	---	٤٢٠٠	٥٠٠	٤٧٠٠	٤٧٠	٤٢٣٠
إجمالي			٤٧٨٠	٥٠٠	٥٢٨٠	٥٢٨	٤٧٥٢

المعالجة المحاسبية:

تعتبر كشوف الأجور الأساس لصرف أجور العمال مع مراعاة الفصل التام بين من يقوم بتنفيذ كشف الأجور وبين من يقوم بعملية الصرف. وتتم عملية الصرف باستخراج شيك بصافي الأجور المستحقة للعمال مع مراعاة صرفها طبقاً لأرقام العمال وتوقيع العامل شخصياً بما يفيد عملية الصرف، وقد تتم عملية الصرف بالتحويل إلى حسابات العمال بالبنوك. وتأخذ الأجور القيود التالية:

إثبات استحقاق الأجور

١٠٣٨٠ من د/مراقبة الأجور

إلى مذكورين

١٠٣٨ د/الاستقطاعات

٩٣٤٢ د/أجور مستحقة

إثبات سداد الأجور والاستقطاعات

من مذكورين

١٠٣٨ د/الاستقطاعات

٩٣٤٢ د/أجور مستحقة

١٠٣٨٠ إلى د/البنك

إثبات تحليل أو تحميل الأجور

يعالج الأجر الأساسي لعمال الإنتاج على أنه أجر مباشر أما المكافآت التشجيعية فتعامل على أنها أجر غير مباشر. أما بالنسبة لأجور عمال الاشراف والخدمات فتعالج جميعها على أنها أجور غير مباشرة.

الأجور المباشرة

٤٥٠٠ من حـ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
٤٥٠٠ إلى حـ/ مراقبة الأجور

الأجور غير المباشرة

٥٨٨٠ من حـ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة
٥٨٨٠ إلى حـ/ مراقبة الأجور

مكافأة (علاوة) الوقت الإضافي: Over Time Allowance

تحدد عقود العمل - في الغالب - معدل الأجر العادي الذي يتقاضاه العامل بالنسبة لعدد معين من ساعات العمل اليومية أو الأسبوعية. ومن الناحية العملية قد يعمل العامل عدد أكثر من هذه الساعات المحددة، وذلك بالطبع مقابل الحصول على علاوة أجر زيادة عن معدل الأجر العادي. وعليه تعرف مكافأة أو علاوة الوقت الإضافي بأنها المبلغ المضاف إلى معدل الأجر العادي والتي تدفع عن ساعات العمل الزائدة عن العدد المحدد من ساعات العمل اليومية أو الأسبوعية.

مثال :

إذا كانت ساعات العمل اليومية العادية للعامل هي ٨ ساعة ومعدل الأجر العادي ١٢ ريال في الساعة وبالنسبة للوقت الإضافي - الذي يتجاوز ٨ ساعة - بمعدل ١٥٠% من أجر الوقت العادي.
فإذا عمل هذا الشخص ١١ ساعة يوم السبت في تصنيع الأمر (س)

المطلوب :

تبويب ما يحصل عليه هذا العامل من أجر عن هذا اليوم .

الإجابة :

الأجر عن عدد الساعات الفعلية بالمعدل العادي = عدد الساعات الفعلية $\times$ معدل الأجر العادي

$$= 11 \text{ ساعة} \times 12 \text{ ريال/للساعة} = \underline{132 \text{ ريال}}$$

علاوة الوقت الإضافي = ساعات الوقت الإضافي $\times$ علاوة الوقت الإضافي في الساعة

$$= 3 \text{ ساعات} \times 6 \text{ ريال} / \text{للساعة} = \underline{18 \text{ ريال}}$$

إجمالي الأجر المستحق للعامل = ١٥٠ ريال

بالنسبة للأجر المحتسب عن عدد ساعات العمل الفعلية (العادية والإضافية) بمعدل الأجر العادي والبالغ ١٣٢ ريال فإنه لا خلاف على اعتباره تكلفة عمل مباشرة تخص الأمر (س).

مكافأة الوقت الضائع: Idle Time Allowance

يقصد بالوقت الضائع – الوقت غير المنتج – والذي يتحدد بالفرق بين عدد ساعات العمل التي يقضيها العامل في المنشأة وعدد الساعات التي استخدمت فعلاً في أوامر الإنتاج أو العمليات. وتتوقف معالجة الأجور التي تتحملها المنشأة عن هذا الوقت الضائع على طبيعته ، فقد يكون راجعاً لأسباب طبيعية أو لأسباب غير طبيعية .

الوقت الضائع لأسباب طبيعية

هو الوقت الذي لا يمكن تجنبه ولكنه في نفس الوقت يمثل ضرورة من ضرورات الإنتاج مثل وقت انتقال العامل من باب المصنع إلى القسم المختص ، الوقت الذي ينتظره بعد انتهائه من عملية واستلامه عملية أخرى ، وفترات الراحة المتعارف عليها أثناء العمل . وحيث أن هذا الوقت ضروري للإنتاج ولا يمكن تجنبه فإنه يعتبر من عناصر تكلفة الإنتاج ويعالج باعتباره **تكلفة غير مباشرة**.

الوقت الضائع غير الطبيعي:

و ينتج عن أسباب داخلية وخارجية. ومن أمثلة الأسباب الداخلية تعطل الآلات المفاجئ أو نقص أو تلف المواد. هذه الأسباب يمكن تلافيها أو تجنبها عن طريق حسن الإدارة. ومن أمثلة الأسباب الخارجية إضراب العمال و حدوث كوارث طبيعية. والأجر المحتسب في مثل هذه الحالات لا يعتبر جزء من التكلفة وإنما **خسارة تحمل لقائمة الدخل**.

مثال :

خلال الأسبوع الأول من شهر رجب كان مجموع بطاقات تسجيل الوقت لعمال الإنتاج بقسم التجميع في مصنع الرشاد عبارة عن ١٤٥٠ ساعة عمل عادية و ١٥٠ ساعة عمل إضافية . ويقدر أجر ساعة العمل العادي بمبلغ ١٠ ريال وأجر ساعة الوقت الإضافي مرة ونصف للأجر العادي. وبتحليل بطاقة الشغلة لهؤلاء العمال عن نفس الفترة تبين أن الساعات التي قضاها قد استخدمت كما يلي :

٩٠٠ ساعة في تصنيع أمر الإنتاج رقم (٥)

٦٠٠ ساعة في تصنيع أمر الإنتاج رقم (٦)

١٠٠ ساعة وقت ضائع لأسباب طبيعية .

والمطلوب:

١. احتساب الأجر المستحق لعمال الإنتاج بقسم التجميع عن الأسبوع المذكور وتحليله إلى شقيه المباشر وغير المباشر .
٢. إجراء قيود اليومية اللازمة لإثبات استحقاق الأجور وتحميلها على حسابات التكاليف المختصة.

الأجابة :

الأجور المباشرة :

لتصنيع الأمر رقم (٥) = ٩٠٠ ساعة x ١٠ ريال / ساعة = ٩٠٠٠ ريال

لتصنيع الأمر رقم (٦) = ٦٠٠ ساعة x ١٠ ريال / ساعة = ٦٠٠٠ ريال

إجمالي الأجور المباشرة ١٥٠٠٠ ريال

الأجور غير المباشرة:

أجور الوقت الضائع = ١٠٠ ساعة x ١٠ ريال / ساعة = ١٠٠٠ ريال

علاوة الوقت الإضافي = ١٥٠ ساعة x ٥ ريال / ساعة = ٧٥٠ ريال

إجمالي الأجور غير المباشرة ١٧٥٠ ريال

إجمالي الأجور المستحقة عن الأسبوع = ١٦٧٥٠ ريال

قيود اليومية:

١- قيد اثبات استحقاق الأجور أو سدادها نقداً:

١٦٧٥٠ من د / مراقبة الأجور

١٦٧٥٠ إلى د / الأجور المستحقة (أو النقدية)

٢- قيد تحميل الأجور على الإنتاج:

من مذكورين

١٥٠٠٠ د / مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

١٧٥٠ د / التكاليف الصناعية الغير مباشرة الفعلية

١٦٧٥٠ إلى د / مراقبة الأجور

المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية

المصطلح المحاسبي باللغة العربية	المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية
بطاقة الوقت	Time Card
بطاقة الشغلة (العملية)	Job Card
مكافأة الوقت الإضافي	Over Time Allowance
مكافأة الوقت الضائع	Idle Time Allowance

اختبر نفسك



يعمل حسين لدى شركة الامل لانتاج وتجميع مكونات لأحد منتجات الشركة ويدفع له 10 ريال للوقت العادي ووقت ونصف للعمل الذي يزيد عن 40 ساعة في الأسبوع .
افتراض انه خلال الأسبوع الماضي عمل حسين 49 ساعة ،منها 11 ساعة وقت ضائع خاص بفترات الصلاة والغداء والصيانة العامة .
بناء على المعلومات السابقة أجب عن السؤالين (1) و (2) التاليين :

1) تبلغ تكلفة الأجر المباشر للعامل حسين :

A	٤٩٠ ريال
B	٤٠٠ ريال
C	٣٨٠ ريال
D	٤٤٥ ريال

الإجابة الصحيحة :

2) تبلغ علاوة الوقت الإضافي :

A	صفر ريال
B	٩٠ ريال
C	١٣٥ ريال
D	٤٥ ريال

الإجابة الصحيحة :

العمال	الساعات الفعلية	معدل الأجر	الأجر الأساسي	المكافآت	علاوة الوقت الإضافي	إجمالي الأجر	الاستقطاعات	صافي الأجر
محمد أحمد عامل إنتاج	٥٦	١٠ ريال	٥٦٠	----	١٦	٥٧٦	٧٠	٥٠٦
علي سالم عامل خدمات	٤٥	١٠ ريال	٤٥٠	٧٥	----	٥٢٥	٥٥	٤٧٠

بناءً على قائمة الأجور السابقة أجب عن الأسئلة (3) و (4) :

(3) كم تبلغ تكلفة الأجور المباشرة :

- A ٥٠٦ ريال
- B ٥٦٠ ريال
- C ٥٧٦ ريال
- D ٤٩٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

(4) كم تبلغ تكلفة الأجور غير المباشرة :

- A ٤٧٠ ريال
- B ٥٢٥ ريال
- C ٤٨٦ ريال
- D ٥٤١ ريال

الإجابة الصحيحة :

(5) ماهو قيد اليومية الواجب تسجيله عند تحميل الأجور الغير مباشرة :

A	من ح/مراقبة الأجور إلى ح/ الأجور المستحقة
B	من ح/ مراقبة الأجور إلى ح/ النقدية
C	من ح/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل إلى ح/ مراقبة الأجور
D	من ح/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة فعلية إلى ح/ مراقبة الأجور

الإجابة الصحيحة :

(6) تصنف أجور عمال الخدمات العمال على أنها :

A	تكاليف إنتاجية
B	تكاليف مباشرة
C	تكاليف ثابتة فقط
D	تكاليف فترة

الإجابة الصحيحة :

(7)تعالج تكلفة الوقت الضائع نتيجة توقف الآلات على أنها :

A	تكلفة مباشرة
B	تكلفة غير مباشرة
C	خسارة
D	تكلفة منتج

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة السابعة) .. المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة .. تخصيص التكاليف الإضافية ..

عناصر المحاضرة :

- مقدمة عن التكاليف غير المباشرة (التعريف ، الخصائص)
- مشاكل التكاليف الصناعية غير المباشرة .
- خطوات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة.

مقدمة عن التكاليف غير المباشرة (لتعريف ، الخصائص) :

- التكاليف الصناعية الإضافية هي كل التكاليف الغير مباشرة التي لا تتعلق بمنتج معين وإنما هي تكاليف تفيد النشاط ككل.
- تمثل هذه التكاليف نسبة كبيرة من إجمالي التكاليف نتيجة لكبر حجم المنشآت واتجاه معظمها إلى استبدال الطاقة البشرية بطاقة آلية الأمر الذي ترتب عليه زيادة عدد البنود الغير مباشرة.
- التكاليف الصناعية الإضافية كاستهلاك مباني وآلات ومعدات المصنع وتكاليف الكهرباء والمياه والصيانة والمواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة ورغم كونها تكاليف غير مباشرة إلا أنها تعد أمراً ضرورياً لأن إنفاقها يقصد به الحصول على الطاقات والإمكانات والتسهيلات وتوفير المناخ المناسب للعملية الإنتاجية
- لا يمكن تحميل هذه التكاليف وربطها بمنتج محدد بذاته فهي تكاليف عامة.
- يجب على محاسب التكاليف إيجاد الطريقة المناسبة لتوزيع وتخصيص هذه التكاليف الغير مباشرة على المنتجات ككل بشكل منطقي ذلك لأن تخصيص هذه التكاليف يعد أمراً هاماً وحيوياً عند اعداد وتوفير بيانات التكاليف .

مشاكل التكاليف الصناعية غير المباشرة :

نظرا لتنوع التكاليف الصناعية غير المباشرة وتعددتها وارتباط بعضها بالتغير في حجم النشاط و ارتباط البعض الآخر بالطاقة الإنتاجية و كذلك ارتباط جزء ثالث منها بالفترات الزمنية الأمر الذي جعل محاسب التكاليف يواجه العديد من المشاكل و الصعوبات عند تحديد نصيب المنتج النهائي من هذه التكاليف هذا بعكس المواد المباشرة و الأجور المباشرة الذي يمكن إيجاد نصيب وحدة المنتج منها بسهولة . ومن أهم هذه المشاكل و الصعوبات ما يلي:

- 1- عمومية التكاليف الصناعية غير المباشرة بمعنى عدم وجود الارتباط المباشر بينها و بين وحدات المنتج النهائي أو الأوامر الإنتاجية حيث أنها تنفق بصفة عامة على العمليات الإنتاجية للمساعدة في خلق هذا المنتج و جعله معدا للبيع.
- 2- اختلاف كل عنصر من عناصر هذه التكاليف عن العنصر الآخر نظرا لتعددتها و تنوعها الأمر الذي أدى إلى صعوبة الرقابة عليها.
- 3- اختلاف سلوك التكاليف الصناعية غير المباشرة مع التغير في حجم الإنتاج فهناك التكاليف المتغيرة و التكاليف الثابتة و التكاليف شبه المتغيرة و بالتالي ظهرت المشاكل عند تجميعها و تحليلها على المنتجات.
- 4- ارتباط جزء من هذه التكاليف بفترات زمنية قد تصل إلى عام و بالتالي فإنه يصعب تحديد نصيب وحدات التكلفة منها خلال فترات زمنية قصيرة الأمر الذي يتعارض مع كون محاسبة التكاليف نظام للمعلومات يمد الإدارة بالبيانات السريعة اللازمة لمساعدتها في اتخاذ القرارات المتعلقة بالعمليات الإنتاجية و غالبا ما يلجأ محاسب التكاليف إلى أسلوب التقدير لهذه التكاليف للتغلب على هذه المشكلة .
- 5- إن لجوء محاسب التكاليف إلى وضع تقديرات التكاليف الصناعية غير المباشرة تمهيدا لتحميلها على وحدة التكلفة يتوقف بالضرورة على حجم الطاقة الإنتاجية في المشروع وما يترتب على ذلك من توافر البيانات عن الطاقة القصوى و الطاقة المتاحة و الطاقة المستغلة و الطاقة العاطلة و بناء على ذلك ترتبط هذه التقديرات أيضا بفترات الرواج وفترات الكساد التي يمر بها المشروع .

