ت. معيارية

الخامس

* افرض مثلاً أنه في أحد مصانع الأثاث قام تكلفة تصنيع مكتب خشبي المفروض أن تكون ١٠٠٠ ج فإذا قام المصنع بالآتي :

١ قام المصنع بتصنيع المكتب فعلاً بمبلغ ١٢٠٠ ج [تكلفة فعلية] .

إذن هناك إخراف .

[بدلاً من أن المفروض أن تصنع المكتب بـ ١٠٠٠ ج فقط وتم تصنيعه بتكلفة أكبر ١٢٠٠ ج إذن هناك إخراف "إسراف" يبلغ ٢٠٠ ج .]

الإخراف "إسراف" = التكلفة التي تم التصنيع بها فعلاً − التكلفة المفروض أن يتم التصنيع بها

= ١٢٠٠ − ١٠٠٠

ت. فعلية ت. معيارية

= + ٢٠٠ إخراف موجب [إسراف] في غير صالح الشركة .

٢ قام المصنع بتصنيع المكتب فعلاً بمبلغ ٩٠٠ ج فقط [تكلفة فعلية] .

إذن هناك إخراف .

[بدلاً من أن المفروض أن تصنع المكتب بـ ١٠٠٠ ج وتم تصنيعه بتكلفة أقل ٩٠٠ ج إذن هناك إخراف "توفير" يبلغ ١٠٠ ج .]

الإخراف "توفير" = التكلفة التي تم التصنيع بها فعلاً − التكلفة المفروض أن يتم التصنيع بها

= ٩٠٠ − ١٠٠٠

ت. فعلية ت. معيارية

= −(١٠٠) إخراف سالب [توفير] في صالح الشركة .

٣ قام المصنع بتصنيع المكتب فعلاً بمبلغ ١٠٠٠ ج [تكلفة فعلية] .

إذن ليس هناك إخراف .

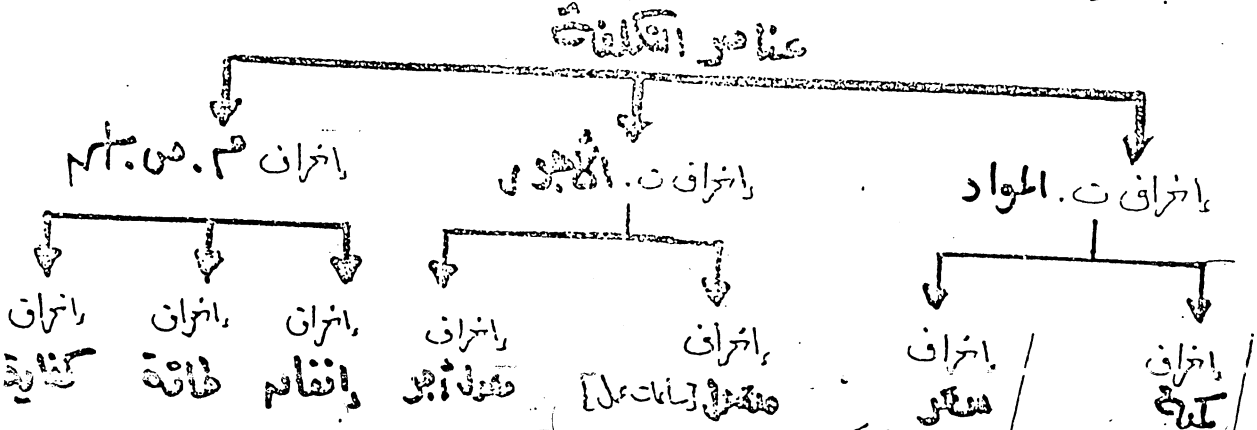
[بدلاً من أن المفروض أن تصنع المكتب بـ ١٠٠٠ ج وتم تصنيعه فعلاً بـ ١٠٠٠ ج إذن الإخراف = صفر]

الإخراف = التكلفة التي تم التصنيع بها فعلاً − التكلفة المفروض أن يتم التصنيع بها

= ١٠٠٠ ت. فعلية − ١٠٠٠ ت. معيارية

= صفر [لا يوجد إخراف]

- بما أن عناصر التكلفة هى : مواد + أجور + مصروفات .
وبما أنه يحدث إخراف فى التكلفة . إذن يوجد إخراف فى عناصر التكلفة [كل عنصر تكلفة يوجد له إخراف] .



وسوف يتم دراسة كل إخراف على حدة .

* ملاحظات هامة فى حل المسائل :

1- نحسب الإخراف لما أنتجناه فعلاً [الكمية المنتجة فعلاً وليس الكمية المخطط إنتاجها (المعيارية)]

$$\text{الإخراف} = \boxed{\text{تكلفة الإنتاج الفعلى}} - \boxed{\text{تكلفة الإنتاج المعيارية}}$$

إذن فى حل المسائل لا نهتم بالإنتاج المخطط (المعيارى) ونهتم بالإنتاج الفعلى [كمية الإنتاج المنتجة]

مثال :

- إذا كان التكلفة المعيارية لتصنيع المكتب الواحد = ١٠٠٠ ج للمكتب . وكان الإنتاج المخطط ١٠٠ مكتب
وفى نهاية التصنيع كانت التكلفة الفعلية للمكتب = ١٥٠٠ ج . وكان الإنتاج الفعلى ٨٠ مكتب
المطلوب : حدد الإخراف .

الحل :

$$\text{الإخراف} = \text{ت. فعلية للإنتاج الفعلى} - \text{ت. معيارية للإنتاج الفعلى}$$

$$= [\text{١٥٠٠ ج ت. فعلية للمكتب الواحد} \times \text{٨ مكتب إنتاج فعلى}] - [\text{١٠٠٠ ج ت. معيارية للمكتب الواحد} \times \text{٨ مكتب إنتاج فعلى}]$$

$$= ١٢٠٠٠ - ٨٠٠٠ = ٤٠٠٠$$

إخراف موجب = إسراف فى غير صالح الشركة .

٤

٤ يجب أن نحدد التكلفة المعيارية للوحدة الواحدة أو الكمية المعيارية للوحدة الواحدة وليس الإجمالي.
بمعنى أنه مثلاً إذا أعطى لنا في المسألة أن حجم الإنتاج المعياري ٥٠ وحدة وكمية المواد المعيارية لهذا الحجم ١٠٠ رطل. فإذن يجب أن نستخرج كمية المواد المعيارية للوحدة الواحدة.

كمية المواد المعيارية للوحدة الواحدة = ١٠٠ رطل للوحدات كلها / ٥٠ وحدة = ٢ رطل للوحدة.

* إخراف ت. المواد المباشرة *

إخراف ت. مواد = ت. مواد فعلية للإنتاج الفعلي − ت. مواد معيارية للإنتاج الفعلي

الإخراف الإجمالي = [كمية مواد فعلية للإنتاج الفعلي × سعر فعلي] − [كمية مواد معيارية للإنتاج الفعلي × سعر معياري]

إنتاج فعلي × كمية مواد فعلية للوحدة

إنتاج فعلي × كمية مواد معيارية للوحدة

وبما أن تكلفة المواد = كمية × سعر.
فإذن إخراف تكلفة المواد ينقسم إلى إخراف كمية وإخراف سعر.

١ إخراف كمية = [كمية مواد فعلية للإنتاج الفعلي − كمية مواد معيارية للإنتاج الفعلي] × سعر معياري

٢ إخراف سعر = [سعر فعلي − سعر معياري] × كمية مواد فعلية للإنتاج الفعلي

**عند حل أى مسألة على المعيارية [أخراف المواد] يجب الآتى :

التأكد من أن عدد الوحدات المنتجة الفعلى هى نفسها عدد الوحدات المنتجة فعلاً . [التأكد من أن : الانتاج الفعلى = الانتاج المعيارى]

مثلاً ١٠٠٠ وحدة ١٠٠٠ وحدة

لنقوم بتطبيق المعادلات السابقة مباشرة .

