

الفصل الخامس

الموازنات المرنة وتحليل الانحرافات Flexible Budget & Variance Analysis

١. ايمان العقيل

أهداف الفصل

١. الفرق بين الموازنة المرنة والثابتة .
٢. تحليل الانحرافات لتكاليف الانتاج المتغيرة
٣. تحليل الانحرافات للتكاليف الثابتة
٤. مبدأ الادارة بالاستثناء

مقدمة :

نظام التكاليف المعيارية هو نظام يستخدم في الرقابة على عناصر التكاليف الصناعية وهي المواد المباشرة ، الأجور المباشرة ، التكاليف الصناعية الغير مباشرة وحتى يمكن تطبيق نظام التكاليف المعيارية يتم تقسيم الشركة الى مراكز تكلفة حتى يمكن محاسبة مدير كل مركز على التكاليف الخاضعة لرقابته .

المصطلحات المستخدمة :

- **معيار :** ماتحتاجه وحدة المنتج من العناصر المباشرة (المواد المباشرة ، الاجور المباشرة)
- **معدل :** ماتحتاجه وحدة النشاط من العناصر الغير مباشرة (التكاليف الصناعية الغير مباشرة)
- **تكلفة معيارية :** هي تكاليف محددة مقدما على اسس علمية وتستخدم للعناصر المباشرة .
- **تكلفة تقديرية :** هي تكاليف محددة مقدما بناءا على الخبرة والتقدير الشخصي وتستخدم للعناصر الغير مباشرة

← ويجب ان يتم وضع المعايير بعناية وبناءا على اسس علمية ودراسات هندية كما يتطلب وضع المعايير تعاون كل من المحاسب الاداري ومندوب المشتريات ، المهندسين ، مشرف الانتاج ، مدراء خطوط الانتاج ، العمال ، وتعتبر نقطة البداية في وضع المعايير هي النظرة الفاحصة للتجارب السابقة ويجب ان تعكس المعايير كفاءة الاداء في المستقبل .

أنواع المعايير :

• المعايير المثالية

وهي المعايير التي يمكن تحقيقها في ضوء ظروف مثالية للتشغيل دون أن تسمح بأي أعطال للآلات أو توقف للعمل وهذا غير واقعي

ولاستخدام معظم الشركات هذا النوع من المعايير لان الانحرافات تشتمل على عوامل نقص الكفاءة وليس فقط نقص الكفاءة الغير عادية التي يعمل المديرين على الحد منها

• المعايير العملية

وهي معايير قابلة للتحكم حيث تسمح بالعطل العادي وفترات الراحة للعاملين والتألف والفاقد، ويمكن للعامل متوسط الجهد تحقيقها فهي معايير واقعية تساعد في التنبؤ ، والانحرافات عن هذه المعايير تعتبر مفيدة للإدارة حيث تمثل الانحراف عن المعتاد وتعكس نقص الكفاءة الغير عادية وبالتالي تعتبر اشارة تجذب انتباه واهتمام الاداة وتستخدمها معظم الشركات

الموازنة الثابتة والمرنة

يمكن التمييز بين نوعين من الموازنات طبقا لمستوى النشاط الذي يتم اعداد الموازنة على أساسه

الموازنة الثابتة	الموازنة المرنّة
<ul style="list-style-type: none">• تعد لمستوى نشاط واحد• تقارن النتائج الفعلية بالتكاليف المخططة طبقا للموازنة عند مستوى النشاط المخطط للموازنة أصلا .	<ul style="list-style-type: none">• تعد على أساس عدة مستويات للنشاط• يمكن تعديل تقديرات الموازنة في ضوء تغيرات حجم النشاط من مستوى لآخر فالموازنة يمكن أن تفصل لأي مستوى نشاط داخل المدى الملائم

