الفصل الأول

Terms, Concepts And Principles Of Cost And Managerial Accounting And Their Purposes

مصطلحات ومفاهيم ومبادئ محاسبة التكاليف والادارية واغراضها

Introduction:

This chapter focuses on issues illustrated in the following Feature Story about Al Forat and its parent Company Al Iraq. To succeed, the company needs to determine and control the costs of material, labor, and overhead, and understand the relationship between costs and profits. Managers often make decisions that determine their company's fate—and their own.

Managers are evaluated on the results of their decisions. Managerial accounting provides tools to assist management in making decisions and to evaluate the effectiveness of those decisions.

المقدمـــــــة:

يركز هذا الفصل على القضايا الموضحة في الحالة الرئيسية التالية حول لشركة **الفرات** وشركتها الأم العراق . لتحقيق النجاح تحتاج الشركة إلى تحديد تكاليف المواد والأجور والنفقات غير المباشرة والرقابة عليها ، وفهم العلاقة بين التكاليف والأرباح. غالباً ما يتخذ المديرون قرارات تحدد مصير شركتهم – ومصيرهم.

يتم تقييم المديرين على نتائج قراراتهم اذ توفر المحاسبة الإدارية أدوات لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات وتقييم فاعلية تلك القرارات.

Cost concepts and terms are useful in many enterprise contexts. They help managers decide such issues as: How much should we spend on research and development? What is the effect of product design changes on production costs? Should we replace some assembly workers with a robot? Should we spend more of the marketing budget on sales promotion coupons and less on advertising? Should we outsource some engineering and production activities? Should we provide a free phone number for customer enquiries regarding our products? Such questions require an understanding of costs. This chapter explains several widely used cost concepts and terms. They will help us demonstrate the multiple purposes of cost & managerial accounting systems.

مفاهيم ومصطلحات التكلفة مفيدة في العديد من سياقات المؤسسة. إنها تساعد المديرين على تحديد قضايا مثل: ما المبلغ الذي يجب أن ننفقه على البحث والتطوير؟ ما هو تأثير تغيرات تصميم المنتج على تكاليف الإنتاج؟ هل يجب أن نستبدل بعض عمال التجميع بإنسان آلي؟ هل يجب أن ننفق المزيد من موازنة التسويق على كوبونات ترويج المبيعات وأقل على الإعلانات؟ هل يجب علينا الاستعانة بمصادر خارجية لبعض الأنشطة الهندسية والإنتاجية؟ هل يجب أن نقدم رقم هاتف مجاني لاستفسارات الزبائن بخصوص منتجاتنا؟ مثل هذه الأسئلة تتطلب فهم التكاليف. يشرح هذا الفصل العديد من مفاهيم ومصطلحات التكلفة المستخدمة على نطاق واسع. والتي سوف يساعدوننا في توضيح الأغراض المتعددة لأنظمة محاسبة التكاليف والادارية.

In many companies, especially smaller ones, when times are good، managers focus on selling as much as they can. Costs gain less attention. When times are difficult, they shift their emphasis toward cost containment. But as firms get larger, the focus on costs often becomes relentless. A large scale survey of 1013 corporate executives in Europe، Asia Pacific, North America and Latin America reported that cost reduction has become a standard business practice in every region. Half of the firms surveyed were pursuing cost-reduction targets of less than%10 but virtually two-thirds failed to achieve their cost-cutting goals. Typically, when uncertainty exists in politics and the economy, cost reduction becomes high on the agenda of executives.

في العديد من الشركات وخاصة الشركات الصغيرة عندما تكون الأوقات جيدة يركز المديرون على البيع بقدر ما يمكنهم. تحظى التكاليف باهتمام أقل عندما تكون الأوقات صعبة فإنها تحول تركيزها نحو احتواء التكلفة. ولكن مع زيادة حجم الشركات غالباً ما يصبح التركيز على التكاليف بلا هوادة. أفادت دراسة استقصائية واسعة النطاق شملت 1013 من المديرين التنفيذيين للشركات في أوروبا وآسيا والمحيط الهادئ وأمريكا الشمالية وأمريكا اللاتينية ودول العالم العربي أن خفض التكلفة أصبح ممارسة أعمال قياسية في كل منطقة. كانت نصف الشركات التي شملها الاستطلاع تسعى إلى تحقيق أهداف لخفض التكاليف بنسبة تقل عن 10٪ ، لكن الثلثين تقريباً فشلوا في تحقيق أهداف خفض التكاليف الخاصة بهم. عادة عندما يوجد عدم التأكد في السياسة والاقتصاد ، يصبح خفض التكلفة على رأس جدول أعمال المديرين التنفيذيين.

Thus, a survey of 350 Chief Financial Officers (CFO) reported that more than half of the CFOs saw cost reduction as a priority for their business over the next year, with focus on cost control becoming the highest in the eight years the survey.

وبالتالي ، أفادت دراسة استقصائية شملت 350 من كبار المسؤولين الماليين (CFO) أن أكثر من نصف الرؤساء الماليين رأوا خفض التكلفة كأولوية لأعمالهم خلال العام المقبل ، مع التركيز على التحكم في التكلفة ليصبح الأعلى في السنوات الثماني التي شملها الاستطلاع.

An understanding of where costs exist and how they behave is of great relevance to most business decisions. At times, cost-reduction strategies can also change reporting structures in companies. Consider the world's second largest financial services company AXA. In a reorganization move to cut costs, its Chief Executive Officer (CEO), Thomas Buberl launched a drive in late 2017 to slash 25% of head office costs which would give more autonomy to local managers. The company aimed to cut 300 jobs from head office operations, slimming down central functions to save $300 million per year as part of a wider programmer to remove $2.1 billion from the company's cost base by 2020. Many large companies undertake extreme cost-cutting measures, especially during times of economic uncertainty. Understanding the behavior of costs proves useful to any cost management effort.

إن فهم مكان وجود التكاليف وكيفية تصرفها له أهمية كبيرة في معظم قرارات العمل. في بعض الأحيان يمكن لاستراتيجيات خفض التكلفة أيضاً تغيير هياكل إعداد التقارير في الشركات. خذ بعين الاعتبار شركة AXA ثاني أكبر شركة للخدمات المالية في العالم. في خطوة لإعادة التنظيم لخفض التكاليف ، أطلق الرئيس التنفيذي Thomas Buberl حملة في أواخر عام 2017 لخفض 25٪ من تكاليف المكتب الرئيسي مما يمنح المزيد من الاستقلالية للمديرين المحليين. تهدف الشركة إلى إلغاء 300 وظيفة من عمليات المكتب الرئيسي ، وتقليص الوظائف المركزية لتوفير 300 مليون يورو

سنوياً كجزء من مبرمج أوسع لإزالة 2.1 مليار يورو من قاعدة تكاليف الشركة بحلول عام 2020. تقوم العديد من الشركات الكبيرة بخفض التكاليف بشكل كبير، لأجراء تدابير خاصة في أوقات عدم التأكد الاقتصادي. يثبت فهم سلوك التكاليف لأنه مفيد لأي جهد في إدارة التكلفة.

LEARNING OBJECTIVES AFTER STUDYING THIS CHAPTER:

1. **Identify The Features Of Managerial Accounting And The Functions Of Management. (Comparing Managerial And Financial Accounting, Management Functions, Organizational Structure).**
2. **Describe The Classes Of Manufacturing Costs And The Differences Between Product And Period Costs. (Manufacturing Costs, Product Vs. Period Costs, Exhibit Of Cost Concepts).**
3. **Define And Illustrate A Cost Object.**
4. **Distinguish Between Direct Costs And Indirect Costs.**
5. **Explain Variable Costs And Fixed Costs.**
6. **Understand Why Unit Costs Must Be Interpreted With Caution.**
7. **Distinguish Between Service Sector, Merchandising-Sector And Manufacturing-Sector Companies.**
8. **Differentiate Between Capitalized Costs And Period Costs.**
9. **Explain How Different Ways Of Computing Product Costs Are Appropriate For Different Purposes.**
10. **Explain Why In The Short Term Some Costs And Revenues Are Not Relevant For Decision-Making.**
11. **Demonstrate How To Compute Cost Of Goods Manufactured And Prepare Financial Statements For A Manufacturer. (Cost Of Goods Manufactured, Cost Of Goods Sold Schedule, Income Statement, Balance Sheet).**

أهداف التعلم بعد دراسة هذا الفصل:

1. التعرف على مزايا المحاسبة الإدارية ووظائف الإدارة. (مقارنة المحاسبة الإدارية والمالية ، وظائف الإدارة ، الهيكل التنظيمي).

2. وصف فئات تكاليف التصنيع والاختلافات بين تكاليف المنتج والفترة. (تكاليف التصنيع ، تكاليف المنتج مقابل تكاليف الفترة ، توضيح لمفاهيم التكلفة).

3. تحديد وتوضيح هدف التكلفة.

4. فرق بين التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة.

5. شرح التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة.

6. فهم لماذا يجب توخي الحذر عند تفسير تكاليف الوحدة.

7. التمييز بين قطاع الخدمات وقطاع التجارة وشركات قطاع التصنيع.

8. التفريق بين التكاليف المرسملة وتكاليف الفترة.

9. اشرح كيف أن الطرق المختلفة لحساب تكاليف المنتج مناسبة للأغراض المختلفة.

10. شرح سبب عدم ملاءمة بعض التكاليف والإيرادات لاتخاذ القرار على المدى القصير .

11. شرح كيفية حساب تكلفة البضاعة المصنعة وإعداد البيانات المالية للشركة المصنعة. (تكلفة البضاعة المصنعة ، تكلفة البضاعة المباعة ، قائمة الدخل ، والميزانية العمومية).

1. Identify The Features Of Managerial Accounting And The Functions Of Management. (Comparing Managerial And Financial Accounting, Management Functions, Organizational Structure).

الهدف التعليمي 1:

1. التعرف على مزايا المحاسبة الإدارية ووظائف الإدارة. (مقارنة المحاسبة الإدارية والمالية ، وظائف الإدارة ، والهيكل التنظيمي).

Managerial Accounting Basic.

Managerial Accounting provides economic and financial information for managers and other internal users. The skills that you learn in this course will be vital to your future success in business. You don't believe us? Let's look at some examples of some of the crucial activities of employees at AL FORAT and where those activities are addressed in this textbook.

اساس المحاسبة الادارية:

توفر **المحاسبة الإدارية** المعلومات الاقتصادية والمالية للمديرين والمستخدمين الداخليين الآخرين. ستكون المهارات التي تتعلمها في هذه الفصل حيوية لنجاحك في العمل في المستقبل. لا تصدقنا؟ دعونا نلقي نظرة على بعض الأمثلة لبعض الأنشطة الحاسمة للموظفين في شركة **الفرات** وأين يتم تناول هذه الأنشطة في هذا الكتاب المنهجي.

In order to know whether it is making a profit, AL FORAT needs accurate information about the cost of each kayak. To be profitable, Current Designs adjusts the number of kayaks it produces in response to changes in economic conditions and consumer tastes. It needs to understand how changes in the number of kayaks it produces impact its production costs and profitability. Further, AL FORAT managers often consider alternative courses of action. For example, should the company accept a special order from a customer, produce a particular kayak component internally or outsource it, or continue or discontinue a particular product line ? Finally, one of the most important and most difficult decisions is what price to charge for the kayaks.

من أجل معرفة ما إذا كانت تحقق ربحاً تحتاج **الفرات** إلى معلومات دقيقة حول تكلفة كل قارب المسمى kayak. لكي تكون مربحة تقوم الفرات بضبط عدد زوارق kayak التي تنتجها استجابة للتغيرات في الظروف الاقتصادية وأذواق المستهلكين. يحتاج إلى فهم كيفية تأثير التغييرات في عدد زوارق kayak التي تنتجها على تكاليف الإنتاج والربحية. علاوة على ذلك غالباً ما يفكر مديرو شركة الفرات في مسارات عمل بديلة. على سبيل المثال ، هل يجب على الشركة قبول طلب خاص من أحد الزبائن ، أو إنتاج مكون معين من قوارب kayak داخلياً أو الاستعانة بمصادر خارجية ، أو الاستمرار في خط إنتاج معين أو إيقافه ؟ أخيراً ، أحد أهم وأصعب القرارات هو السعر الذي يجب دفعه مقابل قوارب kayak .

In order to plan for the future, AL FORAT prepares budgets, and it then compares its budgeted numbers with its actual results to evaluate performance and identify areas that need to change. Finally, it sometimes needs to make substantial investment decisions, such as the building of a new plant or the purchase of new equipment .

من أجل التخطيط للمستقبل ، تقوم شركة الفرات بإعداد الموازنات ، ثم تقارن أرقامها المدرجة في الموازنة مع نتائجها الفعلية لتقييم الأداء وتحديد المجالات التي تحتاج إلى التغيير. أخيراً ، يحتاج أحياناً إلى اتخاذ قرارات استثمارية جوهرية ، مثل بناء مصنع جديد أو شراء معدات جديدة .

Someday, you are going to face decisions just like these. You may end up in sales, marketing, management, production, or finance. You may work for a company that provides medical care, produces software, or serves up mouth-watering meals. No matter what your position is and no matter what your product, the skills you acquire in this class will increase your chances of business success. Put another way, in business you can either guess or you can make an informed decision. As a CEO of **Microsoft** once noted: "If you're supposed to be making money in business and supposed to be satisfying customers and building market share, there are numbers that characterize those things. And if somebody can't speak to me quantitatively about it, then I'm nervous." This course gives you the skills you need to quantify information so you can make informed business decisions.

يوماً ما ، ستواجه قرارات مثل هذه تماماً. قد ينتهي بك الأمر في المبيعات أو التسويق أو الإدارة أو الإنتاج أو التمويل. يمكنك العمل في شركة تقدم رعاية طبية أو تنتج برامج أو تقدم وجبات شهية. بغض النظر عن منصبك وبغض النظر عن منتجك ، فإن المهارات التي تكتسبها في هذا الفصل ستزيد من فرص نجاح عملك. بعبارة أخرى ، في مجال الأعمال ، يمكنك إما التخمين أو اتخاذ قرار مستنير. كما أشار أحد الرؤساء التنفيذيين لشركة Microsoft ذات مرة: "إذا كان من المفترض أن تحقق أرباحاً في مجال الأعمال ويفترض أن ترضي الزبائن وتزيد من حصتها في السوق ، فهناك أرقام تميز هذه الأشياء. وإذا كان شخص ما لا يستطيع التحدث معي من الناحية الكمية حول هذا الموضوع ، فأنا سأكون قلقاً ". يمنحك هذا الفصل الدراسي المهارات التي تحتاجها لتقدير المعلومات حتى تتمكن من اتخاذ قرارات عمل مدروسة.

Comparing Managerial and Financial Accounting

There are both similarities and differences between managerial and financial accounting. First, each field of accounting deals with the economic events of a business. For example, *determining* the unit cost of manufacturing a product is part of managerial accounting. *Reporting* the total cost of goods manufactured and sold is part of financial accounting. In addition, both managerial and financial accounting require that a company's economic events be quantified and communicated to interested parties. Exhibit 1-1 summarizes the principal differences between financial accounting and managerial accounting.

مقارنة بين المحاسبة الإدارية والمالية

هناك أوجه تشابه واختلاف بين المحاسبة الإدارية والمالية. أولاً ، يتعامل كل مجال من مجالات المحاسبة مع الأحداث الاقتصادية للأعمال التجارية. على سبيل المثال ، يعد تحديد تكلفة الوحدة لتصنيع منتج جزءاً من المحاسبة الإدارية. يعد الإبلاغ عن التكلفة الإجمالية للسلع المصنعة والمباعة جزءاً من المحاسبة المالية. بالإضافة إلى ذلك ، تتطلب كل من المحاسبة الإدارية والمالية أن يتم قياس الأحداث الاقتصادية للشركة وإبلاغها للأطراف المهتمة. يلخص الشكل التوضيحي 1.1 الاختلافات الرئيسية بين المحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية.

Management Functions

Managers' activities and responsibilities can be classified into three broad functions:

1. Planning.
2. Directing.
3. Controlling.

In performing these functions, managers make decisions that have a significant impact on the organization.

وظائف الإدارة

يمكن تصنيف أنشطة ومسؤوليات المديرين إلى ثلاث وظائف عامة:

1. التخطيط.
2. التوجيه.
3. الرقابة.

في أداء هذه الوظائف ، يتخذ المديرون قرارات لها تأثير كبير على المنظمة.

Exhibit 1-1
Differences Between Financial And Managerial Accounting:

الاختلافات بين المحاسبة المالية والإدارية:

Feature الخاصية او السمة	**Financial Accounting** المحاسبة المالية	**Managerial Accounting** المحاسبة الادارية
Primary Users of Reports	External users: stock holders, creditors, and regulators	Internal users: officers and managers.
المستخدمون الأساسيون للتقارير	المستخدمون الخارجيون: حملة الاسهم والدائنون والمنظمون	المستخدمون الداخليون: الموظفون والمديرون.
Types and Frequency of Reports	Financial statements. Quarterly and annually.	Internal reports. As frequently as needed.
أنواع التقارير وتواترها	القوائم المالية. ربع سنوي وسنوي.	التقارير الداخلية. كلما دعت الحاجة.
Purpose of Reports	General-purpose.	Special-purpose for specific decisions.
الغرض من التقارير	هدف عام.	غرض خاص لقرارات محددة.
Content of Reports	Pertains to business as a whole. Highly aggregated (condensed) Limited to double-entry accounting and cost data. Generally accepted accounting principles.	Pertains to subunits of the business. Very detailed. Extends beyond double-entry accounting to any relevant data. Evaluated based on relevance to decisions.
محتوى التقارير	يتعلق بالعمل ككل. شديدة التجميع (مكثفة) تقتصر على محاسبة القيد المزدوج وبيانات التكلفة. مبادئ المحاسبة المقبولة عموماً.	يتعلق بالوحدات الفرعية للعمل. مفصل جدا. يمتد إلى ما بعد القيد المزدوج المحاسبة على أي بيانات ملائمة. ثم التقييم على أساس مدى الملائمة بـ قرارات.
Verification Process	Audited by CPA.	No independent audits.
عملية التحقق	مدققة من قبل CPA.	لا توجد عمليات تدقيق مستقلة.

Planning requires managers to look ahead and to establish objectives. These objectives are often diverse: maximizing short-term profits and market share, maintaining a commitment to environmental protection, and contributing to social programs. For example, Hewlett-

Packard, in an attempt to gain a stronger foothold in the computer industry, greatly reduced its prices to compete with Dell. A key objective of management is to **Add Value** to the business under its control. Value is usually measured by the price of the company's stocks and by the potential selling price of the company.

يتطلب **التخطيط** من المديرين التطلع إلى الأمام وتحديد الأهداف. غالباً ما تكون هذه الأهداف متنوعة: تعظيم الأرباح قصيرة الأجل وحصة السوق ، والحفاظ على الالتزام بحماية البيئة ، والمساهمة في البرامج الاجتماعية. على سبيل المثال ، قامت Hewlett–Packard ، في محاولة للحصول على موطئ قدم أقوى في صناعة الكمبيوتر ، بتخفيض أسعارها بشكل كبير للتنافس مع Dell. يتمثل الهدف الرئيسي للإدارة في **إضافة قيمة** إلى الأعمال الخاضعة لسيطرتها. تُقاس القيمة عادةً بسعر اسهم الشركة وسعر البيع المحتمل للشركة.

Directing involves coordinating a company's diverse activities and human resources to produce a smooth-running operation. This function relates to implementing planned objectives and providing necessary incentives to motivate employees. For example, manufacturers such as Campbell Soup Company, General Motors, and Dell need to coordinate purchasing, manufacturing, warehousing, and selling. Service corporations such as American Airlines, Federal Express, and AT&T coordinate scheduling, sales, service, and acquisitions of equipment and supplies. Directing also involves selecting executives, appointing managers and supervisors, and hiring and training employees.

يتضمن **التوجيه** تنسيق الأنشطة المتنوعة للشركة والموارد البشرية لإنتاج عملية تشغيل سلسة. تتعلق هذه الوظيفة بتنفيذ الأهداف المخططة وتوفير الحوافز اللازمة لتحفيز الموظفين. على سبيل المثال تحتاج الشركات المصنعة مثل Campbell Soup Company و General Motors و Dell إلى تنسيق عمليات الشراء والتصنيع والتخزين والبيع. تنسق شركات الخدمات مثل American Airlines و Federal Express و AT&T الجدولة والمبيعات والخدمة واقتناء المعدات والإمدادات. يشمل التوجيه أيضاً اختيار المديرين التنفيذيين وتعيين المديرين والمشرفين وتعيين الموظفين وتدريبهم.

The third management function, **Controlling**, is the process of keeping the company's activities on track. In controlling operations, managers determine whether planned goals are met. When there are deviations from targeted objectives, managers decide what changes are needed to get back on track. Scandals at companies like **Enron**, **Lucent**, and **Xerox** attest to the fact that companies need adequate controls to ensure that the company develops and distributes accurate information.

وظيفة الإدارة الثالثة **الرقابة** هي عملية إبقاء أنشطة الشركة على المسار الصحيح في التحكم في العمليات ، يحدد المديرون ما إذا كانت الأهداف المخططة قد تم تحقيقها. عندما يكون هناك انحرافات عن الأهداف المستهدفة ، يقرر المديرون التغييرات اللازمة للعودة إلى المسار الصحيح. تشهد الفضائح في شركات مثل Enron و Lucent و Xerox على حقيقة أن الشركات تحتاج إلى ضوابط كافية لضمان قيام الشركة بتطوير وتوزيع معلومات دقيقة.

How do managers achieve control? A smart manager in a very small operation can make personal observations, ask good questions, and know how to evaluate the answers. But using this approach in a larger organization would result in chaos. Imagine the president of **AL FORAT** attempting to determine whether the company is meeting its planned objectives without some record of what has happened and what is expected to occur. Thus, large

businesses typically use a formal system of evaluation. These systems include such features as budgets, responsibility centers, and performance evaluation reports—all of which are features of managerial accounting.

كيف يحقق المديرون الرقابة ؟ يمكن للمدير الذكي في عملية صغيرة جداً إجراء ملاحظات شخصية وطرح أسئلة جيدة ومعرفة كيفية تقييم الإجابات. لكن استخدام هذا النهج في منظمة أكبر سيؤدي إلى حدوث فوضى. تخيل أن رئيس شركة **الفرات** يحاول تحديد ما إذا كانت الشركة تحقق أهدافها المخطط لها دون تسجيل ما حدث وما هو متوقع حدوثه. وبالتالي عادة ما تستخدم الشركات الكبيرة نظاماً رسمياً للتقييم. تتضمن هذه الأنظمة ميزات مثل الموازنات ومراكز المسؤولية وتقارير تقييم الأداء – وكلها سمات وخصائص للمحاسبة الإدارية.

Decision-making is not a separate management function. Rather, it is the outcome of the exercise of good judgment in planning, directing, and controlling.

صنع القرار ليس وظيفة إدارية منفصلة. بل هو نتيجة ممارسة الحكم الجيد في التخطيط والتوجيه والرقابة.

Organizational Structure

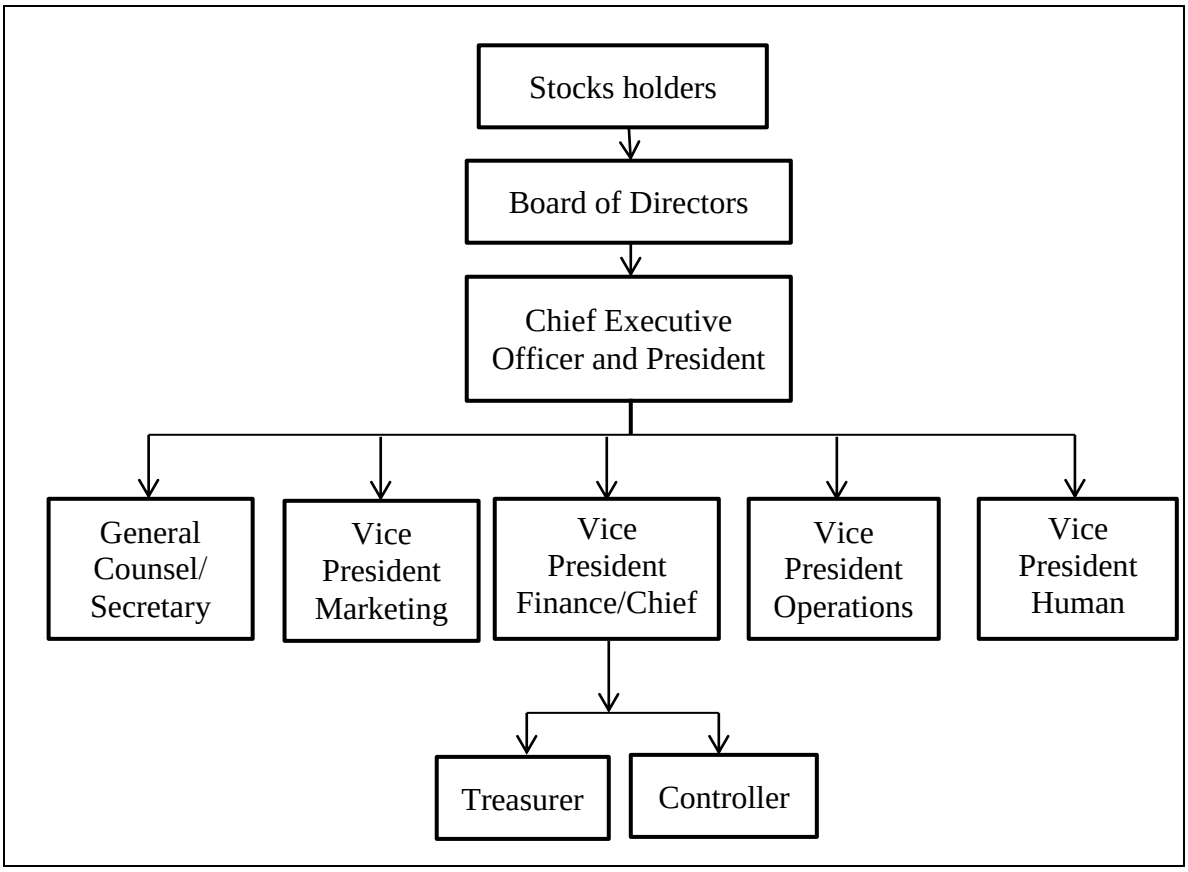
Most companies prepare **Organization Charts** to show the interrelationships of activities and the delegation of authority and responsibility within the company. Exhibit 1-2 shows a typical organization chart.

الهيكل التنظيمي

تقوم معظم الشركات بإعداد **مخططات تنظيمية** لإظهار العلاقات المتبادلة للأنشطة وتفويض السلطة والمسؤولية داخل الشركة. يوضح الشكل التوضيحي 2.1 مخططاً هيكلياً نموذجياً.

Exhibit 1-2

A Typical Corporate Organization Chart: مخطط هيكلي نموذجي للشركة



stocks holders own the corporation, but they manage it indirectly through a **Board Of Directors** they elect. The board formulates the operating policies for the company or organization. The board also selects officers, such as a president and one or more vice presidents, to execute policy and to perform daily management functions.

يمتلك أصحاب الاسهم الشركة ، لكنهم يديرونها بشكل غير مباشر من خلال **مجلس الإدارة** الذي ينتخبونه. يقوم المجلس بصياغة سياسات التشغيل للشركة أو المنظمة. يختار مجلس الإدارة أيضاً الموظفون ، مثل الرئيس ونائب الرئيس أو أكثر لتنفيذ السياسة وأداء وظائف الإدارة اليومية.

The **Chief Executive Officer (CEO)** has overall responsibility for managing the business. As the organization chart shows, the CEO delegates responsibilities to other officers.

الرئيس التنفيذي (CEO) لديه المسؤولية الشاملة عن إدارة الأعمال. كما يوضح المخطط التنظيمي ، يفوض الرئيس التنفيذي المسؤوليات إلى الموظفين الآخرين.

Responsibilities within the company are frequently classified as either line or staff positions. Employees with line positions are directly involved in the company's primary revenue-generating operating activities. Examples of line positions include the vice president of operations, vice president of marketing, plant managers, supervisors, and production personnel. Employees with staff positions are involved in activities that support the efforts of the line employees. In a company like General Electric or Facebook, employees in finance, legal, and human resources have staff positions. While activities of staff employees are vital to the company, these employees are nonetheless there to serve the line employees who engage in the company's primary operations.

غالباً ما يتم تصنيف المسؤوليات داخل الشركة على أنها إما وظائف خطية أو موظفين. الموظفون ذوو المناصب الخطية يشاركون بشكل مباشر في الأنشطة التشغيلية الأساسية المدرة للدخل للشركة. تتضمن أمثلة الوظائف الخطية نائب رئيس العمليات ونائب الرئيس للتسويق ومديري المصانع والمشرفين وموظفو الإنتاج. يشارك الموظفون ذوو المناصب في الأنشطة التي تدعم جهود الموظفين الخطيين. في شركة مثل جنرال إلكتريك أو فيسبوك ، يشغل الموظفون في الشؤون المالية والقانونية والموارد البشرية مناصب موظفين. في حين أن أنشطة الموظفين ضرورية للشركة ، إلا أن هؤلاء الموظفين موجودون هناك لخدمة الموظفين الخطيين الذين يشاركون في العمليات الأساسية للشركة.

The **Chief Financial Officer (CFO)** is responsible for all of the accounting and finance issues the company faces. The CFO is supported by the **Controller** and the **Treasurer**. The controller's responsibilities include (1) maintaining the accounting records, (2) ensuring an adequate system of internal control, and (3) preparing financial statements, tax returns, and internal reports. The treasurer has custody of the corporation's funds and is responsible for maintaining the company's cash position.

المدير المالي (CFO) هو المسؤول عن جميع القضايا المحاسبية والمالية التي تواجهها الشركة. يتم دعم المدير المالي من قبل **المراقب المالي** (المحاسب)، و**أمين الخزينة** (امين الصندوق). تشمل مسؤوليات المراقب المالي (1) الاحتفاظ بالسجلات المحاسبية ، (2) ضمان وجود نظام مناسب للرقابة الداخلية ، و (3) إعداد البيانات المالية والإقرارات الضريبية والتقارير الداخلية. يحتفظ أمين الخزانة بأموال الشركة وهو مسؤول عن الحفاظ على الوضع النقدي للشركة.

Also serving the CFO is the **Internal Audit** staff . The staff 's responsibilities include reviewing the reliability and integrity of financial information provided by the controller and treasurer. Staff members also ensure that internal control systems are functioning properly to safeguard corporate assets. In addition, they investigate compliance with policies and regulations. In many companies, these staff members also determine whether resources are used in the most economical and efficient fashion.

يخدم أيضاً المدير المالي موظفو **التدقيق الداخلي**. تشمل مسؤوليات الموظفين مراجعة موثوقية وسلامة المعلومات المالية المقدمة من قبل المراقب وأمين الصندوق. يضمن الموظفون أيضاً أن أنظمة الرقابة الداخلية تعمل بشكل صحيح لحماية أصول الشركة. بالإضافة إلى ذلك ، يقومون بالتحقيق في الامتثال للسياسات واللوائح. في العديد من الشركات يحدد هؤلاء الموظفون أيضاً ما إذا كانت الموارد تُستخدم بالطريقة الأكثر اقتصاداً وفعالية.

The vice president of operations oversees employees with line positions. For example, the company might have multiple plant managers, each of whom reports to the vice president of operations. Each plant also has department managers, such as fabricating, painting, and shipping, each of whom reports to the plant manager.

يشرف نائب رئيس العمليات على الموظفين الذين يشغلون مناصب خطية. على سبيل المثال قد يكون لدى الشركة العديد من مديري المصانع ، كل منهم مسؤول أمام نائب رئيس العمليات. يحتوي كل مصنع أيضاً على مديري أقسام ، مثل التصنيع والطلاء والشحن كل منهم مسؤول أمام مدير المصنع.

Example Managerial Accounting Overview:

مثال نظرة عامة على المحاسبة الإدارية:

Solved Example(1)

مثال محلول(1)

Indicate whether the following statements are True or False. If false, explain why.

1. Managerial accountants have a single role within an organization: collecting and reporting costs to management.

2. Financial accounting reports are general-purpose and intended for external users.

3. Managerial accounting reports are special-purpose and issued as frequently as needed.

4. Managers' activities and responsibilities can be classified into three broad functions: cost accounting, budgeting, and internal control.

5. Managerial accounting reports must now comply with generally accepted accounting principles (GAAP).

وضّح ما إذا كانت العبارات التالية صحيحة أم خاطئة. إذا كان خطأ اشرح السبب.

1. للمحاسبين الإداريين دوراً واحد داخل المنظمة: جمع التكاليف والإبلاغ عنها للإدارة.

2. تقارير المحاسبة المالية للأغراض العامة ومخصصة للمستخدمين الخارجيين.

3. تقارير المحاسبة الإدارية ذات غرض خاص ويتم إصدارها كلما دعت الحاجة.

4. يمكن تصنيف أنشطة ومسؤوليات المديرين إلى ثلاث وظائف عامة: محاسبة التكاليف ، وإعداد الموازنات ، والرقابة الداخلية.

5. يجب أن تمتثل تقارير المحاسبة الإدارية الآن لمبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً (GAAP).

Solution

1. False. Managerial accountants do determine product costs, but they are also responsible for evaluating how well the company employs its resources. As a result, when the company makes critical strategic decisions, managerial accountants serve as team members alongside personnel from production, marketing, and engineering.

1. خطأ.. يحدد المحاسبون الإداريون تكاليف المنتج ، لكنهم مسؤولون أيضاً عن تقييم مدى جودة توظيف الشركة لمواردها. نتيجة لذلك عندما تتخذ الشركة قرارات إستراتيجية حاسمة ، يعمل المحاسبون الإداريون كأعضاء في الفريق إلى جانب موظفين من الإنتاج والتسويق والهندسة.

2. True.

3. True.

4. False. Managers' activities are classified into three broad functions: planning, directing, and controlling. Planning requires managers to look ahead to establish objectives. Directing involves coordinating a company's diverse activities and human resources to produce a smooth-running operation. Controlling keeps the company's activities on track.

5. False. Managerial accounting reports are for internal use and thus do not have to comply with GAAP.

2. صح

3. صح

4. خطأ.. يتم تصنيف أنشطة المديرين إلى ثلاث وظائف عامة: التخطيط والتوجيه والرقابة. يتطلب التخطيط من المديرين التطلع إلى الأمام لتحديد الأهداف. يتضمن التوجيه تنسيق الأنشطة المتنوعة للشركة والموارد البشرية لإنتاج عملية تشغيل سلسة. الرقابة تجعل أنشطة الشركة على المسار الصحيح.

5. خطأ.. تعد تقارير المحاسبة الإدارية للاستخدام الداخلي وبالتالي لا يتعين عليها الامتثال لمبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً (GAAP).

Example Distinguish Between Managerial And Financial Accounting:-

مثال على التمييز بين المحاسبة المالية والمحاسبة الادارية:

Solved Example(2)

مثال محلول(2)

Complete the following comparison table between managerial and financial accounting.

	Financial Accounting	**Managerial Accounting**
Primary users of reports	-	-
Types of reports	-	-
Frequency of reports	-	-
Purpose of reports	-	-
Content of reports	-	-
Verification process	-	-

Solution

	Financial Accounting	Managerial Accounting
Primary users of reports المستخدمون الأساسيون للتقارير	External users المستخدمون الخارجيون	Internal users المستخدمون الداخليون
Types of reports انواع التقارير	Financial statements كشوفات مالية	Internal reports تقارير داخلية
Frequency of reports تكرارية التقارير	Quarterly and annually ربع سنوية و سنوية	As frequently as needed كلما دعت الحاجة.
Purpose of reports الغرض من التقارير	General-purpose اغراض عامة	Special-purpose information for specific decisions. معلومات لأغراض خاصة ولقرارات محددة.
Content of reports. محتوى التقارير	Generally accepted accounting principles مبادئ المحاسبة المقبولة عموماً	Relevance to decisions. ملائمتها للقرارات.
Verification process. عملية التحقق.	Annual audit by certified public accountant. تدقيق سنوي من قبل محاسب عام معتمد(محاسب قانوني).	No independent audits. عدم وجود عمليات تدقيق مستقلة

Example Identify The Three Management Functions.:

مثال على تحديد وظائف الإدارة الثلاث:

Solved Example(3)

مثال محلول(3)

Listed below are the three functions of the management of an organization.

المدرجة أدناه هي الوظائف الثلاث لإدارة المنظمة.

1. Planning 2. Directing 3. Controlling

Identify which of the following statements best describes each of the above functions.

a._____ requires management to look ahead and to establish objectives. A key objective of management is to add value to the business.

b._____ involves coordinating the diverse activities and human resources of a company to produce a smooth-running operation. This function relates to the implementation of planned objectives.

c. _____is the process of keeping the activities on track. Management determines whether goals are being met and what changes are necessary when there are deviations.

حدد العبارات التالية التي تصف بشكل أفضل كل وظيفة من الوظائف المذكورة أعلاه.

a._____ يتطلب من الإدارة التطلع إلى الأمام وتحديد الأهداف. الهدف الرئيسي للإدارة هو إضافة قيمة إلى الأعمال.

b. _____ يتضمن تنسيق الأنشطة المتنوعة والموارد البشرية للشركة لإنتاج عملية إدارة سلسة. تتعلق هذه الوظيفة بتنفيذ الأهداف المخطط لها.

c. _____ هي عملية إبقاء الأنشطة على المسار الصحيح. تحدد الإدارة ما إذا كان يتم تحقيق الأهداف وما هي التغييرات اللازمة عند وجود انحرافات.

Solution
(a) 1. Planning.
(b) 2. Directing.
(c) 3. Controlling.

Learning Objective 2
Describe the classes of manufacturing costs and the differences between product and period costs.

الهدف التعليمي 2:

2. وصف فئات تكاليف التصنيع والاختلافات بين تكاليف المنتج وتكاليف الفترة. (تكاليف التصنيع ، تكاليف المنتج مقابل تكاليف الفترة ،التكاليف القابلة للخزن، توضيح لمفاهيم التكلفة).

Managerial Cost Concepts

In order for managers at **AL FORAT** to plan, direct, and control operations effectively, they need good information. One very important type of information relates to costs. Managers should ask questions such as the following.

مفاهيم التكلفة الإدارية

لكي يتمكن المدراء في شركة الفرات من تخطيط العمليات وتوجيهها والتحكم فيها بشكل فعال ، فإنهم يحتاجون إلى معلومات جيدة. يتعلق أحد أنواع المعلومات المهمة جداً بالتكاليف. يجب على المديرين طرح أسئلة مثل ما يلي.

1. What costs are involved in making a product or performing a service?
2. If we decrease production volume, will costs change?
3. What impact will automation have on total costs?
4. How can we best control costs?

1. ما هي التكاليف التي ينطوي عليها صنع منتج أو أداء خدمة؟
2. إذا قللنا حجم الإنتاج ، هل ستتغير التكاليف؟
3. ما هو تأثير الأتمتة على التكاليف الإجمالية؟
4. كيف يمكننا التحكم في التكاليف على أفضل وجه؟

To answer these questions, managers obtain and analyze reliable and relevant cost information. The first step is to understand the various cost categories that companies use.

للإجابة على هذه الأسئلة ، يحصل المديرون على معلومات التكلفة الموثوقة وذات الصلة ويحللونها. تتمثل الخطوة الأولى في فهم فئات التكلفة المختلفة التي تستخدمها الشركات.

Costs, Cost Drivers, Cost Objects

A critical step in achieving a competitive advantage is to identify the key costs and the drivers of those costs within the company or organization. In P&G's case, product complexity is one of those key cost drivers.

التكاليف ومسببات التكلفة وأغراض التكلفة

تتمثل إحدى الخطوات الحاسمة في تحقيق ميزة تنافسية في تحديد التكاليف الرئيسية ومسببات تلك التكاليف داخل الشركة أو المؤسسة. في حالة شركة **البروج والجبال P&G's** ، يعد تعقيد المنتج أحد مسببات التكلفة الرئيسية هذه.

A company incurs a **Cost** when it uses a resource for some purpose. For example, a company producing kitchen appliances incurs the costs of certain resources, the costs of materials (such

as sheet metal and bolts for the enclosure), costs of manufacturing labor, and other costs. Often costs are assigned into meaningful groups called **Cost Pools.** Costs can be grouped in many different ways, including by type of cost (labor costs in one pool, material costs in another), by source (department 1, department 2), or by responsibility (manager 1, manager 2). For example, an assembly department or a product engineering department might be treated as a cost pool.

تتحمل الشركة **تكلفة** عندما تستخدم مورداً لغرض ما. على سبيل المثال ، تتحمل الشركة التي تنتج أدوات المطبخ تكاليف موارد معينة وتكاليف المواد (مثل الصفائح المعدنية والمسامير للحاوية) وتكاليف العمالة التصنيعية والتكاليف الأخرى. غالباً ما يتم تعيين التكاليف في مجموعات ذات مغزى تسمى **مجمعات التكلفة.** يمكن تجميع التكاليف بعدة طرق مختلفة ، بما في ذلك حسب نوع التكلفة (تكاليف العمالة في أحد المجمعات ، وتكاليف المواد في مجموعة أخرى) ، أو حسب المصدر (القسم 1 ، القسم 2) ، أو حسب المسؤولية (المدير 1 ، المدير 2). على سبيل المثال ، قد يتم التعامل مع قسم التجميع أو قسم هندسة المنتجات على أنه مجمع تكلفة.

A **Cost Driver** is any factor that has the effect of changing the amount of total cost. For a firm that competes on the basis of cost leadership, management of the key cost drivers is essential. For example, to achieve its low-cost leadership in manufacturing, P&G carefully watches the design and manufacturing factors that drive the costs of its products. It makes design improvements when necessary, and the manufacturing plants are designed and automated for the highest production efficiency. For firms that are not cost leaders, the management of cost drivers may not be so critical, but attention to the key cost drivers contributes directly to the firm's success. For example, because an important cost driver for retailers is loss and damage to merchandise, most retailers establish careful procedures for handling, displaying, and storing their merchandise.

مسبب التكلفة هو أي عامل له تأثير في تغيير مقدار التكلفة الإجمالية. بالنسبة للشركة التي تتنافس على أساس قيادة التكلفة ، تعد إدارة مسببات التكلفة الرئيسية أمراً ضرورياً. على سبيل المثال ، لتحقيق قيادتها منخفضة التكلفة في التصنيع ، تراقب شركة البروج والجبال P&G بعناية عوامل التصميم والتصنيع التي تدفع تكاليف منتجاتها. يقوم بإجراء تحسينات على التصميم عند الضرورة ، ويتم تصميم مصانع التصنيع وتشغيلها تلقائياً لتحقيق أعلى كفاءة إنتاج. بالنسبة للشركات التي ليست رائدة في التكلفة ، قد لا تكون إدارة مسببات التكلفة بالغة الأهمية ، ولكن الاهتمام بمسببات التكلفة الرئيسية يساهم بشكل مباشر في نجاح الشركة. على سبيل المثال ، نظراً لأن عامل التكلفة المهم لتجار التجزئة هو خسارة البضائع وتلفها ، فإن معظم تجار التجزئة يضعون إجراءات دقيقة للتعامل مع بضائعهم وعرضها وتخزينها.

A **Cost Object** is any product, service, customer, activity, or organizational unit to which costs are assigned. Products, services, and customers are generally cost objects; manufacturing departments are considered either cost pools or cost objects, depending on whether management's main focus is on the costs for the products or the costs for the manufacturing departments. The concept of cost objects is a broad concept. It includes products, groups of products (called **Value Streams**), services, projects, and departments; it can also apply to customers or vendors, among many other possibilities. Cost objects play a key role in decision making, performance measurement, and strategy implementation, as well as financial statement preparation and tax preparation.

هدف التكلفة هو أي منتج أو خدمة أو عميل أو نشاط أو وحدة تنظيمية يتم تعيين التكاليف لها. المنتجات والخدمات والزبائن هي اهداف تكلفة بشكل عام ؛ تعتبر أقسام التصنيع إما مجمعات تكلفة أو اهداف تكلفة ، اعتماداً على ما إذا كان

تركيز الإدارة الرئيسي على تكاليف المنتجات أو تكاليف أقسام التصنيع. مفهوم اهداف التكلفة هو مفهوم واسع. وهي تشمل المنتجات ومجموعات المنتجات (تسمى **تدفقات او مجريات القيمة)** والخدمات والمشاريع والإدارات ؛ يمكن أن تنطبق أيضاً على الزبائن أو البائعين ، من بين العديد من الاحتمالات الأخرى. تلعب اهداف التكلفة دوراً رئيسياً في اتخاذ القرار ، وقياس الأداء ، وتنفيذ الاستراتيجية ، بالإضافة إلى إعداد البيانات المالية وإعداد الضرائب.

Manufacturing Costs

Manufacturing consists of activities and processes that convert raw materials into finished goods. Contrast this type of operation with merchandising, which sells products in the form in which they are purchased. Manufacturing costs incurred to produce a product are classified as direct materials, direct labor, and manufacturing overhead.

تكاليف التصنيع

يتكون **التصنيع** من الأنشطة والعمليات التي تحول المواد الخام إلى سلع تامة الصنع. قارن هذا النوع من العمليات بالتجارة ، التي تبيع المنتجات بالشكل الذي تم شراؤها به. يتم تصنيف تكاليف التصنيع المتكبدة لإنتاج منتج على أنها مواد مباشرة واجور مباشرة وتكاليف تصنيع غير مباشرة.

Direct Materials

To obtain the materials that will be converted into the finished product, the manufacturer purchases raw materials. **Raw materials** are the basic materials and parts used in the manufacturing process.

المواد المباشرة

للحصول على المواد التي سيتم تحويلها إلى المنتج النهائي ، تقوم الشركة المصنعة بشراء المواد الخام. **المواد الخام** هي المواد والأجزاء الأساسية المستخدمة في عملية التصنيع.

Raw materials that can be physically and directly associated with the finished product during the manufacturing process are **Direct Materials**. Examples include flour in the baking of bread, syrup in the bottling of soft drinks, and steel in the making of automobiles. A primary direct material of many AL FORAT kayaks is polyethylene powder. Some of its high-performance kayaks use Kevlar.

المواد الخام التي يمكن أن ترتبط مادياً ومباشراً بالمنتج النهائي أثناء عملية التصنيع هي **مواد مباشرة.** تشمل الأمثلة الدقيق في شوي الخبز ، والشراب في تعبئة المشروبات الغازية ، والصلب في صناعة السيارات. المادة الأولية المباشرة للعديد من قوارب الكاياك kayaks في شركة الفرات هي مسحوق البولي إيثيلين. تستخدم بعض زوارق kayaks عالية الأداء Kevlar (ألياف تركيبية ذات قوة شد عالية تستخدم بشكل خاص كعامل تقوية في صناعة الإطارات والمنتجات المطاطية الأخرى ومعدات الحماية مثل الخوذات والسترات).

Some raw materials cannot be easily associated with the finished product. These are called indirect materials. **Indirect Materials** have one of two characteristics. (1) They do not physically become part of the finished product (such as polishing compounds used by ALFORAT for the finishing touches on kayaks). Or, (2) they are impractical to trace to the finished product because their physical association with the finished product is too small in terms of cost (such as cotter pins and lock washers used in kayak rudder assembly). Companies account for indirect materials as part of **Manufacturing Overhead**.

لا يمكن ربط بعض المواد الخام بسهولة بالمنتج النهائي. هذه تسمى المواد غير المباشرة. **المواد غير المباشرة** لها واحدة من خاصيتين. (1) لا تصبح فعلياً جزءاً من المنتج النهائي (مثل مركبات التلميع التي تستخدمها الفرات للمسات الأخيرة على قوارب الكاياك kayaks). أو ، (2) من غير العملي تتبع المنتج النهائي لأن ارتباطهم المادي بالمنتج النهائي صغير جداً من حيث التكلفة (مثل دبابيس كوتر وغسالات القفل المستخدمة في تجميع دفة الكاياك kayaks). تصنف الشركات حساب المواد غير المباشرة كجزء من **التكاليف غير المباشرة للتصنيع**.

Direct Labor

The work of factory employees that can be physically and directly associated with converting raw materials into finished goods is **direct labor**. Bottlers at Coca-Cola, bakers **at Sara Lee,** and equipment operators at ALFORAT are employees whose activities are usually classified as direct labor. **Indirect labor** refers to the work of employees that has no physical association with the finished product or for which it is impractical to trace costs to the goods produced. Examples include wages of factory maintenance people, factory time-keepers, and factory supervisors. Like indirect materials, companies classify indirect labor as **Manufacturing Overhead**.

الاجور المباشرة

إن عمل موظفي المصنع الذي يمكن أن يرتبط مادياً ومباشراً بتحويل المواد الخام إلى سلع تامة الصنع هو عمل مباشر. عمال الزجاج في Coca–Cola ، والخبازون في Sara Lee ، ومشغلو المعدات في شركة الفرات هم موظفون تُصنف أنشطتهم عادةً على أنها عمالة مباشرة. تشير العمالة غير المباشرة إلى عمل الموظفين الذين ليس لديهم ارتباط مادي بالمنتج النهائي أو الذي من غير العملي تتبع تكاليف السلع المنتجة. تشمل الأمثلة أجور العاملين في صيانة المصنع ، ومراقبي الوقت في المصنع ، ومشرفي المصنع. مثل المواد غير المباشرة ، تصنف الشركات الاجور غير المباشرة على أنها جزء من **التكاليف غير المباشرة للتصنيع**.

Example Labor Cost, Overtime, And Idle Time:-

مثال على تكلفة الاجور، الوقت الاضافي، والوقت الضائع:

Solved Example(4)

مثال محلول(4)

David Letterman works in the production department of Northeast Plastics (NEP) as a machine operator. David, a long-time employee of NEP, is paid on an hourly basis at a rate of $24 per hour. David works five 8-hour shifts per week Monday–Friday (40 hours). Any time David works over and above these 40 hours is considered overtime for which he is paid at a rate of time and a half ($36 per hour). If the overtime falls on weekends, David is paid at a rate of double time ($48 per hour). David is also paid an additional $24 per hour for any holidays worked, even if it is part of his regular 40 hours. David is paid his regular wages even if the machines are down (not operating) due to regular machine maintenance, slow order periods, or unexpected mechanical problems. These hours are considered "idle time".

ديفيد ليترمان يعمل في قسم الإنتاج بشمال شرق البلاد (NEP) كمشغل ماكنة. ديفيد وهو موظف منذ فترة طويلة في NEP ، يتقاضى أجره بالساعة بمعدل 24 دولاراً في الساعة. يعمل ديفيد خمس مرات كل منها 8 ساعات في الأسبوع من الاثنين إلى الجمعة (40 ساعة). في أي وقت يعمل ديفيد فيه أكثر من 40 ساعة ، يعتبر وقتاً إضافياً يدفع له مقابلها بمعدل الوقت والنصف (36 دولاراً للساعة). إذا وقع العمل الإضافي في عطلات نهاية الأسبوع ، يتم الدفع لديفيد بمعدل

ضعف الوقت (48 دولاراً لكل ساعة). يتقاضى ديفيد أيضاً مبلغاً إضافياً قدره 24 دولاراً لكل ساعة مقابل أي عطلة عمل ، حتى لو كانت جزءاً من 40 ساعة عمل عادية. يحصل ديفيد على أجره المعتاد حتى لو كانت الآلات معطلة (لا تعمل) بسبب الصيانة المنتظمة للماكنة ، أو فترات الطلب البطيئة ، أو بسبب مشاكل ميكانيكية غير متوقعة. تعتبر هذه الساعات "وقت عاطل".

During December David worked the following hours:

	Hours Worked Including Machine Downtime ساعات العمل بما في ذلك تعطل الماكنة	**Machine Downtime** وقت تعطل الماكنة
Week 1	50	6.0
Week 2	44	2.0
Week 3	46	4.0
Week 4	45	3.5

Included in the total hours worked are two company holidays (Christmas Eve and Christmas Day) during Week 4. All overtime worked by David was Monday–Friday, except for the hours worked in Week 3; all of the Week 3 overtime hours were worked on a Saturday.

يشتمل إجمالي ساعات العمل على عطلتين للشركة (ليلة عيد الميلاد ويوم الكريسماس) خلال الأسبوع الرابع. جميع ساعات العمل الإضافية التي قام بها ديفيد كانت من الاثنين إلى الجمعة ، باستثناء ساعات العمل في الأسبوع الثالث ؛ تم عمل جميع ساعات العمل الإضافي في الأسبوع الثالث يوم السبت.

Required:

1. Calculate (a) direct manufacturing labor, (b) idle time, (c) overtime and holiday premium, and (d) total earnings for David in December.

2. Is idle time and overtime premium a direct or indirect cost of the products that David worked on in December? Explain.

1. احسب (a) العمالة التصنيعية المباشرة ، (b) الوقت العاطل، (c) العمل الإضافي وقسط العطلة ، (d) إجمالي أرباح ديفيد في ديسمبر/كانون الاول.

2. هل قسط الوقت العاطل والعمل الإضافي تكلفة مباشرة أو غير مباشرة للمنتجات التي عمل عليها David في ديسمبر كانون الاول ؟ أشرح.

Solution

1.(a) Total cost of hours worked at regular rates: التكلفة الإجمالية لساعات العمل بالمعدلات العادية

Total cost of hours worked at regular rates:	
50 hours × $24 per hour	$1,200
44 hours × $24 per hour	$1,056
46 hours × $24 per hour	$1,104
45 hours × $24 per hour	$1,080
	$4,440
Minus idle time ناقص الوقت العاطل	
(6.0 hours × $24 per hour)	$144
(2.0 hours × $24 per hour)	$48
(4.0 hours × $24 per hour)	$96
(3.5 hours × $24 per hour)	$84
Total idle time	$372
Direct manufacturing labor costs	$4,068

(b) Idle time = 15.5 hours × $24 per hour = $372

(c) Overtime and holiday premium. قسط العمل الإضافي والعطلة

Overtime and holiday premium.	
Week 1: Overtime (50 – 40) hours × Premium, $12 per hour	$120
Week 2: Overtime (44 – 40) hours × Premium, $12 per hour	$48
Week 3: Overtime (46 – 40) hours × Premium, $24 per hour	$144
Week 4: Overtime (45 – 40) hours × Premium, $12 per hour	$60
Week 4: Holiday 8 hours × 2 days × Premium, $24 per hour	$384
Total overtime and holiday premium	$756

(d) Total Earnings In December: إجمالي المكاسب في كانون الأول

Total earnings in December	
Direct manufacturing labor costs	$4,068
Idle time	$372
Overtime and holiday premium	$756
Total Earnings	$5,196

2. Idle time caused by regular machine maintenance, slow order periods, or unexpected mechanical problems is an indirect cost of the product because it is not related to a specific product.

2. الوقت الضائع الناجم عن الصيانة الدورية للماكنة ، أو فترات الطلب البطيئة ، أو المشاكل الميكانيكية غير المتوقعة هي تكلفة غير مباشرة للمنتج لأنها لا تتعلق بمنتج معين.

Overtime premium caused by the heavy overall volume of work is also an indirect cost because it is not related to a particular job that happened to be worked on during the overtime hours. If, however, the overtime is the result of a demanding "Rush Job" the overtime premium is a direct cost of that job.

قسط العمل الإضافي الناجم عن الحجم الإجمالي للعمل الكلي هو أيضاً تكلفة غير مباشرة لأنه لا يرتبط بوظيفة معينة تصادف أن يتم العمل عليها خلال ساعات العمل الإضافية. ومع ذلك إذا كان العمل الإضافي ناتجاً عن "عمل مستعجل" مطلوب فإن علاوة العمل الإضافي هي تكلفة مباشرة لذلك العمل.

Manufacturing Overhead

Manufacturing overhead consists of costs that are indirectly associated with the manufacture of the finished product (see **Alternative Terminology**- *Some companies use terms such as factory overhead, indirect manufacturing costs, and burden instead of manufacturing overhead.*). Overhead costs also include manufacturing costs that cannot be classified as direct materials or direct labor. Manufacturing overhead includes indirect materials, indirect labor, depreciation on factory buildings and machines, and insurance, taxes, and maintenance on factory facilities.

التكاليف الصناعية غير المباشرة

تتكون التكاليف الصناعية غير المباشرة من التكاليف المرتبطة بشكل غير مباشر بتصنيع المنتج النهائي (المصطلحات البديلة– تستخدم بعض الشركات مصطلحات مثل النفقات العامة للمصنع وتكاليف التصنيع غير المباشرة والاعباء بدلاً من التكاليف الصناعية غير المباشرة). تشمل التكاليف الصناعية غير المباشرة أيضاً تكاليف التصنيع التي لا يمكن تصنيفها على أنها مواد مباشرة أو عمالة مباشرة. تشمل النفقات الصناعية غير المباشرة المواد غير المباشرة والعمالة غير المباشرة واندثار مباني ومكائن المصنع والتأمين والضرائب والصيانة على مرافق المصنع.

One study of manufactured goods found the following magnitudes of the three different product costs as a percentage of the total product cost: direct materials 54%, direct labor 13%, and manufacturing overhead 33%. Note that the direct labor component is the smallest. This component of product cost is dropping substantially because of automation. Companies are working hard to increase productivity by decreasing labor. In some companies, direct labor has become as little as 5% of the total cost.

هناك دراسة تشير الى ان للسلع المصنعة المقادير التالية لتكاليف المنتجات الثلاثة المختلفة كنسبة مئوية من إجمالي تكلفة المنتج: المواد المباشرة 54٪ ، والعمالة المباشرة 13٪ ، والنفقات التصنيعية غير المباشرة 33٪. لاحظ أن مكون العمالة المباشرة هو الأصغر. هذا المكون من تكلفة المنتج ينخفض بشكل كبير بسبب الأتمتة. تعمل الشركات جاهدة لزيادة الإنتاجية من خلال تقليل العمالة. في بعض الشركات ، أصبحت العمالة المباشرة أقل من 5٪ من التكلفة الإجمالية.

Tracing direct materials and direct labor costs to specific products is fairly straightforward. Good recordkeeping can tell a company how much plastic it used in making each type of gear, or how many hours of factory labor it took to assemble a part. But allocating overhead costs to specific products presents problems. How much of the purchasing agent's salary is attributable to the hundreds of different products made in the same plant? What about the grease that keeps the machines running smoothly, or the computers that make sure paychecks are generated on time? Boiled down to its simplest form, the question becomes: Which products cause the incurrence of which costs?

يعد تتبع المواد المباشرة وتكاليف العمالة المباشرة لمنتجات معينة أمراً بسيطاً إلى حد ما. يمكن أن يخبر حفظ السجلات الجيد الشركة عن كمية البلاستيك التي تستخدمها في صنع كل نوع من المعدات ، أو عدد ساعات العمل في المصنع التي استغرقتها لتجميع جزء. لكن تخصيص التكاليف غير المباشرة لمنتجات معينة يمثل مشاكل. ما مقدار راتب وكيل الشراء الذي يُنسب إلى مئات المنتجات المختلفة المصنوعة في نفس المصنع؟ ماذا عن الشحوم التي تحافظ على عمل الماكنة بسلاسة ، أو أجهزة الكمبيوتر التي تعمل على إنشاء شيكات الرواتب في الوقت المناسب؟ بعد اختزاله إلى أبسط أشكاله ، يصبح السؤال هو: ما هي المنتجات التي تتسبب في انفاق أي من التكاليف؟

Product Versus Period Costs

Each of the manufacturing cost components—direct materials, direct labor, and manufacturing overhead—are product costs. As the term suggests, **Product Costs** are costs that are a necessary and integral part of producing the finished product (**Alternative Terminology-** *Product costs are also called* ***inventoriable costs***.). Companies record product costs, when incurred, as an asset called inventory. These costs do not become expenses until the company sells the finished goods inventory. At that point, the company records the expense as cost of goods sold.

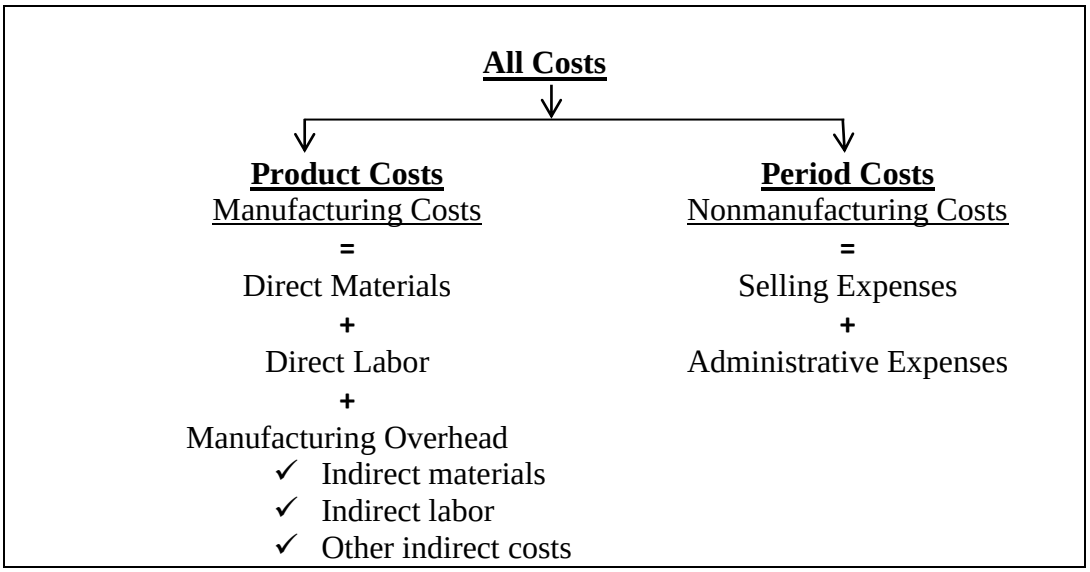
تكاليف المنتج مقابل تكاليف الفترة

كل مكون من مكونات تكلفة التصنيع – المواد المباشرة والعمالة المباشرة ومصاريف التصنيع غير المباشرة – هي تكاليف المنتج. كما يوحي المصطلح فإن **تكاليف المنتج** هي التكاليف التي تعد جزءاً لا يتجزأ من إنتاج المنتج النهائي (المصطلحات البديلة – تسمى تكاليف المنتج أيضاً **التكاليف القابلة للتخزين**). تسجل الشركات تكاليف المنتج ، عند تكبدها كأصل يسمى المخزون. لا تصبح هذه التكاليف مصروفات حتى تبيع الشركة مخزون البضائع التامة . في هذه المرحلة ، تسجل الشركة المصاريف كتكلفة للبضاعة المباعة.

Period costs are costs that are matched with the revenue of a specific time period rather than included as part of the cost of a salable product. These are nonmanufacturing costs. Period costs include selling and administrative expenses. In order to determine net income, companies deduct these costs from revenues in the period in which they are incurred. Exhibit 1.3 summarizes these relationships and cost terms. Our main concern in this chapter is with product costs.

تكاليف الفترة هي التكاليف التي تتوافق مع إيرادات فترة زمنية محددة بدلاً من تضمينها كجزء من تكلفة منتج قابل للبيع. هذه تكاليف غير تصنيعية. تشمل تكاليف الفترة البيع والمصروفات الإدارية. من أجل تحديد صافي الدخل ، تقوم الشركات بخصم هذه التكاليف من الإيرادات في الفترة التي يتم تكبدها فيها. يلخص الشكل التوضيحي 1-3 هذه العلاقات ومصطلحات التكلفة. اهتمامنا الرئيسي في هذا الفصل هو تكاليف المنتج.

Exhibit 1-3 Product Versus Period Costs



We now describe the distinction between inventoriable costs and period costs.

نحن الآن نَصف التمييز بين التكاليف القابلة للخزن وتكاليف الفترة.

Inventoriable Costs

Inventoriable costs are all costs of a product that are considered assets in a company's balance sheet when the costs are incurred and that are expensed as cost of goods sold only when the product is sold. For manufacturing-sector companies, all manufacturing costs are inventoriable costs. The costs first accumulate as work-in-process inventory assets (in other words, they are "inventoried") and then as finished goods inventory assets. Consider Cellular Products, a manufacturer of cellular phones. The cost of the company's direct materials, such as computer chips, direct manufacturing labor costs, and manufacturing overhead costs create new assets. They start out as work-in-process inventory and become finished-goods inventory (the cellular phones). When the cellular phones are sold, the costs move from being assets to cost of goods sold expense. This cost is matched against **Revenues**, which are inflows of assets (usually cash or accounts receivable) received for products or services customers purchase.

