

## 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 بوحدات 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:

- (١) تكاليف ثابتة FIXED COST
- (٢) تكاليف متغير VARIABLE COST
- (٣) 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

## تحليل التكاليف وفقاً لسلوكها مع التغيرات في حجم النشاط

تكاليف مختلطة / شبه متغيرة	تكاليف متغيرة	تكاليف ثابتة
- هي التكاليف التي تتأثر بالتغيرات في حجم النشاط وبشكل طردي ولكن ليس بنفس النسبة.	- هي التكاليف التي تتغير في مجموعها مع التغير في حجم النشاط (سواء بالزيادة أو بالنقص) تغيراً طردياً وبنفس النسبة.	- هي التكاليف التي لا تتأثر بالتغيرات في حجم النشاط فتظل ثابتة سواء زاد حجم النشاط أو نقص.
- تتصف التكاليف المختلطة بأنها مرنة ولكن مرونتها غير كاملة ذلك لأنها تحتوي على أجزاء متغيرة و أخرى ثابتة.	- تتميز التكاليف المتغيرة بالمرونة الكاملة.	- 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 .
- <b>أمثلة:</b> تكلفة الصيانة ، تكلفة الكهرباء.	<b>أمثلة:</b> تكلفة المواد الخام ، أجور عمال الإنتاج ، عمولة وكلاء البيع.	- <b>أمثلة:</b> إيجار المباني ، المرتبات الإدارية ، التأمين ضد الحريق.
- يتصف إجمالي التكلفة المختلطة بأنه متغير وكذلك متوسطها متغير.	- يتصف متوسط التكلفة المتغيرة بأنه ثابت.	- يتصف متوسط التكلفة الثابتة بأنه متغير.
	- <b>متوسط التكلفة المتغيرة =</b> إجمالي التكاليف المتغيرة / حجم النشاط	- <b>متوسط التكلفة الثابتة =</b> إجمالي التكلفة الثابتة / عدد الوحدات المنتجة.
○ إجماليها متغير ○ متوسطها متغير	○ إجماليها متغير ○ متوسطها ثابت	○ إجماليها ثابت ○ متوسطها متغير

### مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف المستخرجة من شركة تبوك الصناعية خلال شهري محرم و صفر ١٤٣١هـ:

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم = ١٠٠٠ وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر ١٥٠٠ وحدة
التأمين على المصنع	٢٠,٠٠٠ ريال	٢٠,٠٠٠ ريال
الكهرباء	١٠,٠٠٠ ريال	١٨,٠٠٠ ريال
إيجار مباني المصنع	٥٠,٠٠٠ ريال	٥٠,٠٠٠ ريال

**المطلوب:** تحديد أي عناصر التكاليف السابقة يعتبر تكلفة ثابتة؟

### الحل:

- التساؤل الأول هل حجم الإنتاج تغير في الشهرين؟  
الإجابة نعم ، ونسبة التغير = (١٥٠٠ - ١٠٠٠) / ١٠٠٠ = ٥٠%.
- التساؤل الثاني ما هي عناصر التكاليف التي لم تتغير؟  
عناصر التكاليف التي لم تتغير في الشهرين هي التأمين على المصنع (٢٠,٠٠٠ ريال) و إيجار المصنع (٥٠,٠٠٠ ريال). وعليه تعتبر هذه العناصر من **التكاليف الثابتة**.
- بالنسبة لتكلفة الكهرباء فقد طرأ على تكلفتها تغير من ١٠,٠٠٠ ريال إلى ١٨,٠٠٠ ريال. وهي بذلك لا تعتبر تكلفة ثابتة وفقاً للتعريف السابق.
- إجمالي التكلفة الثابتة ثابت.
- متوسط التكلفة الثابتة متغير :
  - متوسط تكلفة التأمين على المصنع لشهر محرم = ٢٠,٠٠٠ / ١,٠٠٠ = ٢٠ ريال/وحدة
  - متوسط تكلفة التأمين على المصنع لشهر صفر = ٢٠,٠٠٠ / ١,٥٠٠ = ١٣,٣ ريال/وحدة
  - متوسط تكلفة إيجار المصنع لشهر محرم = ٥٠,٠٠٠ / ١,٠٠٠ = ٥٠ ريال/وحدة
  - متوسط تكلفة إيجار المصنع لشهر صفر = ٥٠,٠٠٠ / ١,٥٠٠ = ٣٣,٣ ريال/وحدة
- ملاحظة: كلما زاد حجم الإنتاج انخفضت تكلفة الوحدة من العنصر الثابت وهذا يعني استغلال أمثل لعنصر التكاليف.

## مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف المستخرجة من شركة نجران الصناعية خلال شهري محرم و صفر ١٤٣١هـ:

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم = ١٠٠٠ وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر ١٥٠٠ وحدة
مواد خام أساسية	١٠٠,٠٠٠ ريال	١٥٠,٠٠٠ ريال
خامات مساعدة	٦٠,٠٠٠ ريال	٧٥,٠٠٠ ريال
أجور عمال الإنتاج	٣٠,٠٠٠ ريال	٤٥,٠٠٠ ريال
قطع غيار	٥٠,٠٠٠ ريال	٦٠,٠٠٠ ريال

**المطلوب:** تحديد أي عناصر التكاليف السابقة يعتبر تكلفة متغيرة ؟

**الحل:**

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

عناصر التكاليف	إنتاج محرم ١٠٠٠ وحدة	إنتاج صفر ١٥٠٠ وحدة	التصنيف
متوسط تكلفة مواد خام أساسية	١٠٠ ريال/وحدة	١٠٠ ريال/وحدة	متغيرة
متوسط تكلفة الخامات مساعدة	٦٠ ريال/وحدة	٥٠ ريال/وحدة	مختلطة
متوسط تكلفة أجور عمال الإنتاج	٣٠ ريال/وحدة	٣٠ ريال/وحدة	متغيرة
متوسط تكلفة قطع غيار	٥٠ ريال/وحدة	٤٠ ريال/وحدة	مختلطة

## مثال:

فيما يلي بعض عناصر التكاليف المستخرجة من شركة حائل الصناعية خلال شهري محرم و صفر  
:١٤٣١هـ

عناصر التكاليف	حجم الإنتاج خلال شهر محرم ٤,٠٠٠ وحدة	حجم الإنتاج خلال شهر صفر ٥,٢٠٠ وحدة
مواد خام أساسية	١٠٠,٠٠٠ ريال	١٢٠,٠٠٠ ريال
أجور عمال الإنتاج	٦٠,٠٠٠ ريال	٧٨,٠٠٠ ريال
صيانة الآلات	٤٠,٠٠٠ ريال	٤٨,٠٠٠ ريال
الكهرباء	٢٠,٠٠٠ ريال	٢٢,٠٠٠ ريال
أجور مشرفي الإنتاج	٢٥,٠٠٠ ريال	٢٥,٠٠٠ ريال
إيجار مبنى المصنع	٧٠,٠٠٠ ريال	٧٠,٠٠٠ ريال

المطلوب: توب عناصر التكاليف السابقة حسب علاقتها بحجم النشاط؟

**الحل:**

عناصر التكاليف	إنتاج محرم ٤,٠٠٠ وحدة	إنتاج صفر ٥,٢٠٠ وحدة	التصنيف
متوسط تكلفة مواد خام أساسية	٢٥ ريال/وحدة	٢٥ ريال/وحدة	متغيرة
متوسط تكلفة أجور عمال الإنتاج	١٥ ريال/وحدة	١٥ ريال/وحدة	متغيرة
متوسط تكلفة صيانة الآلات	١٠ ريال/وحدة	٩,٢٣ ريال/وحدة	مختلطة
متوسط تكلفة الكهرباء	٥ ريال/وحدة	٤,٢٣ ريال/وحدة	مختلطة
متوسط تكلفة أجور مشرفي الإنتاج	٨,٧٥ ريال/وحدة	٦,٧٣ ريال/وحدة	ثابتة
متوسط تكلفة إيجار مبنى المصنع	١٧,٥ ريال/وحدة	١٣,٤ ريال/وحدة	ثابتة

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



١- تصنف تكلفة أجور عمال الإنتاج على انها

- (a) تكلفة ثابتة
- (b) تكلفة متغيرة
- (c) تكلفة مختلطة
- (d) لا شيء مما ذكر

A

٢- أي التكاليف التالية يصنف على أنه تكلفة مختلطة

- (a) رواتب المحاسبين
- (b) عمولة المبيعات
- (c) تكلفة الصيانة
- (d) مواد خام أساسية

C

٣- أي العناصر التالية يعتبر تكلفة متغيرة:

- (a) التأمين ضد الحريق على مباني المصنع
- (b) رواتب شئون الموظفين
- (c) رواتب مشرفي الإنتاج
- (d) الخشب المستخدم في صناعة الاثاث

D

٤- بلغت التكاليف الثابتة لأحد الشركات ٢٠٠٠٠ ريال و إجمالي تكاليفها خلال نفس الفترة ٦٠٠٠٠ ريال ، فإذا علمت أن عدد الوحدات المنتجة ١٠٠٠٠ وحدة:

فإن التكلفة المتغيرة للوحدة ستبلغ:

- (a) ٥ ريال
- (b) ٢ ريال
- (c) ٨ ريال
- (d) ٤ ريال

D