الموازنة الثابتة والمرنة

مثال : قامت شركة الرياض باعداد موازنتها على أساس ٥٠,٠٠٠ وحدة خلال شهر محرم حيث كانت التكاليف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة المخططة كالتالي :

مواد غير مباشرة ٢٠,٠٠٠ ، زيوت التشحيم ٥,٠٠٠ ، القوى المحركة ١٥,٠٠٠

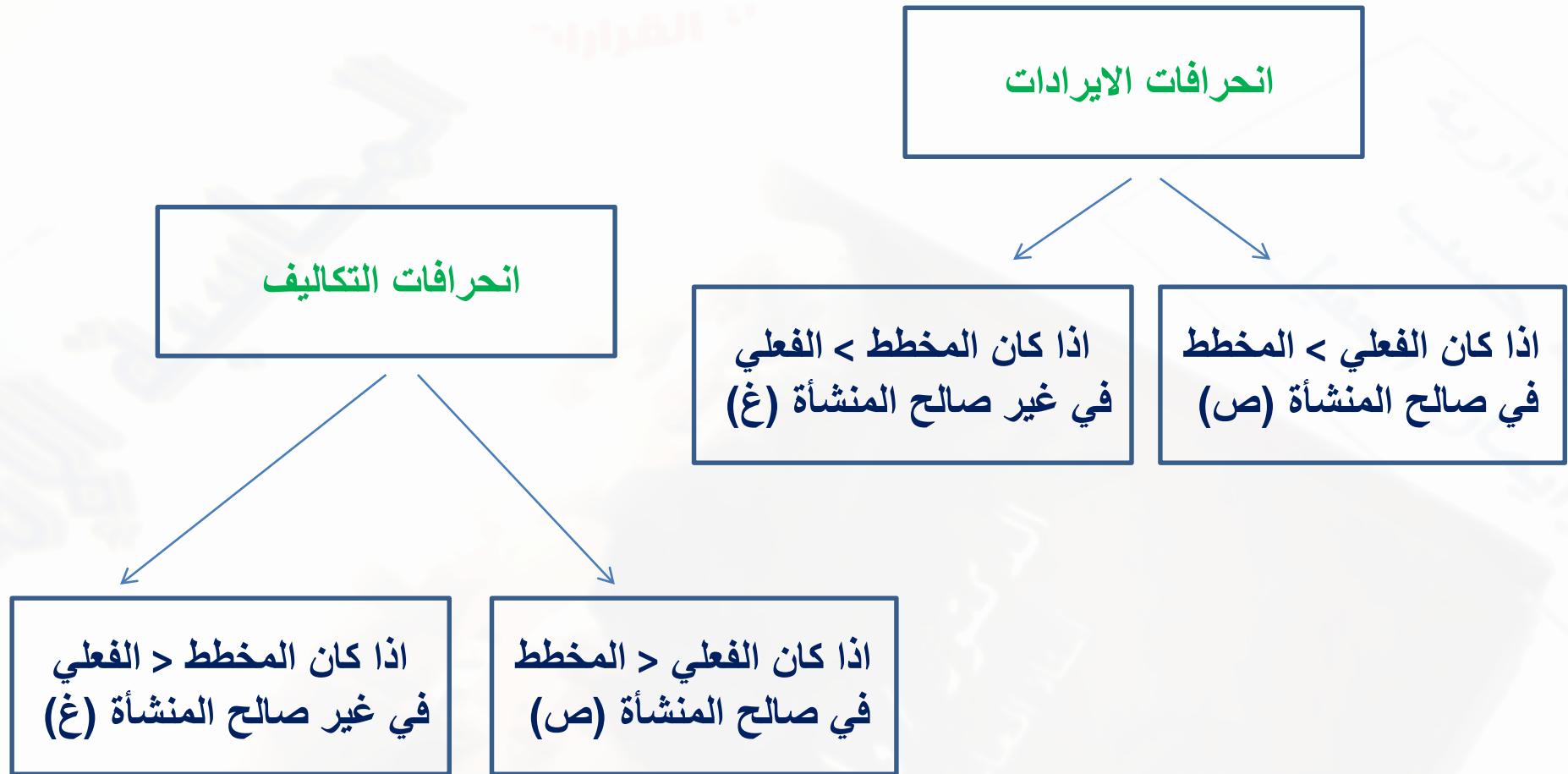
ولكن الشركة بعد انتهاء شهر محرم اكتشفت انها لم تنتج سوى ٤٦,٠٠٠ وحدة بتكاليف فعلية كالتالي :