تكاليف قابلة للخزن

التكاليف القابلة للخزن هي جميع تكاليف المنتج التي تعتبر أصولاً / او موجودات في الميزانية العمومية للشركة عند تكبد التكاليف والتي يتم احتسابها كتكلفة للسلع المباعة فقط عند بيع المنتج. بالنسبة لشركات قطاع التصنيع ، تعتبر جميع

تكاليف التصنيع تكاليف قابلة للخزن. تتراكم التكاليف أولاً كموجود مخزون تحت التشغيل (بمعنى آخر ، يتم "خزنها") ثم كموجود مخزون البضائع التامة. لنأخذ على سبيل المثال شركة Cellular Products ، وهي شركة مصنعة للهواتف الخلوية. تكلفة المواد المباشرة للشركة ، مثل رقائق الكمبيوتر ، وتكاليف عمالة التصنيع المباشرة ، وتكاليف التصنيع غير المباشرة تخلق أصولاً جديدة. يبدأ كمخزون تحت التشغيل ويصبح مخزون سلع تامة الصنع (الهواتف الخلوية). عندما يتم بيع الهواتف الخلوية ، تنتقل التكاليف من كونها أصولاً إلى تكلفة مصاريف البضاعة المباعة. تتم مطابقة هذه التكلفة مع **الإيرادات** ، وهي تدفقات الأصول/ الموجودات (عادةً نقداً أو حسابات المدينون) المستلمة للمنتجات أو الخدمات التي يشتريها الزبائن.

Note that the cost of goods sold includes all manufacturing costs (direct materials, direct manufacturing labor, and manufacturing overhead costs) incurred to produce them. The cellular phones may be sold during a different accounting period than the period in which they were manufactured. Thus, inventorying manufacturing costs in the balance sheet during the accounting period when the phones are manufactured and expensing the manufacturing costs in a later income statement when the phones are sold matches revenues and expenses.

لاحظ أن تكلفة البضاعة المباعة تشمل جميع تكاليف التصنيع (المواد المباشرة ، والعمالة التصنيعية المباشرة ، وتكاليف التصنيع غير المباشرة) المتكبدة لإنتاجها. قد يتم بيع الهواتف المحمولة خلال فترة محاسبية مختلفة عن الفترة التي تم تصنيعها فيها. وبالتالي فإن مخزون تكاليف التصنيع في الميزانية العمومية خلال الفترة المحاسبية عندما يتم تصنيع الهواتف وتحميل تكاليف التصنيع في قائمة الدخل اللاحق عند بيع الهواتف يتطابق مع الإيرادات والمصروفات.

For merchandising-sector companies such as Walmart, inventoriable costs are the costs of purchasing goods that are resold in their same form. These costs are made up of the costs of the goods themselves plus any incoming freight, insurance, and handling costs for those goods.

بالنسبة لشركات قطاع التجارة مثل Walmart ، فإن التكاليف القابلة للخزن هي تكاليف شراء السلع التي يعاد بيعها بنفس الشكل. تتكون هذه التكاليف من تكاليف البضائع نفسها بالإضافة إلى أي تكاليف شحن وتأمين ومناولة واردة لتلك البضائع.

Service-sector companies provide only services or intangible products. The absence of inventories of tangible products for sale means service-sector companies have no inventoriable costs.

تقدم شركات قطاع الخدمات فقط خدمات أو منتجات غير ملموسة. إن عدم وجود قوائم خزن للمنتجات الملموسة للبيع يعني أن شركات قطاع الخدمات ليس لديها تكاليف قابلة للخزن.

Period costs are all costs in the income statement other than cost of goods sold. Period costs, such as design costs, marketing, distribution, and customer service costs, are treated as expenses of the accounting period in which they are incurred because managers expect these costs to increase revenues in only that period and not in future periods. For manufacturing sector companies, all nonmanufacturing costs in the income statement are period costs. For merchandising-sector companies, all costs in the income statement not related to the cost of goods purchased for resale are period costs. Examples of these period costs are labor costs of sales-floor personnel and advertising costs. Because there are no inventoriable costs for service sector companies, all costs in the income statement are period costs.

تكاليف الفترة هي جميع التكاليف في قائمة الدخل بخلاف تكلفة البضاعة المباعة. يتم التعامل مع تكاليف الفترة ، مثل تكاليف التصميم والتسويق والتوزيع وخدمة الزبائن ، كمصروفات للفترة المحاسبية التي يتم تكبدها فيها لأن المديرين يتوقعون أن تزيد هذه التكاليف من الإيرادات في تلك الفترة فقط وليس في الفترات المستقبلية. بالنسبة لشركات قطاع التصنيع ، فإن جميع التكاليف غير التصنيعية في قائمة الدخل هي تكاليف فترة. بالنسبة لشركات قطاع التجارة ، فإن جميع التكاليف الواردة في قائمة الدخل والتي لا تتعلق بتكلفة السلع المشتراة لإعادة البيع هي تكاليف فترة. ومن أمثلة تكاليف هذه الفترة تكاليف العمالة لموظفي المبيعات وتكاليف الإعلان. نظراً لعدم وجود تكاليف قابلة للخزن لشركات قطاع الخدمات ، فإن جميع التكاليف في قائمة الدخل هي تكاليف فترة.

An interesting question pertains to the treatment of R & D expenses as period costs., for many companies in industries ranging from machine tools to consumer electronics to telecommunications to pharmaceuticals and biotechnology, innovation is increasingly becoming a key driver of success. The benefits of these innovations and R & D investments will, in most cases, only impact revenues in some future periods. So should R&D expenses still be considered period costs and be matched against revenues of the current period? Yes, because it is highly uncertain whether these innovations will be successful and result in future revenues. Even if the innovations are successful, it is very difficult to determine which future period the innovations will benefit. Some managers believe that treating R & D expenses as period costs dampens innovation because it reduces current period income.

هناك سؤال مثير للاهتمام يتعلق بمعالجة نفقات البحث والتطوير على أنها تكاليف الفترة . بالنسبة للعديد من الشركات في الصناعات التي تتراوح من أدوات الآلات إلى الإلكترونيات الاستهلاكية إلى الاتصالات السلكية واللاسلكية إلى الأدوية والتكنولوجيا الحيوية ، أصبح الابتكار مسبباً رئيسياً بشكل متزايد من النجاح. ستؤثر فوائد هذه الابتكارات واستثمارات البحث والتطوير ، في معظم الحالات ، فقط على الإيرادات في بعض الفترات المستقبلية. فهل يجب أن تظل نفقات البحث والتطوير في الاعتبار تكاليف فترة وأن تتم مطابقتها مع إيرادات الفترة الحالية؟ نعم ، لأنه من غير المؤكد بدرجة كبيرة ما إذا كانت هذه الابتكارات ستنجح وستؤدي إلى إيرادات مستقبلية. حتى لو نجحت الابتكارات ، فمن الصعب للغاية تحديد الفترة المستقبلية التي ستستفيد منها الابتكارات. يعتقد بعض المديرين أن التعامل مع نفقات البحث والتطوير على أنها تكاليف فترة يثبط الابتكار لأنه يقلل من دخل الفترة الحالية.

Example Flow of Inventoriable Costs.:

مثال على تدفق التكاليف القابلة للخزن:

Solved Example(5)

مثال محلول(5)

Renka's Heaters selected data for October 2017 are presented here (in millions):

يتم عرض البيانات المحددة لـ Renka's Heaters لشهر أكتوبر 2017 (بالملايين):

Direct materials inventory 1/10/2017	$105
Direct materials purchased	$365
Direct materials used	$385
Total manufacturing overhead costs	$450
Variable manufacturing overhead costs	$265
Total manufacturing costs incurred during October 2017	$1,610
Work-in-process inventory 10/1/2017	$230
Cost of goods manufactured	$1,660
Finished-goods inventory 10/1/2017	$130
Cost of goods sold	$1,770

Required:

Calculate the following costs:

1. Direct materials inventory 10/31/2017
2. Fixed manufacturing overhead costs for October 2017
3. Direct manufacturing labor costs for October 2017
4. Work-in-process inventory 10/31/2017
5. Cost of finished goods available for sale in October 2017
6. Finished goods inventory 10/31/2017.

Solution:

(All numbers below are in millions).

1.

Direct materials inventory 10/1/2017	$105
Direct materials purchased	$365
Direct materials available for production	$470
Direct materials used	$(385)
Direct materials inventory 10/31/2017	$85

2.

Total manufacturing overhead costs	$450
Subtract: Variable manufacturing overhead costs	$(265)
Fixed manufacturing overhead costs for October 2017	$185

3.

Total manufacturing costs incurred during October 2017	$1,610
Subtract: Direct materials used (from requirement 1)	$(385)
Total manufacturing overhead costs	$(450)
Direct manufacturing labor costs for October 2017	$775

4.

Work-in-process inventory 10/1/2017	$230
Total manufacturing costs incurred during October 2017	$1,610
Work-in-process available for production	$1,840
Subtract: Cost of goods manufactured (moved into finished goods)	$(1,660)
Work-in-process inventory 10/31/2017	$180

5.

Finished goods inventory 10/1/2017	$130
Cost of goods manufactured (moved from work in process)	$1,660
Cost of finished goods available for sale in October 2017	$1,790

6.

Cost of finished goods available for sale in October 2017 (from requirement 5)	$1,790
Subtract: Cost of goods sold	$(1,770)
Finished goods inventory 10/31/2017	$20

Exhibit of Cost Concepts

To improve your understanding of cost concepts, we illustrate them here through an extended example. Suppose you started your own snowboard factory, Terrain Park Boards. Think that's impossible? **Burton Snowboards** was started by Jake Burton Carpenter, when he was only 23 years old. Jake initially experimented with 100 different prototype designs before settling on a final design. Then Jake, along with two relatives and a friend, started making 50 boards per day in Londonderry, Vermont. Unfortunately, while they made a lot of boards in their first year, they were only able to sell 300 of them. To get by during those early years, Jake taught tennis and tended cafeteria to pay the bills.

عرض مفاهيم التكلفة

لتحسين فهمك لمفاهيم التكلفة ، نوضحها هنا من خلال مثال موسع. لنفترض أنك بدأت في مصنع ألواح التزلج الخاص بك ، Terrain Park Boards. هل تعتقد أن هذا مستحيل؟ بدأ Burton Snowboards من قبل Jake Burton Carpenter ، عندما كان عمره 23 عاماً فقط. جرب Jake في البداية 100 تصميم نموذج أولي مختلف قبل أن يستقر على التصميم النهائي. ثم بدأ Jake ، مع اثنين من أقاربه وصديقه ، في صنع 50 لوحاً يومياً في لندنديري Londonderry ، فيرمونت Vermont . لسوء الحظ بينما صنعوا الكثير من اللوحات في عامهم الأول ، لم يتمكنوا من بيع سوى 300 منها. من أجل البقاء خلال تلك السنوات المبكرة ، قام Jake بتدريس التنس والعناية بالكافتريا لدفع الفواتير.

Here are some of the costs that your snowboard factory, Terrian Park Boards, would incur.

فيما يلي بعض التكاليف التي سيتكبدها مصنع ألواح التزلج على الجليد الخاص بك ، Terrain Park Boards.

1. The materials cost of each snowboard (wood cores, fiberglass, resins, metal screw holes, metal edges, and ink) is $30.
2. The labor costs (for example, to trim and shape each board using jig saws and band saws) are $40.
3. Depreciation on the factory building and equipment (for example, presses, grinding machines, and lacquer machines) used to make the snowboards is $25,000 per year.
4. Property taxes on the factory building (where the snowboards are made) are $6,000 per year.

5. Advertising costs (mostly online and catalogue) are $60,000 per year.
6. Sales commissions related to snowboard sales are $20 per snowboard.
7. Salaries for factory maintenance employees are $45,000 per year.
8. The salary of the plant manager is $70,000.
9. The cost of shipping is $8 per snowboard.

1. تكلفة المواد لكل لوح على الجليد (النوى الخشبية ، والألياف الزجاجية ، والراتنجات (اصباغ محاليل كيميائية) ، وثقوب البراغي المعدنية ، الحواف المعدنية والحبر) 30 دولاراً.
2. تكاليف العمالة (على سبيل المثال ، لتقليم وتشكيل كل لوح باستخدام مناشير تهزهز والمناشير الشريطية) هي 40 دولاراً.
3. الاندثار على مبنى المصنع والمعدات (على سبيل المثال ، المطابع ، وآلات الطحن ، وآلات الطلاء) المستخدمة في صنع ألواح التزلج على الجليد هو 25,000 دولار في السنة.
4. ضرائب الملكية على مبنى المصنع (حيث تصنع ألواح التزحلق على الجليد) هي 6,000 دولار في السنة.
5. تكاليف الإعلان (معظمها على الإنترنت وكتالوج) هي 60,000 دولار في السنة.
6. تبلغ عمولات المبيعات المتعلقة بمبيعات ألواح التزلج 20 دولاراً لكل لوح تزلج.
7. رواتب موظفي صيانة المصنع هي 45,000 دولار في السنة.
8. راتب مدير المصنع 70,000 دولار.
9. تكلفة الشحن هي 8 دولارات لكل لوح على الجليد.

Exhibit 1-4 shows how Terrain Park Boards would assign these manufacturing and selling costs to the various categories.

يوضح الشكل التوضيحي 1–4 كيف ستقوم Terrain Park Boards بتعيين تكاليف التصنيع والبيع هذه للفئات المختلفة.

Exhibit 1-4 Assignment of costs to cost categories:

	Product Costs			
Cost Item	**Direct Materials**	**Direct Labor**	**Manufacturing Overhead**	**Period Costs**
1. Material cost ($30 per board)	X			
2. Labor costs ($40 per board)		X		
3. Depreciation on factory equipment ($25,000 per year)			X	
4. Property taxes on factory building ($6,000 per year)			X	
5. Advertising costs ($60,000 per year)				X
6. Sales commissions ($20 per board)				X
7. Maintenance salaries (factory facilities, $45,000 per year)			X	
8. Salary of plant manager ($70,000 per year)			X	
9. Cost of shipping boards ($8 per board)				X

Total manufacturing costs are the sum of the **product costs**—direct materials, direct labor, and manufacturing overhead—incurred in the current period. If Terrain Park Boards produces 10,000 snowboards the first year, the total manufacturing costs would be $846,000, as shown in Exhibit 1-5.

إجمالي تكاليف التصنيع هو مجموع **تكاليف المنتج** – المواد المباشرة والعمالة المباشرة ونفقات التصنيع – المتكبدة في الفترة الحالية. إذا أنتجت Terrain Park Boards 10,000 لوح تزلج في السنة الأولى ، فسيكون إجمالي تكاليف التصنيع 846,000 دولار ، كما هو موضح في الشكل التوضيحي 1–5.

Exhibit 1-5 Computation Of Total Manufacturing Costs;

Cost Number and Item	Manufacturing Cost
1. Material cost ($30 × 10,000)	$300,000
2. Labor cost ($40 × 10,000)	$400,000
3. Depreciation on factory equipment	$25,000
4. Property taxes on factory building	$6,000
7. Maintenance salaries (factory facilities)	$45,000
8. Salary of plant manager	$70,000
Total Manufacturing Costs	$846,000

Once it knows the total manufacturing costs, Terrain Park Boards can compute the manufacturing cost per unit. Assuming 10,000 units, the cost to produce one snowboard is $84.60 ($846,000 ÷ 10,000 units).

بمجرد أن يعرف إجمالي تكاليف التصنيع ، يمكن لـ Terrain Park Boards حساب تكلفة التصنيع لكل وحدة. بافتراض 10,000 وحدة ، فإن تكلفة إنتاج لوح واحد على الجليد هي 84.60 دولاراً (846,000 دولار ÷ 10,000 وحدة).

Example Managerial Cost Concepts:

مثال على مفاهيم ادارة الكلفة:

Solved Example(6)

مثال محلول(6)

A bicycle company has these costs: tires, salaries of employees who put tires on the wheels, factory building depreciation, advertising expenditures, factory machine lubricants, spokes, salary of factory manager, salary of accountant, handlebars, and salaries of factory maintenance employees.

تمتلك شركة الدراجات هذه التكاليف: الإطارات ، ورواتب الموظفين الذين يضعون الإطارات على العجلات ، واندثار مبنى المصنع ، ونفقات الإعلان ، وزيوت تشحيم آلات المصنع ، ومكبرات الصوت ، وراتب مدير المصنع ، وراتب المحاسب ، والمقود (مقود الدراجة) ، ورواتب موظفي صيانة المصنع.

Classify each cost as direct materials, direct labor, overhead, or a period cost.

Solution

Direct materials: Tires, spokes, and handlebars. **Direct labor**: Salaries of employees who put tires on the wheels. **Manufacturing overhead**: Factory building depreciation, factory machine lubricants, salary of factory manager, and salaries of factory maintenance employees. **Period costs**: Advertising expenditures and salary of accountant.

المواد المباشرة: الإطارات والمشابك والمقود.

العمالة المباشرة: رواتب الموظفين الذين يضعون الإطارات على عجلات.

النفقات العامة للتصنيع: اندثار مبنى المصنع ، مواد تشحيم آلات المصنع ، راتب مدير المصنع ، ورواتب موظفي صيانة المصنع.

تكاليف الفترة: نفقات الإعلان وراتب المحاسب.

Example Classify Manufacturing Costs:

مثال على تصنيف التكاليف الصناعية:

Solved Example(7)

مثال محلول(7)

Determine whether each of the following costs should be classified as direct materials (DM), direct labor (DL), or manufacturing overhead (MO).

a. _____Frames and tires used in manufacturing bicycles.
b. _____Wages paid to production workers.
c. _____Insurance on factory equipment and machinery.
d. _____Depreciation on factory equipment.

حدد ما إذا كان ينبغي تصنيف كل من التكاليف التالية على أنها مواد مباشرة (DM) ، أو عمالة مباشرة (DL) ، أو تكاليف تصنيع غير مباشرة (MO).

a. _____ الهيكل والإطارات المستخدمة في صناعة الدراجات.
b. _____ الأجور المدفوعة لعمال الإنتاج.
c. _____ التأمين على معدات ومهدف المصنع.
c. _____ اندثار معدات المصنع.

Solution

(a) DM Frames and tires used in manufacturing bicycles.
(b) DL Wages paid to production workers.
(c) MO Insurance on factory equipment and machinery.
(d) MO Depreciation on factory equipment.

Example Classify manufacturing costs:

مثال على تصنيف التكاليف الصناعية:

Solved Example(8)

مثال محلول(8)

Indicate whether each of the following costs of an automobile manufacturer would be classified as direct materials, direct labor, or manufacturing overhead.

a. _____Windshield.
b. _____Engine.
c. _____Wages of assembly line worker.
d. _____Depreciation of factory machinery.
e. _____Factory machinery lubricants.
f. _____Tires.
g. _____Steering wheel.
h. _____Salary of painting supervisor.

a. _____الزجاج الأمامي.
b. _____مسبب.
c. _____ أجور عامل خط التجميع.
d. _____ اندثار آلات المصنع.
e. _____ زيوت تشحيم ماكينات المصنع.
f. _____الإطارات.
g. _____المقود.
h. _____ راتب مشرف طلاء.

Solution
(a) Direct materials.
(b) Direct materials.
(c) Direct labor.
(d) Manufacturing overhead.
(e) Manufacturing overhead.
(f) Direct materials.
(g) Direct materials.
(h) Manufacturing overhead.

Example Identify product and period costs :

مثال على تحديد تكاليف المنتج وتكاليف الفترة :

Solved Example(9)

مثال محلول(9)

Identify whether each of the following costs should be classified as product costs or period costs.

a. _____Manufacturing overhead.
b. _____Selling expenses.
c. _____Administrative expenses.
d. _____Advertising expenses.
e. _____Direct labor.
f. _____Direct materials.

a. _____نفقات التصنيع غير المباشرة.
b. _____مصاريف البيع.
c. _____المصروفات الإدارية.
d. _____نفقات الدعاية.
e. _____الاجور المباشرة.
f. _____ المواد المباشرة.

Solution
(a) Product.
(b) Period.
(c) Period.
(d) Period.
(e) Product.
(f) Product.

Example Classify Manufacturing Costs:

مثال على تصنيف التكاليف الصناعية:

Solved Example(10)

مثال محلول(10)

Presented below are Rook Company's monthly manufacturing cost data related to its tablet computer product.

a. Utilities for manufacturing equipment	$116,000
b. Raw materials (CPU, chips, etc.)	$ 85,000
c. Depreciation on manufacturing building	$880,000
d. Wages for production workers	$191,000

Enter each cost item in the following table, placing an "X" under the appropriate headings.
أدخل كل عنصر تكلفة في الجدول التالي ، مع وضع علامة "X" تحت العناوين المناسبة.

	Product Costs		
Cost Item	Direct Materials	Direct Labor	Manufacturing Overhead
a. Utilities for manufacturing equipment			
b. Raw materials (CPU, chips, etc.)			
c. Depreciation on manufacturing building			
d. Wages for production workers			

Solution

	Product Costs		
Cost Item	Direct Materials	Direct Labor	Manufacturing Overhead
a.			X
b.	X		
c.			X
d.		X	

3. Define And Illustrate A Cost Object.

الهدف التعليمي 3:

3. تحديد وتوضيح هدف التكلفة.

Cost Objects

Accountants usually define **cost** as a resource sacrificed or forgone to achieve a specific objective. Most people consider costs as monetary amounts (such as dinars, shillings, euros, pounds or yen) that must be paid to acquire goods and services. For now, we can think of costs in this conventional way. An **actual cost** is the cost incurred (a historical or past cost), as distinguished from a budgeted cost, which is a predicted, or forecasted, cost (a future cost). To guide their decisions, managers often want to know how much a certain thing (such as a new product, a machine, a service or a process) costs. We call this 'thing' a **cost object**, which is anything for which a separate measurement of costs is desired. Exhibit_2.1 provides examples of several different types of cost object.

هدف التكلفة

عادةً ما يحدد المحاسبون التكلفة على أنها مورد تم التضحية به أو تم التخلي عنه لتحقيق هدف معين. يعتبر معظم المحاسبين التكاليف على أنها مبالغ نقدية (مثل الدينار او الشلن أو اليورو أو الجنيه الاسترليني أو الين) التي يجب دفعها للحصول على السلع والخدمات. في الوقت الحالي ، يمكننا التفكير في التكاليف بهذه الطريقة التقليدية. التكلفة الفعلية هي التكلفة المتكبدة (تكلفة تاريخية أو سابقة) ، كما تختلف عن التكلفة المدرجة في الموازنة ، وهي تكلفة متنبأ بها أو متوقعة (تكلفة مستقبلية). لتوجيه قراراتهم ، غالباً ما يرغب المديرون في معرفة مقدار تكلفة شيء معين (مثل منتج جديد أو آلة أو خدمة أو عملية). نسمي هذا "الشيء" **هدف التكلفة** ، وهو أي شيء مطلوب قياس منفصل للتكاليف له. يوفر الشكل 6.1 أمثلة على عدة أنواع مختلفة من هدف التكلفة.

Exhibit 1-6 Examples of cost objects:

Cost object	Exhibit
Product	An eight-speed bicycle دراجة ذات ثماني سرعات
Service	An airline flight from Paris to Dubai رحلة طيران من باريس إلى دبي
Project	An aero plane assembled by Airbus for Emirates طائرة جوية قامت شركة إيرباص بتجميعها لصالح طيران الإمارات
Customer	All products purchased by Rolls-Royce (the customer) from Lucas. جميع المنتجات التي اشتراها Rolls-Royce (الزبون) من Lucas.
Brand category	All soft drinks sold by a PepsiCo bottling company with 'Pepsi' in their name. جميع المشروبات الغازية المباعة من قبل شركة تعبئة PepsiCo تحمل اسمها "Pepsi".
Activity	A test to determine the quality level of a television set. اختبار لتحديد مستوى جودة جهاز التلفزيون.
Department	A department within a government environmental agency that studies air emissions standards. قسم داخل وكالة بيئية حكومية يدرس معايير الانبعاثات الهوائية.
Programmed	An entrepreneurship showcase programme of a university. برنامج عرض ريادة الأعمال في إحدى الجامعات.

A costing system typically accounts for costs in two basic stages:

عادةً ما يحسب نظام التكلفة التكاليف في مرحلتين أساسيتين:

1. It *accumulates* costs by some 'natural' classification such as materials, labour, fuel, advertising or shipping.
2. It *assigns* these costs to cost objects.

1. تتراكم التكاليف من خلال بعض التصنيفات "الطبيعية" مثل المواد أو العمالة أو الوقود أو الإعلان أو الشحن.

2. يقوم بتعيين هذه التكاليف لهدف التكلفة.

Cost accumulation is the collection of cost data in some organized way through an accounting system. **Cost assignment** is a general term that encompasses both (1) tracing accumulated costs to a cost object, and (2) allocating accumulated costs to a cost object. Costs that are *traced* to a cost object are direct costs, and costs that are *allocated* to a cost object are indirect costs. Many accounting systems accumulate actual costs, which as noted above are the costs incurred (historical costs), as distinguished from budgeted or forecasted costs.

تراكم التكلفة هو جمع بيانات التكلفة بطريقة منظمة من خلال نظام المحاسبة. **تعيين التكلفة** هو مصطلح عام يشمل كلاً من (1) تتبع التكاليف المتراكمة لهدف التكلفة ، و (2) تخصيص التكاليف المتراكمة لهدف التكلفة. التكاليف التي يتم تتبعها إلى هدف تكلفة هي تكاليف مباشرة ، والتكاليف التي يتم تخصيصها لهدف تكلفة هي تكاليف غير مباشرة. تقوم العديد من أنظمة المحاسبة بتجميع التكاليف الفعلية ، والتي كما هو مذكور أعلاه هي التكاليف المتكبدة (التكاليف التاريخية) ، والتي تختلف عن التكاليف المدرجة في الموازنة أو المتوقعة.

In some organizations, stage 1 (cost accumulation) and stage 2 (cost assignment) occur simultaneously.

في بعض المؤسسات تحدث المرحلة 1 (تراكم التكلفة) والمرحلة 2 (تخصيص التكلفة) في وقت واحد.

Consider the purchase by Airbus of 76 business-class seats to be installed in an A380_ aero plane to be sold to Emirates. This transaction could be coded to a general ledger account such as materials (the cost accumulation stage) and simultaneously coded to three separate cost objects (the cost assignment stage):

النظر في شراء شركة إيرباص 76 مقعداً في درجة رجال الأعمال ليتم تركيبها في طائرة A380_aero لبيعها لطيران الإمارات. يمكن ترميز هذه المعاملة في حساب دفتر أستاذ عام مثل المواد (مرحلة تراكم التكلفة) وترميزها في نفس الوقت إلى ثلاثة اهداف تكلفة منفصلة (مرحلة تعيين التكلفة):

- a department (assembly) • قسم (تجميع)
- a product (A380 product line) • منتج (خط إنتاج A380)
- a customer (Emirates). • زبون (طيران الإمارات).

Alternatively, stage 1 (cost accumulation) could occur first, followed by stage 2 (cost assignment).

وبدلاً من ذلك ، يمكن أن تحدث المرحلة 1 (تراكم التكلفة) أولاً ، تليها المرحلة 2 (تعيين التكلفة).

For example, the 76-seat purchase by Airbus could first be coded to the materials account, then subsequently assigned to a department, then reassigned to a product, and finally reassigned to a customer. Advances in information-gathering technology (such as barcoding) are facilitating the simultaneous assignment of costs to more than one cost object at the time costs are incurred.

على سبيل المثال ، يمكن أولاً ترميز شراء Airbus لـ 76 مقعداً إلى حساب المواد ، ثم تعيينه لاحقاً إلى أحد الأقسام ، ثم إعادة تعيينه إلى أحد المنتجات ، ثم إعادة تعيينه في النهاية إلى أحد الزبائن. تعمل التطورات في تكنولوجيا جمع المعلومات (مثل الترميز الشريطي) على تسهيل التخصيص المتزامن للتكاليف لأكثر من عنصر تكلفة واحد في وقت تكبد التكاليف.

Remember, managers assign costs to designated cost objects to help decision making. For example, costs may be assigned to a department to facilitate decisions about departmental efficiency. Costs may also be assigned to a product or a customer to facilitate product or customer profitability analysis.

تذكر ، يقوم المديرون بتعيين التكاليف إلى هدف التكلفة المحددة للمساعدة في اتخاذ القرار. على سبيل المثال ، قد يتم تخصيص التكاليف لقسم ما لتسهيل اتخاذ القرارات بشأن كفاءة الإدارة. يمكن أيضاً تعيين التكاليف لمنتج أو زبون لتسهيل تحليل ربحية المنتج أو الزبون.

4. Distinguish Between Direct Costs And Indirect Costs.

الهدف التعليمي 4:

4. فرق بين التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة.

Direct Costs And Indirect Costs

Cost Tracing And Cost Allocation.

A major question concerning costs is whether they have a direct or an indirect relationship to a particular cost object.

التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة

تتبع التكلفة وتخصيص التكلفة

السؤال الرئيسي المتعلق بالتكاليف هو ما إذا كانت لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بهدف تكلفة معين.

- **Direct costs of a cost object** are costs that are related to the particular cost object and that can be traced to it in an economically feasible (cost-effective) way.

- **Indirect costs of a cost object** are costs that are related to the particular cost object but cannot be traced to it in an economically feasible (cost-effective) way. Indirect costs are allocated to the cost object using a cost-allocation method.

- التكاليف المباشرة لهدف التكلفة هي التكاليف التي تتعلق بهدف التكلفة المحدد والتي يمكن تتبعها بطريقة مجدية اقتصادياً (فعالة من حيث التكلفة).
- التكاليف غير المباشرة لهدف التكلفة هي التكاليف التي تتعلق بهدف التكلفة المحدد ولكن لا يمكن تتبعها بطريقة مجدية اقتصادياً (فعالة من حيث التكلفة). يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة لهدف التكلفة باستخدام طريقة تخصيص التكلفة.

Take a tennis racket as a cost object. The cost of the carbon fiber used to make that racket is a direct cost. Why? Because the amount of material used in making the racket can easily be traced to the racket. The cost of lighting in the factory where the racket was made is an indirect cost of the racket. Why? Because although lighting helped in the making of the racket (the workers needed to see), it is not cost-effective to try to determine exactly how much lighting cost was used for a specific racket.

خذ مضرب التنس كهدف تكلفة. تكلفة ألياف الكربون المستخدمة في صنع هذا المضرب هي تكلفة مباشرة. لماذا ؟ لأن كمية المواد المستخدمة في صنع المضرب يمكن بسهولة تتبعها إلى المضرب. تكلفة الإضاءة في المصنع الذي صنع فيه المضرب هي تكلفة غير مباشرة للمضرب. لماذا ؟ لأنه على الرغم من أن الإضاءة ساعدت في صنع المضرب (كان على العمال رؤيته) ، إلا أن محاولة تحديد مقدار تكلفة الإضاءة المستخدمة بالضبط لمضرب معين ليست فعالة من حيث التكلفة.

Managers prefer to make decisions on the basis of direct costs rather than indirect costs. Why?

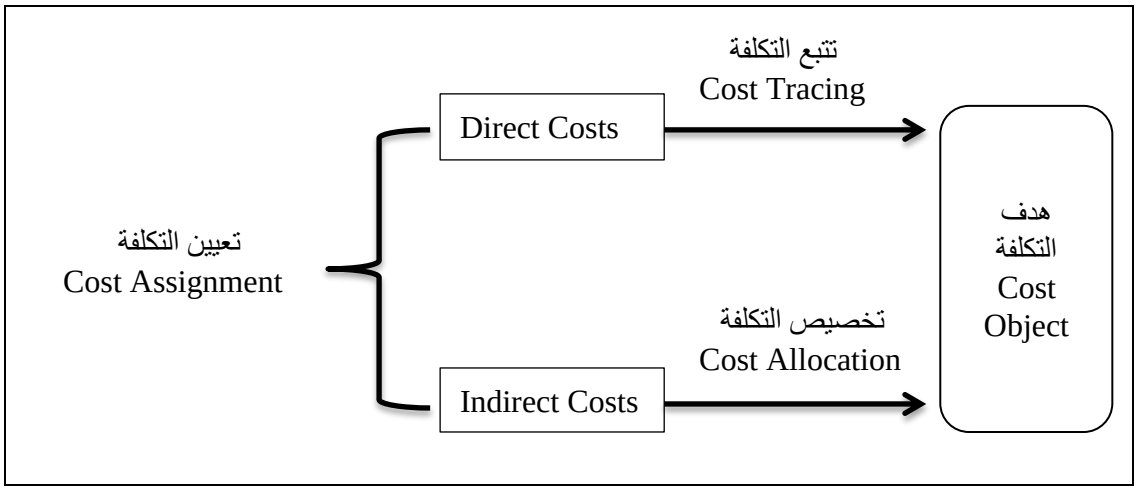
يفضل المديرون اتخاذ القرارات على أساس التكاليف المباشرة بدلاً من التكاليف غير المباشرة. لماذا ؟

Because they know that direct costs are more accurate than indirect costs. The relationship between these terms is summarized in Exhibit 1-7.

لأنهم يعرفون أن التكاليف المباشرة أكثر دقة من التكاليف غير المباشرة. تم تلخيص العلاقة بين هذه المصطلحات في الشكل التوضيحي 1-7.

Exhibit 1-7 Relationship of direct and indirect costs to a cost object:

الشكل التوضيحي 7.1 علاقة التكاليف المباشرة وغير المباشرة بهدف التكلفة:



Cost Tracing is the assigning of direct costs to the chosen cost object. **Cost Allocation** is the assigning of indirect costs to the chosen cost object. *Cost assignment* encompasses both cost tracing and cost allocation.

تتبع التكلفة هو تعيين التكاليف المباشرة لهدف التكلفة المختار. **تخصيص التكلفة** هو تخصيص التكاليف غير المباشرة لهدف التكلفة المختار. يشمل تعيين التكلفة كلاً من تتبع التكلفة وتخصيص التكلفة.

Factors Affecting Direct/Indirect Cost Classifications

Several factors will affect the classification of a cost as direct or indirect:

العوامل التي تؤثر على تصنيفات التكلفة المباشرة / غير المباشرة:

ستؤثر عدة عوامل على تصنيف التكلفة على أنها مباشرة أو غير مباشرة:

1. ***The materiality of the cost in question.*** The higher the cost in question, the more likely the economic feasibility of tracing that cost to a particular cost object. Consider a mail-order catalogue company. It would probably be economically feasible to trace the courier charges for delivering a package directly to each customer. In contrast, the cost of the invoice paper included in the package sent to the customer is likely to be classified as an indirect cost because it is not economically feasible to trace the cost of this paper to each customer. The benefits of knowing the exact number of (say) 0.5p worth of paper included in each package typically do not justify the costs of money and time in tracing the costs to each package.

1. الأهمية النسبية للتكلفة المعنية. كلما ارتفعت التكلفة المعنية ، زادت احتمالية الجدوى الاقتصادية لتتبع تلك التكلفة إلى هدف تكلفة معين. ضع في اعتبارك شركة كتالوج/قائمة الطلبات بالبريد. قد يكون من المجدي اقتصادياً تتبع رسوم البريد السريع لتسليم الطرد مباشرة إلى كل زبون . في المقابل ، من المرجح أن يتم تصنيف تكلفة ورقة الفاتورة المضمنة في الحزمة المرسلة إلى الزبون على أنها تكلفة غير مباشرة لأنه ليس من المجدي اقتصادياً تتبع تكلفة هذه الورقة لكل زبون. فوائد معرفة العدد الدقيق لـ 0.5 p من الورق المضمنة في كل حزمة لا تبرر عادةً تكاليف المال والوقت في تتبع التكاليف لكل حزمة.

2. ***Available information-gathering technology.*** Improvements in this area are enabling an increasing percentage of costs to be classified as direct. Barcodes, for example, allow many manufacturing plants to treat certain materials previously classified as indirect costs as direct costs of products. Barcodes can be read into a manufacturing-cost file by waving a ‘wand’ in the same quick and efficient way that supermarkets now enter the cost of many items purchased by their customers.

2. تكنولوجيا جمع المعلومات المتوفرة. تمكّن التحسينات في هذا المجال من تصنيف نسبة مئوية متزايدة من التكاليف على أنها مباشرة. يسمح الباركود ، على سبيل المثال ، للعديد من مصانع التصنيع بمعالجة بعض المواد المصنفة سابقاً على أنها تكاليف غير مباشرة كتكاليف مباشرة للمنتجات. يمكن قراءة الرموز الشريطية في ملف تكلفة التصنيع من خلال التلويح "بالعصا" بنفس الطريقة السريعة والفعالة التي تدخل بها المتاجر الكبرى الآن تكلفة العديد من العناصر التي يشتريها زبائنها.

3. ***Design of operations.*** Facility design can impact on cost classification. For example, classifying a cost as direct is helped if an organization's facility (or part thereof) is used exclusively for a specific product or specific cost object, such as a particular customer.

3. تصميم العمليات. يمكن أن يؤثر تصميم المنشأة على تصنيف التكلفة. على سبيل المثال ، يتم المساعدة في تصنيف التكلفة على أنها مباشرة إذا تم استخدام منشأة مؤسسة ما (أو جزء منها) حصرياً لمنتج معين أو هدف تكلفة محدد ، مثل زبون معين.

This book examines different ways to assign costs to cost objects. For now, be aware that one particular cost may be both direct and indirect. How? *The direct/indirect classification depends on the choice of the cost object.* For example, the salary of an assembly-department supervisor may be a direct cost of the assembly department at Fiat but an indirect cost of a product such as the Fiat 500 Punto.

يشمل هذا الفصل فحصاً طرقاً مختلفة لتعيين التكاليف لعناصر التكلفة. في الوقت الحالي ، يجب أن تدرك أن تكلفة معينة قد تكون مباشرة وغير مباشرة. كيف؟ يعتمد التصنيف المباشر / غير المباشر على اختيار هدف التكلفة. على سبيل المثال ، قد يكون راتب مشرف قسم التجميع تكلفة مباشرة لقسم التجميع في شركة فيات ولكن تكلفة غير مباشرة لمنتج اخر مثل فيات 500 بونتو Punto .

Cost Drivers And Cost Management

The continuous cost-reduction efforts of competitors create a never-ending need for organizations to reduce their own costs. Cost-reduction efforts frequently identify two key areas:

مسببات التكلفة وإدارة التكلفة

تخلق الجهود المستمرة لخفض التكاليف التي يبذلها المنافسون حاجة لا تنتهي للمنظمات لتقليل تكاليفها الخاصة. كثيراً ما تحدد جهود خفض التكلفة مجالين رئيسيين:

1. Focusing on **value-added activities**, that is, those activities that customers perceive as adding value to the products or services they purchase.

2. Efficiently managing the use of the cost drivers in those value-added activities.

1. التركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة ، أي تلك الأنشطة التي يرى الزبائن أنها تضيف قيمة إلى المنتجات أو الخدمات التي يشترونها.

2. إدارة كفاءة استخدام مسببات التكلفة في تلك الأنشطة التي تضيف قيمة.

A **Cost Driver** (also called a *cost generator* or *cost determinant*) is any factor that affects total costs. That is, a change in the level of the cost driver will cause a change in the level of the total cost of a related cost object. Costs that do not vary in the short run and have no identifiable cost driver in the short run may in fact have a cost driver in the long run.

مسبب التكلفة (ويسمى أيضاً مولد التكلفة أو محدد التكلفة) هو أي عامل يؤثر على التكاليف الإجمالية. أي أن التغيير في مستوى برنامج تشغيل التكلفة سيؤدي إلى تغيير مستوى التكلفة الإجمالية لهدف التكلفة ذي الصلة. التكاليف التي لا تتغير على المدى القصير وليس لها مسبب تكلفة محدد على المدى القصير قد يكون لها في الواقع عامل تكلفة على المدى الطويل.

Exhibit 1-8 presents examples of cost drivers in each of the business functions of the value chain. Some cost drivers are financial measures found in accounting systems (such as direct manufacturing labour costs and sales), while others are non-financial variables (such as the

number of parts per product and the number of service calls). We now discuss the role of cost drivers in describing cost behavior.

يعرض الشكل التوضيحي 1–8 أمثلة على مسببات التكلفة في كل وظيفة من وظائف الأعمال في سلسلة القيمة. بعض مسببات التكلفة عبارة عن مقاييس مالية موجودة في أنظمة المحاسبة (مثل تكاليف العمالة والمبيعات المباشرة للتصنيع) ، في حين أن البعض الآخر عبارة عن متغيرات غير مالية (مثل عدد الأجزاء لكل منتج وعدد مكالمات الخدمة). نناقش الآن دور مسببات التكلفة في وصف سلوك التكلفة.

Cost management is the set of actions that managers take to satisfy customers while continuously reducing and controlling costs. A caveat on the role of cost drivers in cost management is appropriate. Changes in a particular cost driver do not automatically lead to changes in overall costs. Consider the number of items distributed as a driver of distribution labour costs.

إدارة التكلفة هي مجموعة الإجراءات التي يتخذها المديرون لإرضاء الزبائن مع تقليل التكاليف والرقابة عليها بشكل مستمر. يعد التحذير بشأن دور مسببات التكلفة في إدارة التكلفة مناسباً. التغييرات في مسبب تكلفة معين لا تؤدي تلقائياً إلى تغييرات في التكاليف الإجمالية. ضع في اعتبارك عدد العناصر الموزعة كمسبب لتكاليف توزيع العمالة.

Suppose that management reduces the number of items distributed by 25%. This reduction does not automatically translate to a reduction in distribution labour costs. Managers must take steps to reduce distribution labour costs, perhaps by shifting workers out of distribution into other business functions needing additional labour or by laying off some distribution employees.

افترض أن الإدارة تقلل عدد العناصر الموزعة بنسبة 25٪. لا يترجم هذا التخفيض تلقائياً إلى انخفاض في تكاليف توزيع العمالة. يجب على المديرين اتخاذ خطوات لتقليل تكاليف توزيع العمالة ، ربما عن طريق نقل العمال من التوزيع إلى وظائف العمل الأخرى التي تحتاج إلى عمالة إضافية أو عن طريق تسريح بعض موظفي التوزيع.

Exhibit 1-8 Examples of cost drivers of business functions in the value chain:

الشكل 1-8 أمثلة على مسببات التكلفة لوظائف الأعمال في سلسلة القيمة:

Business Function	**Cost Driver**
• Research and development. البحث والتطوير	• Number of research projects • Labour hours on a project • Technical complexity of projects • عدد المشاريع البحثية • ساعات العمل في المشروع • التعقيد الفني للمشاريع
• Design of products, services and processes. تصميم المنتج، الخدمات والعمليات	• Number of products in design • Number of parts per product • Number of engineering hours • عدد المنتجات في التصميم • عدد الأجزاء لكل منتج • عدد ساعات الهندسة
• Production. الانتاج	• Number of units produced • Direct manufacturing labour costs • Number of set-ups • Number of engineering change orders • عدد الوحدات المنتجة • تكاليف عمالة التصنيع المباشرة • عدد التركيبات • عدد أوامر التغيير الهندسي
• Marketing. التسويق	• Number of advertisements run • Number of sales personnel • Sales • عدد الإعلانات التي يتم تشغيلها • عدد موظفي المبيعات • مبيعات
• Distribution. التوزيع	• Number of items distributed • Number of customers • Weight of items distributed • عدد المواد الموزعة • عدد الزبائن • وزن العناصر الموزعة
• Customer service. خدمة الزبائن	• Number of service calls • Number of products serviced • Hours spent servicing products • عدد مكالمات الخدمة • عدد المنتجات المخدومة • ساعات قضاها في خدمة المنتجات

5. Explain Variable Costs And Fixed Costs.

الهدف التعليمي 5:

5. شرح التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة.

Cost Behavior Patterns: Variable Costs And Fixed Costs

Management accounting systems record the cost of resources acquired and track their subsequent use. Tracing these costs allows managers to understand how these costs behave. Let us now consider two basic types of cost behavior pattern found in many of these systems: variable costs and fixed costs. A **Variable Cost** is a cost that changes in total in proportion to changes in the related level of total activity or volume. A **Fixed Cost** is a cost that does not change in total despite changes in the related level of total activity or volume. Costs are defined as variable or fixed with respect to a specific cost object and for a given time period. Consider costs at Opel's Zaragoza plant in Spain. The company produced to a capacity of 382250 vehicles in 2017. The Corsa is Opel's best-selling model.

أنماط سلوك التكلفة: التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة

أنظمة المحاسبة الإدارية تسجل تكلفة الموارد المكتسبة وتتبع استخدامها اللاحق. يتيح تتبع هذه التكاليف للمديرين فهم كيفية سلوك هذه التكاليف. دعونا الآن ننظر في نوعين أساسيين من أنماط سلوك التكلفة الموجودة في العديد من هذه الأنظمة: التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة. **التكلفة المتغيرة** هي التكلفة التي تتغير إجمالاً بما يتناسب مع التغييرات في المستوى المرتبط بإجمالي النشاط أو الحجم. **التكلفة الثابتة** هي التكلفة التي لا تتغير إجمالاً على الرغم من التغييرات في المستوى المرتبط بإجمالي النشاط أو الحجم. يتم تعريف التكاليف على أنها متغيرة أو ثابتة فيما يتعلق بهدف تكلفة محدد ولفترة زمنية معينة. ضع في اعتبارك التكاليف في مصنع أوبل سرقسطة Opel's Zaragoza في إسبانيا. أنتجت الشركة بسعة 382,250 سيارة في عام 2017. كورسا Corsa هو الطراز الأكثر مبيعاً لدى أوبل Opel .

- *Variable costs.* If Opel buys a steering wheel at $600 for each of its Corsa cars, then the total cost of steering wheels should be $600 times the number of cars assembled. This is an example of a variable cost, a cost that changes in total in proportion to changes in the cost driver (number of cars). The variable cost per car does change with the number of cars assembled. Exhibit_1.4 (Panel A) illustrates this variable cost. A second example of a variable cost is a sales commission of 5% of each sales euro. Exhibit 1-9 (Panel B) shows this variable-cost example.

• **تكاليف متغيرة.** إذا اشترت أوبل عجلة قيادة بسعر 600 دولار لكل من سياراتها من طراز Corsa ، فيجب أن تكون التكلفة الإجمالية لعجلات القيادة 600 دولاراً ضعف عدد السيارات المجمعة. هذا مثال على التكلفة المتغيرة ، وهي التكلفة التي تتغير إجمالاً بما يتناسب مع التغيرات في مسبب التكلفة (عدد السيارات). التكلفة المتغيرة لكل سيارة تتغير مع عدد السيارات المجمعة. يوضح الشكل التوضيحي_4.1 (اللوحة A) هذه التكلفة المتغيرة. المثال الثاني للتكلفة المتغيرة هو عمولة مبيعات بنسبة 5٪ من كل دولار مبيعات. يوضح الشكل التوضيحي 9.1 (اللوحة B) هذا المثال ذو التكلفة المتغيرة.

- *Fixed costs.* Opel may incur $20 million in a given year for the leasing and insurance of its Corsa plant. Both are examples of fixed costs: costs that are unchanged in total over a designated range of the cost driver during a given time span. Fixed costs become progressively smaller on a per-unit basis as the cost driver increases. For example, if Opel assembles 10,000 Corsa vehicles at this plant in a year, the fixed cost

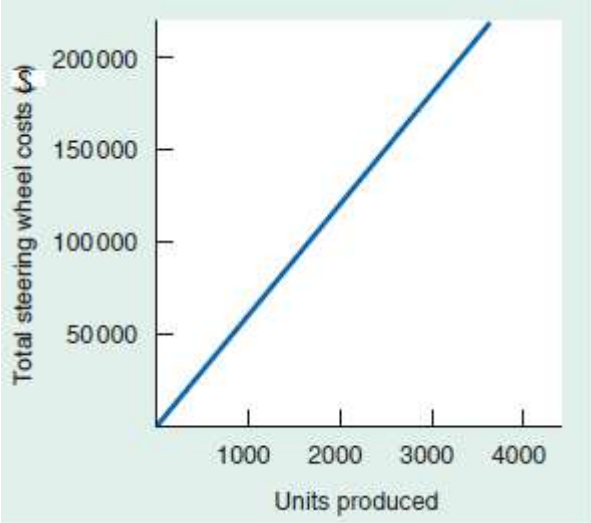
for leasing and insurance per vehicle is $2,000 ($20 million , 10,000). In contrast, if 50,000 vehicles are assembled, the fixed cost per vehicle becomes $400.

• **تكاليف ثابتة** . قد تتكبد أوبل 20 مليون دولار في عام معين لتأجير وتأمين مصنع كورسا Corsa الخاص بها. كلاهما مثالان على التكاليف الثابتة: والتي هي التكاليف التي لم تتغير إجمالاً على مدى نطاق محدد لمسبب التكلفة خلال فترة زمنية معينة. تصبح التكاليف الثابتة أصغر تدريجياً على أساس كل وحدة مع زيادة مسبب التكلفة. على سبيل المثال ، إذا قامت شركة أوبل بتجميع 10,000 سيارة كورسا Corsa في هذا المصنع في السنة ، فإن التكلفة الثابتة للتأجير والتأمين لكل مركبة هي 2,000 دولار (20 مليون دولار ، 10,000). في المقابل ، إذا تم تجميع 50,000 مركبة ، فإن التكلفة الثابتة لكل مركبة تصبح 400 دولار.

Exhibit 1-9 Examples of variable costs:

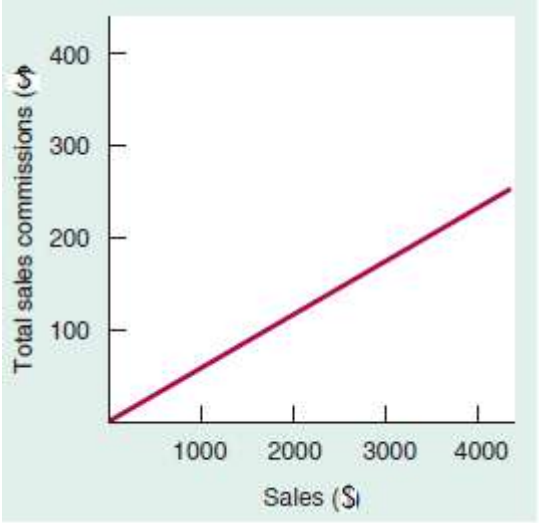
Panel A: Steering wheel costs at $600 per car assembled.

تبلغ تكلفة عجلة القيادة 600 دولار لكل سيارة مجمعة.



Panel B: Sales commissions at 5% of sales.

عمولات المبيعات بنسبة 5٪ من المبيعات .



Do not assume that individual cost items are inherently variable or fixed. Consider labour costs. An example of purely variable labour costs is the case where workers are paid on a piecework basis. Some textile workers are paid on a per-shirt-sewn basis. Often, labour costs are appropriately classified as fixed where employment conditions restrict an organization's flexibility to assign workers to any area that has extra labour requirements.

لا تفترض أن عناصر التكلفة الفردية متغيرة أو ثابتة بطبيعتها. ضع في اعتبارك تكاليف العمالة. مثال على تكاليف العمالة المتغيرة البحتة هو الحالة التي يتم فيها دفع أجور العمال على أساس العمل بالقطعة. يتقاضى بعض عمال النسيج أجوراً على أساس خياطة القميص الواحد. في كثير من الأحيان ، يتم تصنيف تكاليف العمالة بشكل مناسب على أنها ثابتة حيث تقيد شروط التوظيف مرونة المنظمة في تعيين العمال في أي منطقة بها متطلبات عمل إضافية.

Major Assumptions

The definitions of variable costs and fixed costs have important underlying assumptions:

الافتراضات الرئيسة

تعريفات التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة لها افتراضات أساسية مهمة:

1. Costs are defined as variable or fixed with respect to a specific cost object.

2. The time span must be specified. Consider the $20 million rent and insurance that Opel pays for its Corsa assembly operations. This amount may be fixed for one year. Beyond that time, the rent and insurance may be renegotiated to be, say, $22 million for a subsequent year.

3. Total costs are linear. That is, when plotted on ordinary graph paper, a total-variable-cost or a total-fixed-cost relationship to the cost driver will appear as an unbroken straight line.

4. There is only one cost driver. The influences of other possible cost drivers on total costs are held constant or deemed to be insignificant.

5. Variations in the level of the cost driver are within a relevant range (which we discuss in the next section).

1. يتم تعريف التكاليف على أنها متغيرة أو ثابتة فيما يتعلق بهدف تكلفة محدد.

2. يجب تحديد الفترة الزمنية. ضع في اعتبارك الإيجار والتأمين البالغ 20 مليون دولار الذي تدفعه Opel لعمليات تجميع Corsa. قد يتم تحديد هذا المبلغ لمدة عام واحد. بعد ذلك الوقت ، يمكن إعادة التفاوض بشأن الإيجار والتأمين ليصبح ، على سبيل المثال ، 22 مليون دولار لعام لاحق.

3. التكاليف الإجمالية خطية. أي عند رسمها على ورق رسم بياني عادي ، ستظهر التكلفة الإجمالية المتغيرة أو علاقة التكلفة الإجمالية الثابتة بمسبب التكلفة كخط مستقيم غير منقطع.

4. هناك مسبب تكلفة واحد فقط. يتم الاحتفاظ بتأثيرات مسببات التكلفة المحتملة الأخرى على إجمالي التكاليف ثابتة أو تعتبر غير ذات أهمية.

5. الاختلافات في مستوى مسبب التكلفة تقع ضمن النطاق الملائم (الذي نناقشه في القسم التالي).

Variable costs and fixed costs are the two most frequently recognised cost behavior patterns in existing management accounting systems.

التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة هما أكثر أنماط سلوك التكلفة المعترف بها في أنظمة المحاسبة الإدارية الحالية.

Relevant Range

A **relevant range** is the range of the cost driver in which a specific relationship between cost and the level of activity or volume is valid. A fixed cost is fixed only in relation to a given relevant range (usually wide) of the cost driver and a given time span (usually a particular budget period). Consider the Swedish-based Trans-Europe Transport Company (TETC), which operates two refrigerated vehicles that carry agricultural produce to market. Each vehicle has an annual fixed cost of $400,000 (including an annual insurance cost of $150,000 and an annual registration fee of $80,000) and a variable cost of $12 per kilometer of hauling. TETC has chosen kilometers of hauling to be the cost driver. The maximum annual usage of each vehicle is 120,000 kilometers. Suppose that in the current year (2018) the predicted combined total hauling of the two vehicles is 170,000 kilometers.

المدى الملائم

المدى الملائم هو مدى مسبب التكلفة الذي تكون فيه علاقة محددة بين التكلفة ومستوى النشاط أو الحجم الملائم . يتم إصلاح التكلفة الثابتة فقط فيما يتعلق بمدى معين ملائم (عادةً ما يكون واسعاً) لمسبب التكلفة وفترة زمنية معينة (عادةً ما تكون فترة موازنة معينة). لنأخذ على سبيل المثال شركة النقل عبر أوروبا (TETC) التي تتخذ من السويد مقراً لها ، والتي تشغل مركبتين مبردتين تنقلان المنتجات الزراعية إلى السوق. تبلغ تكلفة كل مركبة سنوياً ثابتاً قدره 400,000 دولار (بما في ذلك تكلفة التأمين السنوية البالغة 150,000 دولار ورسوم التسجيل السنوية 80,000 دولار) وتكلفة متغيرة تبلغ 12 دولاراً لكل كيلومتر من النقل. اختارت TETC كيلومترات من النقل بالعربة لتكون هي المسبب للتكلفة. الحد الأقصى للاستخدام السنوي لكل مركبة هو 120,000 كيلومتر. لنفترض أنه في العام الحالي (2018) يبلغ إجمالي النقل بالعربة لمجمع التكلفة المتوقع للمركبتين 170,000 كيلومتر.

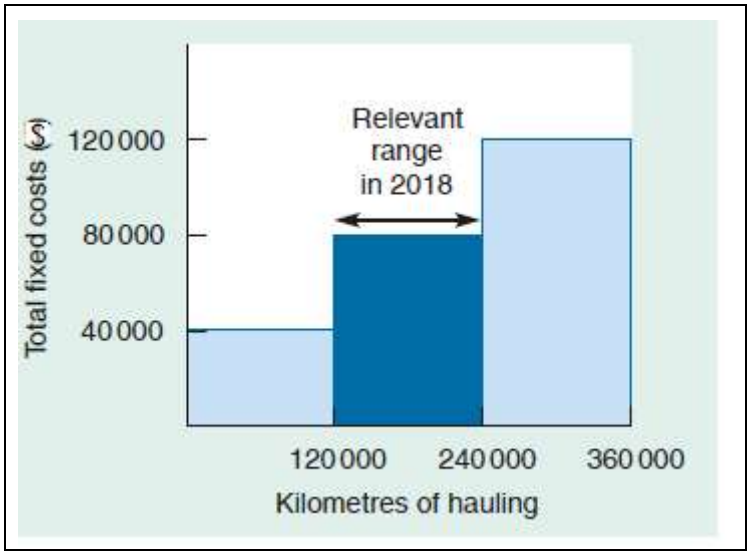
Exhibit 1-10 shows how annual fixed costs behave at different levels of kilometers of hauling. Up to 120,000 kilometers, TETC can operate with one vehicle; from 120,001 to 240,000 kilometers, it can operate with two vehicles; and from 240,001 to 360,000, it can operate with three vehicles.

يوضح الشكل التوضيحي 1–10 كيف تتصرف التكاليف السنوية الثابتة عند مستويات مختلفة من كيلومترات السحب. حتى 120,000 كيلومتر ، يمكن لـ TETC العمل مع مركبة واحدة ؛ من 120,001 إلى 240,000 كيلومتر ، يمكنها العمل بمركبتين ؛ ومن 240,001 إلى 360,000 يمكنها العمل بثلاث مركبات.

This pattern would continue as TETC added vehicles to its fleet. The bracketed section from120,001 to 240,000 is the range at which TETC expects the $80,000 fixed costs to be valid given the predicted 170,000-kilometre usage for the year.

سيستمر هذا النمط مع إضافة TETC للمركبات إلى أسطولها. المقطع بين قوسين من 120,001 الى 240,000 هو المدى الذي تتوقع فيه TETC أن تكون التكاليف الثابتة البالغة 80,000 دولار مناسبة نظراً للاستخدام المتوقع الذي يبلغ 170,000 كيلومتر لهذا العام.

Exhibit 1-10 Fixed-cost behavior at Trans-Europe Transport Company:



Fixed costs may change from one year to the next. For example, if the annual registration fee for refrigerated vehicles is increased in 2018, the total level of fixed costs will increase (unless offset by a reduction in other fixed items).

قد تتغير التكاليف الثابتة من سنة إلى أخرى. على سبيل المثال في حالة زيادة رسوم التسجيل السنوية للمركبات المبردة في عام 2018 ، سيزداد المستوى الإجمالي للتكاليف الثابتة (ما لم يقابلها انخفاض في العناصر الثابتة الأخرى).

Relationships Of Types Of Costs

We have introduced two major classifications of costs: direct/indirect and variable/fixed. Costs may simultaneously be:

- direct and variable
- direct and fixed
- indirect and variable
- indirect and fixed.

Exhibit 1-11 presents examples of simultaneous cost classifications with each of the four cost types.

علاقات أنواع التكاليف

لقد أدخلنا تصنيفين رئيسيين للتكاليف: مباشر / غير مباشر ومتغير / ثابت. قد تكون التكاليف في وقت واحد:

- مباشر ومتغير
- مباشر وثابت
- غير مباشر ومتغير
- غير مباشر وثابت.

يعرض الشكل التوضيحي 1–11 أمثلة على تصنيفات التكلفة المتزامنة مع كل نوع من أنواع التكلفة الأربعة.

6. Understand Why Unit Costs Must Be Interpreted With Caution.

الهدف التعليمي 6:

6. فهم لماذا يجب توخي الحيطة والحذر عند تفسير تكاليف الوحدة.

Total Costs And Unit Costs

Meaning Of Unit Costs.

Accounting systems typically report both total-cost and **unit-cost** numbers. A unit cost (also called an **average cost**) is calculated by dividing some amount of total cost by the related number of units.

إجمالي التكاليف وتكاليف الوحدة

معنى تكاليف الوحدة

عادةً ما تُبلغ أنظمة المحاسبة عن أرقام التكلفة الإجمالية وتكلفة الوحدة. يتم حساب تكلفة الوحدة (وتسمى أيضاً متوسط التكلفة) بقسمة مبلغ من التكلفة الإجمالية على عدد الوحدات الملائمة.

Exhibit 1-11 Examples of simultaneous direct/indirect and variable/fixed-cost classifications:

		Assignment Of Costs To Cost Object تعيين التكاليف لهدف التكلفة	
		Direct Cost	**Indirect Cost**
Cost Behavior Pattern نموذج سلوك التكلفة	**Variable Cost**	Cost object: Assembled car Example: Tires used in assembly of car. هدف التكلفة: سيارة مجمعة مثال: الإطارات المستخدمة في تجميع السيارات.	Cost object: Assembled car Example: Power costs where power usage is metered only to the plant. هدف التكلفة: سيارة مجمعة مثال: تكاليف الطاقة حيث يتم قياس استخدام الطاقة للمحطة فقط.
	Fixed Cost	Cost object: Assembled car Example: Salary of supervisor on Opel's Corsa assembly. هدف التكلفة: سيارة مجمعة مثال: راتب المشرف على مجموعة كورسا Corsa أوبل.	Cost object: Assembled car Example: Annual lease cost at Corsa plant line. هدف التكلفة: سيارة مجمعة مثال: تكلفة الإيجار السنوي في خط مصنع كورسا Corsa .

The units might be expressed in various ways. Examples are hours worked, packages delivered or cars assembled. Suppose that $980,000 of manufacturing costs were incurred to produce 10,000 units of a finished good. Then the unit cost would be $98:

يمكن التعبير عن الوحدات بطرق مختلفة. ومن الأمثلة على ذلك ساعات العمل والطرود المسلمة أو السيارات المجمعة. افترض أنه تم تكبد 980,000 دولار من تكاليف التصنيع لإنتاج 10,000 وحدة من سلعة نهائية. عندها ستكون تكلفة الوحدة 98 دولاراً:

$$\frac{\text{Total manufacturing costs}}{\text{Number of units manufactured}} = \frac{\$980{,}000}{10{,}000} = \$98 \text{ per unit}$$

If 8,000 units are sold and 2,000 units remain in ending inventory, the unit-cost concept helps in the assignment of total costs for the income statement and balance sheet:

إذا تم بيع 8,000 وحدة وبقيت 2,000 وحدة في اخر المدة ، فإن مفهوم تكلفة الوحدة يساعد في تخصيص إجمالي التكاليف لقائمة الدخل والميزانية العمومية:

Cost of goods sold in the income statement, 8,000 units × $98	$784,000
Closing inventory of finished goods in the balance sheet, 2,000 units × $98	$196,000
Total manufacturing costs of 10,000 units	$980,000

Unit costs are found in all areas of the value chain – for example, there are unit costs for product design, sales calls and customer-service calls.

توجد تكاليف الوحدة في جميع مجالات سلسلة القيمة – على سبيل المثال ، هناك تكاليف الوحدة لتصميم المنتج ومكالمات المبيعات ومكالمات خدمة الزبائن.

Use Unit Costs Cautiously

Unit costs are averages. As we shall see, they must be interpreted with caution. For decision making, it is best to think in terms of total costs rather than unit costs. Nevertheless, unit-cost numbers are frequently used in many situations. For example, assume that the President of the

Jazz Society at the Católica Lisbon School of Business & Economics is deciding whether to hire a music group for a forthcoming party. The group charges a fixed fee of $1,000.

The president may intuitively calculate a unit cost for the group when thinking about an admission price. Given the fixed fee of $1,000, the unit cost is $10 if 100 people attend, $2 if 500 attend, and $1 if 1,000 attend. Note, however, that with a fixed fee of $1,000 the total cost is unaffected by the attendance level, while the unit cost is a function of the attendance level. In this example, each attendee is considered to be one unit.

استخدم تكاليف الوحدة بعناية

تكاليف الوحدة هي متوسطات. كما سنرى ، يجب تفسيرها بحذر. لاتخاذ القرار ، من الأفضل التفكير في التكاليف الإجمالية بدلاً من تكاليف الوحدة. ومع ذلك ، يتم استخدام أرقام تكلفة الوحدة بشكل متكرر في العديد من المواقف. على سبيل المثال ، افترض أن رئيس جمعية الجاز في مدرسة كاتوليكا لشبونة Católica Lisbon School للأعمال والاقتصاد هو الذي يقرر ما إذا كان سيتم تعيين مجموعة موسيقية لحفل قادم. تتقاضى المجموعة رسوماً ثابتة قدرها 1,000 دولار.

قد يحسب الرئيس بشكل حدسي تكلفة الوحدة للمجموعة عند التفكير في سعر السماح بالدخول. بالنظر إلى الرسوم الثابتة البالغة 1,000 دولار ، فإن تكلفة الوحدة هي 10 دولارات إذا حضر 100 شخص ، و 2 دولار إذا حضر 500 ، و 1 دولار إذا حضر 1,000. لاحظ مع ذلك أنه مع رسم ثابت قدره 1,000 دولار ، لا تتأثر التكلفة الإجمالية بمستوى الحضور، في حين أن تكلفة الوحدة هي دالة على مستوى الحضور. في هذا المثال ، يتم اعتبار كل شخص حاضر Attendee على أنه وحدة واحدة.

