

محاضرة 4: التكاليف المعيارية

- 1- مفهوم التكاليف المعيارية.
- 2- أهداف التكاليف المعيارية.
- 3- نظام التكاليف المعيارية.
- 4- أنواع المعايير.
- 5- تقدير ومراقبة تكاليف المواد الأولية المباشرة.
- 6- تقدير ومراقبة تكاليف اليد العاملة المباشرة.
- 7- تقدير ومراقبة التكاليف الإنتاجية غير المباشرة.

1- مفهوم التكاليف المعيارية: تعرف التكاليف المعيارية بأنها: "التكاليف المحددة مسبقا بعناية والتي تستخدم كأساس للمقارنة مع التكاليف الفعلية وتعتبر من المقاييس المناسبة في تقييم الأداء".

كما تعرف على أنها "عبارة عن تكلفة تقديرية محددة مسبقا على أساس علمي قبل البدء في العملية الإنتاجية"، ويشترط في التكلفة المعيارية:

- يتم إعدادها على أساس علمي مناسب.
- لا تتضمن أي ضياع أو إسراف غير مسموح به.
- أن يتم تحديدها مسبقا في ظل ظروف التشغيل العادية.

وتحسب كما يلي: التكلفة المعيارية (CS) = الكمية المعيارية (QS) × السعر المعياري (PS)

مثال: فيما يلي عناصر التكاليف المعيارية اللازمة لتصنيع لباس صوف في إحدى المؤسسات:

- مواد مباشرة (صوف): 2 متر/وحدة، بسعر 200 د للمتر.
- أجور مباشرة (عمال إنتاج): 10 سا/ للوحدة، أجر الساعة 90 د.
- تكلفة إنتاجية غير مباشرة: تحمل بمعدل 20 د لكل ساعة عمل مباشر.

المطلوب: -تحديد التكلفة المعيارية لوحدة المنتج.

-تحديد انحراف التكلفة إذا علمت أن التكلفة الفعلية 1600 د

2-أهداف التكاليف المعيارية:

- مساعدة الإدارة في حصر وتقدير الاحتياجات اللازمة من عناصر التكاليف المطلوبة لإنتاج كمية معينة في فترة معينة.
- مساعدة الإدارة في إعداد الموازنات التخطيطية.
- مساعدة الإدارة في عملية الرقابة على التكاليف عن طريق مقارنة التكاليف المعيارية بالتكاليف الفعلية وتحديد الانحراف وتحليله واقتراح طرق علاجه.

3-نظام التكاليف المعيارية: هناك ثلاث أنشطة رئيسية لنظام التكاليف المعيارية:

- **أولا: إعداد المعايير:** وهي أول مرحلة في نظام التكاليف المعيارية التي يمكن استخدامها كأساس لقياس وتقييم الأداء،
- **ثانيا:** تجميع التكاليف الفعلية لمقارنتها بالتكاليف المعيارية لمعرفة الانحرافات.
- **ثالثا:** تحليل الانحرافات: يمثل الانحراف الفرق بين التكاليف المعيارية والتكاليف الفعلية حيث يتم حسابه وتحليله إلى انحرافات فرعية قد تكون في صالح المؤسسة أو ضدها.

4-أنواع المعايير: يمكن التمييز بين عدة معايير يتم على أساسها تقدير التكلفة كالتالي:

- المعيار المثالي¹: تقدير التكلفة عند أدنى حد ممكن ولا يسمح بأي ضياع حتمي أو غير حتمي.
- المعيار الواقعي: تقدير التكلفة عند أدنى حد ممكن ولا يسمح بأي ضياع غير حتمي.
- المعيار العادي: وهو متوسط الكميات والأسعار للفترات السابقة².

5-تقدير ومراقبة تكاليف المواد الأولية المباشرة:

بعد أن يتم تحديد مواصفات المنتج يتم تحديد مقدار كمية المواد الأولية اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من المنتج وفقا للطرق العلمية، وهو يمر بالمراحل التالية:

- تقدير الكمية المعيارية (QS) من المواد اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من المنتج.
- تقدير الكمية المعيارية من المواد اللازمة لانجاز برنامج الإنتاج = برنامج الإنتاج المقدّر × الكمية المعيارية لإنتاج وحدة من المنتج.
- تقدير تكاليف المواد اللازمة لانجاز برنامج الإنتاج المقدّر = تكلفة المواد للوحدة × برنامج مقدّر.