مواد غير مباشرة ١٧,٥٠٠ ، زيوت التشحيم ٤,٥٠٠ ، القوى المحركة ١٤,٢٥٠

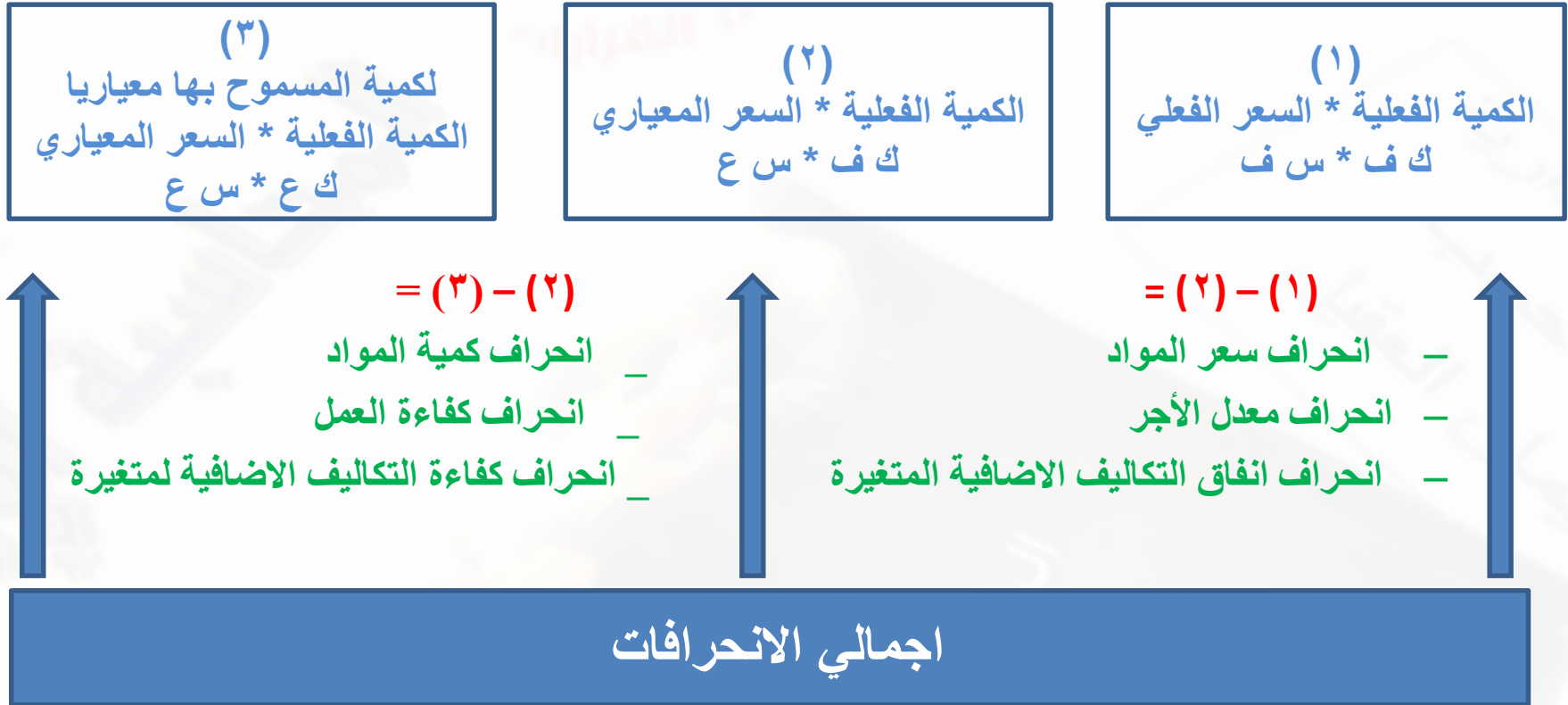
المطلوب :

