كلية المستقبل الجامعة

قسم المحاسبة

محاسبة التكاليف المتقدمة

التكلفة المعيارية : وضع المعايير

Standard costing : Setting standards

أُستاذ المادة

م.م. حسام محمد وفقان الجبوري

Chapter three

Standard Costing: Setting Standards and analysis of variances

Learning Objectives

1. Define the Standard.
2. Define the Standard Costing System.
3. Describe Types of Standards .
4. Describe Methods used in the preparation of standards.
5. Determine the cost standards for cost elements.
6. Explain the cost elements variances .

A standard cost is the predetermined cost of manufacturing a single unite or a number of product units during a specific period in the immediate future. It is the planned cost of a product under current and or anticipated operating conditions.

الكلفة المعيارية هي الكلفة المحددة مقدما لتصنيع وحدة واحدة أو عدد من وحدات المنتج خلال فترة محددة في المستقبل القريب . كما إنها الكلفة المخططة للمنتج في ظل ظروف التشغيل الحالية أو المتوقعة.

A standard cost has two components: a standard and a cost, A standard is like a norm or is a measure of judgment on a particular performance . For example ,if a score of 72 is the standard for a golf course , a golfer score is judged on the basis of this standard .In industry ,the standards for

making a disk , assembling a radio, manufacturing railway cars are based on carefully determined quantitative and qualitative measurements and engineering methods .A standard must be thought of as a norm in terms of specific items , such as pounds of materials, hours of labor required ,and percentage of plant capacity to be used.

To be a good standard, its should have:

a. The possibility of achieving it after taking into account all factors of spoilage and waste of normal when preparing.

b. Be convincing of all executors.

c. Be accurate and clear.

d. Its applicability in the future.

وتتكون الكلفة المعيارية من عنصرين: المعيار والكلفة ، فبالنسبة للمعيار فانه يشبه القاعدة او هو مقياس للحكم على اداء معين . فمثلا ، إذا كانت الدرجة 72 هي المعيار للعبة الغولف ، فيتم الحكم على درجة لاعب الغولف على أساس هذا المعيار. في الصناعة ، تعتمد معايير صنع القرص ، تجميع الراديو ، وتصنيع عربات السكك الحديدية على قياسات كمية ونوعية محددة بعناية وطرق هندسية. فالمعيار يجب ان يكون كقاعدة في صورة عناصر معينة ، مثل كمية المواد وساعات العمل المطلوبة ونسبة مئوية من طاقة المصنع التي يجب استعمالها. وحتى يكون المعيار جيد يجب ان يمتاز بالاتي :

أ- امكانية تحقيقه بعد الاخذ بنظر الاعتبار كل عوامل التلف والضياع الاعتيادي عند اعداده .

ب- ان يكون مقنعا من جميع المنفذين .

ت- ان يتسم بالدقة والوضوح .

ث- امكانية تطبيقه في المستقبل .

Types of Standards

There are several types of standards as follows:

1. Ideal standards: These are the lowest cost standards that can be achieved under the best conditions, using the available production resources according to specific specifications, while providing all the necessary inputs for production of materials, labor and operation efficiently without taking into account sudden stops and spoilage making the standard difficult to verify.

2. Normal standards: They contain a realistic amount of tolerance in the various cost elements, and are based on the concept of energy in the long term, and are verifiable if work is done according to the conditions available in the company.

3. Expected standards: standards that are based on what is expected to be achieved in the future, often based on the factors of inefficiency and exorbitance that existed in the past and could have been avoided.

انواع المعايير

هنالك عدة انواع من المعايير وكالاتي :

1. المعايير المثالية : وهي المعايير التي تعكس ادنى كلفة يمكن التوصل اليها في ظل افضل الظروف المثالية باستخدام الموارد الانتاجية المتوفرة طبقا لمواصفات محددة مع توفر كافة المستلزمات الضرورية للإنتاج من مواد

وعملية وتشغيل كفوء دون الاخذ بنظر الاعتبار حالات التوقف المفاجئة والتلف مما يجعل المعيار صعب التحقق .

2. المعايير الطبيعية : وتحوي على قدر واقعي من السماحات في مختلف عناصر التكاليف ، وهي تستند على مفهوم الطاقة في الاجل الطويل ، وهي قابلة للتحقق اذا ما تم العمل وفق الظروف المتوفرة بالشركة .

3. المعايير المتوقعة: هي المعايير التي تعد على اساس ما يتوقع تحقيقه في المستقبل ، وغالبا ما تعد بالاعتماد على عوامل عدم الكفاءة والاسراف التي كانت موجودة في الماضي والتي بالإمكان تجنبها .

