

محاسبة تكاليف وإدارية (1)

حسب 310



الوحدة الرابعة

نظام التكاليف على أساس النشاط

Activity-Based Costing (ABC)



المحتويات :



1 نظام التكاليف على أساس النشاط: المفهوم .

2 أبعاد نظام التكاليف على أساس النشاط.

3 أسباب التحول الى تخصيص التكلفة حسب الأنشطة.

4 مقارنه بين تخصيص التكلفة حسب المنتجات وحسب الأنشطة.

5 مسببات التكلفة .

6 مراكز التكلفة في ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط.



المحتويات :



7 نظام التكاليف على أساس النشاط : المزايا.

8 الخاصية الدرجية للأنشطة.

9 أمثلة تطبيقية.



نظام التكاليف على أساس النشاط: المفهوم

Activity-Based Costing (ABC) : Concept

1

نظام التكاليف على أساس النشاط: المفهوم ABC : Concept

1

- ظهر هذا النظام خلال منتصف عقد الثمانينات من القرن التاسع عشر الميلادي كمنهج حديث لتخصيص التكلفة أطلق عليه نظام التكلفة على أساس النشاط ويعتمد على التخصيص حسب الأنشطة المسببة لحدوث التكلفة بدلا من التخصيص وفقا للمنتجات .

- ولقد عرفت الجمعية الدولية للتصنيع المتقدم **The Consortium for Advanced Manufacturing-International** نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) بأنه طريقة للتعرف على علاقة السببية التي تستخدم في تحديد مسببات التكلفة **Cost Drivers** للأنشطة المستهلكة للتكاليف عن طريق قياس التكاليف والأداء للأنشطة المرتبطة بالعمليات وموضوعات القياس التكاليفي **Cost Objects** ، لذلك يتم تخصيص التكاليف على الأنشطة بناءً على ما تستهلكه تلك الأنشطة من موارد .