١. اعداد تقرير الأداء باستخدام الموازنة الثابتة ؟
٢. اعداد تقرير الأداء باستخدام الموازنة المرنة؟
٣. المقارنة بين نتائج الموازنة الثابتة والمرنة وتحليل النتائج وذكر الأسباب ؟

الموازنة الثابتة والمرنة



تحليل الانحرافات



انحرافات المواد المباشرة

يتم وضع معيار لكمية المواد اللازمة لإنتاج الوحدة ويسمى كمية معيارية (ك ع) ومعيار لسعر شراء الوحدة من المواد ويسمى السعر المعياري (س ع)
التكلفة المعيارية للوحدة من المواد = كمية معيارية للوحدة * معدل الاجر المعياري

انحراف كمية المواد	انحراف سعر المواد
= السعر المعياري (الكمية الفعلية - الكمية المعيارية)	= الكمية الفعلية (السعر الفعلي - السعر المعياري)
تقع المسؤولية على <u>مدير الانتاج</u> حيث أنه المسؤول عن الكمية التي يتم تشغيلها وصولاً للمنتج النهائي بشرط أن تكون الكمية المشتراة بنفس الجودة المحددة في المعايير فإذا لم تكن المواد المشتراة بنفس الجودة تقع المسؤولية على <u>مدير المشتريات</u>	تقع مسؤولية انحراف السعر على <u>مدير المشتريات</u> ويعتبر مقياس للمقدرة على التنبؤ حيث ينبه الإدارة الى ضرورة استخدام طرق للتنبؤ أفضل ، أو يشير الى ضرورة تغيير مصادر التوريد ووسائل الشحن . أما إذا كان انحراف السعر ناتج عن الطلبات المستعجلة لمدير الانتاج أو المبيعات ففي هذه الحالة يكون الانحراف مسؤولية <u>مدير الانتاج</u> أو <u>المبيعات</u> .

في حالة اختلاف الكمية المشتراة عن الكمية المستخدمة فإن انحراف السعر يحسب على أساس الكمية المشتراة أما في حالة انحراف الكمية فيحسب على أساس الجزء المستخدم من المواد فقط .

انحرافات المواد المباشرة

نفترض أنه ظهر في بطاقة التكاليف لاحدى الشركات الصناعية البيانات التالية :

التكاليف المعيارية	السعر	الكمية	
١٢	٨	١,٥	المواد المباشرة

وبافتراض أن الشركة اشترت ٣٢٠٠ كيلو جرام من المواد وقامت باستخدامها جميعها وكان سعر الشراء الفعلي ٧,٨ ريال / كيلو وقامت الشركة بانتاج ٢٠٠٠ وحدة المطلوب :

١. تحليل انحرافات المواد المباشرة في شكل تقرير أداء ومعادلات ؟
٢. افترضى أن الشركة اشترت ٣٢٠٠ كيلو جرام من المواد ولكنها استخدمت ٢٥٠٠ كيلو جرام فقط خلال الفترة وانتجت ١٦٠٠ وحدة فعلى هذه الافتراض قومي بتحليل انحرافات المواد المباشرة؟

انحرافات العمل المباشر

يتم وضع معيار لعدد ساعات العمل المباشر اللازمة لإنتاج الوحدة ويسمى الزمن المعياري ومعيار لمعدل الاجر المعياري في الساعة ويسمى المعدل المعياري
التكلفة المعيارية للوحدة من الأجور = الزمن المعياري للوحدة * معدل الاجر المعياري