أما إذا كان الانتاج الفعلى فى المسألة يختلف عن الانتاج المعيارى فإننا لا بد أن نعدل البيانات المعيارية المعطاة فى المسألة لتصبح على نفس المستوى الفعلى .

[تحرير : معيارى للانتاج الفعلى وليس معيارى للانتاج المعيارى]

ثم نقوم بالآتى قبل تطبيق المعادلات السابقة :

① الكمية المعيارية للوحدة = كمية مواد معيارية للوحدات كلها / عدد الوحدات المعيارية .

② الكمية المعيارية للانتاج الفعلى = كمية معيارية للوحدة × الانتاج الفعلى .

مثال [١] :

- فى مصنع النصر بلغ الانتاج المعيارى [الفعلى] ٥٠٠٠ وحدة وكانت كمية المواد المباشرة المعيارية لهذا الحجم ٤٠٠٠ كيلو بمعدل سعر معيارى ٧ ج للكيلو .

ومن نهاية التصنيع بلغ الانتاج الفعلى ٥٠٠٠ وحدة وكانت كمية المواد المباشرة المستهلكة فعلاً ٦٠٠٠ كيلو بمعدل سعر فعلى ٤ ج للكيلو .

المطلوب : حساب الأخراف الاجمالى لتكلفة المواد مع تحليل هذا الاخراف .

الحل :

- بما أن الانتاج المعيارى ٥٠٠٠ وحدة = الانتاج الفعلى ٥٠٠٠ وحدة .

لذا نقوم بتطبيق المعادلات مباشرة .

الاخراف الاجمالى لت. المواد = ت. مواد فعلية للانتاج الفعلى − ت. مواد معيارية للانتاج الفعلى

[كمية مواد فعلية للانتاج الفعلى × سعر فعلى] − [كمية مواد معيارية للانتاج الفعلى × سعر معيارى]

= [٦٠٠٠ كيلو × ٤ ج] − [٤٠٠٠ كيلو × ٧ ج]

= ٢٤٠٠٠ − ٢٨٠٠٠

= -(٤٠,٠٠٠) ج ، اخراف سالب [وفر] فى صالح المنشأة .

تحليل الاخراف :

△ اخراف كمية = [كمية مواد فعلية للإنتاج الفعلى - كمية مواد معيارية للإنتاج الفعلى] X سعر معيارى
= [٦٠,٠٠٠ كيلو - ٤٠,٠٠٠ كيلو] X ٧ ج
= + ١٤٠,٠٠٠ ج ، اخراف موجب [اسراف] فى غير صالح المنشأة .

△ اخراف سعر = [سعر فعلى - سعر معيارى] X كمية مواد فعلية للإنتاج الفعلى
= [٤ - ٧] X ٦٠,٠٠٠ كيلو
= - (١٨٠,٠٠٠) ج ، اخراف سالب [وفر] فى صالح المنشأة .

الاخراف الاجمالى = اخراف كمية + اخراف سعر
= ١٤٠,٠٠٠ + (- ١٨٠,٠٠٠) = -(٤٠,٠٠٠) ، اخراف سالب [وفر] .

مثال (٤) :

استخرجت البيانات التالية من دفاتر شركة النجاح الصناعية :

	الفعلى	المعيارى
- كمية الانتاج	١٠,٠٠٠ وحدة	٨,٠٠٠ وحدة
- كمية مواد	٣٠,٠٠٠ كيلو	٣٢,٠٠٠ كيلو
- معدل سعر الكيلو	؟ ج	٥ ج

المطلوب : حساب الاخراف الاجمالى لتكلفة المواد ثم تحليله .

الحل :

بما أن الانتاج المعيارى ٨,٠٠٠ وحدة ≠ تختلف عن الانتاج الفعلى ١٠,٠٠٠ وحدة
إذن نقوم بالآتى قبل تطبيق المعادلات السابقة :

① الكمية المعيارية للوحدة = كمية مواد معيارية للوحدات كلها / عدد الوحدات المعيارية
= ٣٢,٠٠٠ كيلو / ٨,٠٠٠ وحدة = ٤ كيلو للوحدة

② الكمية المعيارية للإنتاج الفعلى = كمية معيارية للوحدة X الانتاج الفعلى
٤ كيلو X ١٠,٠٠٠ وحدة
= ٤٠,٠٠٠ كيلو [نستخدم هذه الكمية فى الحل بدلاً من ٣٠,٠٠٠ كيلو]

إذن الانحراف الإجمالي لـ ت. المواد = ت. مواد فعلية للإنتاج الفعلي − ت. مواد معيارية للإنتاج الفعلي

= [كمية مواد فعلية للإنتاج الفعلي × سعر فعلي] − [كمية مواد معيارية للإنتاج الفعلي × سعر معياري]

= [٣٠,٠٠٠ كيلو × ١ر ج] − [٤٠,٠٠٠ كيلو × ١٥ر ج]

= ٣٠,٠٠٠ ج − ٦٠,٠٠٠

= −(٣٠,٠٠٠) انحراف سالب [ونر] في صالح المنشأة.

تحليل الانحراف:

● انحراف كمية = [كمية فعلية للإنتاج الفعلي − كمية معيارية للإنتاج الفعلي] × سعر معياري

= [٣٠,٠٠٠ كيلو − ٤٠,٠٠٠ كيلو] × ١٥ر

= −(١٥٠٠) انحراف سالب [ونر] في صالح المنشأة.

△ انحراف سعر = [سعر فعلي − سعر معياري] × كمية فعلية للإنتاج الفعلي

= [١٥ر − ١ر] × ٣٠,٠٠٠ كيلو

= −(١٥٠٠) انحراف سالب [ونر] في صالح المنشأة.

الانحراف الإجمالي = انحراف كمية + انحراف سعر

= −(١٥٠٠) + (−١٥٠٠) = −(٣٠٠٠) انحراف سالب [ونر].

مثال ٣:

في مصنع الإيمان تقدر تكلفة المواد الخام [المعيارية] ٣٠٠,٠٠٠ ج لحجم إنتاج قدره ١٥,٠٠٠ وحدة بسعر معياري ٥ ج للكيلو. وقد بلغ حجم الإنتاج الفعلي ١٤,٠٠٠ وحدة بكمية فعلية ٢٠,٠٠٠ كيلو بسعر فعلي ٨ ج للكيلو.

المطلوب: حساب انحراف تكلفة المواد ثم تحليله.

الحل:

لم يعطى في المسألة الكمية المعيارية وكم أعطى التكلفة المعيارية.

إذن الكمية المعيارية مواد = التكلفة المعيارية / السعر المعياري للكيلو

= ٣٠٠,٠٠٠ ج / ٥ ج = ٦٠,٠٠٠ كيلو.

	فعلى	معيارى
- الانتاج	١٢,٠٠٠ وحدة	١٠,٠٠٠ وحدة
- كمية مواد	٢,٠٠٠ كيلو	٦٠,٠٠٠ كيلو
- معدل سعر الكيلو	٨ ج	٥ ج

بالرغم الانتاج المعيارى ١٠,٠٠٠ وحدة ≠ يختلف عن الانتاج الفعلى ١٢,٠٠٠ وحدة
لذلك نقوم بالآتى قبل تطبيق المعادلات :

① الكمية المعيارية للوحدة = كمية معيارية للوحدات كلها / عدد الوحدات المعيارية
= ٦٠,٠٠٠ كيلو / ١٠,٠٠٠ وحدة = ٦ كيلو للوحدة .