أبعاد نظام التكاليف على أساس النشاط

Activity-Based Costing (ABC) : Dimensions

- **البعد الأول :**

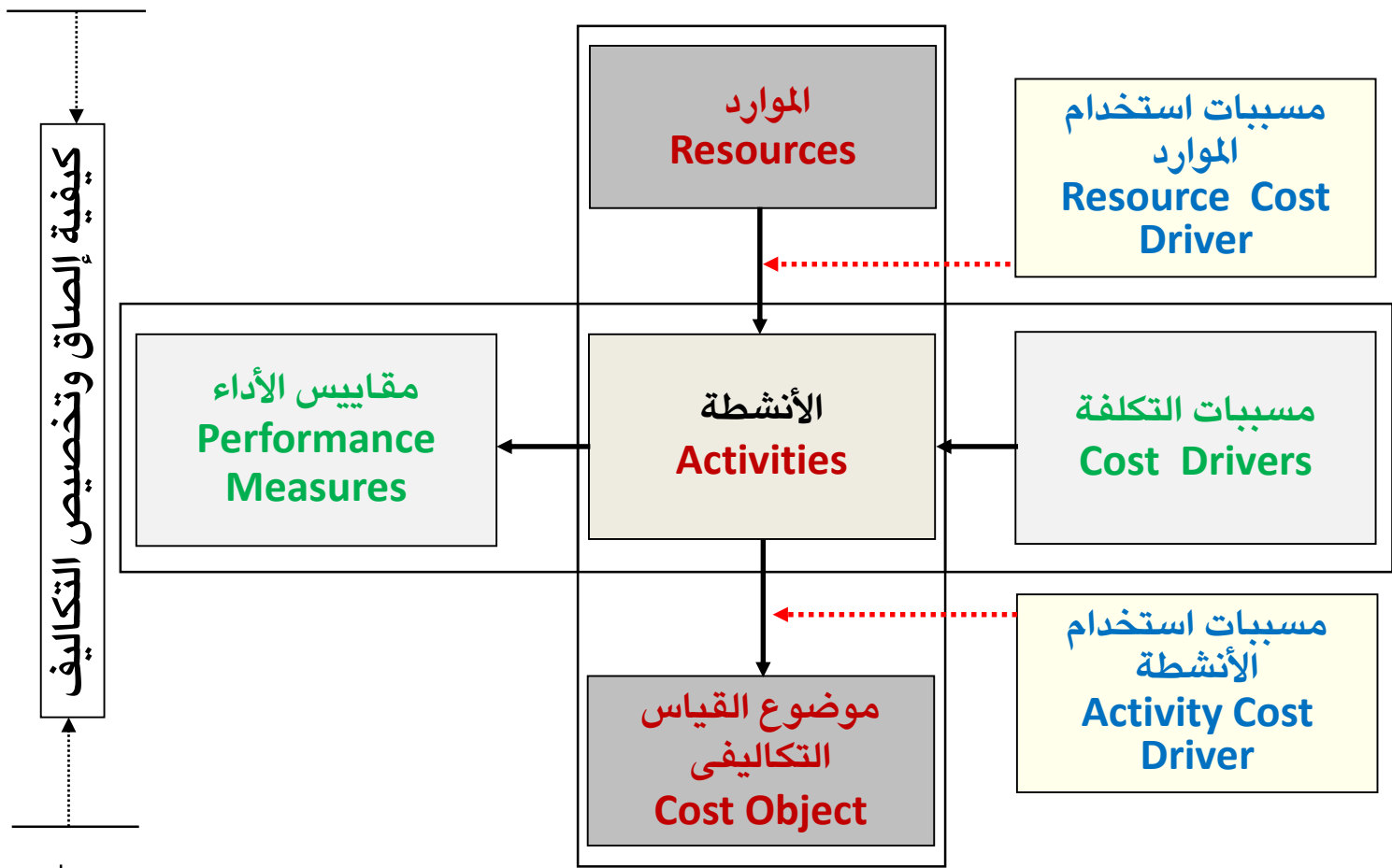
ويمثل كيفية إلصاق وتخصيص التكاليف على موضوعات القياس التكاليفي، ويمثله **المحور الرأسي** في الشكل التالي لأبعاد نظام التكاليف على أساس النشاط .

- **البعد الثاني :**

ويمثل الرقابة على العمليات التي تمثل العلاقة التشابكية بين الأنشطة وتوفير مقاييس الأداء، ويمثله **المحور الأفقي** في الشكل التالي لأبعاد نظام التكاليف على أساس النشاط.

- **العلاقة بين البعدين :**

العلاقة بين البعدين تمثل كيف امتد نظام التكاليف على أساس النشاط من إطار التركيز على منهج إلصاق وتخصيص التكاليف الى الإدارة على أساس النشاط **Activity- Based Management** .



أسباب التحول الى تخصيص التكلفة حسب الأنشطة

The reasons for the Shift to Cost Allocation by Activity-Based Costing

• توجد عدة أسباب أدت إلى التحول إلى نظام (ABC) أهمها :

1

ظهور بيئة التصنيع الحديثة واستبدال العمليات التي تعتمد على العمالة المباشرة بمعدات آلية يتم مراقبتها باستخدام الحاسب الآلي بما يؤدي الى أن المنشأة أصبحت تعتمد على الآلات أكثر من العمالة .

2

أصبحت التكاليف الصناعية غير المباشرة تمثل النسبة الأكبر من إجمالي التكلفة وارتفعت معدلات التكاليف الصناعية غير المباشرة .

3

استخدام نظام تكاليف متقدم يمكن المنشأة من تحقيق المعادلة ثلاثية الزوايا وهي **تكلفة أقل** وجودة أعلى وسعر تنافسي .