انحراف معدل العمل	انحراف كفاءة العمل
= الساعات الفعلية (المعدل الفعلي - المعدل المعياري)	= المعدل المعياري (الساعات الفعلية - الساعات المعيارية)
المسؤولية عن انحراف معدل الأجر والكفاءة في تشغيل واستغلال وقت العمال تكون على <u>المشرفين على الإنتاج</u> .	المسؤولية عن انحراف كفاءة العمل ترجع الى <u>مدير الإنتاج</u> نتيجة استخدام عمال غير مدربين . وقد ترجع المسؤولية الى <u>مدير المشتريات</u> اذا كان الانحراف نتيجة استخدام مواد رديئة ما يؤدي الى زيادة وقت أداء العمليات .

انحرافات العمل المباشر

نفترض أنه ظهر في بطاقة التكاليف لاحدى الشركات الصناعية البيانات التالية :

التكاليف المعيارية	المعدل	الكمية	
٢١	ريال ١٤	ساعة ١,٥	العمل المباشر

وبافتراض أن التكلفة الفعلية لهذا العمل كانت ٤٥٣٧٥ ريال شاملة مزايا الأجر بمتوسط ١٣,٧٥ ريال /ساعة علماً بأن الشركة انتجت ٢٠٠٠ وحدة خلال هذه الفترة ؟
المطلوب :

١. تحليل انحرافات العمل المباشر في شكل تقرير أداء وفي شكل معادلات ؟

تمارين انحرافات المواد والأجور المباشرة

فيما يلي البيانات الخاصة بشركة المستلزمات الطبية عند مستوى نشاط ١٠٠٠ وحدة :
معايير وحدة المنتج :

- مواد مباشرة ٤ كجم للوحدة بسعر ٥ ريال / كجم
- أجور مباشرة ٢ ساعة عمل مباشر للوحدة بمعدل أجر ٨ ريال / ساعة

الأداء الفعلي :

- عدد الوحدات المنتجة ١٠٠٠٠ وحدة .
- تكلفة المواد المباشرة المستخدمة ٢٧٠,٠٠٠ ريال
- كمية المواد المباشرة المستخدمة ٥٠,٠٠٠ كجم
- سعر الكيلوجرام ٥,٤ ريال
- الأجور المباشرة ١٧١٦٠٠ ريال
- ساعات العمل المباشر ٢٢٠٠٠ ساعة .
- معدل أجر الساعة ٧,٨ ريال

المطلوب :

تحليل انحرافات المواد المباشرة والأجور المباشرة ؟

تمارين انحرافات المواد والأجور المباشرة

تقوم احدى الشركات الصناعية باستخدام نظام التكاليف المعيارية وقد تبين مايلي :

• الانحراف الاجمالي للأجور المباشرة = ١٧٠٠ في صالح المنشأة

• انحراف المعدل ٤٠٠ ريال في غير صالح المنشأة

• معدل الأجر المعياري ١٤ ريال في الساعة

• الساعات الفعلية بلغت ١٠٠٠ ساعة

المطلوب :

١. كم يبلغ المعدل الفعلي للأجور المباشرة ؟

٢. تحديد مقدار الساعات المعيارية المسموح بها لحجم المخرجات الفعلي ؟

انحرافات التكاليف الصناعية الاضافية المتغيرة

فيما سبق كنا نراقب ونحلل انحرافات المواد المباشرة والأجور المباشرة باستخدام المعايير ويرجع ذلك لوجود علاقة مباشرة بين هذه التكاليف ووحدات المنتج ، ولكن في التكاليف الصناعية الغير مباشرة لا توجد هذه العلاقة المباشرة لذلك وف تعد لها موازنة مرنة ونحسب منها معدلات تحميل تقديرية والتي ينظر اليها كمعايير للتكاليف الصناعية الغير مباشرة ، وعادة يطلق عليها معدلات تحميل معيارية وتستخدم في الرقابة على التكاليف الصناعية الغير مباشرة