② الكمية المعيارية للانتاج الفعلى = كمية معيارية للوحدة × الانتاج الفعلى
= ٦ كيلو × ١٢,٠٠٠ وحدة
= ٧٢,٠٠٠ كيلو [نستخدم هذه الكمية فى الحل بدلاً من ٦٠,٠٠٠ كيلو]

لذلك الاخراف الاجمالى لت. المواد = ت. مواد فعلية للانتاج الفعلى - ت. مواد معيارية للانتاج الفعلى
= [كمية مواد فعلية للانتاج الفعلى × سعر فعلى] - [كمية مواد معيارية للانتاج الفعلى × سعر معيارى]
= [٢,٠٠٠ كيلو × ٨ ج] - [٧٢,٠٠٠ كيلو × ٥ ج]
= ١٦,٠٠٠ ج - ٣٦٠,٠٠٠
= (٣٤٤,٠٠٠) اخراف سالب [وفر] فى صالح المنشأة .

تحليل الاخراف :

⚠ اخراف كمية = [كمية فعلية للانتاج الفعلى - كمية معيارية للانتاج الفعلى] × سعر معيارى .
= [٢,٠٠٠ كيلو - ٧٢,٠٠٠ كيلو] × ٥ ج
= (٣٦٠,٠٠٠) اخراف سالب [وفر] فى صالح المنشأة .

⚠ اخراف سعر = [سعر فعلى - سعر معيارى] × كمية فعلية للانتاج الفعلى
= [٨ ج - ٥ ج] × ٢,٠٠٠ كيلو
٦٠,٠٠٠ اخراف موجب [اخراف] فى غير صالح المنشأة .

الاخراف الاجمالى = اخراف كمية + اخراف سعر
= (٣٦٠,٠٠٠)_ + ٦٠,٠٠٠ = (٣٠٠,٠٠٠)_ اخراف سالب [وفر] .

مثال ٤ :- بلغ الانتاج المعيارى [الخط] ٥٠٠٠ وحدة وكانت كمية المواد المباشرة المعيارية ١٠ كيلو للوحدة بسعر الكيلو ٧ ج .

وفى نهاية الفترة بلغ الانتاج الفعلى ٤٠٠٠ وحدة وكانت كمية المواد المباشرة المستهلكة فعلاً ١٥٠٠٠ كيلو بسعر الكيلو ٤ ج .

المطلوب : حساب الاخراف الإجمالى لتكلفة المواد مع تحليل هذا الاخراف .

الحل :- [الانتاج المعيارى ٥٠٠٠ وحدة ≠ بالتأكيد الانتاج الفعلى ٤٠٠٠ وحدة . وكمية معيارية للوحدة معطاة جاهزة فى التمرين]

الاخراف الإجمالى = ت. مواد فعلية للإنتاج الفعلى − ت. مواد معيارية للإنتاج الفعلى

$$= \left[\begin{array}{c}\text{كمية مواد فعلية} \\ \text{للإنتاج الفعلى}\end{array} \times \text{سعر فعلى}\right] - \left[\begin{array}{c}\text{كمية مواد معيارية} \\ \text{للإنتاج الفعلى}\end{array} \times \text{سعر معيارى}\right]$$

(كمية مواد فعلية للوحدة) ← (إنتاج فعلى × كمية مواد فعلية للوحدة)

(كمية مواد معيارية للوحدة) ← (إنتاج فعلى × كمية مواد معيارية للوحدة) ← معطاه جاهزة فى التمرين

$$= \left[(\text{٤٠٠٠ وحدة} \times \text{١٥ كيلو للوحدة}) \times \text{٤ ج}\right] - \left[(\text{٤٠٠٠ وحدة} \times \text{١٠ كيلو للوحدة}) \times \text{٧ ج}\right]$$

سعر فعلى — سعر معيارى

= [٦٠٠٠٠ × ٤ ج] − [٤٠٠٠٠ × ٧ ج]

= ٢٤٠٠٠٠ − ٢٨٠٠٠٠

= −٤٠٠٠٠ ج

اخراف سالب [وفر] فى صالح الشركة

تحليل الاخراف :-

١- اخراف كمية = [كمية مواد فعلية للانتاج الفعلى − كمية مواد معيارية للإنتاج الفعلى] × سعر معيارى

= [٦٠٠٠٠ − ٤٠٠٠٠] × ٧ ج

= ١٤٠٠٠٠ اخراف موجب [راسو

٢- اخراف سعر = [سعر فعلى − سعر معيارى] × كمية مواد فعلية للإنتاج الفعلى

= [٤ ج − ٧ ج] × ٦٠٠٠٠ كيلو

= (١٨٠٠٠٠) اخراف سالب [وف

الاخراف الإجمالى = اخراف كمية + اخراف سعر

= ١٤٠٠٠٠ + (١٨٠٠٠٠)

= −(٤٠٠٠٠) اخراف سالب [و

* إخراف ت. الأجور المباشرة *

إخراف ت. أجور = ت. أجور فعلى − ت. أجور معيارى
الإخراف الإجمالى — للإنتاج الفعلى — للإنتاج الفعلى

= [ساعات عمل فعلية للإنتاج الفعلى × معدل أجر فعلى] − [ساعات عمل معيارية للإنتاج الفعلى × معدل أجر معيارى]

[إنتاج فعلى × ساعات عمل فعلية للوحدة] — [إنتاج فعلى × ساعات عمل معيارية للوحدة]

وبالتالى تكلفة الأجور = ساعات عمل × معدل أجر .
وإذن إخراف تكلفة الأجور ينقسم إلى إخراف كمية (ساعات عمل) وإخراف معدل أجر .

⚠ إخراف وقت [ساعات عمل] = [ساعات عمل فعلية للإنتاج الفعلى − ساعات عمل معيارية للإنتاج الفعلى] × معدل أجر معيارى

"وقت فعلى" — "وقت معيارى"

⚠ إخراف معدل أجر = [معدل أجر فعلى − معدل أجر معيارى] × ساعات فعلية للإنتاج الفعلى

"وقت فعلى"

** عند حل أى مسألة على المعيارية [ماعدا الأجور] يجب الآتى : [نفس خطوات المواد]

التأكد من أن عدد الوحدات المنتجة الفعلى منها الكميات المعيارية هى نفسها عدد الوحدات المنتجة فعلياً

التأكد من : [الإنتاج الفعلى = الإنتاج المعيارى]

مثلاً ١٠٠ وحدة ١٠٠ وحدة

فنقوم بتطبيق المعادلات السابقة مباشرة .

أما إذا كان الإنتاج الفعلى فى المسألة يختلف عن الإنتاج المعيارى فإننا لابد أن نعدل البيانات المعيارية المعطاة [الساعات فقط] لتصبح على نفس المستوى الفعلى .

[ثم نزيد : معيارى للإنتاج الفعلى وليس معيارى للإنتاج المعيارى x] .

ماذا نقوم بالآتى قبل تطبيق المعادلات السابقة :

① الوقت المعيارى للوحدة = الوقت المعيارى للوحدات كلها / عدد الوحدات المعيارية .
[الساعات المعيارية للوحدة]

② الوقت المعيارى للإنتاج الفعلى = الوقت المعيارى للوحدة X الإنتاج الفعلى
[الساعات المعيارية للإنتاج الفعلى]

مثال ① :

فى مصنع السلام بفرض أنه لإنتاج ١٠,٠٠٠ وحدة من المنتج النهائى يلزم استخدام ٥,٠٠٠ ساعة عمل مباشر ومعدل الأجر المعيارى ٤٠ قرش وإذا علمت أن الساعات الفعلية التى استغرقت فى إنتاج نفس عدد الوحدات هى ٤٨٠٠ ساعة ومعدل الأجر الفعلى هو ٤٢ قرش .

المطلوب : حساب فروق تكلفة العمل ثم تحليله .

الحل :

	الفعلى	المعيارى
- الإنتاج	١٠,٠٠٠ وحدة	١٠,٠٠٠ وحدة
- وقت العمل [الساعات]	٤٨٠٠ ساعة	٥,٠٠٠ ساعة
- معدل أجر الساعة	٤٢ قرش	٤٠ قرش

بما أن الإنتاج المعيارى ١٠,٠٠٠ وحدة = الإنتاج الفعلى ١٠,٠٠٠ وحدة .