Methods used in the preparation of standards

There are several methods used in the preparation of standards:

1.Historical method: It is adopted for the purpose of development standards based on historical data from the records in which the costs are recognized and which occurred in prior periods. Certain period data are used as a standard for future period costs. This method assumes that the conditions surrounding the work are stable .

2. Statistical method: Based on statistical Techniques and methods for processing historical data to reach accurate figures to help determine the general trend expected to take place in the coming period, but what hinders the way is to rely on historical data and the containment of extravagant and waste, but the importance of this method is In the preparation of standards for prices of raw materials.

3. **Laboratory method:** This method is based on laboratory experiments in the preparation of the quantitative standards for cost elements. It is based on technical and scientific principles for the use of cost elements, product specifications and performance methods.

4.Realistic method: Based on the three components of the above methods, they can not be regarded as independent in themselves. Analytical study of historical data on past performance, development of historical studies of scientific and technical assets, confirmation of experimental results, With the period to which the Standard applies.

الطرق المستعملة في اعداد المعايير

هنالك عدة طرق تستعمل في اعداد المعايير وهي كالاتي :

1. الطريقة التاريخية : وتعتمد لغرض وضع المعايير بناءا على البيانات التاريخية المستقاة من السجلات التي تثبت فيها التكاليف والتي حدثت في الفترات السابقة ، اذ تتخذ بيانات فترة معينة كمعيار لتكاليف الفترة المستقبلية، وما يعاب على هذه الطريقة انها تفترض ثبات الظروف المحيطة بالعمل .
2. الطريقة الاحصائية: تعتمد على اساليب وطرق احصائية لمعالجة البيانات التاريخية للتوصل الى ارقام دقيقة تساعد في تحديد الاتجاه العام المتوقع سريانه في الفترة المقبلة ، ولكن ما يعاب على هذه الطريق هو اعتمادها على البيانات التاريخية وما تحتويها من اسراف وتبذير ، ولكن اهمية هذه الطريقة هو في اعدادها معايير لأسعار المواد الاولية .

3. الطريقة المعملية : تعتمد هذه الطريقة على التجارب المعملية في اعداد المعايير الكمية لعناصر الكلفة ، وهي تستند على المبادئ الفنية والعلمية لاستخدام عناصر الكلفة ومواصفات المنتج وطرق الاداء.

4. الطريقة الواقعية : وتعتمد على مقومات الطرق الثلاث اعلاه ، كما انه لا يمكن اعتبارها مستقلة بحد ذاتها ، اذ يتم بموجبها اجراء دراسة تحليلية للبيانات التاريخية وذلك عن اداء عملية حدثت في الماضي ، تطوير نتيجة الدراسات التاريخية للأصول العلمية والفنية ، تأكيد النتائج بالتجربة المعملية، وتكييف النتائج النهائية مع الفترة التي يسري عليها المعيار.

Determine the cost standards

1. direct materials cost standards : Two standards must be developed for standards direct materials costs:

a. A materials quantity(or usage) standard.

b. A materials price standard.

The standard cost of direct materials is calculated under the following formula:

Standard Cost of Direct Materials = Standard Quantity × Standard Price

Where :

Standard Quantity= Actual production volume * Standard Quantity to produce a unit

تحديد معايير الكلفة

1. **معايير كلفة المواد المباشرة :** يجب توفر المعيارين الآتيين لإعداد كلفة المواد المباشرة المعيارية :

أ. **معيار كمية المواد**

ب. **معيار سعر المواد**

ويتم احتساب الكلفة المعيارية للمواد المباشرة بموجب الصيغة الاتية:

الكلفة المعيارية للمواد المباشرة= الكمية المعيارية × السعر المعياري

اذ ان :

الكمية المعيارية = حجم الانتاج الفعلي × الكمية المعيارية لإنتاج الوحدة

2. direct labor cost standards : Two standards must be developed for standards direct labor costs:

a. A labor rate standard.

b. An efficiency or (time) standard.

The standard cost of direct labor is calculated under the following formula:

Standard Cost of direct labor = Standard Hours × Standard Rate

Where :

Standard Hours = Actual production volume * Standard time to produce a unit

2. معايير كلفة الأجور المباشرة : يجب ان تعد الكلفة المعيارية للأجور المباشرة بتوفر المعيارين الآتيين :

أ. معيار معدل الاجر

ب. معيار الكفاءة او (الوقت)

ويتم احتساب الكلفة المعيارية للأجور المباشرة بموجب الصيغة الاتية:

الكلفة المعيارية للأجور المباشرة= الساعات المعيارية × معدل الاجر المعياري

اذ ان :

الساعات المعيارية = حجم الانتاج الفعلي × الوقت المعياري لإنتاج الوحدة

3.Factory Overhead Cost Standards: Factory Overhead Cost Standards shall be determined by the divisions or centers of production and services within the economic

unit. The elements of variable costs and fixed costs shall be separated, and the behavior and direction of each element shall be examined during the period in which the standard prevails.

