

## المحاضرة الثانية عشر

### تابع قوائم التكاليف

#### 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:

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

#### كيفية إعداد قائمة الدخل:

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

- **صافي الربح أو الخسارة العادي (صافي ربح أو خسارة العمليات) =**  
مجمّل 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
ايراد المبيعات	XXXX	
يخصم: تكلفة البضاعة المباعة	(XXX)	
مجمل الربح (الخسارة)		XXXX
يخصم: مصروفات التشغيل	XXX	
- المصروفات التسويقية	XXX	
- المصروفات الإدارية	XXX	
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	٤٣٠٠٠	مصروفات أخرى (٨٠% مصنع ، ٢٠% ادارة )	٢٠٠٠٠
عمولة المبيعات	١٩٥٠٠	مواد غير مباشرة	١٧٠٠٠
استهلاك مباني الادارة	١٦٠٠٠	أجور مباشرة	٢٠٠٠٠٠
استهلاك مباني المصنع	٤٠٠٠٠	مرتبات إدارية	١٢٠٠٠٠
مرتبات مشرفي الإنتاج	٨٥٠٠٠	مخزون انتاج تحت التشغيل أول الفترة	٢٦٠٠٠
مواد مباشرة	١٨٠٠٠٠	مبيعات	٩٥٠٠٠٠
أجور غير مباشرة	٢٥٠٠٠	مردودات مبيعات	١٠٠٠٠
ضرائب عقارية (٦٠% مصنع ، ٤٠% ادارة )	٣٠٠٠٠	مخزون الإنتاج التام آخر الفترة	٨٥٠٠٠
صيانة (٩٠% مصنع ، ١٠% ادارة )	٤٠٠٠٠	مخزون الإنتاج التام أول الفترة	٤٥٠٠٠

المطلوب: (١) إعداد قائمة التكاليف للإنتاج التام والمباع.

(٢) إعداد قائمة الدخل.

الإجابة:

## قائمة تكلفة الإنتاج التام والمباع

بيان	تفصيلي	إجمالي
مواد مباشرة	١٨٠.٠٠٠	
+ أجور مباشرة	٢٠.٠٠٠	
<b>تكلفة أولية</b>		<b>٣٨٠.٠٠٠</b>
+ تكاليف صناعية غير مباشرة :		
• مواد غير مباشرة	١٧.٠٠٠	
• أجور غير مباشرة	٢٥.٠٠٠	
• استهلاك مباني المصنع	٤.٠٠٠	
• مرتبات مشرفي الإنتاج	٨٥.٠٠٠	
• ضرائب عقارية للمصنع (٦٠%)	١٨.٠٠٠	
• مصروفات صناعية أخرى (٨٠%)	١٦.٠٠٠	
• صيانة للمصنع (٩٠%)	٣٦.٠٠٠	
اجمالي التكاليف الصناعية الغير مباشرة		٢٣٧.٠٠٠
<b>التكلفة الصناعية للإنتاج خلال العام</b>		<b>٦١٧.٠٠٠</b>
+ إنتاج تحت التشغيل أول العام	٢٦.٠٠٠	
<b>(-) إنتاج تحت التشغيل آخر العام</b>	<b>(٤٣.٠٠٠)</b>	
<b>تكلفة الإنتاج التام خلال العام</b>		<b>٦٠.٠٠٠</b>
+ مخزون إنتاج تام أول العام	٤٥.٠٠٠	
<b>(-) مخزون الإنتاج التام آخر العام</b>	<b>(٨٥.٠٠٠)</b>	
<b>تكلفة البضاعة المباعة</b>		<b>٥٦.٠٠٠</b>