Costs are often neither inherently fixed nor variable. Much depends on the specific context. Consider the $1,000 fixed fee that we assumed was to be paid to the music group. This is just one way the music group could be paid. Possible payment schedules that might be considered include:

غالباً ما تكون التكاليف غير ثابتة أو متغيرة بطبيعتها. يعتمد الكثير على سياق محدد. ضع في اعتبارك الرسوم الثابتة البالغة 1,000 دولار التي افترضنا أنها ستدفع للمجموعة الموسيقية. هذه مجرد طريقة واحدة يمكن أن تدفع للمجموعة الموسيقية. تتضمن جداول الدفع المحتملة التي يمكن اعتبارها ما يلي:

- Schedule 1: $1,000 fixed fee
- Schedule 2: $1 per person attending + $500 fixed fee
- Schedule 3: $2 per person attending.

Under schedules 2 and 3, the euro amount of the payment to the music group is not known until after the event.

بموجب الجدولين 2 و 3 ، لا يُعرف مبلغ الدفع بالدولار للمجموعة الموسيقية إلا بعد الحدث.

The effects of these three payment schedules on unit costs and total costs for five attendance levels are shown in Exhibit 1.12.

تظهر تأثيرات جداول الدفع الثلاثة هذه على تكاليف الوحدة والتكاليف الإجمالية لمستويات الحضور الخمسة في الشكل التوضيحي 12.1.

Exhibit 1-12 The effects of the three payment levels on unit costs and total costs for five attendance levels:

الشكل التوضيحي 7.1 آثار مستويات الدفع الثلاثة على تكاليف الوحدة والتكاليف الإجمالية لخمسة مستويات الحضور:

	Schedule 1: $1000 fixed		**Schedule 2:** $1 per person + $500 fixed		**Schedule 3:** $2 per person	
Number of persons attending	Total cost	Unit cost	Total cost	Unit cost	Total cost	Unit cost
50	$1,000	$20	$550	$11	$100	$2
100	$1,000	$10	$600	$6	$200	$2
250	$1,000	$4	$750	$3	$500	$2
500	$1,000	$2	$1,000	$2	$1,000	$2
1,000	$1,000	$1	$1,500	$1.5	$2,000	$2

The unit cost under schedule 1 is calculated by dividing the fixed cost of $1000 by the attendance level. For schedule 2, the unit cost is calculated by first determining the total cost for each attendance level and then dividing that amount by that attendance level. Thus, for 250 people, schedule 2 has a total cost of $750 ($500 + 250 × $1), which gives a unit cost of $3 per person. Schedule 3 has a unit cost of $2 per person for any attendance level because the music group is to be paid $2 per person with no fixed payment.

يتم حساب تكلفة الوحدة بموجب الجدول (1) بقسمة التكلفة الثابتة البالغة 1,000 دولار على مستوى الحضور. بالنسبة للجدول 2 ، يتم حساب تكلفة الوحدة أولاً بتحديد التكلفة الإجمالية لكل مستوى حضور ثم قسمة هذا المبلغ على مستوى الحضور هذا. وبالتالي ، بالنسبة إلى 250 شخصاً ، تبلغ التكلفة الإجمالية للجدول (2) 750 دولاراً (500 دولاراً + 250 × 1 دولاراً) مما يعطي تكلفة وحدة قدرها 3 دولارات لكل شخص. يحتوي الجدول (3) على تكلفة وحدة تبلغ 2 دولاراً لكل شخص لأي مستوى حضور لأن المجموعة الموسيقية التي يتم دفع 2 دولار لكل شخص بدون دفعة ثابتة.

All three payment schedules would yield the same unit cost of $2 per person only if 500 people attend. The unit cost is not $2 per person under schedule 1 or schedule 2 for any attendance level except 500 people. Thus, it would be incorrect to use the $2 per person amount in schedule 1 or 2 to predict what the total costs would be for 1000 people. Consider what occurs if 250 people attend and the group is paid a fixed fee of $1,000. The unit cost is then $4 per person. *While unit costs are often useful, they must be interpreted with extreme caution if they include fixed costs per unit.* When estimating total cost, think of variable costs as an amount per unit and fixed costs as a lump-sum total amount.

ستنتج جداول الدفع الثلاثة نفس تكلفة الوحدة البالغة 2 دولار لكل شخص فقط في حالة حضور 500 شخص. تكلفة الوحدة ليست 2 دولار لكل شخص بموجب الجدول 1 أو الجدول 2 لأي مستوى حضور باستثناء 500 شخص. وبالتالي ، سيكون من الخطأ استخدام مبلغ 2 دولار لكل شخص في الجدول 1 أو 2 للتنبؤ بالتكاليف الإجمالية لـ 1,000 شخص. ضع في اعتبارك ما يحدث إذا حضر 250 شخصاً وتم دفع رسوم ثابتة للمجموعة قدرها 1,000 دولار. ثم تبلغ تكلفة الوحدة 4 دولارات للفرد. في حين أن تكاليف الوحدة غالباً ما تكون مفيدة ، يجب تفسيرها بحذر شديد إذا كانت تتضمن تكاليف ثابتة لكل وحدة. عند تقدير التكلفة الإجمالية ، فكر في التكاليف المتغيرة كمبلغ لكل وحدة والتكاليف الثابتة كمبلغ إجمالي كلي.

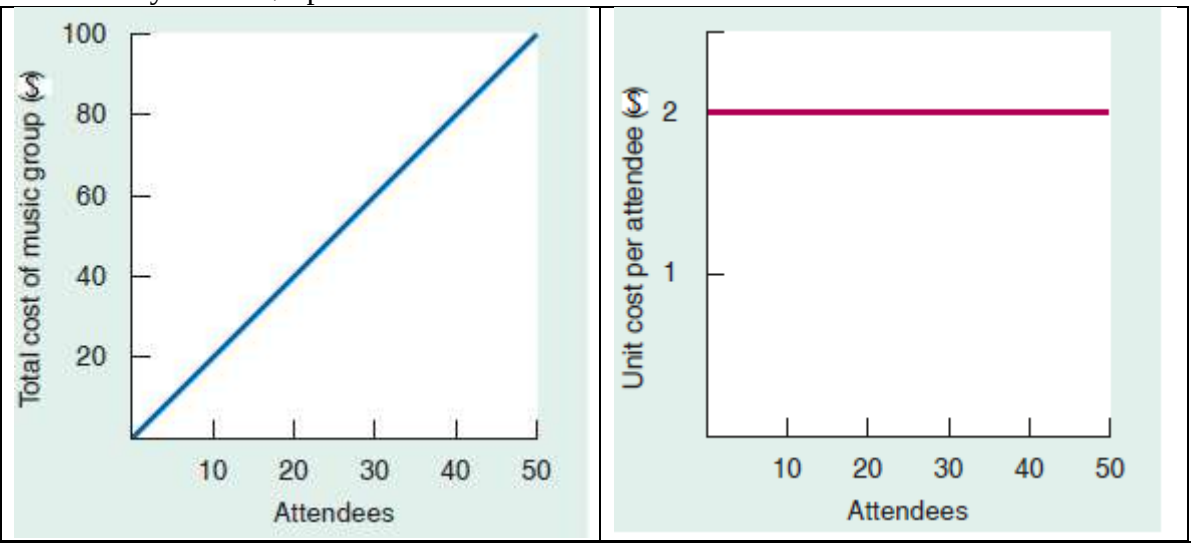
Exhibit 1-13 Behavior of total costs and unit costs when the level of the cost driver changes with Exhibit of alternative payment schedules for music group:

الشكل التوضيحي 1-13 سلوك إجمالي التكاليف وتكاليف الوحدة عندما يتغير مستوى مسبب التكلفة مع عرض جداول الدفع البديلة لمجموعة الموسيقى:

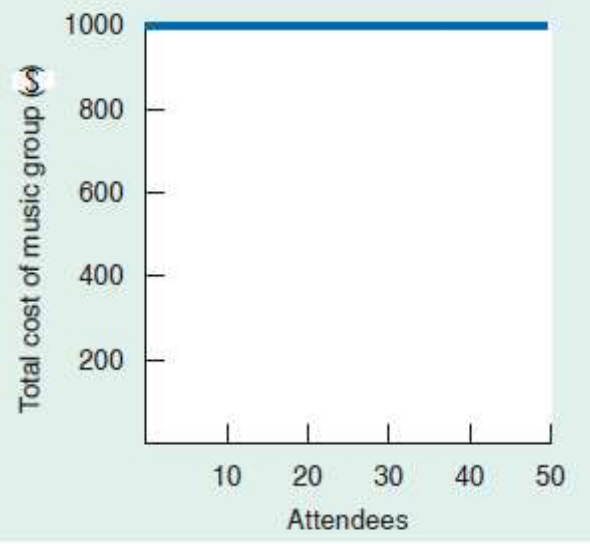
Panel A: Summary Of Key Relationships: ملخص العلاقات الرئيسية

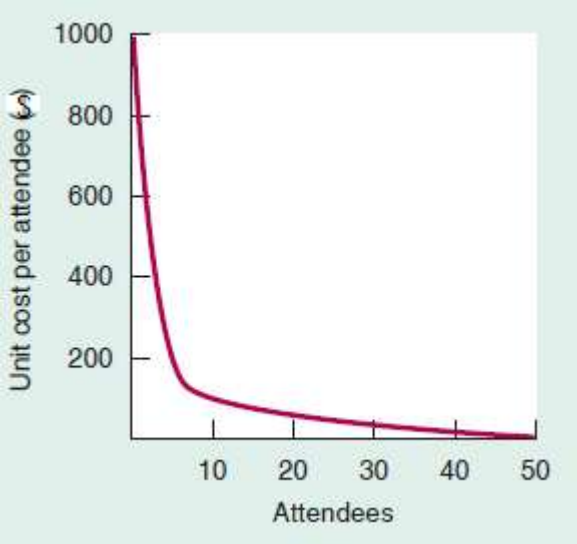
Cost Behavior Pattern	Total Csts	Unit Costs
When item is a variable cost. عندما يكون العنصر تكلفة متغيرة.	Total costs change with changes in level of cost driver. تتغير التكاليف الإجمالية مع التغيرات في مستوى مسبب التكلفة.	Unit costs remain the same with changes in level of cost driver. تظل تكاليف الوحدة كما هي مع التغيرات في مستوى مسبب التكلفة.
When item is a fixed cost. عندما يكون العنصر تكلفة ثابتة.	Total costs remain the same with changes in level of cost driver. تظل التكاليف الإجمالية كما هي مع التغيرات في مستوى مسبب التكلفة.	Unit costs change with changes in level of cost driver. تتغير تكاليف الوحدة مع التغيرات في مستوى مسبب التكلفة.

Panel B: Payment is $2 per attendance:



Panel C: Payment is a fixed $1,000





The key relationships between total costs and unit costs are summarized in Panel A of Exhibit 1-13. Panel B illustrates these relationships for schedule 3 where the university social club pays the music group on a variable basis (cost of $2 per person). Panel C illustrates schedule 1 where the music group is paid a fixed amount (cost of $1,000).

تم تلخيص العلاقات الرئيسية بين إجمالي التكاليف وتكاليف الوحدة في المقطع "A" من الشكل التوضيحي 1–13. يوضح المقطع "B" هذه العلاقات للجدول 3 حيث يدفع النادي الاجتماعي بالجامعة المجموعة الموسيقية على أساس متغير (التكلفة 2 دولار لكل شخص). يوضح المقطع "C" الجدول 1 حيث يتم دفع مبلغ ثابت للمجموعة الموسيقية (تكلفة قدرها 1,000 دولار).

Example Of The Computing And Interpreting Manufacturing Unit Costs:

مثال على حساب تكاليف وحدة التصنيع وتفسيرها:

Solved Example(11)

مثال محلول(11)

Minnesota Office Products (MOP) produces three different paper products at its Vaasa lumber plant: Supreme, Deluxe, and Regular. Each product has its own dedicated production line at the plant. It currently uses the following three-part classification for its manufacturing costs: direct materials, direct manufacturing labor, and manufacturing overhead costs. Total manufacturing overhead costs of the plant in July 2017 are $150 million ($15 million of which are fixed). This total amount is allocated to each product line on the basis of the direct manufacturing labor costs of each line.

تنتج Minnesota Office Products (MOP) ثلاثة منتجات ورقية مختلفة في مصنعها للأخشاب في Vaasa وهي Supreme و Deluxe و Regular. لكل منتج خط إنتاج خاص به في المصنع. وهي تستخدم حالياً التصنيف التالي المكون من ثلاثة أجزاء لتكاليف التصنيع: المواد المباشرة ، والعمالة التصنيعية المباشرة ، والتكاليف غير المباشرة

للتصنيع. إجمالي تكاليف التصنيع غير المباشرة للمصنع في يوليو 2017 هي 150 مليون دولار (15 مليون دولار منها ثابتة). يتم تخصيص هذا المبلغ الإجمالي لكل خط إنتاج على أساس تكاليف اجور التصنيع المباشرة لكل خط.

Summary data (in millions) for July 2017 are as follows:

	Supreme	**Deluxe**	**Regular**
Direct material costs	$89	57	60
Direct manufacturing labor costs	16	26	8
Manufacturing overhead costs	48	78	24
Units produced	125	150	140

Required:

1. Compute the manufacturing cost per unit for each product produced in July 2017.

2. Suppose that, in August 2017, production was 150 million units of Supreme, 190 million units of Deluxe, and 220 million units of Regular. Why might the July 2017 information on manufacturing cost per unit be misleading when predicting total manufacturing costs in August 2017?

1. احسب تكلفة التصنيع لكل وحدة لكل منتج تم إنتاجه في يوليو 2017.

2. لنفترض أنه في أغسطس اب 2017 ، بلغ الإنتاج 150 مليون وحدة من طراز Supreme ، و 190 مليون وحدة Deluxe ، و 220 مليون وحدة من النوع Regular. لماذا قد تكون معلومات يوليو 2017 حول تكلفة التصنيع لكل وحدة مضللة عند التنبؤ بإجمالي تكاليف التصنيع في أغسطس 2017؟

Solution

Computing and interpreting manufacturing unit costs. (in millions).

1.

	Supreme	**Deluxe**	**Regular**	**Total**
Direct material costs	$89	$57	$60	$206
Direct manufacturing labor costs	$16	$26	$8	$50
Manufacturing overhead costs	$48	$78	$24	$150
Total manuf. Costs	$153	$161	$92	$406
Fixed costs allocated at a rate of $15M÷ $50M (direct mfg. labor) equal to $0.30 per dir. manuf. labor dollar (0.30 × $16; $26; $8)	4.80	7.80	2.40	15.00
Variable costs	$148.20	$153.20	$89.60	$391.00
Units produced (millions)	125	150	140	
Manuf. cost per unit (Total manuf. costs ÷ units produced)	$1.2240	$1.0733	$0.6571	-
Variable manuf. cost per unit (Variable manuf. Costs÷Units produced)	$1.1856	$1.0213	$0.6400	-

2.

	Supreme	Deluxe	Regular	Total
Based on total manuf. Cost per unit ($1.2240 × 150; $1.0733 × 190; $0.6571 × 220)	$183.60	$203.93	$144.56	$532.09
Correct total manuf. costs based on variable manuf. costs plus fixed costs equal Variable costs ($1.1856 × 150; $1.0213 × 190; $0.64 × 220)	$177.84	$194.05	$140.80	$512.69
Fixed costs				$15.00
Total costs				$527.69

The total manufacturing cost per unit in requirement 1 includes $15 million of indirect manufacturing costs that are fixed irrespective of changes in the volume of output per month, while the remaining variable indirect manufacturing costs change with the production volume. Given the unit volume changes for August 2017, the use of total manufacturing cost per unit from the past month at a different unit volume level (both in aggregate and at the individual product level) will overestimate total costs of $532.09 million in August 2017 relative to the correct total manufacturing costs of $527.69 million calculated using variable manufacturing cost per unit times units produced plus the fixed costs of $15 million.

تشمل تكلفة التصنيع الإجمالية لكل وحدة في المطلب (1) 15 مليون دولار من تكاليف التصنيع غير المباشرة التي يتم إصلاحها بغض النظر عن التغيرات في حجم الإنتاج شهرياً ، بينما تتغير تكاليف التصنيع غير المباشرة المتغيرة المتبقية مع حجم الإنتاج. نظراً لتغيرات حجم الوحدة لشهر أغسطس 2017 ، فإن استخدام إجمالي تكلفة التصنيع لكل وحدة من الشهر الماضي بمستوى حجم وحدة مختلف (بشكل إجمالي وعلى مستوى المنتج الفردي) سيبالغ في تقدير التكاليف الإجمالية البالغة 532.09 مليون دولار في أغسطس 2017 مقارنةً بـ إجمالي تكاليف التصنيع الصحيحة البالغة 527.69 مليون دولار محسوبة باستخدام تكلفة التصنيع المتغيرة لكل وحدة مضروبة في الوحدات المنتجة بالإضافة إلى التكاليف الثابتة البالغة 15 مليون دولار.

Example Total Costs And Unit Costs:

مثال على التكاليف الإجمالية وتكاليف الوحدة:

Solved Example(12)

مثال محلول(12)

A student association has hired a music group for a graduation party. The cost will be a fixed amount of $40,000.

استأجرت جمعية طلابية مجموعة موسيقية لحفل تخرج. ستكون التكلفة مبلغاً ثابتاً قدره 40,000 دولار.

Required

1. Suppose 500 people attend the party. What will be the total cost of the music group? The unit cost per person?
2. Suppose 2000 people attend. What will be the total cost of the music group? The unit cost per person?
3. For prediction of total costs, should the manager of the party use the unit cost in requirement 1? The unit cost in requirement 2 ? What is the major lesson of this problem?

1. افترض أن 500 شخص حضروا الحفلة. كم ستكون التكلفة الإجمالية للمجموعة الموسيقية؟ تكلفة الوحدة للفرد؟
2. افترض حضور 2,000 شخص. كم ستكون التكلفة الإجمالية للمجموعة الموسيقية؟ تكلفة الوحدة للفرد؟
3. للتنبؤ بإجمالي التكاليف ، هل يجب على مدير الحفلة استخدام تكلفة الوحدة في المطلب 1؟ تكلفة الوحدة في المطلب 2؟ ما هو الدرس الرئيسي لهذه المشكلة؟

Solution

1. Total cost, $40,000. Unit cost per person, $40,000 ÷ 500 = $80.00.
2. Total cost, $40,000. Unit cost per person, $40,000 ÷ 2000 = $20.00.

3. The main lesson of this problem is to alert the student early in the course to the desirability of thinking in terms of total costs rather than unit costs wherever feasible. Changes in the number of cost driver units will affect total variable costs but not total fixed costs. In our example, it would be perilous to use either the $80.00 or the $20.00 unit cost to predict the total cost because the total costs are not affected by the attendance. Instead, the student association should use the $40,000 total cost. Obviously, if the musical group agreed to work for, say $40.00 per person, such a unit variable cost could be used to predict the total cost.

3. الدرس الرئيسي لهذه المشكلة هو تنبيه الطالب في وقت مبكر من المقرر الدراسي إلى الرغبة في التفكير من حيث التكاليف الإجمالية بدلاً من تكاليف الوحدة حيثما كان ذلك ممكناً. ستؤثر التغييرات في عدد وحدات مسبب التكلفة على إجمالي التكاليف المتغيرة ولكن ليس إجمالي التكاليف الثابتة. في مثالنا ، سيكون من الخطر استخدام تكلفة الوحدة 80 دولاراً أو 20 دولاراً للتنبؤ بالتكلفة الإجمالية لأن التكاليف الإجمالية لا تتأثر بالحضور. بدلاً من ذلك يجب أن يستخدم اتحاد الطلاب التكلفة الإجمالية 40,000 دولار. من الواضح إذا وافقت المجموعة الموسيقية على العمل مقابل 40 دولاراً لكل شخص على سبيل المثال ، فيمكن استخدام هذه التكلفة المتغيرة للوحدة للتنبؤ بالتكلفة الإجمالية.

Example Total Costs And Unit Costs:

مثال على التكاليف الإجمالية وتكاليف الوحدة:

Solved Example(13)

مثال محلول(13)

George Mathenge is a well-known motivational speaker. The Europe Speaker's Bureau (ESB) wants Mathenge to be the sole speaker at an all-day seminar. Mathenge's agent offers ESB the choice of three possible fee arrangements:

George Mathenge متحدث تحفيزي معروف. يريد مكتب المتحدثين الأوروبيين (ESB) أن يكون Mathenge المتحدث الوحيد في ندوة تستمر طوال اليوم. يقدم وكيل Mathenge إلى ESB الاختيار من بين ثلاثة ترتيبات ممكنة للرسوم:

_ Schedule 1: $8000 fee
_ Schedule 2: $20 per person + $2000 fixed fee
_ Schedule 3: $50 per person.

Each attendee will be charged a $200 fee for the all-day seminar.

سيتم فرض رسوم قدرها 200 دولار على كل حاضر للندوة التي تستمر طوال اليوم.

Required

1. What is ESB's fixed cost and variable cost for hiring Mathenge under each alternative schedule?
2. For each schedule, calculate the total cost and unit cost per seminar attendee if (a) 50 attend, (b) 200 attend, and (c) 500 attend. Comment on the results.

1. ما هي تكلفة ESB الثابتة والتكلفة المتغيرة لتوظيف Mathenge بموجب كل جدول بديل؟

2. لكل جدول قم باحتساب التكلفة الإجمالية وتكلفة الوحدة لكل مشارك في ندوة إذا (a) 50 شخص حضور ، (b) 200 حضور ، و (c) 500 حضور. التعليق على النتائج.

Solution

1.

	Fixed costs	Variable costs
Schedule 1	$8,000	-
Schedule 2	$2,000	$20 per person
Schedule 3	-	$50 per person

2.

	50 people	200 people	500 people
Schedule 1			
Total costs	$8,000	$8,000	$8,000
Unit costs	$160	$40	$16
Schedule 2			
Total costs	$3,000*	$6,000†	$12,000‡
Unit costs	$60	$30	$24
Schedule 3			
Total costs	$2,500	$10,000	$25,000
Unit costs	$50	$50	$50

* ($20 × 50) + $2000.
† ($20 × 200) + $2000.
‡ ($20 × 500) + $2000.

Schedule 1 has $8000 fixed costs; as the attendance increases, the unit cost decreases. Schedule 2 has both a fixed cost component ($2000) and a variable cost component ($20); the spreading of the $2000 amount over more units as attendance increases causes the unit cost to decrease. Schedule 3 has only a variable cost component; there is no change in unit cost as attendance increases.

يحتوي الجدول 1 على تكاليف ثابتة تبلغ 8,000 دولار ؛ مع زيادة الحضور تنخفض تكلفة الوحدة. يحتوي الجدول 2 على مكون تكلفة ثابتة (2000 دولار) ومكون تكلفة متغيرة (20 دولاراً) ؛ توزيع مبلغ 2,000 دولار على المزيد من الوحدات حيث تؤدي زيادة الحضور إلى انخفاض تكلفة الوحدة. يحتوي الجدول 3 على عنصر تكلفة متغيرة فقط ؛ لا يوجد تغيير في تكلفة الوحدة مع زيادة الحضور.

Example Total Costs And Unit Costs:

مثال على التكاليف الإجمالية وتكاليف الوحدة:

Solved Example(14)

مثال محلول(14)

Weltferien AG markets vacation packages to Tenerife from Dresden. The package includes a round-trip flight on Saxon-Air. Weltferien pays Saxon-Air $60,000 for each round-trip flight. The maximum load on a flight is 300 passengers.

تقوم شركة Weltferien AG بتسويق مجموعات رحلات في العطلات إلى تينيريفي Tenerife من دريسدن Dresden. تتضمن المجموعة رحلة ذهاباً وإياباً على متن طيران Saxon-Air. تدفع شركة Weltferien لـ Saxon-Air 60,000 دولار عن كل رحلة ذهاباً وإياباً. الحمولة القصوى للرحلة 300 راكب.

Required

1. What is the unit cost to Weltferien of each passenger on a Saxon-Air round-trip flight if there are (a) 200, (b) 250, or (c) 300 passengers?
2. What role can the unit-cost figures per passenger calculated in requirement 1 play when Weltferien is predicting the total air-flight costs to be paid next month for Saxon-Air carrying 4,000 passengers on 15 scheduled round-trip flights?

1. ما هي تكلفة الوحدة على Weltferien لكل مسافر في رحلة طيران ذهاب وعودة من Saxon-Air إذا كان هناك (a) 200 ، (b) 250 ، أو (c) 300 راكب؟

2. ما هو الدور الذي يمكن أن تلعبه أرقام تكلفة الوحدة لكل مسافر المحسوبة في المتطلب 1 عندما يتوقع Weltferien دفع إجمالي تكاليف الرحلة الجوية الشهر المقبل لـ Saxon-Air على متنها 4,000 مسافر على 15 رحلة ذهاب وعودة مجدولة؟

Solution

1. Unit cost = Total costs ÷ Number of units.

	Total costs ($)	Number of units	Unit cost ($)
a.	60,000	200	300
b.	60,000	250	240
c.	60,000	300	200

2. The unit-cost figures per passenger calculated in requirement 1 should play no role in predicting the total air-flight costs to be paid next month. Weltferien pays SaxonAir on a per round-trip flight basis but not on a per passenger basis. Hence, the cost driver for next month is the number of round-trip flights and not the number of passengers.

2. يجب ألا تلعب أرقام تكلفة الوحدة لكل مسافر المحسوبة في المتطلب 1 أي دور في التنبؤ بإجمالي تكاليف الرحلة الجوية التي سيتم دفعها الشهر المقبل. تدفع شركة Weltferien لـ SaxonAir على أساس رحلة الذهاب والإياب ولكن ليس على أساس كل راكب. ومن ثم فإن مسبب التكلفة للشهر المقبل هي عدد الرحلات ذهاباً وإياباً وليس عدد الركاب.

7. Distinguish Between Service Sector, Merchandising-Sector And Manufacturing-Sector Companies.

الهدف التعليمي 7:

7. التمييز بين قطاع الخدمات وقطاع التجارة وشركات قطاع التصنيع.

Financial Statements, Business Sectors And The Recognition Of Costs

We now consider the different sectors of the economy, the different types of inventory that companies hold, and how these factors affect commonly used classifications of capitalized and revenue-based costs, which tie into the income statements or balance sheets of service, merchandising and manufacturing-sector companies. Let's first look at service companies.

القوائم المالية وقطاعات الأعمال والاعتراف بالتكاليف

نحن الآن نأخذ في الاعتبار القطاعات المختلفة للاقتصاد ، وأنواع المخزون المختلفة التي تحتفظ بها الشركات ، وكيف تؤثر هذه العوامل على التصنيفات الشائعة الاستخدام للتكاليف المرسملة والقائمة على الإيرادات ، والتي ترتبط ببيانات الدخل أو الميزانيات العمومية للخدمة والترويج والتصنيع – شركات القطاع. دعونا نلقي نظرة أولية على شركات الخدمات.

Service-Sector Companies provide services or intangible products to their customers – for example, legal advice or an audit. These companies do not have any inventory of tangible product at the end of an accounting period. Examples include law firms, accounting firms, advertising agencies and television stations. Labour costs are typically the most significant cost category, often being as high as 70% of total costs.

تقدم **شركات قطاع الخدمات** خدمات أو منتجات غير ملموسة لزبائنها – على سبيل المثال ، المشورة القانونية أو التدقيق. هذه الشركات ليس لديها أي مخزون من المنتجات الملموسة في نهاية الفترة المحاسبية. تشمل الأمثلة شركات المحاماة وشركات المحاسبة ووكالات الإعلان ومحطات التلفزيون. عادةً ما تكون تكاليف الاجور هي فئة التكلفة الأكثر أهمية ، وغالباً ما تصل إلى 70٪ من إجمالي التكاليف.

Exhibit 1-14 presents an income statement for Ahamed & Partners, a law firm specializing in libel lawsuits. The customers (clients) of this law firm receive legal advice and representation on their behalf in court and in negotiations. Salaries and wages constitute 67.3% of total operating costs ($970,000 , $1,442,000).

يعرض الشكل التوضيحي 1–14 قائمة الدخل لشركة أحمد وشركاه ، وهي شركة محاماة متخصصة في دعاوى التشهير دعاوى قضائية . يتلقى زبائن (المتعاملين) مكتب المحاماة هذا المشورة القانونية والتمثيل القانوني نيابة عنهم في المحكمة وفي المفاوضات. تشكل الرواتب والأجور 67.3٪ من إجمالي تكاليف التشغيل (970,000 دولار ، 1,442,000 دولار).

Exhibit 1-14 Service-sector income statement:

Ahamed & Partners income statement for the year ended 31 December 2018.

Revenues		$1,600,000
Costs:		
Salaries and wages	$970,000	
Rent	$180,000	
Depreciation	$105,000	
Other costs	$187,000	$1,442,000
Operating profit		$158,000

The operating-cost line items for service companies will include costs from all areas of the value chain (production of services, marketing, and so on). There is not a line item for cost of goods sold in the income statement of Ahamed & Partners. Why? Because the business sells only services or intangible products to its customers.

ستشمل بنود خط تكلفة التشغيل لشركات الخدمة التكاليف في جميع مجالات سلسلة القيمة (إنتاج الخدمات ، والتسويق ، وما إلى ذلك). لا يوجد بند لتكلفة البضاعة المباعة في قائمة الدخل لشركة Ahamed & Partners. لماذا ؟ لأن الشركة تبيع فقط الخدمات أو المنتجات غير الملموسة لزبائنها.

As opposed to service companies, **Merchandising-Sector Companies** provide tangible products they have previously purchased in the same basic form from suppliers. Merchandise purchased from suppliers but not sold at the end of an accounting period is held as inventory. The merchandising sector includes companies engaged in retailing (such as book stores or

department stores), distributing or wholesaling. **Manufacturing-Sector Companies** provide tangible products that have been converted to a different form from that of the products purchased from suppliers. At the end of an accounting period, a manufacturer has inventory that can include direct materials, work in progress or finished goods (see below). Examples are computer, food processing and textile companies.

على عكس شركات الخدمات ، تقدم **شركات قطاع التجارة** منتجات ملموسة سبق لها شراؤها بنفس الشكل الأساسي من الموردين. البضائع المشتراة من الموردين ولكن لم يتم بيعها في نهاية الفترة المحاسبية يتم الاحتفاظ بها كمخزون. يشمل قطاع التجارة الشركات العاملة في مجال البيع بالتجزئة (مثل متاجر الكتب أو المتاجر الكبرى) أو التوزيع أو البيع بالجملة. تقدم **شركات قطاع التصنيع** منتجات ملموسة تم تحويلها إلى شكل مختلف عن شكل المنتجات المشتراة من الموردين. في نهاية الفترة المحاسبية ، يكون لدى الشركة المصنعة مخزون يمكن أن يشمل المواد المباشرة أو الانتاج تحت التشغيل أو البضائع التامة الصنع (انظر أدناه). ومن الأمثلة على ذلك شركات الكمبيوتر وتجهيز الأغذية والمنسوجات.

Manufacturing-sector companies purchase materials and components and convert them into finished goods. These companies typically have one or more of the following three types of inventory:

تقوم شركات قطاع التصنيع بشراء المواد والمكونات وتحويلها إلى سلع تامة الصنع. تمتلك هذه الشركات عادةً نوعاً واحداً أو أكثر من الأنواع الثلاثة التالية من المخزون:

1. Direct materials inventory. Direct materials is inventory that will be used in the manufacturing process (for example, computer chips and components needed to manufacture mobile phones).

2. Work-in-process inventory. Goods partially worked on but not yet completed (for example, mobile phones at various stages of completion in the manufacturing process). This is also called **work-in-progress.**

3. Finished-goods inventory. Goods (for example, mobile phones) completed, but not yet sold.

1. مخزون المواد المباشر. المواد المباشرة هي المخزون الذي سيتم استخدامه في عملية التصنيع (على سبيل المثال ، رقائق الكمبيوتر والمكونات اللازمة لتصنيع الهواتف المحمولة).

2. مخزون الانتاج تحت التشغيل. البضائع التي تم العمل عليها جزئياً ولكن لم تكتمل بعد (على سبيل المثال ، الهواتف المحمولة في مراحل مختلفة من الإكمال في عملية التصنيع). يسمى هذا أيضاً العمل قيد التقدم.

3. مخزون البضاعة التامة الصنع . البضائع (على سبيل المثال ، الهواتف المحمولة) المكتملة، ولكن لم يتم بيعها بعد.

Merchandising-sector companies purchase tangible products and then sell them without changing their basic form. These companies hold only one type of inventory, which is products in their original purchased form, called ***merchandise inventory***. As noted, service-sector companies provide only services or intangible products and do not hold inventory of tangible products.

تشتري شركات قطاع التجارة المنتجات الملموسة ثم تبيعها دون تغيير شكلها الأساسي. تمتلك هذه الشركات نوعاً واحداً فقط من المخزون ، وهو عبارة عن منتجات في شكلها الأصلي الذي تم شراؤه ، ويسمى **مخزون البضائع**. كما لوحظ ان شركات قطاع الخدمات انها تقدم فقط خدمات أو منتجات غير ملموسة ولا تحتفظ بمخزون من المنتجات الملموسة.

Example Classification Of Costs, Service Sector:

مثال على تصنيف التكاليف ، قطاع الخدمات:

Solved Example(15)

مثال محلول(15)

Presta-Serviços SA is a marketing research firm that organizes focus groups for consumer product companies. Each focus group has eight individuals who are paid $9000 per session to provide comments on new products. These focus groups meet in hotels and are led by a trained independent marketing specialist hired by Presta-Serviços. Each specialist is paid a fixed retainer to conduct a minimum number of sessions and a per-session fee of $360,000. A Presta-Serviços staff member attends each session to ensure that all the logistical aspects run smoothly.

شركة Presta-Serviços SA هي شركة أبحاث تسويقية تنظم مجموعات تركيز لشركات المنتجات الاستهلاكية. تضم كل مجموعة تركيز ثمانية أفراد يتم دفع 9,000 دولار لكل جلسة لتقديم تعليقات على المنتجات الجديدة. تجتمع مجموعات التركيز هذه في الفنادق ويقودها اختصاصي تسويق مستقل مدرب وظفته شركة Presta–Serviços. يُدفع لكل متخصص توكيلاً ثابتاً لإجراء عدد أدنى من الجلسات ورسوم لكل جلسة قدرها 360,000 دولار. يحضر أحد موظفي Presta–Serviços كل جلسة لضمان سير جميع الجوانب اللوجستية بسلاسة.

Required

Classify each of the following cost items as:

a. Direct or indirect (D or I) costs with respect to each individual focus group.

b. Variable or fixed (V or F) costs with respect to how the total costs of Presta-Serviços change as the number of focus groups changes. (If in doubt, select the cost type on the basis of whether the total costs will change substantially if a large number of groups are conducted.).

صنف كل عنصر من عناصر التكلفة التالية على النحو التالي:

a. التكاليف المباشرة أو غير المباشرة (D أو I) فيما يتعلق بكل مجموعة تركيز فردية.

b. التكاليف المتغيرة أو الثابتة (V أو F) فيما يتعلق بكيفية تغيير إجمالي تكاليف Presta–Serviços مع تغير عدد مجموعات التركيز. (إذا كنت في شك ، فحدد نوع التكلفة على أساس ما إذا كانت التكاليف الإجمالية ستتغير بشكل كبير إذا تم إجراء عدد كبير من المجموعات.).

You will have two answers (D or I; V or F) for each of the following items:

Cost item	D or I	V or F
A. Payment to individuals in each focus group to provide comments on new products. دفعة للأفراد في كل مجموعة تركيز لتقديم تعليقات على المنتجات الجديدة.		
B. Annual subscription of Presta-Serviços to Consumer Reports magazine. الاشتراك السنوي في Presta-Serviços في مجلة Consumer Reports.		
C. Phone calls made by Presta-Serviços staff member to confirm individuals will attend a focus group session. (Records of individual calls are not kept). المكالمات الهاتفية التي أجراها موظف Presta-Serviços لتأكيد أن الأفراد سيحضرون جلسة المجموعة المركزة. (لا يتم الاحتفاظ بسجلات المكالمات الفردية).		
D. Retainer paid to focus group leader to conduct 20 focus groups per year on new medical products.		

يدفع التجنيب لقائد المجموعة المركزة لإجراء 20 مجموعة تركيز سنوياً على المنتجات الطبية الجديدة.		
E. Hotel meals provided to participants in each focus group وجبات الفنادق المقدمة للمشاركين في كل مجموعة مركزة.		
F. Lease payment by Presta-Serviços for corporate office دفع الإيجار من قبل Presta-Serviços لمكتب الشركة.		
G. Cost of tapes used to record comments made by individuals in a focus group session. (These tapes are sent to the company whose products are being tested) تكلفة الأشرطة المستخدمة لتسجيل التعليقات التي أدلى بها الأفراد في جلسة المجموعة البؤرية. (يتم إرسال هذه الأشرطة إلى الشركة التي يتم اختبار منتجاتها).		
H. Petrol costs of Presta-Serviços staff for company-owned vehicles. (Staff members submit monthly bills with no mileage breakdowns) تكاليف البنزين لموظفي Presta-Serviços للمركبات المملوكة للشركة. (أعضاء الطاقم يقدمون فواتير شهرية بدون تقسيم للأميال).		

Solution

Cost object: Each individual focus group. *Cost variability*: With respect to changes in the number of focus groups. There may be some debate over classifications of individual items. Debate is more likely as regards cost variability.

هدف التكلفة: كل مجموعة تركيز فردية. متغير التكلفة: فيما يتعلق بالتغيرات في عدد مجموعات التركيز. قد يكون هناك بعض الجدل حول تصنيفات البنود الفردية. من المرجح أن يكون النقاش فيما يتعلق بتغير التكلفة.

Cost item	D or I	V or F
A	D	V
B	I	F
C	I	V[a]
D	I	F
E	D	V
F	I	F
G	D	V
H	I	V[b]

[a] Some students will note that phone call costs are variable when each call has a separate charge. It may be a fixed cost if Presta-Serviços has a flat monthly charge for a line, irrespective of the amount of usage.

[a]سيلاحظ بعض الطلاب أن تكاليف المكالمات الهاتفية متغيرة عندما يكون لكل مكالمة رسوم منفصلة. قد تكون تكلفة ثابتة إذا كان لدى Presta–Serviços رسوم شهرية ثابتة للخط ، بغض النظر عن مقدار الاستخدام.

[b] Petrol costs are likely to vary with the number of focus groups. However, vehicles likely serve multiple purposes and detailed records may be required to examine how costs vary with changes in one of the many purposes served.

[b]من المرجح أن تختلف تكاليف البنزين باختلاف عدد مجموعات التركيز. ومع ذلك من المحتمل أن تخدم المركبات أغراضاً متعددة وقد تكون هناك حاجة إلى سجلات مفصلة لفحص كيفية اختلاف التكاليف مع التغيرات في أحد الأغراض العديدة التي يتم تقديمها.

Example Classification Of Costs, Merchandising Sector:

مثال على تصنيف التكاليف ، القطاع التجاري:

Solved Example(16)

مثال محلول(16)

Crescendo Srl operates a large store in Milan. The store has both a film (video/DVDs) section and a musical (compact discs and tapes) section. Crescendo reports revenues for the film section separately from the musical section.

تدير شركة Crescendo Srl متجراً كبيراً في ميلانو. يحتوي المتجر على قسم للأفلام (فيديو / أقراص DVD) وقسم موسيقي (أقراص مدمجة وأشرطة). تقارير Crescendo الإيرادات لقسم الفيلم بشكل منفصل عن القسم الموسيقي.

Required

Classify each of the following cost items as:

a. Direct or indirect (D or I) costs with respect to the film section.

b. Variable or fixed (V or F) costs with respect to how the total costs of the film section change as the number of films sold changes. (If in doubt, select the cost type on the basis of whether the total costs will change substantially if a large number of films are sold.).

You will have two answers (D or I; V or F) for each of the following items:

صنف كل عنصر من عناصر التكلفة التالية على النحو التالي:

a. التكاليف المباشرة أو غير المباشرة (D أو I) فيما يتعلق بقسم الفيلم.

b. التكاليف المتغيرة أو الثابتة (V أو F) فيما يتعلق بكيفية تغير التكاليف الإجمالية لقسم الفيلم مع تغير عدد الأفلام المباعة. (إذا كنت في شك فحدد نوع التكلفة على أساس ما إذا كانت التكاليف الإجمالية ستتغير بشكل كبير إذا تم بيع عدد كبير من الأفلام.).

سيكون لديك إجابتان (D أو I ؛ V أو F) لكل من العناصر التالية:

Cost item	D or I	V or F
A Annual retainer paid to a film distributor. دفع التوكيل السنوي لموزع الأفلام.		
B Electricity costs of Crescendo store (single bill covers entire store). تكاليف الكهرباء في متجر Crescendo (تغطي الفاتورة الواحدة المتجر بأكمله).		
C Costs of films purchased for sale to customers. تكاليف الأفلام المشتراة للبيع للزبائن.		
D Subscription to *Video-Novo* magazine. الاشتراك بمجلة Video-Novo.		
E Leasing of computer software used for financial budgeting at Crescendo store. تأجير برامج الكمبيوتر المستخدمة لوضع الموازنة المالية في متجر Crescendo.		
F Cost of popcorn provided free to all customers of Crescendo. تكلفة الفشار المقدمة مجاناً لجميع زبائن Crescendo.		
G Earthquake insurance policy for Crescendo store. بوليصة تأمين ضد الزلازل لمتجر Crescendo.		
H Freight-in costs of films purchased by Crescendo. تكاليف الشحن للأفلام التي تم شراؤها بواسطة Crescendo.		

Solution

Cost item	D or I	V or F
A	I	F
B	I	V
C	D	V
D	D	F
E	I	F
F	I	V
G	I	F
H	D	V

8. Differentiate Between Capitalized Costs And Period Costs.

الهدف التعليمي 8:

8. التفريق بين التكاليف المرسملة وتكاليف الفترة.

How To Classify Manufacturing Costs

Three terms commonly used when describing manufacturing costs are *direct materials costs*, *direct manufacturing labour costs* and *indirect manufacturing costs.* These terms build on the direct versus indirect cost distinction we described earlier in the context of manufacturing costs.

كيفية تصنيف تكاليف التصنيع

هناك ثلاثة مصطلحات شائعة الاستخدام عند وصف تكاليف التصنيع وهي تكاليف المواد المباشرة وتكاليف اجور التصنيع المباشرة وتكاليف التصنيع غير المباشرة. تعتمد هذه المصطلحات على تمييز التكلفة المباشرة مقابل التكلفة غير المباشرة التي وصفناها سابقاً في سياق تكاليف التصنيع.

1. **Direct Materials Costs** are the acquisition costs of all materials that eventually become part of the cost object (work in process and then finished goods) and can be traced to the cost object in an economically feasible way. The aluminum and tires used to make the Porsche Panamera and the computer chips used to make mobile phones are examples of direct material costs. Note that the costs of direct materials include not only the cost of the materials themselves, but the freight-in (inward delivery) charges, sales taxes and customs duties that must be paid to acquire them.

1. تكاليف المواد المباشرة هي تكاليف اقتناء جميع المواد التي تصبح في النهاية جزءاً من هدف التكلفة (الانتاج تحت التشغيل ثم البضائع النهائية) ويمكن تتبعها إلى هدف التكلفة بطريقة مجدية اقتصادياً. يعد الألمنيوم والإطارات المستخدمة في صناعة بورش باناميرا Panamera ورقائق الكمبيوتر المستخدمة في صنع الهواتف المحمولة أمثلة على تكاليف المواد المباشرة. لاحظ أن تكاليف المواد المباشرة لا تشمل فقط تكلفة المواد نفسها ، ولكن رسوم الشحن (التسليم إلى الداخل) وضرائب المبيعات والرسوم الجمركية التي يجب دفعها للحصول عليها.

2. **Direct Manufacturing Labour Costs** include the compensation of all manufacturing labour that can be traced to the cost object (work in process and then finished goods) in an economically feasible way. Examples include wages and fringe benefits paid to machine operators and assembly-line workers who convert direct materials to finished goods.

2. تشمل تكاليف اجور التصنيع المباشرة تعويض جميع العمالة التصنيعية التي يمكن تتبعها إلى هدف التكلفة (الانتاج تحت التشغيل ثم السلع التامة الصنع) بطريقة مجدية اقتصادياً. تشمل الأمثلة الأجور والمزايا الإضافية المدفوعة لمشغلي الماكنة وعمال خطوط التجميع الذين يحولون المواد المباشرة إلى سلع تامة الصنع.

3. **Indirect Manufacturing Costs** are all manufacturing costs that are related to the cost object (work in process and then finished goods), but cannot be traced to that cost object in an economically feasible way. Examples include supplies, indirect materials such as lubricants, indirect manufacturing labour such as plant maintenance and cleaning labour, plant rent, plant insurance, property taxes on the plant, plant depreciation, and the compensation of plant managers. This cost category is also referred to as **Manufacturing Overhead Costs** or **Factory Overhead Costs.** We use indirect manufacturing costs and manufacturing overhead costs interchangeably in this book.

3. تكاليف التصنيع غير المباشرة هي جميع تكاليف التصنيع التي تتعلق بهدف التكلفة (الانتاج تحت التشغيل ثم البضائع النهائية) ، ولكن لا يمكن تتبعها إلى هدف التكلفة بطريقة مجدية اقتصادياً. تشمل الأمثلة الإمدادات والمواد غير المباشرة مثل مواد التشحيم واجور التصنيع غير المباشرة مثل صيانة المصنع وعمالة التنظيف وإيجار المصنع والتأمين على المصنع وضرائب الممتلكات على المصنع واندثار المصنع وتعويضات مديري المصنع. يشار إلى فئة التكلفة هذه أيضاً باسم تكاليف التصنيع العامة أو التكاليف العامة للمصنع. نستخدم تكاليف التصنيع غير المباشرة وتكاليف التصنيع العامة بالتبادل في هذا الكتاب.

We now describe the distinction between inventory-related and revenue cost. One key distinction of costs is their classification as **Capitalized Costs** that are first recorded as an asset (capital) when they are incurred. These costs are presumed to provide future benefits to the company. Examples are costs to acquire computer equipment and motor vehicles. These costs are written off to those periods assumed to benefit from their incurrence. For example, the cost of acquiring motor vehicles is written off as a depreciation expense that occurs each year of the expected useful life of the vehicle. And then, there are **Revenue Costs,** which are recorded as expenses of the accounting period when they are incurred. Examples are salaries paid to marketing personnel and monthly rent paid for administrative offices. In this book, we also refer to **Operating Costs** as all costs associated with generating revenues, other than cost of goods sold. For now, in relation to the company's financial statements, we want to focus on the following, which tie into how we regard accounting for inventory.

نحن الآن نصف الفرق بين التكلفة المرتبطة بالمخزون والإيرادات. أحد الفروق الرئيسية للتكاليف هو تصنيفها على أنها **تكاليف مرسملة** يتم تسجيلها لأول مرة كأصل (رأس مال) عند تكبدها. من المفترض أن توفر هذه التكاليف فوائد مستقبلية للشركة. ومن الأمثلة على ذلك تكاليف شراء أجهزة الكمبيوتر والسيارات. يتم شطب هذه التكاليف إلى تلك الفترات التي يفترض أنها تستفيد من تكبدها. على سبيل المثال يتم شطب تكلفة اقتناء السيارات كمصروف اندثار يحدث كل سنة من العمر الإنتاجي المتوقع للسيارة. وبعد ذلك هناك **تكاليف الإيرادات/ تكلفة أيرادية** والتي يتم تسجيلها كمصروفات الفترة المحاسبية عند تكبدها. ومن الأمثلة على ذلك الرواتب المدفوعة لموظفي التسويق والإيجار الشهري المدفوع للمكاتب الإدارية. في هذا الكتاب ، نشير أيضاً إلى **تكاليف التشغيل** باعتبارها جميع التكاليف المرتبطة بتوليد الإيرادات ، بخلاف تكلفة البضاعة المباعة. في الوقت الحالي فيما يتعلق بالبيانات المالية للشركة ، نريد التركيز على ما يلي ، والذي يرتبط بكيفية النظر إلى محاسبة المخزون.

Inventory-Related Costs (also called **Inventoriable Costs**) are all costs of a product that are considered assets in a company's balance sheet when the costs are incurred and that are expensed as cost of goods sold only when the product is sold. For manufacturing-sector companies, all manufacturing costs are inventoriable costs. The costs first accumulate as work-in-process inventory assets (in other words, they are 'inventoried') and then as finished goods assets. Note that the cost of goods sold includes all manufacturing costs (direct materials, direct manufacturing labour, and manufacturing overhead costs) incurred to produce them. Thus, inventorying manufacturing costs in the balance sheet during the accounting period when the products are manufactured (i.e. capitalizing these costs) and expensing the manufacturing costs in a later income statement when the products are sold matches revenues and expenses.

التكاليف المتعلقة بالمخزون (وتسمى أيضاً **التكاليف القابلة للخزن**) هي جميع تكاليف المنتج التي تعتبر أصولاً في الميزانية العمومية للشركة عند تكبد التكاليف والتي يتم احتسابها كتكلفة للسلع المباعة فقط عند بيع المنتج. بالنسبة لشركات قطاع التصنيع ، تعتبر جميع تكاليف التصنيع تكاليف قابلة للخزن. تتراكم التكاليف أولاً كأصول مخزون قيد التشغيل (بعبارة أخرى ، يتم "خزنها") ثم كأصول سلع تامة الصنع. لاحظ أن تكلفة البضاعة المباعة تشمل جميع تكاليف التصنيع (المواد المباشرة ، والعمالة التصنيعية المباشرة ، وتكاليف التصنيع العامة) المتكبدة لإنتاجها. وبالتالي ، فإن خزن تكاليف التصنيع في الميزانية العمومية خلال الفترة المحاسبية عندما يتم تصنيع المنتجات (أي رسملة هذه التكاليف) وتحميل تكاليف التصنيع في قائمة الدخل اللاحقة عندما يتم بيع المنتجات والتي تتطابق مع الإيرادات والمصروفات.

For merchandising-sector companies such as Primark, inventoriable costs are the costs of purchasing goods that are resold in their same form. These costs are made up of the costs of the goods themselves plus any incoming freight, insurance, and handling costs for those goods. Service-sector companies provide only services or intangible products. The absence of inventories of tangible products for sale means service-sector companies have no inventoriable costs.

بالنسبة لشركات قطاع التجارة مثل Primark ، فإن التكاليف القابلة للخزن هي تكاليف شراء السلع التي يتم إعادة بيعها بنفس الشكل. تتكون هذه التكاليف من تكاليف البضائع نفسها بالإضافة إلى أي تكاليف شحن وتأمين ومناولة واردة لتلك البضائع. تقدم شركات قطاع الخدمات فقط خدمات أو منتجات غير ملموسة. إن عدم وجود قوائم خزن للمنتجات الملموسة للبيع يعني أن شركات قطاع الخدمات ليس لديها تكاليف قابلة للخزن.

Period Costs are all costs in the income statement other than cost of goods sold. Period costs, such as design costs, marketing, distribution and customer-service costs, are treated as expenses of the accounting period in which they are incurred, because managers expect these costs to increase revenues in only that period and not in future periods. For manufacturing-sector companies, all non-manufacturing costs in the income statement are period costs. For merchandising- sector companies, all costs in the income statement not related to the cost of goods purchased for resale are period costs. Examples of these period costs are labour costs of sales floor personnel and advertising costs. Because there are no inventoriable costs for service sector companies, all costs in the income statement are period costs. These are in effect, revenue costs, which are recorded as expenses of the accounting period when they are incurred. Examples are salaries paid to marketing personnel and monthly rent paid for administrative offices.

تكاليف الفترة هي جميع التكاليف الواردة في قائمة الدخل عدا تكلفة البضاعة المباعة. يتم التعامل مع تكاليف الفترة ، مثل تكاليف التصميم والتسويق والتوزيع وخدمة الزبائن ، كمصروفات للفترة المحاسبية التي يتم تكبدها فيها ، لأن المديرين يتوقعون أن تزيد هذه التكاليف من الإيرادات في تلك الفترة فقط وليس في الفترات المستقبلية. بالنسبة لشركات قطاع التصنيع ، فإن جميع التكاليف غير التصنيعية في قائمة الدخل هي تكاليف الفترة. بالنسبة لشركات قطاع التجارة ، فإن جميع التكاليف الواردة في قائمة الدخل والتي لا تتعلق بتكلفة السلع المشتراة لإعادة البيع هي تكاليف فترة. ومن أمثلة تكاليف هذه هي تكاليف العمالة لموظفي المبيعات وتكاليف الإعلان. نظراً لعدم وجود تكاليف قابلة للخزن لشركات قطاع الخدمات ، فإن جميع التكاليف في قائمة الدخل هي تكاليف فترة. هذه في الواقع تكاليف الإيرادات ، والتي يتم تسجيلها كمصروفات الفترة المحاسبية عند تكبدها. ومن الأمثلة على ذلك الرواتب المدفوعة لموظفي التسويق والإيجار الشهري المدفوع للمكاتب الإدارية.

In this chapter, we assume that all manufacturing costs are inventoriable. The term *absorption costing* is used to describe the method in which all manufacturing costs are inventoriable.
في هذا الفصل ، نفترض أن جميع تكاليف التصنيع قابلة للخزن. يستخدم مصطلح تكلفة الممتصة او التكلفة الاجمالية لوصف الطريقة التي يمكن بها خزن جميع تكاليف التصنيع.

this method and *variable costing*, in which only variable manufacturing costs are inventoriable. Fixed manufacturing costs under variable costing are treated as *period costs*, that is, they are treated as expenses in the period in which they are incurred rather than being inventoried.
يتم حساب هذه التكاليف وفق هذه الطريقة وطريقة التكلفة المتغيرة ، حيث يمكن خزن تكاليف التصنيع المتغيرة فقط. يتم التعامل مع تكاليف التصنيع الثابتة تحت التكلفة المتغيرة على أنها تكاليف فترة ، أي أنها تعامل كمصروفات في الفترة التي يتم تكبدها فيها بدلاً من خزنها.

Two further terms used in manufacturing-cost systems are prime costs and conversion costs. **Prime costs** are all direct manufacturing costs. As information-gathering technology improves, companies may add other direct-cost categories. For example, power costs might be metered in specific areas of a plant that are dedicated to the assembly of separate products. In this case, prime costs would include direct materials, direct manufacturing labour and direct metered power. Computer software companies often have a 'purchased technology' direct manufacturing- cost item. This item, which covers payments to third parties who develop software programs included in a product, would also be included in prime costs. **Conversion costs** are all manufacturing costs other than direct materials costs. These costs are for transforming direct materials into finished goods.

هناك مصطلحان آخران يستخدمان في أنظمة تكلفة التصنيع وهما التكاليف الأولية وتكاليف التحويل. **التكاليف الأولية** كلها تكاليف تصنيع مباشرة. مع تحسن تكنولوجيا جمع المعلومات ، قد تضيف الشركات فئات تكلفة مباشرة أخرى. على سبيل المثال ، قد يتم قياس تكاليف الطاقة في مناطق محددة من المصنع مخصصة لتجميع المنتجات المنفصلة. في هذه الحالة ، ستشمل التكاليف الأولية المواد المباشرة والاجور التصنيعية المباشرة والطاقة المقاسة المباشرة. غالباً ما يكون لدى شركات برامج الكمبيوتر عنصر تكلفة تصنيع مباشر "تم شراؤها". سيتم أيضاً تضمين هذا العنصر ، الذي يغطي المدفوعات للأطراف الثالثة التي تقوم بتطوير برامج البرامج المضمنة في المنتج في التكاليف الأولية. **تكاليف التحويل** هي جميع تكاليف التصنيع بخلاف تكاليف المواد المباشرة. هذه التكاليف لتحويل المواد المباشرة إلى سلع تامة الصنع.

Consider the income statement of a manufacturer, Cellular Products, which is shown in Exhibit 1-15 (Panel A). Cost of goods sold in a manufacturing company is calculated as follows:

ضع في اعتبارك قائمة الدخل للشركة المصنعة ، المنتجات الخلوية ، والذي يظهر في الشكل التوضيحي 1-15 (المقطع A). يتم احتساب تكلفة البضاعة المباعة في شركة تصنيع على النحو التالي:

Opening Finished Goods Inventory	+	Cost Of Goods Manufactured	-	Closing Finished Goods Inventory	=	Cost Of Goods Sold

For Cellular Products in 2018, the corresponding amounts (in thousands, Panel A) are:

بالنسبة للمنتجات الخلوية في عام 2018 ، فإن المبالغ المقابلة (بالآلاف ، المقطع A) هي:

$22,000 + $104,000 - $18,000 = $108,000

Exhibit 1-15 Income statement and schedule of cost of goods manufactured or manufacturing-sector company:

الشكل التوضيحي 1-15 قائمة الدخل وجدول تكلفة السلع المصنعة أو شركة قطاع التصنيع:

Panel A: Cellular Products income statement for the year ended 31 December 2018 ($000):

المقطع A: قائمة دخل المنتجات الخلوية للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2018 (ألف دولار):

Revenues		$210,000
Cost of goods sold:		
Opening finished goods, 1 January 2018	$22,000	
Cost of goods manufactured (see Panel B)	$104,000	
Cost of goods available for sale	$126,000	
Closing finished goods, 31 December 2018	$18,000	$108 000
Gross margin (or gross profit)		$102,000
Operating costs		$70,000
Operating profit		$32,000

Panel B: Cellular Products schedule of cost of goods manufactured* for the year ended 31 December 2018 ($000):

المقطع B: جدول المنتجات الخلوية لتكلفة السلع المصنعة * للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2018 (بآلاف الدولارات):

Direct materials:		
Opening inventory, 1 January 2018	$11,000	
Purchases of direct materials	$73,000	
Cost of direct materials available for use	$84,000	
Closing inventory, 31 December 201	$8 000	
Direct materials used		$76,000
Direct manufacturing labour		$17,750
Indirect manufacturing costs:		
Indirect manufacturing labour	$4,000	
Supplies	$1,000	
Heat, light and power	$1,750	
Depreciation – plant building	$1,500	

Depreciation – plant equipment	$2,500	
Miscellaneous	$500	$11,250
Manufacturing costs incurred during 2018		$105,000
Add opening work-in-progress inventory, 1 January 2018		$6,000
Total manufacturing costs to account for		$111,000
Deduct closing work-in-progress inventory, 31 December 2018		$7,000
Cost of goods manufactured (to income statement)		$104,000

*Note that the term cost of goods manufactured refers to the cost of goods brought to completion (finished) during the year, whether they were started before or during the current year. Some of the manufacturing costs incurred during the year are held back as costs of the closing work-in-progress inventory; similarly, the costs of the opening work-in-progress inventory become part of the cost of goods manufactured for the year. Note too that this schedule can become a schedule of cost of goods manufactured and sold simply by including the opening and closing finished goods inventory figures in the supporting schedule rather than directly in the body of the income statement as in Panel A.

* لاحظ أن مصطلح تكلفة البضاعة المصنعة يشير إلى تكلفة البضائع التي تم الانتهاء منها (تامة) خلال العام ، سواء كانت قد بدأت قبل أو خلال العام الحالي. يتم حجز بعض تكاليف التصنيع المتكبدة خلال العام كتكاليف لأخر المدة من مخزون انتاج تحت الصنع ؛ وبالمثل ، تصبح تكاليف اول المدة لمخزون انتاج تحت الصنع جزءاً من تكلفة البضاعة المصنعة لهذا العام. لاحظ أيضاً أن هذا الجدول يمكن أن يصبح جدولاً لتكلفة السلع المصنعة والمباعة ببساطة عن طريق تضمين أرقام مخزون البضاعة التامة الصنع وفتحها في الجدول الداعم بدلاً من تضمينها مباشرة في نص قائمة الدخل كما في البند (A).

Cost of goods manufactured refers to the cost of goods brought to completion, whether they were started before or during the current accounting period. In 2018, these costs amount to $104,000 for Cellular Products (see the schedule of cost of goods manufactured in Panel B of Exhibit 1.15). The manufacturing costs incurred during 2018 ($105,000) is a line item in Panel B. This item refers to the 'new' direct manufacturing costs and the 'new' manufacturing overhead costs that were incurred during 2018 for all goods worked on during 2018, regardless of whether all those goods were fully completed during this year.

تشير تكلفة البضاعة المصنعة إلى تكلفة البضائع التي تم الانتهاء منها ، سواء كانت قد بدأت قبل أو خلال الفترة المحاسبية الحالية. في عام 2018 ، بلغت هذه التكاليف 104,000 دولار للمنتجات الخلوية (انظر جدول تكلفة البضاعة المصنعة في المقطع B من الشكل 15.1). تكاليف التصنيع المتكبدة خلال عام 2018 (105,000 دولار) هي بند في المقطع B. يشير هذا البند إلى تكاليف التصنيع المباشرة "الجديدة" وتكاليف التصنيع العامة "الجديدة" التي تم تكبدها خلال عام 2018 لجميع السلع التي تم العمل عليها خلال عام 2018 ، بغض النظر عن عما إذا كانت جميع هذه البضائع قد اكتملت بالكامل خلال هذا العام.

The manufacturing costs of the finished goods include direct materials, other direct manufacturing costs, and indirect manufacturing costs. All these are inventoriable costs; they are assigned to work-in-progress inventory or finished goods inventory until the goods are sold. Inventoriable costs include the costs of assets that facilitate the manufacturing process and (typically) become part of indirect manufacturing costs. For example, the costs of the blast furnace of a steel company are first capitalized at the time of construction. These costs subsequently become part of steel inventory costs, as depreciation on the blast furnace is included in indirect manufacturing costs over the useful life of the blast furnace.

تشمل تكاليف تصنيع السلع التامة الصنع المواد المباشرة وتكاليف التصنيع المباشرة الأخرى وتكاليف التصنيع غير المباشرة. كل هذه تكاليف قابلة للخزن. يتم تعيينهم إلى مخزون الانتاج تحت التشغيل أو مخزون البضائع التامة الصنع حتى يتم بيع البضائع. تشمل التكاليف القابلة للخزن تكاليف الأصول التي تسهل عملية التصنيع وتصبح (أنموذجاً) جزءاً من تكاليف التصنيع غير المباشرة. على سبيل المثال يتم رسملة تكاليف الفرن العالي لشركة الصلب أولاً في وقت الإنشاء. تصبح هذه التكاليف لاحقاً جزءاً من تكاليف مخزون الصلب ، حيث يتم تضمين استهلاك الفرن العالي في تكاليف التصنيع غير المباشرة على مدار العمر الإنتاجي للفرن العالي (فرن الانفجار).

Newcomers to management accounting frequently assume that indirect costs such as rent, telephone and depreciation are always costs of the period in which they are incurred and are unconnected with inventory's. However, if these costs are related to manufacturing per se, they are indirect manufacturing costs and are inventoriable. Operating-cost items in the income statement in Panel A of Exhibit 1-15 include: (1) the expensing of capitalized costs (such as depreciation on a fleet of delivery vehicles or depreciation on computers purchased for marketing personnel), and (2) the cost of items recorded as an expense as incurred (such as the salaries of customer-service representatives).

غالباً ما يفترض القادمون الجدد إلى المحاسبة الإدارية أن التكاليف غير المباشرة مثل الإيجار والهاتف والاندثار هي دائماً تكاليف فترة التي يتم تكبدها فيها وغير مرتبطة بالمخزون. ومع ذلك ، إذا كانت هذه التكاليف متعلقة بالتصنيع في حد ذاته ، فهي تكاليف تصنيع غير مباشرة ويمكن خزنها. تتضمن بنود تكلفة التشغيل في قائمة الدخل في المقطع (A) من الشكل 15.1 ما يلي: (1) حساب التكاليف المرسملة (مثل الاندثار على أسطول من مركبات التوصيل أو الاندثار على أجهزة الكمبيوتر المشتراة لموظفي التسويق) ، و (2) التكلفة من البنود المسجلة كمصروفات عند تكبدها (مثل رواتب ممثلي خدمة الزبائن).

Differences exist across companies in the way accounting terms are defined. Consider a direct laborer, such as a lathe operator or an assembly-line worker, who earns gross wages calculated on the basis of a regular wage rate of $20 per hour. This person receives fringe benefits (employer contributions to the employee's National Insurance, life insurance, and so on) totaling, say, $8 per hour. Some companies classify the $20 as direct manufacturing labour cost and the $8 as manufacturing overhead cost. Other companies classify the entire $28 as direct manufacturing labour cost. The latter approach is conceptually preferable because these payroll fringe benefit costs are a fundamental part of acquiring manufacturing labour services. The magnitude of fringe benefits makes this issue important. Countries where fringe benefit costs are over 30% of wage rates include Italy (105%), France (90%), Germany (86%), the UK (43%) and the USA (38%).

توجد اختلافات بين الشركات في طريقة تعريف المصطلحات المحاسبية. ضع في اعتبارك عاملاً مباشراً ، مثل مشغل المخرطة أو عامل خط التجميع ، الذي يتقاضى أجوراً إجمالية محسوبة على أساس معدل أجر منتظم قدره 20 دولاراً في الساعة. يتلقى هذا الشخص مزايا إضافية (مساهمات صاحب العمل في التأمين الوطني للموظف ، والتأمين على الحياة ، وما إلى ذلك) يبلغ مجموعها على سبيل المثال 8 دولارات للساعة. تصنف بعض الشركات 20 دولاراً على أنها تكلفة عمالة تصنيع مباشرة و 8 دولارات كتكلفة تصنيع عامة. تصنف شركات أخرى مبلغ 28 دولاراً بالكامل كتكلفة مباشرة لعمالة التصنيع. المنهج الأخير هو الأفضل من الناحية المفاهيمية لأن تكاليف المزايا الإضافية لكشوف المرتبات هي جزء أساسي من الحصول على خدمات العمالة الصناعية. حجم الفوائد الإضافية يجعل هذه القضية مهمة. البلدان التي تزيد

فيها تكاليف المزايا الإضافية عن 30٪ من معدلات الأجور تشمل إيطاليا (105٪) وفرنسا (90٪) وألمانيا (86٪) والمملكة المتحدة (43٪) والولايات المتحدة الأمريكية (38٪).