6- اختلاف حجم هذه التكاليف من شهر إلى آخر خلال العام الواحد باختلاف ظروف التشغيل.

7- في حالة تعدد المنتجات في المشروع **وعدم تجانس** هذه المنتجات تزداد صعوبة تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة الأمر الذي يدعو محاسب التكاليف إلى استخدام معدلات متعددة للتحميل.

خطوات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة (التكاليف الإضافية) :

يقصد بتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الإنتاج هو إيجاد الوسيلة المناسبة و العادلة لتحديد نصيب وحدة المنتج النهائي من هذه التكاليف ومن الطبيعي أن محاسب التكاليف لا ينتظر حني نهاية الفترة المالية و يقوم بحصر التكاليف الفعلية (الإنتاجية) التي اتفقت فعلا خلال الفترة حتى يمكن قياس تكاليف الإنتاج و استخراج نصيب الوحدة الواحدة ولذلك فانه يلجأ إلى وضع التقديرات المختلفة لبنود التكاليف الصناعية غير المباشرة. يتم تحميل التكاليف الإضافية أو التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات النهائية من خلال إتباع الخطوات التالية:

أولا : تحديد مراكز التكلفة :

يتم تقسيم المنشأة أو المصنع إلى مراكز تكلفة والمتمثلة في مراكز إنتاج وهي التي تمر فيها فعلا وحدات الإنتاج خلال العمليات الإنتاجية ومراكز الخدمات الإنتاجية وهي التي تقدم الخدمات العامة واللازمة والمساعدة في النشاط الإنتاجي. ويتم ربط عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة من مواد غير مباشرة وأجور غير مباشرة ومصروفات غير مباشرة بتلك المراكز تمهيدا لتحميلها على وحدات الإنتاج .

ثانيا : حصر وتقدير عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة :

يتم حصر التكاليف الإضافية المنفقة فعلا خلال فترة التكاليف, والتي تشتمل على كافة التكاليف التي يصعب تحديد نصيب الوحدة المنتجة منها بطريقة مباشرة. وبصفة عامة يمكن القول بأنها عبارة عن كافة التكاليف بخلاف المواد المباشرة والأجور المباشرة التي سبق تحميلها على المنتجات النهائية بطريقة مباشرة. ويتم حصر التكاليف الإضافية على النحو التالي:

- تحصر تكاليف المواد غير المباشرة من خلال تحليل مستندات صرف المواد المتعلقة بالفترة وهي أذون صرف المواد, وإشعارات تحويل المواد بين مراكز التكلفة, وإشعارات المواد المفقودة.
- تحصر تكاليف الأجور غير المباشرة من خلال تحليل تقارير الأداء اليومية للعاملين بمراكز التكلفة المختلفة.
- تحصر تكاليف الخدمات غير المباشرة من خلال تحليل سجلات تكاليف الخدمات الداخلية والخارجية.

ثالثا: تخصيص وتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة:

يقصد **بعملية التخصيص** تحميل بعض عناصر التكاليف الإضافية على مراكز التكلفة التي تنفرد بها. فبعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة تحدث وتترتب على وجود مركز تكلفة معين أو لممارسة النشاط فيه وبالتالي تعتبر مباشرة لهذا المركز وتلتصق به. ويقصد **بعملية توزيع** التكاليف الصناعية غير المباشرة تخصيص نسب من هذه العناصر على مراكز التكاليف على أسس تمكن من توزيع العناصر وفقا لأنصبة عادلة وبالتالي تكون التكاليف الصناعية غير المباشرة الموزعة هي التكاليف غير المباشرة على مراكز التكلفة أي التي لا تلتصق بها مباشرة .

رابعا: توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج :

يتم في هذه الخطوة توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بمراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج وذلك لان مراكز الخدمات الإنتاجية أنشئت لخدمة مراكز الإنتاج فلا بد من تحمل تكاليفها على مراكز الإنتاج. وتوجد عدة طرق لتوزيع مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج حيث تختلف هذه الطرق باختلاف طبيعة الوحدات الاقتصادية وحجم تكاليف الإنتاج بها وهذه الطرق هي :

1. طريقة التوزيع الإجمالي.
2. طريقة التوزيع المباشر (الانفرادي).
3. طريقة التوزيع التنازلي.
4. طريقة التوزيع التبادلي.

خامساً: تحديد معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة في مراكز الإنتاج:

يتم في هذه الخطوة احتساب معدلات تحميل التكاليف الإضافية الخاصة بمراكز الإنتاج لتحميل المنتجات داخل هذه المراكز بنصيبها من التكاليف غير المباشرة. ينبغي الإشارة إلى أن هناك العديد من أنواع معدلات التحميل والتي تختلف باختلاف أساس التحميل المستخدم في احتسابها. ولذلك فكل منها قد يعطي نتائج مختلفة عن الآخر. وبالتالي فإن إدارة التكاليف اختيار معدل التحميل الذي يتناسب مع طبيعة النشاط الذي يتم داخل كل مركز من مراكز الإنتاج. وقد تكون أسس التحميل أسساً مالية كتكلفة المواد المباشرة، أو تكلفة العمل المباشر، أو التكلفة الأولية. كما قد تكون أسس التحميل كمية (غير مالية) مثل ساعات العمل المباشر، أو ساعات تشغيل الآلات، أو الوحدات المنتجة.

إن أسهل طريقة لتحميل التكاليف الإضافية وتوزيعها على المنتجات هو الانتظار إلى آخر الفترة المحاسبية ثم حصر هذه التكاليف فعلياً وتوزيعها على المنتجات.

إلا أن هذه الطريقة معيبة لسببين :

- 1- هذه الفترة المحاسبية قد تكون طويلة (سنة مثلاً) لدرجة أنها قد لا تمكن من توفير بيانات سريعة خلال هذه الفترة عن تكاليف المنتج وهذا من شأنه يؤدي إلى إعاقة اتخاذ العديد من القرارات.
- 2- أن هذه الفترة المحاسبية قد تكون قصيرة (شهرًا) بحيث أنها قد لا تمكن من مراعاة المؤثرات الموسمية

- و هذا من شأنه قد يعطي بيانات عن تكلفة المنتج بشكل غير مستقر فالمعروف أن هناك كثير من عناصر التكاليف ترتفع وتنخفض بفعل المؤثرات الموسمية فنجد مثلاً تكلفة التكييف تزيد في شهور الصيف عن شهور الشتاء.

- وبناء على ذلك فإن محاسبي التكاليف قد استقروا على تحديد معدل تحميل تقديري يتفادى ما تقدم من عيوب.

- ولا يعني تحميل المنتجات بنصيبها من التكاليف الإضافية باستخدام المعدل التقديري أننا حملناها بأنصبتها الحقيقية من التكاليف الإضافية الصناعية الفعلية، وإنما هو تحميل تقديري يرجى أن يكون أقرب ما يكون إلى التحميل الفعلي، كما يقصد به توفير بيانات سريعة عن تكاليف المنتج تسهل وترشد العديد من القرارات الإدارية.

- أما عن الفرق بين التحميل التقديري والتحميل الفعلي فيمكن معالجته في آخر الفترة المحاسبية.

سادسا: قياس فروق تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة :

يتم في هذه الخطوة احتساب فروق تحميل التكاليف الإضافية على المنتجات وهناك نوعين من فروق التحميل:

- **زيادة تحميل:** وذلك في حالة زيادة التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية المحملة على الإنتاج عن التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية المستنفذة خلال الفترة.

- **نقص تحميل:** وذلك في حالة نقص التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية المحملة على الإنتاج عن التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية المستنفذة في خلال الفترة.

وترجع أسباب الفروق بين التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية والفعلية إلى الأسباب الآتية :

- الطبيعة الموسمية للإنتاج.
- حدوث أخطاء في تقدير عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة.
- الظروف غير العادية أو الطارئة أثناء الفترة التكاليفيه.

(المحاضرة الثامنة) .. المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة .. تابع تخصيص التكاليف الإضافية ..

عناصر المحاضرة :

- اجراءات تحميل التكاليف الإضافية .
- تطبيقات على تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة .

اجراءات تحميل التكاليف الإضافية:

1- تقدير التكاليف الإضافية خلال الفترة المحاسبية (عادة سنة) وتقدير حجم الإنتاج (النشاط التقديري) خلال نفس الفترة (وحدات- ساعات عمل- ساعات تشغيل) , وبناء على ذلك يمكن تحديد ما يسمى بمعدل التحميل التقديري من خلال المعادلة التالية:

معدل التحميل التقديري = إجمالي التكاليف الإضافية التقديرية

حجم النشاط التقديري

2- يستخدم هذا المعدل التقديري مع الإنتاج الفعلي في تحميل التكاليف الإضافية على المنتجات خلال الفترة المحاسبية ويتم أثبات مجموع ما سجل على المنتجات في حساب يسمى حساب التكاليف الإضافية المحملة وذلك بجعله دائن. ويحسب من خلال المعادلة التالية:

تكاليف إضافية محملة = معدل التحميل التقديري x حجم النشاط الفعلي

3- يثبت ما حدث فعلاً من تكاليف إضافية في حساب يسمى حساب التكاليف الإضافية الفعلية ويجعل الحساب مدين.

4- في نهاية الفترة المحاسبية يتم مقارنة التكاليف الإضافية المحملة بالتكاليف الإضافية الفعلية مع تحديد التكاليف الإضافية المحملة بأقل أو أكثر من اللازم (فروق التحميل).

مثال (1)

فيمايلي بعض البيانات المستخرجة من موازنة 1431 هـ لشركة الجوف الصناعية :

التكاليف التقديرية:

400,000 ريال	التكاليف الصناعية غير المباشرة
200,000 ريال	المواد المباشرة
300,000 ريال	الأجور المباشرة

بيانات تقديرية أخرى:

40,000 ساعة	ساعات عمل الآلات
50,000 ساعة	ساعات العمل المباشر
20,000 وحدة	وحدات الإنتاج المقدرة

المطلوب :

- حساب معدل تحميل التكاليف الصناعية الغير مباشرة على أساس:
- 1- ساعات عمل الآلات.
 - 2- ساعات العمل المباشر
 - 3- تكلفة العمل المباشر
 - 4- تكلفة المواد المباشرة
 - 5- التكلفة الأولية
 - 6- وحدات الإنتاج

الأجابة :

معدل تحميل ت.ص.غ.م. على أساس ساعات عمل الآلات = $40,000 / 400,000 = 10$ ريال/ساعة عمل آلات
معدل تحميل ت.ص.غ.م. على أساس ساعات العمل المباشر = $50,000 / 400,000 = 8$ ريال/ساعة عمل مباشر
معدل تحميل ت.ص.غ.م. على أساس تكلفة الأجور المباشرة = $300,000 / 400,000 = 1.33$ ريال/ريال من تكلفة الأجور
معدل تحميل ت.ص.غ.م. على أساس تكلفة المواد المباشرة = $200,000 / 400,000 = 2$ ريال/ريال من تكلفة المواد
معدل تحميل ت.ص.غ.م. على أساس التكلفة الأولية = $500,000 / 400,000 = 0.80$ ريال/ريال من التكلفة الأولية
معدل تحميل ت.ص.غ.م. على أساس وحدات الإنتاج = $20,000 / 400,000 = 20$ ريال/وحدة

مثال (2)

فيما يلي البيانات الخاصة بالتكاليف الصناعية الغير مباشرة التقديرية لشركة النهضة الصناعية لعام 1432 هـ .

الأقسام	مستوى النشاط المقدر	ت.ص.غ.م. تقديرية
التشكيل	30,000 ساعة عمل آلة	240,000 ريال
التجميع	50,000 ساعة عمل مباشر	200,000 ريال
التشطيب	120,000 ريال تكلفة العمل المباشر	180,000 ريال

وفيما يلي مستويات النشاط الفعلي أثناء السنة:

القسم	مستوى النشاط	ت.ص.غ.م. فعلية
التشكيل	34,000 ساعة عمل آلة	250,000 ريال
التجميع	56,000 ساعة عمل مباشر	270,000 ريال
التشطيب	150,000 ريال تكلفة العمل المباشر	195,000 ريال

المطلوب :

1- ماهو معدل تحميل ت.ص.غ.م. لكل قسم . 2- ماهي ت.ص.غ.م. المحملة.

3- أحسب ت.ص.غ.م. المحملة بأكثر أو أقل من اللازم لكل قسم وللإجمالي (فروق التحميل) .

الأجابة :

أ) معدل التحميل التقديري لقسم التشكيل = $30,000 / 240,000 = 8$ ريال/ساعة عمل آلة
معدل التحميل التقديري لقسم التجميع = $50,000 / 200,000 = 4$ ريال/ساعة عمل مباشر
معدل التحميل التقديري لقسم التشطيب = $120,000 / 180,000 = 1.5$ ريال/ريال من تكلفة العمل

ب) ت.ص.غ.م. محملة لقسم التشكيل = $34,000 \times 8 = 272,000$ ريال
ت.ص.غ.م. محملة لقسم التجميع = $56,000 \times 4 = 224,000$ ريال
ت.ص.غ.م. محملة لقسم التشطيب = $150,000 \times 1.5 = 225,000$ ريال

(ج)

القسم	تكلفة محملة	تكلفة فعلية	فروق التحميل
التشكيل	272,000	250,000	22,000 أكثر
التجميع	224,000	270,000	46,000 أقل
التشطيب	225,000	195,000	30,000 أكثر
الإجمالي	721,000	715,000	6,000 أكثر

مثال (3)

شركة الحفر الصناعية تستخدم ساعات العمل المباشر كأساس لتحميل الأعباء الصناعية لمنتجاتها ، وفي موازنة عام 1431 هـ كانت الأعباء التقديرية 900,000 ريال وعدد ساعات العمل المباشر المقدرة 150,000 ساعة. وفي نهاية السنة بلغ عدد الساعات الفعلية للعمل المباشر 160,000 ساعة والأعباء الصناعية الفعلية 910,000 ريال. وخلال العام أنتجت الشركة الأمر الإنتاجي رقم 1945 والذي استخدمت في إنتاجه 250 ساعة عمل مباشر.

المطلوب :

- 1) تحديد معدل تحميل الأعباء عن السنة 1431 هـ.
- 2) تحديد الأعباء المحملة بأقل أو أكثر من اللازم عن سنة 1431 هـ.
- 3) تحديد الأعباء المحملة للأمر الإنتاجي رقم 1945.

