

Ministry of Higher Education & Scientific Research

Southern Technical University

Technical College of Management

Accounting Technologies Department



Cost Accounting

The third stage

Assistant Lecturer : Murtadha Kadhim

Southern Technical University

Basra Management Technical College

2024

محاضرات

المحتوى	ع	ت	ن	الأسبوع
Definition of cost accounting , meaning of cost , the main characteristics of cost				١
objectives of cost accounting, the distinction between cost accounting and financial accounting, the definition of cost unit, cost center, cost object				٢,٣
Cost classifications: by nature, by relationship with product, by volume .				٤,٥
Cost classifications: by function, by traceability				٦,٧

اهداف المحاضرة Lecture objectives:

اولا : مقدمة تاريخية عن محاسبة التكاليف

First: a historical introduction to cost accounting

ثانيا : تعريف مفهوم محاسبة التكاليف وعلاقته بفروع المحاسبة الاخرى .

Second: Defining the concept of cost accounting and its relationship to other branches of accounting.

ثالثا : اهداف وخصائص ونقاط تركيز محاسبة التكاليف واهمية الحاجة الى المعلومات محاسبة التكاليف .

Objectives, characteristics, and focus points of cost accounting and the importance of the need for cost accounting information

رابعا : بيان الاختلاف بين مفهوم الكلفة والمفاهيم المحاسبية الاخرى .

Fourth: Explaining the difference between the concept of cost and other accounting concepts.

خامسا : تصنيف وتبويب التكاليف مع بعض الأمثلة .

Fifth: Classification and tabulation of costs with some examples

اولا: مقدمة تاريخية عن محاسبة التكاليف

.Historical introduction to cost accounting

Evolution and History of Cost Accounting

The age of the industrial revolution resulted in the first swept of large businesses and organizations. So these organizations were more complex and dynamic. This is what lead to the invention of what is now the modern cost accounting process in use.

So the origin and evolution of cost accounting can be traced back to the industrial revolution. The idea was to help the businessmen to record and keep a track of their costs and expenses.

Before the golden age of industrialization, most of the expenses of these businesses are what we would categorize as variable costs. The costs related to labour, materials, and other such variable costs.

However, when industrialization took off, these businesses had more 'fixed costs'. These are costs that are not directly related to the production of goods or services. Some examples of fixed costs are rent, depreciation, storage costs etc.

As railroads, steel industry and other such large industries developed, understanding fixed costs became important. Allocating them became of importance to managers and owners for their decision making, pricing, and product development. And this was the origination of modern cost accounting.

تطور وتاريخ محاسبة التكاليف

أدى عصر الثورة الصناعية إلى أول اكتساح للشركات والمؤسسات الكبيرة. لذلك كانت هذه المنظمات أكثر تعقيدا وديناميكية. هذا ما أدى إلى اختراع ما هو الآن عملية محاسبة التكاليف الحديثة المستخدمة. لذلك يمكن إرجاع أصل وتطور محاسبة التكاليف إلى الثورة الصناعية. كانت الفكرة هي مساعدة رجال الأعمال على تسجيل وتتبع تكاليفهم ونفقاتهم.

قبل العصر الذهبي للتصنيع ، كانت معظم نفقات هذه الشركات هي ما نصنفه على أنها تكاليف متغيرة . التكاليف المتعلقة بالعمالة والمواد والتكاليف المتغيرة الأخرى. ومع ذلك ، عندما انطلق التصنيع ، كان لهذه الشركات "تكاليف ثابتة" أكثر. هذه تكاليف لا تتعلق مباشرة بإنتاج السلع أو الخدمات. بعض الأمثلة على التكاليف الثابتة هي الإيجار والاستهلاك وتكاليف التخزين وما إلى ذلك. مع تطور السكك الحديدية وصناعة الفولاذ وغيرها من الصناعات الكبيرة ، أصبح فهم التكاليف الثابتة أمرًا مهمًا. أصبح تخصيصها ذا أهمية للمديرين والمالكين لاتخاذ قراراتهم وتسعيرهم وتطوير منتجاتهم. وكان هذا نشأة محاسبة التكاليف الحديثة.

it can be said that cost accounting began to appear after finance, as its role began to be limited after the industrial revolution due to the increased demand to focus on production and change business to become more global, which was characterized by increased competition and wonderful advanced technological progress in communication and correspondence systems, which led to an increased demand for information. Cost accounting. Cost accounting went through two stages during its second stages:

1. Traditional role: Focuses on calculating production costs for the purpose of assisting in **preparing financial statements.**
2. Modern role: It is an extension of the traditional role and focuses on the administrative **uses of cost data.**

يمكن القول بدأت محاسبة التكاليف بالظهور بعد المحاسبة المالية اذ بدأ دورها بشكل محدود بعد الثورة الصناعية بسبب زيادة الطلب على عوامل الإنتاج وتغيير بيئة الأعمال لتصبح أكثر عالمية والتي اتصفت بالزيادة المنافسة والتقدم التكنولوجي المتسارع وتطور نظم الاتصال والمراسلات مما أدى الى زيادة الطلب على معلومات محاسبة التكاليف. وقد مرت محاسبة التكاليف بدورين خلال مراحل تطورها وهما:

1. دور تقليدي : يركز على احتساب تكاليف الإنتاج لغرض المساعدة على اعداد القوائم المالية.
٢. دور حديث : وهو امتداد للدور التقليدي ويركز على الاستخدامات الادارية لبيانات التكاليف.

ثانيا : تعريف مفهوم محاسبة التكاليف وعلاقته بفروع المحاسبة الاخرى .

Defining the concept of cost accounting and its relationship to other branches of accounting

تعريف محاسبة التكاليف Definition of cost Accounting

It is a process via which we determine the costs of goods and services. It involves the recording, classification, allocation of various expenditures, and creating financial statements. This data is generally used in financial accounting.

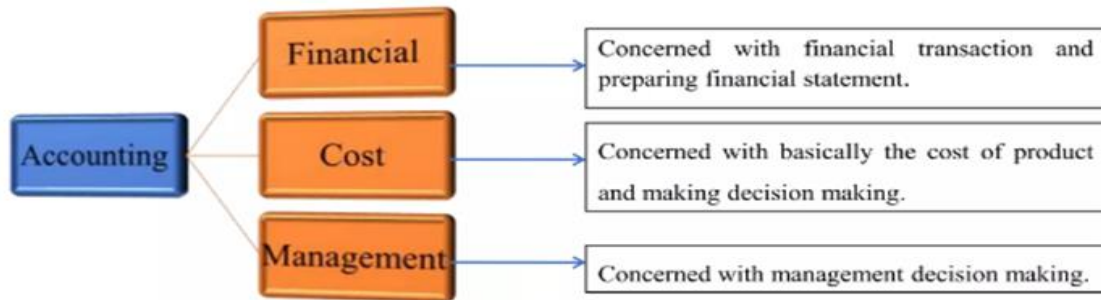
بأنها عملية تحدد من خلالها تكاليف السلع والخدمات. وتتضمن تسجيل وتصنيف وتخصيص مختلف النفقات وإنشاء البيانات المالية (قوائم التكاليف) . تستخدم هذه البيانات بشكل عام في المحاسبة المالية.



Included in the field of cost accounting are the design and operation of cost systems and procedures; the determination of costs by departments, functions, responsibilities, activities, products, periods and other units of forecasted future costs and standard or desired costs, as well as historical costs; the comparison of costs of different periods, of actual with estimated or standard costs, and of alternative costs; the presentation and interpretation of cost data as an aid to management in controlling current and future operations .

يشمل مجال محاسبة التكاليف تصميم وتشغيل أنظمة وإجراءات التكلفة : تحديد التكاليف كل من الأقسام والوظائف والمسؤوليات والأنشطة والمنتجات والفترات والوحدات الأخرى للتكاليف المستقبلية المتوقعة والتكاليف المعيارية أو المرغوبة ، فضلا عن التكاليف التاريخية : مقارنة تكاليف الفترات المختلفة ، الفعلية مع التكاليف المقدرة أو المعيارية ، والتكاليف البديلة - عرض بيانات التكلفة وتفسيرها كمساعدة للإدارة في الرقابة على العمليات الحالية والمستقبلية .

