

Inventory المخزون السلعي

(1) قسم المحاسبة / محاسبة انكليزي /

Your goals for this chapter are to learn about:

1. Define Inventory and identify major classifications of inventory. تعريف الخزين وتحديد الاصناف الرئيسية للخزين.
2. Accounting for Inventory المحاسبة عن الخزين
3. Distinguish between perpetual and periodic inventory systems. التمييز بين أنظمة الجرد الدوري والمستمر.
4. Define inventory costing methods. تعريف طرق كلفة الخزين.
5. Calculate inventory cost under the perpetual inventory system using various costing methods. احتساب كلفة الخزين في ظل نظام الجرد المستمر باستخدام طرق الكلفة المختلفة.
6. Calculate inventory cost under the periodic inventory system using various costing methods. احتساب كلفة الخزين في ظل نظام الجرد الدوري باستخدام طرق الكلفة المختلفة.
7. Explain the effects of inventory costing methods on the Financial Statements. شرح تأثير طرق الكلفة المختلفة على الكشوفات المالية.

Inventory is considered a current asset because a company normally sells it within a year or within its operating cycle . For a merchandising company, inventory consists of all goods owned and held for sale in the regular course of business.

يعتبر الخزين موجودات متداولة لان الشركة عادة تبيعه خلال السنة او الدورة التشغيلية. للشركة التجارية يتضمن الخزين كل البضائع المملوكة والمحتفظ بها لغرض البيع في دورة التشغيل الاعتيادية للاعمال.

Because manufacturing companies are engaged in making products, they have three kinds of inventory:

ولان الشركات الصناعية تصنع المنتجات لديها ثلاث انواع من الخزين

- Raw materials (goods used in making products) (المواد الاولية (البضائع المستخدمة في صنع المنتجات)
- Work in process (partially completed products) (بضاعة تحت التشغيل (المنتجات الكاملة جزئيا)
- Finished goods ready for sale. (البضاعة الجاهزة للبيع.

Accounting for Inventory المحاسبة عن الخزين

The primary objective of inventory accounting is to determine income properly by matching costs of the period against revenues for the period . As you can see in Illustration below, in accounting for inventory, management must choose among different processing systems, costing methods, and valuation methods. These different systems and methods usually result in different amounts of reported net income. Thus, management's choices affect investors' and creditors' evaluations of a company, as well as internal evaluations, such as the performance reviews on which bonuses and executive compensation are based:

الهدف الأساسي للمحاسبة على المخزون هو تحديد الدخل بشكل صحيح عن طريق مطابقة تكاليف الفترة مقابل الإيرادات للفترة. كما ترون في الرسم التوضيحي أدناه، في المحاسبة عن المخزون، يجب على الإدارة الاختيار من بين مختلف أنظمة العمليات، طرق حساب التكاليف، وطرق التقييم. هذه الأنظمة والطرق المختلفة تؤدي عادة إلى الإبلاغ عن مبالغ مختلفة لصافي الدخل. وهكذا، تؤثر اختيارات الإدارة على تقييم المستثمرين والدائنين للشركة، فضلا عن التقييمات الداخلية، مثل تقييمات الأداء الذي تستند عليه مكافآت واجور الموظفين.

Notice that the goods available for sale are “allocated” to ending inventory and cost of goods sold . This means that allocating \$1 less of the total cost of goods available for sale into ending inventory will necessarily result in placing \$1 more into cost of goods sold (and vice versa). Further, as cost of goods sold is increased or decreased, there is an opposite effect on gross profit. Thus, a critical factor in determining income is the allocation of the cost of goods available for sale between ending inventory and cost of goods sold as in Illustration below:

لاحظ أن البضاعة المعدة للبيع "توزع" بين المخزون آخر المدة وتكلفة البضاعة المباعة. وهذا يعني أن تخصيص دولار واحد للمخزون آخر المدة سوف يؤدي بالضرورة إلى إعطاء دولار أكثر لتكلفة البضاعة المباعة (والعكس بالعكس). إضافة لذلك، إذا تكلفة البضاعة المباعة زادت أو نقصت، هناك تأثير عكسي على الربح الإجمالي. لهذا، فإن العامل الحاسم في تحديد الدخل هو تخصيص تكلفة السلع المتاحة للبيع بين المخزون آخر المدة وتكلفة البضاعة المباعة كما في المثال التوضيحي أدناه

Distinguish between perpetual and periodic inventory systems التمييز بين أنظمة الجرد الدوري والمستمر

Companies use one of two types of systems for maintaining accurate inventory records for these costs—the perpetual system or the periodic system.