الأجابة :

1 معدل تحميل الأعباء الصناعية = $900,000 / 150,000 = 6$ ريال/ساعة عمل مباشر

2

الأعباء المحملة عن سنة 1431 هـ = $160,000 \times 6 = 960,000$ ريال

الأعباء المحملة بأقل أو أكثر من اللازم عن سنة 1431 هـ = $910,000 - 960,000 =$

= 50,000 محمل بأكثر من اللازم

3 الأعباء المحملة للأمر الإنتاجي رقم 1945 = $250 \times 6 = 1500$ ريال

اختبر نفسك

الأعباء الصناعية المقدرة لشركة سيهات تبلغ 500,000 ريال ، وعدد ساعات العمل المباشر 62,500 ساعة.

والبيانات التالية خاصة بالأمر الإنتاجي رقم 1472:

الوحدات المنتجة	100 وحدة
تكلفة المواد المباشرة	6000 ريال
تكلفة العمل المباشر	4000 ريال
ساعات العمل المباشر	500 ساعة

بناء على ما تقدم من بيانات حول شركة سيهات أجب عن السؤالين (1) و (2) التاليين

(1) معدل التحميل التقديري لشركة سيهات يبلغ :

A	4 ريال/ساعة عمل مباشر
B	5 ريال/ساعة عمل مباشر
C	8 ريال/ساعة عمل مباشر
D	10 ريال/ساعة عمل مباشر

الإجابة الصحيحة :

2) تبلغ تكلفة الوحدة من الأمر الإنتاجي رقم 1472 هـ:

100 ريال/وحدة	A
90 ريال/وحدة	B
120 ريال/وحدة	C
140 ريال/وحدة	D

الإجابة الصحيحة :

فيما يلي البيانات المحددة مقدماً للتكاليف والإنتاج لشركة نجران الصناعية التي تستخدم ساعات عمل الآلات كأساس لتحميل التكاليف الصناعية الغير مباشرة:

160,000 ريال	تكلفة العمل المباشر
280,000 ريال	التكاليف الصناعية الغير مباشرة
20,000 ساعة	ساعات عمل الآلات
40,000 ساعة	ساعات العمل المباشر
500,000 وحدة	وحدات الإنتاج
وفي نهاية السنة أظهرت الحسابات المعلومات التالية:	
400,000 وحدة	عدد الوحدات المنتجة
17,000 ساعة	عدد ساعات عمل الآلات
500,000 ريال	المواد الخام المباشرة
34,000 ساعة	عدد ساعات العمل المباشر
140,000 ريال	تكلفة العمل المباشر
204,000 ريال	التكاليف الصناعية الغير مباشرة

بناءً على ماتقدم من بيانات حول شركة نجران أجب عن الأسئلة (3) و(4) و(5) التالية :

3) معدل التحميل التقديري لشركة نجران يبلغ :

14 ريال/ساعة عمل آلة	A
7 ريال/ساعة عمل مباشر	B
12 ريال/ساعة عمل آلة	C
6 ريال/ساعة عمل مباشر	D

الإجابة الصحيحة :

4) يبلغ إجمالي التكاليف التي تخص الانتاج خلال السنة لشركة نجران :

844,000 ريال	A
878,000 ريال	B
940,000 ريال	C
945,000 ريال	D

الإجابة الصحيحة :

5) تبلغ فروق التحميل في نهاية السنة :

76,000 ريال أقل من اللازم	A
76,000 ريال أكثر من اللازم	B
34,000 ريال أقل من اللازم	C
34,000 ريال أكثر من اللازم	D

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة التاسعة) .. تابع المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة ...

عناصر المحاضرة :

- طرق توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج .

- طريقة التوزيع الإجمالي .
- طريقة التوزيع المباشر .
- طريقة التوزيع التنازلي .
- طريقة التوزيع التبادلي .

طريقة التوزيع الإجمالي :

طبقا لهذه الطريقة يتم توزيع إجمالي التكاليف الإضافية لجميع مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام أساس توزيع واحد يتم اختياره بطريقة حكمية. وذلك بإتباع الخطوات التالية:

- ١- تحديد إجمالي تكاليف جميع مراكز الخدمات بالمنشأة.
- ٢- توزيع هذا الإجمالي كدفعة واحدة على مراكز الإنتاج بالمنشأة باستخدام أساس توزيع حكمي، مثل ساعات العمل المباشر أو ساعات تشغيل الآلات، أو عدد العاملين في مراكز الإنتاج أو غير ذلك من الأسس. وبناء عليه يتم الوصول إلى نصيب كل مركز إنتاج من التكاليف الإضافية الخاصة بمركز الخدمات وبذلك تتجمع كافة التكاليف في مراكز الإنتاج فقط.

مثال (1)

فيما يلي بيانات مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات المستخرجة من سجلات التكاليف الخاصة بمنشأة الشروق لصناعة الأثاث المكتبي خلال شهر صفر ١٤٣٦ هـ:

مراكز الخدمات		مراكز الإنتاج		بيان
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	
٦٠,٠٠٠ ريال	٤٠,٠٠٠ ريال	٢٢٠,٠٠٠ ريال	٢٣٠,٠٠٠ ريال	تكاليف إضافية للقسم
-----	-----	١٥٠,٠٠٠ ساعة	٣٥٠,٠٠٠ ساعة	ساعات تشغيل الآلات
-----	-----	١٢٥,٠٠٠ ساعة	٧٥,٠٠٠ ساعة	ساعات العمل المباشر

المطلوب :

- 1- توزيع تكاليف مراكز الخدمات طبقا لطريقة التوزيع الإجمالي باستخدام ساعات تشغيل الآلات كأساس للتوزيع .
- 2- تحديد معدل التحميل لمركزي الإنتاج باستخدام ساعات العمل المباشر كأساس للتحميل .

الإجابة :

مراكز الخدمات		مراكز الإنتاج		بيان
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	
٦٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٢٢٠,٠٠٠	٢٣٠,٠٠٠	تكاليف إضافية للقسم
				توزيع إجمالي تكاليف مراكز الخدمات
(١٠٠,٠٠٠) ←				إجمالي التكاليف الإضافية
		٢٥٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	÷
		÷	÷	ساعات العمل المباشر
		١٢٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	معدل التحميل/لكل ساعة عمل مباشر
		٢ ريال/ساعة	٤ ريال/ساعة	

تم إتباع الخطوات التالية لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج:

١. تحديد إجمالي تكاليف مراكز الخدمات = ٦٠,٠٠٠ + ٤٠,٠٠٠ = ١٠٠,٠٠٠ ريال.
٢. تحديد أساس التوزيع: في هذا المثال هو ساعات تشغيل الآلات.
٣. تحديد إجمالي ساعات تشغيل الآلات لأقسام الإنتاج = ١٥٠,٠٠٠ + ٣٥٠,٠٠٠ = ٥٠٠,٠٠٠ ساعة.
٤. تحديد معدل ساعة تشغيل الآلات، وذلك بقسمة إجمالي التكاليف الإضافية على إجمالي الساعات:
٥. أي أن معدل الساعة = ١٠٠,٠٠٠ ريال ÷ ٥٠٠,٠٠٠ ساعة = ٠,٢ ريال/ساعة
٦. نصيب القسم الإنتاجي (٣) = ٠,٢ ريال x ١٥٠,٠٠٠ ساعة تشغيل = ٣٠,٠٠٠ ريال.
٧. نصيب القسم الإنتاجي (٤) = ٠,٢ ريال x ٣٥٠,٠٠٠ ساعة تشغيل = ٧٠,٠٠٠ ريال.

ملاحظة:

يؤخذ على هذه الطريقة أنها تعالج تكاليف جميع مراكز الخدمات كما لو أنها تتعلق بمركز تكلفة واحد ، رغم تنوع الخدمات المؤداة بواسطة مراكز الخدمات واختلاف الأسس المناسبة لتوزيع كل منها على المراكز المستفيدة ، كما أنها تتجاهل الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات وبعضها البعض .

طريقة التوزيع المباشر (الانفرادي)

طبقاً لهذه الطريقة يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات على حده وبشكل منفرد على مراكز الإنتاج فقط باستخدام أساس توزيع ملائم لطبيعة الخدمات التي يؤديها مركز الخدمة المعين لمراكز الإنتاج. وتتميز هذه الطريقة بأنها تتغلب على العيب الرئيسي لطريقة التوزيع الإجمالي حيث أنها تستخدم أكثر من أساس لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج المستفيدة بما يتلاءم مع طبيعة الخدمات المقدمة. لذا يطلق عليها طريقة التوزيع الانفرادي أو المباشر تمييزاً لها عن طريقة التوزيع الإجمالي.

مثال (2)

فيما يلي التكاليف الإضافية المقدرة وأيضاً مستوى النشاط المقدر لكل من قسمي الخدمة (القوى المحركة، والصيانة) وقسمي الإنتاج (التقطيع، والتجميع) بمصنع الكفاح عن احدى السنوات:

بيان		أقسام الخدمات		أقسام الإنتاج	
		قوى محركة	صيانة	تقطيع	تجميع
تكاليف إضافية للقسم بالريال		٢٥٠.٠٠٠	١٦٠.٠٠٠	١٠٠.٠٠٠	٦٠.٠٠٠
بيانات عن مستوى النشاط:					
عدد الكيلووات المتوقع استهلاكها		----	٢٠٠.٠٠٠	٦٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٠
ساعات الصيانة		١٠٠٠	----	٤٥٠٠	٤٥٠٠
بيانات عن أسس تحميل المنتجات:					
ساعات العمل المباشر				٨٠.٠٠٠	٥٠.٠٠٠
ساعات تشغيل الآلات				١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٠

المطلوب :

١. توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع المباشر.
٢. تحديد معدلات التحميل التقديرية اللازمة لتحميل المنتجات بالتكاليف الإضافية وذلك بافتراض أن التكاليف الإضافية لقسم التقطيع تحمل على المنتجات على أساس ساعات تشغيل الآلات، وأن التكاليف الإضافية لقسم التجميع تحمل على المنتجات على أساس ساعات العمل المباشر.

٣. احتساب تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠) والذي تكلف مواد مباشرة ٣٠,٠٠٠ ريال من قسم التقطيع، ١٠,٠٠٠ ريال من قسم التجميع، وأجور مباشرة ١٥,٠٠٠ ريال بقسم التقطيع، ٨,٠٠٠ ريال بقسم التجميع، كما حصل على ٤,٠٠٠ ساعة عمل مباشر بقسم التقطيع و ٢,٠٠٠ ساعة عمل مباشر بقسم التجميع، بالإضافة إلى ١,٠٠٠ ساعة تشغيل آلات بقسم التقطيع، ٣,٠٠٠ ساعة تشغيل آلات بقسم التجميع.

الإجابة :

يلاحظ أن العامل المسبب لحدوث تكلفة قسم القوى المحركة هو عدد الكيلووات، وأن العامل المسبب لحدوث تكلفة قسم الصيانة هو عدد ساعات الصيانة، وبالتالي سيتم استخدام عدد الكيلووات وساعات الصيانة لقسمي الإنتاج فقط لاحتساب نسب التوزيع. ويتم التوزيع كما يلي:

١. توزيع تكاليف قسم القوى المحركة:

- المبلغ المطلوب توزيعه = تكلفة اضافية للقسم فقط = ٢٥٠,٠٠٠ ريال.
- أساس التوزيع هو عدد الكيلووات لكل من قسمي التقطيع والتجميع.
 - أي بنسبة ٦٠٠,٠٠٠ : ٢٠٠,٠٠٠ على التوالي
 - نسبة التوزيع لقسم التقطيع = $٦٠٠,٠٠٠ / ٨٠٠,٠٠٠ = ٠.٧٥$
 - نسبة التوزيع لقسم التجميع = $٢٠٠,٠٠٠ / ٨٠٠,٠٠٠ = ٠.٢٥$
- نصيب قسم التقطيع = $٢٥٠,٠٠٠ \times ٠.٧٥ = ١٨٧,٥٠٠$ ريال.
نصيب قسم التجميع = $٢٥٠,٠٠٠ \times ٠.٢٥ = ٦٢,٥٠٠$ ريال.

٢. توزيع تكاليف قسم الصيانة:

- المبلغ المطلوب توزيعه = تكلفة اضافية للقسم فقط = ١٦٠,٠٠٠ ريال.
- أساس التوزيع هو عدد ساعات الصيانة لكل من قسمي التقطيع والتجميع.
 - أي بنسبة ٤٥٠٠ : ٤٥٠٠ على التوالي.
 - نسبة التوزيع لقسم التقطيع = $٩٠٠٠ / ٤٥٠٠ = ٠.٥٠$
 - نسبة التوزيع لقسم التجميع = $٩٠٠٠ / ٤٥٠٠ = ٠.٥٠$
- نصيب قسم التقطيع = $١٦٠,٠٠٠ \times ٠.٥٠ = ٨٠,٠٠٠$ ريال.
نصيب قسم التجميع = $١٦٠,٠٠٠ \times ٠.٥٠ = ٨٠,٠٠٠$ ريال.

٣. إعداد جدول التوزيع النهائي والذي يعكس ما سبق مع احتساب معدلات التحميل اللازمة لتحميل المنتجات بالتكلفة الإضافية:

جدول توزيع تكاليف قسمي الخدمة بإتباع طريقة التوزيع المباشر

بيان	أقسام الخدمات		أقسام الإنتاج		إجمالي
	قوى محركة	صيانة	تقطيع	تجميع	
تكاليف إضافية للقسم	٢٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٥٧٠,٠٠٠
توزيع تكلفة قسم القوى المحركة	(٢٥٠,٠٠٠)		١٨٧,٥٠٠	٦٢,٥٠٠	-----
توزيع تكلفة قسم الصيانة		(١٦٠,٠٠٠)	٨٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	-----
إجمالي تكلفة إضافية بعد التوزيع	صفر	صفر	٣٦٧,٥٠٠	٢٠٢,٥٠٠	٥٧٠,٠٠٠
÷			÷	÷	
أساس التحميل			١٠٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	
معدل التحميل			٣,٦٧٥ ريال/ساعة عمل آلة	٤,٠٥ ريال/ساعة عمل مباشر	

٤. احتساب تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠):

تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠)

بيان	قسم التقطيع	قسم التجميع	إجمالي
مواد مباشرة	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
أجور مباشرة	١٥,٠٠٠	٨,٠٠٠	٢٣,٠٠٠
تكلفة إضافية محملة	٣٦٧٥ (٣,٦٧٥ x ١٠٠٠)	٨١٠٠ (٤,٠٥ x ٢٠٠٠)	١١٧٧٥
إجمالي تكلفة الأمر الإنتاجي	٤٨,٦٧٥	٢٦,١٠٠	٧٤,٧٧٥

ورغم تميز هذه الطريقة بالسهولة والبساطة في توزيع تكاليف أقسام الخدمة، إلا أنها تتجاهل استفادة أقسام الخدمات من بعضها البعض، ولذلك لم يتم توزيع أي تكاليف من قسم الخدمة المعين على قسم الخدمة الأخر، حيث لا تعترف هذه الطريقة بالاستفادة المتبادلة بين أقسام الخدمات.