Accounting & Its Types:-



اوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

The differences between financial accounting and cost accounting

Cost accounting is considered an extension of and complementary to financial accounting, as cost accounting shares similarities with financial accounting in terms of cost data, detailed data of the overall financial accounting data, and cost accounting also needs data from financial accounting, such as the price of purchased materials. The cost accountant also contributes with the financial accountant in preparing numbers The final accounts and the financial position statement, as these statements require the cost of production under operation, the cost of completed production, the cost of raw materials inventory, and the cost of manufacturing. However, there are differences between financial accounting and cost accounting, as shown in the table below:

تعتبر محاسبة التكاليف هي امتداد للمحاسبة المالية ومكملة لها حيث تشترك محاسبة التكاليف مع المحاسبة المالية من حيث بيانات التكاليف بيانات تفصيلية لبيانات المحاسبة المالية الإجمالية ، وكذلك ايضا محاسبة التكاليف تحتاج إلى بيانات من المحاسبة المالية مثل سعر المواد المشتراة . ويساهم ايضا محاسب التكاليف مع المحاسب المالي في أعداد الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي، إذ تحتاج هذه القوائم إلى كلفة الناتج تحت التشغيل ، وكلفة الإنتاج التام ، وكلفة مخزون المواد الأولية، وكلفة الصنع. لكن يوجد اوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف كما موضح بالجدول ادناه :

Financial Accounting vs. Cost Accounting

	Financial Accounting	Cost Accounting
1	Records financial data of the organization. So it records all relevant monetary data	Records and summarizes cost information and data. This includes information about labor, materials and various overheads of the manufacturing process.
2	Financial accounting only deals in historical costs (only actual costs and figures)	Cost accounting uses both historical and pre-determined costs (standard costs, estimates etc.)
3	The users of the information provided by financial accounting are both internal and external users	Information provided by cost accounting is only meant for people within the firm like management, employees etc.
4	Financial accounting is mandatory for all firms. Every organization has to keep some record of its financial transactions	Cost accounting is only done by manufacturing firms. And in most cases, it is not mandatory.
5	The emphasis here is on recording the transactions/data and presenting it in the given format.	Other than recording data it also provides a system of cost control of labour, material, overhead costs
6	Financial accounts deal with the business in its entirety. So it provides us with profit or loss for the whole concern	Costing will enable us to get the profit or loss for individual products, process, job etc.
7	In financial accounting, there is no aspect of forecasting. It is simply a record of the financial position of the firm	In Cost accounting, forecasting is possible using some of the budgeting techniques

مقارنة بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف

ت	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
1	تسجل البيانات المالية للمنظمة. لذلك فإنه يسجل جميع البيانات النقدية ذات الصلة	تسجل ويخلص معلومات وبيانات التكلفة. يتضمن ذلك معلومات حول العمالة والمواد والنفقات العامة المختلفة لعملية التصنيع.
2	تتعامل المحاسبة المالية فقط في التكاليف التاريخية (فقط التكاليف والأرقام الفعلية)	تستخدم محاسبة التكاليف كلاً من التكاليف التاريخية والمحددة مسبقاً (التكاليف المعيارية والتقديرات وما إلى ذلك)
3	مستخدمو المعلومات التي توفرها المحاسبة المالية هم مستخدمون داخليون وخارجيون	المعلومات المقدمة من خلال محاسبة التكاليف مخصصة فقط للأشخاص داخل الشركة مثل الإدارة والموظفين وما إلى ذلك.
4	المحاسبة المالية إلزامية لجميع الشركات. يجب على كل منظمة الاحتفاظ بسجل لمعاملاتها المالية	تتم محاسبة التكاليف فقط من قبل شركات التصنيع. وفي معظم الحالات ، ليس إلزامياً
5	ينصب التركيز هنا على تسجيل المعاملات / البيانات وتقديمها بالتنسيق المحدد.	بخلاف تسجيل البيانات ، فإنه يوفر أيضاً نظاماً للرقابة على تكلفة العمالة والمواد والتكاليف الصناعية غير المباشرة
6	تتعامل الحسابات المالية مع الأعمال التجارية بالكامل. لذلك فهو يوفر لنا ربحاً أو خسارة بشكل إجمالي .	ستمكننا التكلفة من الحصول على الربح أو الخسارة للمنتجات الفردية والعملية والوظيفة وما إلى ذلك
7	في المحاسبة المالية ، لا يوجد جانب من جوانب التنبؤ. إنه ببساطة سجل للوضع المالي للشركة	في محاسبة التكاليف ، يكون التنبؤ ممكناً باستخدام بعض تقنيات إعداد الميزانية

علاقة ما بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية

The relationship between cost accounting and management accounting

The relationship between cost accounting and management accounting clearly appears when the facility makes a decision to confront a specific problem related to the facility's activity, as the facility begins by defining the dimensions of the problem under investigation, and what alternatives are available to solve the problem in preparation for choosing this most appropriate alternative. Cost accounting provides data on the problem and the alternatives available to solve it. With a picture Detailed and analytical for management to rely on through decision-making models available in management

accounting to determine the most appropriate alternatives and solutions to confront the problems facing the facility.

تظهر العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية بوضوح عند قيام المنشأة باتخاذ قرار لمواجهة مشكلة معينة تخص نشاط المنشأة، حيث تبدأ المنشأة بتحديد أبعاد المشكلة محل البحث، وما هي البدائل المتاحة لحل المشكلة تمهيداً لاختيار البديل الأنسب هذا وتقوم محاسبة التكاليف بتوفير البيانات الخاصة بالمشكلة والبدائل المتاحة لحلها بصورة تفصيلية وتحليلية لكي تعتمد عليها الإدارة من خلال نماذج اتخاذ القرار المتوافرة في المحاسبة الإدارية لتحديد أنسب البدائل والحلول لمجابهة المشكلات التي تواجه المنشأة.

It can be said that management accounting is broader in scope than cost accounting, as the former includes methods and ways of operating financial statements that assist in management functions. While the latter focuses more on information about costs, but in other words, it can be said that cost accounting is considered an essential part of a broader field, which is accounting Administrative, which in turn represents an essential part of the accounting information system, which in turn is an essential part of the overall administrative information system at the facility level. The following figure shows the interrelationships between these multiple information systems:

هذا ويمكن القول أن المحاسبة الإدارية أوسع نطاقاً من محاسبة التكاليف، حيث تشتمل الأولى على أساليب وطرق تشغيل البيانات المالية التي تساعد في وظائف الإدارة. في حين أن الأخيرة تركز أكثر على المعلومات الخاصة بالتكاليف ولكن يمكن القول بعبارة أخرى أن محاسبة التكاليف تعتبر جزءاً أساسياً من مجال أوسع وهو المحاسبة الإدارية والتي تمثل دورها جزءاً أساسياً من نظام المعلومات المحاسبية الذي يعد بدوره جزءاً أساسياً من نظام المعلومات الإدارية الكلي على مستوى المنشأة. يوضح الشكل التالي علاقات التداخل بين هذه النظم المتعددة من نظم المعلومات :

Cost Accounting vs Management Accounting

Basis of Difference	Cost Accounting	Management Accounting
Nature	It classifies, costs records, present, and interprets it in a significant manner	It records both qualitative and quantitative aspect.
Objectives	Ascertainment of cost for the purpose of cost control and decision making.	It provides information to management for planning and co-ordination.
Recording of Data	It makes use of both historical and pre-determined costs.	It is focused with the projection of figures for future.
Rules & Regulations	It follows certain principles and procedures for recording costs of different products.	It does not follow any specific rules and regulations.

