

مادة نظم التكاليف ٢

الفرقة الرابعة

كلية التجارة – جامعة دمياط



المبحث الرابع

قياس وتحليل انحرافات التكاليف
الصناعية غير المباشرة



العناصر الرئيسية

يتم تناول هذا المبحث من خلال تناول النقاط الرئيسية التالية:
مقدمة

أولاً : خطوات إعداد معايير التكاليف الصناعية غير المباشرة

ثانياً : المفاهيم المختلفة للطاقة

ثالثاً : معايرة التكاليف الصناعية غير المباشرة

رابعاً : قياس انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة

خامساً : تحليل انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة في حالة الموازنة الثابتة

سادساً : تحليل انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة في حالة الموازنة المرنة



رابعاً: قياس انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة

يقاس الإنحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة بالفرق بين التكاليف الفعلية والتكاليف المعيارية المحملة على الإنتاج ، وذلك وفقاً للمعادلة التالية :

الانحراف الكلي للأعباء الصناعية

= الأعباء المعيارية المحملة للإنتاج - التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

حيث أن :

الأعباء المعيارية المحملة للإنتاج

= حجم الإنتاج الفعلي × عدد الساعات المعيارية لإنتاج الوحدة × المعدل المعياري لتحميل الأعباء الصناعية .



فإذا كان حجم الإنتاج الفعلى خلال شهر يناير ٢٠١٣ ٥٠٠٠ وحدة ،
وتبلغ الساعات المعيارية اللازمة لإنتاج الوحدة ٢ ساعة عمل مباشر ،
ويتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس ٥ جنية لكل
ساعة عمل مباشر ، وكانت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية خلال
الشهر ٥٨٠٠٠ جنية ، فيتم قياس الانحراف الكلى للتكاليف الصناعية
غير المباشرة كما يلى :

- الأعباء المعيارية المحملة للإنتاج

= حجم الإنتاج الفعلى × عدد الساعات المعيارية لإنتاج الوحدة × المعدل المعيارى
لتحميل الأعباء الصناعية .

$$= ٥٠٠٠ \times ٢ \times ٥ = ٥٠٠٠٠ \text{ جنية}$$

- الانحراف الكلى للأعباء الصناعية

= الأعباء المعيارية المحملة للإنتاج - التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

$$= ٥٠٠٠٠ - ٥٨٠٠٠ = (٨٠٠٠) \text{ جنية}$$

وهو انحراف إسراف فى غير صالح الشركة لزيادة التكاليف الصناعية غير
المباشرة الفعلية عن المعيارية



خامسا : تحليل انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة في حالة الموازنة الثابتة.

يتم تحليل الإنحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير
المباشرة في حالة وجود موازنة ثابتة من خلال
طريقتين هما التحليل الثنائي والتحليل الثلاثي .

الطريقة الأولى : التحليل الثنائي .

وفقاً لهذه الطريقة يتم تحليل الإنحراف الكلي
للتكاليف الصناعية غير المباشرة إلى انحرافين هما
انحراف الكفاية وانحراف معدل التحميل وذلك كما يلي:



١- انحراف الكفاية .

وهو الانحراف الناتج من وجود إختلاف بين كل من الساعات الفعلية التي استخدمت فى الإنتاج والساعات المعيارية المسموح بها للإنتاج الفعلى ، فإذا كانت الساعات الفعلية أقل من الساعات المعيارية (إنحراف موجب) فإن انحراف الكفاية يعتبر فى صالح الشركة ويدل على كفاءة الأداء ، والعكس فى حالة زيادة ساعات العمل الفعلية عن الساعات المعيارية ، ويتم قياس هذا الإنحراف وفقاً للمعادلة التالية :

انحراف الكفاية

= (عدد ساعات العمل المعيارية للإنتاج الفعلى - عدد ساعات العمل الفعلية) × معدل التحميل المعيارى



٢- انحراف معدل التحميل .

وهو الإنحراف الناتج نتيجة وجود إختلاف بين كل من معدل التحميل الفعلى عن معدل التحميل المعيارى ، فإذا كان معدل التحميل الفعلى أقل من معدل التحميل المعيارى فإن إنحراف المعدل يكون فى صالح الشركة ، والعكس فى حالة زيادة معدل التحميل الفعلى عن معدل التحميل المعيارى ، ويتم قياس هذا الإنحراف وفقاً للمعادلة التالية :

إنحراف معدل التحميل

= (معدل التحميل المعيارى - معدل التحميل الفعلى) × عدد ساعات العمل الفعلية



الطريقة الثانية : التحليل الثلاثى .