طريقة التوزيع التنازلي :

تعترف هذه الطريقة باستفادة أقسام الخدمات من بعضها البعض ولكنها لا تأخذ الاستفادة الكلية لأقسام الخدمة من بعضها حيث تفترض أن الاستفادة في اتجاه واحد، بمعنى آخر تعترف هذه الطريقة جزئياً باستفادة أقسام الخدمات من بعضها البعض. ووفقاً لهذه الطريقة يتم توزيع تكاليف قسم الخدمة المعين في شكل توزيع تنازلي تدريجي بعد ترتيب أقسام الخدمات الأخرى، ثم قسم الخدمة الذي يليه في الترتيب حتى الوصول إلى قسم الخدمة الذي يقدم أقل نسبة.

مثال (2)

فيما يلي التكاليف الإضافية المقدرة وأيضاً مستوى النشاط المقدر لكل من قسمي الخدمة (القوى المحركة، والصيانة) وقسمي الإنتاج (التقطيع، والتجميع) بمصنع الكفاح عن إحدى السنوات:

بيان		أقسام الخدمات		أقسام الإنتاج	
		قوى محركة	صيانة	تقطيع	تجميع
تكاليف إضافية للقسم بالريال		٢٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
بيانات عن مستوى النشاط:					
عدد الكيلووات المتوقع استهلاكها		-----	٢٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
ساعات الصيانة		١٠٠٠	-----	٤٥٠٠	٤٥٠٠
بيانات عن أسس تحميل المنتجات:					
ساعات العمل المباشر				٨٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
ساعات تشغيل الآلات				١٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠

المطلوب :

١. توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التنازلي.
٢. تحديد معدلات التحميل التقديرية اللازمة لتحميل المنتجات بالتكاليف الإضافية وذلك بافتراض أن التكاليف الإضافية لقسم التقطيع تحمل على المنتجات على أساس ساعات تشغيل الآلات، وأن التكاليف الإضافية لقسم التجميع تحمل على المنتجات على أساس ساعات العمل المباشر.

٣. احتساب تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠) والذي تكلف مواد مباشرة ٣٠,٠٠٠ ريال من قسم التقطيع، ١٠,٠٠٠ ريال من قسم التجميع، وأجور مباشرة ١٥,٠٠٠ ريال بقسم التقطيع، ٨,٠٠٠ ريال بقسم التجميع، كما حصل على ٤,٠٠٠ ساعة عمل مباشر بقسم التقطيع و ٢,٠٠٠ ساعة عمل مباشر بقسم التجميع، بالإضافة إلى ١,٠٠٠ ساعة تشغيل آلات بقسم التقطيع، ٣,٠٠٠ ساعة تشغيل آلات بقسم التجميع.

الإجابة :

٢. يتم توزيع التكلفة الإضافية لقسم القوى المحركة على الأقسام التالية في الترتيب سواء كانت أقسام خدمات أو أقسام إنتاج - أى على قسم الصيانة، قسم التقطيع، قسم التجميع- وذلك كما يلي:

- المبلغ المطلوب توزيعه = تكلفة اضافية لقسم القوى المحركة = ٢٥٠,٠٠٠ ريال
- أساس التوزيع = الكيلوات
- نسب التوزيع = ٢٠% لقسم الصيانة (٢٠٠,٠٠٠ / ١٠٠٠,٠٠٠)
- ٦٠% لقسم التقطيع (٦٠٠,٠٠٠ / ١٠٠٠,٠٠٠)
- ٢٠% لقسم التجميع (٢٠٠,٠٠٠ / ١٠٠٠,٠٠٠)

■ نصيب الأقسام المستفيدة من التكلفة الإضافية لقسم القوى المحركة:

١. نصيب قسم الصيانة = ٢٥٠,٠٠٠ x ٢٠% = ٥٠,٠٠٠ ريال
٢. نصيب قسم التقطيع = ٢٥٠,٠٠٠ x ٦٠% = ١٥٠,٠٠٠ ريال
٣. نصيب قسم التجميع = ٢٥٠,٠٠٠ x ٢٠% = ٥٠,٠٠٠ ريال

٣. توزيع إجمالي تكلفة قسم الصيانة ، والتي تساوى تكلفة اضافية للقسم + ما وزع عليها من قسم القوى المحركة ، على قسمي الإنتاج فقط. وذلك كما يلي:

▪ المبلغ المطلوب توزيعه = ١٦٠,٠٠٠ + ٥٠,٠٠٠ = ٢١٠,٠٠٠ ريال

▪ أساس التوزيع = ساعات الصيانة

▪ نسب التوزيع = ٥٠% لقسم التقطيع (٤٥٠٠ / ٩٠٠٠)

= ٥٠% لقسم التجميع (٤٥٠٠ / ٩٠٠٠)

▪ نصيب الأقسام المستفيدة من التكلفة الإضافية لقسم الصيانة:

١. نصيب قسم التقطيع = ٢١٠,٠٠٠ × ٥٠% = ١٠٥,٠٠٠ ريال

٢. نصيب قسم التجميع = ٢١٠,٠٠٠ × ٥٠% = ١٠٥,٠٠٠ ريال

٤. إعداد جدول التوزيع النهائي والذي يعكس ما سبق مع تحديد معدلات التحميل التقديرية:

جدول توزيع تكاليف قسمي الخدمة طبقا لطريقة التوزيع التنازلي

بيان	أقسام الخدمات		أقسام الإنتاج		إجمالي
	قوى محركة	صيانة	تقطيع	تجميع	
تكاليف إضافية مباشرة للقسم	٢٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٥٧٠,٠٠٠
توزيع تكلفة قسم القوى المحركة	(٢٥٠,٠٠٠)	٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	-----
توزيع تكلفة قسم الصيانة		(٢١٠,٠٠٠)	١٠٥,٠٠٠	١٠٥,٠٠٠	-----
إجمالي تكلفة إضافية بعد التوزيع	صفر	صفر	٣٥٥,٠٠٠	٢١٥,٠٠٠	٥٧٠,٠٠٠
÷			÷	÷	
أساس التحميل			١٠٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	
معدل التحميل			٣,٥٥ ريال/ساعة عمل آلة	٤,٣ ريال/ساعة عمل مباشر	

٤. احتساب تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠):

تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠)

بيان	قسم التقطيع	قسم التجميع	إجمالي
مواد مباشرة	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
أجور مباشرة	١٥,٠٠٠	٨,٠٠٠	٢٣,٠٠٠
تكلفة إضافية محملة	٣٥٥٠ (٣,٥٥ x ١٠٠٠)	٨٦٠٠ (٤,٣ x ٢٠٠٠)	١٢,١٥٠
إجمالي تكلفة الأمر الإنتاجي	٤٨,٥٥٠	٢٦,٦٠٠	٧٥,١٥٠

وتعتبر طريقة التوزيع التنازلي أكثر دقة من طريقة التوزيع المباشر لاعترافها باستفادة أقسام الخدمات من بعضها البعض (في اتجاه واحد أى أنها استفادة جزئية)، ولكن يعاب عليها عدم أخذ جميع الاستفادات المتبادلة بين أقسام الخدمات وبعضها البعض، بدليل عدم توزيع أى تكاليف من قسم الصيانة على قسم القوى المحركة.

طريقة التوزيع التبادلي :

تعترف هذه الطريقة بالاستفادة المتبادلة بين أقسام الخدمات وبعضها البعض ولذلك فإن استخدام خدمات أقسام الخدمات بواسطة قسم خدمة آخر يتم أخذها في الاعتبار عند تحديد إجمالي تكلفة كل قسم من أقسام الخدمات والواجب توزيعها على جميع الأقسام المستفيدة من خدماته سواء كانت أقسام خدمات أو أقسام إنتاج. وبالتالي تتغلب هذه الطريقة على عيوب الطرق الثلاثة السابقة.

مثال (2)

فيما يلي التكاليف الإضافية المقدرة وأيضاً مستوى النشاط المقدر لكل من قسمي الخدمة (القوى المحركة، والصيانة) وقسمي الإنتاج (التقطيع، والتجميع) بمصنع الكفاح عن احدى السنوات:

بيان		أقسام الخدمات		أقسام الإنتاج	
		قوى محركة	صيانة	تقطيع	تجميع
تكاليف إضافية للقسم بالريال		٢٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
بيانات عن مستوى النشاط:					
عدد الكيلوات المتوقع استهلاكها		-----	٢٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
ساعات الصيانة		١٠٠٠	-----	٤٥٠٠	٤٥٠٠
بيانات عن أسس تحميل المنتجات:					
ساعات العمل المباشر				٨٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
ساعات تشغيل الآلات				١٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠

المطلوب :

- توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التبادلي.
- تحديد معدلات التحميل التقديرية اللازمة لتحميل المنتجات بالتكاليف الإضافية وذلك بافتراض أن التكاليف الإضافية لقسم التقطيع تحمل على المنتجات على أساس ساعات تشغيل الآلات، وأن التكاليف الإضافية لقسم التجميع تحمل على المنتجات على أساس ساعات العمل المباشر.
- احتساب تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠) والذي تكلف مواد مباشرة ٣٠,٠٠٠ ريال من قسم التقطيع، ١٠,٠٠٠ ريال من قسم التجميع، وأجور مباشرة ١٥,٠٠٠ ريال بقسم التقطيع، ٨,٠٠٠ ريال بقسم التجميع، كما حصل على ٤,٠٠٠ ساعة عمل مباشر بقسم التقطيع و ٢,٠٠٠ ساعة عمل مباشر بقسم التجميع، بالإضافة إلى ١,٠٠٠ ساعة تشغيل آلات بقسم التقطيع، ٣,٠٠٠ ساعة تشغيل آلات بقسم التجميع.

الإجابة :

١. التعبير عن إجمالي تكاليف كل قسم من أقسام الخدمات بما يعكس الاستفادة المتبادلة بينها في صورة معادلات خطية:

■ إجمالي تكلفة إضافية لقسم الخدمة = تكلفة إضافية للقسم + (نسبة استفادته من تكلفة كل قسم من أقسام الخدمات الأخرى x إجمالي تكلفة إضافية للقسم الأخرى)

■ يمكن احتساب نسب الاستفادة من بيانات المثال السابق كما يلي:

■ نسبة استفادة قسم القوى المحركة من خدمات قسم الصيانة = $(10,000 \div 1,000) = 10$ (١)

■ نسبة استفادة قسم الصيانة من خدمات قسم القوى المحركة = $(1000,000 \div 200,000) = 5$ (٢)

■ بفرض أن إجمالي تكلفة إضافية لقسم القوى = س

■ بفرض أن إجمالي تكلفة إضافية لقسم الصيانة = ص

$$\text{س} = 250,000 + 0.1 \text{ ص} \quad (١)$$

$$\text{ص} = 160,000 + 0.2 \text{ س} \quad (٢)$$

ويمكن حل المعادلتين آنيا للحصول على التكلفة الإجمالية (س،ص) كما يلي:

بالتعويض في المعادلة (٢) عن قيمة (س) في المعادلة (١):

$$\text{ص} = 160,000 + 0.2 (250,000 + 0.1 \text{ ص})$$

$$\text{ص} = 160,000 + 50,000 + 0.02 \text{ ص}$$

$$0.98 \text{ ص} = 210,000 \quad \text{ص} = 210,000 \div 0.98 = 214,286 \text{ ريال}$$

وبالتعويض عن قيمة (ص) في المعادلة (١):

$$\text{س} = 250,000 + (214,286 \times 0.1) = 21,428.6 + 250,000 = 271,429 \text{ ريال}$$

٢. توزيع التكلفة الإجمالية لقسم الخدمة المعين (والتي تم التوصل إليها في الخطوة السابقة) على

اقسام الخدمات الاخرى وأقسام الانتاج وفقا لنسب الاستفادة من خدماته:

نسب استفادة الأقسام الأخرى من خدمات قسم القوى المحركة (نسب التوزيع):

$$\text{الصيانة} = 200,000 \div 1,000,000 = 0.2$$

$$\text{التقطيع} = 600,000 \div 1,000,000 = 0.6$$

$$\text{التجميع} = 200,000 \div 1,000,000 = 0.2$$

نسب استفادة الأقسام الأخرى من خدمات قسم الصيانة (نسب التوزيع):

$$\text{القوى المحركة} = 10,000 \div 100,000 = 0.1$$

$$\text{التقطيع} = 40,000 \div 10,000 = 0.45$$

$$\text{التجميع} = 40,000 \div 10,000 = 0.45$$

توزيع إجمالي تكلفة قسم القوى المحركة:

$$\text{نصيب قسم الصيانة} = 271,429 \times 0.2 = 54,286 \text{ ريال}$$

$$\text{نصيب قسم التقطيع} = 271,429 \times 0.6 = 162,857 \text{ ريال}$$

$$\text{نصيب قسم التجميع} = 271,429 \times 0.2 = 54,286 \text{ ريال}$$

توزيع إجمالي تكلفة قسم الصيانة:

$$\text{نصيب قسم القوى} = 214,286 \times 0.1 = 21,428 \text{ ريال}$$

$$\text{نصيب قسم التقطيع} = 214,286 \times 0.45 = 96,429 \text{ ريال}$$

$$\text{نصيب قسم التجميع} = 214,286 \times 0.45 = 96,429 \text{ ريال}$$

٣. إعداد جدول التوزيع النهائي والذي يعكس ما سبق مع تحديد معدلات التحميل التقديرية:

جدول توزيع تكاليف قسمي الخدمة طبقا لطريقة التوزيع التبادلي

بيان	أقسام الخدمات		أقسام الإنتاج		إجمالي
	قوى محرقة	صيانة	تقطيع	تجميع	
تكاليف إضافية مباشرة للقسم	٢٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٥٧٠,٠٠٠
توزيع تكلفة قسم القوى المحركة	(٢٧١,٤٢٩)	٥٤,٢٨٦	١٦٢,٨٥٧	٥٤,٢٨٦	-----
توزيع تكلفة قسم الصيانة	٢١,٤٢٨	(٢١٤,٢٨٦)	٩٦,٤٢٩	٩٦,٤٢٩	-----
إجمالي تكلفة إضافية بعد التوزيع	صفر (تقريباً)	صفر	٣٥٩,٢٨٦	٢١٠,٧١٥	٥٧٠,٠٠٠
÷			÷	÷	
أساس التحميل			١٠٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	
معدل التحميل			٣,٥٩٣ ريال/ساعة عمل آلة	٤,٢١٤ ريال/ساعة عمل مباشر	

٤. احتساب تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠):

تكلفة الأمر الإنتاجي (١٠٠)