## تابع الإجابة:

### قائمة الدخل

بيان	تفصيلي	إجمالي
مبيعات	٩٥٠.٠٠٠	
(-) مردودات مبيعات	(١٠.٠٠٠)	
صافي المبيعات		٩٤٠.٠٠٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	(٥٦.٠٠٠)	
مجمّل الربح		٣٨٠.٠٠٠
(-) مصروفات التشغيل :		
• عمولة مبيعات	١٩٥٠٠	
• ضرائب عقارية إدارية (٤٠%)	١٢٠٠٠	
• استهلاك مباني الإدارة	١٦٠٠٠	
• مصروفات إدارية أخرى (٢٠%)	٤٠٠٠	
• مرتبات إدارية	١٢٠.٠٠٠	
• صيانة إدارية (١٠%)	٤٠٠٠	
اجمالي مصروفات التشغيل		(١٧٥٥.٠٠)
صافي الربح		٢٠٤٥٠٠

### مثال (٣):

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات شركة عسير الصناعية خلال شهر محرم ١٤٢١هـ:

- تكاليف المواد المباشرة والمستخدمه خلال الشهر ٢٩٠,٠٠٠ ريال.
- تكاليف الأجر المباشرة ١١٠,٠٠٠ ريال-
- التكاليف الصناعية الغير مباشرة تبلغ ١٤٠,٠٠٠ ريال .
- تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية ٨٠,٠٠٠ ريال و ٤٠,٠٠٠ ريال على التوالي.
- تكاليف مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول وآخر الشهر ٢٥٠,٠٠٠ و ٢٥٠,٠٠٠ ريال على التوالي.
- تكاليف مخزون الإنتاج التام أول الشهر ٤٥,٠٠٠ ريال
- مخزون الإنتاج التام آخر الشهر ٥٤,٠٠٠ وحدة.
- الإيرادات والمصروفات الأخرى ٢٥٠,٠٠٠ ريال و ١٥٠,٠٠٠ ريال على التوالي.
- قيمة المبيعات ٨٢٨,٠٠٠ ريال.

### المطلوب:

١- إعداد قائمة التكاليف للوحدات المباعة خلال شهر محرم عام ١٤٢١هـ.

٢- إعداد قائمة الدخل عن شهر محرم ١٤٢١هـ.

## الإجابة:

### قائمة تكلفة الإنتاج التام والمباع

بيان	تفصيلي	إجمالي
مواد مباشر مستخدمة في الإنتاج	٣٩٠.٠٠٠	
+ أجور مباشرة	١١٠.٠٠٠	
التكلفة الأولية للإنتاج		٥٠٠.٠٠٠
+ تكاليف صناعية غير مباشرة محملة	١٤٠.٠٠٠	
التكاليف الصناعية خلال الفترة		٦٤٠.٠٠٠
+ مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة	٢٥.٠٠٠	
(-) مخزون الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة	(٣٥.٠٠٠)	
تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة		٦٣٠.٠٠٠
+ مخزون الإنتاج التام أول الفترة	٤٥.٠٠٠	
(-) مخزون الإنتاج التام آخر الفترة	(٥٤.٠٠٠)	
تكلفة الإنتاج المباع (تكلفة البضاعة المباعة)		٦٢١.٠٠٠

### قائمة الدخل

بيان	تفصيلي	إجمالي
مبيعات	٨٢٨.٠٠٠	
(-) تكلفة البضاعة المباعة	(٦٢١.٠٠٠)	
مجموع الربح		٢٠٧.٠٠٠
(-) مصروفات التشغيل :		
• تكاليف التسويق	٨.٠٠٠	
• تكاليف إدارية	٤.٠٠٠	
اجمالي مصروفات التشغيل	(١٢.٠٠٠)	
صافي الربح العادي		٨٧.٠٠٠
+ الإيرادات الأخرى	٢٥.٠٠٠	
- المصروفات الأخرى	(١٥.٠٠٠)	
صافي الربح		٩٧.٠٠٠

المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الإنجليزية
قائمة التكاليف	COST STATEMENT
مجمّل الربح	GROSS PROFIT
قائمة الدخل	INCOME STATEMENT
صافي الربح	NET PROFIT



(١) البيانات التالية مستخرجة من سجلات شركة الوفاء الصناعية عن إحدى الفترات التكاليفية:

- مبيعات ٥٢٥٠٠٠ ريال
- تكلفة الإنتاج خلال الفترة ٢٨٥٠٠٠ ريال
- مصاريف إدارية ١١٢٥٠٠ ريال
- مصاريف تسويقية ٨٢٥٠٠ ريال

وقد تبين أن أرصدة المخزون قد ظهرت على النحو التالي:

- تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة ٧٥٠٠ ريال ، وأخر الفترة ١١٢٥٠ ريال
- تكلفة مخزون الإنتاج التام أول الفترة ٢٢٥٠٠ ريال ، وأخر الفترة ١٣٧٥٠ ريال

بناء على البيانات السابقة يبلغ صافي الربح:

- (a) ٤٠٠٠٠ ريال
- (b) ٣٣٧٥٠ ريال
- (c) ٤٨٧٥٠ ريال
- (d) ٤٨٠٠٠ ريال

A

(٢) البيانات التالية مستخرجة من سجلات شركة الوفاء الصناعية عن إحدى الفترات التكاليفية:

- مبيعات ٦٠٠٠٠٠ ريال
- تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة ٢٨٠٠٠٠ ريال

وقد تبين أن أرصدة المخزون قد ظهرت على النحو التالي:

- تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة ١٠٠٠٠ ريال ، وأخر الفترة ١٥٠٠٠ ريال
- تكلفة مخزون الإنتاج التام أول الفترة ٢٠٠٠٠ ريال ، وأخر الفترة ١٠٠٠٠ ريال
- مصاريف إدارية ٥٠٠٠٠ ريال
- مصاريف تسويقية ٥٥٠٠٠ ريال

بناء على البيانات السابقة يبلغ صافي الربح:

- (a) ١٠٠,٠٠٠ ريال
- (b) ١٩٥,٠٠٠ ريال
- (c) ١٦٠,٠٠٠ ريال
- (d) ١٦٥,٠٠٠ ريال

B

## المحاضرة الثالثة عشر علاقة التكلفة والحجم والربح

### عناصر المحاضرة:

- مفهوم تحليل التعادل
- تحديد نقطة التعادل بالوحدات وبالقيمة

### مفهوم تحليل التعادل :

يعتمد تحليل التعادل على دراسة العلاقة بين حجم المبيعات والتكاليف والأرباح من خلال تحديد ما يسمى بنقطة التعادل.

ويمكن تعريف نقطة التعادل 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.

### تحديد نقطة التعادل بالوحدات وبالقيمة:

#### أ- تحديد نقطة التعادل بالوحدات:

يتم تحديد كمية 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 كم يلي :

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

## مثال رقم (١)

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 كمية التعادل .**

### الحل :

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}} = \text{كمية التعادل}$$
$$\text{كمية التعادل} = \frac{٦٠٠٠٠}{٤٠ - ٣٠} = ٦٠٠٠ \text{ وحدة}$$

### ب- تحديد نقطة التعادل بالقيمة :

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

حيث أن

**نسبة عائد المساهمة = عائد المساهمة للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة**

ويمكن كتابتها بصورة تفصيلية كما يلي :

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{عائد المساهمة للوحدة} \div \text{سعر بيع الوحدة}}$$

**أو** بطريقة أخرى مختصرة :

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \text{كمية مبيعات التعادل} \times \text{سعر بيع الوحدة}$$

## مثال رقم : (٢)

بفرض استخدام نفس بيانات المثال رقم (١) .  
**والمطلوب : تحديد قيمة مبيعات التعادل خلال الشهر .**

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = \frac{٦٠٠٠٠}{٤٠ \div (٣٠ - ٤٠)} = ٢٤٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