5-1. تحديد وتحليل الانحراف على المواد الأولية المباشرة:

يتم تحديد الانحراف على المواد الأولية من خلال مقارنة التكاليف المعيارية المقدرة بالتكاليف الفعلية حيث يتم حساب الانحراف كالتالي:

الانحراف الإجمالي على المواد الأولية (E) = التكاليف الحقيقية (CR) - التكاليف المعيارية (CS)

ويتم تحليل هذا الانحراف الإجمالي إلى ثلاثة انحرافات جزئية هي انحراف الكمية (EQ) وانحراف السعر (EP) وانحراف المشترك بينهما (EQP) حيث تحسب كالتالي:

- انحراف الكمية = (الكمية الحقيقية - الكمية المعيارية) × السعر المعيارى $E/Q = (QR - QS)PS$
- انحراف السعر = (السعر الحقيقي - السعر المعيارى) × الكمية المعيارية $E/P = (PR - PS)QS$
- الانحراف المشترك = (الكمية الحقيقية - الكمية المعيارية) × (السعر الحقيقي - السعر المعيارى) $E/QP = (QR - QS)(PR - PS)$

مثال: تختص الورشة (1) في إنتاج منتج (A)، حيث قدرت كمية المادة (C) اللازمة لإنتاج وحدة من (A) بـ 5 كلغ وبسعر 10 دج/كلغ، وخلال شهر مارس كان الإنتاج الفعلي 900 وحدة تطلب 5400 كلغ من المادة (C) بتكلفة 64800 دج.

المطلوب: - حساب التكلفة المعيارية للمواد لانجاز برنامج الإنتاج.

- حساب الانحراف الإجمالي وتحليله.

الحل: 1- حساب التكلفة المعيارية للمواد لانجاز برنامج الإنتاج حيث:

$$CS_u = QS \times PS = 5 \times 10 = 50$$

التكلفة المعيارية للمادة اللازمة لإنتاج وحدة من المنتج:

$$CS_G = CS_u \times Pr = 50 \times 900 = 45000$$

التكلفة المعيارية للإنتاج ككل:

¹يفترض الظروف المثالية مثل: (نوعية المواد الأولية جيدة جدا، نسبة الضياع تساوي صفر، تجهيزات الإنتاج تستعمل بأعلى طاقتها دون توقف، العمال بمستوى عال من الكفاءة والمهارة... الخ)

²ينبغي استثناء السنوات غير الاعتيادية مثل التي حدث فيها كساد أو أزمة.

2- حساب الانحراف الإجمالي وتحليله:

$$E=CR-C_s=64800-45000=19800$$

ويمكن وضع التكاليف المعيارية والحقيقية في جدول كالتالي:

الانحراف	المعياري			الحقيقي			البيان
	C	P	Q	C	P	Q	
19800	45000=10×4500	10	4500=900×5	64800	5400÷64800 12=	5400	المادة الأولية (C)

ويتم تحليله إلى ثلاثة انحرافات جزئية كالتالي:

$$E/Q=(QR-QS)PS=(5400-4500)10=9000$$

$$E/P=(PR-PS)QS=(12-10)4500=9000$$

$$E/QP=(QR-QS)(PR-PS)=(5400-4500)(12-10)=1800$$

حيث أن مجموع الانحرافات الجزئية يساوي الانحراف الإجمالي كالتالي:

$$E=E/Q+E/P+E/QP=9000+9000+1800=19800$$

6- تقدير ومراقبة تكاليف اليد العاملة المباشرة:

لتحديد تكاليف اليد العاملة ينبغي معرفة وحدات القياس للتعبير عن العمل والأجور، وإذا كانت الأجور تدفع على أساس الوقت فإن وحدة القياس للعمل يمكن أن تكون ساعة عمل أو يوم عمل أو أسبوع عمل... إلخ، عند ذلك نحدد التكاليف باستخدام أو إيجاد علاقة تحدد لنا الكمية المنتجة خلال وحدة القياس المعتمدة (الساعة المعيارية)

مثال: على فرض أنه لإنتاج كرسي واحد نحتاج إلى $3/4$ ساعة عمل غير ماهر و $1/2$ ساعة عمل ماهر، حيث أن أجر ساعة عمل ماهر 80 دج وأجر ساعة عمل غير ماهر 60 دج، التكلفة المعيارية من العمل اللازم لإنتاج كرسي واحد تكون كالتالي:

العمل اللازم	عمل غير ماهر	عمل ماهر	تكلفة العمل
$3/4$ ساعة	60		45
$1/2$ ساعة		80	40

التكلفة المعيارية لإنتاج كرسي واحد = 85 دج

6-1. تحديد وتحليل الانحراف على تكاليف اليد العاملة المباشرة:

يتم تحديد الانحراف على اليد العاملة من خلال مقارنة التكاليف المعيارية المقدرة بالتكاليف الفعلية حيث يتم حساب الانحراف كالتالي: الانحراف

$$\text{الإجمالي على اليد العاملة (E)} = \text{التكاليف الحقيقية (CR)} - \text{التكاليف المعيارية (CS)}$$

ويتم تحليل هذا الانحراف الإجمالي إلى ثلاثة انحرافات جزئية مثل المواد الأولية وهي انحراف كفاءة العمل (EQ) وانحراف الأجر (EP) وانحراف المشترك بينهما (EQP) حيث تحسب كالتالي:

$$E/T=(TR-TS)SS \quad \blacksquare \quad \text{انحراف كفاءة العمل} = (\text{الوقت الحقيقي} - \text{الوقت المعياري}) \times \text{الأجر المعياري}$$

$$E/S=(SR-SS)TS \quad \blacksquare \quad \text{انحراف الأجر} = (\text{الأجر الحقيقي} - \text{السعر المعياري}) \times \text{الكمية المعيارية}$$

$$E/TS=(TR-TS)(SR-SS) \quad \blacksquare \quad \text{الانحراف المشترك} = (\text{الوقت الحقيقي} - \text{الوقت المعياري}) \times (\text{الأجر الحقيقي} - \text{الأجر المعياري})$$

7-تقدير ومراقبة التكاليف الإنتاجية غير المباشرة:

تتم عملية المراقبة بمقارنة التكاليف غير المباشرة الفعلية بالتكاليف غير المباشرة المعيارية للإنتاج الفعلي وتحليل وتحديد المسؤولية عن كل انحراف (إيجابي أو سلبي) تزيد نسبته عن 5% والملاحظ أن الانحرافات أو الفروق التي تقل نسبتها عن 5% تحمل لأنها تعتبر انحرافات عادية لان عملية التقدير هي عملية تقريبية فقط، ويمكن إتباع الخطوات التالية:

- تقدير عدد وحدات النشاط الضروري لانجاز برنامج الإنتاج المقدر للدورة القادمة = برنامج الإنتاج المقدر × عدد وحدات النشاط³ للوحدة المنتجة.
- تقدير التكلفة المتغيرة المعيارية لوحدة نشاط = تكاليف متغيرة للنشاط العادي ÷ حجم النشاط العادي.
- تحديد التكاليف الثابتة المناسبة للنشاط العادي.
- حساب الميزانية التقديرية للتكاليف غير المباشرة بالعلاقة: $BS = ax + b$ حيث

BS: الميزانية التقديرية للتكاليف غير المباشرة

a: التكلفة المتغيرة المعيارية لوحدة النشاط

x: حجم النشاط

b: التكاليف الثابتة المعيارية

مثال: لتكن لدينا المعلومات التالية حول ورشة ما: - مستوى النشاط العادي⁴: 4000 ساعة عمل آلة - الإنتاج العادي: 1000 وحدة، التكاليف غير المباشرة العادية: 24800 دج متغيرة، 33000 ثابتة.

- خلال شهر مارس حققت الورشة إنتاج فعلي 900 وحدة، تطلبت 3400 ساعة عمل آلة، بتكلفة كلية 51970 دج منها 33000 تكاليف ثابتة.

المطلوب: إعداد الميزانية التقديرية للتكاليف غير المباشرة.

الحل: الميزانية التقديرية للتكاليف غير المباشرة من الشكل $BS = ax + b$ ولهذا نقوم بحساب a و b كالتالي:

التكلفة المتغيرة المعيارية لوحدة النشاط (a) = التكلفة المتغيرة المعيارية ÷ النشاط العادي = $24800 ÷ 4000 = 6.2$.

التكاليف الثابتة المعيارية (b) = 33000.

$$BS = 6.2x + 33000$$

ومنه تصبح معادلة الميزانية كالتالي:

والملاحظ أن الميزانية تم إعدادها لمستويات مختلفة من النشاط ولهذا يطلق عليها الميزانية المرنة، وعند مستوى النشاط المحقق في مارس 3400 ساعة

تصبح تكاليف غير المباشرة حسب الميزانية كالتالي:

$$BS = 6.2(3400) + 33000 = 54080$$

7-1. تحديد وتحليل الانحراف على تكاليف الإنتاج غير المباشرة:

يتم تحليل الانحراف الكلي للتكاليف غير المباشرة الى ثلاثة انحرافات كالتالي:

- انحراف الميزانية (E/B) = التكاليف الفعلية الكلية (CTr) - الميزانية التقديرية للنشاط المحقق (BSar)
- انحراف النشاط (E/A) = الميزانية التقديرية للنشاط المحقق (BSar) - التكاليف المعيارية للنشاط الحقيقي (CSar)
- انحراف المردودية (E/R) = التكاليف المعيارية للنشاط الحقيقي (CSar) - التكاليف المعيارية للإنتاج المحقق (CSpr)

³ مثل ساعات عمل الآلة.