أبواب الاختلاف	محاسبة التكاليف	المحاسبة الإدارية
طبيعة	يقوم بتصنيفها وتسجيلها وعرضها وتفسيرها بطريقة مهمة	ويسجل الجانب النوعي والكمي
أهداف	التأكد من التكلفة لغرض التحكم في التكلفة واتخاذ القرار	يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة للتخطيط والتنسيق
تسجيل البيانات	ويستخدم التكاليف التاريخية والتكاليف المحددة مسبقاً	ويتم التركيز على إسقاط الأرقام للمستقبل
القواعد واللوائح	وتتبع مبادئ وإجراءات معينة لتسجيل تكاليف المنتجات المختلفة	لا يتبع أي قواعد أو لوائح محددة

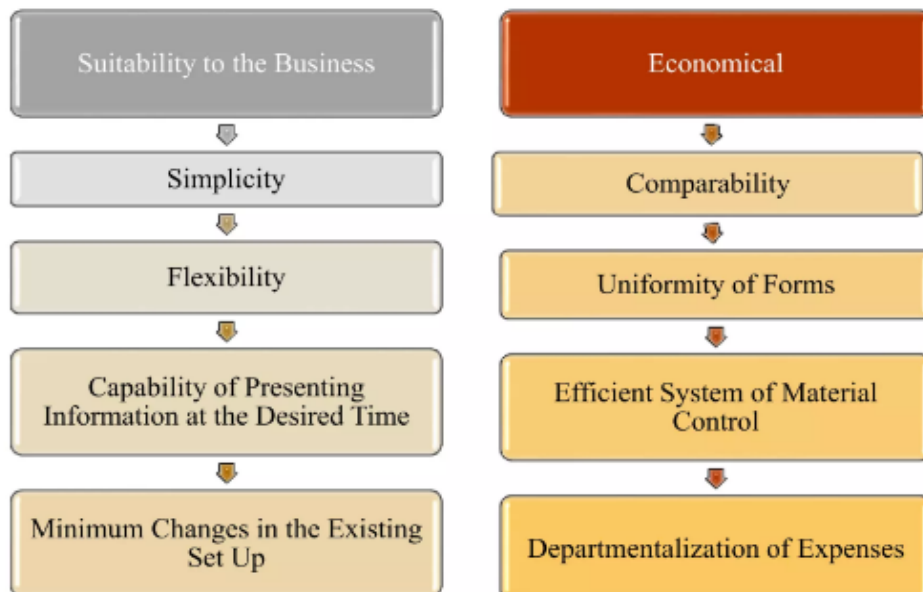
ثالثاً : اهداف وخصائص ونقاط تركيز محاسبة التكاليف واهمية الحاجة الى المعلومات محاسبة التكاليف .

Objectives, characteristics, and focus points of cost accounting and the importance of the need for cost accounting information