بيان	قسم التقطيع	قسم التجميع	إجمالي
مواد مباشرة	٣٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
أجور مباشرة	١٥,٠٠٠	٨,٠٠٠	٢٣,٠٠٠
تكلفة إضافية محملة	٣٥٩٣ (٣,٥٩٣ x ١٠٠٠)	٨٤٢٨ (٤,٢١٤ x ٢٠٠٠)	١٢,٠٢١
إجمالي تكلفة الأمر الإنتاجي	٤٨,٥٩٣	٢٦,٤٢٨	٧٥,٠٢١

المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية

المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية	المصطلح المحاسبي باللغة العربية
Overhead Costs	التكاليف الإضافية
Fixed Costs	التكاليف الثابتة
Variable Costs	التكاليف المتغيرة
Mixed Costs	التكاليف المختلطة
Total Method	طريقة التوزيع الإجمالي
Direct Method	طريقة التوزيع المباشرة
Step Down Method	طريقة التوزيع التنازلي
Reciprocal Method	طريقة التوزيع التبادلي
Cost Drives	محركات التكلفة

اختبر نفسك

يوجد لدى الشركة المتحدة الصناعية قسمين للإنتاج هما: (قسم التقطيع، قسم التشطيب)، بالإضافة الى ثلاثة أقسام للخدمات هي: (قسم مباني المصنع، قسم القوى المحركة، قسم الصيانة). وفيما يلي ملخص بيانات الشركة عن كل قسم تمهيدا لتخصيص تكاليف أقسام الخدمات وذلك عن السنة المنتهية في ٣٠ / ١٢ / ١٤٣١ هـ:

بيان	أقسام الخدمات			أقسام الإنتاج		إجمالي
	مباني	قوى محركة	صيانة	تقطيع	التشطيب	
التكاليف الإضافية للأقسام	٣٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
بيانات إحصائية:						
ساعات العمل المباشر	٢٠	٨٠	٥٠٠	١٠٠٠	٤٠٠	٢٠٠٠
كيلوات/الساعة	----	١٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	٢١٠,٠٠٠
المساحة بالمتر المربع	----	٥٠٠	٥٠٠	١٥٠٠	٥٠٠	٣٠٠٠
ساعات الصيانة	١٠	٥٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠	٦٦٠

بناء على البيانات السابقة أجب عن الأسئلة من 1 إلى 6

1) في ظل طريقة التخصيص **الإجمالي** وباستخدام ساعات العمل المباشر كأساس للتوزيع فإن نصيب قسم التشطيب من تكلفة أقسام الخدمات هو:

- A ٥٠,٠٠٠ ريال
- B ٣٥,٠٠٠ ريال
- C ٤٠,٠٠٠ ريال
- D ١٠٠,٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

2) في ظل طريقة التخصيص المباشر فإن نصيب قسم الصيانة من تكلفة قسم القوى المحركة تبلغ :

A	صفر ريال
B	٦,٠٠٠ ريال
C	١٢,٠٠٠ ريال
D	٢٠,٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

3) في ظل طريقة التخصيص المباشر فإن نصيب قسم التقطيع من تكلفة قسم المباني تبلغ : =

A	١٥,٠٠٠ ريال
B	٢٢,٥٠٠ ريال
C	٢٤,٠٠٠ ريال
D	صفر ريال

الإجابة الصحيحة :

4) في ظل طريقة التخصيص التنازلي فإن نصيب قسم المباني من تكلفة قسم الصيانة تبلغ:

A	١٠,٠٠٠ ريال
B	٥,٠٠٠ ريال
C	٣,٠٠٠ ريال
D	صفر ريال

الإجابة الصحيحة :

5) في ظل طريقة التخصيص **التنازلي** فإن نصيب قسم **التشطيب** من تكلفة قسم **المباني** تبلغ :

١٥,٠٠٠ ريال	A
٥,٠٠٠ ريال	B
١٠,٠٠٠ ريال	C
٧,٥٠٠ ريال	D

الإجابة الصحيحة :

6) في ظل طريقة التخصيص **التنازلي** فإن نصيب قسم **الصيانة** من تكلفة قسم **القوى المحركة** تبلغ :

صفر ريال	A
٥,٠٠٠ ريال	B
٦,٠٠٠ ريال	C
٦,٥٠٠ ريال	D

الإجابة الصحيحة :

(المحاضرة العاشرة) .. قوائم التكاليف cost statements

عناصر المحاضرة :

- ماهي قوائم التكاليف وماهي أهميتها .
- الفرق بين قوائم التكاليف والقوائم المالية .
- أنواع قوائم التكاليف .

ماهي قوائم التكاليف وماهي أهميتها :

- هي واحدة من الأدوات التي يتم من خلالها إيصال ما توفره محاسبة التكاليف من معلومات إلى الإدارة بكافة مستوياتها لمساعدتها على القيام بوظائفها.
- من خلال قوائم التكاليف يتم حصر عناصر التكاليف التي تحملت بها المنشأة خلال الفترة.
- تعتبر قوائم التكاليف الوسيلة التي يتم بموجبها تحديد تكلفة الوحدات المنتجة أو المباعة.
- تحقق هذه القوائم أهداف الرقابة على التكاليف.

الفرق بين قوائم التكاليف والقوائم المالية :

- ١) تعد قوائم التكاليف أساساً لخدمة الإدارة بينما القوائم المالية تعد أساساً لخدمة المستخدم الخارجي.
- ٢) قوائم التكاليف تحتوي على معلومات تفصيلية بينما القوائم المالية فمعلوماتها إجمالية.
- ٣) معلومات قوائم التكاليف لا يتم نشرها بينما يتم نشر معلومات القوائم المالية.

أنواع قوائم التكاليف :

١) قوائم التكاليف المساعدة :

وهي القوائم التي تعد بشكل مسبق من أجل توفير بعض المعلومات اللازمة لإعداد قوائم التكاليف الرئيسية ، ومن أمثلة هذه القوائم المساعدة قائمة تكاليف المواد (الخامات) المباشرة المستخدمة في الإنتاج.

بيان	تفصيلي	إجمالي
تكلفة المواد الخام المباشرة المشتراة خلال الفترة	XXXX	
+ تكلفة مخزون المواد المباشرة أول الفترة	XXX	
(-) تكلفة مخزون المواد المباشرة آخر الفترة	(XXX)	
تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج خلال الفترة		XXXX

تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج خلال الفترة	=	تكلفة المواد الخام المباشرة المشتراة خلال الفترة	+ تكلفة مخزون المواد المباشرة أول الفترة	(-) تكلفة مخزون المواد المباشرة آخر الفترة
--	---	--	--	--

مثال (1)

كان رصيد تكلفة مخزون المواد في بداية الفترة ٤٠,٠٠٠ ريال ، وبلغت قيمة المواد الخام المباشرة التي قامت شركة التضامن الصناعية خلال الفترة ٥٣٠,٠٠٠ ريال ، فإذا علمت أن تكلفة مخزون المواد في آخر الفترة ٦٠,٠٠٠ ريال.

المطلوب :

تحديد تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج خلال الفترة :

الإجابة :

قائمة تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج

بيان	تفصيلي	إجمالي
تكلفة المواد الخام المباشرة المشتراة خلال الفترة	٥٣٠,٠٠٠	
+ تكلفة مخزون المواد المباشرة أول الفترة	٤٠,٠٠٠	
(-) تكلفة مخزون المواد المباشرة آخر الفترة	(٦٠,٠٠٠)	
تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج خلال الفترة		٥١٠,٠٠٠

(2) قوائم التكاليف الرئيسية :

أ- قائمة التكاليف الصناعية خلال الفترة
هي أحد أنواع قوائم التكاليف وتتضمن كافة التكاليف الصناعية التي تنفق للحصول على الإنتاج المباع خلال فترة معينة.
إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة = تكلفة المواد المباشرة + تكلفة الأجور المباشرة + تكلفة صناعية غير مباشرة

بيان	تفصيلي	إجمالي
مواد مباشر مستخدمة في الإنتاج	XXX	
+ أجور مباشرة	XXX	
التكلفة الأولية للإنتاج	XXXX	
+ تكاليف صناعية غير مباشرة	XXX	
التكاليف الصناعية خلال الفترة		XXXX

ب- قائمة التكاليف للإنتاج التام:
تشمل هذه القائمة على كل التكاليف الصناعية المنفقة للحصول على الإنتاج التام.
التكاليف الصناعية للوحدات المنتجة خلال الفترة = إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة + التكلفة الصناعية لمخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة - التكلفة الصناعية لمخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة

بيان	تفصيلي	إجمالي
التكاليف الصناعية خلال الفترة	XXXX	
+ مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة	XXX	
(-) مخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة	(XXX)	
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		XXXX

ج- قائمة التكاليف للإنتاج المباع: (قائمة تكلفة البضاعة المباعة)
وهي القائمة التي يمكن من خلالها تحديد التكلفة الصناعية للإنتاج الذي تم بيعه.

التكاليف الصناعية للإنتاج المباع خلال الفترة = التكاليف الصناعية للإنتاج التام خلال الفترة + تكلفة مخزون الإنتاج التام أول الفترة - تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر الفترة

بيان	تفصيلي	إجمالي
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة	XXXX	
+ مخزون الإنتاج التام أول الفترة	XXX	
(-) مخزون الإنتاج التام آخر الفترة	(XXX)	
تكلفة الإنتاج المباع (تكلفة البضاعة المباعة)		XXXX

قائمة تكلفة الإنتاج التام والمباع

بيان	تفصيلي	إجمالي
مواد مباشر مستخدمة في الإنتاج	XXX	
+ أجور مباشرة	XXX	
التكلفة الأولية للإنتاج	XXXX	
+ تكاليف صناعية غير مباشرة	XXX	
التكاليف الصناعية خلال الفترة		XXXX
+ مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة		XXX
(-) مخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة		(XXX)
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		XXXX
+ مخزون الإنتاج التام أول الفترة		XXX
(-) مخزون الإنتاج التام آخر الفترة		(XXX)
تكلفة الإنتاج المباع (تكلفة البضاعة المباعة)		XXXX

مثال (2)

الأرصدة التالية مستخرجة من دفاتر الأستاذ لشركة طيبة الصناعية:

بيان	بالريال	بيان	بالريال
مخزون إنتاج تحت التشغيل أول الفترة	٧٥,٠٠٠	استهلاك آلات المصنع	٣٥,٠٠٠
عمل مباشر	٣٢٠,٠٠٠	مشتريات مواد	٣٥٠,٠٠٠
مرتبات بيعيه	٨٠,٠٠٠	مخزون مواد خام آخر الفترة	٧٠,٠٠٠
تكلفة ايجار المصنع	٣٦,٠٠٠	مخزون إنتاج تام آخر الفترة	١٥٠,٠٠٠
مخزون الإنتاج التام أول الفترة	١١٠,٠٠٠	أجور الإشراف على المصنع	٧٦,٠٠٠
المبيعات	٩٠٠,٠٠٠	مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة	١٣٠,٠٠٠
عمل غير مباشر	٢٠,٠٠٠	مخزون مواد خام أول الفترة	٣٠,٠٠٠
مواد غير مباشرة	١٤,٠٠٠	مرتبات إدارية	١٠٠,٠٠٠

المطلوب :

إعداد قائمة التكاليف للإنتاج التام والمباع .

الإجابة :

قائمة تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج

مواد خام أول المدة	٣٠,٠٠٠
+ مشتريات مواد خام	٣٥٠,٠٠٠
مواد متاحة للاستخدام	٣٨٠,٠٠٠
(-) مواد خام آخر المدة	(٧٠,٠٠٠)
مواد مستخدمة في الإنتاج	٣١٠,٠٠٠

قائمة التكاليف للإنتاج التام والمباع

	٣١٠,٠٠٠	مواد مباشرة
	٣٢٠,٠٠٠	+ عمل مباشر (أجور مباشرة)
٦٣٠,٠٠٠		تكلفة أولية
		+ تكاليف صناعية إضافية (غير مباشرة) :
	٢٠,٠٠٠	عمل غير مباشر
	١٤,٠٠٠	مواد غير مباشرة
	٣٦,٠٠٠	تكلفة إيجار المصنع
	٣٥,٠٠٠	استهلاك آلات المصنع
	٧٦,٠٠٠	أجور الإشراف على المصنع
١٨١,٠٠٠		
٨١١,٠٠٠		التكلفة الصناعية للإنتاج خلال العام
٧٥,٠٠٠		+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول الفترة
(١٣٠,٠٠٠)		(-) مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة
٧٥٦,٠٠٠		التكلفة الصناعية للإنتاج التام خلال العام
١١٠,٠٠٠		+ مخزون إنتاج تام أول الفترة
(١٥٠,٠٠٠)		(-) مخزون إنتاج تام آخر الفترة
٧١٦,٠٠٠		تكلفة البضاعة المباعة

مثال (3)

- فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات شركة التعاون الصناعية خلال شهر رجب ١٤٣١هـ:
- تكاليف الخامات المباشرة والمستخدمة خلال الشهر ٥٥٠,٠٠٠ ريال.
 - تكاليف الأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الشهر ٢٠٠,٠٠٠ ريال و ١٠٠,٠٠٠ ريال على التوالي.
 - تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية ١٨٠,٠٠٠ ريال و ١٢٠,٠٠٠ ريال على التوالي.
 - تكاليف مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول وآخر الشهر ٢٥,٠٠٠ و ٥٥,٠٠٠ ريال على التوالي.
 - تكاليف مخزون الإنتاج التام أول الشهر ٨٠,٠٠٠ ريال
 - عدد الوحدات تامة الصنع خلال الشهر ٧٥,٠٠٠ وحدة
 - عدد وحدات مخزون الإنتاج التام آخر الشهر ١٠,٠٠٠ وحدة.
 - عدد وحدات مخزون الإنتاج التام أول الشهر ٨,٠٠٠ وحدة.

المطلوب :

1-تصوير قائمة التكاليف للوحدات المباعة خلال شهر رجب عام 1431 هـ

الإجابة :

قائمة تكاليف الإنتاج التام والمباع

بيان	تفصيلي	إجمالي
مواد مباشر مستخدمة في الإنتاج	٥٥٠,٠٠٠	
+ أجور مباشرة	٢٠٠,٠٠٠	
التكلفة الأولية للإنتاج		٧٥٠,٠٠٠
+ تكاليف صناعية غير مباشرة		١٠٠,٠٠٠
التكاليف الصناعية خلال الفترة		٨٥٠,٠٠٠
+ مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة		٢٥,٠٠٠
(-) مخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة		(٥٥,٠٠٠)
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		٨٢٥,٠٠٠
+ مخزون الإنتاج التام أول الفترة		٨٠,٠٠٠
(-) مخزون الإنتاج التام آخر الفترة		(١١٠,٠٠٠)
تكلفة الإنتاج المباع (تكلفة البضاعة المباعة)		٧٩٥,٠٠٠

تكلفة الوحدة من الإنتاج التام =
 $١١ = ٧٥,٠٠٠ / ٨٢٥,٠٠٠$
ريال/وحدة

تكلفة مخزون آخر الفترة =
 $= ١٠,٠٠٠ \times ١١$
 $١١٠,٠٠٠$

(المحاضرة الحادية عشرة) .. تابع قوائم التكاليف

Cost statements

عناصر المحاضرة :

- قائمة الدخل .
- الفرق بين قائمة الدخل وقائمة التكاليف .
- كيفية إعداد قائمة الدخل .