تستخدم الشركات واحد من نظامين للاحتفاظ بسجلات خزينة دقيقة – نظام الجرد الدوري ونظام الجرد المستمر

1- Perpetual System: الجرد المستمر

A perpetual inventory system continuously tracks changes in the Inventory account. That is, the accounting features of a perpetual inventory system are as follows:

يتتبع نظام الجرد المستمر التغيرات في حساب الخزين بشكل مستمر. ولهذا فإن خصائص هذا النظام كالاتي

1. Purchases of merchandise are debited to Inventory. يجعل المخزون مدين بمشتريات البضاعة.
2. Freight-in is debited to Inventory. Purchase returns and allowances and purchase discounts are credited to Inventory. يجعل المخزون مدين بكلفة مصاريف النقل للداخل، ودائن بمردودات ومسموحات المشتريات.
3. Cost of goods sold is debited and Inventory is credited for each sale. في كل عملية بيع يسجل قيد تجعل كلفة البضاعة المباعة مدينة والمخزون دائن.
4. Subsidiary records show quantity and cost of each type of inventory on hand. سجلات إضافية تبين كمية وكلفة كل نوع من الخزين في المخزن.

The perpetual inventory system provides a continuous record of the balances in both the Inventory account and the Cost of Goods Sold account. يعطي نظام الجرد المستمر تسجيل مستمر لارصدة كل من الخزين وكلفة البضاعة المباعة

2- Periodic System الجرد الدوري

Under a periodic inventory system, a company determines the quantity of inventory on hand only periodically, as the name implies. في ظل نظام الجرد الدوري تحدد الشركة كمية الخزين بالمخزن بشكل دوري

1.Purchases of merchandise are debited to Purchases. يجعل حساب المشتريات مدين بمشتريات البضاعة

2.Ending Inventory determined by physical account. يحدد خزين اخر المدة بالجرد الفعلي

3.Calculation of Cost of Goods Sold: تحتسب كلفة البضاعة المباعة بالمعادلة التالية:

Beginning inventory	100,000	
Adds	+	
Purchases, net	800,000	
= Cost of Goods available for sale	=	<u>900,000</u>
Subtracts		
Ending inventory	-	125,000
Cost of goods sold	=	<u>775,000</u>

$$(100,000 + 800,000 = 900,000 - 125,000 = 775,000)$$

Under a periodic inventory system, the cost of goods sold is a residual amount that depends on a physical count of ending inventory. This process is referred to as "taking a physical inventory." Companies that use the periodic system take a physical inventory at least once a year.

في ظل نظام الجرد الدوري كلفة البضاعة المباعة هي المبلغ المتبقي الذي يعتمد على الجرد الفعلي لخزين اخر الفترة. يشار الى هذه العملية بـ " اخذ المخزون الفعلي" والشركات التي تستخدم الجرد الدوري تقوم بعملية الجرد للمخزون على الاقل مرة واحدة في السنة

Illustration1: Faris Company had the following transactions during the current year:

Beginning inventory	100 units at \$ 6	= \$600
Purchases	900 units at \$ 6	= \$5,400
Sales	600 units at \$12	= \$7,200
Ending inventory	400 units at \$6	= \$2,400

Instruction: Records these transactions under the perpetual system and the periodic system

Perpetual Inventory System الجرد المستمر

Periodic Inventory System الجرد الدوري

Beginning inventory, 100 units at \$6

The Inventory account shows the inventory on hand at \$600.

The Inventory account shows the inventory on hand at \$600.