9. Explain How Different Ways Of Computing Product Costs Are Appropriate For Different Purposes.

الهدف التعليمي 9:

9. اشرح كيف أن الطرق المختلفة لحساب تكاليف المنتج مناسبة للأغراض المختلفة.

The Many Meanings Of Product Costs

An important theme of this book is 'different costs for different purposes'. This theme can be illustrated with respect to product costing. **A Product Cost** is the sum of the costs assigned to a product for a specific purpose. Exhibit 1.16 illustrates three different purposes:

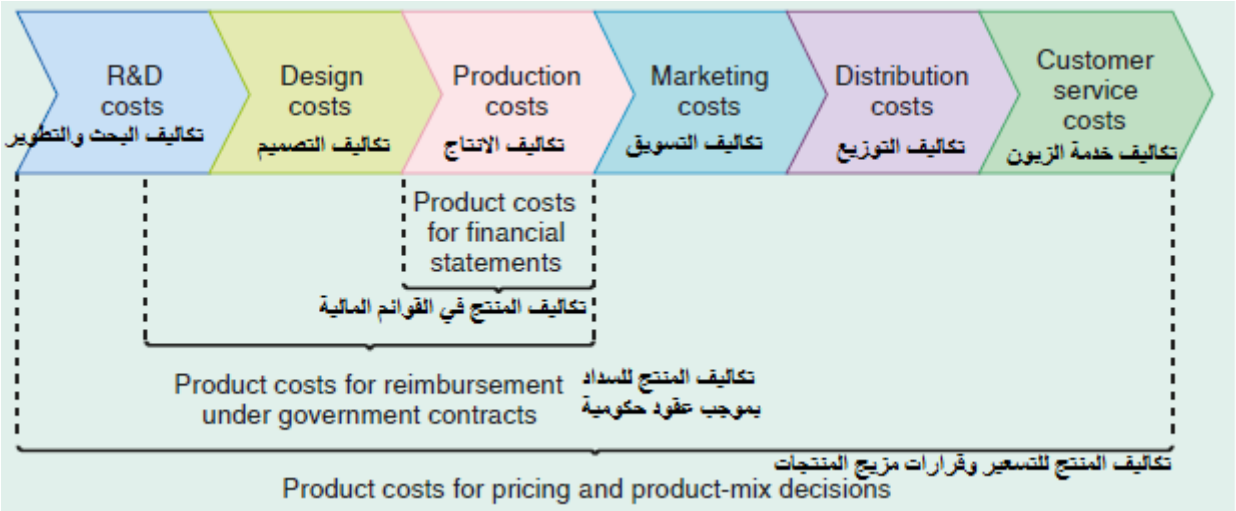
المعاني العديدة لتكاليف المنتج

أحد الموضوعات المهمة لهذا الكتاب هو "تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة". يمكن توضيح هذا الموضوع فيما يتعلق بتكلفة المنتج. **تكلفة المنتج** هي مجموع التكاليف المخصصة لمنتج لغرض معين. يوضح الشكل التوضيحي 16.1 ثلاثة أغراض مختلفة:

1. ***Product pricing and product emphasis***. For this purpose, the costs of all those areas of the value chain required to bring a product to a customer should be included.

1. تسعير المنتج والتركيز على المنتج. لهذا الغرض يجب تضمين تكاليف جميع مجالات سلسلة القيمة المطلوبة لتقديم منتج إلى الزبون.

Exhibit 1-17 Different product costs for different purposes: تكاليف المنتج المختلفة لأغراض مختلفة



2. ***Contracting with government agencies.*** Government agencies frequently provide detailed guidelines on the allowable and non-allowable items in a product-cost amount. For example, some government agencies explicitly exclude marketing costs from reimbursement to contractors and may reimburse only a part of R&D costs. Hence, the bracket in Exhibit 1.17 shows that a specific contract may provide for recovering all design and production costs and part of R&D costs.

2. التعاقد مع الجهات الحكومية. تقدم الوكالات الحكومية بشكل متكرر إرشادات مفصلة حول العناصر المسموح بها وغير المسموح بها في مبلغ تكلفة المنتج. على سبيل المثال ، تستبعد بعض الوكالات الحكومية صراحة تكاليف التسويق من السداد للمقاولين وقد تسدد فقط جزءاً من تكاليف البحث والتطوير. ومن ثم ، فإن القوس في الشكل 17.1 يوضح أن عقداً محدداً قد ينص على استرداد جميع تكاليف التصميم والإنتاج وجزء من تكاليف البحث والتطوير.

3. ***Financial statements.*** The focus here is on inventoriable costs. In most countries, generally accepted accounting principles in manufacturing companies allow only manufacturing costs to be assigned to products reported in the financial statements.

3. القوائم المالية. ينصب التركيز هنا على التكاليف القابلة للخزن. في معظم البلدان ، تسمح مبادئ المحاسبة المقبولة عموماً في شركات التصنيع بتخصيص تكاليف التصنيع فقط للمنتجات الواردة في البيانات المالية.

Exhibit 1-17 illustrates how a product-cost amount may include only inventoriable costs in the financial statements, a broader set of costs for reimbursement under a government contract, and a still broader set of costs for pricing and product emphasis.

يوضح الشكل 1–17 كيف يمكن لمبلغ تكلفة المنتج أن يتضمن فقط التكاليف القابلة للخزن في البيانات المالية ، ومجموعة أوسع من تكاليف السداد بموجب عقد حكومي ، ومجموعة أكبر من التكاليف للتسعير والتركيز على المنتج.

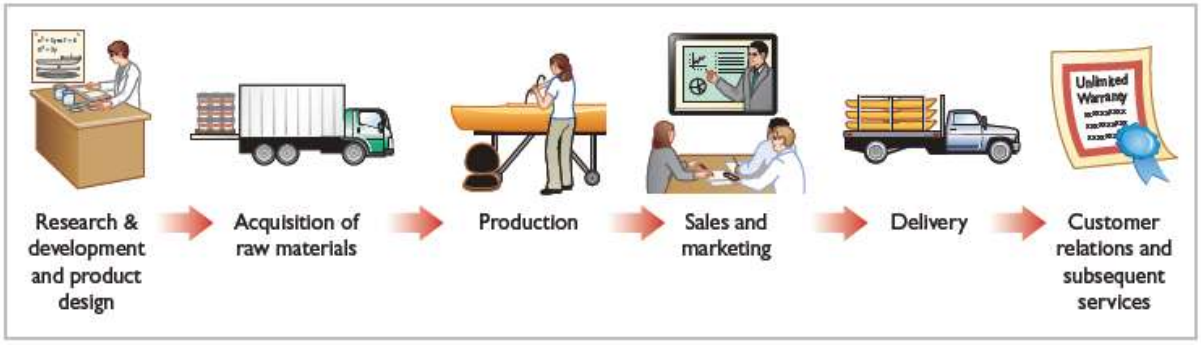
Focus on the Value Chain

The **Value Chain** refers to all business processes associated with providing a product or performing a service. Exhibit 1-18 depicts the value chain for a manufacturer. Many of the most significant business innovations in recent years have resulted either directly, or indirectly, from a focus on the value chain. For example, so-called **lean manufacturing**, originally pioneered by Japanese automobile manufacturer **Toyota** but now widely practiced, reviews all business processes in an effort to increase productivity and eliminate waste, all while continually trying to improve quality.

التركيز على سلسلة القيمة

تشير **سلسلة القيمة** إلى جميع العمليات التجارية المرتبطة بتقديم منتج أو أداء خدمة. يوضح الشكل التوضيحي 1–18 سلسلة القيمة للشركة المصنعة. نتج العديد من الابتكارات التجارية الأكثر أهمية في السنوات الأخيرة إما بشكل مباشر أو غير مباشر عن التركيز على سلسلة القيمة. على سبيل المثال يراجع ما يسمى **بالتصنيع الرشيق** ، الذي ابتكرته في الأصل شركة تصنيع السيارات اليابانية **Toyota** ولكنه يمارس الآن على نطاق واسع ، جميع العمليات التجارية في محاولة لزيادة الإنتاجية والقضاء على النفايات ، كل ذلك مع محاولة تحسين الجودة باستمرار.

Exhibit 1-18 A manufacturer's value chain: سلسلة القيمة للشركة المصنعة



Just-In-Time (JIT) inventory methods, which have significantly lowered inventory levels and costs for many companies, are one innovation that resulted from the focus on the value chain. Under the JIT inventory method, goods are manufactured or purchased just in time for sale. For example, **Dell** can produce and deliver a custom computer within 48 hours of a customer's order. However, JIT also necessitates increased emphasis on product quality.

تعد طرق **المخزون في الوقت المحدد Just–In–Time (JIT)** ، الذي أدى إلى انخفاض كبير في مستويات المخزون وتكاليف العديد من الشركات ، أحد الابتكارات التي نتجت عن التركيز على سلسلة القيمة. وفقاً لطريقة مخزون JIT ، يتم تصنيع البضائع أو شراؤها في الوقت المحدد للبيع. على سبيل المثال ، يمكن لشركة **Dell** إنتاج وتقديم جهاز كمبيوتر مخصص في غضون 48 ساعة من طلب الزبون. ومع ذلك ، تتطلب JIT أيضاً زيادة التركيز على جودة المنتج.

Because JIT companies do not have excess inventory on hand, they cannot afford to stop production because of defects or machine breakdowns. If they stop production, deliveries will be delayed and customers will be unhappy. For example, a design flaw in an **Intel** computer chip was estimated to cost the company $1 billion in repairs and reduced revenue.
نظراً لأن شركات JIT ليس لديها مخزون فائض في متناول اليد ، فإنها لا تستطيع إيقاف الإنتاج بسبب العيوب أو أعطال الآلات. إذا توقفوا عن الإنتاج ، فسيتم تأخير عمليات التسليم ولن يكون الزبائن سعداء. على سبيل المثال اذا قُدّر أن عيباً في التصميم في شريحة كمبيوتر Intel يكلف الشركة مليار دولار في الإصلاحات ويقلل من الإيرادات.

As a consequence, many companies now focus on **Total Quality Management (TQM)** to reduce defects in finished products, with the goal of zero defects. **Toyota** was one of the pioneers of TQM processes as early as the 1940s. Some of the largest companies in the world, including **Ford** and **ExxonMobil**, have benefitted from these practices.

نتيجة لذلك ، تركز العديد من الشركات الآن على **إدارة الجودة الشاملة (TQM)** لتقليل العيوب في المنتجات النهائية ، بهدف عدم وجود عيوب. كانت **Toyota** واحدة من رواد عمليات إدارة الجودة الشاملة منذ الأربعينيات. استفادت بعض أكبر الشركات في العالم ، بما في ذلك **Ford** و **ExxonMobil** ، من هذه الممارسات.

Another innovation, the **Theory Of Constraints**, involves identification of "bottlenecks" constraints within the value chain that limit a company's profitability. Once a major constraint has been identified and eliminated, the company moves on to fix the next most significant constraint. **General Motors** found that by applying the theory of constrains to its distribution system, it could more effectively meet the demands of its dealers and minimize the amount of excess inventory in its distribution system. This also reduced its need for overtime labor.

ابتكار آخر **نظرية القيود** ، يتضمن تحديد "الاختناقات" القيود داخل سلسلة القيمة التي تحد من ربحية الشركة. بمجرد تحديد العائق الرئيسي والتخلص منه ، تنتقل الشركة إلى إصلاح العائق التالي الأكثر أهمية. وجدت شركة **General Motors** أنه من خلال تطبيق نظرية القيود على نظام التوزيع الخاص بها ، يمكنها تلبية متطلبات تجارها بشكل أكثر فعالية وتقليل كمية المخزون الزائد في نظام التوزيع الخاص بها. هذا أيضا قلل من حاجتها إلى العمل الإضافي.

Technology has played a big role in the focus on the value chain and the implementation of lean manufacturing. For example, **Enterprise Resource Planning (ERP) systems**, such as those provided by **SAP**, provide a comprehensive, centralized, integrated source of information to manage all major business processes—from purchasing, to manufacturing, to sales, to human resources. ERP systems have, in some large companies, replaced as many as 200 individual software packages. In addition, the focus on improving efficiency in the value chain has also resulted in adoption of automated manufacturing processes. Many companies now use computer integrated manufacturing. These systems often reduce the reliance on manual labor by using robotic equipment. This increases overhead costs as a percentage of total product costs.

لعبت التكنولوجيا دوراً كبيراً في التركيز على سلسلة القيمة وتنفيذ التصنيع الخالي من الهدر او التصنيع الرشيق. على سبيل المثال توفر **أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)** ، مثل تلك التي توفرها **SAP** ، مصدراً شاملاً ومركزياً ومتكاملاً للمعلومات لإدارة جميع عمليات الأعمال الرئيسية – من الشراء إلى التصنيع إلى المبيعات إلى الموارد البشرية. استبدلت أنظمة تخطيط موارد المؤسسات ، في بعض الشركات الكبيرة ، ما يصل إلى 200 حزمة برامج فردية. بالإضافة إلى ذلك ، أدى التركيز على تحسين الكفاءة في سلسلة القيمة أيضاً إلى اعتماد عمليات التصنيع الآلي. تستخدم العديد من الشركات الآن التصنيع المتكامل بالكمبيوتر. غالباً ما تقلل هذه الأنظمة من الاعتماد على العمل اليدوي باستخدام المعدات الروبوتية. يؤدي هذا إلى زيادة التكاليف غير المباشرة كنسبة مئوية من إجمالي تكاليف المنتج.

As overhead costs have increased because of factory automation, the accuracy of overhead cost allocation to specific products has become more important. Managerial accounting devised an approach, called **Activity-Based Costing (ABC)**, which allocates overhead based on each product's use of particular activities in making the product. In addition to providing more accurate product costing, ABC also can contribute to increased efficiency in the value chain. For example, suppose one of a company's overhead pools is allocated based on the number of setups that each product requires. If a particular product's cost is high because it is allocated a lot of overhead due to a high number of setups, management will be motivated to try to reduce the number of setups and thus reduce its overhead allocation.

مع زيادة التكاليف غير المباشرة بسبب التشغيل الآلي للمصنع ، أصبحت دقة تخصيص التكاليف غير المباشرة لمنتجات معينة أكثر أهمية. ابتكرت المحاسبة الإدارية منهجاً يسمى **التكلفة على اساس النشاط (ABC)** ، والذي يخصص النفقات غير المباشرة بناءً على استخدام كل منتج لأنشطة معينة في صنع المنتج. بالإضافة إلى توفير تكلفة أكثر دقة للمنتج ، يمكن أن تساهم ABC أيضاً في زيادة الكفاءة في سلسلة القيمة. على سبيل المثال ، افترض أنه تم تخصيص أحد مجمعات النفقات غير المباشرة للشركة بناءً على عدد الإعدادات التي يتطلبها كل منتج. إذا كانت تكلفة منتج معين مرتفعة لأنه تم تخصيص الكثير من النفقات غير المباشرة له بسبب العدد الكبير من الإعدادات ، فسيتم تحفيز الإدارة لمحاولة تقليل عدد الإعدادات وبالتالي تقليل تخصيص النفقات غير المباشرة.

Example Cost Drivers And The Value Chain:

مثال على مسببات التكلفة وسلسلة القيمة:

Solved Example(17)

مثال محلول(17)

A Toyota analyst is preparing a presentation on cost drivers. Unfortunately, both the list of its business function areas and the accompanying list of representative cost drivers are accidentally randomized. The two lists now on the computer screen are as follows:

يقوم محلل Toyota بإعداد عرض تقديمي عن مسببات التكلفة. لسوء الحظ يتم عرض كل من قائمة مجالات وظائف العمل الخاصة بها والقائمة المصاحبة لمسببي التكلفة التمثيلية بشكل عشوائي. القائمتان الآن على شاشة الكمبيوتر هما كالتالي:

Business Function Area	Representative Cost Driver
A Design of Products/Processes	1 Number of cars recalled for defective parts
B Customer Service	2 Number of machine assembly hours
C Marketing	3 Number of research scientists
D Research and Development	4 Hours of computer-aided design (CAD) work
E Distribution	5 Number of sales personnel
F Production	6 Weight of cars shipped

Required

1. Match each business function area with its representative cost driver.
2. Give a second example of a cost driver for each of the business function areas of Toyota.

1. قم بمطابقة كل حالة وظيفة عمل مع مسبب التكلفة التمثيلي الخاص بها.

2. أعط مثالاً ثانياً لمسبب التكلفة لكل مجال من مجالات وظائف العمل في Toyota.

Solution

1.

Business Function Area	Representative Cost Driver
A Research and development	Number of research scientists
B Design of products/processes	Hours of CAD work
C Production	Number of machine assembly hours
D Marketing	Number of sales personnel
E Distribution	Weight of cars shipped
F Customer service	Number of calls recalled for defective parts

2.

Business Function Area	Representative Cost Driver
A Research and development	▪ Hours of design and testing work ▪ Number of new models in development. ▪ ساعات عمل التصميم والاختبار ▪ عدد النماذج الجديدة قيد التطوير.
B Design of products/processes	▪ Number of focus groups on alternative models and designs ▪ Hours of engineering and retooling. ▪ عدد مجموعات التركيز على النماذج والتصاميم البديلة ▪ ساعات من الهندسة وإعادة التجهيز.
C Production	▪ Number of units coming off assembly line ▪ Number of models manufactured.

	▪ عدد الوحدات الخارجة من خط التجميع ▪ عدد النماذج المصنعة.
D Marketing	▪ Number of promotion packages mailed ▪ Number of sales ▪ عدد حزم الترويج المرسلة بالبريد ▪ عدد المبيعات
E Distribution	▪ Number of cars shipped overseas ▪ Number of cars delivered to showrooms. ▪ عدد السيارات المشحونة للخارج ▪ عدد السيارات المسلمة للمعارض.
F Customer service	▪ Number of cars recalled ▪ Number of personnel on free customer phone lines. ▪ عدد السيارات المسحوبة ▪ عدد الموظفين على خطوط الهاتف المجانية للزبائن.

Example Cost Drivers And Value Chain:

مثال على مسببات التكلفة وسلسلة القيمة:

Solved Example(18)

مثال محلول(18)

Cost drivers and value chain. Torrance Technology Company (TTC) is developing a new touch-screen smartphone to compete in the cellular phone industry. The company will sell the phones at wholesale prices to cell phone companies, which will in turn sell them in retail stores to the final customer. TTC has undertaken the following activities in its value chain to bring its product to market:

تعمل شركة Torrance Technology Company (TTC) على تطوير هاتف ذكي جديد بشاشة تعمل باللمس للمنافسة في صناعة الهواتف المحمولة. ستبيع الشركة الهواتف بأسعار الجملة لشركات الهواتف المحمولة ، والتي بدورها ستبيعها في متاجر البيع بالتجزئة للزبون النهائي. قامت TTC بالأنشطة التالية في سلسلة القيمة الخاصة بها لطرح منتجها في السوق:

A. Perform market research on competing brands
B. Design a prototype of the TTC smartphone
C. Market the new design to cell phone companies
D. Manufacture the TTC smartphone
E. Process orders from cell phone companies
F. Deliver the TTC smartphones to the cell phone companies
G. Provide online assistance to cell phone users for use of the TTC smartphone
H. Make design changes to the smartphone based on customer feedback.

A. إجراء أبحاث السوق على العلامات التجارية المنافسة.

B. تصميم نموذج أولي للهاتف الذكي TTC.

C. تسويق التصميم الجديد لشركات الهواتف المحمولة.

D. تصنيع الهاتف الذكي TTC.

E. أوامر العملية من شركات الهاتف الخليوي.

F. تسليم الهواتف الذكية TTC لشركات الهاتف الخلوي.

G. تقديم المساعدة عبر الإنترنت لمستخدمي الهواتف المحمولة لاستخدام الهاتف الذكي TTC.

H. قم بإجراء تغييرات على تصميم الهاتف الذكي بناءً على ملاحظات الزبائن.

During the process of product development, production, marketing, distribution, and customer service, TTC has kept track of the following cost drivers:

أثناء عملية تطوير المنتج والإنتاج والتسويق والتوزيع وخدمة الزبائن ، تابعت TTC مسببات التكلفة التالية:

- Number of smartphones shipped by TTC
- Number of design changes
- Number of deliveries made to cell phone companies
- Engineering hours spent on initial product design
- Hours spent researching competing market brands
- Customer-service hours
- Number of smartphone orders processed
- Machine hours required to run the production equipment.

- عدد الهواتف الذكية التي يتم شحنها بواسطة شركة TTC.
- عدد تغييرات التصميم.
- عدد عمليات التسليم لشركات الهاتف الخلوي.
- الساعات الهندسية التي قضاها في التصميم الأولي للمنتج.
- ساعات تم قضاؤها في البحث عن العلامات التجارية المتنافسة في السوق.
- ساعات خدمة الزبائن.
- عدد طلبات الهاتف الذكي التي تمت معالجتها.
- ساعات عمل الآلة المطلوبة لتشغيل معدات الإنتاج.

Required:

1. Identify each value-chain activity listed at the beginning of the exercise with one of the following value-chain categories:

1. حدد كل نشاط من أنشطة سلسلة القيمة المدرجة في بداية التمرين بإحدى فئات سلاسل القيمة التالية:

a. Design of products and processes
b. Production
c. Marketing
d. Distribution
e. Customer service

2. Use the list of preceding cost drivers to find one or more reasonable cost drivers for each of the activities in TTC's value chain.

2. استخدم قائمة مسببات التكلفة السابقة للعثور على واحد أو أكثر من مسببات التكلفة المعقولة لكل نشاط من الأنشطة في سلسلة قيمة TTC.

Solution

1.

- Perform market research on competing brands—Design of products and processes.
- Design a prototype of the TTC smartphone—Design of products and processes.
- Market the new design to cell phone companies—Marketing.
- Manufacture the TTC smartphone—Production.
- Process orders from cell phone companies—Distribution.
- Deliver the TTC smartphones to the cell phone companies—Distribution.

- Provide online assistance to cell phone users for use of the TTC smartphone—Customer service.
- Make design changes to the TTC smartphone based on customer feedback—Design of products and processes.

.1

- إجراء أبحاث السوق على العلامات التجارية المنافسة – تصميم المنتجات والعمليات.
- تصميم نموذج أولي للهاتف الذكي TTC – تصميم المنتجات والعمليات.
- تسويق التصميم الجديد لشركات الهاتف الخليوي – التسويق.
- تصنيع الهاتف الذكي TTC – الإنتاج.
- أوامر العملية من شركات الهاتف الخليوي – التوزيع.
- تسليم الهواتف الذكية TTC لشركات الهاتف الخليوي – التوزيع.
- توفير المساعدة عبر الإنترنت لمستخدمي الهواتف المحمولة لاستخدام الهاتف الذكي TTC – خدمة الزبائن.
- قم بإجراء تغييرات في التصميم على هاتف TTC الذكي بناءً على ملاحظات الزبائن – تصميم المنتجات والعمليات.

2.

Value Chain Category	**Activity**	**Cost Driver**
Design of products and processes	-Perform market research on competing brands. -Design a prototype of the TTC smartphone. -Make design changes to the smartphone based on customer feedback. -إجراء أبحاث السوق على العلامات التجارية المنافسة. -تصميم نموذج أولي للهاتف الذكي TTC. -إجراء تغييرات في تصميم الهاتف الذكي بناءً على ملاحظات الزبائن.	-Hours spent researching competing market brands. -Engineering hours spent on initial product design. - Number of design changes. -قضيت ساعات في البحث عن العلامات التجارية المنافسة في السوق. -ساعات هندسية قضاها في تصميم المنتج الأولي. - عدد تغييرات التصميم.
Production	-Manufacture the TTC smartphones. -تصنيع الهواتف الذكية TTC.	- Machine hours required to run the production equipment. - ساعات عمل الآلة اللازمة لتشغيل معدات الإنتاج.
Marketing	- Market the new design to cell phone companies. - تسويق التصميم الجديد لشركات الهواتف المحمولة.	- Number of smartphones shipped by TTC. - عدد الهواتف الذكية التي تم شحنها بواسطة TTC.
Distribution	- Process orders from cell phone companies. - Deliver the TTC smartphones to cell phone companies. - معالجة الطلبات من شركات الهاتف الخليوي. - تسليم الهواتف الذكية TTC لشركات الهواتف المحمولة.	- Number of smartphone orders processed. - Number of deliveries made to cell phone companies. - عدد طلبات الهاتف الذكي التي تمت معالجتها. - عدد عمليات التسليم لشركات الهاتف الخلوي.

Customer service	- Provide on-line assistance to cell phone users for use of the TTC smartphone. - توفير المساعدة عبر الإنترنت لمستخدمي الهواتف المحمولة لاستخدام الهاتف الذكي TTC.	- Customer service hours. - ساعات خدمة الزبائن.

Example Value-Chain Analysis

مثال على تحليل سلسلة القيمة:

Solved Example(19)

مثال محلول(19)

The Waynesboro Bulls are a Class AA baseball team and farm club for the Atlanta Braves. The Bulls's league consists of eight teams that are all located within a 150-mile radius of Waynesboro. The Bulls ranked sixth of eight last year, but have high hopes for the coming season in part because of the acquisition at the end of the last season of a great new pitcher, Wing Powers. Wing had the second-best ERA last season.

The Waynesboro Bulls هو فريق بيسبول baseball من الدرجة AA ونادي مزرعة لفريق Atlanta Braves. يتكون دوري Bulls's league من ثمانية فرق تقع جميعها داخل دائرة نصف قطرها 150 ميلاً من وينسبورو Waynesboro. احتل فريق The Bulls المرتبة السادسة من أصل ثمانية العام الماضي ، لكن لديهم آمالاً كبيرة في الموسم المقبل جزئياً بسبب الاستحواذ في نهاية الموسم الماضي على كأس جديد رائع ، Wing Powers. حصل Wing على ثاني أفضل ERA الموسم الماضي.

Wing is also a popular player, seen frequently in the community, using his humor and occasionally outrageous behavior to develop a local fan club called the "Wingers." None of the other players comes close to Wing in popularity. Head Coach Bud Brown, a 15-year veteran of the Bulls, is optimistic for the coming season, noting the team's luck has "got to change." The Bulls have had only two winning seasons in the last 10 years. The Waynesboro baseball park is somewhat typical of AA parks, though somewhat older and a bit smaller. It serves a variety of soda, juices, and nachos to its fans on game days. Also in a 150-mile radius of Waynesboro are three NASCAR venues, two outdoor concert venues, 12 colleges with competitive sports teams, one major league football team, and one major league basketball team. There is no major league baseball team.

Wing هو أيضاً لاعب مشهور ، يُرى بشكل متكرر في المجتمع ، يستخدم روح الدعابة والسلوك المضحك أحياناً لتطوير نادي معجب محلي يسمى "Wingers". لا أحد من اللاعبين الآخرين يقترب من شهرة Wing. يشعر المدرب Bud Brown ، المخضرم لمدة 15 عاماً في فريق Bulls ، بالتفاؤل بشأن الموسم المقبل ، مشيراً إلى أن حظ الفريق "يجب أن يتغير". حقق فريق Bulls موسمين فائزين فقط في السنوات العشر الماضية. تعتبر حديقة Waynesboro للبيسبول نموذجية إلى حد ما في حدائق AA ، على الرغم من أنها أقدم إلى حد ما وأصغر قليلاً. يقدم مجموعة متنوعة من المشروبات الغازية والعصائر وناتشوز بالجبن لمحبيها في أيام اللعبة. يوجد أيضاً في دائرة نصف قطرها 150 ميلاً من Waynesboro ثلاثة أماكن NASCAR ، ومكانان للحفلات الموسيقية في الهواء الطلق ، و 12 كلية بها فرق رياضية تنافسية ، وفريق كرة قدم كبير في الدوري ، وفريق كرة سلة رئيسي. لا يوجد فريق بيسبول دوري كبير.

Jack Smith, a consultant for the Waynesboro Bulls, has been asked to complete a value-chain analysis of the franchise with a particular focus on a comparison with a nearby competing team, the Durham Buffaloes.

طُلب من Jack Smith ، مستشار Waynesboro Bulls ، إكمال تحليل سلسلة القيمة للامتياز مع التركيز بشكل خاص على المقارنة مع فريق منافس قريب هو فريق Durham Buffaloes.

Jack has been able to collect selected cost data as follows for each of the six steps in the value chain. Single-ticket prices range from $4.50 to $8.00, and average paying attendance is approximately 2,200 for Waynesboro and 3,400 for Durham.

تمكن Jack من جمع بيانات التكلفة المحددة على النحو التالي لكل خطوة من الخطوات الست في سلسلة القيمة. تتراوح أسعار التذاكر الفردية من 4.50 دولار إلى 8.00 دولارات ، ويبلغ متوسط الحضور المدفوع حوالي 2,200 دولار في Waynesboro و 3,400 لـ Durham .

Average Cost per Person at Scheduled Games. متوسط التكلفة للفرد في الألعاب المجدولة

Waynesboro Bulls	Activities in the Value Chain الأنشطة في سلسلة القيمة	Durham Buffaloes
$0.45	Advertising and general promotion expenses. مصاريف الدعاية والترويج العامة.	$0.50
$0.28	Ticket sales: At local sporting goods stores and the ballpark. بيع التذاكر: في متاجر السلع الرياضية المحلية وملعب الكرة.	$0.25
$0.65	Ballpark operations.عمليات الملعب	$0.80
$0.23	Management compensation.تعويضات الإدارة	$0.18
$0.95	Players' salaries رواتب اللاعبين	$1.05
$0.20	Game-day operations: security, special entertainment، and game-day promotions. عمليات يوم اللعبة: الأمان ، والترفيه الخاص ، والعروض الترويجية في يوم اللعبة.	$0.65
$2.76	Total cost	$3.43

Required:

Analyze the value chain to help Jack better understand the nature of the competition between the Bulls and the Buffaloes and to identify opportunities for adding value and/or reducing cost at each activity.

قم بتحليل سلسلة القيمة لمساعدة Jack على فهم طبيعة المنافسة بين Bulls وBuffaloes بشكل أفضل ولتحديد فرص إضافة القيمة و / أو تقليل التكلفة في كل نشاط.

Solution

The cost figures Jack has assembled suggest that the two teams' operations are generally quite similar, as expected in AA baseball. However, an important difference is the amount the Durham team spends on game-day operations, which is more than three times that of the Waynesboro Bulls. That difference has, in part, built a loyal set of fans in Durham where gate receipts average more than twice that of Waynesboro ($28,500 versus $12,350). The Buffaloes appear to have found an effective way to compete by drawing attendance to special game-day events and promotions.

تشير أرقام التكلفة التي جمعها Jack إلى أن عمليات الفريقين متشابهة إلى حد كبير بشكل عام ، كما هو متوقع في لعبة البيسبول AA. ومع ذلك ، فإن الفارق المهم هو المبلغ الذي ينفقه فريق Durham على عمليات يوم اللعبة ، وهو أكثر من

ثلاثة أضعاف ما ينفقه فريق Waynesboro Bulls. أدى هذا الاختلاف جزئياً إلى تكوين مجموعة مخلصين من المعجبين في Durham حيث يبلغ متوسط إيصالات البوابة أكثر من ضعف متوسط إيصالات Waynesboro (28500 دولاراً مقابل 12350 دولاراً). يبدو أن Buffaloes قد وجد طريقة فعالة للمنافسة من خلال جذب الحضور إلى أحداث يوم اللعبة الخاصة والعروض الترويجية.

To begin to compete more effectively and profitably, Waynesboro might consider additional value-added services, such as game-day activities similar to those offered in Durham. Waynesboro's costs per person are somewhat lower than Durham's, but its cost savings are probably not enough to offset the loss in revenues. On the cost side, the comparison with Durham shows little immediate promise for cost reduction; Waynesboro spends, on average, less than Durham in every category except ticket sales and management compensation. Perhaps this also indicates that instead of reducing costs, Waynesboro should spend *more* on fan development. The next step in Jack's analysis might be to survey Waynesboro fans to determine the level of satisfaction and to identify desired services that are not currently provided.

لبدء المنافسة بشكل أكثر فاعلية وربحية ، قد تفكر Waynesboro في خدمات تضيف قيمة ، مثل أنشطة يوم اللعبة المشابهة لتلك المقدمة في Durham. تعتبر تكاليف Waynesboro للفرد أقل إلى حد ما من تكاليف Durham ، ولكن قد لا تكون مدخراتها كافية لتعويض الخسارة في الإيرادات. من ناحية التكلفة تظهر المقارنة مع Durham القليل من الوعود الفورية لخفض التكاليف ؛ ينفق Waynesboro في المتوسط ، أقل من Durham في كل فئة باستثناء مبيعات التذاكر والتعويضات الإدارية. ربما يشير هذا أيضاً إلى أنه بدلاً من تقليل التكاليف يجب على Waynesboro إنفاق المزيد على تطوير المعجبين. قد تكون الخطوة التالية في تحليل Jack هي إجراء مسح لمشجعي Waynesboro لتحديد مستوى الرضا وتحديد الخدمات المرغوبة التي لا يتم تقديمها حالياً.

Classification Of Costs

This chapter has provided many examples of cost classifications that have various purposes. Classifications can be made on the basis of:

تصنيف التكاليف

قدم هذا الفصل العديد من الأمثلة لتصنيفات التكلفة التي لها أغراض مختلفة. يمكن إجراء التصنيفات على أساس:

1. Business function.
a Research and development
b Design of products, services and processes
c Production
d Marketing
e Distribution
f Customer service.

2. Assignment to a cost object.
a Direct costs
b Indirect costs.

3. Behavior pattern in relation to changes in the level of a cost driver
a Variable costs
b Fixed costs

4. Aggregate or average.
a Total costs
b Unit costs.

5. Assets or expenses.
a Inventoriable (product) costs
b Period costs.

Example Determine The Total Amount Of Various Types Of Costs.:

مثال لتحديد المبلغ الإجمالي لأنواع مختلفة من التكاليف:

Solved Example(20)

مثال محلول(20)

Fredricks Company reports the following costs and expenses in May.

أبلغت شركة Fredricks عن التكاليف والنفقات التالية في مايو.

Factory utilities	$15,600	Direct labor	$89,100
Depreciation on factory equipment	$12,650	Sales salaries	$46,400
Depreciation on delivery trucks	$8,800	Property taxes on factory building	$2,500
Indirect factory labor	$48,900	Repairs to office equipment	$2,300
Indirect materials	$80,800	Factory repairs	$2,000
Direct materials used	$137,600	Advertising	$18,000
Factory manager's salary	$13,000	Office supplies used	$5,640

Required:

From the information, determine the total amount of: من المعلومات ، حدد المبلغ الإجمالي لـ
a. Manufacturing overhead.
b. Product costs.
c. Period costs.

Solution

a.

Factory utilities	$15,600
Depreciation on factory equipment	$12,650
Indirect factory labor	$48,900
Indirect materials	$80,800
Factory manager's salary	$13,000
Property taxes on factory building	$2,500
Factory repairs	$2,000
Manufacturing overhead	$175,450

b.

Direct materials	$137,600
Direct labor	$89,100
Manufacturing overhead	$175,450
Product costs	$402,150

c.

Depreciation on delivery trucks	$8,800
Sales salaries	$46,400
Repairs to office equipment	$2,300
Advertising	$18,000
Office supplies used	$5,640
Period costs	$81,140

10. Explain Why In The Short Term Some Costs And Revenues Are Relevant or Not Relevant For Decision-Making.(Define And Give Examples Of An Opportunity Cost, An Out Of- Pocket Cost, A Sunk Cost, A Differential Cost, A Marginal Cost, And An Average Cost).

الهدف التعليمي 10:

10. أشرح سبب ملائمة او عدم ملائمة بعض التكاليف والإيرادات لاتخاذ القرار على المدى القصير .(حدد وقدم أمثلة على تكلفة الفرصة ، والتكلفة من الجيب ، والتكلفة الغارقة ، والتكلفة التفاضلية ، والتكلفة الهامشية/الحدية ، ومتوسط التكلفة).

Relevant And Irrelevant Costs And Revenues

For decision-making, costs and revenues can be classified according to whether they are relevant to a particular decision. **Relevant costs and revenues** are those future costs and revenues that will be changed by a decision, whereas **irrelevant costs and revenues** are those that will not be affected by the decision. For example, if you are faced with a choice of making a journey using your own car or by public transport, the car tax and insurance costs are irrelevant, since they will remain the same whether or not you use your car for this journey. However, fuel costs for the car will differ depending on which alternative is chosen and this cost will be relevant for decision-making.

التكاليف والإيرادات الملائمة وغير الملائمة

لصنع القرار ، يمكن تصنيف التكاليف والإيرادات وفقاً لما إذا كانت ملائمة بقرار معين. **التكاليف والإيرادات الملائمة** هي تلك التكاليف والإيرادات المستقبلية التي سيتم تغييرها بقرار ، في حين أن **التكاليف والإيرادات غير الملائمة** هي تلك التي لن تتأثر بالقرار. على سبيل المثال ، إذا كنت تواجه خياراً للقيام برحلة باستخدام سيارتك الخاصة أو وسائل النقل العام ، فإن ضريبة السيارة وتكاليف التأمين ليست ملائمة ، لأنها ستظل كما هي سواء كنت تستخدم سيارتك أم لا في هذه الرحلة. ومع ذلك ، ستختلف تكاليف وقود السيارة اعتماداً على البديل الذي يتم اختياره وستكون هذه التكلفة مناسبة لاتخاذ القرار.

Let us now consider a further illustration of the classification of relevant and irrelevant costs. A company purchased raw materials for $1,000 per unit and then found that it was impossible to use them in future production or to sell them in their current state. A former customer is prepared to purchase a product that will require the use of all these materials, but is not prepared to pay more than $2,500 for this product. The additional costs of converting these materials into the required product are $2,000.

دعونا الآن ننظر في توضيح آخر لتصنيف التكاليف الملائمة وغير الملائمة. اشترت إحدى الشركات المواد الخام مقابل 1,000 دولار لكل وحدة ، ثم وجدت أنه من المستحيل استخدامها في الإنتاج المستقبلي أو بيعها في حالتها الحالية. الزبون السابق مستعد لشراء منتج يتطلب استخدام كل هذه المواد ، لكنه غير مستعد لدفع أكثر من 2,500 دولار لهذا المنتج. التكاليف الإضافية لتحويل هذه المواد إلى المنتج المطلوب هي 2,000 دولار.

Should the company accept the order for $2,500? It might appear that the cost of the order is $3,000, consisting of $1,000 material cost and $2,000 conversion cost, but this is incorrect because the $1,000 material cost will remain the same whether the order is accepted or rejected. The material cost is therefore irrelevant for the decision. If the order is accepted the conversion costs will change by $2,000, and this conversion cost is a relevant cost. If we compare the revenue of $2,500 with the relevant cost for the order of $2,000, it means that the order should be accepted, assuming of course that no higher priced orders can be obtained elsewhere. The following calculation shows that this is the correct decision:

هل يجب على الشركة قبول طلب 2,500 دولار؟ قد يبدو أن تكلفة الطلب تبلغ 3,000 دولار ، وتتكون من 1,000 دولار من تكلفة المواد و 2,000 دولار من تكلفة التحويل ، ولكن هذا غير صحيح لأن تكلفة المواد البالغة 1,000 دولار ستظل كما هي سواء تم قبول الطلب أو رفضه. وبالتالي فإن تكلفة المواد ليست ملائمة بالقرار. إذا تم قبول الطلب ، فستتغير تكاليف التحويل بمقدار 2,000 دولار ، وتعتبر تكلفة التحويل هذه تكلفة ملائمة . إذا قارنا الإيرادات البالغة 2,500 دولار بالتكلفة الملائمة لطلب 2,000 دولار ، فهذا يعني أنه يجب قبول الطلب ، على افتراض بالطبع أنه لا يمكن الحصول على طلبات ذات أسعار أعلى في أي مكان آخر. يوضح الحساب التالي أن هذا هو القرار الصحيح:

	Not Accept Order	Accept Order
Materials	$1,000	$1,000
Conversion costs	-	$2,000
Revenue	-	$(2,500)
Net costs	$1,000	$500

The net costs of the company are $500 less; in other words, the company is $500 better off as a result of accepting the order. This agrees with the $500 advantage which was suggested by the relevant cost method.

التكاليف الصافية للشركة أقل بـ 500 دولار ؛ بعبارة أخرى ، فإن الشركة أفضل بحالتها 500 دولار نتيجة قبول الطلب. هذا يتفق مع ميزة 500$ التي اقترحتها طريقة التكلفة الملائمة.

Avoidable And Unavoidable Costs

Sometimes the terms avoidable and unavoidable costs are used instead of relevant and irrelevant cost. **Avoidable costs** are those costs that may be saved by not adopting a given alternative, whereas **unavoidable costs** cannot be saved. Only avoidable costs are relevant for decision-making purposes. In the example that we used to illustrate relevant and irrelevant costs, the material costs of $1000 are unavoidable and irrelevant, but the conversion costs of $2000 are avoidable and hence relevant. The decision rule is to accept those alternatives that generate revenues in excess of the avoidable costs.

التكاليف التي يمكن تجنبها والتي لا يمكن تجنبها

في بعض الأحيان يتم استخدام المصطلحات التي يمكن تجنبها والتكاليف التي لا يمكن تجنبها بدلاً من التكلفة الملائمة وغير الملائمة. **التكاليف التي يمكن تجنبها** هي تلك التكاليف التي يمكن توفيرها من خلال عدم اعتماد بديل معين ، في حين لا يمكن توفير **التكاليف التي لا يمكن تجنبها**. فقط التكاليف التي يمكن تجنبها هي ملائمة بأغراض صنع القرار. في المثال الذي استخدمناه لتوضيح التكاليف الملائمة وغير الملائمة ، فإن التكاليف المادية البالغة 1000 دولار لا مفر منها وغير ملائمة ، ولكن تكاليف التحويل البالغة 2000 دولار يمكن تجنبها وبالتالي فهي ملائمة. قاعدة القرار هي قبول تلك البدائل التي تولد إيرادات تزيد عن التكاليف التي يمكن تجنبها.

Sunk Costs

These costs are the cost of resources already acquired where the total will be unaffected by the choice between various alternatives. They are costs that have been created by a decision made in the past and that cannot be changed by any decision that will be made now or in the future.

التكاليف الغارقة

هذه التكاليف هي تكلفة الموارد المكتسبة بالفعل حيث لن يتأثر الإجمالي بالاختيار بين البدائل المختلفة. إنها تكاليف تم إنشاؤها بواسطة قرار تم اتخاذه في الماضي ولا يمكن تغييرها بأي قرار يتم اتخاذه الآن أو في المستقبل.

The expenditure of $1,000 on materials that were no longer required, referred to in the preceding section, is an example of a **sunk cost.** Similarly, the written down values of assets previously purchased are sunk costs. For example, if equipment was purchased four years ago for $100,000 with an expected life of five years and nil scrap value, then the written down value will be $20,000 if straight line depreciation is used. This written down value will have to be written off, no matter what possible alternative future action might be chosen. If the equipment was scrapped, the $20,000 would be written off; if the equipment was used for productive purposes, the $20,000 would still have to be written off. This cost cannot be changed by any future decision and is therefore classified as a sunk cost.

إن إنفاق 1,000 دولار على المواد التي لم تعد مطلوبة ، المشار إليها في القسم السابق ، هو مثال على **التكلفة الغارقة.** وبالمثل ، فإن القيم المخففة للأصول المشتراة سابقاً هي تكاليف باهظة. على سبيل المثال ، إذا تم شراء المعدات قبل أربع سنوات مقابل 100,000 دولار مع عمر متوقع يبلغ خمس سنوات ولا قيمة للخردة ، فإن القيمة الدفترية ستكون 20,000 دولار إذا تم استخدام القسط الثابت للإهلاك. يجب شطب هذه القيمة المكتوبة ، بغض النظر عن الإجراء المستقبلي البديل المحتمل الذي يمكن اختياره. إذا تم إلغاء المعدات ، فسيتم شطب مبلغ 20,000 دولار ؛ إذا تم استخدام المعدات لأغراض إنتاجية ، فلا يزال يتعين شطب مبلغ 20,000 دولار. لا يمكن تغيير هذه التكلفة بأي قرار مستقبلي ، وبالتالي يتم تصنيفها على أنها تكلفة غارقة.

Sunk costs are irrelevant for decision-making, but not all irrelevant costs are sunk costs. For example, two alternative production methods may involve identical direct material expenditure. The direct material cost is irrelevant because it will remain the same whichever alternative is chosen, but the material cost is not a sunk cost since it will be incurred in the future.

التكاليف الغارقة ليست ملائمة بعملية صنع القرار ، ولكن ليست كل التكاليف غير ملائمة هي تكاليف غارقة. على سبيل المثال ، قد تتضمن طريقتان إنتاج بديلتان نفقات مادية مباشرة متطابقة. تكلفة المواد المباشرة ليست ملائمة لأنها ستبقى كما هي أياً كان البديل الذي يتم اختياره ، لكن تكلفة المواد ليست تكلفة غارقة حيث سيتم تكبدها في المستقبل.

Opportunity Costs

An **opportunity cost** is a cost that measures the opportunity that is lost or sacrificed when the choice of one course of action requires that an alternative course of action is given up. Consider the situation where a student is contemplating taking a gap year overseas after completing his or her studies.

تكاليف الفرصة

تكلفة الفرصة البديلة هي التكلفة التي تقيس الفرصة التي ضاعت أو تم التضحية بها عندما يتطلب اختيار مسار عمل واحد التخلي عن مسار عمل بديل. ضع في اعتبارك الموقف الذي يفكر فيه الطالب في قضاء سنة فراغ في الخارج بعد الانتهاء من دراسته.

company has an opportunity to obtain a contract for the production of a special component. This component will require 100 hours of processing on machine X. Machine X is working at full capacity on the production of product A, and the only way in which the contract can be fulfilled is by reducing the output of product A. This will result in a lost profit contribution of $200. The contract will also result in additional variable costs of $1000.

لدى الشركة فرصة للحصول على عقد لإنتاج مكون خاص. سيتطلب هذا المكون 100 ساعة من المعالجة على الماكنة X. تعمل الماكنة X بكامل طاقتها على إنتاج المنتج A ، والطريقة الوحيدة التي يمكن بها تنفيذ العقد هي تقليل ناتج المنتج A. وهذا سيؤدي إلى مساهمة خسارة في الربح قدرها 200 دولار. سينتج عن العقد أيضاً تكاليف متغيرة إضافية قدرها 1,000 دولار.

If the company takes on the contract, it will sacrifice a profit contribution of $200 from the lost output of product A. This represents an opportunity cost, and should be included as part of the cost when negotiating for the contract.

إذا وافقت الشركة على العقد ، فسوف تضحي بمساهمة ربح قدرها 200 دولار من الناتج المفقود للمنتج A. وهذا يمثل تكلفة الفرصة البديلة ، ويجب تضمينه كجزء من التكلفة عند التفاوض على العقد.

The contract price should at least cover the additional costs of $1000 plus the $200 opportunity cost to ensure that the company will be better off in the short term by accepting the contract.

يجب أن يغطي سعر العقد على الأقل التكاليف الإضافية البالغة 1,000 دولار بالإضافة إلى 200 دولار لتكلفة الفرصة البديلة لضمان أن الشركة ستكون في وضع أفضل على المدى القصير من خلال قبول العقد.

Assume that the student has an offer of a job on completion of his/her studies. The lost salary is an opportunity cost of choosing the gap year that must be taken into account when considering the financial implications of the decision. For a further illustration of an opportunity cost you should now look at Example.

افترض أن الطالب لديه عرض عمل عند الانتهاء من دراسته. الراتب المفقود هو تكلفة الفرصة البديلة لاختيار سنة الفراغ التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند النظر في الآثار المالية للقرار. لمزيد من التوضيح لتكلفة الفرصة البديلة ، يجب أن تنظر الآن إلى المثال.

Opportunity costs cannot normally be recorded in the accounting system since they do not involve cash outlays. They also only apply to the use of scarce resources. Where resources are not scarce, no sacrifice exists from using these resources. In Example above , if machine X were operating at 80 per cent of its potential capacity and the decision to accept the contract would not have resulted in reduced production of product A, there would have been no loss of revenue, and the opportunity cost would be zero.

لا يمكن عادة تسجيل تكاليف الفرصة في نظام المحاسبة لأنها لا تنطوي على نفقات نقدية. كما أنها تنطبق فقط على استخدام الموارد النادرة. عندما لا تكون الموارد شحيحة ، لا توجد تضحيات من استخدام هذه الموارد. في المثال اعلاه ،

إذا كانت الماكنة X تعمل بنسبة 80 في المائة من سعتها المحتملة ولم يكن قرار قبول العقد قد أدى إلى انخفاض إنتاج المنتج A ، فلن تكون هناك خسارة في الإيرادات ، وستكون تكلفة الفرصة البديلة صفر.

Opportunity costs are of vital importance for decision-making. If no alternative use of resources exists then the opportunity cost is zero, but if resources have an alternative use, and are scarce, then an opportunity cost does exist.

تكاليف الفرصة لها أهمية حيوية لاتخاذ القرار. في حالة عدم وجود استخدام بديل للموارد ، تكون تكلفة الفرصة البديلة صفراً ، ولكن إذا كانت الموارد لها استخدام بديل ، وكانت نادرة فإن تكلفة الفرصة البديلة موجودة بالفعل.

Incremental And Marginal Costs

Incremental costs, which are also called **differential costs**, are the difference between the costs of each alternative action that is being considered. For example, a university is evaluating the financial implications of increasing student numbers by 20 per cent. The two alternatives are:

التكاليف التفاضلية والهامشية

التكاليف التفاضلية والتي تسمى أيضاً **التكاليف الهامشية** ، هي الفرق بين تكاليف كل إجراء بديل يتم النظر فيه. على سبيل المثال ، تقوم إحدى الجامعات بتقييم الآثار المالية المترتبة على زيادة أعداد الطلاب بنسبة 20 في المائة. البديلان هما:

1. No increase in the number of students.
2. A 20 per cent increase in the number of students.

1. لا زيادة في عدد الطلاب.

2. زيادة عدد الطلاب بنسبة 20٪.

If alternative 2 is chosen, the university will have to increase its budget for full-time lecturers on permanent contracts by $150,000 per annum. It will also need to employ additional part-time lecturers at a cost of $15,000 (300 hours at $50 per hour) per annum. The incremental/differential cost between the two alternatives is $165,000.

إذا تم اختيار البديل 2 ، فسيتعين على الجامعة زيادة موازنتها للمحاضرين المتفرغين بعقود دائمة بمقدار 150,000 دولار سنوياً. ستحتاج أيضاً إلى توظيف محاضرين إضافيين بدوام جزئي بتكلفة 15,000 دولار (300 ساعة بسعر 50 دولاراً للساعة) سنوياً. التكلفة الإضافية / التفاضلية بين البديلين هي 165,000 دولار.

Incremental costs can include both fixed and variable costs. In the example above, the full-time staff represent a fixed cost and the part-time staff represent a variable cost. You will also meet the concept of incremental, or differential, revenues. These are the difference in revenues resulting from each alternative.

يمكن أن تشمل التكاليف الإضافية كلاً من التكاليف الثابتة والمتغيرة. في المثال أعلاه ، يمثل الموظفون بدوام كامل تكلفة ثابتة ويمثل الموظفون بدوام جزئي تكلفة متغيرة. سوف تفي أيضاً بمفهوم الإيرادات الإضافية أو التفاضلية. هذا هو الفرق في الإيرادات الناتجة عن كل بديل.

Controllable and Uncontrollable Costs

Another cost classification that can be helpful in cost control indicates the controllability of a cost item by a particular manager.

تكاليف الخاضعة للرقابة والتكاليف غير الخاضعة للرقابة

يشير تصنيف تكلفة آخر يمكن أن يكون مفيداً في الرقابة على التكلفة إلى إمكانية الرقابة في عنصر التكلفة بواسطة مدير معين.

If a manager can control or heavily influence the level of a cost, then that cost is classified as a **controllable cost** of that manager. Costs that a manager cannot influence significantly are classified as *uncontrollable costs* of that manager. Many costs are not completely under the control of any individual. In classifying costs as controllable or uncontrollable, managerial accountants generally focus on a manager's ability to influence costs. The question is not, "Who controls the cost?" but "Who is in the best position to influence the level of a cost item?".

إذا كان بإمكان المدير التحكم في مستوى التكلفة أو التأثير عليه بشكل كبير ، يتم تصنيف تلك التكلفة على أنها **تكلفة خاضعة للرقابة** من قبل هذا المدير. يتم تصنيف التكاليف التي لا يمكن للمدير التأثير عليها بشكل كبير على أنها تكاليف غير خاضعة لذلك المدير. العديد من التكاليف لا تخضع بالكامل لسيطرة أي فرد. عند تصنيف التكاليف على أنها يمكن السيطرة عليها أو لا يمكن السيطرة عليها ، يركز المحاسبون الإداريون عموماً على قدرة المدير على التأثير في التكاليف. السؤال ليس "من يتحكم في التكلفة؟" ولكن "من هو الأفضل للتأثير على مستوى عنصر التكلفة؟"

From an economic perspective, a dollar of opportunity cost associated with an action should be treated as equivalent to a dollar of out-of-pocket cost. **Out-Of-Pocket Costs** are those that require the payment of cash or other assets as a result of their incurrence.

من منظور اقتصادي ، يجب التعامل مع مبلغ مالي /دولار مع تكلفة الفرصة البديلة المرتبط بإجراء ما على أنه يعادل دولاراً من **التكلفة من الجيب**. **التكاليف النثرية** هي تلك التي تتطلب دفع مبالغ نقدية أو أصول أخرى نتيجة لتحملها.

11. Demonstrate How To Compute Cost Of Goods Manufactured And Prepare Financial Statements For A Manufacturer. (Income Statement, Cost Of Goods Manufactured, Cost Of Goods Sold Schedule, Balance Sheet).

الهدف التعليمي 11:

11. شرح كيفية حساب جدول تكلفة البضاعة المصنعة وإعداد البيانات المالية للشركة المصنعة. (تكلفة البضاعة المصنعة ، تكلفة البضاعة المباعة ، قائمة الدخل، والميزانية العمومية).

Manufacturing Costs In Financial Statements

The financial statements of a manufacturer are very similar to those of a merchandiser. For example, you will find many of the same sections and same accounts in the financial statements of **Procter & Gamble** that you find in the financial statements of **Dick's Sporting Goods**. The principal differences between their financial statements occur in two places: the cost of goods sold section in the income statement and the current assets section in the balance sheet.

تكاليف التصنيع في البيانات المالية

البيانات المالية للشركة المصنعة تشبه إلى حد بعيد تلك الخاصة بالتاجر. على سبيل المثال ، ستجد العديد من نفس الأقسام ونفس الحسابات في البيانات المالية لشركة Procter & Gamble التي تجدها في البيانات المالية لشركة Dick's

Sporting Goods. تحدث الفروق الرئيسية بين بياناتهم المالية في مكانين: قسم تكلفة البضائع المباعة في قائمة الدخل وقسم الأصول الحالية في الميزانية العمومية.

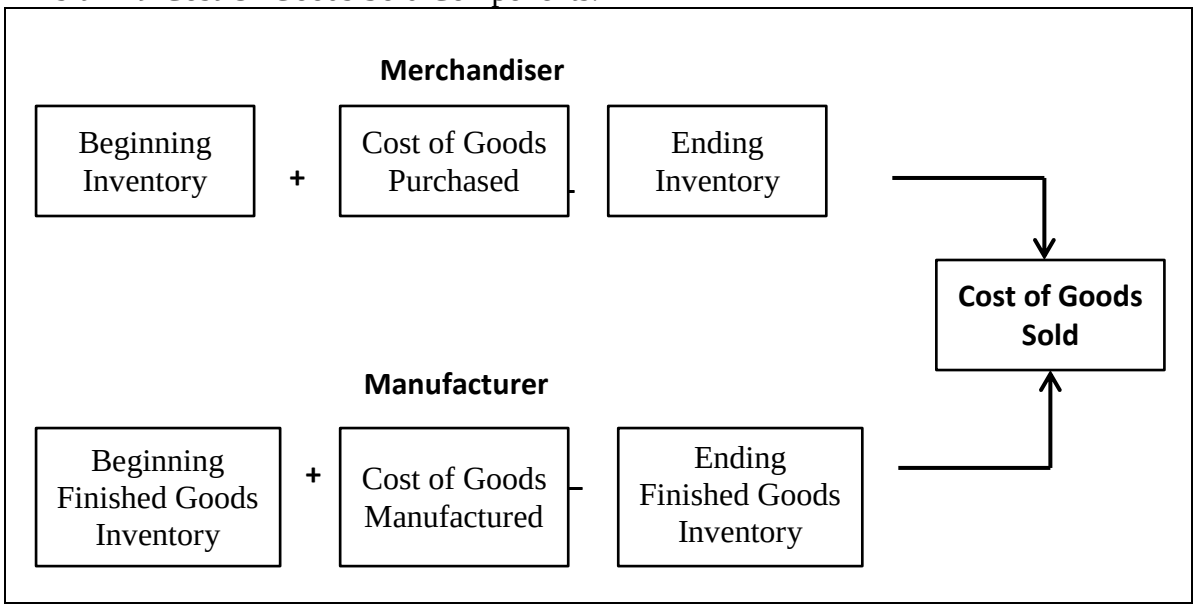
Income Statement

Under a periodic inventory system, the income statements of a merchandiser and a manufacturer differ in the cost of goods sold section. Merchandisers compute cost of goods sold by adding the beginning inventory to the **Cost Of Goods Purchased** and subtracting the ending inventory. Manufacturers compute cost of goods sold by adding the beginning finished goods inventory to the **Cost Of Goods Manufactured** and subtracting the ending finished goods inventory. Exhibit 1.19, which assumes a periodic inventory system, shows these different methods.

قائمة الدخل

بموجب نظام الجرد الدوري ، تختلف قوائم الدخل الخاصة بالتاجر والشركة المصنعة في مقطع تكلفة البضاعة المباعة. يحسب التجار تكلفة البضاعة المباعة عن طريق إضافة مخزون اول المدة **إلى تكلفة البضائع المشتراة** وطرح المخزون اخر المدة. يحسب المصنعون تكلفة البضاعة المباعة عن طريق إضافة مخزون البضاعة التامة إلى **تكلفة البضاعة المصنعة** وطرح مخزون البضاعة التامة اخر المدة. يوضح الشكل التوضيحي 1–19 ، الذي يفترض وجود نظام جرد دوري ، هذه الطرق المختلفة.

Exhibit 1-19 Cost Of Goods Sold Components.



A number of accounts are involved in determining the cost of goods manufactured. To eliminate excessive detail, income statements typically show only the total cost of goods manufactured. A separate statement, called a Cost of Goods Manufactured Schedule, presents the details (see Exhibit 1-20).

يشارك عدد من الحسابات في تحديد تكلفة البضاعة المصنعة. للتخلص من التفاصيل الزائدة ، تُظهر قوائم الدخل عادةً التكلفة الإجمالية للسلع المصنعة فقط. يعرض قائمة منفصلة تسمى جدول تكلفة السلع المصنعة ، التفاصيل (انظر الشكل التوضيحي 1.20).

Exhibit 1-20 shows the different presentations of the cost of goods sold sections for merchandising and manufacturing companies. The other sections of an income statement are similar for merchandisers and manufacturers.

يوضح الشكل التوضيحي 1–20 العروض التقديمية المختلفة لأقسام تكلفة البضائع المباعة لشركات التجارة والتصنيع. تتشابه الاجزاء الأخرى في قائمة الدخل مع التجار والمصنعين.

Exhibit 1-20 Cost of goods sold sections of merchandising and manufacturing income statements:

الشكل التوضيحي 7.1 تكلفة البضاعة المباعة مقاطع من شركات التجارة وقائمة دخل شركة تصنيع:

Merchandising Company
Income Statement (partial)
For the Year Ended December 31, 2020

Cost of goods sold	
Inventory, Jan. 1	$70,000
Cost of goods purchased	$650,000
Cost of goods available for sale	$720,000
Less: Inventory, Dec. 31	$400,000
Cost of goods sold	$320,000

Manufacturing Company
Income Statement (partial)
For the Year Ended December 31, 2020

Cost of goods sold	
Finished goods inventory, Jan. 1	$90,000
Cost of goods manufactured (see Exhibit 1.9)	$370,000
Cost of goods available for sale	$460,000
Less: Finished goods inventory, Dec. 31	$80,000
Cost of goods sold	$380,000

Cost of Goods Manufactured

An example may help show how companies determine the cost of goods manufactured. Assume that on January 1, **Current Designs** has a number of kayaks in various stages of production. In total, these partially completed manufactured units are called **beginning work in process inventory**. These are kayaks that were worked on during the prior year but were not completed. As a result, these kayaks will be completed during the current year. The cost of beginning work in process inventory is based on the **manufacturing costs incurred in the prior period**.

تكلفة السلع المصنعة

قد يساعد أحد الأمثلة في توضيح كيفية تحديد الشركات لتكلفة السلع المصنعة. افترض أنه في 1 يناير ، يوجد لدى شركة Current Designs عدد من زوارق kayaks في مراحل مختلفة من الإنتاج. في المجموع تسمى هذه الوحدات المصنعة المكتملة جزئياً **بدء العمل في مخزون انتاج تحت التشغيل**. هذه هي قوارب kayaks التي تم العمل عليها خلال العام السابق ولكنها لم تكتمل. نتيجة لذلك سيتم الانتهاء من هذه الزوارق خلال العام الحالي. تعتمد تكلفة بدء العمل في مخزون الانتاج تحت التشغيل على **تكاليف التصنيع المتكبدة في الفترة السابقة**.

Current Designs first incurs manufacturing costs in the current year to complete the kayaks that were in process on January 1. It then incurs manufacturing costs for production of new orders. The sum of the direct materials costs, direct labor costs, and manufacturing overhead incurred in the current year is the **Total Manufacturing Costs** for the current period. We now have two cost amounts: (1) the cost of the beginning work in process and (2) the total manufacturing costs for the current period. The sum of these costs is the **Total Cost Of Work In Process** for the year.

تتحمل شركة " Current Designs " أولاً تكاليف التصنيع في العام الحالي لإكمال زوارق kayaks التي كانت تحت التشغيل في الأول من يناير. ثم تتكبد تكاليف التصنيع لإنتاج الطلبات الجديدة. يمثل مجموع تكاليف المواد المباشرة وتكاليف العمالة المباشرة ومصاريف التصنيع غير المباشرة المتكبدة في السنة الحالية **إجمالي تكاليف التصنيع** للفترة الحالية. لدينا الآن مبلغان للتكلفة: (1) تكلفة بدء الانتاج تحت التشغيل و (2) إجمالي تكاليف التصنيع للفترة الحالية. مجموع هذه التكاليف هو إجمالي تكلفة الانتاج تحت التشغيل للسنة.

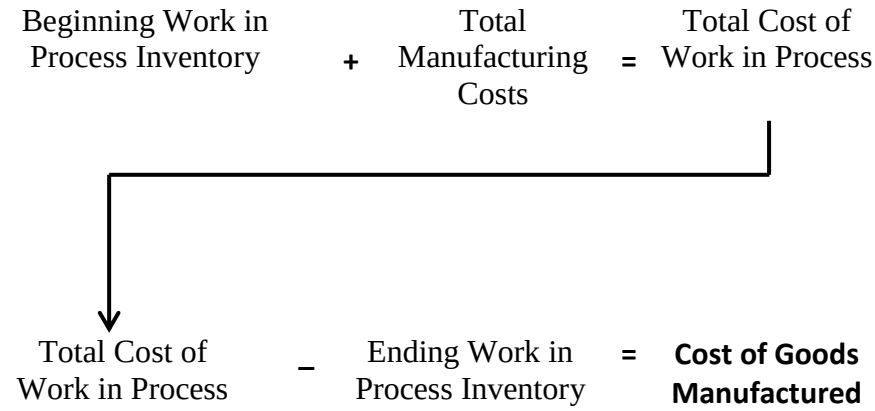
At the end of the year, Current Designs may have some kayaks that are only partially completed. The costs of these units become the cost of the **Ending Work In Process Inventory**.

في نهاية العام ، قد تحتوي Current Designs على بعض زوارق kayaks التي اكتملت جزئياً فقط. تصبح تكاليف هذه الوحدات تكلفة **مخزون اخر المدة للإنتاج تحت التشغيل**.

To find the **Cost Of Goods Manufactured**, we subtract this cost from the total cost of work in process. Exhibit 1-21 shows the formula for determining the cost of goods manufactured.