قائمة الدخل:

تهدف هذه القائمة إلى تحديد صافي ربح أو خسارة المنشأة نتيجة مزاولتها لنشاطها وذلك خلال فترة معينة.

الفرق بين قائمة الدخل وقائمة التكاليف:

- الهدف من إعداد قائمة الدخل هو الوصول إلى صافي الربح أو الخسارة الناتج عن مزاوله النشاط بينما الهدف من قائمة التكاليف هو الوصول إلى التكاليف الصناعية خلال فترة معينة.
- يتم إعداد قائمة الدخل في المنشآت التجارية والصناعية أما قائمة التكاليف الصناعية فيتم إعدادها في المنشآت الصناعية فقط.
- تشتمل قائمة الدخل على الإيرادات والتكاليف المتعلقة بالفترة بينما لا تشتمل قائمة التكاليف الصناعية على الإيرادات.
- تشتمل قائمة الدخل على التكاليف التسويقية والإدارية بينما لا تشتمل قائمة التكاليف الصناعية سوى على التكاليف الصناعية فقط.
- تشتمل قائمة الدخل على الإيرادات والتكاليف الأخرى بينما لا تشتمل قائمة التكاليف الصناعية إلا على التكاليف الصناعية للنشاط.

كيفية إعداد قائمة الدخل:

مجمل الربح أو (الخسارة) = إيراد المبيعات - تكلفة البضاعة المباعة

صافي الربح أو الخسارة العادي (صافي ربح أو خسارة العمليات) =
مجمل الربح - التكاليف الإدارية والتسويقية المتعلقة بالفترة

صافي الربح (الخسارة) النهائي =
صافي الربح أو الخسارة العادي + الإيرادات الأخرى - المصروفات الأخرى

- الإيرادات والمصروفات الأخرى هي تلك الإيرادات والمصروفات الناتجة عن مزاوله المنشأة لأنشطة فرعية (ثانوية) خلاف النشاط العادي مثل إيراد اوراق مالية أو مصروفات بيع أوراق مالية.

قائمة الدخل عن الفترة المنتهية في----

بيان	تفصيلي	إجمالي
إيراد المبيعات		XXXX
يخصم: تكلفة البضاعة المباعة		(XXX)
مجمل الربح (الخسارة)		XXXX
يخصم: مصروفات التشغيل		
المصروفات التسويقية	XXX	
المصروفات الإدارية	XXX	(XXXX)
صافي الربح (الخسارة) العادي (أو من العمليات)		XXXX
يضاف: إيرادات أخرى		XXXX
يخصم: مصروفات أخرى		(XXX)
صافي الربح (الخسارة)		XXXX

مثال

البيانات التالية مستخرجة من دفاتر أستاذ شركة مكة الصناعية:

بيان	بالريال	بيان	بالريال
مخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة	43,000	مصروفات أخرى (80% مصنع ، 20% ادارة)	20,000
عمولة المبيعات	19,500	مواد غير مباشرة	15,000
استهلاك مباني الادارة	16,000	أجور مباشرة	200,000
استهلاك مباني المصنع	40,000	مرتبات إدارية	120,000
مرتبات مشرفي الإنتاج	85,000	مخزون انتاج تحت التشغيل أول الفترة	26,000
مواد مباشرة	180,000	مبيعات	950,000
أجور غير مباشرة	25,000	مردودات مبيعات	10,000
ضرائب عقارية (60% مصنع ، 40% ادارة)	30,000	مخزون الإنتاج التام آخر الفترة	85,000
التأمين على مخزون الإنتاج التام	4,000	مخزون الإنتاج التام أول الفترة	45,000
التأمين على المواد الخام	2,000	صيانة (90% مصنع ، 10% ادارة)	40,000

المطلوب :

- (1) إعداد قائمة التكاليف للإنتاج التام والمباع .
- (2) إعداد قائمة الدخل .

قائمة تكاليف الإنتاج التام والمباع

مواد مباشرة	180,000	
+ أجور مباشرة	200,000	
تكلفة أولية		380,000
+ تكاليف صناعية غير مباشرة		
مواد غير مباشرة	15,000	
أجور غير مباشرة	25,000	
استهلاك مباني المصنع	40,000	
مرتبات مشرفي الإنتاج	85,000	
ضرائب عقارية للمصنع (60%)	18,000	
التأمين على المواد الخام	2,000	
مصروفات صناعية أخرى (80%)	16,000	
صيانة للمصنع (90%)	36,000	
	237,000	
التكلفة الصناعية للإنتاج خلال العام		617,000
+ إنتاج تحت التشغيل أول العام	26,000	
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر العام		(43,000)
تكلفة الإنتاج التام خلال العام		600,000
+ مخزون إنتاج تام أول العام	45,000	
(-) مخزون الإنتاج التام آخر العام		(85,000)
تكلفة البضاعة المباعة		560,000

قائمة الدخل

مبيعات	950,000	
(-) مردودات مبيعات		(10,000)
صافي المبيعات	940,000	
(-) تكلفة البضاعة المباعة		(560,00)
مجمّل الربح		380,000
(-) مصروفات التشغيل :		
عمولة مبيعات	19,500	
التأمين على مخزون الإنتاج التام	4,000	
ضرائب عقارية إدارية (40%)	12,000	
استهلاك مباني الإدارة	16,000	
مصروفات إدارية أخرى (20%)	4,000	
مرتبات إدارية	120,000	
صيانة إدارية (10%)	4,000	
	(179,500)	
صافي الربح		200,500

مثال (3)

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات شركة عسير الصناعية خلال شهر محرم 1431هـ:

- تكاليف المواد المباشرة والمستخدمه خلال الشهر 390,000 ريال.
- تكاليف الأجور المباشرة 110,000 ريال (عدد ساعات العمل المباشر 10,000 ساعة)
- معدل تحميل التكاليف الصناعية الغير مباشرة تبلغ 14 ريال/ ساعة عمل مباشر.
- تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية 80,000 ريال و 40,000 ريال على التوالي.
- تكاليف مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول وآخر الشهر 25,000 و 35,000 ريال على التوالي.
- تكاليف مخزون الإنتاج التام أول الشهر 45,000 ريال
- عدد الوحدات تامة الصنع خلال الشهر 70,000 وحدة
- عدد وحدات مخزون الإنتاج التام آخر الشهر 6,000 وحدة.
- عدد وحدات مخزون الإنتاج التام أول الشهر 5,000 وحدة.
- الإيرادات والمصروفات الأخرى 25,000 ريال و 15,000 ريال على التوالي.
- سعر الوحدة المباعة خلال الشهر 12 ريال.

المطلوب :

- 1 - إعداد قائمة التكاليف للوحدات المباعة خلال شهر محرم عام 1431هـ
- 2 - إعداد قائمة الدخل عن شهر محرم 1431هـ

الإجابة :

قائمة تكاليف الإنتاج التام والمباع

بيان	تفصيلي	إجمالي
مواد مباشر مستخدمة في الإنتاج	390,000	
+ أجور مباشرة	110,000	
التكلفة الأولية للإنتاج		500,000
+ تكاليف صناعية غير مباشرة محملة		140,000
التكاليف الصناعية خلال الفترة		640,000
+ مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة		25,000
(-) مخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة		(35,000)
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		630,000
+ مخزون الإنتاج التام أول الفترة		45,000
(-) مخزون الإنتاج التام آخر الفترة		(54,000)
تكلفة الإنتاج المباع (تكلفة البضاعة المباعة)		621,000

توضيح:

ت.ص.غ.م. محملة = $14 \times 10000 = 140,000$ ريال

تكلفة الوحدة من الإنتاج التام = $630,000 / 9 = 70,000$ ريال/وحدة

تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر الفترة = $6000 \times 9 = 54,000$

قائمة الدخل

828,000		مبيعات
(621,000)		(-) تكلفة البضاعة المباعة
207,000		مجمّل الربح
		(-) مصروفات التشغيل :
	80,000	تكاليف التسويق
(120,000)	40,000	تكاليف إدارية
87,000		صافي الربح العادي
25,000		+ الإيرادات الأخرى
(15,000)		- المصروفات الأخرى
97,000		صافي الربح

عدد الوحدات المباعة = عدد الوحدات التامة الصنع خلال الشهر + وحدات تامة أول الشهر - وحدات تامة آخر الشهر

$$= 70,000 - 5,000 + 6,000 = 69,000 \text{ وحدة}$$

 إيرادات المبيعات = عدد الوحدات المباعة $\times$ سعر الوحدة المباعة $= 12 \times 69,000 = 828,000$ ريال

المصطلحات المحاسبية باللغة الإنجليزية

المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية	المصطلح المحاسبي باللغة العربية
COST STATEMENT	قائمة التكاليف
COST OF GOODS SOLD	تكلفة البضاعة المباعة
FINISHED GOODS	البضاعة التامة
GROSS PROFIT	مجمّل الربح
INCOME STATEMENT	قائمة الدخل
NET PROFIT	صافي الربح
SALES REVENUE	إيرادات المبيعات
WORK IN PROCESS	الإنتاج تحت التشغيل



فيما يلي بعض البيانات المستخرجة من سجلات شركة الربيع الصناعية خلال شهر محرم 1432هـ:

320000 ريال مشتريات خامات - 4000 ريال مسموحات مشتريات خامات - 6000 ريال مردودات مشتريات
- 15000 ريال مصاريف نقل مشتريات خامات - 25000 ريال مصاريف الاعتماد المستندي -
55000 ريال رسوم جمركية على الخامات المشتراة - 5000 ريال عمولة مشتريات خامات.
فإذا علمت ما يلي:

- تكلفة مخزون الخامات أول الشهر بلغت 80,000 ريال
- تكلفة مخزون الخامات آخر الشهر بلغت 100,000 ريال

1) بناء على ما سبق تبلغ تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج خلال شهر محرم :

A	300,000 ريال
B	410,000 ريال
C	390,000 ريال
D	400,000 ريال

الإجابة الصحيحة :

فيما يلي بعض البيانات المستخرجة من سجلات شركة الربيع الصناعية خلال شهر محرم 1432 هـ:

مشتريات مواد ومهمات	ريال	15,500
مواد ومهمات متبقية بالمخازن آخر العام	ريال	1500
أجور مباشرة	ريال	8000
مواد مباشرة	ريال	??
مواد غير مباشرة	ريال	5500
أجور غير مباشرة	ريال	5000
استهلاك آلات المصنع	ريال	1000
إيجارات المصنع	ريال	500
تأمين ضد الحريق على المصنع	ريال	2000
مصروفات إدارية وبيعيه	ريال	1000
إيراد المبيعات	ريال	36000
مواد ومهمات بالمخازن أول العام	ريال	3000

- عدد الوحدات المباعة 18,000 وحدة
- لا يوجد إنتاج تحت التشغيل أول أو آخر الفترة.
- لا يوجد إنتاج تام أول أو آخر الفترة.
بناءً على البيانات السابقة أجب عن الأسئلة 2، 3، 4،

2) تبلغ التكاليف الصناعية خلال شهر محرم 1432 هـ

A	39,000 ريال
B	32,000 ريال
C	37,500 ريال
D	33,500 ريال

الإجابة الصحيحة :

3) تبلغ تكلفة البضاعة المباعة عن شهر محرم 1432 هـ

A	39,000 ريال
B	32,000 ريال
C	37,500 ريال
D	33,500 ريال

الإجابة الصحيحة :

4) يبلغ صافي ربح شركة الربيع عن شهر محرم 1432 هـ

A	2500 ريال
B	1500 ريال
C	2000 ريال
D	3000 ريال

الإجابة الصحيحة :

البيانات التالية مستخرجة من سجلات شركة الأمل الصناعية عن إحدى الفترات التكاليفية:

مبيعات	3,500,000	ريال
مجمّل الربح	1,800,000	ريال
مصاريف إدارية	190,000	
ريال		

تكلفة العمل المباشر (عن 180,000 ساعة عمل) 600,000 ريال

فإذا علمت أن معدل تحميل التكاليف غير المباشرة التقديري هو 2 ريال لكل ساعة عمل.

وقد تبين أن أرصدة المخزون قد ظهرت على النحو التالي:

1- تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة 100,000 ريال، وآخر الفترة 180,000 ريال

2- تكلفة مخزون الإنتاج التام أول الفترة 300,000 ريال، وآخر الفترة 215,000 ريال

بناء على البيانات السابقة أجب عن الأسئلة 5 ، 6

5) تبلغ تكلفة البضاعة المباعة :

A	1,700,000 ريال
B	1,100,000 ريال
C	1,510,000 ريال
D	1,800,000 ريال

الإجابة الصحيحة :

6) تبلغ تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة :

1,515,000 ريال	A
1,715,000 ريال	B
1,615,000 ريال	C
1,415,000 ريال	D

الإجابة الصحيحة :

7) المصطلح المحاسبي باللغة الإنجليزية المقابل لمصطلح تكلفة البضاعة المباعة :

COST STATEMENT	A
FINISHED GOODS	B
SALES REVENUE	C
COST OF GOODS SOLD	D

الإجابة الصحيحة :

.. (المحاضرة الثانية عشرة) .. علاقة التكلفة والحجم والربح ..

عناصر المحاضرة :

- مفهوم تحليل التعادل
- تحديد نقطة التعادل بالوحدات وبالقيمة
- استخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح

١- مفهوم تحليل التعادل

- يعتبر تحليل العلاقات بين الحجم والتكاليف والأرباح ، أو ما يسمى بتحليل التعادل، أحد الأساليب التي يعتمد عليها المحاسب الإداري في توفير البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات على المدى القصير ، سواء تلك الخاصة بتحديد أسعار البيع أو تخطيط الربحية أو المفاضلة بين البدائل.
- وتنبع أهمية دراسة هذه العلاقات من أنها تتبع أثر التغيرات في التكلفة الناتجة عن التغيرات في الحجم و تأثير ذلك على الربح والتي تمثل قاعدة بيانات تجيب على الكثير من التساؤلات الهامة مثل:
- ما عدد الوحدات التي يجب إنتاجها للوصول إلى حجم التعادل أو الوصول إلى ربح مستهدف؟
- ما أثر التغيرات في سعر البيع أو التكلفة المتغيرة على صافي الربح؟

- يعتمد تحليل التعادل على دراسة العلاقة بين حجم المبيعات والتكاليف والأرباح من خلال تحديد ما يسمى بنقطة التعادل.
- ويمكن تعريف نقطة التعادل **BREAKEVEN POINT** بأنها النقطة التي تتساوى عندها الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية ، ومن ثم يكون الربح عندها مساويا للصفر ، وإذا تجاوزت مبيعات المنشأة هذه النقطة فإنها تحقق أرباحا ، وإذا لم تصل إليها فإنها تحقق خسائر.