In the standard costing system, production is applying by its share of factory overhead costs according to standard factory overhead rates which may be calculated on the basis of direct working hours, machine turnover hours or the cost of direct materials and other bases.

The standard factory overhead rate is calculated either on the basis of the plant as a whole or at the level of each production center separately. Of course, for control purposes it is preferable to calculate the standard factory overhead rates at each production center. Factory overhead cost estimates are prepared by reference to the actual costs of previous periods, A study of the direction of cost elements during the budget period. In this regard, the flexible budget discussed in Chapter 2 is useful in preparing estimates of this type of element at different levels of activity and not only at one level, as in the fixed budget.

The standard rate for Factory overhead cost is calculated by dividing the total variable and fixed factory overhead costs on the volume of activity. Different volumes of activity are based on different capacity levels. Typically, the volume of activity is preferred at the normal capacity level when calculating the standard factory overhead rate.

In addition, the calculation of the standard factory overhead rate also varies according to the method of applying used. It may include variable and fixed costs absorbed when applying the absorption costing method or includes variable costs when applying the variable costing method. It also usually production carries the share of factory overhead costs by applying the standard factory overhead rates for units or hours of production, which results in applied (standard) factory overhead costs of production volume.

3. **معايير التكاليف الصناعية غير المباشرة :** تعد معايير التكاليف الصناعية غير المباشرة عن طريق الاقسام او المراكز الانتاجية والخدمية داخل الوحدة الاقتصادية ، كما يجب الفصل بين عناصر التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة ، ودراسة سلوك واتجاه كل عنصر خلال الفترة التي يسود فيها المعيار .

وفي نظام الكلفة المعيارية يتحمل الانتاج بنصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة طبقا لمعدلات التكاليف الصناعية غير المباشرة المعيارية والتي قد تحتسب على اساس ساعات العمل المباشر او ساعات دوران الآلات او كلفة المواد المباشرة وغيرها من الاسس .

كما يحتسب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة المعياري اما على اساس المصنع ككل او على مستوى كل مركز انتاجي على حدة ، وبطبيعة الحال فانه لأغراض الرقابة يفضل احتساب معدلات التحميل على مستوى كل مركز انتاجي على حدة ، ويتم اعداد تقديرات التكاليف الصناعية غير المباشرة بالرجوع للتكاليف الفعلية للفترات السابقة فضلا عن دراسة اتجاه عناصر التكاليف خلال فترة الموازنة ، وفي هذا الصدد فان الموازنة المرنة التي تم تناولها في الفصل الثاني هي التي تفيد في اعداد تقديرات هذا النوع من العناصر عند مستويات مختلفة من النشاط وليس عند مستوى واحد فقط كما هو الحال في الموازنة الثابتة.

ويتم احتساب معدل التحميل المعياري للتكاليف الصناعية غير المباشرة
بقسمة اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة على حجم
النشاط ، وتوجد حجوم مختلفة من النشاط تعتمد على المستويات المختلفة
للطاقة ، وعادة ما يفضل اعتماد حجم النشاط بمستوى الطاقة الطبيعية عند
احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة المعياري .

فضلا عن ذلك ، فان احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة
المعياري يختلف ايضا باختلاف طريقة التحميل المستعملة ، فقد يشمل
التكاليف المتغيرة والثابتة المستغلة عند تطبيق طريقة التكاليف الممتصة او
يشمل التكاليف المتغيرة عند تطبيق طريقة التكاليف المتغيرة . كما انه عادة ما
يحمل الانتاج بنصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة عن طريق تطبيق
معدلات التكاليف الصناعية غير المباشرة المعيارية لوحدات او ساعات
الانتاج والذي ينتج عنه التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة (المعيارية)
لحجم الانتاج .

Standards Costs and Variances

One of the objectives of applying the standard cost system is to achieve control over the cost elements. This is achieved by comparing the actual cost with the standard cost to determine the variance of each cost element whether direct materials or direct labor or factory overhead cost in order to analyze and know the reasons for the occurrence to avoid future occurrence. This paragraph addresses the calculation of variances for each cost element.