إذن نقوم بتطبيق المعادلات مباشرة .

الانحراف الاجمالى = ت. أجور فعلية − ت. أجور معيارية
ت. الأجور للانتاج الفعلى للانتاج الفعلى

[ساعات فعلية للانتاج الفعلى × معدل أجر فعلى] − [ساعات معيارية للانتاج الفعلى × معدل أجر معيارى]

= [٤٨٠٠ ساعة × ٤٢ر٠ ج] − [٥٠٠٠ ساعة × ٤٠ر٠ ج]

= ٢٠١٦ − ٢٠٠٠

= + ١٦ انحراف موجب [باسراف] غير صالح المنشأة .

تحليل الانحراف :

△ انحراف وقت عمل [ساعات] = [وقت فعلى − وقت معيارى] × معدل أجر معيارى

= [٤٨٠٠ ساعة − ٥٠٠٠ ساعة] × ٤٠ر٠ ج

= −(٨٠) انحراف سالب [وفر] غ صالح المنشأة .

△ انحراف معدل أجر = [معدل أجر فعلى − معدل أجر معيارى] × وقت فعلى

= [٤٢ر٠ − ٤٠ر٠] × ٤٨٠٠ ساعة

= + ٩٦ انحراف موجب [باسراف] غ صالح المنشأة .

الانحراف الاجمالى = انحراف وقت + انحراف معدل أجر

= −(٨٠) + ٩٦ = ١٦ انحراف موجب [باسراف]

مثال ٥ :

اذا علمت أنه لإنتاج ٢٤٠٠ وحدة يلزم استخدام ٩٦٠٠ ساعة عمل لإنتاج هذه الكمية وذلك بتكلفة عمل بلغت ١٩٢٠٠ ج . وقد بلغت كمية الانتاج الفعلى ١٨٠٠ وحدة تم فيها استخدام ٧٥٠٠ ساعة عمل بمعدل أجر فعلى ٢ ج للساعة .

المطلوب : حساب انحراف الأجور وتحليله .

الحل :

لم يعطى فى المسألة معدل الأجر المعيارى للساعة الواحدة وانما أعطى التكلفة المعيارية للعمل .

اذن معدل الأجر المعيارى للساعة = ١٩٢٠٠ ت. العمل المباشر الكلى / ٩٦٠٠ ساعات العمل المباشر كليها = ٢ ج للساعة .

مثال ٣ :

- بلغ الانتاج المعيارى [المخطط] فى احد المصانع ١٠٠ر١ وحدة وكانت ساعات العمل المباشرة التى تحتاجها الوحدة الواحدة ٦ ساعات بمعدل أجر ٥ ج للساعة .
فى نهاية التصنيع بلغ الانتاج الفعلى ٨٠٠ وحدة و بلغت ساعات العمل المباشرة الفعلية التى استغرقها انتاج الوحدة ٧ ساعات بمعدل أجر ٩ ج للساعة .

المطلوب : حساب الاخراف الاجمالى لتكلفة الاجور مع تحليل هذا الاخراف .

الحل : [الانتاج المعيارى ١٠٠ر١ وحدة ≠ بالفعل عن الانتاج الفعلى ٨٠٠ وحدة . وكمية معيارية للوحدة معطاة جاهزة فى المثال]

الاخراف الاجمالى = ت. أجور فعلية للانتاج الفعلى − ت. أجور معيارية للانتاج الفعلى

ت. الاجور =

[ساعات عمل فعلية للانتاج الفعلى × معدل أجر فعلى] − [ساعات عمل معيارى للانتاج الفعلى × معدل أجر معيارى]

(انتاج فعلى × ساعات عمل فعلية للوحدة) (انتاج فعلى × ساعات عمل معيارية للوحدة)

= [(٨٠٠ وحدة × ٧ ساعات) × ٩ ج] − [(١٠٠ر١ وحدة × ٦ ساعات) × ٥ ج]

= [٥٦٠٠ ساعة × ٩ ج] − [٤٨٠٠ ساعة × ٥ ج]

= ٥٠٤٠٠ − ٢٤٠٠٠

= ٢٦٤٠٠ اخراف موجب [اسراف] .

تحليل الاخراف :

⚠ اخراف وقت = [ساعات عمل فعلية للانتاج الفعلى − ساعات عمل معيارية للانتاج الفعلى] × معدل أجر معيارى

[ساعات عمل] [٥٦٠٠ − ٤٨٠٠] × ٥ ج

= ٨٠٠ × ٥ ج = ٤٠٠٠ اخراف موجب [اسراف]

⚠ اخراف معدل أجر = [معدل أجر فعلى − معدل أجر معيارى] × ساعات عمل فعلية للانتاج الفعلى

= [٩ ج − ٥ ج] × ٥٦٠٠ ساعة

= ٤ × ٥٦٠٠ = ٢٢٤٠٠ اخراف موجب [اسراف]

الاخراف الاجمالى = اخراف وقت + اخراف معدل أجر

= ٤٠٠٠ + ٢٢٤٠٠

= ٢٦٤٠٠ اخراف موجب [اسراف]

تحليل إنحراف ت.ص.م طبقاً "للمعيارية"

* ملاحظة هامة جداً :

إذا أعطى المسألة بيانات : تقديرية ، فعلية ، معيارية ← فإننا نحل المسألة وفقاً لقوانين المعيارية

" " " " : تقديرية ، فعلية فقط ← " " " " الإدارة

الانحراف الإجمالي = م.ص.م فعلية (للانتاج الفعلي) − م.ص.م معيارية (للانتاج الفعلي)	

يتم تحليله لـ 3 فروع :

الانحراف	① الموازنة الثابتة	② الموازنة المرنة
إنفاق	= م.م فعلية − م.م تقديرية (لمستوى تشغيل تقديري)	= م.م فعلية − م.م تقديرية (لمستوى تشغيل فعلي)
	✓ تتغير في التقرير	✓ تتغير في التقرير
		يتم حسابها: (ساعات فعلية × معدل المتغير) + ت.ثابتة
طاقة	= [ساعات تقديرية − ساعات فعلية] × معدل تحميل معياري كلية	= [ساعات تقديرية − ساعات فعلية] × معدل تحميل ثابت
كفاية	= [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل معياري كلية	= [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل معياري كلية

- لاحظ أن :

* البيانات التقديرية ≠ البيانات الفعلية ← تعطى مراحة فى التمرين .
* المعيارية ← يتم حسابها.

* الساعات التقديرية يمكن أن تسمى بـ "الطاقة العادية" أو " الطاقة المتاحة " أو " الطاقة التقديرية".

* معدل التحميل المعيارى كله = $\frac{\text{ت.م تقديرية}}{\text{ساعات تقديرية}}$

* ت.م معيارية = معدل التحميل المعيارى كله × ساعات معيارية للإنتاج الفعلى

[ساعات معيارية للوحدة × الانتاج الفعلى]

ويمكن أن نلخص البيانات المطلوبة فى صورة ٣ مستويات كالتالى :

تقديرى	معيارى	فعلى
ت.م غ XX		
ت.م ث XX		
اجمالى التكلفة XXX	(XXX) (٢)	XX
÷	=	
ساعات تقديرية	ساعات معيارية	ساعات فعلية

= معدل تحميل معيارى كله

جزء غ ، جزء ث

مثال ① :

- بلغت ت.م التقديرية ٢١,٠٠٠ ج [د $\frac{1}{2}$ ثابت] وذلك لعدد ساعات تشغيل تقديرية ٧٠,٠٠٠ ساعة فإذا علمت أن الساعات الفعلية المستنفذة في الانتاج تبلغ ٦٦,٠٠٠ ساعة والساعات المعيارية لنفس الكمية المنتجة بلغت ٦٥,٠٠٠ ساعة والمصروفات م الفعلية بلغت ٢٠,١٠٠ ج .