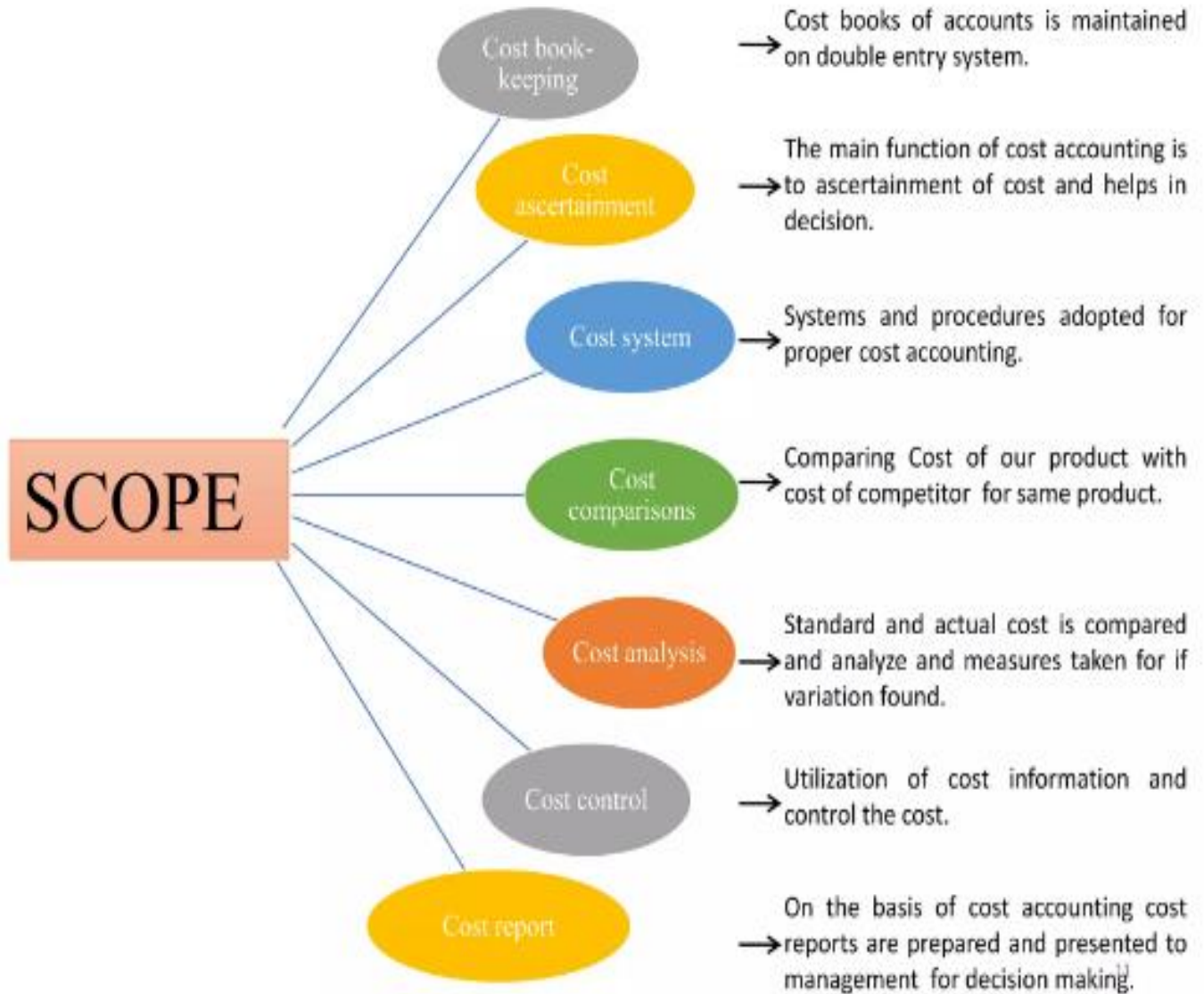
Objectives of Cost Accounting:-



FEATURES / CHARACTERISTIC:-

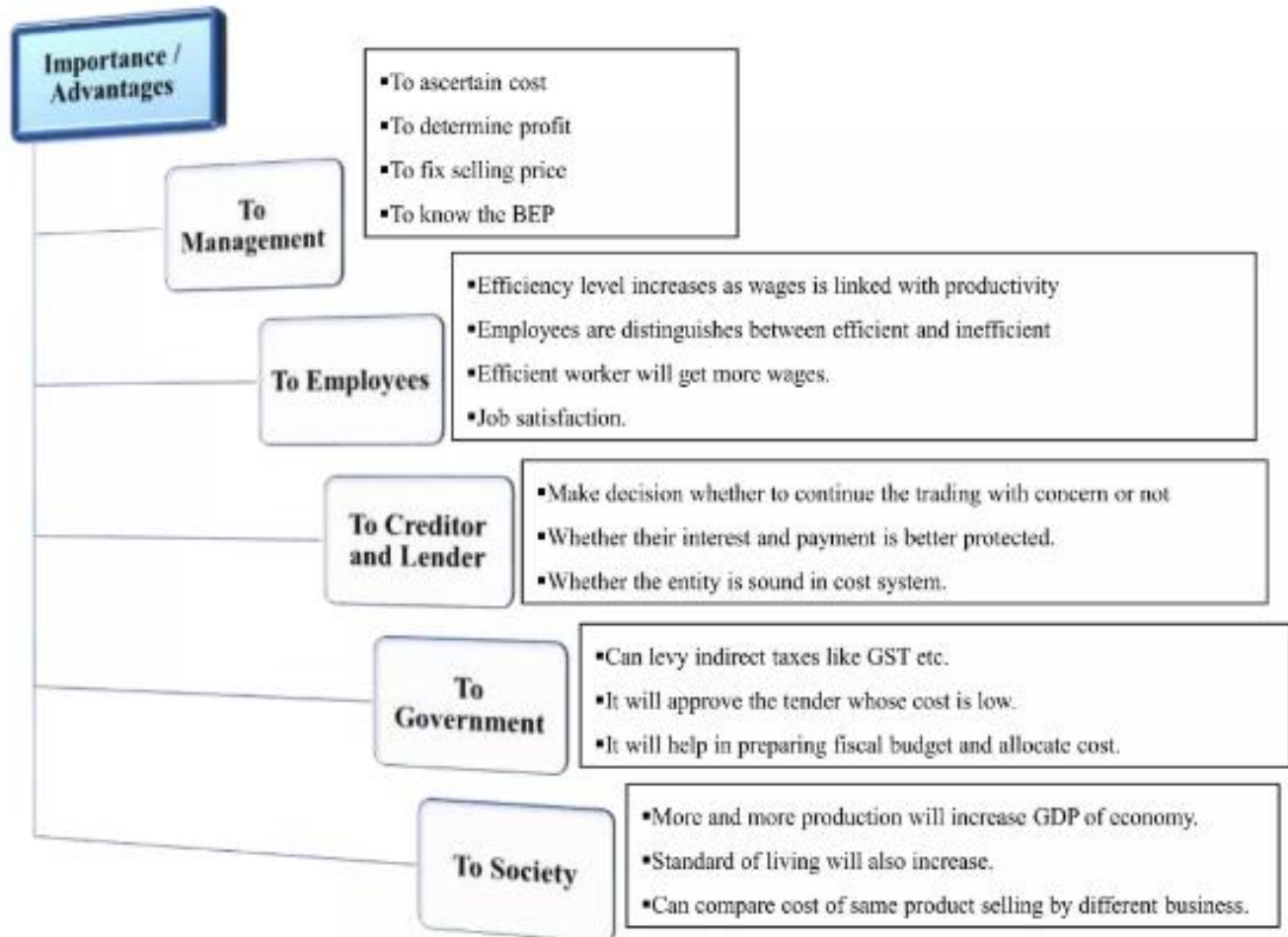


Scope of Cost Accounting



Define cost accounting and explain cost accounting objectives?

Importance of Cost Accounting



يمكن توضيح اهمية محاسبة التكاليف من خلال الدور الذي تلعب كجزء من نظام المعلومات المحاسبية داخل الوحدة الاقتصادية

The importance of cost accounting can be clarified through the role it plays as part of the accounting information system within the economic unit through the following:

- 1- External reporting
- 2- Internal reporting
- 3- Scorekeeping
- 4- Preparing budgets
- 5- Cost reduction analysis
- 6- Pricing
- 7- Cost-benefit analysis

رابعاً : بيان الاختلاف بين مفهوم الكلفة والمفاهيم المحاسبية الأخرى .

Fourth: Explaining the difference between the concept of cost and other accounting concepts.

Cost

is a resource sacrificed or forgone to achieve a specific objective.

هو مورد تم التضحية به لتحقيق هدف محدد.

cost object

which is anything for which a cost measurement is desired. هو اي شئ يتطلب قياس التكلفة

examples of cost objects are products, services, activities, processes, and customers

Actual cost

is the cost incurred (a historical or past cost). هي التكلفة المتكبدة (تكلفة تاريخية أو سابقة).

Budgeted Cost

is a predicted or forecasted cost (a future cost). هي تكلفة متوقعة أو متوقعة (تكلفة مستقبلية).

Relevant Range

is the band of normal activity level or volume in which there is a specific relationship between the level of activity or volume and the cost in question.

هو نطاق مستوى النشاط العادي أو الحجم الذي توجد فيه علاقة محددة بين مستوى النشاط أو الحجم والتكلفة المعنية

Prime Cost

Direct material costs+ Direct Labor costs.

Conversion Costs

Direct- Labor costs + Manufacturing overhead costs.

product Cost

is the sum of the costs assigned to a product for a specific purpose. Different purposes can result in different measures of product cost.

Period Costs are all costs in the income statement other than cost of goods sold. Period costs, such as marketing, distribution and customer service costs

Expense

An economic sacrifice that can be measured financially in cash in exchange for a benefit. There are two types: the first type is an exhausted expense (and the benefit is urgent for the same period in which the expense was spent). That is, the expense corresponds to the revenue of the same period and appears in the income statement, such as rent and insurance expenses. Either the second type is an inexhaustible expense. (The benefit is deferred and can be used for more than a period of time and appears in the balance sheet, such as purchasing a car or a building.

المصروف

تضحية اقتصادية قابلة للقياس المالي النقدي في مقابل منفعة ويكون نوعين النوع الأول مصروف مستنفذ (وتكون المنفعة عاجلة عن نفس الفترة التي انفق فيها المصروف) أي المصروف يقابل إيراد نفس الفترة ويظهر في قائمة الدخل مثل مصروف الإيجار والتأمين، إما النوع الثاني مصروف غير مستنفذ (وتكون المنفعة أجلة يستفاد منه لأكثر من فترة زمنية ويظهر في قائمة الميزانية العمومية مثل شراء سيارة أو مبنى).

Loss

An economic sacrifice that can be measured financially and in cash and is not compensated by any benefit or return. It usually comes from force majeure reasons or occurs suddenly, such as a factory fire.

الخسارة : تضحية اقتصادية قابلة للقياس المالي النقدي لا يقابلها أي منفعة أو عائد وتأتي لأسباب قهرية عادة أو تحدث بصورة مفاجئ مثل حريق مصنع .

What is the difference between cost and expense?

خامسا : تصنيف وتبويب التكاليف مع بعض الأمثلة .

Fifth: Classification and tabulation of costs with some examples

Classification of Costs essentially means the grouping of costs according to their similar characteristics. Now, in costing there are a dozen ways to classify costs as per their nature, functions, traceability etc.

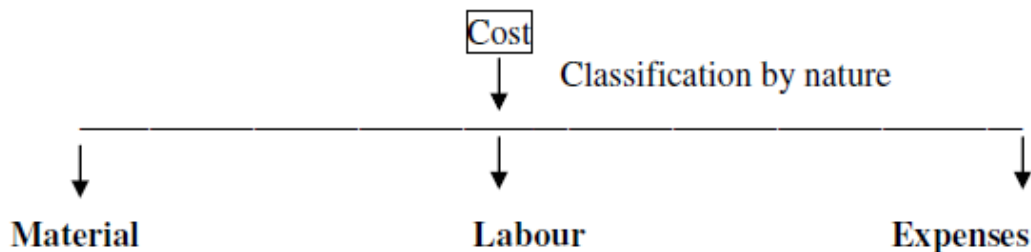
تصنيف التكاليف

يعني تصنيف التكاليف أساساً تجميع التكاليف وفقاً لخصائصها المتشابهة عند تحديد التكلفة ، هناك عشرات الطرق لتصنيف التكاليف وفقاً لطبيعتها ووظائفها وإمكانية تتبعها وما إلى ذلك. وفيما يلي أهم تصنيفات التكاليف .

Basis of classification :

- 1- Nature of expense
- 2- Relation to object – traceability
- 3- Functions / activities
- 4- Behavior fixed, semi-variable or variable
- 5- Management decision making
- 6- Production Process
- 7- Time period

1- On the basis of nature



Material Costs: Material costs are the costs of any materials we use in the production of goods. We divide these costs further. For example, let's divide material costs into raw material costs, spare parts, costs of packaging material etc.