انحراف الانفاق	انحراف الكفاءة
= ساعات الفعلية (المعدل الفعلي – المعدل المعياري)	= المعدل المعياري (الساعات الفعلية – الساعات المعيارية)
<u>انحراف الانفاق ممكن أن ينتج عن :</u> ١. ارتفاع اسعار عناصر التكاليف الاضافية كما هو مخطط في الموازنة المرنة ٢. الضياع أو الاسراف في استخدام المواد الغير مباشرة	يرتبط بالكفاءة في استخدام ساعات تشغيل الآلات لذلك يفضل أن يطلق على هذا الانحراف انحراف كفاءة ساعات الآلات وليس انحراف كفاءة التكاليف الاضافية .
<u>الرقابة على انحراف الانفاق :</u> غالبا تقتصر المنشآت تحليلها في انحراف الانفاق بمفرده باعتباره كافيا للرقابة على التكاليف الاضافية بما يتضمنه من معلومات .	<u>الرقابة على انحراف الكفاءة :</u> تشتمل مسؤولية هذا الانحراف على كل مسؤول عن الرقابة والتحكم في الأساس المستخدم لاعداد الموازنة المرنة .

انحرافات التكاليف الصناعية الاضافية المتغيرة

ظهرت في بطاقة التكاليف المعيارية البيانات التالية :

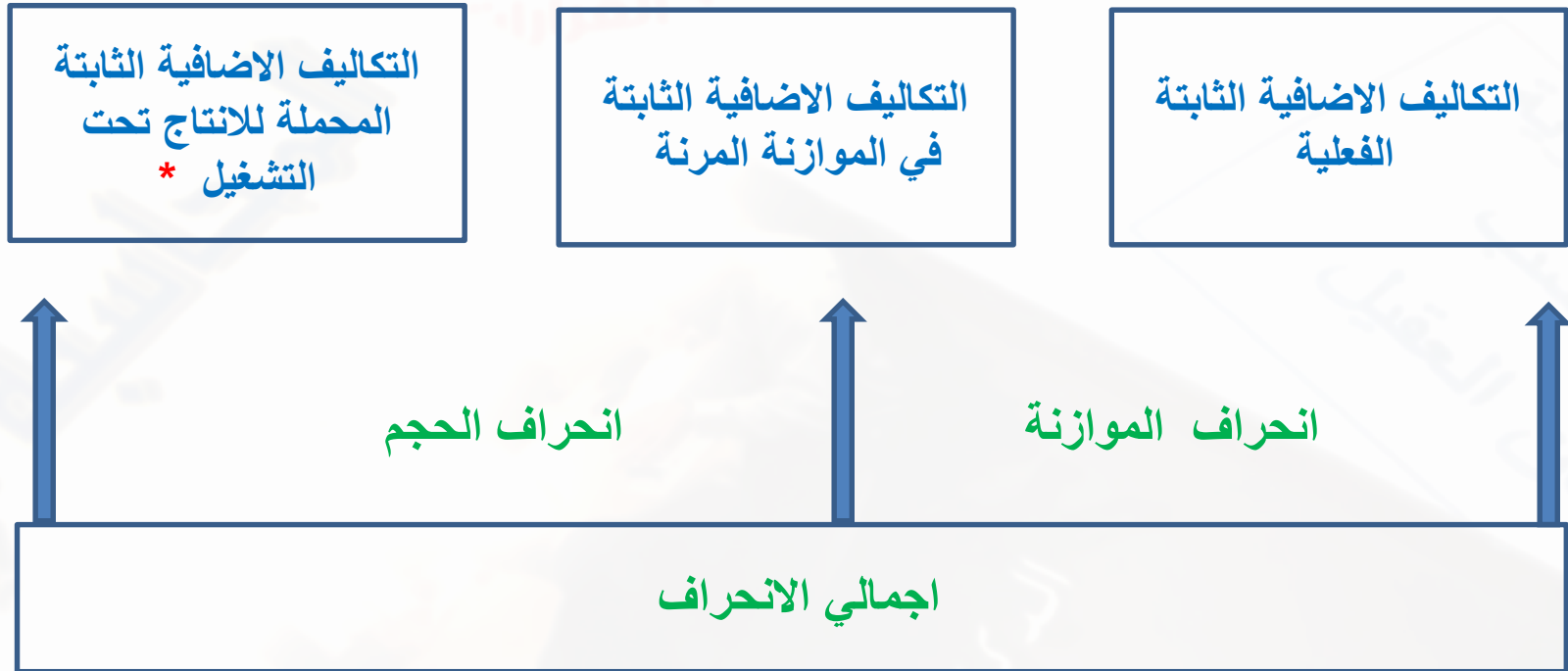
التكاليف المعيارية	المعدل	الكمية	
٦ ريال	٤ريال	١,٥ ساعة	ت ص غير مباشرة غ