⁴ التعبير ب" عادي " شائع ومستعمل في التكاليف المعيارية والمقصود به المعياري والمقدر .

مثال: بالعودة لمعطيات المثال السابق قم بحساب الانحراف الإجمالي على التكاليف غير المباشرة وتحليله.

الحل: الانحراف الإجمالي على التكاليف غير المباشرة = التكاليف الفعلية (الإنتاج المحقق) - التكاليف المعيارية (الإنتاج المحقق)

$$57,8 = 1000 \div (33000 + 24800) = \text{التكاليف المعيارية} \div \text{الإنتاج المعياري}$$

نقوم بحساب التكاليف المعيارية المناسبة للإنتاج المحقق = التكلفة المعيارية للوحدة \times كمية الإنتاج المحقق $= 57,8 \times 900 = 52020$

الانحراف الإجمالي على التكاليف غير المباشرة = التكاليف الفعلية (الإنتاج المحقق) - التكاليف المعيارية (الإنتاج المحقق) $= 52020 - 51970$

= -50 وهو انحراف سالب وبالتالي غير ملائم للمؤسسة

تحليله إلى انحرافات جزئية: $E/B = CTr - BSar = 51970 - 54080 = -2110$ ملائم ←

حساب التكلفة المعيارية لوحدة النشاط = التكاليف المعيارية الكلية \div النشاط المعياري $= 4000 \div 57800 = 14.45$

غير ملائم ← $E/A = BSar - CSar = 54080 - (14.45 \times 3400) = 4950$

ملائم ← $E/R = CSar - CSpr = 49130 - (57.8 \times 900) = -2890$

حيث الانحراف الاجمالي $= E/R + E/A + E/B = -2890 + 4950 + (-2110) = -50$

2-7. تفسير الانحرافات الثلاثة:

- يشير انحراف الميزانية إلى انحراف تكلفة وحدة النشاط، ناتج عن تغير التكلفة المتغيرة، وفي المثال أعلاه انحراف الميزانية ايجابي (ملائم) لان

التكلفة المتغيرة الفعلية (18970) اقل من التكلفة المتغيرة المعيارية.

ويمكن حساب انحراف الميزانية كذلك كالتالي: تكاليف متغيرة فعلية - تكاليف متغيرة معيارية $= (33000 - 51970) - 6.2 \times$

$$3400 = 21080 - 18970 = -2110.$$

- إن انحراف النشاط يشير إلى انحراف تكلفة وحدة النشاط، ناتج عن كون التكاليف الثابتة الفعلية اكبر من التكاليف الثابتة المعيارية

المناسبة للنشاط المحقق وفي المثال أعلاه الانحراف سلبي (غير ملائم) لان النشاط المحقق اقل من النشاط المعياري⁵، ويمكن حساب

انحراف النشاط كالتالي: تكاليف ثابتة فعلية - تكاليف ثابتة معيارية $= 33000 - (3400 \times 8.25) = 4950$ سلبي.

- إن انحراف المردودية هو انحراف بالنسبة للكميات (أي عدد وحدات النشاط) في المثال أعلاه انحراف المردودية ايجابي لان الورشة

استخدمت عددا من وحدات النشاط (3400) اقل من العدد المعياري $(4 \times 900 = 3600)$ ⁶ حيث هناك ارتفاع في مردودية الورشة،

ويمكن حساب انحراف المردودية كالتالي:

(النشاط المحقق - نشاط مناسب للإنتاج المحقق) \times التكلفة المعيارية لوحدة النشاط $= (3600 - 3400) \times 14.45 = -2890$ ايجابي

⁵ المقصود انه كلما كان النشاط اكبر كلما تم امتصاص التكاليف الثابتة وكان الأثر ايجابيا على المؤسسة.

⁶ ينبغي التفريق بين النشاط المعياري للإنتاج المعياري (في المثال = 4000) وبين النشاط المعياري للإنتاج المحقق حيث يساوي (النشاط المعياري \div الإنتاج المعياري) \times الإنتاج

الحقيقي (في المثال = $(1000 \div 4000) \times 3600 = 3600$)