Labor Costs: Labor costs consists of the salary and wages paid to permanent and temporary employees in the pursuit of the manufacturing of the goods , incentives bonus.

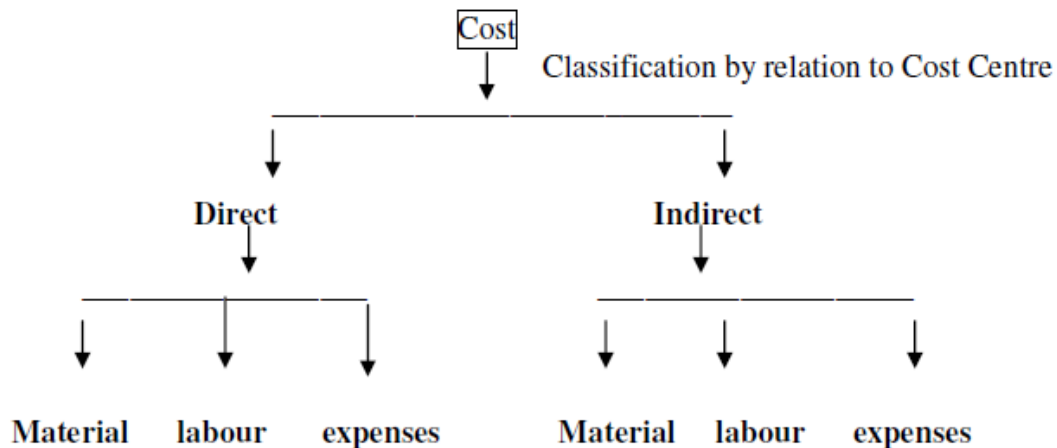
Expenses: All other expenses associated with making and selling the goods or services .

1 التبويب النوعي للتكاليف .

حيث تقسم التكاليف إلى :

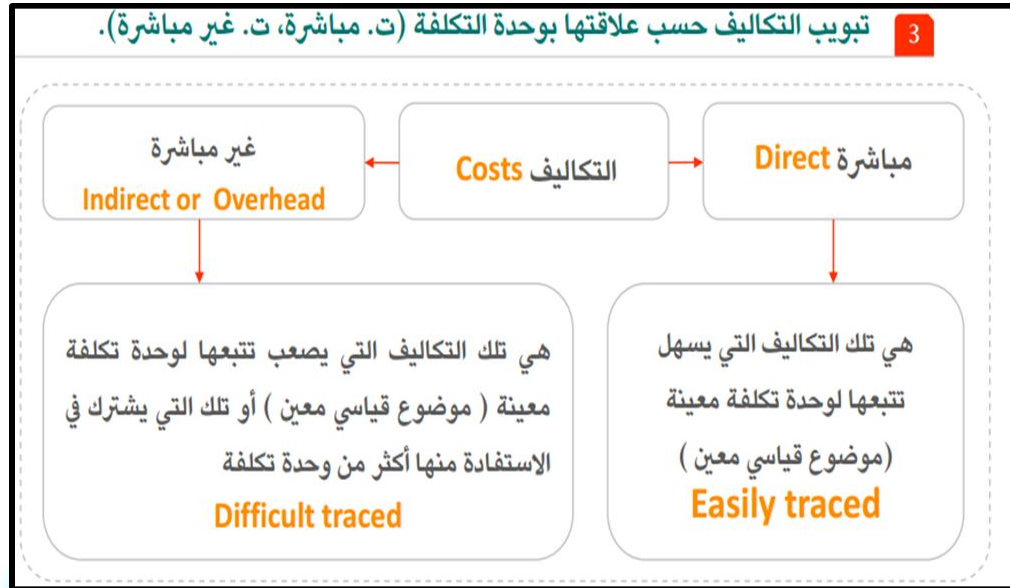
<p>3</p> <p>مصروفات Expenses : هي جميع التكاليف التي تتحملها الشركة بخلاف المواد والأجور، مثل تكاليف القوى المحركة والصيانة والإهلاك والإيجار والتأمين والحراسة</p>	<p>2</p> <p>أجور Labor : هي التكلفة التي تدفع للعاملين نظير قيامهم بالعمل داخل المنشأة.</p>	<p>1</p> <p>مواد خام Raw Materials : هي تكلفة المستلزمات السلعية التي تحتاج لها الشركة في التصنيع.</p>
---	---	--

2-On the basis of Relation to object – traceability



Classification should be on the basis of method of allocation of cost to a cost unit. If an expenditure can be allocated to a cost centre or cost object in an economically feasible way then it is called direct otherwise the cost component will be termed as indirect.

يجب أن يتم التصنيف على أساس طريقة توزيع التكلفة على وحدة التكلفة. إذا كان من الممكن تخصيص النفقات إلى مركز التكلفة أو كائن التكلفة بطريقة المنفعة الاقتصادية (تتبع المباشر)، فإنه يطلق عليها اسم مباشر وإلا فسيتم تسمية مكون التكلفة على أنه غير مباشر.



Example

Direct cost ...

Direct material Cost cost of Raw materials

Direct Labour Cost... cost of wages of those workers

Direct Expenses.... hiring charges for tools and equipments ,

Indirect cost....

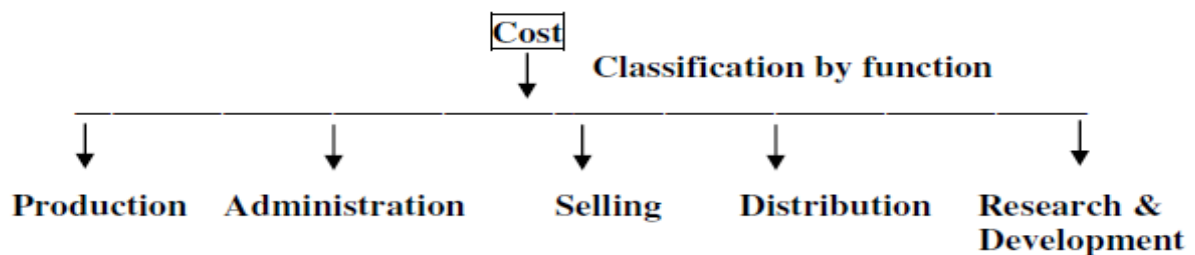
Indirect Material cost Consumable spares and parts

Indirect labour cost... Salaries of staff in the administration and security staff

Indirect expenses.... insurance, taxes

What are the criteria for distinguishing between direct costs and indirect costs?

3-On the basis of function



Production Cost :

is the cost of all items involved in the production of a product or service..... It includes all direct costs and all indirect costs related to the production.... Material costs , Labor Costs , overhead costs(expenses for stores management , security expenses in the factory , depreciation , repair and maintenance , insurance)

هي تكلفة جميع العناصر الداخلة في إنتاج منتج أو خدمة..... وتشمل جميع التكاليف المباشرة وجميع التكاليف غير المباشرة المتعلقة بالإنتاج

Administration costs :

are expenses incurred for general management of an organization. These are in the nature of indirect costs and are also termed as administrative overhead Examples advertisement, market research , after sales service , Legal expenses...etc.

هي المصاريف المتكبدة للإدارة العامة لوحددة الاقتصادية . و هي في طبيعة تكاليف غير المباشرة وتسمى أيضا باسم التكاليف الإدارية العامة

Distribution Costs :

are the cost incurred in handling a product from the time it is completed in the works until it reaches the ultimate consumer. Examples Transportation

هي التكلفة المتكبدة في التعامل مع المنتج من وقت اكتماله حتى وصوله إلى المستهلك النهائي.

Research & Development Costs :

are the cost for undertaking research to improve quality of a present product or improve process of manufacture, develop a new product, market research etc and commercialization thereof.

هي تكلفة إجراء البحوث لتحسين جودة المنتج الحالي أو تحسين عملية التصنيع، وتطوير منتج جديد، وأبحاث السوق لتسويق المنتج .