مقارنة بين تخصيص التكلفة حسب المنتجات (التقليدي) وحسب الأنشطة

Comparison between Traditional Costing and Activity-Based Costing

تخصيص التكلفة حسب الأنشطة (النظام الحديث)	تخصيص التكلفة حسب المنتجات (النظام التقليدي)
تحديد الأنشطة الرئيسية	تخصيص عناصر التكلفة على مراكز التكلفة سواء كانت مراكز إنتاج أم مراكز خدمات إنتاجية
تحديد العلاقات بين الأنشطة والتكاليف	تخصيص تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج المستفيدة
تحديد مسببات التكلفة	تجميع تكاليف مراكز الإنتاج
تكوين مراكز تكلفة لكل نشاط	استخراج معدلات التحميل لمراكز الإنتاج باستخدام أحد أسس التحميل
ربط كل مركز تكلفة بمسببات التكلفة	
تخصيص تكلفة المراكز على المنتجات	

1 مسببات التكلفة: المفهوم Cost Drivers: Concept

- مسبب أو محدد التكلفة هو العامل الذي يترتب على وجوده حدوث التكلفة ، ويمثل السبب الأساسي لمستوى أو حجم النشاط. وتحليل مسببات التكلفة هو التحليل الذي يتناول تحديد سبب حدوث التكاليف . مع مراعاة أن مسبب التكلفة يحدث قبل النشاط ذاته.

How Many Cost Drivers? كم عدد مسببات التكلفة؟

- ليس هناك عدد مثالي لمسببات التكلفة، ولكن كلما زاد عدد مسببات التكلفة كلما زادت دقة تخصيص التكلفة على المنتجات، مع مراعاة أن ذلك قد يزيد من تكلفة نظام التكاليف، وبالتالي يجب مراعاة : **درجة تعقد المنتجات والعمليات ، ومراعاة تحليل التكلفة/العائد .**

نوع مسبب التكلفة	بنود التكاليف	أمثلة لمسبب التكلفة
حجم الإنتاج	- تكاليف العمل غير المباشر - تكاليف تشغيل الآلات	- ساعات العمل المباشر - ساعات التشغيل الآلية
العمليات	- تكاليف تجهيز الآلات - تكاليف نشاط الشراء - تكاليف نشاط جدولة الإنتاج - تكاليف نشاط الفحص	- عدد مرات تجهيز الآلات - عدد أوامر الشراء - عدد مرات جدولة الإنتاج - عدد مرات الفحص
المنتجات	- تكاليف تصميم المنتج - تكاليف نشاط الشئون الهندسية	- عدد الأجزاء في كل منتج - عدد أوامر التغيير الهندسية

مراكز التكلفة في ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط

Cost Centers in ABC

- تختلف مراكز التكلفة في ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط عنها في ضوء النظام التقليدي (التخصيص حسب المنتجات) .

- أما في نظام **ABC** تقسم إلى :

- 1 مراكز التشغيل
- 2 مراكز الخدمات
- 3 مراكز دعم الأنشطة التشغيلية
- 4 مراكز دعم الأنشطة الإدارية

- فمراكز التكلفة في النظام التقليدي تقسم إلى :

- 1 مراكز الإنتاج
- 2 مراكز الخدمات الإنتاجية
- 3 مراكز الخدمات التسويقية
- 4 مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية
- 5 مراكز العمليات الرأسمالية

نظام التكاليف على أساس النشاط : المزايا

Activity- Based Costing : Advantages

- لنظام التكاليف على أساس النشاط مزايا عديدة منها :

1

يقوم بتحديد **مسبب تكلفة**
مستقل لكل نشاط وبالتالي لكل
مركز تكلفة، الأمر الذي يكسب
عملية التخصيص الكثير من
الموضوعية ويعمل على تأصيل
علاقة السببية في عملية
التخصيص.

2

يحمل كل منتج **بالقدر**
المناسب من تكلفة النشاط .