للعثور على **تكلفة البضاعة المصنعة** ، نطرح هذه التكلفة من التكلفة الإجمالية للإنتاج تحت التشغيل. يوضح الشكل التوضيحي 1-21 معادلة تحديد تكلفة السلع المصنعة.

Exhibit 1-21 Cost of goods manufactured formula: معادلة تكلفة السلع المصنعة



Cost of Goods Manufactured Schedule

The cost of goods manufactured schedule reports cost elements used in calculating cost of goods manufactured. Exhibit 1.22 shows the schedule for ALFORAT (using assumed data). The schedule presents detailed data for direct materials and for manufacturing overhead (see Decision Tools- The cost of goods manufactured schedule helps managers determine if the company is maintaining control over the costs of production.).

جدول تكلفة البضاعة المصنعة

تقارير تكلفة السلع المصنعة في الجدول لعناصر التكلفة المستخدمة في حساب تكلفة البضاعة المصنعة. يوضح الشكل التوضيحي 22.1 الجدول الزمني لشركة الفرات (باستخدام البيانات المفترضة). يعرض الجدول بيانات مفصلة عن المواد المباشرة ومصروفات التصنيع غير المباشرة (أدوات القرار– يساعد الجدول الزمني لتكلفة السلع المصنعة المديرين على تحديد ما إذا كانت الشركة تحتفظ بالتحكم على تكاليف الإنتاج أم لا.).

You should be able to distinguish between "Total manufacturing costs" and "Cost of goods manufactured." As Exhibit 1.22 shows, total manufacturing costs is the sum of all manufacturing costs (direct materials, direct labor, and manufacturing overhead) **incurred during the period**. Cost of goods manufactured is the cost of those goods that were **completed during the period**. If we add beginning work in process inventory to the total manufacturing costs incurred during the period and then subtract the ending work in process inventory (the formula given in Exhibit 1.21), we arrive at the cost of goods manufactured during the period.

يجب أن تكون قادراً على التمييز بين "إجمالي تكاليف التصنيع" و "تكلفة البضاعة المصنعة". كما يوضح الشكل التوضيحي 1–22 ، فإن إجمالي تكاليف التصنيع هو مجموع جميع تكاليف التصنيع (المواد المباشرة والعمالة المباشرة ومصاريف التصنيع غير المباشرة) **المتكبدة خلال الفترة.** تكلفة البضاعة المصنعة هي تكلفة تلك البضائع التي تم **إكمالها خلال الفترة.** إذا أضفنا مخزون اول المدة للإنتاج تحت التشغيل إلى إجمالي تكاليف التصنيع المتكبدة خلال الفترة ثم طرحنا مخزون اخر المدة للإنتاج تحت التشغيل (المعادلة الواردة في الشكل التوضيحي 1–21) ، فإننا نصل إلى تكلفة السلع المصنعة خلال الفترة.

Exhibit 1-22

Cost of goods manufactured schedule: جدول تكلفة البضاعة المصنعة

Current Designs
Cost of Goods Manufactured Schedule
For the Year Ended December 31, 2020

Work in process, January 1			**$18,400**
Direct materials			
Raw materials inventory, January 1	$16,700		
Raw materials purchases	$152,500		
Total raw materials available for use	$169,200		
Less: Raw materials inventory, December 31	$22,800		
Direct materials used		$146,400	
Direct labor		$175,600	
Manufacturing overhead:			
Indirect labor	$14,300		
Factory repairs	$12,600		
Factory utilities	$10,100		
Factory depreciation	$9,440		
Factory insurance	$8,360		

Total manufacturing overhead		$54,800	
Total manufacturing costs			**$376,800**
Total cost of work in process			$395,200
Less: Work in process, December 31			**$25,200**
Cost of goods manufactured			**$370,000**

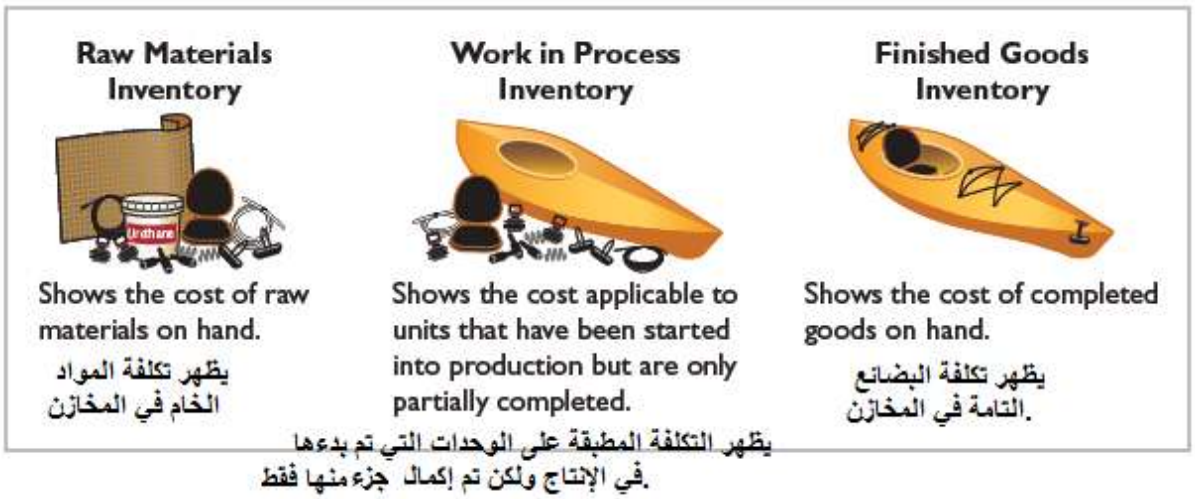
Balance Sheet

The balance sheet for a merchandising company shows just one category of inventory. In contrast, the balance sheet for a manufacturer may have three inventory accounts, as shown in Exhibit 1-23 for Current Designs' kayak inventory (see Decision Tools- The balance sheet helps managers determine whether sufficient inventory exists to meet forecasted demand.).

الميزانية العمومية

تظهر الميزانية العمومية لشركة تجارية فئة واحدة فقط من المخزون. في المقابل ، قد تحتوي الميزانية العمومية للشركة المصنعة على ثلاثة حسابات مخزون ، كما هو موضح في الشكل التوضيحي 1–23 لمخزون Current Designs' kayak (أدوات القرار – تساعد الميزانية العمومية المديرين على تحديد ما إذا كان هناك مخزون كافٍ لتلبية الطلب المتوقع.).

Exhibit 1-23 Inventory accounts for a manufacturer: حسابات المخزون للشركة المصنعة



Finished Goods Inventory is to a manufacturer what Inventory is to a merchandiser. Each of these classifications represents the goods that the company has available for sale. The current assets sections presented in Exhibit 1-24 contrast the presentations of inventories for merchandising and manufacturing companies. The remainder of the balance sheet is similar for the two types of companies.

مخزون البضائع التامة الصنع بالنسبة للشركة المصنعة هو المخزون بالنسبة للتاجر. يمثل كل من هذه التصنيفات البضائع التي لدى الشركة للبيع. تتناقض أقسام الأصول الحالية المعروضة في الشكل التوضيحي 1–24 مع عروض قوائم المخزون لشركات التجارة والتصنيع. ما تبقى من الميزانية العمومية مشابه لنوعين من الشركات.

Exhibit 1-24 Current assets sections of merchandising and manufacturing balance sheets:

Merchandising Company
Balance Sheet
December 31, 2020

Current assets	
Cash	$100,000
Accounts receivable (net)	$210,000
Inventory	**$400,00**
Prepaid expenses	$22,000
Total cur ent assets	$732,000

Merchandising Company
Balance Sheet
December 31, 2020

Current assets		
Cash		$180,000
Accounts receivable (net)		$210,000
Inventory		
Finished goods	**$80,000**	
Work in process	**$25,200**	
Raw materials	**$22,800**	**$128,000**
Prepaid expenses		$18,000
Total current assets		$536,000

Each step in the accounting cycle for a merchandiser applies to a manufacturer. For example, prior to preparing financial statements, manufacturers make adjusting entries. The adjusting entries are essentially the same as those of a merchandiser. The closing entries are also similar for manufacturers and merchandisers.

تنطبق كل خطوة في الدورة المحاسبية الخاصة بالتاجر على الشركة المصنعة. على سبيل المثال ، قبل إعداد البيانات المالية ، يقوم المصنعون بقيود تسوية. قيود التسوية هي في الأساس نفس القيود في الشركة التجارية. قيود الغلق متشابهة أيضاً للمصنعين والتجار.

Flow of Costs Through the Inventory Accounts Exhibit 1-25 diagrams the flow of costs through Smart Touch's inventory accounts. The format—what is on hand at the beginning of the period plus what is added during the period less what is on hand at the end of the period equals what has been used/sold—is the same for all three stages:

تدفق التكاليف من خلال العرض التوضيحي لحسابات المخزون من 1 – 25 مخططاً لتدفق التكاليف من خلال حسابات المخزون في Smart Touch. المعادلة – ما هو موجود في بداية الفترة بالإضافة إلى ما تمت إضافته خلال الفترة ناقصاً ما هو موجود في نهاية الفترة يساوي ما تم استخدامه / بيعه – هو نفسه لجميع المراحل الثلاث:

- Direct materials
- Work in process
- Finished goods

Exhibit 1-25 Flow of Costs Through a Manufacturer's Inventory Accounts

Direct Materials Inventory		Work in Process Inventory		Finished Goods Inventory	
Beginning inventory	$xxx	Beginning inventory	$xxx	Beginning inventory	$xxx
+ Purchases and freight in	$xxx	+ Direct materials used	$xxx	+Cost of goods manufactured	$xxx
		+ Direct labor	$xxx		
		+ Manufacturing overhead			
		Total manufacturing costs incurred during the year	$xxx		
= Direct materials available for use	$xxx	= Total manufacturing costs to account for	$xxx	=Cost of goods available for sale	$xxx
– Ending inventory	$(xxx)	– Ending inventory	$(xxx)	– Ending inventory	$xxx
= Direct materials used	$xxx	= Cost of goods manufactured	$xxx	= Cost of goods sold	$xxx

The final amount at each stage is the beginning of the next stage. Take time to see how the schedule of cost of goods manufactured in Exhibit 1-25 uses the flows of the direct materials and work in process stages for Smart Touch's year ended December 31, 2018.

المبلغ النهائي في كل مرحلة هو بداية المرحلة التالية. خذ وقتك لترى كيف يستخدم جدول تكلفة السلع المصنعة في الشكل التوضيحي 1–25 تدفقات المواد المباشرة والعمل في مراحل العملية لسنة Smart Touch المنتهية في 31 ديسمبر 2018.

Example Prepare Current Assets Section:

مثال على كيفية تحضير مقطع من الموجودات المتداولة :

Solved Example(21)

مثال محلول(21)

In alphabetical order below are current asset items for Roland Company's balance sheet at December 31, 2020.

بالترتيب الأبجدي أدناه ، توجد بنود الأصول المتداولة للميزانية العمومية لشركة Roland في 31 ديسمبر 2020.

Prepare the current assets section (including a complete heading).

Accounts receivable	$200,000
Cash	$62,000
Finished goods	$91,000
Prepaid expenses	$38,000
Raw materials	$83,000
Work in process	$87,000

Solution

ROLAND COMPANY
Balance Sheet
December 31, 2020

Current assets		
Cash		$62,000
Accounts receivable (net)		$200,000
Inventory		
Finished goods	$91,000	
Work in process	$87,000	
Raw materials	$83,000	$261,000
Prepaid expenses		$38,000
Total current assets		$561,000

Example Determine Missing Amounts In Computing Total Manufacturing Costs.:

مثال على تحديد المبالغ المفقودة في حساب إجمالي تكاليف التصنيع:

Solved Example(22)

مثال محلول(22)

Presented below are incomplete manufacturing cost data. Determine the missing amounts for three different situations.

المقدمة أدناه هي بيانات تكلفة التصنيع غير مكتملة. حدد المبالغ المفقودة لثلاث حالات مختلفة.

	Direct Materials Used	Direct Labor Used	Factory Overhead	Total Manufacturing Costs
1.	$40,000	$61,000	$50,000	?
2.	?	$75,000	$140,000	$296,000
3.	$55,000	?	$111,000	$310,000

Solution

	Direct Materials Used	Direct Labor Used	Factory Overhead	Total Manufacturing Costs
1.	$40,000	$61,000	$50,000	**$151,000**
2.	**$81,000**	$75,000	$140,000	$296,000
3.	$55,000	**$144,000**	$111,000	$310,000

Example Determine Missing Amounts In Computing Cost Of Goods Manufactured:

مثال على تحديد المبالغ المفقودة في حساب كلفة البضاعة المصنعة:

Solved Example(23)

مثال محلول(23)

Use the same data from BE1.9 above and the data below. Determine the missing amounts.

استخدم نفس البيانات من أعلاه والبيانات أدناه. حدد المبالغ المفقودة.

	Total Manufacturing Costs	Work in Process (1/1)	Work in Process (12/31)	Cost of Goods Manufactured
1.	?	$120,000	$82,000	?
2.	$296,000	?	$98,000	$331,000
3.	$310,000	463,000	?	$715,000

Solution

	Total Manufacturing Costs	Work in Process (1/1)	Work in Process (12/31)	Cost of Goods Manufactured
1.	**$151,000***	$120,000	$82,000	**$189,000**
2.	$296,000	**$133,000**	$98,000	$331,000
3.	$310,000	463,000	**$58,000**	$715,000

*$40,000 + $61,000 + $50,000 (data from BE 1-9)

Example Cost of Goods Manufactured:

مثال على كلفة البضاعة المصنعة :

Solved Example(24)

مثال محلول(24)

The following information is available for Keystone Company.

		March 1	March 31
Raw materials inventory		$120,000	$10,000
Work in process inventory		$2,500	$4,000
Materials purchased in March	$90,000		
Direct labor in March	$75,000		
Manufacturing overhead in March	$220,000		

Prepare the cost of goods manufactured schedule for the month of March 2020.

Solution

Keystone Company
Cost of Goods Manufactured Schedule
For the Month Ended March 31, 2020

Work in process, March 1			$2,500
Direct materials			
Raw materials inventory, March 1	$12,000		
Raw materials purchases	$90,000		
Total raw materials available for use	$102,000		
Less: Raw materials inventory, March 31	$10,000		
Direct materials used		$92,000	
Direct labor		$75,000	
Manufacturing overhead		$220,000	
Total manufacturing costs			$387,000
Total cost of work in process			$389,500
Less: Work in process, March 31			$4,000
Cost of goods manufactured			$385,500

Example Cost of Goods Manufactured & Sold:

مثال على كلفة البضاعة المصنعة والمباعة :

Solved Example(25)

مثال محلول(25)

Tommi Corporation incurred the following costs while manufacturing its product.

تكبدت شركة Tommi Corporation التكاليف التالية أثناء تصنيع منتجها.

Materials used in production	$120,000	Advertising expense	$45,000
Depreciation on plant	$60,000	Property taxes on plant	$19,000
Property taxes on store	$7,500	Delivery expense	$21,000
Labor costs of assembly-line workers	$110,000	Sales commissions	$35,000
Factory supplies used	$25,000	Salaries paid to sales clerks	$50,000

Work-in-process inventory was $10,000 at January 1 and $14,000 at December 31. Finished goods inventory was $60,500 at January 1 and $50,600 at December 31. (Assume all materials were direct.).

كان مخزون الانتاج تحت التشغيل 10,000 دولار في 1 يناير و 14,000 دولار في 31 ديسمبر. كان مخزون البضاعة النهائية 60,500 دولار في 1 يناير و 50,600 دولار في 31 ديسمبر. (افترض أن جميع المواد كانت مباشرة).

Required:

a. Compute cost of goods manufactured.
b. Compute cost of goods sold.

Solution

Work-in-process, 1/1			$10,000
Direct materials used		$120,000	
Direct labor		$110,000	
Manufacturing overhead:			
Depreciation on plant	$60,000		
Factory supplies used	$25,000		
Property taxes on plant	$19,000		
Total manufacturing overhead		$104,000	
Total manufacturing costs			$334,000
Total cost of work-in-process			$344,000
Less: Ending work-in-process			$14,000
Cost of goods manufactured			$330,000

b.

Finished goods, 1/1			$60,500
Cost of goods manufactured			$330,000
Cost of goods available for sale			$390,500
Less: Finished goods, 12/31			$50,600
Cost of goods sold			$339,900

Example Prepare a cost of goods manufactured schedule, an income statement, and a partial balance sheet :

مثال على إعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة وقائمة الدخل والميزانية العمومية الجزئية:

Solved Example(26)

مثال محلول(26)

Superior Company has the following cost and expense data for the year ending December 31, 2020.

لدى شركة Superior بيانات التكلفة والمصروفات التالية للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2020.

Raw materials, 1/1/20	$30,000	Property taxes, factory building	$6,000
Raw materials, 12/31/20	$20,000	Sales revenue	$1,500,000
Raw materials purchases	$205,000	Delivery expenses	$100,000
Work in process, 1/1/20	$80,000	Sales commissions	$150,000
Work in process, 12/31/20	$50,000	Indirect labor	$105,000
Finished goods, 1/1/20	$110,000	Factory machinery rent	$40,000
Finished goods, 12/31/20	$120,000	Factory utilities	$65,000
Direct labor	$350,000	Depreciation, factory building	$24,000
Factory manager's salary	$35,000	Administrative expenses	$300,000
Insurance, factory	$14,000		-

Required:

a. Prepare a cost of goods manufactured schedule for Superior Company for 2020. (Assume that all raw materials used were direct materials).

b. Prepare an income statement for Superior Company for 2020.

c. Assume that Superior Company's accounting records show the balances of the following current asset accounts: Cash $17,000, Accounts Receivable (net) $120,000, Prepaid Expenses $13,000، and Short-Term Investments $26,000. Prepare the current assets section of the balance sheet for Superior Company as of December 31, 2020.

a. قم بإعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة لشركة Superior لعام 2020. (افترض أن جميع المواد الخام المستخدمة كانت مواد مباشرة).

b. قم بإعداد قائمة الدخل لشركة Superior لعام 2020.

c. افترض أن السجلات المحاسبية لشركة Superior Company تُظهر أرصدة حسابات الأصول المتداولة التالية: نقداً 17000 دولاراً ، وحسابات القبض (صافي) 120,000 دولار ، ومصروفات الدفع المسبق 13,000 دولار ، والاستثمارات قصيرة الأجل 26,000 دولار. قم بإعداد قسم الأصول المتداولة في الميزانية العمومية لشركة Superior اعتباراً من 31 ديسمبر 2020.

Solution:

a.

Superior Company Cost of Goods Manufactured Schedule For the Year Ended December 31, 2020			
Work-in-process, 1/1			$80,000
Direct materials:			
Raw materials inventory, 1/1	$30,000		
Raw materials purchases	$205,000		
Total raw materials available for use	$235,000		
Less: Raw materials inventory, 12/31	$20,000		
Direct materials used		$215,000	
Direct labor		$350,000	
Manufacturing overhead:			
Indirect labor	$105,000		
Factory utilities	$65,000		
Factory machinery rent	$40,000		
Factory manager's salary	$35,000		
Depreciation, factory building	$24,000		
Insurance, factory	$14,000		
Property taxes, factory building	$6,000		
Total manufacturing overhead		$289,000	
Total manufacturing costs			$854,000
Total cost of work in process			$934,000
Less: Work in process, 12/31			$50,000
Cost of goods manufactured			$884,000

b.

Superior Company Income Statement For the Year Ended December 31, 2020			
Sales revenue			$1,500,000
Cost of goods sold:			
Finished goods inventory, January 1	$110,000		
Cost of goods manufactured	$884,000		
Cost of goods available for sale	$994,000		
Less: Finished goods inventory, December 31	$120,000		
Cost of goods sold			$874,000

Gross profit			$626,000
Operating expenses:			
Administrative expenses	$300,000		
Sales commissions	$150,000		
Delivery expenses	$100,000		
Total operating expenses			$550,000
Net income			$76,000

c.

Superior Company Balance Sheet (partial) December 31, 2020		
Current assets		$17,000
Cash		$26,000
Short-term investments		$120,000
Accounts receivable (net)		
Inventory:		
Finished goods	$120,000	
Work in process	$50,000	
Raw materials	$20,000	$190,000
Prepaid expenses		$13,000
Total current assets		$366,000

Example Cost of Goods Manufactured، Absorption-Costing Income Statement:

مثال على إعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة وقائمة الدخل:

Solved Example(27)

مثال محلول(27)

Palmer Manufacturing produces weather vanes. For the year just ended, Palmer produced 10,000 weather vanes with the following total costs:

تنتج شركة Palmer Manufacturing دوارات الطقس. للسنة المنتهية للتو ، أنتج Palme 10,000 دوارة طقس بالتكاليف الإجمالية التالية:

Direct materials	$20,000
Direct labor	$35,000
Overhead	$10,000
Research and development expenses	$10,500
Selling expenses	$7,750
Administrative expenses	$12,200

During the year, Palmer sold 9,800 units for $12 each. Beginning finished goods inventory consisted of 630 units with a total cost of $4,095. There were no beginning or ending inventories of work in process.

خلال العام ، باعتPalmer 9,800 وحدة مقابل 12 دولاراً لكل منها. اول المدة لمخزون البضائع الجاهزة يتألف من 630 وحدة بتكلفة إجمالية قدرها 4,095 دولاراً. لم يكن هناك قوائم مخزون اول أو اخر المدة لمخزون الأنتاج تحت التشغيل.

Required:

1. Calculate the unit costs for the following: direct materials, direct labor, overhead, prime cost, and conversion cost.
2. Prepare schedules for cost of goods manufactured and cost of goods sold.
3. Prepare an absorption-costing income statement for Palmer Manufacturing.

1. احسب تكاليف الوحدة لما يلي: المواد المباشرة والعمالة المباشرة والنفقات غير المباشرة والتكلفة الأولية وتكلفة التحويل.
2. إعداد جداول لتكلفة البضائع المصنعة وتكلفة البضاعة المباعة.
3. قم بإعداد قائمة الدخل لتكلفة الاجمالية/ او الكلية لشركة Palmer Manufacturing.

Solution:

1.

Unit direct materials = $20,000/10,000 = $2.00
Unit direct labor = $35,000/10,000 = $3.50
Unit overhead = $10,000/10,000 = $1.00
Unit prime cost = $2.00 + $3.50 = $5.50
Unit conversion cost = $3.50 + $1.00 = $4.50

2. Statement of Cost of Goods Manufactured:

Direct materials used	$20,000
Direct labor	$35,000
Overhead	$10,000
Total manufacturing costs added	$65,000
Add: Beginning work in process	0
Less: Ending work in process	(0)
Cost of goods manufactured	$65,000
Cost of Goods Sold Schedule:	
Cost of goods manufactured	$65,000
Add: Beginning finished goods inventory	$4,095
Less: Ending finished goods inventory*	$(5,395)
Cost of goods sold	$63,700

*Units in ending finished goods inventory = 10,000 + 630 – 9,800 = 830; 830 × ($2.00 + $3.50 + $1.00) = $5,395

3. Income Statement:

Sales (9,800 × $12)		$117,600
Less: Cost of goods sold		$63,700
Gross margin		$53,900
Less: Operating expenses:		
Research and development expenses	$10,500	
Selling expenses	$7,750	
Administrative expenses	$12,200	$30,450
Operating income		$23,450

Example Journalize the transactions & Post transactions to T-accounts, Cost of Goods Manufactured، Prepare an income statement, including a detailed schedule of cost of goods sold

مثال على إعداد قيود اليومية وحسابات الاستاذ العام وجدول تكلفة البضاعة المصنعة وكلفة البضاعة المباعة:

Solved Example(28)

مثال محلول(28)

Latourneau Company had the following account balances as of August 1, 2010:

كان لدى شركة Latourneau أرصدة الحسابات التالية اعتباراً من 1 أغسطس 2010:

Raw Material (direct and indirect) Inventory	$20,300
Work in Process Inventory	$7,000
Finished Goods Inventory	$18,000

During August, the company incurred the following factory costs:

خلال شهر أغسطس ، تكبدت الشركة تكاليف المصنع التالية:

1. Purchased $164,000 of raw material on account.
2. Issued $180,000 of raw material to production, of which $134,000 was for direct materials.
3. Accrued $88,000 in factory payroll costs; $62,000 was for direct labor and the rest was for supervisors' salaries.
4. Accrued $7,000 of utility costs; of this amount, $1,600 was fixed.
5. Accrued $2,000 of property taxes on the factory.
6. Recorded the expiration of $1,600 of prepaid insurance on factory equipment.
7. Recorded $40,000 of straight-line depreciation on factory equipment.
8. Applied actual overhead to Work in Process Inventory.
9. Transferred goods costing $320,000 to Finished Goods Inventory.
10. Recorded total sales of $700,000; of these, $550,000 were on account.
11. Recorded cost of goods sold of $330,000.
12. Recorded selling and administrative costs of $280,000 (credit "Various accounts").

1. شراء مادة خام بقيمة 164,000 دولار على الحساب.
2. تم إصدار بمبلغ 180,000 دولار من المواد الخام للإنتاج ، منها 134,000 دولار للمواد الخام.
3 – مبلغ مستحق بمقدار 88,000 دولار من تكاليف رواتب المصنع ؛ و 62,000 دولار للعمالة المباشرة والباقي كان لرواتب المشرفين.
4. تراكم 7,000 دولار من تكاليف المرافق. من هذا المبلغ كان 1,600 دولار كان ثابت.
5. مبلغ مستحق 2,000 دولار من ضرائب الممتلكات على المصنع.
6. سجل انتهاء صلاحية 1,600 دولار من التأمين المدفوع مقدماً على معدات المصنع.
7. سجل مبلغ 40,000 دولار من قيمة القسط الثابت للاندثار على معدات المصنع.
8. تم تحميل النفقات غير المباشرة الفعلية لمخزون الانتاج تحت التشغيل.
9. البضائع المحولة بتكلفة 320,000 دولار إلى مخزون البضاعة التامة او الجاهزة.
10. إجمالي المبيعات المسجلة 700,000 دولار. من بين هؤلاء كان هناك 550,000 دولار على الحساب.
11. التكلفة المسجلة للبضاعة المباعة بمبلغ 330,000 دولار.
12. مبيعات مسجلة وتكاليف إدارية قدرها 280,000 دولار (دائن "حسابات مختلفة").

Required:

a. Journalize the transactions for August.

b. Post transactions to T-accounts for Raw Material Inventory, Work in Process Inventory, Finished Goods Inventory, and Cost of Goods Sold.

c. Prepare a schedule of cost of goods manufactured for August using actual costing.

d. Prepare an income statement, including a detailed schedule of cost of goods sold.

a. تدوين المعاملات لشهر أغسطس.

b. ترحيل المعاملات إلى حسابات الاستاذ لمخزون المواد الخام ومخزون الانتاج تحت التشغيل ومخزون البضائع التامة وتكلفة البضاعة المباعة.

c. قم بإعداد جدول زمني لتكلفة البضاعة المصنعة لشهر أغسطس باستخدام التكلفة الفعلية.

c. قم بإعداد قائمة الدخل ، بما في ذلك جدول مفصل لتكلفة البضاعة المباعة.

Solution:

a.

		Debit($)	Credit($)
1.	Raw Material Inventory	164,000	
	Accounts Payable To record raw material purchased on account		164,000
2.	Work in Process Inventory	134,000	
	Variable Overhead Control	46,000	
	Raw Material Inventory To transfer direct and indirect materials to production		180,000
3.	Work in Process Inventory	62,000	
	Fixed Overhead Control	26,000	
	Salaries and Wages Payable To accrue factory wages and salaries		88,000
4.	Variable Overhead Control	5,400	
	Fixed Overhead Control	1,600	
	Utilities Payable To accrue factory utility expenses		7,000
5.	Fixed Overhead Control	2,000	
	Property Taxes Payable To accrue property tax		2,000
6.	Fixed Overhead Control	1,600	
	Prepaid Insurance To record expired insurance on factory equipment		1,600
7.	Fixed Overhead Control	40,000	
	Accumulated Depreciation—Factory Equipment To record depreciation on factory equipment		40,000
8.	Work in Process Inventory	122,600	
	Variable Overhead Control		51,400
	Fixed Overhead Control To assign actual overhead to WIP Inventory		71,200
9.	Finished Goods Inventory	320,000	

	Work in Process Inventory To record cost of goods manufactured		320,000
10.	Accounts Receivable	550,000	
	Cash	150,000	
	Sales To record sales on account and for cash		700,000
11.	Cost of Goods Sold	330,000	
	Finished Goods Inventory To record cost of goods sold for the period		330,000
12.	Selling & Administrative Expenses	280,000	
	Various accounts To record selling and administrative expenses		280,000

b.

Raw Material Inventory

BB	$ 20,300	(2)	$180,000
(1)	$164,000		
EB	$4,300		

Work in Process Inventory

BB	$ 7,000	(9)	$320,000
(2)	$134,000		
(3)	$62,000		
(8)	$122,600		
EB	$5,600		

Finished Goods Inventory

BB	$ 18,000	(11)	$330,000
(9)	$320,000		
EB	$8,000		

Cost of Goods Sold

(11)	$ 333,000		

Where:
BB = Beginning Balance
EB = Ending Balance

LATOURNEAU COMPANY **Schedule of Cost of Goods Manufactured** **For Month Ended August 31, 2010**			
Balance of Work in Process Inventory, 8/1/10			$7,000
Manufacturing costs for the period			
Raw material			
Beginning balance		$20,300	
Purchases of material		$164,000	
Raw material available		$184,300	
Indirect material used	$46,000		
Ending balance	$4,300	$(50,300)	
Total direct material used		$134,000	
Direct labor		$62,000	
Variable overhead		$51,400	

Fixed overhead		$71,200	
Total current period manufacturing costs			$318,600
Total cost to account for			$325,600
Balance of Work in Process Inventory, 8/31/10			$(5,600)
Cost of goods manufactured[a]			$320,000

[a]Note the similarity between the schedule of CGM and the WIP Inventory T-account.

لاحظ التشابه بين جدول CGM وحساب T لمخزون WIP.

LATOURNEAU COMPANY Income Statement For the Month Ended August 31, 2010		
Sales		$700,000
Cost of goods sold		
Finished goods, 8/1/10	$18,000	
Cost of goods manufactured	$320,000	
Cost of goods available	$338,000	
Finished goods, 8/31/10	$(8,000)	
Cost of goods sold		($330,000)
Gross margin		$370,000
Selling and administrative expenses		$(280,000)
Income from operations		$90,000

Example Basic Cost System; Journal Entries; Financial Statements

مثال على اساسيات نظام الكلفة وإعداد قيود اليومية وحسابات الاستاذ العام وجدول تكلفة المصنعة وكلفة البضاعة المباعة:

Solved Example(29)

مثال محلول(29)

Lone Star Manufacturing Co. The post-closing trial balance of Lone Star Manufacturing Co. at September 30 is reproduced as follows.

شركة Lone Star للتصنيع يتم إعادة إصدار الرصيد التجريبي لما بعد الإغلاق لشركة Lone Star Manufacturing Co. في 30 سبتمبر على النحو التالي.

Lone Star Manufacturing Co. Post-Closing Trial Balance September 30, 2011		
Cash	15,000	
Accounts Receivable	18,000	
Finished Goods	25,000	
Work in Process	4,000	
Materials	8,000	
Building	156,000	
Accumulated Depreciation—Building		23,400
Factory Equipment	108,000	
Accumulated Depreciation—Factory Equipment		54,000
Office Equipment	12,000	
Accumulated Depreciation—Office Equipment		2,000

Accounts Payable		30,000
Capital Inventory		175,000
Retained Earnings	_____	61,600
	346,000	346,000

During the month of October, the following transactions took place:

خلال شهر أكتوبر تمت المعاملات التالية:

a. Raw materials at a cost of $50,000 and general factory supplies costing $8,000 were purchased on account. (Materials and supplies are recorded in the materials account.)

b. Raw materials to be used in production costing $41,000 and miscellaneous factory supplies costing $5,500 were issued.

c. Wages and salaries incurred and paid for the month were as follows: factory wages (including $2,500 indirect labor), $34,000, and selling and administrative salaries, $5,000. (Ignore payroll withholdings and deductions.)

d. Distributed the payroll in (c).

e. Depreciation was recorded for the month at an annual rate of 5% on the building and 20% on the factory equipment and office equipment. The sales and administrative staff uses approximately one-fifth of the building for its offices.

a. تم شراء مواد أولية بتكلفة 50000 دولار وتجهيزات عامة للمصنع بتكلفة 8000 دولار على الحساب. (يتم تسجيل المواد والتجهيزات في حساب المواد.)

b. تم إصدار مواد خام لاستخدامها في الإنتاج بتكلفة 41000 دولار وإمدادات مصانع متنوعة بتكلفة 5500 دولار.

c. كانت الأجور والمرتبات المتكبدة والمدفوعة عن الشهر على النحو التالي: أجور المصنع (بما في ذلك 2500 دولار للعمالة غير المباشرة) مبلغ 34000 دولار ، والبيع والرواتب الإدارية 5000 دولار. (تجاهل اقتطاع استقطاعات الرواتب.)

d. وزعت كشوف المرتبات في (c).

e. تم تسجيل الإندثار للشهر بمعدل سنوي قدره 5٪ على المبنى و 20٪ على معدات المصنع ومعدات المكاتب. يستخدم موظفو المبيعات والموظفون الإداريون ما يقرب من خُمس المبنى لمكاتبهم.

f. During the month, various other expenses totaling $5,200 were incurred on account. The company has determined that one-fourth of this amount is allocable to the office function.

g. Total factory overhead costs were transferred to Work in Process.

h. During the month, goods with a total cost of $79,000 were completed and transferred to the finished goods storeroom.

i. Sales for the month totaled $128,000 for goods costing $87,000 to manufacture. (Assume that all sales were made on account.)

j. Accounts receivable in the amount of $105,000 were collected.

k. Accounts payable totaling $55,000 were paid.

f. خلال الشهر تم تكبد نفقات أخرى مختلفة بلغ مجموعها 5200 دولار على الحساب. قررت الشركة أن ربع هذا المبلغ مخصص لوظيفة المكتب.

g. تم تحويل إجمالي تكاليف المصنع غير المباشرة إلى "الانتاج تحت التشغيل".

h. خلال الشهر تم الانتهاء من البضائع بتكلفة إجمالية قدرها 79,000 دولار ونقلها إلى مخزن البضائع التامة.

i. بلغ إجمالي مبيعات الشهر 128,000 دولار للسلع التي تكلف تصنيعها 87,000 دولار. (افترض أن جميع المبيعات تمت على الحساب).

j. تم تحصيل حسابات القبض بمبلغ 105,000 دولار.

k. تم دفع حسابات دائنة بلغ مجموعها 55,000 دولار.

Required:

1. Prepare journal entries to record the transactions.
2. Set up T-accounts for all accounts listed in the September 30, 2011, Post-Closing Trial Balance and for Cost of Goods Sold, Factory Overhead, Selling and Administrative Expenses, Sales, and Wages Payable. Post the beginning trial balance and the journal entries prepared in Part 1 to the accounts and calculate the balances in the accounts on October 31.
3. Prepare a statement of cost of goods manufactured, an income statement, and a balance sheet.

1. إعداد قيود اليومية لتسجيل المعاملات.

2. قم بإعداد حسابات T لجميع الحسابات المدرجة في 30 سبتمبر 2011 ، ميزان المراجعة بعد الإغلاق وتكلفة البضاعة المباعة ، والنفقات غير المباشرة للمصنع ، والبيع والنفقات الإدارية ، والمبيعات ، والأجور المستحقة الدفع. قم بترحيل الارصدة لميزان المراجعة وقيود دفتر اليومية المعدة في الجزء 1 إلى الحسابات وحساب الأرصدة في الحسابات في 31 أكتوبر.

3. إعداد قائمة تكلفة السلع المصنعة وقائمة الدخل والميزانية العمومية.

Solution

Preparing the Journal Entries:

		Debit($)	Credit ($)
	a. and b. Note that there is only one inventory account for materials، which includes the cost of both direct and indirect materials. When the materials are issued into production, the direct materials are charged to Work in Process and the indirect materials are charged to Factory Overhead. a. وb. لاحظ أنه لا يوجد سوى حساب مخزون واحد للمواد ، والذي يتضمن تكلفة كل من المواد المباشرة وغير المباشرة. عندما يتم إصدار المواد للإنتاج ، يتم تحميل المواد المباشرة على "الانتاج تحت التشغيل" ويتم تحميل المواد غير المباشرة على "النفقات غير المباشرة للمصنع".		
a.	Materials	58,000	
	Accounts Payable		58,000
b.	Work in Process Factory Overhead (Indirect Materials)	41,000 5,500	
	Materials		46,500
	c. The entries to record the payroll and the payments to employees use the payroll and wages payable accounts. c. تستخدم قيود تسجيل كشوف الرواتب والمدفوعات للموظفين حسابات الرواتب والأجور المستحقة الدفع.		
c.	Payroll	39,000	
	Wages Payable		39,000
	Wages Payable	39,000	
	Cash		39,000
	d. The entry to distribute the payroll requires the use of the work in process account for the wages of employees who work directly on the		

	product, the factory overhead account for the wages of employees who work in the factory but not directly on the product, and the selling and administrative expenses account for the wages of salespeople and administrative personnel. د. يتطلب قيد لتوزيع كشوف الرواتب استخدام حساب الانتاج تحت التشغيل لأجور الموظفين الذين يعملون مباشرة على المنتج ، وحساب المصاريف غير المباشرة لأجور الموظفين الذين يعملون في المصنع ولكن ليس مباشرة على المنتج ، و البيع والمصروفات الإدارية هي حساب أجور مندوبي المبيعات والموظفين الإداريين.		
d.	Work in Process Factory Overhead (Indirect Labor) Selling and Administrative Expenses (Salaries)	31,500 2,500 5,000	
	Payroll		39,000
	e., f., and g. The depreciation on the building and equipment and the other expenses are divided between Factory Overhead and Selling and Administrative Expenses, depending on the portion of the expense that relates to the factory and the portion that relates to the selling and administrative function. The balance in the factory overhead account at the end of the month is transferred to Work in Process. e. ، f. ، و g. يتم تقسيم الإندثار على المبنى والمعدات والمصروفات الأخرى بين النفقات غير المباشرة للمصنع والبيع والنفقات الإدارية ، اعتماداً على جزء النفقات الذي يتعلق بالمصنع والجزء المتعلق بوظيفة البيع والجزء المتعلق الوظيفة الإدارية. يتم تحويل الرصيد في حساب نفقات المصنع غير المباشرة في نهاية الشهر إلى "الانتاج تحت التشغيل".		
e.	Factory Overhead (Depreciation of Building) Factory Overhead (Depreciation of Factory Equipment) Selling and Administrative Expenses (Depreciation of Building) Selling and Administrative Expenses (Depreciation of Office Equipment)	520 1,800 130 200	
	Accumulated Depreciation-Building Accumulated Depreciation-Factory Equipment Accumulated Depreciation-Office Equipment		650 1,800 200
f.	Factory Overhead (Miscellaneous) Selling and Administrative Expenses (Miscellaneous)	3,900 1,300	
	Accounts Payable		5,200
g.	Work in Process	14,220	

	Factory Overhead		14,220
	h., i., j., and k. When goods are completed, the cost of the goods is taken out of Work in Process and recorded in Finished Goods. When the completed goods are sold, the cost of these goods is removed from the finished goods inventory account and recorded in the cost of goods sold expense account, the receivable and revenue are recorded for the amount of the sale, and accounts payable are paid. h، i.، j. ، و k. عند اكتمال البضائع يتم إخراج تكلفة البضائع من الانتاج تحت التشغيل وتسجيلها على البضائع التامة. عندما يتم بيع البضائع المكتملة ، يتم إزالة تكلفة هذه البضائع من حساب مخزون البضائع التامة وتسجيلها في حساب تكلفة البضاعة المباعة ، ويتم تسجيل المدينين والإيرادات لمبلغ البيع، ويتم دفع الحسابات الدائنة.		
h.	Finished Goods	79,000	
	Work in Process		79,000
i.	Accounts Receivable	128,000	
	Sales		128,000
	Cost of Goods Sold	87,000	
	Finished Goods		87,000
j.	Cash	105,000	
	Accounts Receivable		105,000
k.	Accounts Payable	55,000	
	Cash		55,000

Posting the Beginning Trial Balance and the Journal Entries to the T-Accounts:

Cash

BB	$ 15,000	(c)	$39,000
		(k)	$55,000
(j)	$105,000		
	$120,000		
EB	$26,000		

Work in Process Inventory

BB	$ 4,000	(h)	$320,000
(b)	$41,000		
(d)	$31,500		
(g)	$14,220		
	$90,720		
EB	$11,720		

Materials

BB	$ 8,000	(b)	$46,500
(a)	$58,000		
	$66,000		
EB	$19,500		

Accounts Payable

(k)	$55,000	BB	$ 30,000
		(b)	$58,000
		(d)	$5,200
			$93,200
		EB	$38,200

Accumulated Depreciation—Building

	BB $ 23,400
	(a) $ 650
	EB $24,050

Accumulated Depreciation—Office Equipment

	BB $ 2,000
	(e) $ 200
	$ 2,200

Wages Payable

(c) $ 39,000	(c) 39,000

Cost of Goods Sold

(i) $87,000	

Sales

	(i) $ 128,000

Payroll

(c) $39,000	(d) $ 39,000

Accumulated Depreciation—Office Equipment

	BB $ 54,000
	(e) $ 1,800
	$55,800

Factory Overhead

(b) $ 5,500	(g) $14,220
(d) $2,500	
(e) $520	
(e) $1,800	
(f) $3,900	
EB $14,220	

Selling and Administrative Expenses

(d) $ 5,000	
(e) $130	
(e) $200	
(f) $1,300	
$6,630	

Preparing a Statement of Cost of Goods Manufactured, an Income Statement, and a Balance Sheet:

إعداد بيان تكلفة السلع المصنعة وبيان الدخل والميزانية العمومية:

The total manufacturing cost of $86,720 represents the cost of direct materials, direct labor, and factory overhead incurred during the month of October. Note that the cost of the indirect materials is subtracted in calculating the cost of direct materials used in production because it is included as a separate item under factory overhead. To determine the cost of goods manufactured for October, which really means the cost of the goods completed for the month, you have to add the cost of the beginning work in process inventory, $4,000, and subtract the cost of the ending work in process inventory, $11,720, from the total manufacturing cost for October:

تمثل تكلفة التصنيع الإجمالية البالغة 86,720 دولارًا تكلفة المواد المباشرة والعمالة المباشرة ونفقات المصنع المتكبدة خلال شهر أكتوبر. لاحظ أنه يتم طرح تكلفة المواد غير المباشرة في حساب تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج لأنها مدرجة كبند منفصل تحت المصاريف العامة للمصنع. لتحديد تكلفة البضائع المصنعة لشهر أكتوبر ، وهو ما يعني حقًا تكلفة البضاعة المكتملة للشهر ، يجب عليك إضافة تكلفة بدء العمل في مخزون العملية ، 4,000 دولار ، وطرح تكلفة العمل المنتهي في عملية الجرد 11,720 دولارًا من إجمالي تكلفة التصنيع لشهر أكتوبر:

Lone Star Manufacturing Co. Statement of Cost of Goods Manufactured For the Month Ended October 31, 2011		
Direct materials:	($)	($)
Inventory, October 1.	8,000	
Purchases	58,000	
Total cost of available materials	66,000	
Less inventory, October 31	19,500	
Cost of materials used	46,500	
Less indirect materials used	5,500	
Cost of direct materials used in production		41,000
Direct labor		31,500
Factory overhead:		
Indirect materials	5,500	
Indirect labor	2,500	
Depreciation of building	520	
Depreciation of factory equipment	1,800	
Miscellaneous expenses	3,800	
Total factory overhead		14,220
Total manufacturing cost during October		86,720
Add work in process inventory, October 1		4,000
		90,720
Less work in process inventory, October 31		-
Cost of goods manufactured		11,720
		79,000

In preparing an income statement for a manufacturer, remember that the beginning finished goods inventory for the month must be added to the cost of goods manufactured to obtain the cost of goods available for sale.

عند إعداد قائمة الدخل لإحدى الشركات المصنعة ، تذكر أنه يجب إضافة مخزون البضاعة التامة اول المدة إلى تكلفة السلع المصنعة للحصول على تكلفة السلع المتاحة للبيع.

Then the ending finished goods inventory must be subtracted to obtain the cost of goods sold:

ثم يجب طرح مخزون البضاعة التامة للحصول على تكلفة البضاعة المباعة:

Lone Star Manufacturing Co. Income Statement For the Month Ended October 31, 2011		
	($)	($)
Net sales		128,000
Cost of goods sold:		
Finished goods inventory, October 1	25,000	
Add cost of goods manufactured	79,000	
Goods available for sale	104,000	
Less finished goods inventory, October 31	17,000	87,000
Gross profit on sales		41,000
Selling and administrative expenses:		
Selling and administrative salaries	5,000	
Depreciation of building	130	
Depreciation of office equipment	200	
Miscellaneous	1,300	6,630
Net income		34,370

In preparing a balance sheet for a manufacturer, note that there are three separate inventory accounts, rather than the single inventory account used by a merchandiser:

عند إعداد الميزانية العمومية للشركة المصنعة ، لاحظ أن هناك ثلاثة حسابات مخزون منفصلة ، بدلاً من حساب المخزون الفردي الذي يستخدمه التاجر :

Lone Star Manufacturing Co. Balance Sheet October 31, 2011			
Assets	($)	($)	($)
Current assets:			
Cash			26,000
Accounts receivable			41,000
Inventories:			
Finished goods		17,000	
Work in process		11,720	
Materials		19,500	48,220
Total current assets			115,220
Plant and equipment:			
Building	156,000		
Less accumulated depreciation	24,050	131,950	
Factory equipment	108,000		
Less accumulated depreciation	55,800	52,200	
Office equipment	12,000		
Less accumulated depreciation	2,200	9,800	
Total plant and equipment			193,950
Total assets			309,170
Liabilities and Inventory holders' Equity			
Current liabilities:			

Accounts payable			38,200
Inventory holders' equity:			
Capital inventory		175,000	
Retained earnings*		95,970	
Total inventory holders' equity			270,970
Total liabilities and inventory holders' equity			309,170

*$61,600 (bal. on 9/30) + $34,370 (Net income for Oct.) = $95,970

Example Job Cost; Journal Entries; Inventory Analysis; Manufacturing Statement

مثال على كلفة الامر وإعداد قيود اليومية وتحليل المخزون وجدول تكلفة المصنعة:

Solved Example(30)

مثال محلول(30)

Mesa Manufacturing Co. manufactures engines that are made only on customers' orders and to their specifications. During January, the company worked on Jobs 2525, 2526, 2527, and 2528. The following figures summarize the cost records for the month:

	Job 2525 (200 units)	Job 2526 (120 units)	Job 2527 (50 units)	Job 2528 (200 units)
Direct materials put into process:				
July 2	$30,000	10,000	_____	_____
July 18	40,000	32,000	10,000	_____
July 22	30,000	2,000	20,000	12,000
July 28	_____	_____	7,000	4,000
Direct labor cost (week ending):				
July 2	2,000	2,000	____	____
July 9	54,000	18,000	____	____
July 16	64,000	54,000	____	____
July 23	40,000	6,000	10,000	1,000
July 30	____	____	36,000	23,000
Factory overhead	120,000	64,000	35,000	21,000
Engines completed	100	60	25	___

Jobs 2525 and 2526 have been completed and delivered to the customers at a total selling price of $852,000, on account. Job 2527 is finished but has not yet been delivered. Job 2528 is still in process. There was no work in process at the beginning of the month.

تم إكمال امر العمل 2525 و 2526 وتسليمها للزبائن بسعر بيع إجمالي قدره 852,000 دولار على الحساب. انتهى العمل بالأمر 2527 ولكن لم يتم تسليمه بعد. امر العمل 2528 لا يزال تحت التشغيل. لم يكن هناك انتاج تحت التشغيل في اول المدة.

Required:

1. Prepare the summary journal entries for the month to record the distribution of materials, labor, and overhead costs.
2. Prepare a summary showing the total cost of each job completed during the month or in process at the end of the month. Also, determine the cost of the inventories of completed engines and engines in process at the end of the month.
3. Prepare the journal entries to record the completion of the jobs and the sale of the jobs.

4. Prepare a statement of cost of goods manufactured.

1. قم بإعداد قيود دفتر اليومية الموجزة للشهر لتسجيل توزيع المواد والعمالة والتكاليف غير المباشرة.

2. قم بإعداد ملخص يوضح التكلفة الإجمالية لكل امر عمل تم إنجازه خلال الشهر أو تحت التشغيل في نهاية الشهر. أيضا تحديد تكلفة مخزون المسببات المكتملة والمسببات تحت التشغيل في نهاية الشهر.

3. إعداد قيود اليومية لتسجيل إنجاز اوامر العمل وبيع اوامر العمل.

4. إعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة.

Solution

1. Preparing the Journal Entries:

	Debit($)	Credit ($)
The cost of direct materials issued to production increases the inventory account, work in process, and decreases the inventory account، materials: تزيد تكلفة المواد المباشرة الصادرة للإنتاج من حساب المخزون ، والانتاج تحت التشغيل ، وتقلل من حساب مخزون المواد:		
Work in Process	197,000	
Materials		197,000
The cost of direct labor worked during the period also increases the inventory account, work in process: تكلفة العمالة المباشرة التي تم العمل بها خلال الفترة تزيد أيضاً من حساب المخزون ،والانتاج تحت التشغيل:		
Work in Process	310,000	
Payroll		310,000
The cost of factory overhead incurred during the period is allocated to the various jobs and summarized in work in process: يتم تخصيص تكلفة النفقات غير المباشرة للمصنع المتكبدة خلال الفترة للأوامر المختلفة وتلخيصها في الانتاج تحت التشغيل:		
Work in Process	240,000	
Factory Overhead		240,000

2. Prepare a Summary Showing the Total Cost of each Job:

Jobs	Direct Materials Cost($)	Direct Labor Cost($)	Factory Overhead ($)	Total Production Cost($)
Job 2525	100,000	160,000	120,000	380,000
Job 2526	44,000	80,000	64,000	188,000
Job 2527	37,000	46,000	35,000	118,000
Job 2528	16,000	24,000	21,000	61,000
Total	$197,000	$310,000	$240,000	$747,000

The cost of direct materials issued to production increase the inventory account, work in process, and decreases the inventory account, materials:
Determine the Cost of The Ending Finished Goods and Work in Process Inventories.

Job 2527 was completed but not sold by the end of the month: اكتمل امر العمل 2527 ولكن لم يتم بيعه بنهاية الشهر:	
Finished Goods Inventory (Job 2527)	$118,000
Job 2528 was the only job that was still in process at the end of the month: كان امر العمل 2528 هو الامر الوحيد الذي كان لا يزال تحت التشغيل في اخر الشهر:	
Work in Process Inventory (Job 2528)	$61,000

3. Journalize the Cost of Jobs Finished and the Cost and Sales Price of Jobs Sold.

		Debit($)	Credit ($)
1.	Finished Goods	686,000	
	Work in Process (Jobs 2525, 2526, 2527)		686,000
2.	Accounts Receivable	852,000	
	Sales (Jobs 2525 and 2526)		852,000
3.	Cost of Goods Sold (Jobs 2525 and 2526)	568,000	
	Finished Goods		568,000

4. Preparing a Statement of Cost of Goods Manufactured.
The total manufacturing cost of $747,000 represents the cost of direct materials, direct labor, and factory overhead incurred during the month of January. To determine the cost of goods manufactured for January, which really means the cost of the goods completed for the month, you have to subtract the cost of the ending work in process inventory of $61,000. (There was no beginning work in process inventory.)

4. تحضير قائمة تكلفة البضاعة المصنعة.

تمثل تكلفة التصنيع الإجمالية البالغة 747,000 دولار تكلفة المواد المباشرة والعمالة المباشرة وتكاليف المصنع المتكبدة خلال شهر يناير. لتحديد تكلفة البضاعة المصنعة لشهر كانون الثاني (يناير) ، وهو ما يعني حقاً تكلفة البضاعة التامة

للشهر ، يجب عليك طرح تكلفة مخزون الانتاج تحت التشغيل اخر المدة البالغ 61,000 دولار. (لم يكن هناك مخزون اول المدة في الانتاج تحت التشغيل.)

Mesa Manufacturing Co. Statement of Cost of Goods Manufactured For the Month Ended January 31, 2011	
Direct materials used	$197,000
Direct labor	$310,000
Factory overhead	$240,000
Total manufacturing cost	$747,000
Less work in process inventory, January 31	$61,000
Cost of goods manufactured	$686,000

Example statement of cost of goods manufactured and an income statement

مثال على قائمة تكلفة البضاعة المصنعة وقائمة الدخل:

Solved Example(31)

مثال محلول(31)

The following data pertain to Spartan Products Company:

البيانات التالية تتعلق بشركة Spartan Products Company:

Sales revenue	$1,000,000
Materials Inventory, Jan. 1	20,000
Direct labor—wages	350,000
Depreciation expense—plant and equipment	80,000
Indirect labor—wages	5,000
Heat, light, and power—plant	12,000
Supervisor's salary—plant	40,000
Finished Goods Inventory, Jan. 1	35,000
Work-in-Process Inventory, Dec. 31	25,000
Supplies—administrative office	6,000
Property taxes—plant	13,000
Finished Goods Inventory, Dec. 31	40,000
Materials Inventory, Dec. 31	30,000
Sales representatives' salaries	190,000
Work-in-Process Inventory, Jan. 1	35,000
Materials purchases	100,000
Supplies—plant	4,000
Depreciation—administrative office	30,000

Required:

Prepare a statement of cost of goods manufactured and an income statement for Spartan Products Company for the year ended December 31.

قم بإعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة وقائمة الدخل لشركة Spartan Products Company للسنة المنتهية في 31 ديسمبر.

SPARTAN PRODUCTS COMPANY Statement of Cost of Goods Manufactured For the Year Ended December 31		
Direct materials		
Materials Inventory, Jan. 1	$20,000	
Purchases of materials	$100,000	
Total materials available	$120,000	
Less: Materials Inventory, Dec. 31	$30,000	
Direct materials used		$90,000
Direct labor		$350,000
Factory overhead		
Depreciation expense—plant and equipment	$80,000	
Indirect labor—wages	$5,000	
Heat, light, and power—plant	$12,000	
Supervisor's salary—plant	$40,000	
Property taxes—plant	$13,000	
Supplies—plant	$4,000	
Total factory overhead		$154,000
Total manufacturing costs		$594,000
Add: Beginning Work-in-Process Inventory, Jan. 1		$35,000
Total manufacturing costs to account for		$629,000
Less: Ending Work-in-Process Inventory, Dec. 31		$25,000
Cost of goods manufactured		$604,000

SPARTAN PRODUCTS COMPANY Income Statement For the Year Ended December 31		
Sales revenue		$1,000,000
Cost of goods sold		
Finished Goods Inventory, Jan. 1	35,000	
Cost of goods manufactured	604,000	
Total goods available for sale	639,000	
Finished Goods Inventory, Dec. 31	40,000	
Cost of goods sold		599,000
Gross margin		401,000
Selling and administrative expenses:		
Sales representatives' salaries	190,000	
Supplies—administrative office	6,000	
Depreciation expense—administrative office	30,000	
Total selling and administrative expenses		226,000
Operating income		175,000

Example Cost Of Goods Manufactured, Income Statement, Manufacturing Company

مثال على تكلفة البضاعة المصنعة وقائمة الدخل:

Solved Example(32)

مثال محلول(32)

Cost of goods manufactured, income statement, manufacturing company. Consider the following account balances (in thousands) for the Peterson Company:

ضع في اعتبارك أرصدة الحسابات التالية (بالآلاف) لشركة Peterson:

Peterson Company	Beginning of 2017	End of 2017
Direct materials inventory	$21,000	$23,000
Work-in-process inventory	$26,000	$25,000
Finished-goods inventory	$13,000	$20,000
Purchases of direct materials		$74,000
Direct manufacturing labor		$22,000
Indirect manufacturing labor		$17,000
Plant insurance		$7,000
Depreciation—plant, building, and equipment		$11,000
Repairs and maintenance—plant		$3,000
Marketing, distribution, and customer- service costs		$91,000
General and administrative costs		$24,000

Required:

1. Prepare a schedule for the cost of goods manufactured for 2017.

2. Revenues for 2017 were $310 million. Prepare the income statement for 2017.

1. إعداد جدول لتكلفة البضاعة المصنعة لعام 2017.

2. بلغت الإيرادات لعام 2017، 310 مليون دولار. قم بإعداد قائمة الدخل لعام 2017.

Solution:

Peterson Company Schedule of Cost of Goods Manufactured Year Ended December 31, 2017 (in thousands)		
Direct materials cost		
Beginning inventory, January 1, 2017	$21,000	
Purchases of direct materials	$74,000	
Cost of direct materials available for use	$95,000	
Ending inventory, December 31, 2017	$23,000	
Direct materials used		$72,000
Direct manufacturing labor costs		$22,000
Indirect manufacturing costs		
Indirect manufacturing labor	$17,000	
Plant insurance	$7,000	
Depreciation—plant building & equipment	$11,000	
Repairs and maintenance—plant	$3,000	
Total indirect manufacturing costs		$38,000
Manufacturing costs incurred during 2017		$132,000

Add beginning work-in-process inventory, January 1, 2017		$26,000
Total manufacturing costs to account for		$158,000
Deduct ending work-in-process inventory, December 31, 2017		$25,000
Cost of goods manufactured (to Income Statement)		$133,000

Peterson Company Income Statement Year Ended December 31, 2017 (in thousands)		
Revenues		$310,000
Cost of goods sold:		
Beginning finished goods, January 1, 2017 $	$13,000	
Cost of goods manufactured	$133,000	
Cost of goods available for sale	$146,000	
Ending finished goods, December 31, 2017	$20,000	
Cost of goods sold		$126,000
Gross margin		$184,000
Operating costs:		
Marketing, distribution, and customer-service costs	$91,000	
General and administrative costs	$24,000	
Total operating costs		$115,000
Operating income		$69,000

اسئلة وتمارين ومشاكل الفصل الاول

مصطلحات ومفاهيم محاسبة التكاليف والادارية واغراضها

QUESTIONS اسئلة الفصل الأول

1. a. "Managerial accounting is a field of accounting that provides economic information for all interested parties." Do you agree? Explain.
b. Joe Delong believes that managerial accounting serves only manufacturing firms. Is Joe correct? Explain.

a.1. "المحاسبة الإدارية هي أحد مجالات المحاسبة التي توفر المعلومات الاقتصادية لجميع الأطراف المهتمة." هل توافق؟ أشرح.

b. يعتقد Joe Delong أن المحاسبة الإدارية تخدم فقط شركات التصنيع. هل Joe محق؟ أشرح.

2. Distinguish between managerial and financial accounting as to
(a) primary users of reports,
(b) types and frequency of reports, and
(c) purpose of reports.

2. يميز بين المحاسبة الإدارية والمالية من حيث
(أ) المستخدمون الأساسيون للتقارير .
(ب) أنواع التقارير وتكراريتها .
(ج) الغرض من التقارير.

3. How do the content of reports and the verification of reports differ between managerial and financial accounting?

3. كيف يختلف محتوى التقارير والتحقق من التقارير بين المحاسبة الإدارية والمالية؟

4. Linda Olsen is studying for the next accounting mid-term examination. Summarize for Linda what she should know about management functions.

4. Linda Olsen تدرس من أجل امتحان منتصف الفصل التالي للمحاسبة. لخص لـ Linda ما يجب أن تعرفه عن وظائف الإدارة.

5. "Decision-making is management's most important function." Do you agree? Why or why not?

5. "صنع القرار هو أهم وظيفة للإدارة". هل توافق؟ لماذا ولماذا لا؟

6. Explain the primary difference between line positions and staff positions, and give examples of each.

6. اشرح الفرق الأساسي بين وظائف التنفيذية ووظائف الموظفين ، وأعط أمثلة على كل منها.

7. Jerry Lang is unclear as to the difference between the balance sheets of a merchandising company and a manufacturing company. Explain the difference to Jerry.

7. Jerry Lang غير واضح لديه فيما يتعلق بالفرق بين الميزانيات العمومية لشركة تجارية وشركة تصنيع. اشرح الفرق لـJerry Lang .

8. How are manufacturing costs classified?

8. كيف يتم تصنيف تكاليف التصنيع؟

9. Mel Finney claims that the distinction between direct and indirect materials is based entirely on physical association with the product. Is Mel correct? Why?

9. يدعي Mel Finney أن التمييز بين المواد المباشرة وغير المباشرة يعتمد كلياً على الارتباط المادي بالمنتج. هل Mel على صواب ؟ لماذا ؟

10. Tina Burke is confused about the differences between a product cost and a period cost. Explain the differences to Tina.

10. Tina Burke مرتبكة بشأن الفروق بين تكلفة المنتج وتكلفة الفترة. اشرح الاختلافات لـ Tina Burke .

11. Identify the differences in the cost of goods sold section of an income statement between a merchandising company and a manufacturing company.

11. حدد الفروق في مقطع تكلفة البضاعة المباعة في قائمة الدخل بين شركة تجارة وشركة تصنيع.

12. The determination of the cost of goods manufactured involves the following factors: (A) beginning work in process inventory, (B) total manufacturing costs, and (C) ending work in process inventory.

12. يتضمن تحديد تكلفة البضاعة المصنعة العوامل التالية: (أ) مخزون اول المدة للإنتاج تحت التشغيل ، (ب) إجمالي تكاليف التصنيع ، و (ج) ومخزون اخر المدة للإنتاج تحت التشغيل .

Identify the meaning of X in the following formulas: **حدد معنى X في الصيغ التالية**

a. A + B = X

b. A + B − C = X

13. Sealy Company has beginning raw materials inventory $12,000, ending raw materials inventory $15,000, and raw materials purchases $170,000. What is the cost of direct materials used?

13. بدأت شركة Sealy في مخزون المواد الخام بمبلغ 12,000 دولار ، وانتهت مخزون المواد الخام بمبلغ 15,000 دولار ، ومشتريات المواد الخام بمبلغ 170,000 دولار. ما هي تكلفة المواد المباشرة المستخدمة؟

14. Tate Inc. has beginning work in process $26,000, direct materials used $240,000, direct labor $220,000, total manufacturing overhead $180,000, and ending work in process $32,000. What are the total manufacturing costs?

14. بدأت شركة Tate Inc. بإنتاج تحت التشغيل اول المدة مبلغ 26,000 دولار ، والمواد المباشرة المستخدمة 240,000 دولار ، والعمالة المباشرة 220,000 دولار ، وإجمالي تكاليف التصنيع غير المباشرة 180,000دولار ، وانتاج تحت التشغيل اخر المدة بمبلغ 32,000 دولار. ما هي تكاليف التصنيع الإجمالية؟

15. Using the data in Question 14, what are (a) the total cost of work in process and (b) the cost of goods manufactured?

15. باستخدام البيانات الواردة في السؤال 14 ، ما هي (a) التكلفة الإجمالية للإنتاج تحت التشغيل و (b) تكلفة السلع المصنعة؟

16. In what order should manufacturing inventories be listed in a balance sheet?

16. في أي ترتيب ينبغي إدراج مخزون التصنيع في الميزانية العمومية؟

17. How does the output of manufacturing operations differ from that of service operations?

17. كيف يختلف ناتج عمليات التصنيع عن ناتج العمليات الخدمية؟

18. Discuss whether the product costing techniques discussed in this chapter apply equally well to manufacturers and service companies.

18. ناقش ما إذا كانت تقنيات تكلفة المنتج التي تمت مناقشتها في هذا الفصل تنطبق بشكل جيد على الشركات المصنعة وشركات الخدمات.

19. What is the value chain? Describe, in sequence, the main components of a manufacturer's value chain.

19. ما هي سلسلة القيمة؟ صف بالتسلسل ، المكونات الرئيسية لسلسلة قيمة لشركة مصنعة.

20. Distinguish between product costs and period costs.

20. التمييز بين تكاليف المنتج وتكاليف الفترة.

21. Why are product costs also called inventoriable costs?

21. لماذا تسمى تكاليف المنتج أيضاً تكاليف قابلة للتخزين؟

22. What is the most important difference between a manufacturing firm and a service industry firm, with regard to the classification of costs as product costs or period costs?

22. ما هو الفرق الأكثر أهمية بين شركة التصنيع وشركة صناعة الخدمات فيما يتعلق بتصنيف التكاليف على أنها تكاليف المنتج أو تكاليف الفترة؟

23. List, describe, and give an example of each of the four different types of production processes.

23. سرد ووصف وإعطاء مثال لكل نوع من الأنواع الأربعة المختلفة لعمليات الإنتاج.

24. Why is the cost of idle time treated as manufacturing overhead?

24. لماذا يتم التعامل مع تكلفة الوقت الضائع على أنها نفقات تصنيع؟

25. Explain why an overtime premium is included in manufacturing overhead.

25. اشرح سبب تضمين علاوة العمل الإضافي في تكاليف التصنيع.