Conclusion from the above classification

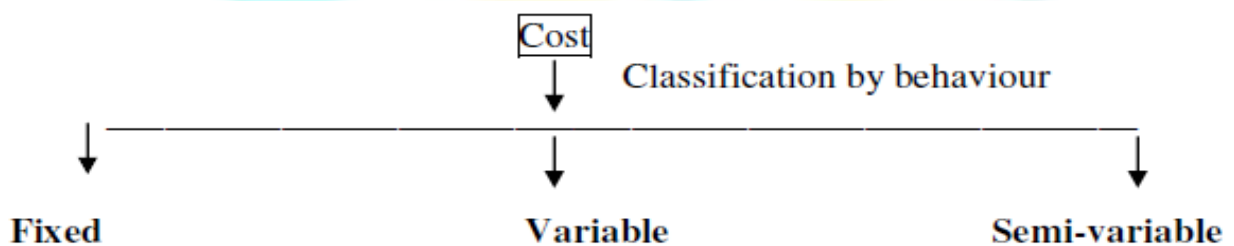
- (1) Direct Material Cost (a)
 (2) Direct Labour Cost
 (3) Direct Expenses
 (1)+(2)+(3) = (4) Prime Cost
- (5) Production Overhead
 (6) Administrative Overhead
 (7) Research & Development Cost (apportioned)
- (4)+(5)+(6)+(7)= (8) Cost of Production (b)
 (9) Selling Cost
 (10) Distribution Cost
- (8)+(9)+(10) = (11) Cost of Sales

Note :

To arrive at value at different points as indicated above adjustment with opening and closing stock is necessary at following different points :

- (a) opening and closing stock of raw materials
 (b) opening and closing stock of work-in-progress & finished goods

4- On the basis of Behaviour fixed, semi-variable or variable



Costs are classified based on behaviour as fixed cost, variable cost and semi-variable cost depending upon response to the changes in the activity Levels

يتم تصنيف التكاليف على أساس السلوك كتكلفة ثابتة وتكلفة متغيرة والتكلفة شبه المتغيرة حسب الاستجابة للتغيرات في مستوى حجم النشاط .

Fixed Cost:

is the cost which does not vary with the change in the volume of activity in the short run. These costs are not affected by temporary fluctuation in activity of an enterprise. These are also known as period costs.

هي التكلفة التي لا تتغير بتغير حجم النشاط في المدى القصير. ولا تتأثر هذه التكاليف بالتقلبات المؤقتة في نشاط المؤسسة. وتعرف هذه أيضًا بتكاليف الفترة. **اي تكون ثابتة بشكل اجمالي ومتغيرة على مستوى الوحدة المنتجة اذ تغير مستوى حجم النشاط .**

Examples for fixed cost : salaries, rent, audit fees, depreciation etc.

Variable Cost:

is the cost of elements which tends to directly vary with the volume of activity. Variable cost has two parts – (a) Variable direct cost; and (b) Variable indirect costs. Variable indirect costs are termed as variable overhead.

هي تكلفة العناصر التي تميل إلى التغير بشكل مباشر مع حجم النشاط. تتكون التكلفة المتغيرة من جزأين - (أ) التكلفة المباشرة المتغيرة؛ (ب) التكاليف غير المباشرة المتغيرة. تسمى التكاليف غير المباشرة المتغيرة بالنفقات العامة المتغيرة. **اي بمعنى انها متغيرة بشكل اجمالي وثابتة على مستوى الوحدة المنتجة اذ تغير مستوى حجم النشاط**

Examples of variable cost are materials consumed, direct labour, sales commission, utilities, freight, packing, etc

Semi Variable Costs:

contain both fixed and variable elements. They are partly affected by fluctuation in the level of activity. تحتوي على عناصر ثابتة ومتغيرة. ويتأثرون جزئياً بالتقلبات في مستوى النشاط.

Examples of semi-variable cost : Factory supervision, maintenance, power etc.

$$\text{Fixed Cost per Unit} = \frac{\text{Fixed Costs}}{\text{Units}}$$

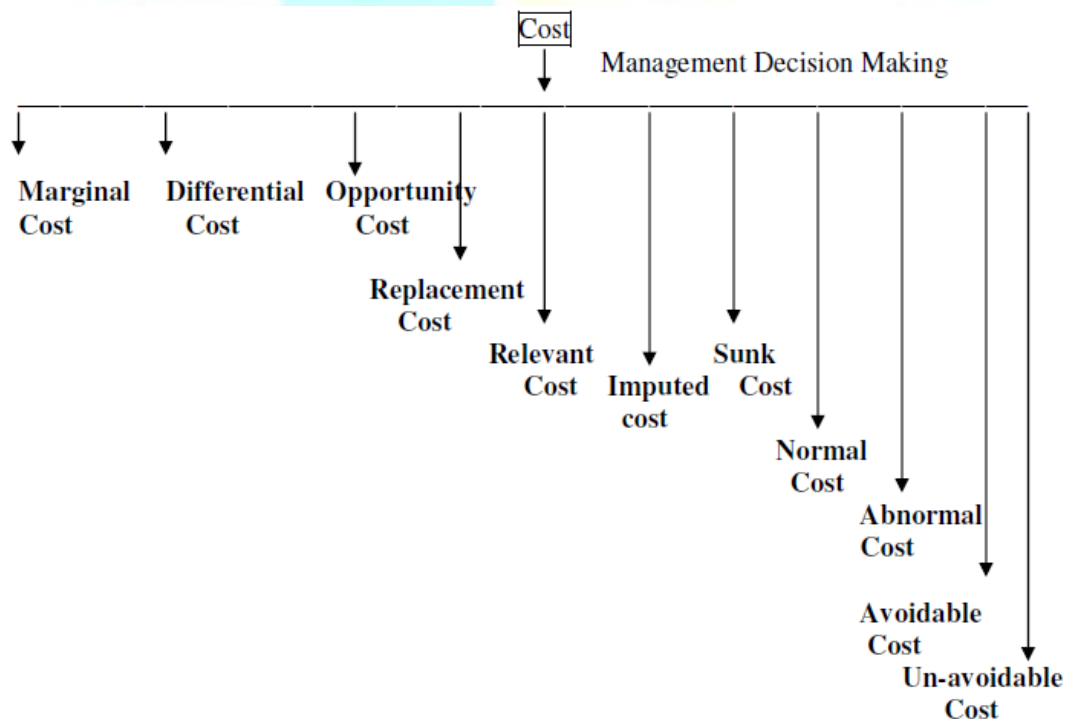
$$\text{Total Variable Cost Formula} = \text{Number of Units Produced} \times \text{Variable Cost Per Unit}$$

$$\text{Cost Per Unit} = \frac{(\text{Total Fixed Costs} + \text{Total Variable Costs})}{\text{Total Units Produced}}$$

5- On the basis of Management decision making

Costs are classified for the purpose of management decision making under different circumstances as under :

يتم تصنيف التكاليف لغرض اتخاذ القرارات الإدارية في ظل ظروف مختلفة كما يلي:



Marginal cost :

is the aggregate of variable costs, i.e. prime cost plus variable overhead. Marginal cost per unit is the change in the amount at any given volume of output by which the aggregate cost changes if the volume of output is increased or decreased by one unit.

هو مجموع التكاليف المتغيرة، أي التكلفة الأولية بالإضافة إلى النفقات العامة المتغيرة. التكلفة الحدية لكل وحدة هي التغير في المبلغ عند أي حجم معين من الإنتاج والذي تتغير به التكلفة الإجمالية إذا زاد حجم الإنتاج أو انخفض بمقدار وحدة واحدة.

Differential Cost :

is the change in cost due to change in activity from one level to another.