Purchase 900 units at \$6

Inventory 5,400

Purchases 5,400

Accounts Payable 5,400

Accounts Payable 5,400

Sale of 600 units at \$12

Accounts Receivable 7,200

Accounts Receivable 7,200

Sales 7,200

Sales 7,200

Cost of goods sold 3,600

(No entry)

Inventory 3,600

End-of-period entries for inventory accounts, 400 units at \$6 Inventory (ending) 2,400.

The account, Inventory, shows the

Inventory (beginning) 600 +

Purchases 5400

= 6000

Cost of goods sold 3,600 يطرح

= ending balance 2,400

(\$600 + \$5,400 - \$3,600= 24,00).

Define inventory costing methods تعريف طرق كلفة الخزين

How the cost of ending inventory was determined? A general rule: Inventory should include all costs that are “ordinary and necessary” to put the goods “in place” and “in condition” for their resale.

كيف يتم تحديد تكلفة المخزون نهاية المدة؟ والقاعدة العامة: المخزون يجب أن يتضمن جميع التكاليف التي هي "عادية وضرورية" لوضع البضاعة "في مكان" و "في حالة" لإعادة بيعها.

Once the unit cost of inventory is determined via the preceding rules of logic, specific costing methods must be adopted. A company must adopt an inventory costing method (and that method must be applied consistently from year to year). The methods from which to choose are varied, generally consisting of one of the following:

وحالما يتم تحديد تكلفة الوحدة من المخزون وفقا للقاعدة السابقة، يجب اعتماد طرق تكلفة محددة. الشركة يجب أن تعتمد طريقة كلفة مخزون (ويجب أن تطبق هذه الطريقة باستمرار من سنة إلى أخرى). الطرق للاختيار من بينها متنوعة، وتتكون عادة من واحدة من الطرق التالية:

1. Specific identification method: uses the specific cost of each unit of inventory to determine ending inventory and to determine cost of goods sold. In this method, the company knows exactly which item was sold and exactly what the item cost.

طريقة التحديد النوعي: تستخدم التكلفة المحددة لكل وحدة من المخزون لتحديد المخزون نهاية المدة وتحديد تكلفة البضاعة المباعة. في 1. هذه الطريقة، تعرف الشركة بالضبط أي الوحدات تم بيعها ما هي كلفة الوحدة بالتحديد.

2. Average-cost method: relies on average unit cost to calculate cost of units sold and ending inventory, the business computes a new average cost per unit after each purchase. Average cost is determined by dividing total cost of goods available for sale by total units available for sale.

طريقة متوسط التكلفة: تعتمد على متوسط تكلفة الوحدة لحساب تكلفة الوحدات المباعة والمخزون نهاية المدة، ويحتسب متوسط كلفة 2. وحدة جديد بعد كل عملية شراء. يتم تحديد متوسط التكلفة بقسمة إجمالي تكلفة السلع المتاحة للبيع على إجمالي الوحدات المتاحة للبيع.

3. First-in, first-out (FIFO) method: the oldest cost (i.e., the first in) is matched against revenue and assigned to cost of goods sold. Conversely, the most recent purchases are assigned to units in ending inventory.

طريقة مايرد اولاً يصرف اولاً (فايفو): الوحدات القديمة (أي الداخلة اولاً) هي التي تقابل بالايرادات وتعين لكلفة البضاعة المباعة. 3. وبالعكس الوحدات المشتراة حديثاً تعين لوحدات المخزون اخر المدة.

4. Last-in, first-out (LIFO) method: is just the reverse of FIFO; recent costs are assigned to goods sold while the oldest costs remain in inventory.

طريقة مايرد اخرها يصرف اولاً (لايفو): هي تماماً عكس الطريقة السابقة فايفو الكلف الحالية تعين لكلفة البضاعة المباعة. بينما الوحدات 4. القديمة تبقى في المخزون.

The value assigned to ending inventory is the result of two measurements: quantity and cost. Under the periodic inventory system, quantity is determined by taking a physical inventory; under the perpetual inventory system, quantities are updated as purchases and sales take place.