وفقاً لهذه الطريقة يتم تحليل الإنحراف الكلى للتكاليف الصناعية غير المباشرة إلى ثلاثة إنحرافات هى إنحراف الكفاية ويقاس بنفس الطريقة الموجودة فى التحليل الثنائى ، أما إنحراف معدل التحميل فيتم تقسيمه إلى إنحرافين هما إنحراف إنفاق وإنحراف حجم النشاط ، ويتم قياس كل منها كما يلى :

١- إنحراف الكفاية .

ويقاس بنفس الطريقة التى يتم قياسه بها فى ظل التحليل الثنائى وبـنفس المعادلة المستخدمة فى قياسه .



٢- إنحراف الإنفاق .

ويسمى أيضاً " إنحراف الموازنة " وينشأ هذا الإنحراف بسبب إختلاف الإنفاق الفعلى عن الأعباء المقدرة طبقاً للموازنة الثابتة ، ويمكن حساب إنحراف الإنفاق لكل عنصر من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة كلاً على حده ، ويقاس هذا الإنحراف وفقاً للمعادلة التالية :

إنحراف الإنفاق

= التكاليف المقدرة طبقاً للموازنة الثابتة - التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية



٣- انحراف الطاقة .

ويسمى أيضاً " إنحراف حجم النشاط " وينشأ هذا الانحراف بسبب اختلاف مستوى النشاط الفعلى عن مستوى النشاط المقدر فى الموازنة الثابتة ، أى بسبب اختلاف الطاقة الفعلية عن الطاقة المحددة فى الموازنة الثابتة ، ويتم قياس هذا الانحراف وفقاً للمعادلة التالية :

إنحراف الطاقة

= التكاليف المعيارية المحملة على الإنتاج الفعلى - التكاليف المقدره طبقاً للموازنة الثابتة

= (عدد الساعات الفعلية - ساعات معيارية لمستوى التشغيل المعيارى) × معدل التحميل المعيارى



مثال ٢: تتكون إحدى الشركات الصناعية من ثلاثة أقسام إنتاجية ، وتستخدم الشركة نموذج الموازنة الثابتة لإعداد تقديرات عناصر التكاليف ، وفيما يلي البيانات المتعلقة بالقسم الإنتاجي (س) خلال شهر يناير ٢٠١٨ :

- تقدر الطاقة الإنتاجية للقسم بـ ٢٥٠.٠٠٠ ساعة عمل مباشر ، وتبلغ التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدره لهذا المستوى من النشاط ١.٠٠٠.٠٠٠ جنية (منها ٦٠٠.٠٠٠ جنية تكاليف متغيرة ، ٤٠٠.٠٠٠ جنية تكاليف ثابتة) .
- تحتاج وحدة المنتج إلى عدد ٢ ساعة عمل مباشر .
- كمية الإنتاج الفعلية خلال الشهر بلغت ١٠٦٢٥٠ وحدة .
- بلغت عدد ساعات العمل الفعلية خلال الشهر ٢٢٥٠٠٠ جنية .
- بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الشهر ١٠١٢٥٠٠ جنية .

المطلوب:

- (١) قياس الإنحراف الكلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة خلال الشهر .
- (٢) تحليل الإنحراف الكلي باستخدام التحليل الثنائي .
- (٣) تحليل الإنحراف الكلي وفقاً للتحليل الثلاثي .



الحل

١- قياس الإنحراف الكلى .

معدل التحميل المعياري للأعباء المحمل

$$\begin{aligned} &= \text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة} \div \text{ساعات العمل المباشر المقدرة} \\ &= 1000000 \div 250000 = 4 \text{ جنية / ساعة عمل مباشر} \end{aligned}$$

عدد الساعات المعيارية اللازمة للإنتاج الفعلى

$$\begin{aligned} &= \text{حجم الإنتاج الفعلى} \times \text{عدد الساعات اللازمة لإنتاج الوحدة} \\ &= 106250 \times 2 = 212500 \text{ ساعة} \end{aligned}$$

الأعباء المعيارية المحملة على الإنتاج

$$\begin{aligned} &= \text{عدد الساعات المعيارية للإنتاج الفعلى} \times \text{معدل التحميل المعياري} \\ &= 212500 \times 4 = 850000 \text{ جنية} \end{aligned}$$

معدل التحميل الفعلى

$$\begin{aligned} &= \text{التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية} \div \text{ساعات العمل المباشر الفعلية} \\ &= 1012500 \div 225000 = 4,5 \text{ جنية / ساعة عمل مباشر} \end{aligned}$$



الانحراف الكلى للأعباء الصناعية

= الأعباء المعيارية المحملة للإنتاج - التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

$$= ٨٥٠٠٠٠ - ١٠١٢٥٠٠ = (١٦٢٥٠٠) جنية$$

وهو إنحراف سالب فى غير صالح الشركة نتيجة زيادة التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية عن الأعباء المحملة على الإنتاج خلال الشهر .