التكلفة التفاضلية هي التغير في التكلفة بسبب التغير في النشاط من مستوى إلى آخر

Opportunity Cost :

is the value of the alternatives foregone by adopting a particular strategy or employing resources in specific manner. هي قيمة البدائل الضائعة من خلال اعتماد استراتيجية معينة أو توظيف الموارد بطريقة محددة

Replacement Cost :

is the cost of an asset in the current market for the purpose of replacement

تكلفة الاستبدال هي تكلفة الأصل في السوق الحالية الغرض من الاستبدال

Relevant Costs :

are costs relevant for a specific purpose or situation

التكاليف ذات الصلة (الملائمة) هي التكاليف ذات الصلة لغرض أو موقف محدد

Imputed Costs :

are hypothetical or notional costs, not involving cash outlay, computed only for the purpose of decision making

التكاليف المحسوبة هي تكاليف افتراضية ، ولا تنطوي على النقد النفقات، وتحسب فقط لغرض اتخاذ القرار

Sunk Costs:

are historical costs which are incurred i.e. 'sunk' in the past and are not relevant to the particular decision making problem being considered.

هي التكاليف التاريخية التي تم تكبدها، أي "غرقت" في الماضي وليست ذات صلة بمشكلة اتخاذ القرار المحددة التي يجري النظر فيها.

Normal Cost:

is a cost that is normally incurred at a given level of output in the conditions in which that level of output is achieved . هي التكلفة التي يتم تحملها عادة عند مستوى معين من الإنتاج في الظروف التي يتم فيها تحقيق هذا المستوى من الإنتاج.

Abnormal Cost:

is an unusual or a typical cost whose occurrence is usually irregular and unexpected and due to some abnormal situation of the production.

هي تكلفة غير عادية أو نموذجية وعادة ما يكون حدوثها غير منتظم وغير متوقع ويعود إلى بعض الأوضاع غير الطبيعية للإنتاج.

Avoidable Costs:

are those costs which under given conditions of performance efficiency should not have been incurred

التكاليف التي يمكن تجنبها هي تلك التكاليف التي في ظل ظروف معينة تجنبها ولا تؤثر على كفاءة الأداء

Unavoidable Costs :

are inescapable costs which are essentially to be incurred, within the limits or norms provided for. It is the cost that must be incurred under a programmer of business restriction. It is fixed in nature and inescapable.

التكاليف التي لا يمكن تجنبها هي تكاليف لا مفر منها والتي يجب أن تكون في الأساس متكبدة، ضمن الحدود أو القواعد المنصوص عليها. إنها التكلفة التي تكون ضمن طار محدد وهي ثابتة بطبيعتها .

6- On the basis of Production Process

Costs are also classified on the basis of nature of production or manufacturing process

يتم تصنيف التكاليف أيضًا على أساس طبيعة الإنتاج أو عملية التصنيع

Batch Cost:

is the aggregate cost related to a cost unit which consist of a group of similar articles which maintain its identity throughout one or more stages of production

تكلفة الدفعة هي التكلفة الإجمالية المتعلقة بوحدة التكلفة التي تتكون من مجموعة من المنتجات المتشابهة التي تكون طريقة إنتاجها من حيث المراحل متشابهة .

Operation Cost:

is the cost a specific operation involved in a production process or business activity

تكلفة التشغيل هي تكلفة عملية محددة تشارك في الإنتاج العملية أو النشاط التجاري

Joint Costs :

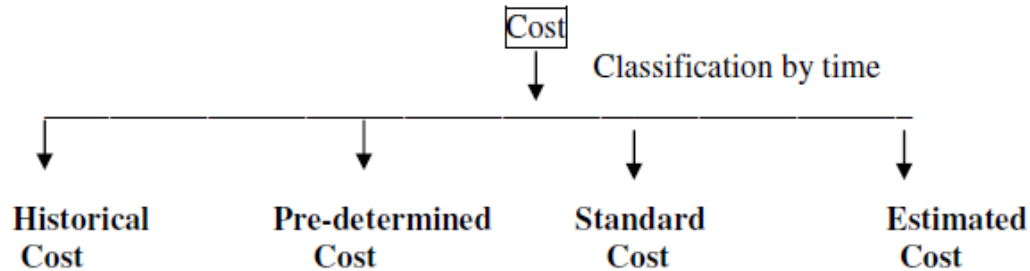
are the common cost of facilities or services employed in the output of two or more simultaneously produced or otherwise closely related operations, commodities or services.

التكاليف المشتركة هي التكلفة المشتركة للمرافق أو الخدمات المستخدمة فيها إنتاج اثنين أو أكثر في وقت واحد أو بشكل وثيق بالعمليات أو السلع أو الخدمات ذات الصلة.

7- On the basis of Time period

A cost item is related to a specific period of time and cost can be classified according to the system of assessment and specific purpose as indicated in the following Ways

يرتبط عنصر التكلفة بفترة زمنية محددة ويمكن أن تكون التكلفة كذلك تصنف وفقا لنظام التقييم والغرض المحدد كما مبينة بالطرق التالية :



Historical Costs:

are the actual costs of acquiring assets or producing goods or services.

التكاليف التاريخية هي التكاليف الفعلية للحصول على الأصول أو الإنتاج السلع أو الخدمات

Pre-determined Costs:

for a product are computed in advance of production, on the basis of a specification of all the factors affecting cost and cost data. Pre-determined costs may be either standard or estimated

يتم حساب التكاليف المحددة مسبقاً للمنتج قبل الإنتاج، على أساس مواصفات جميع العوامل التي تؤثر على التكلفة وبيانات التكلفة. قد تكون التكاليف المحددة مسبقاً إما قياسية أو تقديرية

Standard Costs :

A predetermined norm applied as a scale of reference for assessing actual cost, whether these are more or less. The standard cost serves as a basis of cost control and as a measure of productive efficiency when ultimately posed with an actual cost. It provides management with a medium by which the effectiveness of current results is measured and responsibility of deviation placed.

التكاليف القياسية: معيار محدد مسبقاً يتم تطبيقه كمقياس مرجعي لتقييم التكلفة الفعلية، سواء كانت أكثر أو أقل. التكلفة القياسية بمثابة أساس للتحكم في التكاليف وكمقياس للكفاءة الإنتاجية عندما يتم مقارنتها في النهاية بتكلفة الفعلية. يوفر للإدارة الوسيلة التي يتم من خلالها قياس فعالية النتائج الحالية ووضع و مسؤولية الانحراف.

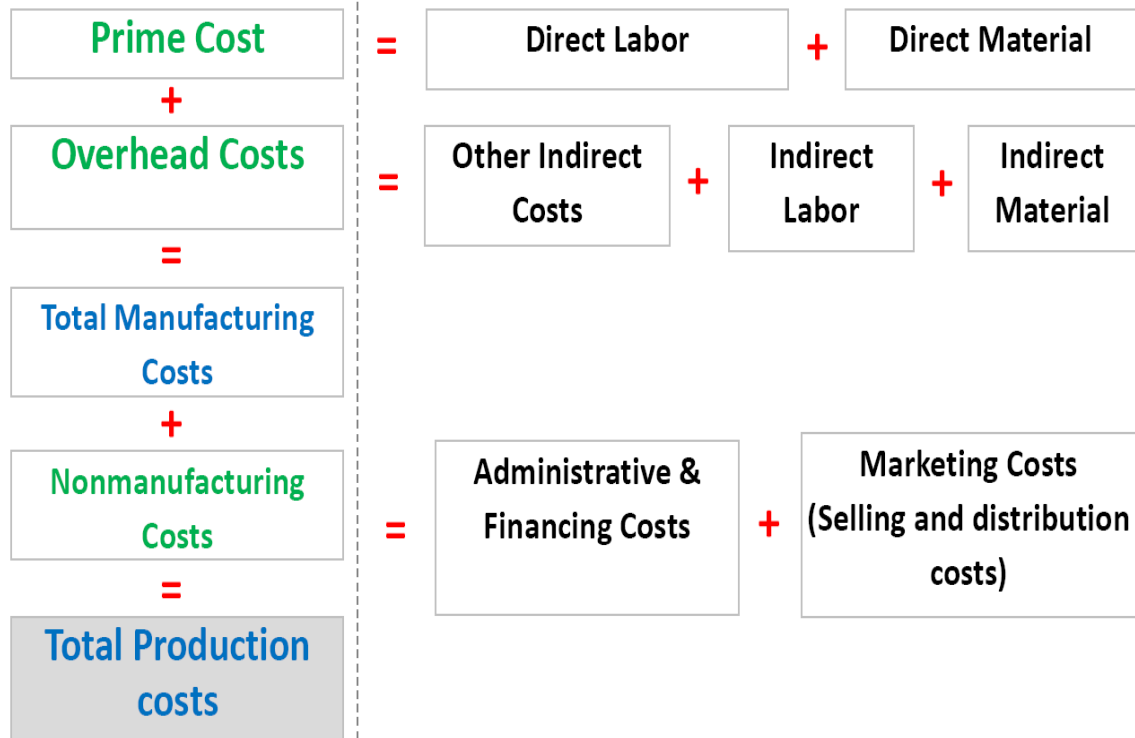
Estimated Costs:

of a product are prepared in advance prior to the performance of operations or even before the acceptance of sale orders.