26. What is meant by the phrase "different costs for different purposes"?

26. ما المقصود بعبارة "تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة"؟

27. Distinguish between fixed costs and variable costs.

27. فرّق بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.

28. Distinguish between out-of-pocket costs and opportunity costs.

28. فرّق بين التكاليف الشخصية وتكاليف الفرصة البديلة.

29. Define the terms sunk cost and differential cost.

29. عرف مصطلحات التكلفة الغارقة والتكلفة التفاضلية.

30. Distinguish between marginal and average costs.

30. يميز بين التكاليف الحدية/الهامشية ومتوسطة الكلفة.

31 Define *cost object* and give three examples.

31. تحديد هدف التكلفة وإعطاء ثلاثة أمثلة.

32. Which costs are considered direct? Indirect? Give an example of each.

31. ما هي التكاليف التي تعتبر مباشرة؟ غير مباشر؟ اعطي مثال لكل واحدة.

33. Describe how a given cost item can be both a direct cost and an indirect cost.

33. وصف كيف يمكن أن يكون عنصر تكلفة معين تكلفة مباشرة وتكلفة غير مباشرة.

34. Give three factors that will affect the classification of a cost as direct or indirect.

34. أعط ثلاثة عوامل من شأنها أن تؤثر على تصنيف التكلفة على أنها مباشرة أو غير مباشرة.

35. What is a *cost driver*? Give one example for each area in the value chain.

35. ما هو مسبب التكلفة؟ أعط مثالاً واحداً لكل جزء في سلسلة القيمة.

36. What is the *relevant range*? What role does the relevant range concept play in explaining how costs behave?

36. ما هو المدى الملائم؟ ما هو الدور الذي يلعبه مفهوم المدى الملائم في شرح كيفية تصرف التكاليف؟

37. Explain why *unit costs* must often be interpreted with caution.

37. اشرح لماذا يجب في كثير من الأحيان تفسير تكاليف الوحدة بحذر.

38. Describe how service-, merchandising- and manufacturing-sector companies differ from each other.

38 . صف كيف تختلف شركات قطاع الخدمات والترويج والتصنيع عن بعضها البعض.

39. What are the three major categories of the inventoriable costs of a manufactured product?

39. ما هي الفئات الثلاث الرئيسية للتكاليف القابلة للخزن لمنتج مُصنّع؟

40. Define the following: direct materials costs, direct manufacturing labour costs, indirect manufacturing costs, prime costs and conversion costs.

40. حدد ما يلي: تكاليف المواد المباشرة ، تكاليف العمالة المباشرة للتصنيع ، تكاليف التصنيع غير المباشرة ، التكاليف الأولية وتكاليف التحويل.

41. What is an activity? Give some examples of activities within a manufacturing firm.

41. ما هو النشاط؟ أعط بعض الأمثلة على الأنشطة داخل شركة تصنيع.

42. What does traceability mean?

42. ماذا يعني التتبع؟

43. What is allocation?

43. ما هو التخصيص؟

44. Explain how driver tracing works.

44. اشرح كيفية عمل تتبع المسبب.

45. What is a tangible product?

45. ما هو المنتج الملموس؟

46. What is a service? Explain how services differ from tangible products.

46. ما هي الخدمة؟ اشرح كيف تختلف الخدمات عن المنتجات الملموسة.

47. Give three examples of product cost definitions. Why do we need different product cost definitions?

47. أعط ثلاثة أمثلة لتعريفات تكلفة المنتج. لماذا نحتاج إلى تعريفات مختلفة لتكلفة المنتج؟

48. Identify the three cost elements that determine the cost of making a product (for external reporting).

48. حدد عناصر التكلفة الثلاثة التي تحدد تكلفة صنع منتج (للتقارير الخارجية).

49. How do the income statements of a manufacturing firm and a service firm differ?

49. كيف تختلف قوائم الدخل لكل من شركة التصنيع وشركة الخدمات؟

50. Why must the word *cost* be accompanied by an adjective to be meaningful?

50. لماذا يجب أن تكون كلمة "تكلفة" مصحوبة بصفة لتكون ذات مغزى؟

51. Why is it necessary to specify a cost object before being able to distinguish between a direct cost and an indirect cost?

51. لماذا من الضروري تحديد هدف تكلفة قبل التمكن من التمييز بين التكلفة المباشرة والتكلفة غير المباشرة؟

52. Why is it necessary for a company to specify a relevant range of activity when making assumptions about cost behavior?

52. لماذا من الضروري أن تحدد الشركة مدى ملائم من الأنشطة عند وضع افتراضات حول سلوك التكلفة؟

53. How do cost drivers and cost predictors differ, and why is the distinction important?

53. كيف تختلف مسببات التكلفة ومتنبئات التكلفة ، ولماذا التمييز بينهما مهم؟

54. What are conversion costs? Why are they called this?

54. ما هي تكاليف التحويل؟ لماذا سموا بهذا الاسم ؟

55. In the past 10–15 years, which product cost category has been growing most rapidly? Why?

55. في السنوات العشر إلى الخمس عشرة الماضية ، ما هي فئة تكلفة المنتج التي شهدت نمواً أسرع؟ لماذا ؟

56. How does an actual costing system differ from a normal costing system? What advantages does a normal costing system offer?

56. كيف يختلف نظام التكلفة الفعلية عن نظام تقدير التكاليف العادي؟ ما هي المزايا التي يقدمها نظام التكلفة العادي؟

57. What is meant by the term *cost of goods manufactured* ? Why does this item appear on an income statement?

57. ما هو المقصود بمصطلح تكلفة البضاعة المصنعة؟ لماذا يظهر هذا البند في قائمة الدخل؟

58. How does the cost accounting function assist in the management of a business?

58. كيف تساعد وظيفة محاسبة التكاليف في إدارة الأعمال؟

59. In what ways does a typical manufacturing business differ from a merchandising concern? In what ways are they similar?

59. ما هي الطرق التي تختلف بها أعمال التصنيع النموذجية عن اهتمامات التسويق؟ في ما هي أوجه مماثلة؟

60. How is cost accounting information used by management?

60. كيف يتم استخدام معلومات محاسبة التكاليف من قبل الإدارة؟

61. Why is unit cost information important to management?

61. لماذا تعتبر معلومات تكلفة الوحدة مهمة للإدارة؟

62. For a manufacturer, what does the planning process involve, and how is cost accounting information used in planning?

62. بالنسبة للشركة المصنعة ، ما الذي تتضمنه عملية التخطيط ، وكيف يتم استخدام معلومات محاسبة التكاليف في التخطيط؟

63. How is cost accounting related to: financial accounting?; managerial accounting?

63. كيف ترتبط محاسبة التكاليف بـ: المحاسبة المالية؟ والمحاسبة الإدارية؟

64. How would you define the following costs: direct materials, indirect materials, direct labor, indirect labor, and factory overhead?

64. كيف تحدد التكاليف التالية: المواد المباشرة والمواد غير المباشرة والعمالة المباشرة والعمالة غير المباشرة ونفقات المصنع غير المباشرة؟

65. What is the difference between cost allocation and cost assignment?

65. ما هو الفرق بين تخصيص التكلفة وتعيين التكلفة؟

66. Distinguish between direct and indirect costs and give several examples of each.

66. ميز بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة وأعطِ عدة أمثلة لكل منهما.

67. Are all direct costs variable? Explain.

67. هل جميع التكاليف المباشرة متغيرة؟ أشرح.

68. Are all fixed costs indirect? Explain.

68. هل جميع التكاليف الثابتة غير مباشرة؟ أشرح.

69. Define *cost driver.*

69. عرف مسبب التكلفة.

70. Explain step costs and give an example.

70. اشرح تكاليف المتدرجة وأعط مثالاً.

71 . Why might the term *average cost* be misleading?

71. لماذا قد يكون مصطلح متوسط التكلفة مضللاً؟

72. How do total variable costs, total fixed costs, average variable costs, and average fixed costs react to changes in the cost driver?

72. كيف يتفاعل إجمالي التكاليف المتغيرة وإجمالي التكاليف الثابتة ومتوسط التكاليف المتغيرة ومتوسط التكاليف الثابتة مع التغيرات في مسبب التكلفة؟

73. Explain the difference between cost of goods sold and cost of goods manufactured.

73. اشرح الفرق بين تكلفة البضاعة المباعة وتكلفة البضاعة المصنعة.

74. Cost management information should be timely and accurate. Which of these attributes is most important? Why?

74. يجب أن تكون معلومات إدارة التكلفة دقيقة وفي الوقت المناسب. أي من هذه السمات هو الأكثر أهمية؟ ولماذا ؟

75. Provide an example of an indirect materials cost.

75. قدم مثالاً لتكلفة مواد غير مباشرة.

76. Provide an example of an indirect labor cost.

76. قدم مثالاً لتكلفة العمالة غير المباشرة.

77. Explain the uses of value-chain analysis.

77. شرح استخدامات تحليل سلسلة القيمة.

78. What industries do you think are most suited for value-chain analysis and why?

78. ما هي الصناعات الأكثر ملاءمة لتحليل سلاسل القيمة في رأيك ولماذا؟

79. Give three examples of variable costs and of fixed costs.

79 . أعط ثلاثة أمثلة للتكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة.

80 . Why is the word *immediately* used in the definition of *fixed cost* and not in the definition of *variable cost* ?

80. لماذا يتم استخدام كلمة (على الفور/حالاً) في تعريف *التكلفة الثابتة* وليس في تعريف *التكلفة المتغيرة*؟

81. "It is confusing to think of fixed costs on a per-unit basis." Do you agree? Why or why not?

81. "من المربك التفكير في التكاليف الثابتة على أساس كل وحدة." هل توافق؟ لماذا ولماذا لا؟

82 . "All costs are either fixed or variable. The only difficulty in cost analysis is determining which of the two categories each cost belongs to." Do you agree? Explain.

82. "جميع التكاليف إما ثابتة أو متغيرة. تكمن الصعوبة الوحيدة في تحليل التكلفة في تحديد أي من الفئتين تنتمي كل تكلفة ". هل توافق؟ أشرح.

83. "The relevant range pertains to fixed costs, not variable costs." Do you agree? Explain.

83. "النطاق المناسب يتعلق بالتكاليف الثابتة ، وليس التكاليف المتغيرة." هل توافق؟ أشرح.

84 . "Classification of costs into variable and fixed categories depends on the decision situation." Explain.

84. "يعتمد تصنيف التكاليف إلى فئات متغيرة وثابتة على موقف القرار." أشرح.

85 . "Contribution margin is the excess of sales over fixed costs." Do you agree? Explain.

85. "هامش المساهمة هو زيادة المبيعات عن التكاليف الثابتة." هل توافق؟ أشرح.

86. Opportunity cost and sunk cost are among the concepts of cost commonly discussed. You are required:
(i) to define these terms precisely;
(ii) to suggest for each of them situations in which the concept might be applied;
(iii) to assess briefly the significance of each of the concepts.

86. تكلفة الفرصة والتكلفة الغارقة من بين مفاهيم التكلفة التي تتم مناقشتها بشكل شائع. المطلوب تعريف هذه المصطلحات بدقة .

(1) أن تقترح لكل منها المواقف التي يمكن تطبيق المفهوم فيها .

(2) لتقييم أهمية كل من المفاهيم بإيجاز.

87 . How does management accounting differ from financial accounting?

87. كيف تختلف المحاسبة الإدارية عن المحاسبة المالية؟

88 . "Management accounting should not fit the straitjacket of financial accounting." Explain and give an example.

88. " يجب ألا تتناسب المحاسبة الإدارية مع قيود المحاسبة المالية". اشرح وأعط مثالاً.

89 . How can a management accountant help formulate strategy?

89 . كيف يمكن للمحاسب الإداري المساعدة في صياغة الأستراتيجية؟

90. Describe the business functions in the value chain.

90. صف وظائف العمل في سلسلة القيمة.

91 . "Management accounting deals only with costs." Do you agree? Explain.

91 . "المحاسبة الإدارية تتعامل فقط مع التكاليف". هل توافق؟ أشرح.

92 . How can management accountants help improve quality and achieve timely product deliveries?

92 . كيف يمكن للمحاسبين الإداريين المساعدة في تحسين الجودة وتحقيق تسليم المنتجات في الوقت المناسب؟

93. What three guidelines help management accountants provide the most value to managers?

93. ما هي المبادئ التوجيهية الثلاثة التي تساعد المحاسبين الإداريين على توفير أكبر قيمة للمديرين؟

94. "Knowledge of technical issues such as computer technology is a necessary but not sufficient condition to becoming a successful management accountant." Do you agree? Why?

94 . "المعرفة بالمسائل التقنية مثل تكنولوجيا الكمبيوتر هي شرط ضروري ولكنه ليس شرطاً كافياً لتصبح محاسباً إدارياً ناجحاً." هل توافق؟ ولماذا ؟

95 . Where does the management accounting function fit into an organization's structure?

95. أين تتناسب وظيفة المحاسبة الإدارية مع هيكل المنظمة؟

96 . What steps should a management accountant take if established written policies provide insufficient guidance on how to handle an ethical conflict?

96. ما هي الخطوات التي يجب أن يتخذها المحاسب الإداري إذا كانت السياسات المكتوبة الراسخة توفر إرشادات غير كافية حول كيفية التعامل مع تضارب أخلاقيات المهنة؟

97 . Value chain and classification of costs, computer company. Dell Computer incurs the following costs:

97 . سلسلة القيمة وتصنيف التكاليف ، شركة كمبيوتر. تتحمل Dell Computer التكاليف التالية:

a. Utility costs for the plant assembling the Latitude computer line of products
b. Distribution costs for shipping the Latitude line of products to a retail chain
c. Payment to David Newbury Designs for design of the XPS 2-in-1 laptop.
d. Salary of computer scientist working on the next generation of servers
e. Cost of Dell employees' visit to a major customer to demonstrate Dell's ability to interconnect with other computers
f. Purchase of competitors' products for testing against potential Dell products
g. Payment to business magazine for running Dell advertisements
h. Cost of cartridges purchased from outside supplier to be used with Dell printers.

a. تكاليف المرافق الخاصة بالمصنع الذي يقوم بتجميع منتجات خط كمبيوتر Latitude.

b. تكاليف التوزيع لشحن خط Latitude من المنتجات إلى سلسلة البيع بالتجزئة.

c. الدفع لـ David Newbury Designs مقابل تصميم الكمبيوتر المحمول XPS 2 في 1.

d. راتب عالم الكمبيوتر الذي يعمل على الجيل التالي من الخوادم.

e. تكلفة زيارة موظفي Dell لزبون رئيسي لإثبات قدرة Dell على الاتصال بأجهزة الكمبيوتر الأخرى.

f. شراء منتجات المنافسين للاختبار مقابل منتجات Dell المحتملة.

g. الدفع لمجلة الأعمال لتشغيل إعلانات Dell.

h. تكلفة الخراطيش cartridges المشتراة من مورد خارجي لاستخدامها مع طابعات Dell.

Required:

Classify each of the cost items (**a**–**h**) into one of the business functions of the value chain .

صنف كل عنصر من عناصر التكلفة (a – h) في إحدى وظائف الأعمال لسلسلة القيمة .

98 . Value chain and classification of costs, pharmaceutical company. Johnson & Johnson, a health care company, incurs the following costs:

98. تتحمل شركة Johnson & Johnson ، وهي شركة رعاية صحية التكاليف التالية:

a. Payment of booth registration fee at a medical conference to promote new products to physicians

b. Cost of redesigning an artificial knee to make it easier to implant in patients

c. Cost of a toll-free telephone line used for customer inquiries about drug usage, side effects of drugs, and so on

d. Materials purchased to develop drugs yet to be approved by the government

e. Sponsorship of a professional golfer

f. Labor costs of workers in the tableting area of a production facility

g. Bonus paid to a salesperson for exceeding a monthly sales quota

h. Cost of FedEx courier service to deliver drugs to hospitals.

a. دفع رسوم تسجيل الكابينة في مؤتمر طبي للترويج لمنتجات جديدة للأطباء

b. تكلفة إعادة تصميم الركبة الصناعية لتسهيل زراعتها عند المرضى

c. تكلفة الخط الهاتفي المجاني المستخدم لاستفسارات الزبائن حول تعاطي المخدرات والآثار الجانبية للأدوية وما إلى ذلك

d. المواد التي تم شراؤها لتطوير الأدوية لم توافق عليها الحكومة بعد

e. رعاية لاعب غولف محترف

f. تكاليف العمالة للعاملين في منطقة صناعة الأقراص في منشأة الإنتاج

g. يتم دفع مكافأة إلى مندوب مبيعات لتجاوز حصة مبيعات شهرية

h. تكلفة خدمة بريد FedEx لتوصيل الأدوية إلى المستشفيات.

Required:

Classify each of the cost items (**a**–**h**) as one of the business functions of the value chain.

99 . Value chain and classification of costs, fast-food restaurant. Burger King, a burger fast-food restaurant, incurs the following costs:

99. يتحمل مطعم Burger King ، وهو مطعم للوجبات السريعة للبرغر ، التكاليف التالية:

a. Cost of oil for the deep fryer

b. Wages of the counter help who give customers the food they order

c. Cost of the costume for the King on the Burger King television commercials

d. Cost of children's toys given away free with kids' meals

e. Cost of the posters indicating the special "two cheeseburgers for $2.50"

f. Costs of frozen onion rings and French fries

g. Salaries of the food specialists who create new sandwiches for the restaurant chain

h. Cost of "to-go" bags requested by customers who could not finish their meals in the restaurant.

a. تكلفة الزيت للمقلاة العميقة.

b. تساعد أجور العداد الذين يقدمون للزبائن الطعام الذي يطلبونه

c. تكلفة زي الملك في الإعلانات التلفزيونية Burger King

d. تكلفة ألعاب الأطفال التي تُمنح مجاناً مع وجبات الأطفال.

e. تكلفة الملصقات التي تشير إلى "نوعين من Burger الجبن مقابل 2.50 دولار"

f. تكاليف حلقات البصل المجمدة والبطاطس المقلية.

g. رواتب متخصصي الأغذية الذين يصنعون شطائر جديدة لسلسلة المطاعم.

h. تكلفة الحقائب "الجاهزة" التي يطلبها الزبائن الذين لم يتمكنوا من إنهاء وجباتهم في المطعم.

Required:

Classify each of the cost items (**a**–**h**) as one of the business functions of the value chain .

100 . Key success factors. Dominion Consulting has issued a report recommending changes for its newest manufacturing client, Gibson Engine Works. Gibson currently manufactures a single product, which is sold and distributed nationally. The report contains the following suggestions for enhancing business performance:

100. أصدرت Dominion Consulting تقريراً يوصي بإجراء تغييرات لزبائنها التصنيعي الأحدث Gibson Engine Works. تقوم شركة Gibson حالياً بتصنيع منتج واحد يتم بيعه وتوزيعه على المستوى الوطني. يحتوي التقرير على الاقتراحات التالية لتحسين أداء الأعمال:

a. Develop a rechargeable electric engine to stay ahead of competitors.
b. Adopt a TQM philosophy to reduce waste and defects to near zero.
c. Reduce lead times (time from customer order of product to customer receipt of product) by 20% in order to increase customer retention.
d. Negotiate faster response times with direct material suppliers to allow for lower material inventory levels.
e. Benchmark the company's gross margin percentages against its major competitors.

a. تطوير مسبب كهربائي قابل لإعادة الشحن للبقاء في صدارة المنافسين.

b. اعتماد فلسفة إدارة الجودة الشاملة لتقليل الفاقد والعيوب إلى ما يقرب من الصفر.

c. تقليل المهل الزمنية (الوقت من طلب العميل للمنتج إلى استلام العميل للمنتج) بنسبة 20٪ من أجل زيادة الاحتفاظ بالزبائن.

d. تفاوض على أوقات استجابة أسرع مع موردي المواد المباشرين للسماح بمستويات مخزون أقل للمواد.

e. قياس نسب هامش الربح الإجمالي للشركة مقابل منافسيها الرئيسيين.

Required:

Link each of these changes to the key success factors that are important to managers.

اربط كل من هذه التغييرات بعوامل النجاح الرئيسية المهمة للمديرين.

101 . Key success factors. Vargas Construction Company provides construction services for major projects. Managers at the company believe that construction is a people-management business, and they list the following as factors critical to their success:

101 . تقدم شركة Vargas للإنشاءات خدمات البناء للمشاريع الكبرى. يعتقد المدراء في الشركة أن البناء هو أحد أعمال إدارة الأفراد ، ويسردون ما يلي كعوامل حاسمة لنجاحهم:

a. Increase spending on employee development to streamline processes.

b. Foster cooperative relationships with suppliers that allow for more frequent deliveries as and when products are needed.
c. Integrate tools and techniques that reduce errors in construction projects.
d. Train employees in green construction techniques to appeal to companies seeking LEED certification.
e. Benchmark the company's gross margin percentages against its major competitors.

a. زيادة الإنفاق على تطوير الموظفين لتبسيط العمليات.

b. تعزيز العلاقات التعاونية مع الموردين التي تسمح بتسليم أكثر تواترا عند الحاجة إلى المنتجات.

c. دمج الأدوات والتقنيات التي تقلل الأخطاء في مشاريع البناء.

d. تدريب الموظفين على تقنيات البناء الأخضر لمناشدة الشركات التي تسعى للحصول على شهادة LEED.

e. قياس نسب هامش الربح الإجمالي للشركة مقابل منافسيها الرئيسيين.

Required:
Match each of the above factors to the key success factors that are important to managers.
قم بمطابقة كل من العوامل المذكورة أعلاه مع عوامل النجاح الرئيسية التي تهم المديرين.

102 . Five-step decision-making process, manufacturing. Madison Foods makes frozen dinners that it sells through grocery stores. Typical products include turkey, pot roast, fried chicken, and meatloaf. The managers at Madison have recently proposed a line of frozen chicken pies. They take the following actions to help decide whether to launch the line.

102. تقوم Madison Foods بعمل وجبات عشاء مجمدة تبيعها من خلال محلات البقالة. تشمل المنتجات النموذجية لحم الديك الرومي وشواء القدر والدجاج المقلي ورغيف اللحم. اقترح المديرون في Madison مؤخراً مجموعة من فطائر الدجاج المجمدة. يتخذون الإجراءات التالية للمساعدة في تحديد ما إذا كان سيتم تشغيل الخط.

a. Madison's test kitchen prepares a number of possible recipes for a consumer focus group.
b. Sales managers estimate they will sell more chicken pies in their eastern sales territory than in their western sales territory.
c. Managers discuss the possibility of introducing a new chicken pie.
d. Managers compare actual labor costs of making chicken pies with their budgeted costs.
e. Profits from selling chicken pies are budgeted.
f. The company decides to introduce a new chicken pie.
g. To help decide whether to introduce a new chicken pie, the company researches the price and quality of competing chicken pies.

a. يعد مطبخ الاختبار في Madison عدداً من الوصفات الممكنة لمجموعة تركز على المستهلكين.

b. يقدر مديرو المبيعات أنهم سيبيعون المزيد من فطائر الدجاج في منطقة المبيعات الشرقية الخاصة بهم مقارنة بمنطقة المبيعات الغربية.

c. يناقش المديرون إمكانية إدخال فطيرة دجاج جديدة.

d. يقارن المديرون تكاليف العمالة الفعلية لصنع فطائر الدجاج مع التكاليف المدرجة في الموازنة.

e. الأرباح من بيع فطائر الدجاج مدرجة في الموازنة.

f. قررت الشركة تقديم فطيرة دجاج جديدة.

g. للمساعدة في اتخاذ قرار بشأن تقديم فطيرة دجاج جديدة ، تبحث الشركة في سعر وجودة فطائر الدجاج المنافسة.

Required:
Classify each of the actions (**a**–**g**) as a step in the five-step decision-making process (identify the problem and uncertainties; obtain information; make predictions about the future; make decisions by choosing among alternatives; implement the decision, evaluate performance, and learn). The actions are not listed in the order they are performed.

صنف كل إجراء من الإجراءات (a – g) كخطوة في عملية صنع القرار المكونة من خمس خطوات (تحديد المشكلة وعدم التأكد ؛ والحصول على المعلومات ؛ وعمل تنبؤات حول المستقبل ؛ واتخاذ القرارات بالاختيار من بين البدائل ؛ وتنفيذ القرار ، وتقييم الأداء والتعلم). لم يتم سرد الإجراءات بالترتيب الذي تم تنفيذها.

103 . Management accounting guidelines. For each of the following items, identify which of the management accounting guidelines applies: cost–benefit approach, behavioral and technical considerations, or different costs for different purposes.

103. إرشادات المحاسبة الإدارية. لكل عنصر من العناصر التالية حدد أياً من إرشادات المحاسبة الإدارية ينطبق: منهج التكلفة والعائد ، والاعتبارات السلوكية والفنية ، أو التكاليف المختلفة لأغراض مختلفة.

1. Analyzing whether to produce a component needed for the end product or to outsource it.
2. Deciding whether to compensate the sales force by straight commission or by salary.
3. Adding the cost of store operations to merchandise cost when deciding on product pricing, but only including the cost of freight and the merchandise itself when calculating cost of goods sold on the income statement.
4. Considering the desirability of purchasing new technology.
5. Weighing the cost of increased inspection against the costs associated with customer returns of defective goods.
6. Deciding whether to buy or lease an existing production facility to increase capacity.
7. Estimating the loss of future business resulting from bad publicity related to an environmental disaster caused by a company's factory in the Philippines, but estimating cleanup costs for calculating the liability on the balance sheet.

1. تحليل ما إذا كان سيتم إنتاج مكون ضروري للمنتج النهائي أو الاستعانة بمصادر خارجية.
2. تقرير ما إذا كان سيتم تعويض قوة المبيعات بالعمولة المستقيمة أو بالراتب.
3. إضافة تكلفة عمليات المتجر إلى تكلفة البضائع عند اتخاذ قرار بشأن تسعير المنتج ، ولكن فقط بما في ذلك تكلفة الشحن والبضائع نفسها عند حساب تكلفة البضاعة المباعة في قائمة الدخل.
4. النظر في الرغبة في شراء التكنولوجيا الجديدة.
5. وزن تكلفة الفحص المتزايد مقابل التكاليف المرتبطة بإرجاع الزبون للسلع المعيبة.
6. اتخاذ قرار شراء أو تأجير منشأة إنتاج قائمة لزيادة الطاقة الإنتاجية.
7. تقدير الخسارة في الأعمال المستقبلية الناتجة عن الدعاية السيئة المتعلقة بكارثة بيئية سببها مصنع الشركة في الفلبين ، مع تقدير تكاليف التنظيف لحساب الالتزام في الميزانية العمومية.

104 . Define cost object and give three examples.

104. تحديد هدف التكلفة وإعطاء ثلاثة أمثلة.

105 . Define direct costs and indirect costs.

105. تحديد التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة.

106 . Why do managers consider direct costs to be more accurate than indirect costs?

106 . لماذا يعتبر المديرون التكاليف المباشرة أكثر دقة من التكاليف غير المباشرة؟

107 . Name three factors that will affect the classification of a cost as direct or indirect.

107 . تسمية ثلاثة عوامل من شأنها أن تؤثر على تصنيف التكلفة على أنها مباشرة أو غير مباشرة.

108 . Define variable cost and fixed cost. Give an example of each.

108 . تحديد التكلفة المتغيرة والتكلفة الثابتة. اعطي مثال لكل واحدة.

109 . What is the relevant range? What role does the relevant-range concept play in explaining how costs behave?

109 . ما هو المدى الملائم؟ ما هو الدور الذي يلعبه مفهوم المدى الملائم في شرح كيفية تصرف التكاليف؟

110 . Distinguish between inventoriable costs and period costs.

110 . يميز بين التكاليف القابلة للخزن وتكاليف الفترة.

111. Describe the overtime-premium and idle-time categories of indirect labor.

111. صِفْ فئات العمل الإضافي – علاوة والوقت– الضائع والعمل غير المباشر.

112 . Define product cost. Describe three different purposes for computing product costs.

112. تحديد تكلفة المنتج. صف ثلاثة أغراض مختلفة لحساب تكاليف المنتج.

113 . What are three common features of cost accounting and cost management?

113 . ما هي السمات الثلاث المشتركة لمحاسبة التكاليف وإدارة التكاليف؟

Exercises & Problems

تمارين ومشاكل الفصل الأول

Exercises:

EXERCISE. 1.1

Presented below is a list of costs and expenses usually incurred by Barnum Corporation, a manufacturer of furniture, in its factory.

نعرض أدناه قائمة بالتكاليف والنفقات التي تتكبدها عادةً شركة Barnum Corporation ، الشركة المصنعة للأثاث، في مصنعها.

1. Salaries for assembly line inspectors.	1. رواتب مفتشي خط التجميع.
2. Insurance on factory machines.	2. التأمين على ماكينات المصنع.
3. Property taxes on the factory building.	3. الضرائب العقارية على مبنى المصنع.
4. Factory repairs.	4. إصلاحات المصنع.
5. Upholstery used in manufacturing furniture.	5. المفروشات المستخدمة في صناعة الأثاث.
6. Wages paid to assembly line workers.	6. الأجور المدفوعة لعمال خط التجميع.
7. Factory machinery depreciation.	7. اندثار آلات المصنع.
8. Glue, nails, paint, and other small parts used in production.	8. الغراء والمسامير والطلاء والأجزاء الصغيرة الأخرى المستخدمة في الإنتاج.
9. Factory supervisors' salaries.	9. رواتب مشرفي المصانع.
10. Wood used in manufacturing furniture.	10. الخشب المستخدم في صناعة الاثاث.

Required:

Classify the above items into the following categories: (a) direct materials, (b) direct labor, and (c) manufacturing overhead.

صنف البنود المذكورة أعلاه إلى الفئات التالية: (a) المواد المباشرة ، (b) العمالة المباشرة ، (c) نفقات التصنيع غير المباشرة .

EXERCISE. 1.2

Trak Corporation incurred the following costs while manufacturing its bicycles.

تكبدت شركة Trak Corporation التكاليف التالية أثناء تصنيع دراجاتها.

Bicycle components مكونات الدراجة	$100,000	Advertising expense مصاريف الدعاية	$45,000
Depreciation on plant اندثار المصنع	$ 60,000	Property taxes on plant ضرائب الممتلكات على المصنع	$14,000
Property taxes on store ضرائب الممتلكات على المتجر	$7,500	Delivery expense مصاريف التسليم	$21,000
Labor costs of assembly-line workers تكاليف العمالة لعمال خط التجميع	$110,000	Sales commissions عمولات المبيعات	$35,000
Factory supplies used استخدام لوازم المصنع	$13,000	Salaries paid to sales clerks الرواتب المدفوعة لموظفي المبيعات	$50,000

Required:

a. Identify each of the above costs as direct materials, direct labor, manufacturing overhead, or period costs.

b. Explain the basic difference in accounting for product costs and period costs.

a. حدد كل من التكاليف المذكورة أعلاه كمواد مباشرة ، أو عمالة مباشرة ، أو تكاليف التصنيع غير المباشرة ، أو تكاليف الفترة.

b. اشرح الفرق الأساسي في محاسبة تكاليف المنتج وتكاليف الفترة.

EXERCISE. 1.3

Knight Company reports the following costs and expenses in May.

أعلنت شركة Knight عن التكاليف والنفقات التالية في شهر مايو.

Factory utilities	$ 15,500	Direct labor	$69,100
Depreciation on factory equipment	$12,650	Sales salaries	$46,400
Depreciation on delivery trucks	$3,800	Property taxes on factory building	$2,500
Indirect factory labor	$48,900	Repairs to office equipment	$1,300
Indirect materials	$80,800	Factory repairs	$2,000
Direct materials used	$137,600	Advertising	$15,000
Factory manager's salary	$8,000	Office supplies used	$2,640

Required:

From the information, determine the total amount of:

a. Manufacturing overhead.

b. Product costs.

c. Period costs.

من المعلومات ، حدد المبلغ الإجمالي لـ:

a. التصنيع النفقات غير المباشرة.

b. تكاليف المنتج.

c. تكاليف الفترة.

EXERCISE. 1.4

Gala Company is a manufacturer of laptop computers. Various costs and expenses associated with its operations are as follows.

شركة Gala هي شركة مصنعة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة. التكاليف والمصروفات المختلفة المرتبطة بعملياتها هي كما يلي.

1. Property taxes on the factory building.
2. Production superintendents' salaries.
3. Memory boards and chips used in assembling computers.
4. Depreciation on the factory equipment.
5. Salaries for assembly-line quality control inspectors.
6. Sales commissions paid to sell laptop computers.
7. Electrical components used in assembling computers.
8. Wages of workers assembling laptop computers.
9. Soldering materials used on factory assembly lines.
10. Salaries for the night security guards for the factory building.

1. الضرائب العقارية على مبنى المصنع.
2. رواتب مراقبي الإنتاج.
3. لوحات الذاكرة والرقائق المستخدمة في تجميع أجهزة الكمبيوتر.
4. اندثار معدات المصنع.
5. رواتب مفتشي مراقبة الجودة في خطوط التجميع.
6. عمولات مبيعات تدفع على بيع اجهزة اللاب توب.
7. المكونات الكهربائية المستخدمة في تجميع أجهزة الكمبيوتر.
8. أجور عمال تجميع الحاسبات المحمولة.
9. مواد اللحام المستخدمة في خطوط تجميع المصنع.
10. رواتب حراس الأمن الليلي لمبنى المصنع.

The company intends to classify these costs and expenses into the following categories: (a) direct materials, (b) direct labor, (c) manufacturing overhead, and (d) period costs.

تعتزم الشركة تصنيف هذه التكاليف والمصروفات إلى الفئات التالية:

(a) المواد المباشرة ، (b) العمالة المباشرة ، (c) تكاليف التصنيع غير المباشرة ، (d) تكاليف الفترة.

Required:

List the items (1) through (10). For each item, indicate the cost category to which it belongs.

ضع قائمة بالبنود من (1) إلى (10). لكل عنصر ، حدد فئة التكلفة التي ينتمي إليها.

EXERCISE. 1.5

The administrators of Crawford County's Memorial Hospital are interested in identifying the various costs and expenses that are incurred in producing a patient's X-ray. A list of such costs and expenses is presented below.

يهتم مديرو مستشفى Memorial في مقاطعة Crawford بتحديد التكاليف والنفقات المختلفة التي يتم تكبدها في إنتاج الأشعة السينية للمريض. يتم عرض قائمة بهذه التكاليف والنفقات أدناه.

1. Salaries for the X-ray machine technicians.	1. رواتب فنيي أجهزة الأشعة.
2. Wages for the hospital janitorial personnel.	2. أجور عمال نظافة المستشفى.
3. Film costs for the X-ray machines.	3. تكاليف الأفلام لأجهزة الأشعة السينية.
4. Property taxes on the hospital building.	4. الضرائب العقارية على مبنى المستشفى.
5. Salary of the X-ray technicians' supervisor.	5. راتب مشرف فني الأشعة السينية.
6. Electricity costs for the X-ray department.	6. تكاليف الكهرباء لقسم الأشعة.
7. Maintenance and repairs on the X-ray machines.	7. صيانة وإصلاح أجهزة الأشعة السينية.
8. X-ray department supplies.	8. مستلزمات قسم الاشعة.
9. Depreciation on the X-ray department equipment.	9. الإندثار على أجهزة قسم الأشعة.
10. Depreciation on the hospital building.	10. اندثارات على مبنى المستشفى.

The administrators want these costs and expenses classified as (a) direct materials, (b) direct labor, or (c) service overhead.

يريد المسؤولون تصنيف هذه التكاليف والنفقات على أنها (a) مواد مباشرة ، (b) عمالة مباشرة ، أو (c) نفقات خدمة غير مباشرة.

Required:

List the items (1) through (10). For each item, indicate the cost category to which the item belongs.

ضع قائمة بالبنود من (1) إلى (10). لكل عنصر ، حدد فئة التكلفة التي ينتمي إليها العنصر.

EXERCISE. 1.6

National Express reports the following costs and expenses in June 2020 for its delivery service.

Indirect materials	$ 6,400	Drivers' salaries	$16,000
Depreciation on delivery equipment	$11,200	Advertising	$4,600
Dispatcher's salary	$5,000	Delivery equipment repairs	$300
Property taxes on office building	$870	Office supplies	$650
CEO's salary	$12,000	Office utilities	$990
Gas and oil for delivery trucks	$2,200	Repairs on office equipment	$180

Required:

Determine the total amount of (a) delivery service (product) costs and (b) period costs.

حدد المبلغ الإجمالي لـ (a) تكاليف خدمة التوصيل (المنتج) و (b) تكاليف الفترة.

EXERCISE. 1.7

Lopez Corporation incurred the following costs while manufacturing its product.

تكبدت شركة Lopez التكاليف التالية أثناء تصنيع منتجها.

Materials used in product	$120,000	Advertising expense	$45,000
Depreciation on plant	$60,000	Property taxes on plant	$14,000
Property taxes on store	$7,500	Delivery expense	$21,000
Labor costs of assembly-line workers	$110,000	Sales commissions	$35,000
Factory supplies used	$23,000	Salaries paid to sales clerks	$50,000

Work in process inventory was $12,000 at January 1 and $15,500 at December 31. Finished goods inventory was $60,000 at January 1 and $45,600 at December 31.

كان مخزون الانتاج تحت التشغيل 12,000 دولار في 1 يناير و 15,500 دولار في 31 ديسمبر. وبلغ مخزون البضاعة التامة 60,000 دولار في 1 يناير و 45,600 دولار في 31 ديسمبر.

Required:

a. Compute cost of goods manufactured.

b. Compute cost of goods sold.

a. حساب تكلفة البضاعة المصنعة.

b. حساب تكلفة البضاعة المباعة.

EXERCISE. 1.8

An incomplete cost of goods manufactured schedule is presented below.

ويرد أدناه جدول تكلفة غير مكتمل لتصنيع البضاعة.

Work in process (1/1)			$210,000
Direct materials:			
Raw materials inventory (1/1)	?		
Add: Raw materials purchases	$158,000		
Total raw materials available for use	?		
Less: Raw materials inventory (12/31)	$22,500		
Direct materials used		$180,000	
Direct labor		?	
Manufacturing overhead:			
Indirect labor	$18,000		
Factory depreciation	$36,000		
Factory utilities	$68,000		
Total overhead		$122,000	
Total manufacturing costs			____?____
Total cost of work in process			?
Less: Work in process (12/31)			$81,000
Cost of goods manufactured			$540,000

Required:

Complete the cost of goods manufactured schedule for Hobbit Company.

أكمل جدول تكلفة البضاعة المصنعة لشركة Hobbit.

EXERCISE. 1.9

Manufacturing cost data for Copa Company are presented below.

يتم عرض بيانات تكلفة التصنيع لشركة Copa أدناه.

	Case A	Case B	Case C
Direct materials used	A	$68,400	$130,000
Direct labor	$57,000	$86,000	G
Manufacturing overhead	$46,500	$81,600	$102,000
Total manufacturing costs	$195,650	D	$253,700
Work in process 1/1/20	B	$16,500	H
Total cost of work in process	$221,500	E	$337,000
Work in process 12/31/20	C	$11,000	$70,000
Cost of goods manufactured	$185,275	F	I

Required:

Indicate the missing amount for each letter (A) through (I).

حدد المبلغ الناقص لكل حرف من (A) إلى (I).

EXERCISE. 1.10

Incomplete manufacturing cost data for Horizon Company for 2020 are presented as follows for four different situations.

يتم تقديم بيانات تكلفة التصنيع غير المكتملة لشركة Horizon Company لعام 2020 على النحو التالي لأربعة مواقف مختلفة.

	Direct Materials Used $	Direct Labor Used $	Manufacturing Overhead $	Total Manufacturing Costs $	Work in Process 1/1 $	Work in Process 12/31 $	Cost of Goods Manufacturing $
1	117,000	140,000	87,000	A	33,000	B	360,000
2	C	200,000	132,000	450,000	D	40,000	470,000
3	80,000	100,000	E	265,000	60,000	80,000	F
4	70,000	G	75,000	288,000	45,000	H	270,000

Required:

a. Indicate the missing amount for each letter.

b. Prepare a condensed cost of goods manufactured schedule for situation (1) for the year ended December 31, 2020.

a. حدد المبلغ المفقود لكل حرف.

b. قم بإعداد جدول التكلفة المكثفة للسلع المصنعة للوضع (1) للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2020.

EXERCISE. 1.11

Cepeda Corporation has the following cost records for June 2020.

تمتلك شركة Cepeda Corporation سجلات التكلفة التالية لشهر يونيو 2020.

Indirect factory labor	$ 4,500	Factory utilities	$400
Direct materials used	$20,000	Depreciation, factory equipment	$1,400
Work in process, 6/1/20	$3,000	Direct labor	$40,000
Work in process, 6/30/20	$3,800	Maintenance, factory equipment	$1,800
Finished goods, 6/1/20	$5,000	Indirect materials	$2,200
Finished goods, 6/30/20	$7,500	Factory manager's salary	$3,000

Required:

a. Prepare a cost of goods manufactured schedule for June 2020.

b. Prepare an income statement through gross profit for June 2020 assuming sales revenue is $92,100.

أ. قم بإعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة لشهر يونيو 2020.

ب. قم بإعداد قائمة الدخل من خلال إجمالي الربح لشهر يونيو 2020 بافتراض أن إيرادات المبيعات هو 92,100 دولار.

EXERCISE. 1.12

Keisha Tombert, the bookkeeper for Washington Consulting, a political consulting firm, has recently completed a managerial accounting course at her local college. One of the topics covered in the course was the cost of goods manufactured schedule. Keisha wondered if such a schedule could be prepared for her fi rm. She realized that, as a service-oriented company, it would have no work in process inventory to consider.

أكملت Keisha Tombert محاسب حسابات شركة Washington Consulting ، وهي شركة استشارات سياسية ، مؤخراً دورة في المحاسبة الإدارية في كليتها المحلية. كان أحد الموضوعات التي تم تناولها في الدورة هو جدول تكلفة البضاعة المصنعة. تساءلت Keisha عما إذا كان يمكن إعداد مثل هذا الجدول الزمني لطلابها. أدركت أنها كشركة موجهة نحو الخدمات ، لن يكون لديها مخزون انتاج تحت التشغيل للنظر فيها.

Listed below are the costs her firm incurred for the month ended August 31, 2020.

القائمة المدرجة أدناه هي التكاليف التي تكبدتها شركتها للشهر المنتهي في 31 أغسطس 2020.

Supplies used on consulting contracts	$1,700
Supplies used in the administrative offices	$1,500
Depreciation on equipment used for contract work	$900
Depreciation used on administrative office equipment	$1,050
Salaries of professionals working on contracts	$15,600
Salaries of administrative office personnel	$7,700
Janitorial services for professional offices	$700
Janitorial services for administrative offices	$500
Insurance on contract operations	$800
Insurance on administrative operations	$900
Utilities for contract operations	$1,400
Utilities for administrative offices	$1,300

Required:

a. Prepare a schedule of cost of contract services performed (similar to a cost of goods manufactured schedule) for the month.

b. For those costs not included in (a), explain how they would be classified and reported in the financial statements.

a. قم بإعداد جدول لتكلفة خدمات العقد المنفذة (على غرار جدول تكلفة البضاعة المصنعة) للشهر.

b. بالنسبة لتلك التكاليف غير المدرجة في (a) ، اشرح كيف سيتم تصنيفها والإبلاغ عنها في البيانات المالية.

EXERCISE. 1.13

The following information is available for Aikman Company.

المعلومات التالية متاحة لشركة Aikman.

	January 1, 2020	2020	December 31, 2020
Raw materials inventory	$21,000		$30,000
Work in process inventory	$13,500		$17,200
Finished goods inventory	$27,000		$21,000
Materials purchased		$150,000	
Direct labor		$220,000	
Manufacturing overhead		$180,000	
Sales revenue		$910,000	

Required:

a. Compute cost of goods manufactured.

b. Prepare an income statement through gross profit.

c. Show the presentation of the ending inventories on the December 31, 2020, balance sheet.

d. How would the income statement and balance sheet of a merchandising company be different from Aikman's financial statements?

a. حساب تكلفة البضاعة المصنعة.

b. قم بإعداد قائمة الدخل من خلال مجمل الربح الإجمالي.

c. إظهار عرض المخزون اخر المدة في الميزانية العمومية بتاريخ 31 ديسمبر 2020.

d. كيف ستكون قائمة الدخل والميزانية العمومية لشركة تجارية مختلفة عن البيانات المالية لـ Aikman ؟

EXERCISE. 1.14

University Company produces collegiate apparel. From its accounting records, it prepares the following schedule and financial statements on a yearly basis.

تنتج شركة University للملابس الجماعية. من سجلاتها المحاسبية تعد الجدول الزمني والبيانات المالية التالية على أساس سنوي.

a. Cost of goods manufactured schedule.
b. Income statement.
c. Balance sheet.

The following items are found in its ledger and accompanying data.

تم العثور على العناصر التالية في دفتر الأستاذ والبيانات المصاحبة.

1. Direct labor
2. Raw materials inventory, 1/1
3. Work in process inventory, 12/31
4. Finished goods inventory, 1/1
5. Indirect labor
6. Depreciation on factory machinery
7. Work in process, 1/1
8. Finished goods inventory, 12/31
9. Factory maintenance salaries
10. Cost of goods manufactured
11. Depreciation on delivery equipment
12. Cost of goods available for sale
13. Direct materials used
14. Heat and electricity for factory
15. Repairs to roof of factory building
16. Cost of raw materials purchases

Required:

List the items (1)–(16). For each item, indicate by using the appropriate letter or letters, the schedule and / or financial statement(s) in which the item will appear.

ضع قائمة بالبنود (1) – (16). لكل عنصر حدد باستخدام الحرف أو الحروف المناسبة ، الجدول و / أو البيان (البيانات) المالية الذي سيظهر فيه العنصر.

EXERCISE. 1.15

An analysis of the accounts of Roberts Company reveals the following manufacturing cost data for the month ended June 30, 2020.

يكشف تحليل حسابات شركة Roberts عن بيانات تكلفة التصنيع التالية للشهر المنتهي في 30 يونيو 2020.

Inventory	Beginning	Ending
Raw materials	$9,000	$13,100
Work in process	$5,000	$7,000
Finished goods	$9,000	$8,000

Costs incurred: raw materials purchases $54,000, direct labor $47,000, manufacturing overhead $19,900. The specific overhead costs were: indirect labor $5,500, factory insurance $4,000, machinery depreciation $4,000, machinery repairs $1,800, factory utilities $3,100, and miscellaneous factory costs $1,500. Assume that all raw materials used were direct materials.

التكاليف المتكبدة: مشتريات المواد الخام 54,000 دولار ، العمالة المباشرة 47,000 دولار ، تكاليف التصنيع غير المباشرة 19,900 دولار. كانت التكاليف غير المباشرة المحددة: العمالة غير المباشرة 5,500 دولار ، تأمين المصنع 4,000 دولار ، اندثار الآلات 4,000 دولار ، إصلاحات الآلات 1,800 دولار ، مرافق المصنع 3,100 دولار ، وتكاليف المصانع المتنوعة 1,500 دولار. افترض أن جميع المواد الخام المستخدمة كانت مواد مباشرة.

Required:

a. Prepare the cost of goods manufactured schedule for the month ended June 30, 2020.

b. Show the presentation of the ending inventories on the June 30, 2020, balance sheet.

a. قم بإعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة للشهر المنتهي في 30 يونيو 2020.

b. أظهر عرض قوائم المخزون اخر المدة في الميزانية العمومية بتاريخ 30 يونيو 2020.

EXERCISE. 1.16

McQueen Motor Company manufactures automobiles. During September 2020, the company purchased 5,000 head lamps at a cost of $15 per lamp. Fifty of these lamps were used to replace the head lamps in autos used by traveling sales staff , and 4,600 lamps were put in autos manufactured during the month.

تقوم شركة McQueen Motor Company بتصنيع السيارات. خلال سبتمبر 2020 ، اشترت الشركة 5,000 مصباح أمامي بتكلفة 15 دولاراً لكل مصباح. تم استخدام خمسين من هذه المصابيح لتحل محل المصابيح الأمامية في السيارات التي يستخدمها موظفو المبيعات المتنقلون ، وتم وضع 4,600 مصباح في السيارات المصنعة خلال الشهر.

Of the autos put into production during September 2020, 90% were completed and transferred to the company's storage lot. Of the cars completed during the month, 70% were sold by September 30.

من السيارات التي دخلت حيز الإنتاج خلال شهر سبتمبر 2020 ، تم الانتهاء من 90٪ ونقلها إلى منطقة التخزين التابعة للشركة. تم بيع 70٪ من السيارات المنجزة خلال الشهر بحلول 30 سبتمبر.

Required:

a. Determine the cost of head lamps that would appear in each of the following accounts at September 30, 2020: Raw Materials, Work in Process, Finished Goods, Cost of Goods Sold, and Selling Expenses.

b. Write a short memo to the chief accountant, indicating whether and where each of the accounts in (a) would appear on the income statement or on the balance sheet at September 30, 2020.

a. حدد تكلفة المصابيح الأمامية التي ستظهر في كل من الحسابات التالية في 30 سبتمبر 2020: المواد الخام والانتاج تحت التشغيل والبضاعة التامة وتكلفة البضاعة المباعة ومصاريف البيع.

b. اكتب مذكرة قصيرة إلى مدير المحاسبين ، توضح ما إذا كان كل حساب في (a) سيظهر في قائمة الدخل أو في الميزانية العمومية في 30 سبتمبر 2020 وأين.

EXERCISE. 1.17

Computing cost of goods manufactured and cost of goods sold .

Calculate cost of goods manufactured and cost of goods sold from the following account balances relating to 2018 (in $ millions):

احسب تكلفة البضاعة المصنعة وتكلفة البضاعة المباعة من أرصدة الحسابات التالية المتعلقة بعام 2018 (بملايين الدولارات):

Property tax on plant building	0.45
Marketing, distribution and customer-service costs	5.55
Finished goods inventory, 1 January 2018	4.05
Plant utilities	2.55
Work-in-progress inventory, 31 December 2018	3.90
Depreciation of plant building	1.35
General and administrative costs (non-plant)	6.45
Direct materials used	13.05
Finished goods inventory, 31 December 2018	5.10
Depreciation of plant equipment	1.65
Plant repairs and maintenance	2.40
Work-in-progress inventory, 1 January 2018	3.00
Direct manufacturing labour	5.10
Indirect manufacturing labour	3.45
Indirect materials used	1.65
Miscellaneous plant overhead	0.60

EXERCISE. 1.18

Income statement and schedule of cost of goods manufactured .

Howell Ltd has the following account balances (in millions):

تمتلك Howell Ltd أرصدة الحسابات التالية (بالملايين):

For specific date	$	For year 2018	$
Direct materials, 1 January 2018	15	Purchases of direct materials	325
Work in progress, 1 January 2018	10	Direct manufacturing labour	100
Finished goods, 1 January 2018	70	Depreciation – plant building and equipment	80
Direct materials, 31 December 2018	20	Plant supervisory salaries	5
Work in progress, 31 December 2018	5	Miscellaneous plant overhead	35
Finished goods, 31 December 2018	55	Revenues	950
-	-	Marketing, distribution and customer-service costs	240
-	-	Plant supplies used	10
-	-	Plant utilities	30
-	-	Indirect manufacturing labour	60

Required

Prepare an income statement and a supporting schedule of cost of goods manufactured for the year ended 31 December 2018. (For additional questions regarding these facts, see the next problem.).

قم بإعداد قائمة الدخل والجدول الداعم لتكلفة البضاعة المصنعة للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2018. (للأسئلة الإضافية المتعلقة بهذه الحقائق ، راجع المشكلة التالية.).

EXERCISE. 1.19

Finding unknown balances .

An auditor for the Inland Revenue is trying to reconstruct some partially destroyed records of two taxpayers. For each of the cases in the accompanying list, find the unknowns designated by letters A to D (figures are assumed to be in $000).

إيجاد الأرصدة المجهولة.

يحاول مدقق حسابات الإيرادات الداخلية إعادة بناء بعض سجلات ملفات اثنين من دافعي الضرائب. لكل حالة من الحالات الواردة في القائمة المرفقة ، ابحث عن المجهول المعين بواسطة الأحرف من A إلى D (يُفترض أن تكون الأرقام بالألف دولار).

	Case 1	**Case 2**
Debtors, 31 December 2018	$6,000	$2,100
Cost of goods sold	A	$20,000
Creditors, 1 January 2018	$3,000	$1,700
Creditors, 31 December 2018	$1,800	$1,500
Finished goods inventories, 31 December 2018	B	$5,300
Gross margin	$11,300	C
Work in progress, 1 January 2018	0	$800
Work in progress, 31 December 2018	0	$3,000
Finished goods inventories, 1 January 2018	$4,000	$4,000
Direct material used	$8,000	$12,000
Direct manufacturing labour	$3,000	$5,000
Indirect manufacturing costs	$7,000	D
Purchases of direct material	$9,000	$7,000
Revenues	$32,000	$31,800
Debtors, 1 January 2018	$2,000	$1,400

EXERCISE. 1.20

Fire loss, computing inventory costs .

A distraught employee, Guy Pirault-Manne, put a torch to a manufacturing plant on a blustery day, 26 February 2018. The resulting blaze completely destroyed the plant and its contents. Fortunately, certain accounting records were kept in another building. They revealed the following for the period from 1 January 2018 to 26 February 2018:

قام الموظف المذهول/المضطرب ، Guy Pirault-Manne ، بوضع مصباح يدوي في المصنع في يوم حار ، 26 فبراير 2018. أدى الى حريق ناتج إلى تدمير المصنع ومحتوياته بالكامل.

لحسن الحظ ، تم الاحتفاظ بسجلات محاسبية معينة في مبنى آخر. وكشفوا عما يلي عن الفترة من 1 يناير 2018 إلى 26 فبراير 2018:

Direct materials purchased	$3.2 million
Work in progress, 1 January 2018	$680 000
Direct materials, 1 January 2018	320,000
Finished goods, 1 January 2018	600,000
Indirect manufacturing costs	40% of conversion costs
Revenues	$10 million
Direct manufacturing labour	$3.6 million
Prime costs	$5.88 million
Gross margin percentage based on sales	20%
Cost of goods available for sale	$9 million

The loss was fully covered by insurance. The insurance company wants to know the historical cost of the inventories as one factor considered when negotiating a settlement.

تم تغطية الخسارة بالكامل بالتأمين. تريد شركة التأمين معرفة التكلفة التاريخية للمخزونات كأحد العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند التفاوض على تسوية.

Required:

Calculate the cost of:

احسب تكلفة:

1. Finished goods inventory, 26 February 2018.
2. Work-in-progress inventory, 26 February 2018.
3. Direct materials inventory, 26 February 2018.

1. مخزون البضائع التامة ، 26 فبراير 2018.
2. مخزون انتاج تحت الصنع 26 فبراير 2018.
3. مخزون المواد المباشر ، 26 فبراير 2018.

EXERCISE. 1.21

Comprehensive problem on unit costs, product costs (30 minutes)

Overtoom International Nederland BV manufactures and sells metal shelving. It began operations on 1 January 2018. Costs incurred for 2018 (V stands for variable; F stands for fixed) are as follows:

تقوم شركة Overtoom International Nederland BV بتصنيع وبيع الأرفف المعدنية. بدأت عملياتها في 1 يناير 2018. التكاليف المتكبدة لعام 2018 (V تعني متغير ؛ F تعني ثابت) كما يلي:

Direct materials used costs	$280,000 V
Direct manufacturing labour costs	$60,000 V
Plant energy costs	$10,000 V
Indirect manufacturing labour costs	$20,000 V
Indirect manufacturing labour costs	$32,000 F
Other indirect manufacturing costs	$16,000 V
Other indirect manufacturing costs	$48,000 F
Marketing, distribution and customer-service costs	$245,700 V
Marketing, distribution and customer-service costs	$80,000 F
Administrative costs	$100,000 F

Variable manufacturing costs are variable with respect to units produced. Variable marketing, distribution, and customer-service costs are variable with respect to units sold. Inventory data are as follows:

تكاليف التصنيع المتغيرة متغيرة فيما يتعلق بالوحدات المنتجة. تختلف تكاليف التسويق والتوزيع وخدمة الزبائن المتغيرة فيما يتعلق بالوحدات المباعة. بيانات المخزون كالتالي:

Inventory	Beginning 1 January 2018	Ending 31 December 2018
Raw materials	0 kg	2,000 kg
Work in process	0 unit	0 units
Finished goods	0 unit	? units

Production in 2018 was 100,000 units. Two kilograms of direct materials are used to make one unit of finished product.

بلغ الإنتاج في عام 2018 بمقدار 100,000 وحدة. يتم استخدام كيلوغرامين من المواد المباشرة لصنع وحدة واحدة من المنتج النهائي.

Revenues in 2018 were $873,600. The selling price per unit and the purchase price per kilogram of direct materials were stable throughout the year. The company's ending inventory of finished goods is carried at the average unit manufacturing costs for 2018. Finished goods inventory, at 31 December 2018, was $41,940.

بلغت الإيرادات في عام 2018 بمقدار 873,600 دولار. استقر سعر البيع للوحدة وسعر الشراء لكل كيلوغرام من المواد المباشرة على مدار العام. يتم تسجيل مخزون الشركة اخر المدة للبضاعة التامة الصنع بمتوسط تكاليف تصنيع الوحدة لعام 2018. وبلغ مخزون البضاعة التامة الصنع ، في 31 ديسمبر 2018 ، 41,940 دولاراً .

Required:

1. Direct materials inventory, total cost, 31 December 2018.
2. Finished goods inventory, total units, 31 December 2018.
3. Selling price per unit 2018.
4. Operating profit 2018. Show your computations.

1. مخزون المواد المباشر ، التكلفة الإجمالية ، 31 ديسمبر 2018.
2. مخزون البضاعة التامة الصنع ، لإجمالي الوحدات ، 31 ديسمبر 2018.
3. سعر البيع للوحدة 2018.
4. الدخل التشغيلي 2018. أظهر حساباتك.

EXERCISE. 1.22

Three possible product cost definitions were introduced: (1) value-chain, (2) operating, and (3) manufacturing. Identify which of the three product cost definitions best fits the following situations (justify your choice):

تم تقديم ثلاثة تعريفات محتملة لتكلفة المنتج: (1) سلسلة القيمة ، (2) التشغيل ، و (3) التصنيع. حدد أياً من تعريفات تكلفة المنتج الثلاثة يناسب المواقف التالية (برر اختيارك):

a. Setting the price for a new product
b. Valuing finished goods inventories for external reporting
c. Determining whether to add a complementary product to the product line
d. Choosing among competing product designs
e. Calculating cost of goods sold for external reporting
f. Deciding whether to increase the price of an existing product
g. Deciding whether to accept or reject a special order, where the price offered is lower than the normal selling price
h. Determining which of several potential new products should be developed, produced, and sold
i. Deciding whether to produce and sell a product whose design and development costs were higher than budgeted.

a. تحديد سعر منتج جديد.

b. تقييم مخزون البضاعة التامة الصنع للتقارير الخارجية.

c. تحديد ما إذا كان سيتم إضافة منتج تكميلي لخط الإنتاج.

d. الاختيار من بين تصميمات المنتجات المتنافسة.

e. حساب تكلفة البضاعة المباعة لإعداد التقارير الخارجية.

f. تقرير ما إذا كان سيتم زيادة سعر منتج موجود.

g. اتخاذ قرار بشأن قبول أو رفض طلب خاص ، حيث يكون السعر المعروض أقل من سعر البيع العادي

h. تحديد أي من العديد من المنتجات الجديدة المحتملة يجب تطويرها وإنتاجها وبيعها

i. تقرير ما إذا كان سيتم إنتاج وبيع منتج تكون تكاليف تصميمه وتطويره كانت أعلى مما هو مدرج في الموازنة.

EXERCISE. 1.23

Avery Corporation's northwestern factory provided the following information for the last calendar year:

قدم المصنع الشمالي الغربي لشركة Avery Corporation المعلومات التالية عن السنة التقويمية الماضية:

Beginning inventory:
Direct materials $50,800
Work in process $58,500
Ending inventories:
Direct materials $21,500
Work in process $23,500

During the year, direct materials purchases amounted to $150,000, direct labor cost was $200,000, and overhead cost was $324,700. There were 100,000 units produced.

خلال العام بلغت مشتريات المواد المباشرة 150,000 دولار ، وتكلفة العمالة المباشرة 200,000 دولار ، والتكلفة غير المباشرة 324,700 دولار. تم إنتاج 100,000 وحدة.

Required:

1. Calculate the total cost of direct materials used in production.
2. Calculate the cost of goods manufactured. Calculate the unit manufacturing cost.
3. Of the unit manufacturing cost calculated in Requirement 2, assume $1.70 is direct materials and $3.24 is overhead. What is the prime cost per unit? Conversion cost per unit?

1. احسب التكلفة الإجمالية للمواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج.

2. حساب تكلفة البضاعة المصنعة. احسب تكلفة تصنيع الوحدة.

3. من تكلفة تصنيع الوحدة المحسوبة في المطلب 2 ، افترض أن 1.70 دولاراً للمواد المباشرة و 3.24 دولاراً عبارة عن تكاليف غير مباشرة. ما هي التكلفة الأولية للوحدة؟ وتكلفة التحويل لكل وحدة؟

EXERCISE. 1.24

For each of the following independent situations, calculate the missing values:

لكل من المواقف المستقلة التالية ، احسب القيم المفقودة:

1. The Bartlesville plant purchased $352,000 of direct materials during April. Beginning direct materials inventory was $21,000, and direct materials used in production were $300,000. What is ending direct materials inventory?

1. اشترى مصنع Bartlesville 352,000 دولار من المواد المباشرة خلال شهر أبريل. مخزون اول المدة من المواد المباشر كان 21,000 دولار ، والمواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج 300,000 دولار. ما هو مخزون اخر المدة من المواد المباشر؟

2. Aston Company produced 12,000 units at an average cost of $6 each. The beginning inventory of finished goods was $4,680. (The average unit cost of beginning inventory was $5.85.) Aston sold 8,900 units. How many units remain in ending finished goods inventory?

2. أنتجت شركة Aston 12,000 وحدة بمتوسط تكلفة 6 دولارات لكل منها. كان مخزون اول المدة للسلع التامة الصنع 4,680 دولاراً. (كان متوسط تكلفة الوحدة للمخزون الأولي 5.85 دولاراً). باعت Aston 8,900 وحدة. كم عدد الوحدات المتبقية في مخزون اخر المدة للبضاعة التامة ؟

3. Beginning WIP was $50,000, and ending WIP was $18,750. If total manufacturing costs added were $93,000, what was the cost of goods manufactured?

3. كان الانتاج تحت التشغيل اول المدة 50,000 دولار ، وكانت مخزون انتاج تحت التشغيل اخر المدة 18,750 دولاراً. إذا كان إجمالي تكاليف التصنيع المضافة 93,000 دولار ، فما هي تكلفة البضاعة المصنعة؟

4. If the conversion cost is $32 per unit, the prime cost is $19.50, and the manufacturing cost per unit is $39.50, what is the direct materials cost per unit?

4. إذا كانت تكلفة التحويل 32 دولاراً للوحدة ، فإن التكلفة الأولية هي 19.50 دولاراً ، وتكلفة التصنيع لكل وحدة 39.50 دولاراً ، فما هي تكلفة المواد المباشرة لكل وحدة؟

5. Total manufacturing costs added for October were $156,900. Prime cost was $90,000, and beginning WIP was $60,000. The cost of goods manufactured was $125,000. Calculate the cost of overhead for October and the cost of ending WIP.

5. إجمالي تكاليف التصنيع المضافة لشهر أكتوبر كان 156,900 دولار. كانت التكلفة الأولية 90,000 دولار ، وكانت انتاج تحت التشغيل اول المدة 60,000 دولار. كانت تكلفة البضاعة المصنعة 125,000 دولار. احسب تكلفة النفقات غير المباشرة لشهر أكتوبر وتكلفة اخر المدة للإنتاج تحت التشغيل.

EXERCISE. 1.25

Beckman Company manufactures staplers. At the beginning of November, the following information was supplied by its accountant:

تقوم شركة Beckman بتصنيع كباسات. في بداية شهر نوفمبر ، تم توفير المعلومات التالية من قبل محاسبها:

Direct materials inventory	$48,500
Work in process inventory	$10,000
Finished goods inventory	$10,075

During November, direct labor cost was $22,000, direct materials purchases were $70,000, and the total overhead cost was $216,850. The inventories at the end of November were:

خلال شهر تشرين الثاني (نوفمبر) ، بلغت تكلفة العمالة المباشرة 22,000 دولار ، وبلغت مشتريات المواد المباشرة 70,000دولار ، وبلغ إجمالي التكاليف غير المباشرة 216,850 دولاراً. كان المخزون في نهاية نوفمبر كما يلي:

Direct materials inventory	$15,900
Work in process inventory	$6,050
Finished goods inventory	$8,475

Required:

1. Prepare a cost of goods manufactured statement for November.
2. Prepare a cost of goods sold schedule for November.

1. قم بإعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة لشهر نوفمبر.

2. قم بإعداد جدول تكلفة البضاعة المباعة لشهر نوفمبر.