وبافتراض ان اجمالي ت غ الفعلية كانت ١٣,٥٣٠ ريال حيث انه قد سجلت ٣٣٠٠ ساعة عمل مباشر خلال الفترة وانتجت الشركة ٢٠٠٠ وحدة

المطلوب :

تحليل انحرافات ت ص غير مباشرة غ

انحرافات التكاليف الإضافية الثابتة



*** التكاليف الإضافية الثابتة المحملة للانتاج تحت التشغيل =**

ساعات العمل المسوح بها معياريا * الجزء الثابت من معدل التكاليف الإضافية

انحرافات التكاليف الاضافية الثابتة

انحراف الموازنة = التكاليف الاضافية الثابتة الفعلية – التكاليف الاضافية الثابتة المخططة

□ يجب توخي الحذر عند استخدام انحراف الموازنة لأن التكاليف الثابتة تخرج عادة عن نطاق التحكم المباشر للإدارة ، لذا لا يستخدم هذا الانحراف كمقياس للأداء وإنما يستخدم لجذب انتباه الإدارة الى عوامل تغير الأسعار في حالات كثيرة .

انحرافات التكاليف الاضافية الثابتة

انحراف الحجم = الجزء الثابت من معدل * (ساعات المقام – الساعات المسموح بها معياريا)
التكاليف الاضافية المحدد مسبقا

- ❖ يقيس انحراف الحجم مدى الاستفادة من الالات والمعدات .
 - ❖ يمكن تفسير وتلخيص انحراف الحجم كما يلي :
١. اذا تساوى حجم النشاط مع الساعات المسموح بها معياريا للمخرجات خلال الفترة فلن يكون هناك انحراف حجم
 ٢. اذا زاد حجم النشاط عن الساعات المسموح بها معياريا لمخرجات الفترة يكون الانحراف سالب ويشير الى استخدام أقل للامكانيات المتاحة .
 ٣. اذا قل حجم النشاط عن الساعات المسموح بها معياريا لمخرجات الفترة يكون انحراف الحجم موجبا ويشير الى استخدام اعلى للامكانيات المتاحة .