نظام التكاليف على أساس النشاط : المزايا

Activity- Based Costing : Advantages

- لنظام التكاليف على أساس النشاط مزايا عديدة منها :

3

استخدام مجموعة من أسس التحميل التي لا ترتبط أو تتأثر بالتغير في حجم الانتاج وإنما تعبر عن درجة استهلاك النشاط للموارد المتاحة.

4

يعتبر نموذجاً لقياس الطلب على استخدام الموارد وليس نموذجاً لقياس الانفاق حيث ان هذا النظام يحاول قياس مقدار ما استخدم من موارد على مستوى المنشأة ككل وتجزئة ذلك على مستوى كل نشاط فرعى ورئيسي داخل المنشأة .

- طبقاً للخاصية الدرجية للأنشطة تقسم الأنشطة الى أربعة مجموعات هي :



أمثلة تطبيقية .

- **مثال :** توافرت لديك البيانات الآتية عن المنتجات (س) ، (ص) ، (ع) التي توافرت على إنتاجها الشركة الصناعية (X) :

الإجمالي	المنتجات			
	ع	ص	س	
	200	100	50	عدد الوحدات المنتجة
	25	20	30	مواد مباشرة للوحدة
	24	17	20	أجور مباشرة للوحدة
7	4	2	1	عدد مرات تجهيز الآلات (طاقة النشاط)
6	3	1	2	عدد مرات المناولة (طاقة النشاط)
8	5	2	1	عدد مرات الفحص (طاقة النشاط)

- وقد بلغت التكاليف الإضافية للأنشطة 18000 ريال على النحو التالي :
- تكلفة نشاط تجهيز الآلات 7000 ريال
- تكلفة نشاط المناولة 5400 ريال
- تكلفة نشاط الفحص 5600 ريال
- **المطلوب :** تحديد إجمالي تكلفة الوحدة من المنتجات الثلاثة في ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط ABC.

الحل

- يعتمد الحل على عدة خطوات هي :
- تحديد معدل التحميل لكل نشاط .
- تخصيص التكاليف الإضافية للأنشطة على المنتجات وتحديد نصيب الوحدة من التكلفة الإضافية .
- تجميع تكلفة الوحدة لكل منتج .

- أولاً : تحديد معدل التحميل لكل نشاط : ويتم من خلال العلاقة الرياضية التالية :

إجمالي تكلفة النشاط	معدل التحميل لكل نشاط =
إجمالي طاقة النشاط	

الأنشطة	إجمالي تكلفة النشاط	إجمالي طاقة النشاط	معدل تحميل تكلفة النشاط
نشاط تجهيز الآلات	7000	7	1000 ريال / مرة تجهيز
نشاط المناولة	5400	6	900 ريال / مرة مناولة
نشاط الفحص	5600	8	700 ريال / مرة فحص

- ثانياً : تخصيص التكاليف الإضافية للأنشطة على المنتجات وتحديد نصيب الوحدة من التكلفة الإضافية : ويتم من خلال الجدول التالي :

المنتج ع	المنتج ص	المنتج س	
4000	2000	1000	<u>نشاط تجهيز الآلات</u> المنتج س 1000×1 المنتج ص 1000×2 المنتج ع 1000×4
2700	900	1800	<u>نشاط المناولة</u> المنتج س 900×2 المنتج ص 900×1 المنتج ع 900×3
3500	1400	700	<u>نشاط الفحص</u> المنتج س 700×1 المنتج ص 700×2 المنتج ع 700×5
10200	4300	3500	إجمالي التكاليف الإضافية لكل منتج
200	100	50	÷ عدد الوحدات المنتجة من كل منتج
51	43	70	= تكلفة الوحدة من التكاليف الإضافية

ثالثاً: تجميع تكلفة الوحدة لكل منتج : ويتم من خلال الجدول التالي :

المنتج ع	المنتج ص	المنتج س	
25	20	30	مواد مباشرة
24	17	20	أجور مباشرة
51	43	70	تكلفة إضافية
100	80	120	إجمالي تكلفة الوحدة لكل منتج