أو؛

**قيمة مبيعات التعادل = كمية أو حجم التعادل × سعر بيع الوحدة**

$$\text{قيمة مبيعات التعادل} = ٦٠٠٠ \times ٤٠ = ٢٤٠٠٠٠ \text{ ريال}$$



## 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:

#### مثال رقم : (٢)

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

- 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 ١٤٢٦هـ .
- (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 ١٤٢٦هـ :

$$أ - كمية مبيعات التعادل = \frac{٦٠٠٠٠}{١٥-٢٠} = ١٢٠٠٠ وحدة$$

$$ب - قيمة مبيعات التعادل = \frac{٦٠٠٠٠}{٢٠ \div (١٥-٢٠)} = ٢٤٠٠٠٠٠ ريال$$

$$أو قيمة مبيعات التعادل = ١٢٠٠٠ وحدة \times ٢٠ = ٢٤٠٠٠٠٠ ريال$$

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

$$أ - حجم المبيعات المطلوب = \frac{٤٠٠٠٠٠+٦٠٠٠٠}{١٥-٢٠} = ٢٠٠٠٠ وحدة$$

$$ب - قيمة المبيعات المطلوب = \frac{٤٠٠٠٠٠+٦٠٠٠٠}{٢٠ \div ٥} = ٤٠٠٠٠٠٠ ريال$$

## تابع حل المثال ٢

### ٣- التحقق من الحل في رقم (٢):

يلاحظ أن كمية وقيمة المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح صافية قيمتها ٤٠٠٠٠٠ 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 الحدى ( عائد المساهمة )
(٦٠٠٠٠)	يخصم : التكاليف الثابتة
٤٠٠٠٠	= صافي الربح

ومن ثم يمكن القول بأنه إذا قامت الشركة ببيع ٢٠٠٠٠ وحدة بمبلغ ٤٠٠٠٠٠٠ ريال فإن ذلك يترتب عليه تحقيق أرباح صافية قيمتها ٤٠٠٠٠٠ ريال.



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 وضح ما يلي :

١- كمية مبيعات التعادل هي:

- (a) ٥٠٠٠ وحدة
- (b) ٣٥٠٠ وحدة
- (c) ١٥٠٠ وحدة
- (d) أخرى

C

٢- قيمة مبيعات التعادل هي :

- (a) ٤٠٠٠٠ ريال
- (b) ٧٥٠٠٠ ريال
- (c) ٩٠٠٠٠ ريال
- (d) أخرى

C

٣- كمية المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح مستهدفة ٧٠٠٠٠ ريال هي :

- (a) ٥٠٠٠ وحدة
- (b) ٣٥٠٠ وحدة
- (c) ٢٥٠٠ وحدة
- (d) أخرى

A

٤- قيمة المبيعات التي تحقق أرباح مستهدفة ٧٠٠٠٠ ريال هي :

- (a) ٤٠٠٠٠ ريال
- (b) ٣٠٠٠٠٠ ريال
- (c) ٩٠٠٠٠ ريال
- (d) أخرى

B

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 :

٥- كمية مبيعات التعادل هي:

- (a) ٨٠٠ وحدة
- (b) ٢٠٠٠ وحدة
- (c) ٢٥٠٠ وحدة
- (d) أخرى

B

٦- قيمة مبيعات التعادل هي :

- (a) ٥٠٠٠٠ ريال
- (b) ٢٥٠٠٠ ريال
- (c) ٢٠٠٠٠ ريال
- (d) أخرى

C

٧- كمية المبيعات اللازمة لتحقيق أرباح مستهدفة ٢٠٠٠ ريال هي :

- (a) ٢٠٠٠ وحدة
- (b) ٢٥٠٠ وحدة
- (c) ٢٥٠٠ وحدة
- (d) أخرى

C

٨- قيمة المبيعات التي تحقق أرباح مستهدفة ٢٠٠٠ ريال هي :

- (a) ٢٥٠٠٠ ريال
- (b) ٢٠٠٠٠ ريال
- (c) ٢٥٠٠٠ ريال
- (d) أخرى

A

## المحاضرة الرابعة عشر

### تابع علاقة التكلفة والحجم والربح

#### عناصر المحاضرة:

( تابع تحليل التعادل )

- تحديد هامش الأمان
- تحليل التعادل حالة تعدد المنتجات

#### تحديد هامش الأمان:

يستخدم هذا المقياس للتعرف على مقدار هامش الأمان المتوقع في ظل خطة المبيعات التقديرية المعدة عن فترة قادمة أو في ظل مبيعات فعلية ، فكما 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.