المطلوب : حساب وإخراج م.م وتحليله حسب : ① الموازنة الثابتة. ② الموازنة المرنة.

الحل : يلاحظ الانتاج المعياري = الانتاج الفعلي لذلك نقوم بتطبيق المعدلات مباشرة.

	تقديري	معياري	فعلي
ت.م غ	١٤,٠٠٠		
ت.م ث [٧,٠٠٠ × $\frac{1}{2}$]	٧,٠٠٠		
	٢١,٠٠٠	؟ ١٩٥٠٠	٢٠,١٠٠
إجمالي التكلفة	÷	=	
ساعات	٧٠,٠٠٠ ساعة	٦٥,٠٠٠ ساعة	٦٦,٠٠٠ ساعة
= معدل تحميل معياري كلة للساعة		(٣د)	
	ث	غ	
	٣د × $\frac{1}{2}$ ثابت	٣د × $\frac{2}{3}$ متغير	
	(١د) =	= (٢د)	

ت.م معيارية = معدل تحميل معياري كلة × ساعات معيارية = ٣د × ٦٥,٠٠٠ ساعة = ؟ ١٩٥٠٠

٥٥

الانحراف الاجمالي = م.ص.م فعلية − م.ص.م معيارية
= ٢٠١٠٠ ج − ١٩٥٠٠
= ٥٠٠ ج انحراف موجب [باسراف] في غير صالح الشركة.

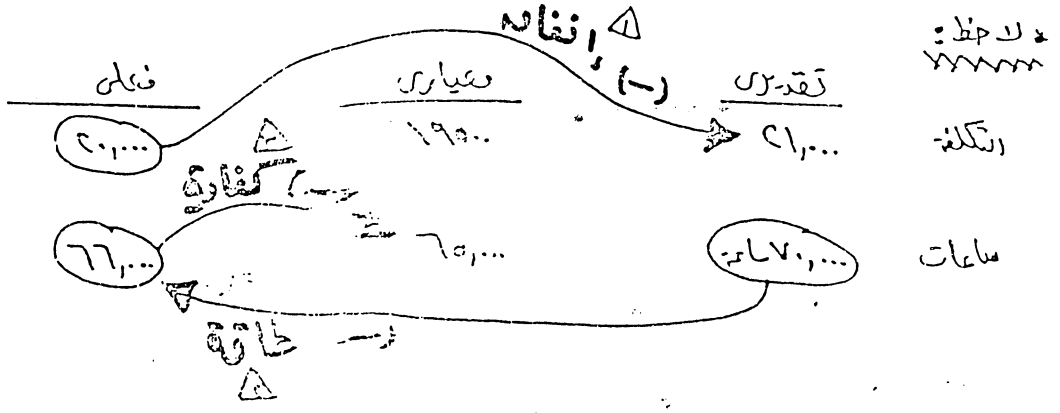
أولاً: تحليل الانحراف طبقاً للموازنة التقديرية :

١ انحراف انفاق [انحراف الموازنة] = م.ص.م فعلية − م.ص.م تقديرية لمستوى التشغيل التقديري
= ٢٠١٠٠ − ٢١٠٠٠
= −(١٠٠٠) انحراف سالب [وفر] في صالح الشركة.

٢ انحراف طاقة = [ساعات تقديرية − ساعات فعلية] × معدل تحميل معياري كلة
= [٧٠٠٠٠ ساعة − ٦٦٠٠٠ ساعة] × ٣ جـ
= ١٢٠٠ انحراف موجب [باسراف] في غير صالح الشركة

٣ انحراف كفاية = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل معياري كلة
= [٦٦٠٠٠ ساعة − ٦٥٠٠٠ ساعة] × ٣ جـ
= ٣٠٠ انحراف موجب [باسراف] في غير صالح الشركة.

الانحراف الاجمالي = −(١٠٠٠) انفاق + ١٢٠٠ طاقة + ٣٠٠ كفاية = ٥٠٠ [باسراف].



ثانياً : تحليل الانحراف طبقاً للموازنة المرنة :

نحتاج إلى حساب : م.ت.م تقديرية لمستوى تشغيل فعلي .

م.ت.م تقديرية للتشغيل الفعلي = [(ساعات فعلية × معدل المتغير) + ت . ثابتة]

= [(٦٦,٠٠٠ ساعة × ٢ ر) + ٧٠,٠٠٠] = (٢٠٠٠) ر

١ انحراف إنفاق = م.ت.م فعلية − م.ت.م تقديرية لمستوى تشغيل فعلي

= ٢٠١٠٠٠ − ٢٠٠٠٠

= (٢٠٠٠) انحراف سالب [وفر] في صالح الشركة .

٢ انحراف طاقة = [ساعات تقديرية − ساعات فعلية] × معدل تحميل الثابت

= [٧٠,٠٠٠ ساعة − ٦٦,٠٠٠ ساعة] × ١ ر

= ٤٠٠ انحراف موجب [إسراف] في غير صالح الشركة .

٣ انحراف كفاية = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل معياري كله

= [٦٦,٠٠٠ ساعة − ٦٥,٠٠٠ ساعة] × ٣ ر

= ٣٠٠ انحراف موجب [إسراف] من غير صالح الشركة .

- لاحظ أن انحراف الكفاية في الموازنة الثابتة تختلف عنه في الموازنة المرنة [نفس طريقة الحساب] .

- إجمالي الانحراف = (٢٠٠) إنفاق + ٤٠٠ طاقة + ٣٠٠ كفاية = ٥٠٠ [إسراف]

مثال ⑤ :

أستخرجت البيانات التالية من دفاتر شركة السلام الصناعية :

	فعلي	معياري
* عدد الوحدات	١٤٠,٠٠٠ وحدة	١٥٠,٠٠٠ وحدة
* ساعات عمل مباشر	٧٥,٠٠٠ ساعة	٧٥,٠٠٠ ساعة
* ت.ص تقديري على أساس ساعات العمل المباشر .		١٥٠,٠٠٠ ج [٥٠٪ ثابت]
* ت.ص فعلية .	١٦٠,٠٠٠ ج	

المطلوب : حساب وإخراج ت.ص وتحليله طبقاً لـ : ① الموازنة الثابتة . ② الموازنة المرنة .

الحل :

بما أن الإنتاج المعياري ١٥٠,٠٠٠ وحدة ≠ يختلف عن الإنتاج الفعلي ١٤٠,٠٠٠ وحدة .

لذا نقوم بالآتي قبل تطبيق المعادلات :

① الساعات المعيارية للوحدة = ساعات معيارية للوحدات كلها / عدد الوحدات المعيارية كلها

= ٧٥,٠٠٠ ساعة / ١٥٠,٠٠٠ وحدة = ٥ر ساعة للوحدة .

② الساعات المعيارية للإنتاج الفعلي = ساعات معيارية للوحدة × الإنتاج الفعلي

= ٥ر × ١٤٠,٠٠٠ وحدة

= ٧٠,٠٠٠ ساعة

ثم نقوم بحل المسألة :

	تقديري	معياري	فعلي
ت.ص ع	ج ٧٥,٠٠٠		
ت.ص ث [٧٥,٠٠٠ × ٥٠٪]	ج ٧٥,٠٠٠		
بالإجمالي التكلفة	ج ١٥٠,٠٠٠	ج ١٤٠,٠٠٠	ج ١٦٠,٠٠٠
÷			
ساعات	٧٥,٠٠٠ ساعة	٧٠,٠٠٠ ساعة (تم حسابها)	٧٥,٠٠٠ ساعة (فعلية)

= معدل تحميل معياري كلي للساعة .

ع = ٧٥,٠٠٠ / ٧٥,٠٠٠ = ١ ث = ٧٥,٠٠٠ × ٥٠٪ = ①

٥١

لاحظ أن: بالرغم أنه لم يعطى المسألة ساعات تقديرية مرتبطة بالتمرين. إذن تكون هى الساعات المعيارية المدرجة بالتمرين ٧٥,٠٠٠ ساعة وذلك لأننا نستخدم الساعات المعيارية للإنتاج الفعلى وهى ليست ٧٥,٠٠٠ ساعة بل تم حسابها ٧٠,٠٠٠ ساعة.