يتم إعداد التكاليف المقدرة للمنتج مسبقاً قبل أداء العمليات أو حتى قبل قبول أوامر البيع.

تعاريف مهمة Important Definitions

- **Direct materials Costs** تكلف المواد مباشرة : وهي التكاليف التي تدخل في تشكيل السلعة ويمكن تحديد نصيب كل وحدة منتجة منها بدقة . مثال : القماش في صناعة الملابس ، الجلد في صناعة الأحذية ، الخشب في صناعة الأثاث.
- **indirect material Costs** كلف المواد غير مباشرة : وهي التكاليف التي تدخل في تصنيع الوحدة بشكل غير جوهري ولا يمكن تحديد نصيب الوحدة المنتجة منها بدقة ، مثال : الصمغ والمسامير في بعض الصناعات ، الوقود والزيوت ومواد التشحيم ومواد النظافة.
- **Direct manufacturing labor Costs** تكلف الأجر الصناعية المباشرة : وهي التكاليف التي تمثل أجر العمال الذين يعملون على آلات إنتاج الوحدات أو يتولون مهمات تتعلق بالوحدات بحيث يمكن معرفة الزمن الذي يستغرقه أحدهم في مهمته الإنتاجية ، مثل أجر النجارين في مصنع للأثاث ، أو الخياطين في مصنع الخياطة .
- **indirect manufacturing labor Costs** تكلف الأجر الصناعية غير مباشرة : وهي التكاليف التي تمثل الأجر المدفوعة للعاملين في مهام مساندة (لا يعملون مباشرة في الإنتاج) مثل أجر عمال النظافة والإشراف .
- **manufacturing overhead costs** تكاليف المصاريف الصناعية : وهي مصروفات أو نفقات تتعلق بالنشاط الإنتاجي أو التسويقي أو الإداري ، وتنقسم إلى :
كلف المصاريف الصناعية المباشرة : وهي تكلفة لازمة بشكل مباشر لإنتاج المنتج ، مثل تكلفة التصميمات الهندسية لسلعة معينة ، تكاليف البحوث والتطوير الخاصة بسلعة أخرى.
كلف المصاريف الصناعية غير مباشرة : وهي التكاليف المتعلقة بالمصنع (مجموعة المنتجات) ويطلق عليها (المصاريف الصناعية غير المباشرة) مثل : تكلفة الإيجار والإضاءة والاستهلاك والتبريد.
- **Prime Costs** الكلفة الأولية : وتتكون من مجموع كلفة المواد المباشرة والاجر المباشرة والمصاريف الصناعية المباشرة ان وجدت.
- **Conversion Costs** كلفة التحويل (التشكيل): وتتكون من مجموع كلف الأجر المباشرة زائدا كلف المصاريف الصناعية غير المباشرة



Theoretical questions

Q: Choose the right answer from the following:

1- There was a loss in the factory due to a fire. This is a type of ____ cost

A- Normal cost B- direct cost C- abnormal cost D- fixed cost

2- The Costs which are change in total with Changing of Production Volume but they are still fixed per unit are:

A- variable Costs. B-Administration costs. C-Fixed Costs

3- The costs element which represents the human work to produce the Product

is: A- Materials. B- Labors. C- Expenses

Q:Classify the costs elements in different Classifications: -

- 1-Salary of the head Administration department.
- 2-Raw materials which are used to produce the Products.
- 3-Depreciation department.
- 4-The Covers of glasses.
- 5-Wages of workers.

Q: What Is Cost Classification?

Q: How can costs be classified based on behavior?

Q: Briefly explain the basis for classifying costs?

Q: What are the differences between cost accounting and financial accounting?

Practical exercises

Q1: The following is cost data for an industrial company:

Raw materials 50,000 \$, equipment 30,000 \$ (60% of which are industrial, 10% of which are for the marketing department and the remainder for the management department), direct (industrial) wages 23,000 \$, indirect industrial wages 8,000 \$, marketing wages 9,000 \$, administrative wages 17,000 \$, industrial expenses Direct expenses: 17,000 \$, indirect expenses: 80,000 \$ (70% industrial and the rest distributed equally between the marketing and management departments).

required : classify cost elements on a natural and functional basis

Solving

Q2: Complete the following table:

7	6	5	4	3	2	1
Total cost per unit produced	Total total costs	Total fixed costs	Fixed cost per unit produced	Total variable costs	Variable cost per unit produced	Units produced (cars)
\$ 80		\$ 1,200				500
\$ 70		\$ 3,500				1000
\$ 60		\$ 45,000				1500
\$ 65		\$ 60,000				2000
\$ 50		\$ 65,000				3000

Solving

Q3: Factory Produce one Product, it's data is like below:

- Administration Cost 120000 \$
- Direct Manufacturing cost 100000 \$
- Direct Marketing Cost 60000 \$
- Manufacturing overhead 80000 \$ (60% fixed)
- Indirect Marketing Cost 60000 \$ (40% Variable)

Required/ Compute total Costs (variable and fixed)

Solving

Q4: Industrial Company Produce and selling two Products which units are (1000 /2000) and the cost per unit for one Product as follows :

Direct Manufacturing cost 500 \$

Direct Manufacturing overhead 400 \$ (40 \$ fixed)

Indirect Marketing cost 600 \$ (60% Variable)

Direct Marketing 200 \$

Cost Administration 300 \$

Cost Selling price for two products and (2000/3000)

Required/ Prepare an Income statement for the Company using functional Classification?

Solving

Q5: The following information comes from the accounting records for

Direct Materials 50000\$

Direct Labor 70000\$

Overhead Costs 120000\$

Marketing Costs 60000\$

Administrative Costs 40000\$

Require: Calculate:

- (1) Prime Cost.
- (2) Conversion Cost.
- (3) Total Manufacturing Costs.
- (4) Non- manufacturing Costs.

Solving

Q6: Industrial, Company Working at level production, and marketing capacity 20000 units and the estimated costs for Produce one Product as follows:

Raw materials	1200 \$
Labors	200 \$
Manufacturing overhead	900 \$(Variable Costs 500 \$, Fixed Costs 400 \$)
Variable marketing costs	100 \$
Fixed marketing	300 \$

total 2700 \$

Production of units is 15000

Required:

- 1- Compute the Prime cost for units
- 2- Compute the conversation Costs for units.
- 3- Compute the Variable Manufacturing costs
- 4- Compute the total Costs
- 5- Compute the total costs to Produce 19000units.

- 6- If the company received order to Produce 1000 units what is the relevant costs to accept or refuse the order.
- 7- Compute the total fixed costs.

Solving

Q7: An Industrial Company Produces and sells, three different items which units are (2000, 3000, 4000) and the costs. Per unit as follows:

Direct Manufacturing cost 1000 \$

Direct Manufacturing Overhead 800 \$(40%fixed)

Direct Marketing Costs 400 \$

Indirect Marketing cost 1200 \$(60% Variable)

Administration Costs 600 \$ The selling Price for the three items is (4000, 6000, 8000)D.

Re/ Prepare an Income Statement for the Company.

Solving