ويمكن تحديد هامش الأمان بالكمية (عدد الوحدات) أو القيمة بالريال كالتالي :

$$\text{كمية هامش الأمان} = \text{كمية المبيعات الفعلية} - \text{كمية مبيعات التعادل}$$

$$\text{قيمة هامش الأمان} = \text{كمية هامش الأمان} \times \text{سعر بيع الوحدة}$$

#### مثال رقم : (١)

فيما يلي البيانات المستخرجة من الموازنة التقديرية لمبيعات منشأة الناصر لعام ١٤٢١هـ:

- المبيعات المقدره : ٢٠٠٠٠ وحدة سعر البيع التقديري للوحدة ٢٠ ريال .
- التكلفة المتغيرة للوحدة ١٦ ريال .
- التكاليف الثابتة التقديرية عن السنة ٦٠٠٠٠ ريال .

والمطلوب :

(١) تحديد كمية وقيمة مبيعات التعادل .

(٢) تحديد كمية وقيمة هامش الأمان لعام ١٤٢١ هـ

#### الحل

##### ١- تحديد حجم وقيمة مبيعات التعادل :

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

$$\text{ب- قيمة مبيعات التعادل} = 20 \times 15000 = 300000 \text{ ريال}$$

##### ٢- تحديد كمية وقيمة هامش الأمان لعام ١٤٢١ :

$$\text{كمية هامش الأمان} = 20000 - 15000 = 5000 \text{ وحدة}$$

$$\text{قيمة هامش الأمان} = 20 \times 5000 = 100000 \text{ ريال}$$

## تحليل التعادل حالة تعدد المنتجات

هامش الأمان :تستطيع المنشأة من خلال أدوات تحليل التعادل حساب كمية وقيمة مبيعات التعادل في حالة وجود أكثر من منتج يتم إنتاجها معا ، وهذا يتطلب تحديد ما يلي :

- سعر بيع كل وحدة من كل منتج
- تحديد التكلفة المتغيرة للوحدة من كل منتج
- تحديد عدد وحدات المزج البيعي لكل منتج

ثم يتم حساب متوسط عائد المساهمة للمزج البيعي ومنه تحسب كمية التعادل للمزج ككل تم توزيع بين المنتجات حسب نسبة المزج

والمثال التالي يوضح ذلك :

### مثال (٢)

تقوم إحدى المنشآت بإنتاج منجيين هما ل و م وقد قدمت إليك لبيانات الآتية عن المنتجين

بيان	المنتج ل	المنتج م
سعر بيع الوحدة	٢٠ ريال	٢٥ ريال
التكلفة المتغيرة للوحدة	١٥ ريال	١٥ ريال

وتبلغ التكاليف الثابتة ١٥٠٠٠٠٠ ريال

المطلوب :

- احتساب حجم مبيعات التعادل من المزج البيعي للمنتجين ل ، م
- مع العلم أن نسبة المزج البيعي وحدة واحدة من ل ، ووحدة واحدة من م

### الحل

بيان	المزج البيعي		إجمالي القيمة	إجمالي الوحدات	متوسط المزج
	١ من ل	١ من م			
سعر الوحدة	٢٠	٢٥	٤٥	٢	٢٢,٥
التكلفة المتغيرة للوحدة	١٥	١٥	٣٠	٢	١٥
عائد المساهمة للوحدة	٥	١٠	١٥	٢	٧,٥

ملاحظة : المزج في هذا المثال وحدة واحدة من ل ، ووحدة واحدة من م

## تابع حل المثال

وباستخدام متوسط عائد المساهمة للوحدة من المزج البيعي تحسب نقطة التعادل

$$\text{حجم مبيعات التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة من المزج البيعي}}$$

$$\frac{150000}{7,5} =$$

$$20000 \text{ وحدة} =$$

ويتم توزيع كمية التعادل على كل من المنتجين ل ، م بنسبة المزج ، وحيث أن نسبة المزج وحدة من ل ، ووحدة من م توزع الكمية على المنتجين بالتساوي كما يلي :