الإخراق الإجمالى = م.م فعلية − م.م معيارية
= ١٦٠,٠٠٠ − ١٤٠,٠٠٠
= ٢٠,٠٠٠ إخراق مرتبط [إسراف] فى غير صالح الشركة.

أولاً: تحليل الإخراق طبقاً للموازنة الثابتة:

١ إخراق إنفاق = م.م فعلية − م.م لمستوى التشغيل التقديرى
[إخراق الموازنة]
= ١٦٠,٠٠٠ ج − ١٥٠,٠٠٠ ج
= ١٠,٠٠٠ إخراق مرتبط [إسراف] فى غير صالح الشركة.

٢ إخراق طاقة = [ساعات تقديرية − ساعات فعلية] × معدل تحميل معيارى كله
= [٧٥,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ٢ ج
= ١٠,٠٠٠ إخراق مرتبط [إسراف] فى غير صالح الشركة.

٣ إخراق كفاية = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل معيارى كله
= [٧٠,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ٢ ج
= صفر.

الإجمالى الإخراق = ١٠,٠٠٠ إنفاق + ١٠,٠٠٠ طاقة + صفر كفاية = ٢٠,٠٠٠

٥/١

ثانياً : تحليل الانحراف طبقاً للموازنة المرنة :

نحتاج إلى حساب : م.م تقديرية للتشغيل الفعلي . [غ + ث]

م.م تقديرية للتشغيل الفعلي = [(ساعات فعلية × معدل التغير) + ت. ثابتة]
= [(٧٠,٠٠٠ ساعة × ١ ج) + ٧٥,٠٠٠ ج] = (١٤٥,٠٠٠) ج

١ انحراف إنفاق = م.م فعلية − م.م تقديرية لمستوى تشغيل فعلي

= ١٦٠,٠٠٠ − ١٤٥,٠٠٠
= ١٥,٠٠٠ ج انحراف موجب [ناقص] غير صالح الشركة .

٢ انحراف طاقة = [ساعات تقديرية − ساعات فعلية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٥,٠٠٠ − ٧٠,٠٠٠] × ١ ج
= ٥,٠٠٠ ج انحراف موجب [ناقص] غير صالح الشركة .

٣ انحراف كفاية = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل معياري كله

= [٧٠,٠٠٠ − ٧٠,٠٠٠] × ٢ ج
= صفر لا يوجد انحراف .

- إجمالي الانحراف = ١٥,٠٠٠ إنفاق + ٥,٠٠٠ طاقة + صفر كفاية = ٢٠,٠٠٠ [ناقص]

محمد عبد السلام

٣ الطريقة الثالثة : تحليل الانحراف حسب درجة التحكم والرقابة :

[في ظل استخدام الموازنة المرنة (المتغيرة)]

وفيها يتم التحليل إلى انحرافين رئيسيين ثم إلى أربعة انحرافات فرعية كما يلي :

انحراف يمكن التحكم فيه

= م.م نعلية - م.م تقديرية لمستوى تشغيل معياري

يتم حسابها

[ساعات معيارية × (معدل المتغير) + ت.ثابتة]

غ ، ث

* ويتم تحليل الانحراف الذي يمكن التحكم فيه إلى :

⚠ انحراف إنفاق : [مثل الموازنة المرنة]

= م.م نعلية - م.م تقديرية لمستوى تشغيل فعلي

[ساعات نعلية × (معدل المتغير) + ت.ثابتة]

غ ، ث

انحراف حجم النشاط الإنتاجي

= [ساعات تقديرية - ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

* ويتم تحليل انحراف حجم النشاط إلى :

⚠ انحراف طاقة : [مثل الموازنة المرنة]

= [ساعات تقديرية - ساعات نعلية] × معدل تحميل ثابت

⚠ انحراف كفاية :

= [ساعات نعلية - ساعات معيارية] × معدل تحميل متغير

⚠ انحراف فاعلية التشغيل :

[ساعات نعلية - ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

لاحظ أن :

* "إخراق يحكم التحكم فيه" هو نفسه "إخراق الانظام" فى الموازنة الزنة مع تغيير الساعات الفعلية بالساعات المعيارية .
* "إخراق حجم النشاط" هو نفسه "إخراق الطاقة" " " " " " الساعات الفعلية بالساعات المعيارية .
* "إخراق كفاية الانتاج" هو نفسه "إخراق الكفاية" " " " مع استخدام معدل المتغير فقط .
و "إخراق فاعلية التشغيل" هو نفسه "إخراق الكفاية" " " " " " "معدل الثابت" فقط .
ماعدا إخراق كفاية التشغيل [الانتاج] + إخراق فاعلية التشغيل = إخراق الكفاية فى الموازنة المرنة .
* إخراق الانظام وإخراق الطاقة كما هى فى الموازنة المرنة [لم تختلف] .

ملاحظات هامة جداً فى حل المسائل :

① البيانات التى تذكر فى التمرين تحت مسمى "معيارى" أو "تقديرى" تستخدم فى الكل فى تحديد البيانات التقديرية للتكاليف م ت . مثل المثال ⑤ ص ٥٧ فى الورد .

② إذا لم يذكر طريقة معينة لتحليل الإخراق فى المسألة فإننا نتبع :

① [الموازنة الثابتة] إذا لم يكن هناك م ت غ ك م ت ث [أعطى م ت إجمالى = غير مقسمة غ ك ث]

② [حسب درجة التحكم والرقابة باستخدام الموازنة المرنة] إذا كان هناك فصل بين م ت غ ك م ت ث [أعطى فى المسألة م ت مقسمة إلى غ ك ث] .
حسب الموازنة المرنة إذا طلب ذلك مراعاة فى التمرين

③ إذا لم يذكر فى التمرين عدد الوحدات المنتجة الفعلية أو عدد الوحدات المعيارية :

فإننا نفترض أن الانتاج الفعلى = الانتاج المعيارى . [متساويين] .

ال :

المطلوب حساب انحراف م.م.م في المثال ① ص٥٤ بالورد وتحليله حسب درجة التحكم والرقابة باستخدام الموازنة المرنة.

الحل :

الانحراف الاجمالي = م.ص.م فعلية − م.ص.م معيارية

= ٢٠,٠٠٠ − ١٩٥٠٠

= [٥٠٠] ج انحراف موجب [ناسوان] في غير صالح الشركة.

الثالثة : تحليل الانحراف طبقاً لدرجة التحكم والرقابة :

يتم تحليل إلى انحرافين رئيسيين : ١- انحراف يمكن التحكم فيه (بـ انحراف حجم النشاط.

ثم " " ٤ انحرافات فرعية : ① إنفاق ② كفاية ③ طاقة ④ فعالية تشغيل.

أ- انحراف يمكن التحكم فيه = م.م.م فعلية − م.م.م تقديرية (لمستوى تشغيل معياري)

↓

[(ساعات معيارية × معدل المتغير) + ت.ثابتة]

[(٦٥,٠٠٠ ساعة × ٢ ر) + ٧٠٠٠ ج] − ٢٠,٠٠٠

= ٢٠,٠٠٠ − ٢٠,٠٠٠

= [صفر] لا يوجد انحراف.

* ويتم تحليله إلى :

① انحراف إنفاق = م.م.م فعلية − م.م.م تقديرية (لمستوى تشغيل فعلي)

↓

[(ساعات فعلية × معدل المتغير) + ت.ثابتة]

[(٦٦,٠٠٠ ساعة × ٢ ر) + ٧٠٠٠ ج] − ٢٠,٠٠٠

= ٢٠,٠٠٠ − ٢٠٢٠٠

= −(٢٠٠) انحراف سالب [وفر] في صالح الشركة.