EXERCISE. 1.26

Photo-Dive, Inc., manufactures disposable underwater cameras. During the last calendar year, a total of 270,000 cameras were made, and 274,000 were sold for $8 each. The actual unit cost per camera produced during the year is as follows:

تقوم شركة Photo–Dive .Inc، بتصنيع الكاميرات التي تستخدم لمرة واحدة تحت الماء. خلال السنة التقويمية الماضية ، تم تصنيع ما مجموعه 270,000 كاميرا ، وتم بيع 274,000 كاميرا مقابل 8 دولارات لكل منها. التكلفة الفعلية للوحدة لكل كاميرا تم إنتاجها خلال العام هي كما يلي:

Direct materials	$2.25
Direct labor	$1.50
Variable overhead	$0.65
Fixed overhead	$0.70
Total unit cost	$5.10

Research and development expenses amounted to $70,000. The selling expenses consisted of a commission of $0.25 per unit sold and advertising copayments totaling $36,000.
Administrative expenses, all fixed, equaled $83,000. There were no beginning and ending work-in-process inventories. Beginning finished goods inventory was $30,600 for 6,000 cameras.

وبلغت نفقات البحث والتطوير 70,000 دولار. تتألف مصاريف البيع من عمولة قدرها 0.25 دولار لكل وحدة مباعة ومدفوعات إعلانية يبلغ مجموعها 36,000 دولار.

المصاريف الإدارية ، كلها ثابتة ، تساوي 83,000 دولار. لم تكن هناك قوائم جرد للمخزون اول واخر المدة للإنتاج تحت التشغيل. مخزون اول المدة للبضاعة الجاهزة كان 30,600 دولار مقابل 6,000 الكاميرات.

Required:

1. Calculate the number of cameras in ending finished goods inventory and their costs.
2. Prepare a cost of goods sold statement for last year.
3. Prepare an absorption-costing income statement for last year.

1. احسب عدد الكاميرات في مخزون البضاعة التامة وتكاليفها.

2. قم بإعداد قائمة تكلفة البضاعة المباعة للعام الماضي.

3. إعداد قائمة الدخل للتكاليف بالطريقة الكلية/الاجمالية للعام الماضي.

EXERCISE. 1.27

Thomson Company, a manufacturing firm, has supplied the following information from its accounting records for the last calendar year:

قدمت شركة Thomson Company ، وهي شركة تصنيع المعلومات التالية من سجلاتها المحاسبية للسنة التقويمية الماضية:

Direct labor cost	$371,500
Purchases of direct materials	$160,400
Freight-in on materials	$1,000
Factory supplies used	$37,800
Factory utilities	$46,000
Commissions paid	$80,000
Factory supervision and indirect labor	$190,000
Advertising	$23,900
Material handling	$26,750
Work in process inventory, January 1	$201,000
Work in process inventory, December 31	$98,000
Direct materials inventory, January 1	$47,000
Direct materials inventory, December 31	$17,000
Finished goods inventory, January 1	$28,000
Finished goods inventory, December 31	$45,200

Required:

1. Prepare a cost of goods manufactured statement.
2. Prepare a cost of goods sold statement.

EXERCISE. 1.28

Dorothy Gotay owns and operates three Compufix shops in the Boston area. Compufix repairs and upgrades computers on site. In August, purchases of materials equaled $9,750, the beginning inventory of materials was $850, and the ending inventory of materials was $950. Payments for direct labor during the month totaled $18,570. Overhead incurred was $15,000. The Boston shops also spent $5,000 on advertising during the month.

تمتلك Dorothy Gotay وتدير ثلاثة متاجر Compufix في منطقة Boston. يقوم Compufix بإصلاح وتحديث أجهزة الكمبيوتر في الموقع. في أغسطس بلغت مشتريات المواد 9,750 دولاراً ، وبلغ المخزون اول المدة للمواد 850 دولاراً ، وكان المخزون اخر المدة للمواد 950 دولاراً. بلغ مجموع مدفوعات العمالة المباشرة خلال الشهر 18,570 دولاراً. النفقات غير المباشرة المتكبدة كانت 15,000 دولار. كما أنفقت متاجر Boston أيضاً 5,000 دولار على الإعلانات خلال الشهر.

Administrative costs (primarily accounting and legal services) amounted to $3,000 for the month. Revenues for August were $60,400.

بلغت التكاليف الإدارية (الخدمات المحاسبية والقانونية بالدرجة الأولى) 3,000 دولار عن الشهر. كانت الإيرادات لشهر أغسطس 60,400 دولار.

Required:

1. What was the cost of materials used for repair and upgrade services during August?
2. What was the prime cost for August?
3. What was the conversion cost for August?
4. What was the total cost of services for August?
5. Prepare an income statement for August.

1. ما هي تكلفة المواد المستخدمة في خدمات الإصلاح والتحديث خلال شهر أغسطس؟
2. ما هي التكلفة الأولية لشهر أغسطس؟
3. ما هي تكلفة التحويل لشهر أغسطس؟

4. ما هي التكلفة الإجمالية للخدمات لشهر أغسطس؟

5. قم بإعداد قائمة الدخل لشهر أغسطس.

EXERCISE. 1.29

Municipal Pharmaceuticals, Inc. (MPI), designs and manufactures a variety of drugs. One new drug, glaxane, has been in development for seven years. FDA approval has just been received, and MPI is ready to begin production and sales.

تقوم شركة Municipal Pharmaceuticals ,Inc. (MPI)، بتصميم وتصنيع مجموعة متنوعة من الأدوية. عقار جديد واحد هو glaxane ، قيد التطوير لمدة سبع سنوات. تم استلام موافقة إدارة الأغذية والعقاقير (FDA) للتو ، وشركة MPI جاهزة لبدء الإنتاج والمبيعات.

Required:

Refer to Exhibit Which costs in the value chain would be considered by each of the following managers in their decision regarding glaxane?

بالرجوع إلى الشكل التوضيحي لسلسلة القيمة. ما هي التكاليف في سلسلة القيمة التي سيأخذها كل من المديرين التاليين في الاعتبار عند اتخاذ قرارهم بشأن glaxane؟

1. Thomas Gregson is plant manager of the New Bern, North Carolina, plant where glaxane will be produced. Thomas has been assured that glaxane capsules will use well-understood processes and not require additional training or capital investment.

1. Thomas Gregson هو مدير المصنع في New Bern ، North Carolina ، المصنع سيقوم إنتاج glaxane . تم التأكيد على Thomas أن كبسولات glaxane ستستخدم عمليات مفهومة جيداً ولن تتطلب تدريباً إضافياً أو استثماراً رأسمالياً.

2. Theo Palia is vice president of marketing. Theo's job involves pricing and selling glaxane. Because glaxane is the first drug in its "drug family" to be commercially produced, there is no experience with potential side effects. Extensive testing did not expose any real problems (aside from occasional heartburn and insomnia), but the company could not be sure that such side effects did not exist.

2. Theo Palia هو نائب الرئيس للتسويق. تتضمن مهمة Theo تسعير وبيع مادة glaxane. نظراً لأن glaxane هو أول عقار في "عائلة الأدوية" يتم إنتاجه تجارياً ، فلا توجد خبرة في الآثار الجانبية المحتملة. لم تكشف الاختبارات المكثفة عن أي مشاكل حقيقية (باستثناء الحموضة والأرق العرضية) ، لكن الشركة لم تستطع التأكد من عدم وجود مثل هذه الآثار الجانبية.

3. Tamara Watts is chief of research and development. Her charge is to ensure that all research projects, taken as a whole, eventually produce drugs that can support the R&D labs. She is assessing the potential for further work on drugs in the glaxane family.

3. Tamara Watts هي رئيسة قسم البحث والتطوير. مهمتها هي التأكد من أن جميع المشاريع البحثية ، ككل ، تنتج في النهاية أدوية يمكن أن تدعم مختبرات البحث والتطوير. تقوم بتقييم إمكانية القيام بمزيد من العمل على الأدوية في عائلة glaxane .

EXERCISE. 1.30

Huebert Company provided the following information for last year:

قدمت شركة Huebert المعلومات التالية للعام الماضي:

Beginning inventories:	
Direct materials	$ 52,700
Work in process	$25,000
Finished goods	$75,000
Ending inventories:	
Direct materials	$ 42,700
Work in process	$50,000
Finished goods	$140,000

During the year, direct materials purchases amounted to $270,000, direct labor cost was $304,000, and overhead cost was $506,000. During the year, 25,000 units were completed.

خلال العام بلغت مشتريات المواد المباشرة 270,000 دولار ، وتكلفة العمالة المباشرة 304,000 دولار ، والتكلفة غير المباشرة كانت 506,000 دولار. خلال العام تم الانتهاء من 25,000 وحدة.

Required:

1. Calculate the total cost of direct materials used in production.
2. Calculate the cost of goods manufactured. Calculate the unit manufacturing cost.
3. Of the unit manufacturing cost calculated in Requirement 2, assume $11 is direct materials and $12 is direct labor. What is the prime cost per unit? Conversion cost per unit?

1. احسب التكلفة الإجمالية للمواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج.

2. حساب تكلفة البضاعة المصنعة. احسب تكلفة تصنيع الوحدة.

3. من تكلفة تصنيع الوحدة المحسوبة في المتطلب 2 ، افترض أن 11 دولاراً هي مواد مباشرة و 12 دولاراً هي الاجور المباشرة. ما هي التكلفة الأولية للوحدة؟ تكلفة التحويل لكل وحدة؟

EXERCISE. 1.31

Refer to **Exercise 1-30**. Last year, Huebert recognized revenue of $1,940,000 and had selling and administrative expense of $288,300.

Required:

1. What is the cost of goods sold for last year?
2. Prepare an income statement for Huebert for last year.

EXERCISE. 1.32

Value-Chain Analysis Sheldon Radio manufactures yacht radios, navigational equipment, and depth-sounding and related equipment from a small plant near New Bern, North Carolina. One of Sheldon's most popular products, making up 40% of its revenues and 35% of its profits, is a marine radio, model VF4500, which is installed on many of the new large boats produced in the United States. Production and sales average 500 units per month. Sheldon has achieved its success in the market through excellent customer service and product reliability. The manufacturing process consists primarily of the assembly of components purchased from various electronics firms plus a small amount of metalworking and finishing. The assembly operations cost $110 per unit. The purchased parts cost Sheldon $250, of which $130 is for parts that Sheldon could manufacture in its existing facility for $80 in materials for each unit plus an investment in labor and equipment that would cost $35,000 per month.

تقوم شركة Sheldon Radio بتصنيع أجهزة راديو لليخوت ومعدات ملاحية ، وأجهزة استشعار الأعماق والمعدات الملائمة من مصنع صغير بالقرب من New Bern بولاية North Carolina. أحد أكثر منتجات Sheldon شهرة ، والذي يشكل 40٪ من إيراداتها و 35٪ من أرباحها ، هو راديو بحري ، طراز VF4500 ، يتم تثبيته على العديد من القوارب الكبيرة الجديدة المنتجة في الولايات المتحدة. متوسط الإنتاج والمبيعات 500 وحدة في الشهر. حققت Sheldon نجاحها في السوق من خلال خدمة الزبائن الممتازة وموثوقية المنتج. تتكون عملية التصنيع بشكل أساسي من تجميع المكونات المشتراة من شركات الإلكترونيات المختلفة بالإضافة إلى كمية صغيرة من الأشغال المعدنية والتشطيب. تكلفة عمليات التجميع 110 دولارات لكل وحدة. تكلفة قطع الغيار المشتراة 250 Sheldon دولاراً ، منها 130 دولاراً للأجزاء التي يمكن لـ Sheldon تصنيعها في منشأتها الحالية مقابل 80 دولاراً من المواد لكل وحدة بالإضافة إلى الاستثمار في العمالة والمعدات التي من شأنها أن تكلف 35,000 دولار شهرياً.

Sheldon is considering outsourcing the marketing, distributing, and servicing for its units to another North Carolina firm, Brashear Enterprises. This would save Sheldon $125,000 in monthly materials and labor costs. The cost of the contract would be $105 per radio.

تفكر Sheldon في الاستعانة بمصادر خارجية للتسويق والتوزيع وتقديم الخدمات لوحداتها إلى شركة أخرى في ولاية كارولينا الشمالية ، وهي شركة Brashear Enterprises. سيوفر هذا لـ Sheldon 125,000 دولار في تكاليف المواد والعمالة الشهرية. تبلغ تكلفة العقد 105 دولارات لكل راديو.

Required

1. Prepare a value-chain analysis for Sheldon to assist in deciding whether to purchase or manufacture the parts and whether to contract out the marketing, distributing, and servicing of the units.
2. Should Sheldon (a) continue to purchase the parts or manufacture them and (b) continue to provide the marketing, distributing, and servicing or outsource these activities to Brashear? Explain your answer.

1. قم بإعداد تحليل لسلسلة القيمة لـ Sheldon للمساعدة في تقرير ما إذا كنت تريد شراء أو تصنيع الأجزاء وما إذا كان سيتم التعاقد على تسويق الوحدات وتوزيعها وصيانتها.

2. هل يجب على Sheldon (a) الاستمرار في شراء الأجزاء أو تصنيعها و (b) الاستمرار في توفير التسويق والتوزيع والخدمة أو الاستعانة بمصادر خارجية لشركة Brashear؟ اشرح اجابتك.

EXERCISE. 1.33

Value Chain: Harley-Davidson Harley-Davidson, Inc. (HD) is one of the most recognized brands worldwide. The motorcycle manufacturer has one of the most loyal owner groups of any company.

تعد Harley–Davidson, Inc. (HD)، واحدة من أشهر العلامات التجارية في جميع أنحاء العالم. تمتلك الشركة المصنعة للدراجات النارية واحدة من أكثر مجموعات المالكين ولاءً في أي شركة.

Unfortunately, the firm's success has come at a price. Harley has a reputation that drives some customers away and a "this is for a different generation" effect on some potential younger customers. Other potential customers are simply intimidated by the idea of riding a 400+ pound Harley-Davidson. To deal with these concerns and to try to encourage new owners, HD developed the Riding Academy program in which anyone who could pass the Motorcycle Safety Foundation's written test and driving test would be eligible for instructions on how to ride a Harley (**http://www.harley-davidson.com/ content/h-d/en_US/home/learn-to-ride/new-rider-course.html**). The instructions are provided by

local dealers. Another new program at HD is intended to attract women. HD has introduced a new bike, the Street 500, which has a lower seat height, sells for a lower price, and is lighter than the usual Harley.

لسوء الحظ ، فإن نجاح الشركة كان له ثمن. تتمتع Harley بسمعة تبتعد عن بعض الزبائن وتأثير "هذا لجيل مختلف" على بعض الزبائن الشباب المحتملين. يتم تخويف الزبائن المحتملين الآخرين ببساطة من فكرة حمل/ركوب 400 رطل من Harley–Davidson. للتعامل مع هذه المخاوف ومحاولة تشجيع المالكين الجدد ، طورت HD برنامج Riding Academy الذي يكون فيه أي شخص يمكنه اجتياز الاختبار الكتابي واختبار القيادة الخاص بمؤسسة Motorcycle Safety مؤهلاً للحصول على إرشادات حول كيفية حمل/ركوب Harley (http: // www.harley–davidson.com/ content / hd / en_US / home / learn–to–ride / new–rider–course.html). يتم توفير الإرشادات من قبل التجار المحليين. برنامج جديد آخر في HD يهدف إلى جذب النساء. أدخلت HD دراجة جديدة ، Street 500 ، ذات ارتفاع منخفض للمقعد ، تباع بسعر أقل ، وهي أخف من Harley المعتادة.

Required:

Where do these two new programs fit in the Harley-Davidson value chain? From a value chain perspective, how do these programs support the firm's strategy?

ما هو موقع هذين البرنامجين الجديدين في سلسلة قيمة Harley–Davidson؟ من منظور سلسلة القيمة ، كيف تدعم هذه البرامج استراتيجية الشركة؟

EXERCISE. 1.34

Value Chain A factory owner in Bangladesh, Tipu Munshi, manufactures clothing for Walmart and other retailers around the world. One of Tipu's products is a pair of jeans sold to Asda, a Walmart subsidiary in Britain, which sells the jeans for $US 22.12. Asda Stores Ltd. is the third-largest retailer in the UK, focusing on food, clothing, and general merchandise. Tipu completes each set of jeans at an average cost for materials, labor, and other factory costs plus $0.26 profit, for a total of $7.29 each to Asda. The jeans are then shipped to Asda by Li & Fung, a Hong Kong company, for $4.33 per pair. Finally, Asda adds an additional $10.50 of cost and profit, thus arriving at the selling price of $22.12 per pair of jeans.

سلسلة القيمة ، صاحب مصنع في بنغلاديش ، Tipu Munshi ، يقوم بتصنيع الملابس لشركة Walmart وتجار التجزئة الآخرين حول العالم. أحد منتجات شركة Tipu زوج من الجينز يُباع لشركة Asda ، وهي شركة تابعة لشركة Walmart في بريطانيا ، وتبيع الجينز مقابل 22.12 دولاراً . Asda Stores Ltd. هي ثالث أكبر متاجر التجزئة في المملكة المتحدة ، وتركز على المواد الغذائية والملابس والبضائع العامة. يكمل Tipu كل مجموعة من الجينز بمتوسط تكلفة المواد والعمالة وتكاليف المصنع الأخرى بالإضافة إلى ربح 0.26 دولار ، بإجمالي 7.29 دولار لكل مجموعة Asda. ثم يتم شحن الجينز إلى Asda بواسطة Li & Fung ، وهي شركة في هونغ كونغ ، مقابل 4.33 دولار لكل زوج. أخيراً ، تضيف Asda مبلغاً إضافياً قدره 10.50 دولارات من التكلفة والأرباح ، وبذلك تصل إلى سعر البيع البالغ 22.12 دولاراً لكل زوج من الجينز.

Required:

Identify the value chain for the Asda jeans. As a manager at Asda, explain how you would use the value chain to improve the competitiveness and profitability of the business.

حدد سلسلة القيمة لجينز Asda. بصفتك مديراً في Asda ، اشرح كيف ستستخدم سلسلة القيمة لتحسين القدرة التنافسية وربحية الأعمال.

EXERCISE. 1.35

Identifying Cost Drivers

The following list identifies several potential cost drivers for a manufacturing company that makes eight products. The company uses a JIT production system so it stores finished products for a very limited time. The eight products vary substantially in size from small (plastic casings for pens) to large (plastic casings for truck instrument panels). The company uses order-processing labor to process all orders from customers.

تحدد القائمة التالية العديد من مسببات التكلفة المحتملة لشركة تصنيع تنتج ثمانية منتجات. تستخدم الشركة نظام إنتاج JIT لذا فهي تخزن المنتجات النهائية لفترة محدودة للغاية. تختلف المنتجات الثمانية بشكل كبير في الحجم من الصغيرة (أغلفة بلاستيكية للأقلام) إلى كبيرة (أغلفة بلاستيكية لألواح أجهزة الشاحنات). تستخدم الشركة عمالة معالجة الطلبات لمعالجة جميع الطلبات من الزبائن.

● Number of setups	●عدد الاجهزة
● Setup time	●وقت الإعداد
● Square feet	●قدم مربع
● Cubic feet	●قدم مكعب
● Cubic feet weeks	●أسابيع قدم مكعب
● Number of orders	●عدد الطلبات
● Number or order line items.	●عدد أو بنود سطر الطلب.

For each of the following situations (activity and related resource), identify the best cost driver from the list and briefly justify your choice.

لكل من المواقف التالية (النشاط والموارد ذات الصلة) ، حدد أفضل مسبب تكلفة من القائمة وقم بتبرير اختيارك بإيجاز.

1. To produce a product, production mechanics must set up machinery. It takes about the same time to set up for a production run regardless of the product being produced. What is the best cost driver for the resources used during the setup activity?
2. Instead of the situation described in number 1, what driver should the company use for the setup activity if it takes longer to set up for complex products, such as the instrument panel casings, than for simple products, such as pen casings?
3. What driver should the company use for warehouse occupancy costs (depreciation and insurance)? The company uses the warehouse to store finished products.
4. What driver should the company use for the warehouse occupancy costs if it did not use a JIT system (that is, the company maintains inventories), and upon inspection one of the products had a thick layer of dust on it?
5. What driver should the company use for order processing cost? All orders are similar in terms of types of products ordered and it takes about the same time to process each type of product.
6. What driver should the company use for order processing cost if orders vary substantially in terms of types of products ordered and it takes about the same time to process each type of product?

1. لإنتاج منتج ، يجب على ميكانيكي الإنتاج إعداد الآلات. يستغرق الإعداد لتشغيل إنتاج بغض النظر عن المنتج الذي يتم إنتاجه نفس الوقت تقريباً. ما هو أفضل مسبب تكلفة للموارد المستخدمة أثناء نشاط الإعداد؟

2. بدلاً من الموقف الموصوف في رقم 1 ، ما هو المسبب الذي يجب أن تستخدمه الشركة لنشاط الإعداد إذا استغرق إعداد المنتجات المعقدة ، مثل أغلفة لوحة العدادات ، وقتاً أطول من المنتجات البسيطة ، مثل أغلفة القلم؟

3. ما هو المسبب الذي يجب على الشركة استخدامه لتكاليف إشغال المستودعات (الإندثار والتأمين)؟ تستخدم الشركة المستودع لتخزين المنتجات النهائية.

4. ما هو المسبب الذي يجب على الشركة استخدامه لتكاليف إشغال المستودع إذا لم تستخدم نظام JIT (أي أن الشركة تحتفظ بمخزونات) ، وعند الفحص كان على أحد المنتجات طبقة سميكة من الغبار عليها؟

5. ما هو المسبب الذي يجب على الشركة استخدامه لتكلفة معالجة الطلب؟ جميع الطلبات متشابهة من حيث أنواع المنتجات المطلوبة وتستغرق معالجة كل نوع من المنتجات في نفس الوقت تقريباً.

6. ما هو المسبب الذي يجب على الشركة استخدامه لتكلفة معالجة الطلبات إذا اختلفت الطلبات بشكل كبير من حيث أنواع المنتجات المطلوبة واستغرق الأمر نفس الوقت تقريباً لمعالجة كل نوع من المنتجات؟

EXERCISE. 1.36

Super Valu Grocery Chain, Variable and Fixed Costs

Maintaining a clean shopping environment is a key success factor for **Super Valu** , a large grocery chain based in Minnesota. Three of the most costly resources needed to clean a supermarket are labor, equipment, and cleaning supplies. The cost driver for all these resources is "number of times cleaned." Wages for cleaning laborers (called porters) and rent for cleaning equipment are the same regardless of the number of times the supermarket is cleaned. Supplies used for each regular daily cleaning and for each special cleaning are about the same.

الحفاظ على بيئة تسوق نظيفة هو عامل نجاح رئيسي لـ Super Valu ، سلسلة بقالة كبيرة مقرها في Minnesota. ثلاثة من أكثر الموارد تكلفة اللازمة لتنظيف السوبر ماركت هي العمالة والمعدات ومستلزمات التنظيف. مسبب التكلفة لجميع هذه الموارد هو "عدد مرات التنظيف". أجور عمال التنظيف (يسمى الحمالين) وإيجار معدات التنظيف هي نفسها بغض النظر عن عدد المرات التي يتم فيها تنظيف السوبر ماركت. التجهيزات المستخدمة لكل عملية تنظيف يومية منتظمة ولكل عملية تنظيف خاصة هي نفسها تقريباً.

A typical store has 48,000 square feet. Regular cleaning is performed each day from midnight until 7:00 am . Special cleaning of floors and fixtures is performed in the various departments as needed. Special cleaning varies from 10 to 30 times a month depending on the amount of traffic through the store. Thus, the number of times a store is cleaned varies from 40 to 60 times a month.

متجر نموذجي تبلغ مساحته 48000 قدم مربع. يتم التنظيف المنتظم كل يوم من منتصف الليل حتى 7:00 صباحاً. يتم إجراء تنظيف خاص للأرضيات والتركيبات في الأقسام المختلفة حسب الحاجة. يختلف التنظيف الخاص من 10 إلى 30 مرة في الشهر حسب حجم حركة المرور عبر المتجر. وبالتالي ، فإن عدد مرات تنظيف المتجر يختلف من 40 إلى 60 مرة في الشهر.

Suppose that in one of Super Valu's stores in Minneapolis, cleaning was performed 60 times during March. For the month, the cost of labor and rent on equipment was $21,000 and cleaning supplies used cost $12,000. The sales budget for the next quarter (April through June) and better weather conditions indicate that the store will need to be cleaned 50, 46, and 35 times in April, May, and June respectively.

لنفترض أنه في أحد متاجر Super Valu في Minneapolis ، تم إجراء التنظيف 60 مرة خلال شهر مارس. بالنسبة للشهر كانت تكلفة العمالة والإيجار على المعدات 21,000 دولار وتكلفة مواد التنظيف المستخدمة 12,000 دولار. تشير

موازنة المبيعات للربع التالي (أبريل حتى يونيو) والظروف الجوية الأفضل إلى أن المتجر سيحتاج إلى التنظيف 50 و 46 و 35 مرة في أبريل ومايو ويونيو على التوالي.

1. Prepare a table that shows how labor cost, rent, cleaning supplies cost, total cost, and total cost per cleaning changes in response to the number of times the store is cleaned. Show costs for 35, 40, 45, 50, 55, and 60 cleanings. What is the predicted total cost of cleaning the Minneapolis store for the next quarter?

1. قم بإعداد جدول يوضح كيفية تغير تكلفة العمالة والإيجار وتكلفة مستلزمات التنظيف والتكلفة الإجمالية والتكلفة الإجمالية لكل تنظيف استجابةً لعدد مرات تنظيف المتجر. عرض تكاليف 35 و 40 و 45 و 50 و 55 و 60 عملية تنظيف. ما هي التكلفة الإجمالية المتوقعة لتنظيف متجر Minneapolis للربع القادم؟

2. Prepare a single graph that can be used to predict the fixed, variable, and total cleaning cost of the Super Valu store.

2. قم بإعداد رسم بياني واحد يمكن استخدامه للتنبؤ بتكلفة التنظيف الثابتة والمتغيرة والإجمالية لمتجر Super Valu.

3. Suppose the manager of the Super Valu store can hire an outside cleaning company to clean the store as needed. The charge rate is $720 per cleaning. If the outside cleaning company is hired, Super Valu can lay off the workers who are now cleaning the store, eliminate the need for equipment rent, and stop purchasing cleaning supplies. Will Super Valu save money with the outside cleaning company over the next quarter? Prepare a schedule that supports your answer.

3. لنفترض أن مدير متجر Super Valu يمكنه استئجار شركة تنظيف خارجية لتنظيف المتجر حسب الحاجة. معدل الشحن 720 دولاراً لكل تنظيف. إذا تم التعاقد مع شركة التنظيف الخارجية ، فيمكن لـ Super Valu تسريح العمال الذين يقومون الآن بتنظيف المتجر ، والقضاء على الحاجة إلى استئجار المعدات ، والتوقف عن شراء مواد التنظيف. هل ستوفر Super Valu المال مع شركة التنظيف الخارجية خلال الربع التالي؟ قم بإعداد جدول يدعم إجابتك.

EXERCISE. 1.37

(Product cost classifications)

In June 2010, Carolyn Gardens incurred the following costs. One of several projects in process during the month was a landscaped terrace for Pam Beattie. Relative to the Beattie landscaping job, classify each of the costs as direct material, direct labor, or overhead. The terrace required two days to design and one five-day work week to complete. Some costs may not fit entirely into a single classification; in such cases, and if possible, provide a systematic and rational method to allocate such costs.

في يونيو 2020 ، تكبدت Carolyn Gardens التكاليف التالية. كان أحد المشاريع العديدة التي كانت قيد التنفيذ خلال الشهر عبارة عن شرفة ذات مناظر طبيعية Pam Beattie. بالنسبة لوظيفة Beattie لتنسيق الحدائق ، قم بتصنيف كل من التكاليف على أنها مواد مباشرة أو عمالة مباشرة أو نفقات غير مباشرة. تطلب الشرفة يومين للتصميم وأسبوع عمل واحد مدته خمسة أيام لإكماله. قد لا تتناسب بعض التكاليف بالكامل مع تصنيف واحد ؛ في مثل هذه الحالات وإذا أمكن توفير طريقة منهجية وعقلانية لتخصيص هذه التكاليف.

Mulch purchased for Beattie's landscaping. تم شراء Mulch للمناظر الطبيعية لـ Beattie .	$320
June salary of Z. Trumble, the landscape designer, who worked 20 days in June. راتب يونيو لـ Z. Trumble ، مصمم المناظر الطبيعية ، الذي عمل 20 يوماً في يونيو.	$3,000
Construction permit for Beattie's landscaping. تصريح بناء لتجميل Beattie.	$95
Gardeners' wages; all worked on Beattie's landscaping; gardeners work eight hours per day, five days per week; 20 working days in June. أجور البستانيين عملوا جميعاً على تنسيق المناظر الطبيعية لـ Beattie ؛ يعمل البستانيون ثماني ساعات في اليوم ، خمسة أيام في الأسبوع ؛ 20 يوم عمل في يونيو.	$3,840
June depreciation on the company loader, driven by a gardener and used on Beattie's landscaping one day. انخفاض قيمة شهر يونيو على loader (ماكنة التحميل) الشركة ، مدفوعاً بواسطة بستاني واستخدامه في أعمال Beattie لتنسيق الحدائق ذات يوم.	$200
Landscaping rock purchased for Beattie's landscaping. تم شراء اساس صخري للمناظر الطبيعية لتنسيق المناظر الطبيعية لـ Beattie .	$1,580
June rent on Carolyn Gardens offices, where Z. Trumble has an office that occupies 150 square feet of 3,000 total square feet. إيجار يونيو في مكاتب Carolyn Gardens، حيث يوجد مكتب Z. Trumble الذي يشغل 150 قدماً مربعاً من إجمالي 3000 قدم مربع.	$2,400
June utility bills for Carolyn Gardens. فواتير المرافق لشهر يونيو لحدائق Carolyn	$1,800
Plants and pots purchased for Beattie's landscaping. تم شراء النباتات والأواني لتنسيق المناظر الطبيعية لـ Beattie .	$1,950

EXERCISE. 1.38

Labor cost classification Woodlands Restaurant Supply operates in two shifts, paying a late-shift premium of 10 percent and an overtime premium of 75 percent. Th e May 2010 payroll follows:

تعمل Woodlands Restaurant Supply في فترتين حيث تدفع قسطاً متأخراً بنسبة 10 بالمائة وقسط العمل الإضافي بنسبة 75 بالمائة. فيما يلي كشوف الرواتب في مايو 2020:

Total wages for 6,000 hours	$54,000
Normal hourly employee wage	$9
Total regular hours worked, split evenly between the shifts	5,000

All overtime was worked by the early shift during May. Shift and overtime premiums are considered part of overhead rather than direct labor.

تم عمل كل العمل الإضافي من خلال التحول المبكر خلال شهر مايو. تعتبر أقساط العمل الإضافي والعمل الإضافي جزءاً من النفقات غير المباشرة بدلاً من العمل المباشر.

a. How many overtime hours were worked in May?
b. How much of the total labor cost should be charged to direct labor? To overhead?
c. What amount of overhead was for second-shift premiums? For overtime premiums?

أ. كم عدد ساعات العمل الإضافي التي تم العمل بها في مايو/ مايس؟

ب. ما مقدار تكلفة العمالة الإجمالية التي يجب تحميلها على العمالة المباشرة ؟ إلى التكاليف غير المباشرة؟

ج. ما مقدار النفقات غير المباشرة لأقساط المناوبة الثانية؟ لأقساط العمل الإضافي؟

EXERCISE. 1.39

Irresistible Art produces collectible pieces of art. The company's Raw Material Inventory account includes the costs of both direct and indirect materials. Account balances for the company at the beginning and end of July 2020 follow:

شركة الفن الرائع Irresistible Art ينتج قطعاً فنية قابلة للتحصيل. يتضمن حساب مخزون المواد الخام للشركة تكاليف المواد المباشرة وغير المباشرة. أرصدة حسابات الشركة في بداية ونهاية يوليو 2020 كالتالي:

	July 1	July 31
Raw Material Inventory	$93,200	69,600
Work in Process Inventory	146,400	120,000
Finished Goods Inventory	72,000	104,800

During the month, the company purchased $656,000 of raw material; direct material used during the period amounted to $504,000. Factory payroll costs for July were $788,000 of which 75 percent was related to direct labor. Overhead charges for depreciation, insurance, utilities, and maintenance totaled $600,000 for July.

خلال الشهر اشترت الشركة 656,000 دولار من المواد الخام ؛ المواد المباشرة المستخدمة خلال الفترة بلغت 504,000 دولار. بلغت تكاليف رواتب المصنع لشهر يوليو 788,000 دولار ، 75 بالمائة منها تتعلق بالعمالة المباشرة. بلغ إجمالي الرسوم غير المباشرة للاندثار والتأمين والمرافق والصيانة 600,000 دولار لشهر يوليو.

a. Prepare a schedule of cost of goods manufactured.
b. Prepare a schedule of cost of goods sold.

أ. قم بإعداد جدول زمني لتكلفة البضاعة المصنعة.

ب. قم بإعداد جدول لتكلفة البضاعة المباعة.

EXERCISE. 1.40

The cost of goods sold in March 2020 for Targé Co. was $2,644,100. March 31 Work in Process Inventory was 25 percent of the March 1 Work in Process Inventory. Overhead was 225 percent of direct labor cost. During March, $1,182,000 of direct material was purchased. Other March information follows:

بلغت تكلفة البضائع المباعة في مارس 2020 لشركة Targé, 2,644,000 دولار. في 31 مارس كان مخزون الانتاج تحت التشغيل 25 بالمائة من مخزون الانتاج تحت التشغيل في 1 مارس. كانت النفقات غير المباشرة 225 في المائة من تكلفة العمالة المباشرة. خلال شهر مارس ، تم شراء 1,182,000 دولار من المواد المباشرة. فيما يلي معلومات أخرى لشهر مارس:

Inventories	March 1	March 31
Direct Material	$ 30,000	$ 42,000
Work in Process	$90,000	?
Finished Goods	$125,000	$18,400

a. Prepare a schedule of the cost of goods sold for March.
b. Prepare the March cost of goods manufactured schedule.
c. What was the amount of prime cost incurred in March?
d. What was the amount of conversion cost incurred in March?

أ. قم بإعداد جدول زمني لتكلفة البضاعة المباعة لشهر مارس.

ب. قم بإعداد جدول تكلفة السلع المصنعة لشهر مارس.

ج. ما هو مقدار التكلفة الأولية التي تم تكبدها في شهر مارس؟

د. ما هو مقدار تكلفة التحويل التي تم تكبدها في شهر مارس؟

EXERCISE. 1.41

Service industry; Journal Entries and CSR

Kalogrides & McMillan CPAs incurred the following costs in performing audits during September 2020. Th e firm uses a Work in Process Inventory account for audit engagement costs and records overhead in fixed and variable overhead accounts.

تكبدت شركة Kalogrides & McMillan CPA التكاليف التالية في إجراء عمليات التدقيق خلال سبتمبر 2020. تستخدم الشركة حساب "مخزون انتاج تحت التشغيل" لتكاليف مراجعة الحسابات وتسجيل النفقات غير المباشرة في الحسابات غير المباشرة الثابتة والمتغيرة.

a. Prepare journal entries for each of the following transactions:

a. قم بإعداد قيود اليومية لكل من المعاملات التالية:

1. Used $5,000 of previously purchased supplies on audit engagements.
2. Paid $8,000 of partner travel expenses to an accounting conference.
3. Recorded $6,500 of depreciation on laptops used in audits.
4. Recorded $1,800,000 of annual depreciation on the Kalogrides & McMillan. Building, located in downtown New York; 65 percent of the space is used to house audit personnel.
5. Accrued audit partner salaries, $200,000.
6. Accrued remaining audit staff salaries, $257,900.
7. Paid credit card charges for travel costs for client engagements, $19,400.
8. One month’s prepaid insurance and property taxes expired on the downtown building, $17,300.
9. Accrued $3,400 of office assistant wages; the office assistant works only for the audit partners and staff .
10. Paid all accrued salaries and wages for the month.

1. استخدمت 5,000 دولار من اللوازم التي تم شراؤها سابقاً في عمليات المراجعة.
2. دفع مبلغ 8,000 دولار من نفقات سفر الشريك لحضور مؤتمر محاسبة.
3. سجل اندثار 6,500 دولار على أجهزة الكمبيوتر المحمولة المستخدمة في عمليات التدقيق.
4. سجل اندثارا سنوياً بقيمة 1,800,000 دولار في Kalogrides & McMillan وهو مبنى يقع في وسط مدينة نيويورك ؛ يتم استخدام 65 في المائة من المساحة لإيواء موظفي التدقيق.
5. رواتب شركاء التدقيق المستحقة 200,000 دولار .
6. رواتب موظفي التدقيق المستحقة المتبقية ، 257,900 دولار.
7. رسوم بطاقات الائتمان المدفوعة لتكاليف السفر لمشاركة الزبائن ، 19,400 دولار.
8. انتهت صلاحية ضرائب التأمين والممتلكات المدفوعة مسبقاً لشهر واحد على مبنى وسط المدينة ، بقيمة 17,300 دولاراً .
9. استحقاق 3,400 دولار من رواتب مساعدي المكتب. يعمل مساعد المكتب فقط لشركاء التدقيق والموظفين.
10. دفع جميع الرواتب والأجور المستحقة عن الشهر.

b. Determine the cost of audit services rendered for September 2010.

b. تحديد تكلفة خدمات المراجعة المقدمة لشهر سبتمبر 2010.

EXERCISE. 1.42

Statement of cost of goods manufactured; cost of goods sold The following data are taken from the general ledger and other records of Black Hills Manufacturing Co. on January 31, the end of the first month of operations in the current fiscal year:

البيانات التالية مأخوذة من دفتر الأستاذ العام والسجلات الأخرى لشركة .Black Hills Manufacturing Co في 31 يناير ، نهاية الشهر الأول للعمليات في السنة المالية الحالية:

Sales	$75,000
Materials inventory (January 1)	$25,000
Work in process inventory (January 1)	$24,000
Finished goods inventory (January 1)	$32,000
Materials purchased	$21,000
Direct labor cost	$18,000
Factory overhead (including $1,000 of indirect materials used and $3,000 of indirect labor cost)	$12,000
Selling and administrative expenses	$10,000
Inventories at January 31:	
Materials	$22,000
Work in process	$20,000
Finished goods	$30,000

a. Prepare a statement of cost of goods manufactured.
b. Prepare the cost of goods sold section of the income statement.

EXERCISE. 1.43

Cost of Goods Manufactured and Sold; Missing Data For each case below, find the missing amount.

تكلفة البضائع المصنعة والمباعة ؛ البيانات المفقودة لكل حالة أدناه ، أوجد المبلغ المفقود.

	Case I	**Case II**	**Case III**
Beginning inventory of finished goods	?	$12,000	$7,000
Cost of goods manufactured during period	$419,000	$95,000	?
Ending inventory of finished goods	$98,000	$8,000	$21,000
Cost of goods sold	$405,000	?	$304,000

EXERCISE. 1.44

Idle Time ,A foundry employee worked a normal 40-hour shift, but four hours were idle due to a small fire in the plant. The employee earns $18 per hour.

الوقت الضائع ، عمل موظف في المسبك في مناوبة عمل عادية مدتها 40 ساعة ، لكن أربع ساعات كانت عاطلة عن العمل بسبب حريق صغير في المصنع. الموظف يكسب 18 دولارا في الساعة.

Required:

1. Calculate the employee's total compensation for the week.
2. How much of this compensation is a direct-labor cost? How much is overhead?

1. احسب إجمالي تعويض الموظف عن الأسبوع.
2. كم من هذا التعويض هو تكلفة العمالة المباشرة؟ كم هي النفقات غير المباشرة؟

EXERCISE. 1.45

Overtime Cost A loom operator in a textiles factory earns $16 per hour. By contract, the employee earns $24 (time and a half) for overtime hours. The operator worked 45 hours during the first week of May, and overtime is paid after the usual 40 hours.

تكلفة العمل الإضافي يكسب عامل النول (نسج على ماكنة حياكة) في مصنع المنسوجات 16 دولاراً في الساعة. بموجب العقد ، يكسب الموظف 24 دولاراً (مرة ونصف) لساعات العمل الإضافي. عمل العامل 45 ساعة خلال الأسبوع الأول من شهر مايو ، ويتم دفع العمل الإضافي بعد الأربعين ساعة المعتادة.

Required:

1. Compute the loom operator's compensation for the week.
2. Calculate the employee's total overtime premium for the week.
3. How much of the employee's total compensation for the week is direct-labor cost? How much is overhead?

1. احسب تعويض عامل النول عن الأسبوع.
2. احسب إجمالي قسط العمل الإضافي للموظف للأسبوع.
3. ما مقدار الأجر الإجمالي للموظف عن الأسبوع هو تكلفة العمالة المباشرة؟ كم هي النفقات العامة؟

EXERCISE. 1.46

Schedules of Cost of Goods Manufactured and Sold; Income Statement.

Alexandria Aluminum Company, a manufacturer of recyclable soda cans, had the following inventory balances at the beginning and end of 2021.

تمتلك شركة Alexandria للألمنيوم وهي شركة مصنعة لعلب الصودا القابلة لإعادة التدوير، أرصدة المخزون التالية في اول واخر سنة 2021.

Inventory Classification	January 1, 2021	December 31, 2021
Raw material	$60,000	$70,000
Work in process	$120,000	$115,000
Finished goods	$100,000	$165,000

During 2021, the company purchased $250,000 of raw material and spent $400,000 on direct labor. Manufacturing overhead costs were as follows:

خلال عام 2021 ، اشترت الشركة بمبلغ 250,000 دولار من المواد الخام وأنفقت 400,000 دولار على العمالة المباشرة. كانت تكاليف التصنيع غير المباشرة كما يلي:

Indirect material	$10,000
Indirect labor	$25,000
Depreciation on plant and equipment	$100,000
Utilities	$25,000
Other	$30,000

Sales revenue was $1,105,000 for the year. Selling and administrative expenses for the year amounted to $110,000. The firm's tax rate is 40 percent.

بلغت إيرادات المبيعات 1,105,000 دولار لهذا العام. مصاريف بيع ومصروفات إدارية للعام بلغت 110,000 دولار. معدل الضريبة للشركة هو 40 بالمائة.

Required:
1. Prepare a schedule of cost of goods manufactured.
2. Prepare a schedule of cost of goods sold.
3. Prepare an income statement.

1. إعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة.
2. إعداد جدول تكلفة البضاعة المباعة.
3. إعداد قائمة الدخل.

EXERCISE. 1.47

Fixed and Variable Costs; Automobile Service; Missing Data.

Mighty Muffler, Inc., operates an automobile service facility that specializes in replacing mufflers on compact cars. The following table shows the costs incurred during a month when 600 mufflers were replaced.

تدير شركة Mighty Muffler،Inc. ، وهي شركة لخدمة السيارات متخصصة في استبدال كاتمات الصوت في السيارات المدمجة. يوضح الجدول التالي التكاليف المتكبدة خلال شهر عندما تم استبدال 600 كاتم صوت.

	Muffler Replacements بدائل كاتم الصوت		
	500	600	700
Total costs:			
Fixed costs	A	$42,000	B
Variable costs	C	$30,000	D
Total costs	E	$72,000	F
Cost per muffler replacement:			
Fixed cost	G	H	I
Variable cost	J	K	L
Total cost per muffler replacement	M	N	O

Required: Fill in the missing amounts, labeled (a) through (o), in the table.

EXERCISE. 1.48

Cost behavior.

Data	($)
Cost of motor car	5,500
Trade-in price after two years or 60,000 miles is expected to be	1,500
Maintenance – six-monthly service costing	60
Spares/replacement parts, per 1000 miles	20
Vehicle licence, per annum رخصة المركبة سنويا	80
Insurance, per annum	150
Tyre replacements after 25 000 miles، four at £37.50 each Petrol, per gallon Average mileage from one gallon is 25 miles.	1.90

(a) From the above data, you are required:

(a) من البيانات الواردة أعلاه ، مطلوب:

(i) To prepare a schedule to be presented to management showing for the mileages of 5,000, 10,000, 15,000 and 30,000 miles per annum:

(i) اعداد جدول زمني لعرضه على الإدارة يظهر للأميال 5,000 و 10,000 و 15,000 و 30,000 ميل في السنة:

1. total variable cost;

2. total fixed cost;
3. total cost;
4. variable cost per mile (in pence to nearest penny);
5. fixed cost per mile (in pence to nearest penny);
6. total cost per mile (in pence to nearest penny).

If, in classifying the costs, you consider that some can be treated as either variable or fixed, state the assumption(s) on which your answer is based together with brief supporting reason(s).

إذا اعتبرت ، عند تصنيف التكاليف ، أنه يمكن معاملة بعضها على أنها إما متغيرة أو ثابتة ، فذكر الافتراض (الافتراضات) التي تستند إليها إجابتك مع سبب (أسباب) داعمة موجزة.

(ii) On graph paper, plot the information given in your answer to (i) above for the costs listed against (1), (2), (3) and (6).

(ii) على ورقة الرسم البياني ، قم برسم المعلومات الواردة في إجابتك على (i) أعلاه للتكاليف المدرجة مقابل (1) و (2) و (3) و (6).

(iii) To read off from your graph(s) in (ii) and state the approximate total costs applicable to 18,000 miles and 25,000 miles and the total cost per mile at these two mileages.

(iii) للقراءة من الرسم البياني (الرسوم البيانية) في (ii) وتحديد التكاليف الإجمالية التقريبية المطبقة على 18,000 ميل و 25,000 ميل والتكلفة الإجمالية لكل ميل في هذه الأميال.

(b) 'The more miles you travel, the cheaper it becomes.' Comment briefly on this statement.

(b) "كلما سافرت لمزيد من الأميال ، أصبحت أرخص." علق بإيجاز على هذا الكلام.

CIMA Cost Accounting .

EXERCISE. 1.49

Sunk and opportunity costs for decision-making. Mrs Johnston has taken out a lease on a shop for a down payment of $5,000. Additionally, the rent under the lease amounts to $5,000 per annum. If the lease is cancelled, the initial payment of $5,000 is forfeit. Mrs Johnston plans to use the shop for the sale of clothing, and has estimated operations for the next 12 months as follows:

التكاليف الغارقة وتكلفة الفرصة البديلة لاتخاذ القرار. حصلت السيدة Johnston على عقد إيجار لمتجر مقابل دفعة أولى قدرها 5,000 دولار. بالإضافة إلى ذلك ، يبلغ الإيجار بموجب عقد الإيجار 5,000 دولار في السنة. إذا تم إلغاء عقد الإيجار ، يتم مصادرة الدفعة الأولية البالغة 5,000 دولار. تخطط السيدة Johnston لاستخدام المحل لبيع الملابس ، وقد قدرت العمليات للأشهر الـ 12 المقبلة على النحو التالي:

Data	($)	($)
Sales	115,000	
Less Value-Added Tax (VAT) ضريبة القيمة المضافة	15,000	
Sales less VAT صافي المبيعات بعد تطرح ضريبة القيمة المضافة		100,000
Cost of goods sold	50,000	
Wages and wage related costs الأجور والتكاليف المتعلقة بالأجور	12,000	
Rent including down paymentالإيجار شاملاً الدفعة الأولى	10,000	
Rates, heating, lighting and insurance الفوائد والتدفئة والإضاءة والتأمين	13,000	
Audit, legal and general expenses	2,000	

المصاريف المحاسبية والقانونية والعمومية		
		87,000
Net profit before tax		13,000

In the figures, no provision has been made for the cost of Mrs Johnston but it is estimated that one half of her time will be devoted to the business. She is undecided whether to continue with her plans, because she knows that she can sublet the shop to a friend for a monthly rent of $550 if she does not use the shop herself.

في الأرقام ، لم يتم تخصيص أي مخصصات لتكلفة السيدة Johnston ، لكن من المقدر أن يتم تخصيص نصف وقتها للعمل. لم تقرر بعد ما إذا كانت ستستمر في خططها ، لأنها تعلم أنه يمكنها تأجير المحل من الباطن لصديقة مقابل إيجار شهري قدره 550 دولاراً إذا لم تستخدم المتجر بنفسها.

You are Required to: المطلوب منك

(a)

(i) explain and identify the 'sunk' and 'opportunity' costs in the situation depicted above;

(ii) state what decision Mrs Johnston should make according to the information given, supporting your conclusion with a financial statement;

(i) شرح وتحديد تكاليف "الغارقة" و "الفرصة البديلة " في الحالة الموصوفة أعلاه ؛

(ii) تحديد القرار الذي يجب أن تتخذه السيدة Johnston وفقاً للمعلومات المقدمة ، ودعم استنتاجك بكشف مالي ؛

(b) explain the meaning and use of 'notional' (or 'imputed') costs and quote two supporting examples.

(ب) شرح معنى واستخدام التكاليف "النظرية" (أو "المحسوبة") واذكر مثالين داعمين.

CIMA Foundation Cost Accounting.

EXERCISE. 1.50

Product cost calculation.

From the information given below you are required to:

من المعلومات الواردة أدناه ، أنت مطالب بما يلي:

(a) Prepare a standard cost sheet for one unit and enter on the standard cost sheet the costs to show sub-totals for:

(أ) قم بإعداد كشف تكلفة معيارية لوحدة واحدة وأدخل التكاليف في كشف التكلفة المعيارية لإظهار المجاميع الفرعية لما يلي:

(i) prime cost;
(ii) variable production cost;
(iii) total production cost;
(iv) total cost.

(b) Calculate the selling price per unit allowing for a profit of 15 per cent of the selling price. The following data are given:

(ب) احسب سعر البيع لكل وحدة مع السماح بربح بنسبة 15 في المائة من سعر البيع. تم تقديم البيانات التالية:

Budgeted output for the year 9,800 units Standard details for one unit:

Direct materials 40 square meters at $5.30 per square meter.

الإنتاج المقدر للعام 9,800 وحدة التفاصيل المعيارية لوحدة واحدة: المواد المباشرة 40 متر مربع بسعر 5.30 دولار للمتر المربع.

Direct wages: الاجور المباشرة

Bonding department 48 hours at $12.50 per hour

Finishing department 30 hours at $7.60 per hour.

قسم الشد 48 ساعة بسعر 12.50 دولار للساعة

قسم التشطيب 30 ساعة بسعر 7.60 دولار للساعة.

Budgeted costs and hours per annum: التكاليف والساعات المدرجة في الموازنة في السنة

Variable overhead:	($)	(hours)
Bonding department	375,000	500,000
Finishing department	150,000	300,000
Fixed overhead:		
Production	392,000	
Selling and distribution	196,000	
Administration	98,000	

EXERCISE. 1.51

Cost of goods manufactured, income statement, manufacturing company.

Consider the following account balances (in thousands) for the Carolina Corporation:

ضع في اعتبارك أرصدة الحسابات التالية (بالآلاف) لشركة Carolina Corporation:

Carolina Corporation	**Beginning of 2017**	**End of 2017**
Direct materials inventory	$124,000	$73,000
Work-in-process inventory	$173,000	$145,000
Finished-goods inventory	$240,000	$206,000
Purchases of direct materials		$262,000
Direct manufacturing labor		$217,000
Indirect manufacturing labor		$97,000
Plant insurance		$9,000
Depreciation—plant, building, and equipment		$45,000
Plant utilities		$26,000
Repairs and maintenance—plant		$12,000
Equipment leasing costs		$65,000
Marketing, distribution, and customer-service costs		$125,000
General and administrative costs		$71,000

Required:

1. Prepare a schedule for the cost of goods manufactured for 2017.

2. Revenues (in thousands) for 2017 were $1,300,000. Prepare the income statement for 2017.

1. إعداد جدول لتكلفة البضاعة المصنعة لعام 2017.

2. بلغت الإيرادات (بالآلاف) لعام 2017 ما قيمته 1,300,000 دولار . قم بإعداد قائمة الدخل لعام 2017.

EXERCISE. 1.52

Income statement and schedule of cost of goods manufactured.

The Howell Corporation has the following account balances (in millions):

لدى شركة Howell أرصدة الحسابات التالية (بالملايين):

For Specific Date		For Year 2017	
Direct materials inventory, Jan. 1, 2017	$15	Purchases of direct materials	$325
Work-in-process inventory, Jan. 1, 2017	$10	Direct manufacturing labor	$100
Finished goods inventory, Jan. 1, 2017	$70	Depreciation—plant and equipment	$80
Direct materials inventory, Dec. 31, 2017	$20	Plant supervisory salaries	$5
Work-in-process inventory, Dec. 31, 2017	$5	Miscellaneous plant overhead	$35
Finished goods inventory, Dec. 31, 2017	$55	Revenues	$950
-	-	Marketing, distribution, and customer-service costs	$240
-	-	Plant supplies used	$10
-	-	Plant utilities	$30
-	-	Indirect manufacturing labor	$60

Required:

Prepare an income statement and a supporting schedule of cost of goods manufactured for the year ended December 31, 2017. (For additional questions regarding these facts, see the next problem.)

قم بإعداد قائمة الدخل والجدول الزمني الداعم لتكلفة البضاعة المصنعة للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2017. (للأسئلة الإضافية المتعلقة بهذه الحقائق ، راجع المشكلة التالية.).

Problems:

مشاكل الفصل الاول

Problem. 1.1

Ohno Company specializes in manufacturing a unique model of bicycle helmet. The model is well accepted by consumers, and the company has enough orders to keep the factory production at 10,000 helmets per month (80% of its full capacity). Ohno's monthly manufacturing cost and other expense data are as follows.

شركة Ohno متخصصة في تصنيع نموذج فريد من خوذة الدراجة. النموذج مقبول جيداً من قبل المستهلكين ، ولدى الشركة طلبات كافية للحفاظ على إنتاج المصنع عند 10,000 خوذة شهرياً (80٪ من طاقته الكاملة). تكلفة التصنيع الشهرية لـ Ohno وبيانات المصاريف الأخرى كما يلي.

Rent on factory equipment	$11,000
Insurance on factory building	$1,500
Raw materials (plastics, polystyrene, etc.)	$75,000
Utility costs for factory	$900
Supplies for general office	$300
Wages for assembly line workers	$58,000
Depreciation on office equipment	$800
Miscellaneous materials (glue, thread, etc.)	$1,100
Factory manager's salary	$5,700
Property taxes on factory building	$400
Advertising for helmets	$14,000
Sales commissions	$10,000
Depreciation on factory building	$1,500

Required:

a. Prepare an answer sheet with the following column headings.

a. قم بإعداد كشف إجابة يحتوي على عناوين الأعمدة التالية.

	Product Costs			
Cost Item	Direct Materials	Direct Labor	Manufacturing Overhead	Period Costs

Enter each cost item on your answer sheet, placing the dollar amount under the appropriate headings. Total the dollar amounts in each of the columns.

أدخل كل عنصر تكلفة في ورقة إجابتك ، مع وضع المبلغ بالدولار تحت العناوين المناسبة. مجموع المبالغ بالدولار في كل عمود.

b. Compute the cost to produce one helmet.

b. احسب تكلفة إنتاج خوذة واحدة.

Problem. 1.2

Bell Company, a manufacturer of audio systems, started its production in October 2020. For the preceding 3 years, Bell had been a retailer of audio systems. After a thorough survey of audio system markets, Bell decided to turn its retail store into an audio equipment factory.

بدأت شركة Bell ، الشركة المصنعة لأنظمة الصوت ، إنتاجها في أكتوبر 2020. على مدار السنوات الثلاث الماضية ، كانت Bell بائع تجزئة لأنظمة الصوت. بعد إجراء مسح شامل لأسواق أنظمة الصوت ، قررت شركة Bell تحويل متجرها بالتجزئة إلى مصنع للمعدات الصوتية.

Raw material costs for an audio system will total $74 per unit. Workers on the production lines are on average paid $12 per hour. An audio system usually takes 5 hours to complete. In addition, the rent on the equipment used to assemble audio systems amounts to $4,900 per month. Indirect materials cost $5 per system. A supervisor was hired to oversee production; her monthly salary is $3,000.

يبلغ إجمالي تكاليف المواد الخام لنظام الصوت 74 دولاراً لكل وحدة. يتقاضى العمال في خطوط الإنتاج في المتوسط 12 دولاراً في الساعة. يستغرق النظام الصوتي عادةً 5 ساعات ليكتمل. بالإضافة إلى ذلك يبلغ إيجار المعدات المستخدمة لتجميع أنظمة الصوت 4,900 دولار شهرياً. تكلفة المواد غير المباشرة 5 دولارات لكل نظام. تم تعيين مشرف للإشراف على الإنتاج راتبها الشهري 3,000 دولار.

Factory janitorial costs are $1,300 monthly. Advertising costs for the audio system will be $9,500 per month. The factory building depreciation expense is $7,800 per year. Property taxes on the factory building will be $9,000 per year.

تكاليف حراسة المصنع 1,300 دولار شهرياً. ستكون تكاليف الإعلان للنظام الصوتي 9,500 دولار شهرياً. تبلغ مصروفات اندثار مبنى المصنع 7,800 دولار في السنة. ستكون الضرائب العقارية على مبنى المصنع 9000 دولار في السنة.

Required:

a. Prepare an answer sheet with the following column headings.

a. قم بإعداد ورقة إجابة تحتوي على عناوين الأعمدة التالية.

	Product Costs			
Cost Item	Direct Materials	Direct Labor	Manufacturing Overhead	Period Costs

Assuming that Bell manufactures, on average, 1,500 audio systems per month, enter each cost item on your answer sheet, placing the dollar amount per month under the appropriate headings. Total the dollar amounts in each of the columns.

بافتراض أن Bell يصنع في المتوسط ، 1500 نظام صوتي شهرياً ، أدخل كل عنصر تكلفة في كشف إجابتك ، مع وضع المبلغ بالدولار شهرياً تحت العناوين المناسبة. مجموع المبالغ بالدولار في كل عمود.

b. Compute the cost to produce one audio system.

b. احسب تكلفة إنتاج نظام صوتي واحد.

Problem. 1.3

Incomplete manufacturing costs, expenses, and selling data for two different cases are as follows.

فيما يلي تكاليف التصنيع والمصاريف وبيانات البيع غير المكتملة لحالتين مختلفتين.

	Case	
	1	2
Direct materials used	$9,600	G
Direct labor	$5,000	$8,000
Manufacturing overhead	$8,000	$4,000
Total manufacturing costs	A	$16,000
Beginning work in process inventory	$1,000	H
Ending work in process inventory	B	$3,000
Sales revenue	$24,500	I
Sales discounts	$2,500	$1,400
Cost of goods manufactured	$17,000	$24,000
Beginning finished goods inventory	C	$3,300
Goods available for sale	$22,000	J
Cost of goods sold	D	K
Ending finished goods inventory	$3,400	$2,500
Gross profit	E	$7,000
Operating expenses	$2,500	L
Net income	F	$5,000

Required:

a. Indicate the missing amount for each letter.
b. Prepare a condensed cost of goods manufactured schedule for Case 1.
c. Prepare an income statement and the current assets section of the balance sheet for Case 1. Assume that in Case 1 the other items in the current assets section are as follows: Cash $3,000, Receivables (net) $15,000, Raw Materials $600, and Prepaid Expenses $400.

a. حدد المبلغ المفقود لكل حرف.

b. قم بإعداد جدول التكلفة المدمج للبضاعة المصنعة للحالة 1.

c. قم بإعداد قائمة الدخل ومقطع الأصول المتداولة في الميزانية العمومية للحالة 1. افترض أنه في الحالة 1 تكون البنود الأخرى في مقطع الأصول المتداولة كما يلي: النقدية 3,000 دولار ، والمبالغ المستحقة القبض (الصافية) 15,000 دولار ، والمواد الخام 600 دولار ، والمصروفات المدفوعة مقدماً 400 دولار.

Problem. 1.4

The following data were taken from the records of Clarkson Company for the fiscal year ended June 30, 2020.

تم أخذ البيانات التالية من سجلات شركة Clarkson للسنة المالية المنتهية في 30 يونيو 2020.

Raw Materials Inventory 1/7/19	$48,000	Factory Insurance	$4,600
Raw Materials Inventory 30/6/20	$39,600	Factory Machinery Depreciation	$16,000
Finished Goods Inventory 1/7/19	$96,000	Factory Utilities	$27,600
Finished Goods Inventory 30/6/20	$75,000	Office Utilities Expense	$8,650
Work in Process Inventory 1/7/19	$19,800	Sales Revenue	$534,000
Work in Process Inventory 30/6/20	$18,600	Sales Discounts	$4,200
Direct Labor	$139,250	Plant Manager's Salary	$58,000
Indirect Labor	$24,460	Factory Property Taxes	$9,600
Accounts Receivable	$27,000	Factory Repairs	$1,400
Raw Materials Purchases	$96,400	Cash	$32,000

Required:

a. Prepare a cost of goods manufactured schedule. (Assume all raw materials used were direct materials.)

b. Prepare an income statement through gross profit.

c. Prepare the current assets section of the balance sheet at June 30, 2020.

a. إعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة. (لنفترض أن جميع المواد الخام المستخدمة كانت مواد مباشرة).

b. قم بإعداد قائمة الدخل من خلال الربح الإجمالي.

c. قم بإعداد مقطع الأصول المتداولة في الميزانية العمومية في 30 يونيو 2020.

Problem. 1.5

Empire Company is a manufacturer of smart phones. Its controller resigned in October 2020. An inexperienced assistant accountant has prepared the following income statement for the month of October 2020.

Empire Company هي شركة تصنيع الهواتف الذكية. استقال مراقبها في أكتوبر 2020. أعد محاسب مساعد قليل الخبرة قائمة الدخل التالي لشهر أكتوبر 2020.

Empire Company **Income Statement** **For the Month Ended October 31, 2020**		
Sales revenue		$780,000
Less: Operating expenses		
Raw materials purchases	$264,000	
Direct labor cost	$190,000	
Advertising expense	90,000	
Selling and administrative salaries	75,000	
Rent on factory facilities	60,000	
Depreciation on sales equipment	45,000	
Depreciation on factory equipment	31,000	
Indirect labor cost	28,000	
Utilities expense	12,000	
Insurance expense	8,000	$803,000
Net loss		$(23,000)

Prior to October 2020, the company had been profitable every month. The company's president is concerned about the accuracy of the income statement. As her friend, you have been asked to review the income statement and make necessary corrections. After examining other manufacturing cost data, you have acquired additional information as follows.

قبل أكتوبر 2020 ، كانت الشركة تحقق أرباحاً كل شهر. رئيس الشركة قلق بشأن دقة قائمة الدخل. بصفتك صديقتها ، طُلب منك مراجعة قائمة الدخل وإجراء التصحيحات اللازمة. بعد فحص بيانات تكلفة التصنيع الأخرى ، تكون قد حصلت على معلومات إضافية على النحو التالي.

1. Inventory balances at the beginning and end of October were:

1 – كانت أرصدة المخزون في اول المدة واخر المدة لشهر تشرين الأول (أكتوبر) كما يلي:

Inventory	**October 1**	**October 31**
Raw materials	$18,000	$29,000
Work in process	$20,000	$14,000
Finished goods	$30,000	$50,000

2. Only 75% of the utilities expense and 60% of the insurance expense apply to factory operations. The remaining amounts should be charged to selling and administrative activities.

2. فقط 75٪ من مصاريف مرافق الشركة و 60٪ من مصاريف التأمين تطبق على عمليات المصنع. يجب تحميل المبالغ المتبقية على البيع والأنشطة الإدارية.

Required:

a. Prepare a schedule of cost of goods manufactured for October 2020.

b. Prepare a correct income statement for October 2020.

أ. قم بإعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة لشهر أكتوبر 2020.

ب. قم بإعداد قائمة الدخل الصحيح لشهر أكتوبر 2020.

Problem. 1.6

Variable costs and fixed costs .

Lutukka owns the rights to extract minerals from beach sands in Enare Lappmark. Lutukka has costs in three areas:

تمتلك Lutukka حقوق استخراج المعادن من رمال الشاطئ في Enare Lappmark. تكاليف Lutukka في ثلاثة مجالات:

a. Payment to a mining subcontractor who charges $80 per tonne of beach sand mined and returned to the beach (after being processed on the mainland to extract three minerals: ilmenite, rutile and zircon).

a. الدفع لمقاول من الباطن للتعدين يتقاضى 80 دولاراً لكل طن من رمال الشاطئ الملغومة وإعادتها إلى الشاطئ (بعد معالجتها في البر الرئيسي لاستخراج ثلاثة معادن: الإلمنيت والروتيل والزركون).

b. Payment of a government mining and environmental tax of 50 per tonne of beach sand mined.

b. دفع ضريبة تعدين حكومية وبيئية قدرها 50 لكل طن من رمال الشاطئ الملغومة.

c. Payment to a barge operator. This operator charges $150,000 per month to transport each batch of beach sand – up to 100 tonnes per batch per day – to the mainland and then return to Enare Lappmark (that is, 0-100 tonnes per day = $150,000 per month; 101-200 tonnes = $300,000 per month, and so on). Each barge operates 25 days per month. The $150,000 monthly charge must be paid even if less than 100 tonnes is transported on any day and even if Lutukka requires fewer than 25 days of barge transportation in that month.

c. الدفع لمشغل البارجة. يتقاضى هذا المشغل 150,000 دولار شهرياً لنقل كل دفعة من رمال الشاطئ – ما يصل إلى 100 طن لكل دفعة يومياً – إلى البر الرئيسي ثم العودة إلى Enare Lappmark (أي 0–100 طن يومياً = 150,000 دولار شهرياً ؛ 101–200 طن = 300,000 دولار شهرياً ، وهكذا). كل بارجة تعمل 25 يوماً في الشهر. يجب دفع الرسوم الشهرية البالغة 150,000 دولار حتى لو تم نقل أقل من 100 طن في أي يوم وحتى إذا تطلبت Lutukka أقل من 25 يوماً من النقل بالصندل في ذلك الشهر.