٢- تحديد نقطة التعادل بالوحدات وبالقيمة:

أ- تحديد نقطة التعادل بالوحدات:

يتم تحديد حجم مبيعات التعادل بالوحدات باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{كمية مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{عائد المساهمة للوحدة}}$$

حيث أن عائد المساهمة للوحدة = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة
ويمكن كتابتها بصورة تفصيلية كما يلي :

$$\text{كمية مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

مثال (1)

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات شركة العليا عن شهر صفر ١٤٣١هـ :

كمية المبيعات ٦٠٠٠ وحدة - سعر بيع الوحدة ٤٠ ريال - التكلفة المتغيرة للوحدة ٣٠ ريال - التكاليف الثابتة عن الشهر ٦٠٠٠٠ ريال .

والمطلوب : حساب حجم التعادل .

الحل :

$$\begin{array}{lcl} \text{حجم التعادل} & = & \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}} \\ \text{حجم التعادل} & = & \frac{٦٠٠٠٠}{٤٠ - ٣٠} = ٦٠٠٠ \text{ وحدة} \end{array}$$

ب- تحديد نقطة التعادل بالقيمة :

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة عائد المساهمة}}$$

حيث أن نسبة عائد المساهمة = عائد المساهمة للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة
أو

نسبة عائد المساهمة = عائد المساهمة الإجمالي عند حجم مبيعات معين ÷ قيمة المبيعات لهذا الحجم
ويمكن كتابتها بصورة تفصيلية كما يلي :
قيمة مبيعات التعادل = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{عائد المساهمة للوحدة} \div \text{سعر بيع الوحدة}}$

مثال (2)

بفرض استخدام نفس بيانات المثال رقم (١) .

المطلوب :

تحديد قيمة مبيعات التعادل خلال الشهر .

الحل :

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \frac{6000}{40 \div (30 - 40)} = 240000 \text{ ريال}$$

أو

قيمة مبيعات التعادل = كمية أو حجم التعادل x سعر بيع الوحدة

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = 6000 \times 40 = 240000 \text{ ريال}$$

٣- استخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح

يعتبر استخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح من أهم المجالات التي يمكن لمحاسبة التكاليف أن تخدم الإدارة فيها ، ويمكن استعراض ذلك كما يلي :

أ - تحديد المبيعات لتحقيق أرباح مستهدفة:

يمكن مساعدة الإدارة في تخطيط أرباح المنشأة من خلال تحديد كمية وقيمة المبيعات الواجب بيعها لتحقيق أرباح مستهدفة أو أرباح كنسبة معينة من المبيعات وذلك كما يلي:

$$\text{كمية المبيعات لتحقيق ربح معين} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{عائد المساهمة للوحدة}}$$

$$\text{قيمة المبيعات لتحقيق ربح معين} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{الربح المستهدف}}{\text{نسبة المساهمة للوحدة}}$$

أو

$$\text{قيمة المبيعات لتحقيق ربح معين} = \text{كمية المبيعات لتحقيق ربح معين} \times \text{سعر بيع الوحدة}$$

مثال (3)

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات منشأة الفنار خلال شهر محرم ١٤٢٦ هـ:

- التكاليف الثابتة عن الشهر ٦٠٠٠٠ ريال .
- سعر بيع الوحدة ٢٠ ريال .
- التكلفة المتغيرة للوحدة ١٥ ريال .

والمطلوب :

- (١) تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل عن شهر محرم ١٤٢٦ هـ .
- (٢) تحديد حجم وقيمة المبيعات الواجب بيعها لتحقيق أرباح صافية خلال الشهر القادم قيمتها ٤٠٠٠٠ ريال .
- (٣) التحقق من الحل في رقم (٢) .

الحل :

١- تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل خلال شهر محرم ١٤٢٦ هـ :

$$\text{أ - كمية مبيعات التعادل} = \frac{60000}{15-20} = 12000 \text{ وحدة}$$

$$\text{ب - قيمة مبيعات التعادل} = \frac{60000}{20 \div (15-20)} = 240000 \text{ ريال}$$

$$\text{أو قيمة مبيعات التعادل} = 12000 \text{ وحدة} \times 20 = 240000 \text{ ريال}$$

٢- تحديد كمية وقيمة المبيعات الواجب بيعها لتحقيق أرباح مستهدفة خلال الشهر القادم قيمتها ٤٠٠٠٠ ريال :

$$\text{أ - حجم المبيعات المطلوب} = \frac{40000 + 60000}{15-20} = 20000 \text{ وحدة}$$

$$\text{ب - قيمة المبيعات المطلوب} = \frac{40000 + 60000}{20 \div 5} = 400000 \text{ ريال}$$

٣- التحقق من الحل في رقم (٢) :

يلاحظ أن كمية وقيمة المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح صافية قيمتها ٤٠٠٠٠ ريال زادت عن كمية وقيمة مبيعات التعادل . وهذا وضع منطقي ، وللتأكد من صحة النتائج التي تم التوصل إليها يمكن إعداد قائمة الدخل على النحو التالي :

المبلغ بالريال	البيان
٤٠٠٠٠٠	إيراد المبيعات (٢٠ x ٢٠٠٠٠)
(٣٠٠٠٠٠)	يخصم : التكاليف المتغيرة (١٥ x ٢٠٠٠٠)
١٠٠٠٠٠	الربح الحدي (عائد المساهمة)
(٦٠٠٠٠)	يخصم : التكاليف الثابتة
٤٠٠٠٠	صافي الربح

ومن ثم يمكن القول بأنه إذا قامت الشركة ببيع ٢٠٠٠٠ وحدة بمبلغ ٤٠٠٠٠٠ ريال فإن ذلك يترتب عليه تحقيق أرباح صافية قيمتها ٤٠٠٠٠ ريال.

ب - تحديد المبيعات لتحقيق نسبة ربح معينة:

من خلال استخدام معادلات التعادل يمكن مساعدة الإدارة في تخطيط الأرباح عن طريق تحديد قيمة وحجم المبيعات الواجب بيعها لتحقيق نسبة أرباح معينة من المبيعات وذلك كما يلي :

$$\begin{aligned} \text{قيمة المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة} &= \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة عائد المساهمة - نسبة الربح المطلوب تحقيقها}} \\ \text{حيث أن نسبة عائد المساهمة للوحدة} &= \frac{\text{عائد المساهمة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}} \\ \text{حجم المبيعات الذي يحقق نسبة ربح معينة} &= \frac{\text{قيمة المبيعات التي تحقق ربح بنسبة معينة}}{\text{سعر بيع الوحدة}} \end{aligned}$$

مثال (4)

احساب قيمة كمية المبيعات الواجب بيعها لتحقيق أرباح صافية بفرض استخدام نفس بيانات المثال السابق ، فيما عدا أن المطلوب هو خلال الشهر القادم بنسبة ٢٠% من المبيعات .

الحل :

$$\begin{aligned} \text{قيمة المبيعات التي تحقق نسبة ربح معينة} &= \frac{٦٠.٠٠٠}{٢٥ - ٢٠} = ١٢٠.٠٠٠ \text{ ريال} \\ \text{حيث أن نسبة عائد المساهمة} &= \frac{١٥ - ٢٠}{٢٠} = ٠,٢٥ \end{aligned}$$

$$\text{حجم المبيعات الذي يحقق نسبة ربح معينة} = \frac{١٢٠.٠٠٠}{٢٠} = ٦٠.٠٠٠ \text{ وحدة}$$

ويلاحظ أن كمية وقيمة المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح صافية بنسبة ٢٠% من المبيعات زادت عن كمية وقيمة مبيعات التعادل ، وهذا وضع منطقي ، وللتأكد من صحة النتائج التي تم التوصل إليها يمكن إعداد قائمة الدخول على النحو التالي :

المبلغ بالريال	البيان
١٢٠.٠٠٠	إيراد المبيعات (٢٠ x ٦٠.٠٠٠)
(٩٠.٠٠٠)	يخصم : التكاليف المتغيرة (١٥ x ٦٠.٠٠٠)
٣٠.٠٠٠	الربح الحدي (عائد المساهمة)
(٦.٠٠٠)	يخصم : التكاليف الثابتة
٢٤.٠٠٠	صافي الربح

نسبة الربح المستهدف = صافي الربح ÷ المبيعات
$$0,20 = 1200000 \div 6000000$$

وهو ما يعنى تحقيق نسبة الربح المستهدفة . وبناءً عليه يمكن القول بأنه إذا قامت الشركة ببيع 60000 وحدة بمبلغ 1200000 ريال ، فسوف تحقق أرباحاً صافية مستهدفة بنسبة 20% من المبيعات .

ج - تحديد الربح عند أحجام مختلفة:

يمكن عن طريق استخدام تحليل التعادل احتساب صافي الربح عند أحجام مبيعات مختلفة (فعلية أو متوقعة) بدون إعداد قائمة الدخل ، بما يساعد الإدارة في تخطيط الأرباح وذلك كما يلي :

صافي الربح (الخسارة) =
(حجم المبيعات الفعلي أو المتوقع - حجم مبيعات التعادل) x عائد المساهمة للوحدة

صافي الربح (الخسارة) =
(قيمة المبيعات الفعلية أو المتوقعة - قيمة مبيعات التعادل) x نسبة عائد المساهمة
ويمكن التحقق من ذلك بإعداد قائمة الدخل .

مثال (5)

بفرض أن سعر بيع الوحدة في إحدى المنشآت التي تنتج منتجاً واحداً يبلغ 10 ريال، وأن التكلفة المتغيرة للوحدة 6 ريال ، وأن إجمالي التكلفة الثابتة عن السنة تبلغ 100000 ريال .

والمطلوب :

- (١) تحديد صافي الربح أو الخسارة عند حجم مبيعات متوقع قدره 32000 وحدة.
- (٢) تحديد صافي الربح أو الخسارة عند قيمة مبيعات متوقع قدره 320000 ريال.
- (٣) تحديد صافي الربح أو الخسارة عند حجم مبيعات متوقع قدره 22000 وحدة.

الحل :

يجب قبل تحديد صافي الربح أو الخسارة عند أحجام المبيعات المختلفة تحديد نقطة التعادل بالوحدات وبالقائمة لهذه المنشأة ، وذلك كما يلي :

$$\text{حجم مبيعات التعادل} = \frac{١٠.٠٠٠}{٦-١٠} = ٢٥٠٠٠ \text{ وحدة}$$

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \frac{١٠.٠٠٠}{٠,٤} = ٢٥٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{حيث أن عائد المساهمة} = \frac{٦-١٠}{١٠} = ٠,٤$$

إذن يكون صافي الربح أو الخسارة كما يلي :

$$\text{عند مبيعات } ٣٢٠٠٠ \text{ وحدة} = (٣٢٠٠٠ - ٢٥٠٠٠) \times ٤ = ٢٨٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{عند مبيعات } ٣٢٠٠٠ \text{ ريال} = (٣٢٠٠٠ - ٢٥٠٠٠) \times ٠,٤ = ٢٨٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{عند مبيعات } ٢٢٠٠٠ \text{ وحدة} = (٢٢٠٠٠ - ٢٥٠٠٠) \times ٤ = (١٢٠٠٠) \text{ ريال}$$

اختبر نفسك

١- تقوم شركة الجفالي ببيع وحدة الإنتاج بسعر ٦٠ ريال لكل وحدة ، وبتكلفة متغيرة قدرها ٤٠ ريالاً للوحدة ، وبتكلفة ثابتة ٣٠٠٠٠ ريال عن الفترة وبناء على ما تقدم وضع ما يلي :

١. كمية مبيعات التعادل.

٢. قيمة مبيعات التعادل.

٣. حجم أو كمية المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح مستهدفة قدرها ٧٠٠٠٠ ريال.

٤. قيمة مبيعات الأرباح المستهدفة السابقة.

(1) كمية مبيعات التعادل هي :

٥٠٠٠ وحدة	A
٣٥٠٠ وحدة	B
١٥٠٠ وحدة	C
٤٠٠٠ وحدة	D

الإجابة الصحيحة :

(2) قيمة مبيعات التعادل هي :

٤٠٠٠٠ ريال	A
٧٥٠٠٠ ريال	B
٩٠٠٠٠ ريال	C
٦٠٠٠٠ ريال	D

الإجابة الصحيحة :

(3) كمية المبيعات لتحقيق أرباح مستهدفة قدرها 70000 ريال هي :

A	٥٠٠٠ وحدة
B	٣٥٠٠ وحدة
C	٢٥٠٠ وحدة
D	٤٥٠٠ وحدة

الإجابة الصحيحة :

(4) قيمة مبيعات لتحقيق أرباح مستهدفة قدرها 70000 ريال هي :

A	٤٠٠٠٠ ريال
B	٣٠٠٠٠٠ ريال
C	٩٠٠٠٠ ريال
D	١٠٠٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة :

٢- إذا فرض أن سعر بيع الوحدة من منتج ما ١٠ ريال وتكلفته المتغيرة ٦ ريال، والتكاليف الثابتة للمشروع ٨٠٠٠ ريال، وان الإدارة تهدف إلى تحقيق ربح قدره ٢٠٠٠ ريال ، وبناء على ما تقدم وضح ما يلي :

١. كمية مبيعات التعادل.

٢. قيمة مبيعات التعادل.

٣. حجم أو كمية المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح مستهدفة قدرها ٢٠٠٠ ريال.

٤. قيمة مبيعات الأرباح المستهدفة السابقة.

1- كمية مبيعات التعادل هي :

A ٨٠٠ وحدة

B ٢٠٠٠ وحدة

C ٢٥٠٠ وحدة

D إجابة أخرى هي

الإجابة الصحيحة :

2- قيمة مبيعات التعادل هي :

A ٥٠٠٠٠ ريال

B ٢٥٠٠٠ ريال

C ٢٠٠٠٠ ريال

D إجابة أخرى هي

الإجابة الصحيحة :

3- كمية المبيعات لتحقيق أرباح مستهدفة قدرها 2000 ريال هي :

A ٢٠٠٠ وحدة

B ٣٥٠٠ وحدة

C ٢٥٠٠ وحدة

D إجابة أخرى هي

الإجابة الصحيحة :

4- قيمة المبيعات لتحقيق أرباح مستهدفة قدرها 2000 ريال هي :

- | | |
|---|---------------------|
| A | ٢٥٠٠٠ ريال |
| B | ٢٠٠٠٠ ريال |
| C | ٣٥٠٠٠ ريال |
| D | إجابة أخرى هي |

الإجابة الصحيحة :

المحاضرة الثالثة عشرة

علاقات التكلفة والحجم والربح

عناصر المحاضرة:

- ✓ تابع استخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح
- ✓ استخدام تحليل التعادل في الرقابة
- ✓ مبيعات التعادل في حالة تعدد المنتجات

تابع استخدام تحليل التعادل في تخطيط الأرباح

د - تحديد هامش الأمان: MARGIN OF SAFETY

يستخدم هذا المقياس للتعرف على مقدار هامش الأمان المتوقع في ظل خطة المبيعات التقديرية المعدة عن فترة قادمة أو في ظل مبيعات فعلية ، فكلما زادت المبيعات التقديرية المتوقعة أو المبيعات الفعلية عن مبيعات التعادل كلما زادت نسبة هامش الأمان ، وبالتالي فزيادة نسبة الأمان تعني زيادة الأرباح التي سوف تحققها المنشأة إذا تم تنفيذ الخطة الموضوعية أو تحققت المبيعات الفعلية.