② انحراف كفاية انتاج [كفاية تشغيل] = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل متغير

= [٦٦,٠٠٠ ساعة − ٦٥,٠٠٠ ساعة] × ٢ ر = ٢٠٠ انحراف موجب [ناسوان] في غير صالح الشركة.

- انحراف حجم النشاط = [ساعات تقديرية - ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٠,٠٠٠ ساعة - ٦٥,٠٠٠ ساعة] × ٥٠٠ = انحراف موجب [إيراد] في غير صالح الشركة.

ويتم تحليله إلى :

١- انحراف طاقة = [ساعات تقديرية - ساعات فعلية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٠,٠٠٠ ساعة - ٦٦,٠٠٠ ساعة] × ٤٠٠ = انحراف موجب [إيراد] في غير صالح الشركة.

٢- انحراف كفاية التشغيل = [ساعات فعلية - ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

= [٦٦,٠٠٠ ساعة - ٦٥,٠٠٠ ساعة] × ١٠٠ = انحراف موجب [إيراد] في غير صالح الشركة.

لاحظ أن :

* (٢٠٠ انحراف انتظام + ٣٠٠ انحراف كفاية) = صفر = انحراف يمكن التحكم فيه.

* ٤٠٠ انحراف طاقة + ١٠٠ انحراف فاعلية = ٥٠٠ انحراف حجم النشاط.

* صفر انحراف يمكن التحكم فيه + ٥٠٠ انحراف حجم النشاط = ٥٠٠ الانحراف الاجمالي.

مثال :
المطلوب حساب إنحراف م.م.م في المثال ⑤ ص٥٧ بالورد وتحليله حسب درجة التحكم والرقابة باستخدام الموازنة المرنة .

الحل :

ثالثاً : تحليل الانحراف طبقاً لدرجة التحكم والرقابة :

يتم التحليل إلى إنحرافين رئيسيين : ١- إنحراف يمكن التحكم فيه ٢- إنحراف لا يمكن التحكم فيه
ثم يتم " " ٤ إنحرافات فرعية : ① إنفاق. ② كفاية. ③ طاقة. ④ كفاءة تشغيل.

① إنحراف يمكن التحكم فيه = م.م.م فعلية − م.م.م تقديرية لمستوى تشغيل معيارى

↓

[(ساعات معيارية × معدل المتغير) + ت. ثابتة]

= ١٦٠,٠٠٠ − [(٧٠,٠٠٠ ساعة × ١ ج) + ٧٥,٠٠٠]

= ١٦٠,٠٠٠ − ١٤٥,٠٠٠

= ١٥,٠٠٠ إنحراف موجب [إسراف] غير صالح الشركة.

* ويتم تحليله إلى :

⚠ إنحراف إنفاق = م.م.م فعلية − م.م.م تقديرية لمستوى تشغيل فعلى

↓

[(ساعات فعلية × معدل المتغير) + ت. ثابتة]

= ١٦٠,٠٠٠ − [(٧٥,٠٠٠ ساعة × ١ ج) + ٧٥,٠٠٠]

= ١٦٠,٠٠٠ − ١٤٥,٠٠٠

= ١٥,٠٠٠ إنحراف موجب [إسراف] غير صالح الشركة.

⚠ إنحراف كفاية إنتاج [كفاية تشغيل] = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل متغير

= [٧٥,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ١ ج

= صفر لا يوجد إنحراف .

ب - انحراف حجم النشاط = [ساعات تقديرية - ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٥,٠٠٠ ساعة - ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ١ ج

= ٥,٠٠٠ ج انحراف موجب [إسراف] في غير صالح الشركة.

* ويتم تحليله إلى :

١ انحراف طاقة = [ساعات تقديرية - ساعات فعلية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٥,٠٠٠ ساعة - ٧٠,١٠٠ ساعة] × ١ ج

= ٤,٩٠٠ ج انحراف موجب [إسراف] في غير صالح الشركة.

٢ انحراف فاعلية تشغيل = [ساعات فعلية - ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٠,١٠٠ ساعة - ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ١ ج

= صفر لا يوجد انحراف.

لاحظ أن :

* ١٥,٠٠٠ انحراف إنفاق + صفر انحراف كفاية = صفر انحراف يمكن التحكم فيه.

* ٥,٠٠٠ انحراف طاقة + صفر انحراف فاعلية = ٥,٠٠٠ انحراف حجم النشاط.

* صفر انحراف يمكن التحكم فيه + ٥,٠٠٠ انحراف حجم النشاط = ٢٥,٠٠٠ الانحراف الإجمالي.

مثال :

قدمت إليك البيانات المتعلقة بالشركة العربية الصناعية عن الربع الأول من عام ٩٦ :

بيان		معياري	فعلي
- كمية الانتاج	[بالوحدة]	١٥٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠
- سعر الكيلوجرام من المواد	[ج]	٢,١٥	٢,٦
- كمية المواد	[كيلوجرام]	٣٠٠,٠٠٠	٢٩٠,٠٠٠
- ساعات العمل المباشر		٧٥,٠٠٠	٧٠,٠٠٠
- معدل الأجر / ساعة	[ج]	٠,٥٠	٠,٥٥
- تكاليف صناعية غير مباشرة :	[ج]		
* تقديرية [على أساس ساعات العمل المباشر والجزء الثابت منها بنسبة ٥٠٪ .]		١٥٠,٠٠٠	—
* فعلية		—	١٦٠,٠٠٠

والمطلوب منك :

١ تحديد التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية للوحدة من المنتج النهائي .

٢ تحديد الانحراف الإجمالي للتكلفة الفعلية عن التكلفة المعيارية لكل عنصر على حده ثم تحليله إلى انحرافات فرعية بغرض تحقيق رقابة فعالة على التكاليف.

ثالثاً :

نقوم بحل المطلوب الثانى أولاً [تحديد الانحراف الاجمالى ثم تحليله بغرض تحقيق رقابة فعالة] :

هذه المسألة تنقسم إلى ٢ أجزاء [انحراف مواد + انحراف أجور + انحراف مصاريف] ونقوم بحساب كل انحراف على حدة .

١) عنصر تكلفة المواد :

تفريغ بيانات المسألة	معيارى	فعلى
الانتاج	١٥٠,٠٠٠ وحدة	١٤٠,٠٠٠ وحدة
كمية مواد سم	٣٠٠,٠٠٠ كيلو	٢٩٠,٠٠٠ كيلو
سعر الكيلو	٥,٠ ج	٦,٠ ج

بما أن الانتاج المعيارى ١٥٠,٠٠٠ وحدة ≠ يختلف عن الانتاج الفعلى ١٤٠,٠٠٠ وحدة

إذن يجب أن نعدل المعايير لتكون للانتاج الفعلى كالتالى :

① الكمية المعيارية للوحدة = "٣٠٠,٠٠٠ كيلو" الكمية المعيارية للوحدات كلها / "١٥٠,٠٠٠ وحدة" عدد الوحدات المعيارية = ٢ كيلو/وحدة .

② الكمية المعيارية للانتاج الفعلى = "٢ كيلو" كمية معيارية للوحدة × "١٤٠,٠٠٠ وحدة" الانتاج الفعلى
= ٢٨٠,٠٠٠ كيلو [نستخدم هذه الكمية فى الحل بدلاً من ٣٠٠,٠٠٠ كيلو]

● الانحراف الاجمالى = ت. مواد فعلية للانتاج الفعلى − ت. مواد معيارية للانتاج الفعلى

[كمية مواد فعلية للانتاج الفعلى × سعر فعلى] − [كمية مواد معيارية للانتاج الفعلى × سعر معيارى]

= [٢٩٠,٠٠٠ كيلو × ٦,٠ ج] − [٢٨٠,٠٠٠ كيلو × ٥,٠ ج]

= ٧٥٤,٠٠٠ − ٧٠٠,٠٠٠

= ٥٤,٠٠٠ انحراف موجب [إيراد] فى غير صالح الشركة .