Lutukka is currently mining 180 tonnes of beach minerals per day for 25 days per month.

تقوم شركة Lutukka حالياً بتعدين 180 طناً من معادن الشاطئ يومياً لمدة 25 يوماً في الشهر.

Required

1. What is the variable cost per tonne of beach sand mined? What is the fixed cost to Lutukka per month?

1. ما هي التكلفة المتغيرة للطن الواحد من رمال الشاطئ التي تم تعدينها؟ ما هي التكلفة الثابتة لـ Lutukka في الشهر؟

2. Plot one graph of the variable costs and another graph of the fixed costs of Lutukka. Your plots should be similar to Exhibits. Is the concept of relevant range applicable to your plots?

2. قم برسم رسم بياني للتكاليف المتغيرة ورسم بياني آخر للتكاليف الثابتة لـ Lutukka. يجب أن تكون الاشكال الخاصة بك مشابهة لما معروض من اشكال في الفصل. هل مفهوم المدى الملائم ينطبق على الاشكال الخاصة بك؟

Problem. 1.7

Jordan Company produced 150,000 floor lamps during the past calendar year. Jordan had 2,500 floor lamps in finished goods inventory at the beginning of the year. At the end of the year, there were 11,500 floor lamps in finished goods inventory. The lamps sell for $50 each. Jordan's accounting records provide the following information for the past year:

أنتجت شركة Jordan 150,000 مصباح أرضي خلال السنة التقويمية الماضية. كان لدى Jordan 2,500 مصباح أرضي في مخزون السلع الجاهزة في بداية العام. في نهاية العام كان هناك 11,500 مصباح أرضي في مخزون البضاعة الجاهزة. تباع المصابيح مقابل 50 دولاراً لكل منها. توفر السجلات المحاسبية لـ Jordan المعلومات التالية عن العام الماضي:

Purchases of direct materials	$1,675,000
Direct materials inventory, January 1	$380,000
Direct materials inventory, December 31	$327,000
Direct labor	$2,000,000
Indirect labor	$790,000
Depreciation, factory building	$1,100,000
Depreciation, factory equipment	$630,000
Property taxes on the factory	$65,000
Utilities, factory	$150,000
Insurance on the factory	$200,000
Research and development	$120,000
Salary, sales supervisor	$85,000
Commissions, salespersons	$370,000
General administration	$390,000
Work in process inventory, January 1	$450,000
Work in process inventory, December 31	$750,000
Finished goods inventory, January 1	$107,500
Finished goods inventory, December 31	$489,000

Required:
1. Prepare a cost of goods manufactured statement.
2. Compute the cost of producing one floor lamp last year.
3. Prepare an income statement on an absorption-costing basis.

1. إعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة.
2. احسب تكلفة إنتاج مصباح أرضي واحد في العام الماضي.
3. إعداد قائمة الدخل على أساس التكلفة الكلية او الاجمالية.

Problem. 1.8

CPA-Buster Company creates, produces, and sells CD-ROM-based CPA review courses for individual use. Lily Shultz, head of human resources, is convinced that question development employees must have strong analytical and problem-solving skills. She asked Jeremy Slater, controller for CPA-Buster, to help develop problems to help screen applicants before they are interviewed. One of the problems Jeremy developed is based on the following data for a mythical company for the current year:

تقوم شركة CPA-Buster Company بإنشاء وإنتاج وبيع دورات مراجعة CPA المستندة إلى الأقراص المضغوطة للاستخدام الفردي. Lily Shultz ، رئيسة قسم الموارد البشرية ، مقتنعة بأن موظفي تطوير الأسئلة يجب أن يتمتعوا بمهارات تحليلية وحل المشكلات. طلبت من Jeremy Slater مراقب CPA-Buster ، المساعدة في تطوير المشكلات للمساعدة في فحص المتقدمين قبل إجراء المقابلات معهم. تستند إحدى المشكلات التي طورها Jeremy Slater إلى البيانات التالية للشركة للعام الحالي:

a. Conversion cost was $360,000 and was four times the prime cost.
b. Direct materials used in production equaled $75,000.
c. Cost of goods manufactured was $415,000.
d. Beginning work in process is one-half the cost of ending work in process.
e. There are no beginning or ending inventories for direct materials.
f. Cost of goods sold was 90 percent of cost of goods manufactured.
g. Beginning finished goods inventory was $16,500.

a. كانت تكلفة التحويل 360,000 دولار وكانت أربعة أضعاف التكلفة الأولية.
b. المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج تعادل 75,000 دولار.
c. كانت تكلفة البضائع المصنعة 415,000 دولار.
d. اول المدة لإنتاج تحت التشغيل هو نصف تكلفة اخر المدة لإنتاج تحت التشغيل.
e. لا يوجد مخزون اول او اخر المدة للمواد المباشرة.
f. كانت تكلفة البضاعة المباعة 90 في المائة من تكلفة البضاعة المصنعة.
g. مخزون اول المدة للبضاعة التامة او الجاهزة كان 16,500 دولار.

Required:
1. Calculate the cost of goods manufactured for the current year.
2. Calculate the cost of goods sold for the current year.

1. احسب تكلفة البضاعة المصنعة للسنة الحالية.
2. احسب تكلفة البضاعة المباعة للسنة الحالية.

Problem. 1.9

The following transactions were incurred by Dimasi Industries during January 2020:

تم أجراء المعاملات التالية من قبل شركة Dimasi Industries خلال شهر يناير 2020

1. Issued $800,000 of direct material to production.
2. Paid 40,000 hours of direct labor at $18 per hour.
3. Accrued 15,500 hours of indirect labor cost at $15 per hour.
4. Recorded $102,100 of depreciation on factory assets.
5. Accrued $32,800 of supervisors' salaries.
6. Issued $25,400 of indirect material to production.
7. Completed goods costing $1,749,300 and transferred them to finished goods.

1. صَدر 800,000 دولار من المواد المباشرة للإنتاج.
2. أجر 40,000 ساعة عمل مباشر بواقع 18 دولاراً للساعة.
3. مستحقة 15,500 ساعة من تكاليف العمالة غير المباشرة بمعدل 15 دولاراً للساعة.
4. سجل 102,100 دولار من الاندثار على أصول المصنع.
5- مستحقة 32,800 دولار من رواتب المشرفين.
6. إصدار 25,400 دولار من المواد غير المباشرة للإنتاج.
7. بضائع تامة تبلغ تكلفتها 1,749,300 دولار وتحويلها إلى سلع تامة الصنع.

a. Prepare journal entries for these transactions using a single overhead account for both variable and fixed overhead. Th e Raw Material Inventory account contains only direct material; indirect material costs are recorded in Supplies Inventory.
b. If Work in Process Inventory had a beginning balance of $18,900 and an ending balance of $59,600, what amount of manufacturing overhead was included in Work in Process Inventory during January 2010?

a. قم بإعداد قيود دفتر اليومية لهذه المعاملات باستخدام حساب عام واحد لـ كل من النفقات غير المباشرة المتغيرة والثابتة. يحتوي حساب مخزون المواد الخام على مادة مباشرة فقط يتم تسجيل تكاليف المواد غير المباشرة في مخزون التوريدات.

b. إذا كان لدى مخزون انتاج تحت التشغيل رصيد اول المدة قدره 18,900 دولار واخر المدة رصيده البالغ 59,600 دولار وهو مقدار نفقات التصنيع غير المباشرة التي تم تضمينها في مخزون انتاج تحت التشغيل خلال يناير 2020؟

Problem. 1.10

CGM; journal entries.

Designer Rags makes evening dresses. The following information was gathered from the company records for 2010, the first year of company operations. Work in Process Inventory at the end of 2010 was $31,500.

مصمم Rags يصنع فساتين السهرة. تم جمع المعلومات التالية من سجلات الشركة لعام 2020 ، العام الأول لعمليات الشركة. بلغ الانتاج تحت التشغيل في نهاية عام 2020 مبلغ 31,500 دولار.

Direct material purchased on account	$1,110,000
Direct material issued to production	$894,000
Direct labor payroll accrued	$645,000
Indirect labor payroll accrued	$186,000
Prepaid factory insurance expired	$6,000
Factory utilities paid	$42,900
Depreciation on factory equipment recorded	$65,100
Factory rent paid	$252,000
Sales (all on account)	$2,862,000

The company's gross profit rate for the year was 35 percent.

بلغ معدل ربح الشركة الإجمالي للسنة 35 بالمائة.

a. Compute the cost of goods sold for 2020.
b. What was the total cost of goods manufactured for 2020?
c. What is Finished Goods Inventory at December 31, 2020?
d. If net income was $250,000, what were total selling and administrative expenses for the year?
e. Prepare journal entries to record the flow of costs for the year, assuming the company uses a perpetual inventory system and a single Manufacturing Overhead Control account and that actual overhead is included in WIP Inventory.

a. احسب تكلفة البضاعة المباعة لعام 2020.

b. ما هي التكلفة الإجمالية للسلع المصنعة لعام 2020؟

c. ما هو مخزون البضاعة التامة في 31 ديسمبر 2020؟

d. إذا كان صافي الدخل 250,000 دولار ، فما هو إجمالي المبيعات والمصروفات الإدارية للسنة؟

e. قم بإعداد قيود دفتر اليومية لتسجيل تدفق التكاليف للسنة ، بافتراض أن الشركة تستخدم نظام المخزون المستمر وحساب واحد للتحكم في النفقات غير المباشرة وأن النفقات غير المباشرة الفعلية تم تضمينها في مخزون الانتاج تحت التشغيل.

Problem. 1.11

CGM; journal entries.

Weatherguard manufactures mailboxes. The following data represent transactions and balances for December 2010, the company's first month of operations.

تقوم Weatherguard بتصنيع علب البريد. تمثل البيانات التالية المعاملات والأرصدة لشهر ديسمبر 2020 ، الشهر الأول لعمليات الشركة.

Purchased direct material on account	$248,000
Issued direct material to production	$186,000
Accrued direct labor payroll	$134,000
Paid factory rent	$3,600
Accrued factory utilities	$16,200
Recorded factory equipment depreciation	$15,800
Paid supervisor salary	$6,400
Ending Work in Process Inventory (6,000 units)	$35,000
Ending Finished Goods Inventory (3,000 units)	?
Sales on account ($24 per unit)	$648,000

a. How many units were sold in December? How many units were completed in December?
b. What was the total cost of goods manufactured in December?
c. What was the per-unit cost of goods manufactured in December?
d. Prepare the journal entries to record the flow of costs for December. Weatherguard uses a perpetual inventory system and a single Manufacturing Overhead Control account. Assume that actual overhead is included in WIP inventory.

a. كم عدد الوحدات التي تم بيعها في ديسمبر؟ كم عدد الوحدات التي تم الانتهاء منها في ديسمبر؟

b. ما هي التكلفة الإجمالية للسلع المصنعة في ديسمبر؟

c. كم كانت تكلفة الوحدة للسلع المصنعة في ديسمبر؟

d. قم بإعداد قيود دفتر اليومية لتسجيل تدفق التكاليف لشهر ديسمبر. يستخدم Weatherguard نظام جرد مستمر وحساباً واحداً للتحكم في النفقات غير المباشرة. افترض أنه تم تضمين النفقات غير المباشرة الفعلية في مخزون الانتاج تحت التشغيل.

Problem. 1.12

Cost flows; CGM; CGS.

For each of the following cases, compute the missing amounts.

لكل من الحالات التالية ، احسب المبالغ المفقودة.

	Case 1 ($)	Case 2 ($)	Case 3 ($)
Sales	9,300	**G**	112,000
Direct material used	1,200	**H**	18,200
Direct labor	**A**	4,900	**M**
Prime cost	3,700	**I**	**N**
Conversion cost	4,800	8,200	49,300
Manufacturing overhead	**B**	**J**	17,200
Cost of goods manufactured	6,200	14,000	**O**
Beginning work in process inventory	500	900	5,600
Ending work in process inventory	**C**	1,200	4,200
Beginning finished goods inventory	**D**	1,900	7,600
Ending finished goods inventory	1,200	**K**	**P**
Cost of goods sold	**E**	12,200	72,200
Gross profit	3,500	**L**	**Q**
Operating expenses	**F**	3,500	18,000
Net income	2,200	4,000	**R**

Problem. 1.13

CGM; CGS.

August 2010 inventory and cost data for Petersham Company are as follows:

بيانات المخزون والتكلفة لشهر أغسطس 2010 لشركة Petersham هي كما يلي:

Direct labor	$182,400
Direct material purchased	$196,300
Direct material used	$195,800
Selling and administrative expenses	$171,200
Factory overhead	$205,700

	1/8/2020	31/8/2020
Direct material	$12,300	**?**
WIP	$25,900	$33,300
Finished goods	$62,700	$55,500

a. Compute the inventory value for direct materials at August 31, 2020.
b. Compute total product costs for August 2020.
c. Prepare a schedule of cost of goods manufactured for August 2020.
d. Compute cost of goods sold for August 2020.
e. Prepare an income statement for August 2020. Assume that Petersham's income tax rate is 40 percent. Sales for August 2020 were $985,000.

a. احسب قيمة المخزون للمواد المباشرة في 31 أغسطس 2020.

b. احسب إجمالي تكاليف المنتج لشهر أغسطس 2020.

c. قم بإعداد جدول تكلفة البضائع المصنعة لشهر أغسطس 2020.

d. حساب تكلفة البضائع المباعة لشهر أغسطس 2020.

e. قم بإعداد قائمة الدخل لشهر أغسطس 2020. افترض أن ضريبة دخل Petersham كانت بمعدل 40 في المئة. بلغت مبيعات أغسطس 2020، بمقدار 985,000 دولار.

Problem. 1.14

CGM; CGS.

Flex-Em began business in July 2010. Th e firm makes an exercise machine for home and gym use. Following are data taken from the firm's accounting records that pertain to its first month of operations.

بدأت شركة Flex-Em عملها في يوليو 2020. تصنع الشركة آلة تمرين للاستخدام المنزلي والصالة الرياضية. فيما يلي البيانات المأخوذة من السجلات المحاسبية للشركة والتي تتعلق بالشهر الأول من العمليات.

Direct material purchased on account	$900,000
Direct material issued to production	$377,000
Direct labor payroll accrued	$126,800
Indirect labor payroll paid	$40,600
Factory insurance expired	$6,000
Factory utilities paid	$17,800
Factory depreciation recorded	$230,300
Ending Work in Process Inventory	$51,000
Ending Finished Goods Inventory (30 units)	$97,500
Sales on account ($5,200 per unit)	$1,040,000

a. How many units did the company sell in July 2020?
b. Prepare a schedule of cost of goods manufactured for July 2020.
c. How many units were completed in July?
d. What was the per-unit cost of goods manufactured for the month?
e. What was the cost of goods sold in the first month of operations?
f. What was the gross margin for July 2020?

a. كم عدد الوحدات التي باعتها الشركة في يوليو 2020؟
b. قم بإعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة لشهر يوليو 2020.
c. كم عدد الوحدات التي تم الانتهاء منها في يوليو؟
d. كم كانت تكلفة الوحدة للسلع المصنعة لهذا الشهر؟
e. كم كانت تكلفة البضاعة المباعة في الشهر الأول من التشغيل؟
f. ما هو الهامش الإجمالي لشهر يوليو 2020؟

Problem. 1.15

Product and period costs; CGM; CGS.

On August 1, 2020, Sietens Corporation had the following account balances:

في 1 أغسطس 2020 ، كان لدى شركة Sietens أرصدة الحسابات التالية:

Raw Material Inventory (both direct and indirect)	$ 72,000
Work in Process Inventory	$ 108,000
Finished Goods Inventory	$ 24,000

During August, the following transactions took place.

خلال شهر أغسطس ، تمت المعاملات التالية.

1. Raw material was purchased on account, $570,000.
2. Direct material ($121,200) and indirect material ($15,000) were issued to production.
3. Factory payroll consisted of $180,000 for direct labor employees and $42,000 for indirect labor employees.
4. Office salaries totaled $144,600 for the month.
5. Utilities of $40,200 were accrued; 70 percent of the utilities cost is for the factory.
6. Depreciation of $60,000 was recorded on plant assets; 80 percent of the depreciation is related to factory machinery and equipment.
7. Rent of $66,000 was paid on the building. Th e factory occupies 60 percent of the building.
8. At the end of August, the Work in Process Inventory balance was $49,800.
9. At the end of August, the balance in Finished Goods Inventory was $53,400.

1. تم شراء المواد الخام على الحساب بمبلغ 570,000 دولار.
2 – صدرت مواد مباشرة (121,200 دولار) ومواد غير مباشرة (15,000 دولار) للإنتاج.
3. تألفت رواتب المصنع من 180,000 دولار لموظفي العمالة المباشرة و 42,000 دولار لموظفي العمالة غير المباشرة.
4. بلغ مجموع رواتب المكتب 144,600 دولار عن الشهر.
5 – تراكمت مرافق بمبلغ 40,200 دولار ؛ 70 في المائة من تكلفة المرافق للمصنع.
6. تم تسجيل اندثار قدره 60,000 دولار على أصول المصانع. 80 في المائة من الاندثار يتعلق بآلات ومعدات المصانع.
7. إيجار المبنى 66,000 دولار. المصنع يحتل 60 بالمائة من المبنى.
8. في نهاية شهر أغسطس ، بلغ رصيد مخزون "الانتاج تحت التشغيل" 49,800 دولار .

9. في نهاية شهر أغسطس ، بلغ الرصيد في مخزون البضاعة الجاهزة 53,400 دولار .

Sietens Corporation uses an actual cost system and debits actual overhead costs incurred to Work in Process Inventory.

تستخدم شركة Sietens نظام التكلفة الفعلية وتخصم من التكاليف غير المباشرة الفعلية المتكبدة لمخزون الانتاج تحت التشغيل.

a. Determine the total amount of product cost (cost of goods manufactured) and period cost incurred during August 2020.

b. Compute the cost of goods sold for August 2020.

a. تحديد المبلغ الإجمالي لتكلفة المنتج (تكلفة السلع المصنعة) وتكلفة الفترة المتكبدة خلال أغسطس 2020.

b. احسب تكلفة البضاعة المباعة لشهر أغسطس 2020.

Problem. 1.16

Missing data.

Rapid Response Manufacturing Company suffered major losses in a fi re on June 18, 2020. In addition to destroying several buildings, the blaze destroyed the company's Work in Process Inventory for an entire product line.

تكبدت شركة التصنيع ذات الاستجابة السريعة Response Manufacturing خسائر فادحة في يوم 18 يونيو 2020. بالإضافة إلى تدمير العديد من المباني ، دمر الحريق مخزون الانتاج تحت التشغيل للشركة في خط إنتاج كامل.

Fortunately, the company was insured; however, it needs to substantiate the amount of the claim. To this end, the company has gathered the following information that pertains to production and sales of the affected product line:

لحسن الحظ تم التأمين على الشركة. ومع ذلك فإنه يحتاج إلى إثبات مبلغ المطالبة. تحقيقا لهذه الغاية جمعت الشركة المعلومات التالية المتعلقة بإنتاج ومبيعات خط الإنتاج المتأثر بالحريق:

1. Th e company's sales for the first 18 days of June amounted to $460,000. Normally, this product line generates a gross profit equal to 40 percent of sales.
2. Finished Goods Inventory was $58,000 on June 1 and $85,000 on June 18.
3. On June 1, Work in Process Inventory was $96,000.

1. بلغت مبيعات الشركة للأيام الثمانية عشر الأولى من شهر حزيران (يونيو) 460,000 دولار. عادة يولد خط الإنتاج هذا ربحاً إجمالياً يساوي 40 بالمائة من المبيعات.

2. بلغ مخزون البضاعة الجاهزة 58,000 دولار في 1 يونيو و 85,000 دولار في 18 يونيو.

3. في 1 يونيو ، كان مخزون الانتاج تحت التشغيل 96,000 دولار.

4. During the first 18 days of June, the company incurred the following costs:

4. خلال أول 18 يوماً من شهر يونيو ، تحملت الشركة التكاليف التالية:

Direct material used	$152,000
Direct labor	$88,000
Manufacturing overhead	$84,000

a. Determine the value of Work in Process Inventory that was destroyed by the fire, assuming Rapid Response Manufacturing Company uses an actual cost system.

b. What other information might the insurance company require? How would management determine or estimate this information?

a. حدد قيمة مخزون الانتاج تحت التشغيل الذي دمره الحريق ، على افتراض أن شركة التصنيع ذات الاستجابة السريعة تستخدم نظام التكلفة الفعلية.

b. ما هي المعلومات الأخرى التي قد تطلبها شركة التأمين؟ كيف يمكن للإدارة تحديد أو تقدير هذه المعلومات؟

Problem. 1.17

Cost of goods sold—merchandiser and manufacturer .

The following data were taken from the general ledgers and other data of Alpha Manufacturing, Inc., and Bravo Merchandising Co. on April 30 of the current year:

تم الحصول على البيانات التالية من دفاتر الأستاذ العام والبيانات الأخرى لشركة .Alpha Manufacturing Inc ، و Bravo Merchandising Co. في 30 أبريل من العام الحالي:

Merchandise inventory, April 1	$38,000
Finished goods, April 1	$67,000
Purchases	$121,000
Cost of goods manufactured	$287,000
Merchandise inventory, April 30	$33,000
Finished goods, April 30	$61,000

Required:

1. Compute the cost of goods sold for Bravo Merchandising Co., selecting the appropriate items from the previous list.
2. Compute the cost of goods sold for Alpha Manufacturing, Inc., selecting the appropriate items from the previous list.

1. احسب تكلفة البضاعة المباعة لشركة Bravo Merchandising ، مع تحديد العناصر المناسبة من القائمة السابقة.

2. احسب تكلفة البضاعة المباعة لشركة .Alpha Manufacturing Inc ، مع تحديد العناصر المناسبة من القائمة السابقة.

Problem. 1.18

Statement of cost of goods manufactured; income statement; balance sheet.

The adjusted trial balance for Indy Furniture Company on November 30, the end of its first month of operation, is as follows:

ميزان المراجعة المعدل لشركة Indy Furniture Company في 30 نوفمبر ، نهاية الشهر الأول من التشغيل ، هو كما يلي:

Cash	$21,800	
Accounts Receivable	$16,200	
Finished Goods	$13,900	
Work in Process	-	
Materials	$7,400	
Building	$300,000	
Accumulated Depreciation—Building		$3,000
Machinery and Equipment	$88,000	
Accumulated Depreciation—Mach. and Equip		$2,200
Accounts Payable		$8,900
Payroll	-	
Capital Inventory		$422,550
Sales		$68,300
Cost of Goods Sold	42,450	
Factory Overhead	-	
Selling and Administrative Expenses	$15,200	_____
	$504,950	$504,950

The general ledger reveals the following additional data:

يكشف دفتر الأستاذ العام عن البيانات الإضافية التالية:

a. There were no beginning inventories.
b. Materials purchases during the period were $33,000.
c. Direct labor cost was $18,500.

a. لم تكن هناك مخزونات اول المدة.

b. بلغت مشتريات المواد خلال الفترة 33,000 دولار.

b. كانت تكلفة العمالة المباشرة 18,500 دولار.

d. Factory overhead costs were as follows: كانت التكاليف العامة للمصنع على النحو التالي

Indirect materials	$1,400
Indirect labor	$4,300
Depreciation—building	$3,000
Depreciation—machinery and equipment	$2,200
Utilities	$2,750
	$13,650

Required:

1. Prepare a statement of cost of goods manufactured for the month of November.
2. Prepare an income statement for the month of November. (Hint: Check to be sure that your figure for Cost of Goods Sold equals the amount given in the trial balance.)
3. Prepare a balance sheet as of November 30. (Hint: Do not forget Retained Earnings.).

1. اعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة لشهر نوفمبر.

2. إعداد قائمة الدخل لشهر نوفمبر. (تلميح: تحقق للتأكد من أن رقمك الخاص بتكلفة البضاعة المباعة يساوي المبلغ الوارد في ميزان المراجعة.)

3. قم بإعداد الميزانية العمومية اعتباراً من 30 نوفمبر. (تلميح: لا تنسَ الأرباح المحتجزة.).

Problem. 1.19

Basic cost system; journal entries; financial statements .

The post-closing trial balance of Beamer Manufacturing Co. on April 30,2021 is reproduced as follows:

يعد ميزان المراجعة بعد الإغلاق لشركة Beamer Manufacturing Co. في 30 أبريل–2021 على النحو التالي:

Cash	$25,000	
Accounts Receivable	$65,000	
Finished Goods	$120,000	
Work in Process	$35,000	
Materials	$18,000	
Building	$480,000	
Accumulated Depreciation—Building		$72,000
Factory Equipment	$220,000	
Accumulated Depreciation—Mach. and Equip		$66,000
Office Equipment	60,000	
Accumulated Depreciation—Office Equipment		36,000
Accounts Payable		$95,000
Capital Inventory		$250,000
Retained Earnings	____	504,000
	1,023,000	1,023,000

During the month of May,2021, the following transactions took place:

خلال شهر مايو 2021 ، تمت المعاملات التالية:

a. Purchased raw materials at a cost of $45,000 and general factory supplies at a cost of $13,000 on account (recorded materials and supplies in the materials account).

b. Issued raw materials to be used in production, costing $47,000, and miscellaneous factory supplies, costing $15,000.

c. Recorded the payroll, the payments to employees, and the distribution of the wages and salaries earned for the month as follows: factory wages (including $12,000 indirect labor), $41,000; and selling and administrative salaries, $7,000. Additional account titles include Wages Payable and Payroll. (Ignore payroll withholdings and deductions.)

d. Recognized depreciation for the month at an annual rate of 5% on the building, 10% on the factory equipment, and 20% on the office equipment. The sales and administrative staff uses approximately one-fifth of the building for its offices.

e. Incurred various other expenses totaling $11,000. One-fourth of this amount is allocable to the office function.

f. Transferred total factory overhead costs to Work in Process.

g. Completed and transferred goods with a total cost of $91,000 to the finished goods storeroom.

h. Sold goods costing $188,000 for $362,000. (Assume that all sales were made on account.)

i. Collected accounts receivable in the amount of $345,000.

j. Paid accounts payable totaling $158,000.

a. تم شراء المواد الخام بتكلفة 45,000 دولار وتجهيزات المصنع غير المباشرة بتكلفة 13,000 دولار على الحساب (المواد واللوازم المسجلة في حساب المواد).

b. المواد الخام المصدرة لاستخدامها في الإنتاج ، بتكلفة 47,000 دولار ، وتجهيزات المصانع المتنوعة ، بتكلفة 15,000 دولار.

c. سجلت كشوف الرواتب والمدفوعات للموظفين وتوزيع الأجور والرواتب المكتسبة للشهر على النحو التالي: أجور المصنع (بما في ذلك 12,000 دولار عمالة غير مباشرة) ، 41,000 دولار وبيع ورواتب إدارية 7,000 دولار. تتضمن عناوين الحسابات الإضافية الأجور المستحقة الدفع وكشوف المرتبات. (تجاهل اقتطاع الرواتب والاستقطاعات.)

d. الاندثار المعترف به للشهر بمعدل سنوي 5٪ على المبنى ، و 10٪ على معدات المصنع ، و 20٪ على المعدات المكتبية. فريق المبيعات والموظفين الإداريين تستخدم ما يقرب من خمس المبنى لمكاتبها.

e. تكبدت نفقات أخرى مختلفة بلغ مجموعها 11,000 دولار. ربع هذا المبلغ مخصص لوظيفة المكتب.

f. تم تحويل إجمالي تكاليف المصنع غير المباشرة المحولة إلى "الانتاج تحت التشغيل".

g. تم الانتهاء من البضائع ونقلها بتكلفة إجمالية قدرها 91,000 دولار إلى مخزن البضاعة التامة او الجاهزة.

h. البضاعة المباعة تكلفتها 188,000 دولار مقابل 362,000 دولار. (افترض أن جميع المبيعات تمت على الحساب).

i. حسابات القبض المحصلة بمبلغ 345,000 دولار.

j. حسابات مدفوعة مستحقة الدفع يبلغ مجموعها 158,000 دولار.

Required:

1. Prepare journal entries to record the transactions.
2. Set up T-accounts. Post the beginning trial balance and the journal entries prepared in (1) to the accounts and determine the balances in the accounts on May 31,2021.
3. Prepare a statement of cost of goods manufactured, an income statement, and a balance sheet. (Round amounts to the nearest whole dollar.).

1. إعداد قيود اليومية لتسجيل المعاملات.

2. قم بإعداد حسابات T. قم بترحيل ميزان المراجعة اول المدة وقيود دفتر اليومية المعدة في (1) إلى الحسابات وتحديد الأرصدة في الحسابات في 31 مايو،.2021

3. إعداد قائمة تكلفة السلع المصنعة وقائمة الدخل والميزانية العمومية. (تقريب المبلغ إلى أقرب دولار كامل).

Problem. 1.20

Data analysis; manufacturing statement.

Fayetteville Manufacturing Co. produces only one product. You have obtained the following information from the corporation's books and records for the year ended December 31, 2021:

تنتج شركة Fayetteville للتصنيع منتجاً واحداً فقط. لقد حصلت على المعلومات التالية من دفاتر وسجلات الشركة للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2021:

a. Total manufacturing cost during the year was $1,000,000, including direct materials, direct labor, and factory overhead.

b. Cost of goods manufactured during the year was $970,000.

c. Factory overhead charged to work in process was 75% of direct labor cost and 27% of the total manufacturing cost.

d. The beginning work in process inventory, January 1, was 40% of the ending work in process inventory, December 31.

a. بلغ إجمالي تكلفة التصنيع خلال العام 1,000,000 دولار ، بما في ذلك المواد المباشرة والعمالة المباشرة ونفقات المصنع.

b. بلغت تكلفة السلع المصنعة خلال العام 970,000 دولار.

c. بلغت النفقات غير المباشرة للمصنع على الانتاج تحت التشغيل 75٪ من تكلفة العمالة المباشرة و 27٪ من إجمالي تكلفة التصنيع.

d. كان مخزون اول المدة للإنتاج تحت التشغيل العمل في 1 يناير ، 40٪ من مخزون للإنتاج تحت التشغيل في 31 ديسمبر.

Required:

Prepare a statement of cost of goods manufactured for the year ended December 31 for Fayetteville Manufacturing. (Hint: Set up a statement of cost of goods manufactured, putting the given information in the appropriate spaces and solving for the unknown information.).

قم بإعداد قائمة تكلفة السلع المصنعة للسنة المنتهية في 31 ديسمبر لشركة Fayetteville للتصنيع. (تلميح: قم بإعداد قائمة تكلفة السلع المصنعة ، ووضع المعلومات المقدمة في المساحات المناسبة وحل المعلومات غير المعروفة.).

Problem. 1.21

Cost of Goods Manufactured and Sold.

Cornelius Company produces women's clothing. During the year, the company incurred the following costs:

تنتج شركة Cornelius الملابس النسائية. خلال العام تحملت الشركة التكاليف التالية:

Factory rent	$380,000
Direct labor	$300,000
Utilities—factory	$38,000
Purchases of direct materials	$555,000
Indirect materials	$66,000
Indirect labor	$60,000

Inventories for the year were as follows:

كانت مخزون السنة كما يلي:

	January 1	December 31
Materials	$25,000	$40,000
Work-in-Process	$45,000	$40,000
Finished Goods	$135,000	$75,000

Required

1. Prepare a statement of cost of goods manufactured.
2. Calculate cost of goods sold.

1. إعداد بيان تكلفة البضاعة المصنعة.

2. حساب تكلفة البضاعة المباعة.

Problem. 1.22

Cost of Goods Manufactured; Income Statement.

The following data pertain to Babor Company for the fiscal year ended December 31:

البيانات التالية تخص شركة Babor عن السنة المالية المنتهية في 31 ديسمبر:

	Prior December 31	Current December 31
Purchases of materials		$165,000
Direct labor		$114,000
Indirect labor		$45,000
Factory insurance		$8,000
Depreciation—factory		$33,000
Repairs and maintenance—factory		$11,000
Marketing expenses		$144,000
General and administrative expenses		$86,000
Materials Inventory	$23,000	$55,000
Work-in-Process Inventory	$13,000	$16,000
Finished Goods Inventory	$17,000	$24,000

Sales in the current year were $625,000.

بلغت المبيعات في العام الحالي 625,000 دولار.

Required:

Prepare a schedule of cost of goods manufactured and an income statement for the current year for Babor Company.

قم بإعداد قائمة تكلفة السلع المصنعة وقائمة الدخل للسنة الحالية لشركة Babor .

Problem. 1.23

Cost of Goods Manufactured; Income Statement.

Consider the following information for Huntersville Inc. for the fiscal year ended December 31,2021.

ضع في اعتبارك المعلومات التالية لشركة Huntersville Inc. للسنة المالية المنتهية في 31 ديسمبر 2021.

Depreciation expense—administrative office	$32,000
Depreciation expense—plant and equipment	$86,000
Direct labor—wages	$487,000
Materials Inventory, Dec. 31	$26,000
Materials Inventory, Jan. 1	$19,000
Direct materials purchases	$155,000
Finished Goods Inventory, Dec. 31	$38,000
Finished Goods Inventory, Jan. 1	$15,000
Heat, light, and power—plant	$44,000
Indirect labor	$25,000
Property taxes—plant	$34,000
Sales representatives' salaries	$145,000
Sales revenue	$1,495,000
Factory supervisor's salary	$66,000
Supplies—administrative office	$16,000
Supplies—plant	$29,000
Work-in-Process inventory, Dec. 31	$9,000
Work-in-Process inventory, Jan. 1	$23,000

Required:

Prepare a statement of cost of goods manufactured and an income statement for Huntersville for the year ended December 31,2021 .

قم بإعداد قائمة تكلفة السلع المصنعة وقائمة الدخل لشركة Huntersville للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2021

Problem. 1.24

Cost of Goods Manufactured; Income Statement .

Consider the following information for Fair Wind Yachts Inc., a manufacturer of sailboat rigging, blocks, and cordage.

ضع في اعتبارك المعلومات التالية لشركة Fair Wind Yachts Inc. ، الشركة المصنعة لتجهيزات المراكب الشراعية والكتل والحبال.

Advertising expenses	$150,000
Depreciation expense—administrative office	$75,000
Depreciation expense—plant and equipment	$320,000
Depreciation expense—delivery trucks	$45,000
Materials Inventory, beginning	$16,000
Materials Inventory, ending	$18,000
Direct materials purchases	$410,000
Direct labor	$512,000
Indirect labor	$269,000
Finished Goods Inventory, beginning	$55,000
Finished Goods Inventory, ending	$43,000
Insurance on plant	$32,000
Heat and light for plant	$22,000
Repairs on plant building	$36,000
Supervisor's salary—plant	$98,000
Supplies—plant	$132,000
Supplies—administrative office	$78,000
Work-in-Process Inventory, beginning	$31,000
Work-in-Process Inventory, ending	$39,000
Sales representatives' salaries	$325,000
Sales revenue	$2,885,000

Required:

Prepare a statement of cost of goods manufactured and an income statement for Fair Wind Yachts for the year ended December 31.

قم بإعداد قائمة تكلفة البضاعة المصنعة وقائمة الدخل لـ Fair Wind Yachts للسنة المنتهية في 31 ديسمبر.

Problem. 1.25

Cost of Goods Manufactured; Income Statement .

Norton Industries, a manufacturer of cable for the heavy construction industry, closes its books and prepares financial statements at the end of each month. The statement of cost of goods sold for April follows:

تقوم شركة Norton Industries ، وهي شركة تصنيع الكابلات لصناعة الإنشاءات الثقيلة ، بإغلاق دفاترها وإعداد البيانات المالية في نهاية كل شهر. فيما يلي قائمة تكلفة البضاعة المباعة لشهر أبريل:

NORTON INDUSTRIES Statement of Cost of Goods Sold For the Month Ended April 30 ($000 omitted)	
Finished Goods Inventory, March 31	$50
Cost of goods manufactured	$790
Cost of goods available for sale	$840
Less: Finished Goods Inventory, April 30	$247
Cost of goods sold	$593

Additional Information

- Of the utilities, 80% relates to manufacturing the cable; the remaining 20% relates to the sales and administrative functions.
- All rent is for the office building.
- Property taxes are assessed on the manufacturing plant.
- Of the insurance, 60% is related to manufacturing the cable; the remaining 40% is related to the sales and administrative functions.

• 80٪ من المرافق تتعلق بتصنيع الكابلات. وتتعلق نسبة 20٪ المتبقية بوظائف المبيعات والوظائف الإدارية.

• جميع الإيجار لمبنى المكاتب.

• يتم تقييم ضرائب الممتلكات في المصنع.

• 60٪ من التأمين يتعلق بتصنيع الكابلات. 40٪ المتبقية تتعلق بالمبيعات والوظائف الإدارية.

- Depreciation expense includes the following:

• تشمل مصروفات الإندثار ما يلي:

Manufacturing plant	$20,000
Manufacturing equipment	$30,000
Office equipment	$4,000
	$54,000

- The company manufactured 7,825 tons of cable during May.

• قامت الشركة بتصنيع 7825 طناً من الكابلات خلال شهر مايو.

- The inventory balances at May 31, follow:

• أرصدة المخزون في 31 مايو ، كما يلي:

  - Materials Inventory $23,000.
  - Work-in-Process Inventory $220,000.
  - Finished Goods Inventory $175,000.

NORTON INDUSTRIES Preclosing Account Balances May 31 ($000 omitted)	
Cash and marketable securities	$54
Accounts and notes receivable	$210
Direct Materials Inventory (April 30)	$28
Work-in-Process Inventory (April 30)	$150
Finished Goods Inventory (April 30)	$247
Property, plant, and equipment (net)	$1,140
Accounts, notes, and taxes payable	$70
Bonds payable	$600
Paid-in capital	$100
Retained earnings	$930
Sales	$1,488
Sales discounts	$20
Other revenue	$2
Purchases of direct materials	$510
Direct labor	$260
Indirect factory labor	$90
Office salaries	$122
Sales salaries	$42
Utilities	$135
Rent	$9
Property tax	$60
Insurance	$20
Depreciation	$54
Interest expense	$6
Freight-in for materials purchases	$15

Required:

prepare the following:

1. Statement of cost of goods manufactured for Norton Industries for May.
2. Income statement for Norton Industries for May. (CMA Adapted)

Problem. 1.26

Cost Terminology

The following cost data for the year just ended pertain to Sentiments, Inc., a greeting card manufacturer:

تتعلق بيانات التكلفة التالية للعام المنتهي للتو بشركة Sentiments .Inc، ، الشركة المصنعة لبطاقات التهنئة:

Direct material	$2,100,000
Advertising expense	$99,000
Depreciation on factory building	$115,000
Direct labor: wages	$485,000
Cost of finished goods inventory at year-end	$115,000
Indirect labor: wages	$140,000
Production supervisor's salary	$45,000
Service department costs*	$100,000
Direct labor: fringe benefits	$95,000
Indirect labor: fringe benefits	$30,000
Fringe benefits for production supervisor	$9,000
Total overtime premiums paid	$55,000
Cost of idle time: production employees§	$40,000
Administrative costs	$150,000
Rental of office space for sales personnel†	$15,000
Sales commissions	$5,000
Product promotion costs	$10,000

*****All services are provided to manufacturing departments.
§Cost of idle time is an overhead item; it is not included in the direct-labor wages given above.
†The rental of sales space was made necessary when the sales offices were converted to storage space for raw material.

* يتم توفير جميع الخدمات لأقسام التصنيع.

§ تكلفة وقت العاطل يعد بند تكاليف غير مباشرة ؛ لم يتم تضمينه في أجور العمل المباشر المذكورة أعلاه.

† أصبح استئجار مساحة المبيعات ضرورياً عندما تم تحويل مكاتب المبيعات إلى مساحة تخزين للمواد الخام.

Required:

1. Compute each of the following costs for the year just ended: (a) total prime costs, (b) total manufacturing overhead costs, (c) total conversion costs, (d) total product costs, and (e) total period costs.
2. One of the costs listed above is an opportunity cost. Identify this cost, and explain why it is an opportunity cost.

1. احسب كل من التكاليف التالية للسنة المنتهية للتو: (a) إجمالي التكاليف الأولية ، (b) إجمالي تكاليف التصنيع غير المباشرة ، (c) إجمالي تكاليف التحويل ، (d) إجمالي تكاليف المنتج ، (e) إجمالي تكاليف الفترة .
2. إحدى التكاليف المذكورة أعلاه هي تكلفة الفرصة البديلة. حدد هذه التكلفة ، واشرح سبب كونها تكلفة فرصة.

Problem. 1.27

Schedules of Cost of Goods Manufactured and Sold; Income Statement.

The following data refer to San Fernando Fashions Company for the year 2022:

تشير البيانات التالية إلى شركة San Fernando Fashions لعام 2022:

Sales revenue	$950,000
Work-in-process inventory, December 31	$30,000
Work-in-process inventory, January 1	$40,000
Selling and administrative expenses	$150,000
Income tax expense	$90,000
Purchases of raw material	$180,000
Raw-material inventory, December 31	$25,000
Raw-material inventory, January 1	$40,000
Direct labor	$200,000
Utilities: plant	$40,000
Depreciation: plant and equipment	$60,000
Finished-goods inventory, December 31	$50,000
Finished-goods inventory, January 1	$20,000
Indirect material	$10,000
Indirect labor	$15,000
Other manufacturing overhead	$80,000

Required:

1. Prepare San Fernando Fashions' schedule of cost of goods manufactured for the year.
2. Prepare San Fernando Fashions' schedule of cost of goods sold for the year.
3. Prepare San Fernando Fashions' income statement for the year.

Problem. 1.28

Direct and Indirect Labor.

Highlander Cutlery manufactures kitchen knives. One of the employees, whose job is to cut out wooden knife handles, worked 48 hours during a week in January. The employee earns $12 per hour for a 40-hour week, and overtime is paid after 40 hours. For additional hours, the employee is paid an overtime rate of $18 per hour. The employee's time was spent as follows:

تقوم شركة Highlander للسكاكين بتصنيع سكاكين المطبخ. عمل أحد الموظفين الذي تتمثل وظيفته في قطع مقابض السكاكين الخشبية ، 48 ساعة خلال أسبوع في يناير. يكسب الموظف 12 دولاراً لكل ساعة مقابل 40 ساعة في الأسبوع ، ويدفع العمل الإضافي بعد 40 ساعة. بالنسبة لساعات إضافية يتقاضى الموظف أجراً إضافياً قدره 18 دولاراً لكل ساعة. تم قضاء وقت الموظف على النحو التالي:

Regular duties involving cutting out knife handles	38 hours
General shop cleanup duties	9 hours
Idle time due to power outage	1 hours

Required:

1. Calculate the total cost of the employee's wages during the week described above.
2. Determine the portion of this cost to be classified in each of the following categories:

a. Direct labor

b. Manufacturing overhead (idle time)

c. Manufacturing overhead (overtime premium)
d. Manufacturing overhead (indirect labor).

1. احسب التكلفة الإجمالية لأجور الموظف خلال الأسبوع الموضح أعلاه.
2. حدد الجزء من هذه التكلفة الذي سيتم تصنيفه في كل فئة من الفئات التالية:
a. الاجر المباشر
b. تكاليف التصنيع (الوقت العاطل)
c. تكاليف التصنيع (علاوة العمل الإضافي)
d. تكاليف التصنيع (العمالة غير المباشرة).

Problem. 1.29

Overtime Premiums and Fringe Benefit Costs;

Heartland Airways operates commuter flights in three Midwestern states. Due to a political convention held in Topeka, the airline added several extra flights during a two-week period. Additional cabin crews were hired on a temporary basis. However, rather than hiring additional flight attendants, the airline used its current attendants on overtime. Monica Gaines worked the following schedule on August 10. All of Gaines's flights on that day were extra flights that the airline would not normally fly.

تدير شركة Heartland Airways رحلات ركاب في ثلاث ولايات في الغرب الأوسط. بسبب مؤتمر سياسي عقد في Topeka ، أضافت شركة الطيران عدة رحلات إضافية خلال فترة أسبوعين. تم تعيين أطقم مقصورة إضافية على أساس مؤقت. ومع ذلك بدلاً من تعيين مضيفات طيران إضافيين استخدمت شركة الطيران المضيفات الحالية في العمل الإضافي. عملت Monica Gaines في الجدول التالي في 10 أغسطس. كانت جميع رحلات Monica Gaines في ذلك اليوم رحلات إضافية لا تطيرها شركة الطيران في العادة.

Regular time:	2 round-trip flights between Topeka and St. Louis (8 hours)
Overtime:	1 one-way flight from Topeka to Kansas City (3 hours)

Gaines earns $12 per hour and is paid time and a half when working overtime. Fringe benefits cost the airline $3 per hour for any hour worked, regardless of whether it is a regular or overtime hour.

تكسب Gaines 12 دولاراً في الساعة وتتقاضى وقتاً ونصفاً عند العمل الإضافي. تكلف المزايا الإضافية شركة الطيران 3 دولارات لكل ساعة عن أي ساعة عمل ، بغض النظر عما إذا كانت ساعة عمل عادية أو إضافية.

Required:

1. Compute the direct cost of compensating Gaines for her services on the flight from Topeka to Kansas City.
2. Compute the cost of Gaines's services that is an indirect cost.
3. How should the cost computed in requirement 2 be treated for cost accounting purposes?
4. Gaines ended her workday on August 10 in Kansas City. However, her next scheduled flight departed Topeka at 11:00 a.m. on August 11. This required Gaines to "dead-head" back to Topeka on an early-morning flight. This means she traveled from Kansas City to Topeka as a passenger, rather than as a working flight attendant. Since the morning flight from Kansas City to Topeka was full, Gaines displaced a paying customer. The revenue lost by the airline was $82. What type of cost is the $82? To what flight, if any, is it chargeable? Why?

1. احسب التكلفة المباشرة لتعويض Gaines عن خدماتها أثناء الرحلة من Topeka إلى مدينة Kansas .
2. احسب تكلفة خدمات Gaines على أنها تكلفة غير مباشرة.

3. كيف يجب معالجة التكلفة المحسوبة في المتطلب 2 لأغراض محاسبة التكاليف؟

4. أنهت Gaines يوم عملها في 10 أغسطس في مدينة Kansas سيتي. ومع ذلك غادرت رحلتها المجدولة التالية Topeka في الساعة 11:00 صباحاً يوم 11 أغسطس / آب ، وقد تطلب ذلك من Gaines العودة إلى Topeka في رحلة في الصباح الباكر. هذا يعني أنها سافرت من Kansas سيتي إلى Topeka بصفتها راكبة ، وليس مضيفة طيران عاملة. منذ أن كانت الرحلة الصباحية من Kansas سيتي إلى Topeka ممتلئة ، أزاح Gaines زبوناً يدفع الثمن. بلغت الإيرادات التي خسرتها شركة الطيران 82 دولاراً. ما نوع تكلفة الـ 82 دولاراً؟ على أي رحلة ، إن وجدت ، هل يتم تحصيل رسوم؟ ولماذا ؟

Problem. 1.29

Schedules of Cost of Goods Manufactured and Cost of Goods Sold;

Superior Company provided the following data for the year ended December 31 (all raw materials are used in production as direct materials):

قدمت شركة Superior البيانات التالية للسنة المنتهية في 31 ديسمبر (يتم استخدام جميع المواد الخام في الإنتاج كمواد مباشرة):

Selling expenses	$140,000
Purchases of raw materials	$290,000
Direct labor	?
Administrative expenses	$100,000
Manufacturing overhead applied to work in process	$285,000
Actual manufacturing overhead cost	$270,000

Inventory balances at the beginning and end of the year were as follows:

كانت أرصدة المخزون في بداية ونهاية السنة كما يلي:

Inventories	Beginning	Ending
Raw materials	$40,000	$10,000
Work in process	?	$35,000
Finished goods	$50,000	?

The total manufacturing costs for the year were $683,000; the cost of goods available for sale totaled $740,000; the unadjusted cost of goods sold totaled $660,000; and the net operating income was $30,000. The company's underapplied or overapplied overhead is closed to Cost of Goods Sold.

بلغ إجمالي تكاليف التصنيع لهذا العام 683,000 دولار ؛ بلغ إجمالي تكلفة السلع المتاحة للبيع 740,000 دولار ؛ بلغ إجمالي التكلفة غير المعدلة للسلع المباعة 660,000 دولار ؛ وكان صافي الدخل التشغيلي 30,000 دولار. يتم إغلاق النفقات العامة المطبقة بشكل كافٍ أو الزائدة عن الحد في تكلفة البضاعة المباعة.

Required:

Prepare schedules of cost of goods manufactured and cost of goods sold and an income statement. (*Hint:* Prepare the income statement and schedule of cost of goods sold first followed by the schedule of cost of goods manufactured.).

قم بإعداد جداول تكلفة البضائع المصنعة وتكلفة البضائع المباعة وقائمة الدخل. (تلميح: قم بإعداد قائمة الدخل وجدول تكلفة البضاعة المباعة أولاً متبوعاً بجدول تكلفة البضائع المصنعة.).

Problem. 1.30

Schedule of Cost of Goods Manufactured; Overhead Analysis .

Gitano Products operates a job-order costing system and applies overhead cost to jobs on the basis of direct materials *used in production* (*not* on the basis of raw materials purchased). Its predetermined overhead rate was based on a cost formula that estimated $800,000 of manufacturing overhead for an estimated allocation base of $500,000 direct material dollars to be used in production.

تشغل Gitano Products نظاماً لتكاليف اوامر العمل وتطبق التكاليف غير المباشرة على الوظائف على أساس المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج (وليس على أساس المواد الخام المشتراة). استند معدل النفقات غير المباشرة المحدد مسبقاً إلى معادلة التكلفة التي قدرت 800,000 دولار من النفقات غير المباشرة للتصنيع لقاعدة تخصيص تقديرية تبلغ 500,000 دولار مواد مباشرة لاستخدامها في الإنتاج.

The company has provided the following data for the just completed year:

قدمت الشركة البيانات التالية للعام المنجز للتو:

Purchase of raw materials	$510,000
Direct labor cost	$90,000
Manufacturing overhead costs:	
Indirect labor	$170,000
Property taxes	$48,000
Depreciation of equipment	$260,000
Maintenance	$95,000
Insurance	$7,000
Rent, building	$180,000

Inventories	Beginning	Ending
Raw materials	$20,000	$80,000
Work in process	$150,000	$70,000
Finished goods	$260,000	$400,000

Required:

1. Compute the predetermined overhead rate for the year.
2. Compute the amount of underapplied or overapplied overhead for the year.
3. Prepare a schedule of cost of goods manufactured for the year. Assume all raw materials are used in production as direct materials.
4. Compute the unadjusted cost of goods sold for the year. Do not include any underapplied or overapplied overhead in your answer. What options are available for disposing of underapplied or overapplied overhead?

1. احسب معدل النفقات غير المباشرة المحدد مقدماً للسنة.

2. قم بحساب مبلغ النفقات غير المباشرة المجملة بأكثر او اقل من اللازم عن السنة.

3. إعداد جدول تكلفة البضاعة المصنعة للسنة. افترض أن جميع المواد الخام تستخدم في الإنتاج كمواد مباشرة.

4. حساب التكلفة البضاعة المباعة غير المعدلة للسنة. لا تقم بتضمين أي مبالغ باقل او اكثر من اللازم في إجابتك. ما هي الخيارات المتاحة للتخلص من النفقات غير المباشرة باقل او اكثر من اللازم؟

5. Assume that the $70,000 ending balance in Work in Process includes $24,000 of direct materials. Given this assumption, supply the information missing below:

5. افترض أن الرصيد النهائي البالغ 70,000 دولار في الانتاج تحت التشغيل يتضمن 24,000 دولار من المواد المباشرة. بالنظر إلى هذا الافتراض ، قم بتوفير المعلومات المفقودة أدناه:

Direct materials	$24,000
Direct labor	?
Manufacturing overhead	?
Work in process inventory	$70,000

Problem. 1.31

Comprehensive Problem .

Gold Nest Company of Guandong, China, is a family-owned enterprise that makes birdcages for the South China market. The company sells its birdcages through an extensive network of street vendors who receive commissions on their sales.

شركة Gold Nest في Guandong ، الصين ، هي شركة مملوكة للعائلة تصنع أقفاص الطيور لسوق جنوب الصين. تبيع الشركة أقفاص الطيور الخاصة بها من خلال شبكة واسعة من الباعة الجوالين الذين يتلقون عمولات على مبيعاتهم.

The company uses a job-order costing system in which overhead is applied to jobs on the basis of direct labor cost. Its predetermined overhead rate is based on a cost formula that estimated $330,000 of manufacturing overhead for an estimated activity level of $200,000 direct labor dollars.

تستخدم الشركة نظام تقدير تكاليف أمر العمل حيث يتم تطبيق النفقات غير المباشرة المحملة على أساس تكلفة العمالة المباشرة. يعتمد معدل المصروفات العامة المحددة مسبقاً على معادلة التكلفة التي تقدر بـ 330,000 دولار من النفقات غير المباشرة للتصنيع لمستوى نشاط تقديري قدره 200,000 دولار من مبالغ العمل المباشرة.

At the beginning of the year, the inventory balances were as follows:

Raw materials	$25,000
Work in process	$10,000
Finished goods	$40,000

During the year, the following transactions were completed:

a. Raw materials purchased for cash, $275,000.

b. Raw materials used in production, $280,000 (materials costing $220,000 were charged directly to jobs; the remaining materials were indirect).

تم خلال العام إتمام المعاملات التالية:

a. المواد الخام المشتراة نقداً 270,000 دولار.

b. المواد الخام المستخدمة في الإنتاج ، 280,000 دولار (المواد التي تكلف 200,000 دولار تم تحميلها مباشرة على الوظائف ؛ المواد المتبقية كانت غير مباشرة).

c. Cash paid to employees as follows: c. النقدية المدفوعة للموظفين على النحو التالي

Direct materials	$180,000
Indirect labor	$72,000
Sales commissions	$63,000
Administrative salaries	$90,000

d. Cash paid for rent during the year was $18,000 ($13,000 of this amount related to factory operations, and the remainder related to selling and administrative activities).
e. Cash paid for utility costs in the factory, $57,000.
f. Cash paid for advertising, $140,000.
g. Depreciation recorded on equipment, $100,000. ($88,000 of this amount related to equipment used in factory operations; the remaining $12,000 related to equipment used in selling and administrative activities.)
h. Manufacturing overhead cost was applied to jobs, $? .
i. Goods that had cost $675,000 to manufacture according to their job cost sheets were completed.
j. Sales for the year (all paid in cash) totaled $1,250,000. The total cost to manufacture these goods according to their job cost sheets was $700,000.

d. بلغ النقد المدفوع للإيجار خلال العام 18,000 دولار (13,000 دولار من هذا المبلغ يتعلق بعمليات المصنع ، والباقي يتعلق بالبيع والأنشطة الإدارية).

e. دفع النقد لتكاليف المرافق في المصنع ، 57,000 دولار.

f. الدفع النقدي للإعلان 140,000 دولار.

g. الإهلاك المسجل على المعدات ، 100,000 دولار. (88,000 دولار من هذا المبلغ يتعلق بالمعدات المستخدمة في عمليات المصنع ؛ المبلغ المتبقي 12,000 دولار يتعلق بالمعدات المستخدمة في البيع والأنشطة الإدارية.)

h. تم تطبيق تكلفة التصنيع العامة على الوظائف ، بالدولار؟ .

i. تم الانتهاء من البضاعة التي كلفت 675,000 دولار لتصنيعها وفقاً لأوراق تكلفة العمل.

j. بلغ إجمالي مبيعات العام (جميعها مدفوعة نقداً) 1,250,000 دولار. بلغت التكلفة الإجمالية لتصنيع هذه السلع وفقاً لأوراق تكلفة العمل 700,000 دولار.

Required:

1. Prepare journal entries to record the transactions for the year.
2. Prepare T-accounts for each inventory account, Manufacturing Overhead, and Cost of Goods Sold. Post relevant data from your journal entries to these T-accounts (don't forget to enter the beginning balances in your inventory accounts). Compute an ending balance in each account.
3. Is Manufacturing Overhead underapplied or overapplied for the year? Prepare a journal entry to close any balance in the Manufacturing Overhead account to Cost of Goods Sold.
4. Prepare an income statement for the year. (Do not prepare a schedule of cost of goods manufactured; all of the information needed for the income statement is available in the journal entries and T-accounts you have prepared.).

1. إعداد قيود اليومية لتسجيل المعاملات للسنة.

2. قم بإعداد حسابات T لكل حساب مخزون ، ونفقات التصنيع غير المباشرة ، وتكلفة البضاعة المباعة. رحل حسابات T ذات الصلة من قيود دفتر اليومية إلى حسابات T هذه (لا تنس إدخال أرصدة اول المدة في حسابات المخزون). احسب رصيد اخر المدة في كل حساب.

3. هل النفقات غير المباشرة التصنيعية أقل من اللازم أو اكثر من اللازم لهذا العام؟ قم بإعداد قيد دفتر اليومية لإغلاق أي رصيد في حساب المصروفات التصنيعية في تكلفة البضاعة المباعة.

4. إعداد قائمة الدخل للسنة. (لا تقم بإعداد جدول زمني لتكلفة السلع المصنعة ؛ كل المعلومات المطلوبة لقائمة الدخل متاحة في قيود دفتر اليومية وحسابات T التي أعددتها.).

Problem. 1.32

Income statement and schedule of cost of goods manufactured.

The following items (in millions) pertain to Schaeffer Corporation: Schaeffer's manufacturing costing system uses a three-part classification of direct materials, direct manufacturing labor, and manufacturing overhead costs.

العناصر التالية (بالملايين) تتعلق بشركة Schaeffer: يستخدم نظام تكلفة التصنيع لشركة Schaeffer تصنيفاً من ثلاثة أجزاء للمواد المباشرة ، والعمالة المباشرة للتصنيع ، وتكاليف التصنيع العامة.

For Specific Date		For Year 2017	
Work-in-process inventory, Jan. 1, 2017	$10	Plant utilities	$8
Direct materials inventory, Dec. 31, 2017	$4	Indirect manufacturing labor	$21
Finished-goods inventory, Dec. 31, 2017	$16	Depreciation—plant and equipment	$6
Accounts payable, Dec. 31, 2017	$24	Revenues	$359
Accounts receivable, Jan. 1, 2017	$53	Miscellaneous manufacturing overhead	$15
Work-in-process inventory, Dec. 31, 2017	$5	Marketing, distribution, and customer-service costs	$90
Finished-goods inventory, Jan 1, 2017	$46	Direct materials purchased	$88
Accounts receivable, Dec. 31, 2017	$32	Direct manufacturing labor	$40
Accounts payable, Jan. 1, 2017	$45	Plant supplies used	$9
Direct materials inventory, Jan. 1, 2017	$34	Property taxes on plant	$2

Required:

Prepare an income statement and a supporting schedule of cost of goods manufactured.

قم بإعداد قائمة الدخل والجدول الزمني الداعم لتكلفة السلع المصنعة.

Problem. 1.33

Terminology, interpretation of statements (continuation of 1-32).

Required:

1. Calculate total prime costs and total conversion costs.

2. Calculate total inventoriable costs and period costs.

3. Design costs and R&D costs are not considered product costs for financial statement purposes. When might some of these costs be regarded as product costs? Give an example.

4. Suppose that both the direct materials used and the depreciation on plant and equipment are related to the manufacture of 2 million units of product. Determine the unit cost for the direct materials assigned to those units and the unit cost for depreciation on plant and equipment. Assume that yearly depreciation is computed on a straight-line basis.

5. Assume that the implied cost-behavior patterns in requirement 4 persist. That is, direct material costs behave as a variable cost and depreciation on plant and equipment behaves as a fixed cost. Repeat the computations in requirement 4, assuming that the costs are being predicted for the manufacture of 3 million units of product. Determine the effect on total costs.

6. Assume that depreciation on the equipment (but not the plant) is computed based on the number of units produced because the equipment deteriorates with units produced. The depreciation rate on equipment is $1.50 per unit. Calculate the depreciation on equipment assuming (a) 2 million units of product are produced and (b) 3 million units of product are produced.

1. احسب إجمالي التكاليف الأولية وإجمالي تكاليف التحويل.

2. حساب التكاليف الإجمالية القابلة للخزن وتكاليف الفترة.

3. لا تعتبر تكاليف التصميم وتكاليف البحث والتطوير تكاليف المنتج لأغراض البيانات المالية. متى يمكن اعتبار بعض هذه التكاليف على أنها تكاليف المنتج؟ اعط مثالا.

4. افترض أن كلاً من المواد المباشرة المستخدمة والاندثار في المصانع والمعدات مرتبطان بتصنيع مليوني وحدة من المنتج. حدد تكلفة الوحدة للمواد المباشرة المخصصة لتلك الوحدات وتكلفة الوحدة للاندثار على المصنع والمعدات. افترض أنه يتم حساب الاندثار السنوي على أساس القسط الثابت.

5. افترض أن أنماط سلوك التكلفة الضمنية في المطلب 4 لا تزال قائمة. أي أن تكاليف المواد المباشرة تتصرف كتكلفة متغيرة ، كما أن اندثار المصانع والمعدات يتصرف كتكلفة ثابتة. كرر الحسابات في المطلب 4 ، بافتراض أنه يتم توقع التكاليف لتصنيع 3 ملايين وحدة من المنتج. تحديد التأثير على التكاليف الإجمالية.

6. افترض أن الاندثار على المعدات (وليس المصنع) يتم حسابه على أساس عدد الوحدات المنتجة لأن المعدات تتدهور مع الوحدات المنتجة. معدل الإندثار على المعدات هو 1.50 دولار لكل وحدة. احسب الاندثار على المعدات بافتراض (a) إنتاج مليوني وحدة من المنتج و (b) إنتاج 3 ملايين وحدة من المنتج.

Problem. 1.34

Comprehensive problem on unit costs, product costs.

Atlanta Office Equipment manufactures and sells metal shelving. It began operations on January 1, 2017. Costs incurred for 2017 are as follows (V stands for variable; F stands for fixed):

تقوم شركة Atlanta Office Equipment بتصنيع وبيع الأرفف المعدنية. بدأت عملياتها في 1 يناير 2017. التكاليف المتكبدة لعام 2017 هي كما يلي (V تعني متغير ؛ F تعني ثابت):

Direct materials used	140,000 V
Direct manufacturing labor costs	22,000 V
Plant energy costs	5,000 V
Indirect manufacturing labor costs	18,000 V
Indirect manufacturing labor costs	14,000 F
Other indirect manufacturing costs	8,000 V
Other indirect manufacturing costs	26,000 F
Marketing, distribution, and customer-service costs	120,000 V
Marketing, distribution, and customer-service costs	43,000 F
Administrative costs	54,000 F

Variable manufacturing costs are variable with respect to units produced. Variable marketing, distribution, and customer-service costs are variable with respect to units sold.

تكاليف التصنيع المتغيرة متغيرة فيما يتعلق بالوحدات المنتجة. تختلف تكاليف التسويق والتوزيع وخدمة الزبائن المتغيرة فيما يتعلق بالوحدات المباعة.

Inventory data are as follows:

	Beginning: January 1, 2017	**Ending: December 31, 2017**
Direct materials	0 lb.	2,300 lbs.
Work in process	0 units	0 units
Finished goods	0 units	? units

Production in 2017 was 100,000 units. Two pounds of direct materials are used to make one unit of finished product.

بلغ الإنتاج في عام 2017 100,000 وحدة. يتم استخدام رطلان من المواد المباشرة لصنع وحدة واحدة من المنتج النهائي.

Revenues in 2017 were $473,200. The selling price per unit and the purchase price per pound of direct materials were stable throughout the year. The company's ending inventory of finished goods is carried at the average unit manufacturing cost for 2017. Finished-goods inventory at December 31, 2017, was $20,970.

بلغت الإيرادات في عام 2017 مبلغ 473,200 دولار. استقر سعر البيع لكل وحدة وسعر الشراء لكل رطل من المواد المباشرة على مدار العام. يتم تسجيل مخزون الشركة النهائي للسلع التامة الصنع بمتوسط تكلفة تصنيع الوحدة لعام 2017. وكان مخزون البضائع التامة الصنع في 31 ديسمبر 2017 ، 20,970 دولاراً .

Required:

1. Calculate direct materials inventory, total cost, December 31, 2017.
2. Calculate finished-goods inventory, total units, December 31, 2017.
3. Calculate selling price in 2017.

4. Calculate operating income for 2017.