٢- تحليل الإنحراف الكلي باستخدام التحليل الثنائي .

يتم تحليل الإنحراف الكلي باستخدام التحليل الثنائي إلى انحرافين هما إنحراف الكفاية وإنحراف معدل التحميل كمل يلي :

أ- إنحراف الكفاية

= (عدد ساعات العمل المعيارية للإنتاج الفعلى - عدد ساعات العمل الفعلية) × معدل التحميل المعيارى

$$= (٢١٢٥٠٠٠ - ٢٢٥٠٠٠) × ٤ = ٥٠٠٠٠ (جنية)$$

ب- انحراف معدل التحميل .

= (معدل التحميل المعيارى - معدل التحميل الفعلى) × عدد ساعات العمل الفعلية

$$= (٤,٥ - ٤) × ٢٢٥٠٠٠ = ١١٢٥٠٠ (جنية)$$



أى أن الانحراف الكلى للتكاليف المحملة وقدره ١٦٢٥٠٠ جنية وهو إنحراف سالب فى غير صالح الشركة ، يرجع جزء منه لزيادة عدد ساعات العمل الفعلية عن عدد ساعات العمل المعيارية للإنتاج الفعلى خلال الشهر وهو إنحراف الكفاية وبلغ ٥٠٠٠٠ جنية وهو إنحراف سالب فى غير صالح الشركة ، أما الجزء الآخر فيرجع إلى زيادة معدل التحميل الفعلى عن معدل التحميل المعيارى خلال الشهر وهو إنحراف معدل التحميل وبلغ ١١٢٥٠٠ جنية وهو إنحراف سالب أيضاً فى غير صالح الشركة.



٣- تحليل الإنحراف الكلى باستخدام التحليل الثلاثى .

يتم تحليل الإنحراف الكلى باستخدام التحليل الثلاثى إلى ثلاثة إنحرافات هما إنحراف الكفاية ، إنحراف إنفاق ، وإنحراف طاقة ، وذلك كمل يلى :

أ- إنحراف الكفاية

= (عدد ساعات العمل المعيارية للإنتاج الفعلى - عدد ساعات العمل الفعلية) × معدل التحميل المعيارى

$$= (٢١٢٥٠٠٠ - ٢٢٥٠٠٠) × ٤$$

$$= ٤ × ١٢٥٠٠٠ - = (٥٠٠٠٠) جنية$$



ب- إنحراف الإتفاق .

= التكاليف المقدرة طبقاً للموازنة الثابتة - التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

$$= 1000000 - 1012500 = (12500) \text{ جنية}$$

ج- انحراف الطاقة .

= (عدد الساعات الفعلية - ساعات معيارية لمستوى التشغيل المعيارى) × معدل التحميل المعيارى

$$= (225000 - 250000) \times 4$$

$$= - 100000 \text{ جنية}$$



- أى أن الإنحراف الكلى للتكاليف المحملة وقدره ١٦٢٥٠٠ جنية وهو إنحراف سالب فى غير صالح الشركة.
- يرجع الجزء الأول منه لزيادة عدد ساعات العمل الفعلية عن عدد ساعات العمل المعيارية للإنتاج الفعلى خلال الشهر وهو إنحراف الكفاية وبلغ ٥٠٠٠٠ جنية وهو إنحراف سالب فى غير صالح الشركة.
- كما يرجع الجزء الثانى من لزيادة التكاليف الصناعية الفعلية عن التكاليف المعيارية للإنتاج الفعلى وهو انحراف الإنفاق وبلغ ١٢٥٠٠ جنية وهو إنحراف سالب فى غير صالح الشركة.
- أما الجزء الثالث فيرجع إلى زيادة عدد الساعات المعيارية عن ساعات العمل الفعلية وهو إنحراف الطاقة وبلغ ١٠٠٠٠٠ جنية وهو إنحراف سالب فى غير صالح الشركة ، ونلاحظ أن مجموع الإنحرافات الثلاثة يتساوى مع الإنحراف الكلى للأعباء المحمله .



و عند تقييم تحليل إنحرافات الأعباء المحملة في ظل الموازنة الثابتة نجد استخدام الموازنة الثابتة في قياس تلك الإنحرافات وتحليلها وتقييم الأداء يوجه له انتقادات لوجود نقاط ضعف جوهرية حيث أن أرقام الموازنة تخص مستوى محدد للإنتاج فإذا لم يتحقق فعلاً هذا المستوى فلابد من وجود انحرافات وهي لا تعبر عن مدى كفاءة الأداء ، حيث أن تلك الانحرافات راجعه لاختلاف حجم الإنتاج الفعلى عن حجم الإنتاج المخطط والذي عنده تم تقدير عناصر التكاليف كما جاءت في الموازنة الثابتة.



شكرا على حسن المتابعة
مع خالص تحياتي
د. السيد القرنشاوى