تحليل الانحراف :

△ انحراف كمية = [كمية فعلية للإنتاج الفعلي - كمية معيارية للإنتاج الفعلي] × سعر معياري
= [٢٩٠,٠٠٠ كيلو - ٢٨٠,٠٠٠ كيلو] × ٠,٥ ج
= ٥,٠٠٠ انحراف موجب [إسراف] في غير صالح الشركة .

△ انحراف سعر = [سعر فعلي - سعر معياري] × كمية فعلية للإنتاج الفعلي
= [٠,٦ ج - ٠,٥ ج] × ٢٩٠,٠٠٠ كيلو
= ٢٩,٠٠٠ انحراف موجب [إسراف] في غير صالح الشركة .

---

٤ عنصر . الأجور :

تفريغ بيانات المسألة	معياري	فعلي
الانتاج	١٥٠,٠٠٠ وحدة	١٤٠,٠٠٠ وحدة
ساعات عمل ~	٧٥,٠٠٠ ساعة	٧٠,٠٠٠ ساعة
معدل الأجر في الساعة	٠,٥٠ ج	٠,٥٥ ج

بما أن الانتاج المعياري ١٥٠,٠٠٠ وحدة ≠ يختلف عن الانتاج الفعلي ١٤٠,٠٠٠ وحدة
لذلك يجب أن نعدل المعايير لتكون للإنتاج الفعلي كالتالي :

① الساعات المعيارية للوحدة = ٧٥,٠٠٠ ساعة "الساعات المعيارية للوحدات كلها" / ١٥٠,٠٠٠ وحدة "الوحدات المعيارية كلها" = ٠,٥ ساعة/وحدة
[الوقت المعياري للوحدة]

② الساعات المعيارية للإنتاج الفعلي = الساعات المعيارية للوحدة × الانتاج الفعلي
= ٠,٥ ساعة × ١٤٠,٠٠٠ وحدة
= ٧٠,٠٠٠ ساعة [نستخدم هذه الساعات بدلاً من ٧٥,٠٠٠ ساعة]

إذن الانحراف الاجمالي = ت. أجور فعلية للإنتاج الفعلي - ت. أجور معيارية للإنتاج الفعلي
= [ساعات فعلية للإنتاج الفعلي × معدل أجر فعلي] - [ساعات معيارية للإنتاج الفعلي × معدل أجر معياري]
= [٧٠,٠٠٠ ساعة × ٠,٥٥ ج] - [٧٠,٠٠٠ ساعة × ٠,٥٠ ج]
= ٣٨,٥٠٠ ج - ٣٥,٠٠٠ ج
= ٣٥٠٠ انحراف موجب [إسراف] في غير صالح الشركة .

تحليل الانحراف :

⚠ انحراف ساعات = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل أجر معيار
= [٧٥,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ٥ر
= صفر لا يوجد انحراف .

⚠ انحراف معدل أجر = [معدل أجر فعلي − معدل أجر معيار] × ساعات فعلية
= [٥٥ر ج − ٥٠ر ج] × ٧٥,٠٠٠ ساعة
= ٣٧٥٠ انحراف موجب [إيراد] في غير صالح الشركة .

---

② عنصر م.ص.م :

	تقديري	معياري	فعلي
ث.م.غ	٧٥,٠٠٠		
ث.م.ث [١٥,٠٠٠ × ٥٠٪]	٧٥,٠٠٠		
إجمالي التكلفة	١٥٠,٠٠٠ ج	(١٤٠,٠٠٠) ج	١٦٠,٠٠٠ ج
÷ ساعات	٧٥,٠٠٠ ساعة	٧٠,٠٠٠ ساعة	٧٥,٠٠٠ ساعة
= معدل تحميل معياري لكل	ج للساعة	(٢)	

(١) = [ج × ٥٠٪] أو
غ = ٧٥,٠٠٠ ساعة × ث.م.غ

(١) = [ج × ٥٠٪] أو
ث = ٧٥,٠٠٠ ج × ث.م.ث / ٧٥,٠٠٠ ساعة

⊛ لاحظ أن البيانات التقديرية هي البيانات التي تذكر في التمرين تحت مسمى معياري أو تقديري .
[١٥٠,٠٠٠ ج / ٧٥,٠٠٠ ساعة] .

⊛ ساعات العمل الفعلية و المعيارية هي نفس ساعات العمل الفعلية والمعيارية التي تستخدم في تحليل انحراف الأجر

الاخراف الاجمالي = م.م فعلية − م.م معيارية
= ١٦٠,٠٠٠ − ١٤٠,٠٠٠
= ٢٠,٠٠٠ اخراف موجب [+اف] في غير صالح الشركة.

نقوم بتحليل هذا الاخراف حسب درجة التحكم والرقابة باستخدام الموازنة المرنة [لانه أعطى في السؤال انتكلفة قصت إلى في كث كما انه ذكر من اهداف التحليل بغرض تحقيق "رقابة" فعالة على التكاليف].

يتم تحليل الاخراف إلى اخرائيم نوعين رئيسيين : ١- اخراف يكم التحكم فيه و ب- اخراف يكم انشاه.
ثم يتم التحليل إلى ٤ اخرافات نوعية : ① انشاه ② تفتيه ③ طاقة ④ فاعلية تشغيل.

① اخراف يكم التحكم فيه = م.م فعلية − م.م تقديرية لمستوى تشغيل معياري

[(ساعات معيارية × معدل المتغير) + ت.ث]
[(٧٠,٠٠٠ ساعة × ٢ ؟) + ٧٥,٠٠٠] − ١٦٠,٠٠٠ =
١٤٥,٠٠٠ − ١٦٠,٠٠٠ =
١٥,٠٠٠ اخراف موجب [+اف] في غير صالح الشركة.

ويتم تحليله إلى :

△ اخراف انشاه = م.م فعلية − م.م تقديرية لمستوى تشغيل فعلي

[(ساعات فعلية × معدل المتغير) + ت.ث]
= ١٦٠,٠٠٠ − [(٧٠,٠٠٠ ساعة × ٢ ؟) + ٧٥,٠٠٠]
= ١٦٠,٠٠٠ − ١٤٥,٠٠٠
= ١٥,٠٠٠ ف اخراف موجب [+اف] في غير صالح الشركة.

اخراف **كفاية انتاج** = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل المتغير
= [٧٠,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ٢ ؟
= صفر لا يوجد اخراف.

ب) • إخراف حجم النشاط = [ساعات تقديرية − ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٥,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ١ ج

= ٥,٠٠٠ إخراف موجب [إيراد] في غير صالح الشركة.

* ويتم تحليله إلى:

⚠ إخراف طاقة = [ساعات تقديرية − ساعات فعلية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٥,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ١ ج

= ٥,٠٠٠ إخراف موجب [إيراد] في غير صالح الشركة.

⚠ إخراف ناتج عن كفاءة التشغيل = [ساعات فعلية − ساعات معيارية] × معدل تحميل ثابت

= [٧٠,٠٠٠ ساعة − ٧٠,٠٠٠ ساعة] × ١ ج

= صفر لا يوجد إخراف.

المطلوب الأول: تحديد التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية للوحدة من المنتج النهائي:

	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية
مواد	٧٥٤,٠٠٠	٧٠٠,٠٠٠
أجور	٣٨٥٠٠	٣٥,٠٠٠
مصروفات ص	١٦٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠
إجمالي التكلفة	٩٥٢٥٠٠ ج	٨٧٥,٠٠٠ ج
÷ عدد الوحدات الفعلية	١٤٠,٠٠٠ وحدة	١٤٠,٠٠٠ وحدة
= ت. الوحدة	٦,٨٠٤ ج للوحدة	٦,٢٥ ج للوحدة

خصم التكلفة الفعلية ≠ التكلفة المعيارية في معادلات الإخراف الإجمالي لكل عنصر.