$$\text{كمية التعادل للمنتج ل} = \frac{1}{2} \times 20000 = 10000 \text{ ريال}$$

$$\text{كمية التعادل للمنتج م} = \frac{1}{2} \times 20000 = 10000 \text{ ريال}$$

$$\text{قيمة التعادل للمنتج ل} = 20 \times 10000 = 200000 \text{ ريال}$$

$$\text{قيمة التعادل للمنتج م} = 25 \times 10000 = 250000 \text{ ريال}$$

## مثال (٣)

تقوم إحدى المنشآت بأنتاج منجيين هما ل و م وقد قدمت إليك لبيانات الآتية عن المنتجين

بيان	المنتج س	المنتج ص
سعر بيع الوحدة	١٠ ريال	١٥ ريال
التكلفة المتغيرة للوحدة	٨ ريال	١٠ ريال

وتبلغ التكاليف الثابتة ٥٠٠٠٠٠ ريال

### المطلوب :

- احتساب حجم مبيعات التعادل من المزج البيعي للمنتجين س ، ص
- مع العلم أن نسبة المزج البيعي ٢ وحدات من س ، ووحدة من ص

متوسط المزج	إجمالي الوحدات	إجمالي القيمة	المزج البيعي		بيان
			٢ من ص	٣ من س	
١٢	٥	٦٠	٣٠	٣٠	سعر الوحدة
٨,٨	٥	٤٤	٢٠	٢٤	التكلفة المتغيرة للوحدة
٣,٢	٥	١٦	١٠	٦	عائد المساهمة للوحدة

ملاحظة : المزج في هذا المثال ٣ وحدات من س ، ووحدين من ص

### تابع حل المثال

وباستخدام متوسط عائد المساهمة للوحدة من المزج البيعي تحسب نقطة التعادل

حجم مبيعات التعادل =  $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة من المزج البيعي}}$

$$\frac{50000}{3,2} =$$

$$15625 \text{ وحدة} =$$

ويتم توزيع كمية التعادل على كل من المنتجين ل ، م بنسبة المزج ، وحيث أن نسبة المزج ٣ وحدات من س ، ووحدين من ص توزع الكمية على المنتجين بنسبة ٣ : ٢ كما يلي :

○ كمية التعادل للمنتج س =  $\frac{2}{5} \times 15625 = 9375$  ريال

○ كمية التعادل للمنتج ص =  $\frac{3}{5} \times 15625 = 9375$  ريال

○ قيمة التعادل للمنتج س =  $10 \times 9375 = 93750$  ريال

○ قيمة التعادل للمنتج ص =  $15 \times 9375 = 140625$  ريال





١ ) بفرض أن سعر بيع الوحدة في إحدى المنشآت التي تنتج منتجاً واحداً يبلغ ٥٠ ريال، وأن التكلفة المتغيرة للوحدة ٣٠ ريال وأن إجمالي التكلفة الثابتة عن السنة تبلغ ٦٠٠٠٠ ريال ، وكمية الإنتاج والمبيعات الفعلية ٤٠٠٠ وحدة. باستخدام البيانات السابقة ، تبلغ كمية الأمان:

- (a) ٤٠٠٠ وحدة
- (b) ٣٠٠٠ وحدة
- (c) ٦٠٠٠ وحدة
- (d) ١٠٠٠ وحدة

D

٢ ) بفرض أن سعر بيع الوحدة في إحدى المنشآت التي تنتج منتجاً واحداً يبلغ ٥٠ ريال، وأن التكلفة المتغيرة للوحدة ٣٠ ريال وأن إجمالي التكلفة الثابتة عن السنة تبلغ ٦٠٠٠٠ ريال ، وكمية الإنتاج والمبيعات الفعلية ٤٠٠٠ وحدة. باستخدام البيانات السابقة ، تبلغ قيمة هامش الأمان:

- (a) ٥٠٠٠٠ ريال
- (b) ١٨٠٠٠٠ ريال
- (c) ٦٠٠٠٠ ريال
- (d) ١٢٠٠٠٠ ريال

A