القيمة المخصصة لمخزون نهاية المدة هي نتيجة لاثنتين من القياسات: الكمية والتكلفة. تحت نظام الجرد الدوري، يتم تحديد الكمية من خلال الجرد الفعلي. في ظل نظام الجرد المستمر، يتم تحديث الكميات كلما تحدثت المشتريات والمبيعات.

Calculate inventory cost under the perpetual inventory system using various costing methods احتساب كلفة
الخيرين في ظل نظام الجرد المستمر باستخدام طرق الكلفة المختلفة

To illustrate how each inventory costing method is used under the perpetual inventory system, the following data will use for the transactions in first month of operations:

لايضاح كيفية استخدام كل طريقة من طرق الخيرين في ظل نظام الجرد المستمر ستستخدم البيانات التالية للصفقات خلال الشهر من العمليات

Illustration1

Samer Company began July, 2011 with 2 DVDs (Basic Excel Training DVD) in inventory. It had 3 DVDs at the end of July. The company plans on selling each DVD for \$80 to its customers. Table below gives the inventory data for DVD:

July.1 Inventory	2 units @ \$40 each
5 Purchase	6 units @ \$45 each
15 Sale	4 units .
26 Purchase	9 units @ \$47 each
31 Sale	10 units .

Instructions: computes the ending inventory and cost of goods sold for the month ended July, 2011, assuming the company used the following cost flow assumptions under the perpetual inventory system:

- 1- Average Cost
- 2- FIFO
- 3- LIFO

1- Perpetual Inventory Record – Average Cost نظام الجرد المستمر - طريقة متوسط الكلفة

Date	Purchases			Cost of Goods Sold			Inventory on Hand		
	Quantity	Unit Cost	Total Cost	Quantity	Unit Cost	Total Cost	Quantity	Unit Cost	Total Cost
July 1							2	\$40	\$80
5	6	\$45	\$270				8	43.75	350
15				4	\$43.75	\$175	4	43.75	175
26	9	47	423				13	46	598

31				10	46	460	3	46	138
31	15		\$693	14		\$635	3		\$138

As noted previously, after each purchase, Samer Company computes a new average cost per unit. For example, on July 5, the new average unit cost is as follows:

كما تم الإشارة إليه سابقا بعد كل عملية شراء فان الشركة تحتسب معدل كلفة جديد للوحدة الواحدة. مثلا في 7/5 معدل كلفة الوحدة الجديد بحسب كالاتي:

Cost of Purchases + Cost of balance

Quantity of Purchases + Quantity of balance

	Total cost of inventory on hand		Number of units on hand	=	Average cost per unit
July 5	\$80 + \$270 = \$350	÷	8 units	=	\$43.75

The goods sold on July 15 are then costed out at \$43.75 per unit. On July 26 when the next purchase is made, the new average unit cost is as follows:

ثم البضائع المباعة في 7/15 تحسب كلفتها بمعدل \$43.75 للوحدة وفي 7/26 عندما يتم شراء جديد للبضاعة فان المعدل الجديد يحسب كالاتي:

Cost of Purchases + Cost of balance

Quantity of Purchases + Quantity of balance

	Total cost of inventory on hand		Number of units on hand	=	Average cost per unit
July 26	(4 x \$43.75) + (9 x \$47)	÷	4 + 9 units	=	?
	175 + 423 = 598	÷	13 units	=	\$46

Journal Entries under Average Costing قيود اليومية وفقا لطريقة متوسط الكلفة

Average Cost Journal Entries (All purchases and sales on account)

SAMER COMPANY JOURNAL			
Date 2011	Particulars	Debit	Credit
July 5	Inventory	270	
	Accounts Payable		270
	(Purchased inventory on account 6 x \$45)		

15	Accounts receivable	320	
	Sales Revenues		320
	(Sales on account 4 x \$80)		
15	Cost of Goods Sold	175	
	Inventory		175
	(Cost of Goods Sold 4 x \$43.75)		
26	Inventory	423	
	Accounts Payable		423
	(Purchased inventory on account 9 x \$47)		
31	Accounts receivable	800	
	Sales Revenues		800
	(Sales on account 10 x \$80)		
31	Cost of Goods Sold	460	
	Inventory		460
	(Cost of Goods Sold 10 x \$46)		