انحرافات التكاليف الاضافية الثابتة

فيما يلي البيانات الخاصة بشركة (أجساد مكة) :

النشاط كمقام بساعات الآلات ١٠٠,٠٠٠ ساعة

التكاليف الاضافية الثابتة المخططة بالموازنة ٢٨٠,٠٠٠ ريال

الجزء الثابت من معدل التكاليف الاضافية المحدد مسبقا ٢,٨ ريال / ساعة

وبافتراض أن نتائج العمليات للسنة كالتالي :

ساعات العمل الفعلية ٨٤٠٠٠ ساعة

ساعات العمل المسموح بها معياريا ٨٠٠٠٠ ساعة

التكاليف الاضافية الثابتة الفعلية :

الاستهلاك ٧٠٠٠٠ ريال

مرتبات المشرفين ١٦٢٠٠٠ ريال

التأمين ٥٦٠٠٠ ريال

اجمالي التكاليف الفعلية ٢٨٨٠٠٠ ريال

المطلوب :

تحليل انحرافات التكاليف الثابتة ؟

تعمل احدى الشركات الصناعية عند مستوى نشاط مقدّر ٢٠٠٠٠ ساعة عمل مباشر ويجب عليها انتاج ١٠٠٠٠ وحدة عند هذا الحجم وظهرت بيانات الموازنة المرنة عند هذا المستوى من النشاط كالآتي :

تكاليف اضافية متغيرة ٣٠٠٠٠ ريال

تكاليف إضافية ثابتة ٦٠٠٠٠ ريال

وفي نهاية الفترة بلغ حجم الإنتاج الفعلي ٩٠٠٠ وحدة بالنتائج التالية :
ساعات عمل مباشر فعلية ١٩٠٠٠ ساعة

تكاليف إضافية متغيرة ٢٦٦٠٠ ريال

تكاليف إضافية ثابتة ٦٢٠٠٠ ريال

المطلوب : تحليل انحرافات التكاليف الإضافية المتغيرة والثابتة

مبدأ الإدارة بالاستثناء

الإدارة بالاستثناء : تعني ان عناية المدير يجب أن توجه نحو اقسام المنشأة التي لاتسير فيها الأمور وفقا لما هو مخطط له ، مما يساعد المدير على استغلال وقته بأعلى كفاءة ممكنة حيث لايجب اضاءة الوقت والجهد في الأقسام المنضبطة التي تسير فيها الأمور كما يجب .

تمرين شامل :

يتخصص القسم الإنتاجي ص في انتاج المنتج س ويبلغ النشاط المقدر للقسم ٥٠٠٠ وحدة منتج يستغرق انتاجها ٢٠٠٠ ساعة عمل مباشر ويتم قياس مستوى النشاط على أساس ساعات العمل المباشر ولقد توفرت لديك البيانات التالية :

١. تحتاج وحدة المنتج الى ٥ كجم من المواد بسعر معياري ٦ ريال للكيلو
٢. معدل الاجر المعياري ٤ ريال لكل ساعة عمل مباشر
٣. تستخدم الموازنة المرنة في الرقابة على التكاليف الإضافية وقد ظهرت معادلة الموازنة المرنة خلال المدى الإنتاجي الملائم على النحو التالي : ص = ٧٠٠٠ + ٣ س وفي نهاية الفترة امكن الحصول على البيانات التالية :

١. بلغت التكلفة الفعلية للمواد المباشرة ١٢٠٠٠٠ ريال حيث كان انحراف الكمية ٢٤٠٠٠ في غير صالح المنشأة برغم عدم وجود انحراف اجمالي
 ٢. بلغت الأجور المباشرة التي تخص الفترة ٦٠٠٠٠ حيث كان انحراف كفاءة العمل ١٦٠٠٠ غ
 ٣. بلغت التكاليف الإضافية الفعلية ١٢٥٠٠٠ ريال منها ٧٥٠٠٠ ريال تكلفة ثابتة
- اذا علمتي ان حجم الإنتاج الفعلي ٤٠٠٠ وحدة

المطلوب

- ١- تحليل انحرافات المواد المباشرة في شكل تقرير أداء واستكمال جميع البيانات
- ٢- تحليل انحرافات الأجور المباشرة في شكل تقرير أداء واستكمال جميع البيانات
- ٣- تحليل انحرافات التكاليف الإضافية المتغيرة والثابتة في صورة تقرير أداء