تابع : تحديد هامش الأمان

ويمكن تحديد نسبة هامش الأمان باستخدام المعادلة التالية :

نسبة هامش الأمان =

$$\frac{\text{كمية أو قيمة المبيعات المتوقعة (أو الفعلية) - كمية أو قيمة مبيعات التعادل} \times 100\%}{\text{كمية أو قيمة المبيعات المتوقعة (أو الفعلية)}}$$

ويلاحظ أن نسبة هامش الأمان تعبر عن مقدار نسبة الانخفاض في المبيعات المقدرة أو الفعلية قبل الوصول إلي نقطة التعادل .

مثال رقم : (٦) فيما يلي البيانات المستخرجة من الموازنة التقديرية لمبيعات منشأة الناصر لعام ١٤٣١هـ:

المبيعات المقدرة :

أ - البديل الأول ٢٠٠٠٠ وحدة (٤٠٠٠٠٠ ريال)

ب - البديل الثاني ٢١٠٠٠ وحدة (٤٢٠٠٠٠ ريال)

سعر البيع التقديري للوحدة ٢٠ ريال .

التكلفة المتغيرة للوحدة ١٦ ريال .

التكاليف الثابتة التقديرية عن السنة ٦٠٠٠٠ ريال .

والمطلوب :

- (١) تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل .
- (٢) تحديد نسبة هامش الأمان لعام ١٤٣١هـ لكل بديل من البديلين .
- (٣) حدد أياً من البديلين يحقق وضعاً أفضل للمنشأة من حيث درجة المخاطرة.



تابع : حل المثال رقم (٦)

الحل :

١ - تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل :

$$\text{أ- حجم مبيعات التعادل} = \frac{60000}{20-16} = 15000 \text{ وحدة}$$

$$\text{ب- قيمة مبيعات التعادل} = \frac{60000}{20 \div (16-20)} = 300000 \text{ ريال}$$

تابع : حل المثال رقم (٦)

٢- تحديد نسبة هامش الأمان للبديلين :

$$\text{نسبة هامش الأمان للبديل الأول} = \frac{15000 - 20000}{20000} \times 100 = 25\%$$

$$\text{نسبة هامش الأمان للبديل الثاني} = \frac{15000 - 21000}{21000} \times 100 = 28,6\%$$

تابع : حل المثال رقم (٦)

٣- البديل الثاني يحقق وضعاً أفضل للمنشأة من البديل الأول ، لأن نسبة هامش الأمان للبديل الثاني (٢٨.٦%) تزيد عن نسبة هامش الأمان للبديل الأول (٢٥%) وهذا يعني زيادة أرباح المنشأة وتعرضها لمخاطر أقل .

٤- استخدام تحليل التعادل في الرقابة

يتم استخدام تحليل التعادل في الرقابة على المبيعات الفعلية من خلال تحديد نسبة هامش الأمان الفعلية ، ومقارنتها بنسبة هامش الأمان التقديرية للتعرف على مدى التزام التنفيذ الفعلي بالخطة الموضوعية .

ويتم حساب نسبة هامش الأمان الفعلية باستخدام المعادلة السابق استخدامها في حالة المبيعات التقديرية :

٤- استخدام تحليل التعادل في الرقابة

نسبة هامش الأمان الفعلي =

$$\frac{\text{كمية أو قيمة المبيعات الفعلية} - \text{كمية أو قيمة مبيعات التعادل} \times 100\%}{\text{كمية أو قيمة المبيعات الفعلية}}$$

مثال رقم : (٧)

بفرض أن حجم التعادل لمنشأة الناصر هو ١٥٠٠٠ وحدة وأن كمية المبيعات الفعلية التي تحققت خلال عام ١٤٣١ هـ بلغت ١٦٥٠٠ وحدة وأن نسبة هامش الأمان المخططة ٢٠ % .

والمطلوب :

- (١) حساب نسبة هامش الأمان الفعلي خلال عام ١٤٣١ هـ .
- (٢) تقييم الأداء الفعلي عن عام ١٤٣١ هـ .
- (٣) هل المنشأة في حالة أمان أم في حالة خطر؟

تابع مثال رقم (٧)

الحل :

$$١- \text{نسبة هامش الأمان الفعلي} = \frac{١٥٠٠٠ - ١٦٥٠٠}{١٦٥٠٠} \times ١٠٠ = ٩,١\%$$

٢- يلاحظ أن نسبة هامش الأمان الفعلي (٩.١%) أقل من نسبة هامش الأمان المخططة والبالغة (٢٠%) .

٣- أن انخفاض نسبة هامش الأمان الفعلية عن نسبة هامش الأمان التقديرية يعني أن الأرباح الفعلية المحققة خلال عام ١٤٣١ هـ أقل من الأرباح التقديرية التي كان يتوقع تحقيقها خلال نفس العام ، إلا أن المنشأة ما زالت في حالة أمان حيث أن مبيعاتها الفعلية تزيد عن مبيعات التعادل .

وهذا يعني أن المنشأة ما زالت تحقق أرباحاً ولكنها تقترب من حالة الخطر نتيجة لانخفاض نسبة هامش الأمان الفعلية عن نسبة هامش الأمان التقديرية ، وبالتالي يجب على الإدارة تقصي أسباب انخفاض نسبة هامش الأمان والعمل على علاج ذلك باتخاذ ما تراه مناسباً من إجراءات تصحيحية .

٥- مبيعات التعادل في حالة تعدد المنتجات:

في حالة تعدد المنتجات التي تقوم المنشأة بإنتاجها وبيعها (منشأة صناعية) أو شرائها وبيعها (منشأة تجارية) يتم تحديد مبيعات التعادل طبقاً للخطوات التالية :

تحديد نسبة المزيج البيعي أو نسبة الخلطة البيعية لكل منتج كما يلي :

١- نسبة المزيج البيعي =

$$\frac{\text{كمية أو قيمة مبيعات المنتج المعين}}{\text{مجموع كمية أو قيمة المبيعات لجميع المنتجات بالمزيج}} \times 100$$

٥- تابع :مبيعات التعادل في حالة تعدد المنتجات

٢- تحديد نسبة عائد المساهمة للوحدة إلي سعر بيع الوحدة لكل منتج كما يلي :

$$\text{نسبة عائد المساهمة للوحدة إلي سعر بيع الوحدة للمنتج} = \frac{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}} \times 100$$

٣- جمع حاصل ضرب نسبة المزيج البيعي في نسبة عائد المساهمة إلي سعر البيع لكل منتج.

٥- تابع :مبيعات التعادل في حالة تعدد المنتجات

٤- تحديد قيمة مبيعات التعادل الكلية للمنتجات (التشكيلة البيعية) كما يلي :
قيمة مبيعات التعادل الكلية =

التكاليف الثابتة

مجموع حاصل ضرب نسبة المزيج البيعي xنسبة عائد المساهمة إلي سعر البيع لكل منتج
٥- حساب قيمة مبيعات التعادل لكل منتج من منتجات التشكيلة البيعية كما يلي :

قيمة مبيعات التعادل للمنتج =

قيمة مبيعات التعادل الكلية (للمزيج) x نسبة المزيج البيعي للمنتج

٥- تابع :مبيعات التعادل في حالة تعدد المنتجات

٦- حساب كمية مبيعات التعادل لكل منتج من منتجات التشكيلة البيعية كما يلي :

كمية مبيعات التعادل للمنتج =

قيمة مبيعات التعادل للمنتج

سعر بيع الوحدة من المنتج

مثال رقم (٨)

تقوم شركة الماجد بإنتاج وبيع ثلاثة منتجات : أ ، ب ، ج وفيما يلي البيانات المتعلقة بكمية المبيعات وسعر بيع الوحدة والتكلفة المتغيرة للوحدة لكل منتج من المنتجات الثلاثة:

المنتج	كمية المبيعات بالوحدة	سعر بيع الوحدة بالريال	التكلفة المتغيرة للوحدة بالريال
أ	١٢٠٠٠	٢٠	١٥
ب	٦٠٠٠	٣٠	٢٤
ج	٢٠٠٠	١٦	٨

تابع : حل مثال رقم (٨)

فإذا علمت أن التكاليف الثابتة للشركة تبلغ ٣٩٠٠٠ ريال في السنة .
والمطلوب :

- ١) تحديد قيمة مبيعات التعادل الكلية (للمزيج) .
- ٢) تحديد قيمة مبيعات التعادل لكل منتج .
- ٣) تحديد كمية مبيعات التعادل لكل منتج .

تابع : حل مثال رقم (٨)

الحل :

١- تحديد قيمة مبيعات التعادل الكلية (للمزيج).

يتم إعداد الجدول التالي للوصول إلي المتغيرات اللازمة لحساب قيمة مبيعات التعادل الكلية:

المنتجات	كمية المبيعات بالوحدات	نسبة المزيج البيعي	عائد المساهمة للوحدة	نسبة العائد إلي سعر البيع	نسبة المزيج x نسبة العائد
أ	١٢٠٠٠	%٦٠	٥	%٢٥	%١٥
ب	٦٠٠٠	%٣٠	٦	%٢٠	%٦
ج	٢٠٠٠	%١٠	٨	%٥٠	%٥
المجموع	٢٠٠٠٠	%١٠٠			%٢٦

تابع : حل مثال رقم (٨)

ومن الجدول السابق يلاحظ ما يلي :

تم تحديد نسبة المزيج البيعي لكل منتج كما يلي :

$$\text{المنتج أ} = ١٠٠ \times (٢٠٠٠٠ \div ١٢٠٠٠) = \%٦٠$$

$$\text{المنتج ب} = ١٠٠ \times (٢٠٠٠٠ \div ٦٠٠٠) = \%٣٠$$

$$\text{المنتج ج} = ١٠٠ \times (٢٠٠٠٠ \div ٢٠٠٠) = \%١٠$$

بناءء على ذلك يمكن تحديد قيمة مبيعات التعادل الكلية كما يلي :

$$\text{قيمة مبيعات التعادل الكلية} = ٣٩٠٠٠ \div ٢٦ = ١٥٠٠٠٠ \text{ ريال .}$$

تابع : حل مثال رقم (٨)

٢- وتحسب قيمة مبيعات التعادل لكل منتج من المنتجات الثلاثة كما يلي :

$$\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج أ} = 150000 \times 60\% = 90000 \text{ ريال}$$

$$\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج ب} = 150000 \times 30\% = 45000 \text{ ريال}$$

$$\text{قيمة مبيعات التعادل للمنتج ج} = 150000 \times 10\% = 15000 \text{ ريال}$$

تابع : حل مثال رقم (٨)

٣- وتحسب مبيعات التعادل لكل من المنتجات الثلاثة كما يلي :

$$\text{كمية مبيعات التعادل للمنتج أ} = 90000 \div 20 = 4500 \text{ وحدة}$$

$$\text{كمية مبيعات التعادل للمنتج ب} = 45000 \div 30 = 1500 \text{ وحدة}$$

$$\text{كمية مبيعات التعادل للمنتج ج} = 15000 \div 16 = 937,5 \text{ وحدة}$$

اختبر نفسك

تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج وبيع المنتج (س)، وفيما يلي البيانات المتعلقة بالإنتاج والمبيعات خلال فترة معينة:

الطاقة المتاحة للإنتاج والمبيعات ٢٠٠٠ وحدة ، سعر بيع الوحدة ١٤٠ ريال ، التكلفة المتغيرة للوحدة ١٠٠ ريال ، التكاليف الثابتة الكلية ٤٠٠٠٠ ريال ، كمية الإنتاج والمبيعات الفعلية ١٦٠٠ وحدة.

باستخدام البيانات السابقة اختار الإجابة الصحيحة للأسئلة ١ ، ٢ ، ٣ :

١- كم يبلغ حجم مبيعات التعادل من المنتج (س) ؟

A	١٠٠٠ وحدة
B	٤٠٠ وحدة
C	٢٥٩ وحدة
D	١٦٠٠ وحدة

الإجابة الصحيحة

٢- كم يبلغ هامش الأمان بالكمية ؟

A	٤٠٠ وحدة
B	١٠٠٠ وحدة
C	٦٠٠ وحدة
D	١٦٠٠ وحدة

الإجابة الصحيحة

٣- كم تبلغ نسبة هامش الأمان؟

A	٦٢.٥ %
B	٣٧.٥ %
C	٦٠ %
D	٤٠ %

الإجابة الصحيحة

البيانات التالية تتعلق بمنتجين لإحدى الشركات الصناعية:

المنتجات	سعر البيع للوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة
أ	١٢٠	٩٠
ب	٥٠٠	٢٠٠

وقد بلغت التكلفة الثابتة الإجمالية ٣٩٠,٠٠٠ ريال ، كما بلغت نسبة المزيح البيعي للمنتجين السابقين على التوالي ٦٠ % ، ٤٠ % وبناءً على ذلك أجب عن السؤالين ٤ ، ٥ التاليين:

توضيح الحل:

المنتجات	سعر البيع للوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة	نسبة عائد المساهمة	نسبة المزيح البيعي	نسبة المزيح x نسبة العائد
أ	١٢٠	٩٠	٠,٢٥	٠,٦٠	٠,١٥
ب	٥٠٠	٢٠٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤

قيمة مبيعات التعادل للمزيح = $٣٩٠,٠٠٠ / ٠.٣٩ = ١,٠٠٠,٠٠٠$ ريال
 قيمة مبيعات التعادل للمنتج (أ) = $١,٠٠٠,٠٠٠ \times ٠.٦٠ = ٦٠٠,٠٠٠$ ريال
 حجم مبيعات التعادل للمنتج (أ) = $١٢٠ / ٦٠٠,٠٠٠ = ٥٠٠٠$ وحدة

٤- كم تبلغ قيمة مبيعات التعادل للمزيج ؟

A	٣٠٠٠٠٠ ريال
B	٤٢٠٠٠٠ ريال
C	٤٧٥٠٠٠ ريال
D	١٠٠٠٠٠٠ ريال

الإجابة الصحيحة

٥- كم يبلغ حجم مبيعات التعادل من المنتج (أ) ؟

A	٨٥٧ وحدة
B	١١١١ وحدة
C	٥٠٠٠ وحدة
D	إجابة أخرى هي

الإجابة الصحيحة

تمت بحمد الله _ تذكّار