

## حل تمرينات فصل هفتم:

۱. يك شركت فروشنده وسايل مورد نياز كودكان، محصولات متنوعي از جمله يك نوع كالسكه را به فروش مي رساند. تقاضاي سالانه براي اين كالسكه به ميزان ۳،۰۰۰ عدد برآورد شده است. بهاي تمام شده اين محصول ۶،۰۰۰ ريال و هزينه نگهداري سالانه يك واحد آن ۲۰ درصد بهاي تمام شده آن است. ضمناً هزينه هر بار سفارش نيز بالغ بر ۱۲،۵۰۰ ريال مي باشد.

با استفاده از اطلاعات بالا:

الف- با صرفه ترين مقدار سفارش اين محصول را محاسبه كنيد.

ب- چند بار سفارش در طول سال داده مي شود؟

حل:

$$A=3000$$

$$U=6000$$

$$I=0.2 * 6000 = 1200$$

$$P=12500$$

$$EOQ = \sqrt{2AP/UI} = \sqrt{(2 \times 3000 \times 12500) / 1200} = 250$$

$$\text{تعداد دفعات سفارش} = A/EOQ = 3000/250 = 12$$

۲- شركت صنعتي البرز، ارقام زير را در مورد يكي از مواد اوليه مورد مصرف خود گردآوري نموده است:

مصرف سالانه	۱۰،۰۰۰،۰۰۰	ليتر
قيمت خريد يك ليتر	۵۰۰	ريال
هزينه يك بار سفارش	۱۰،۰۰۰	ريال
هزينه نگهداري سالانه	۲۵%	قيمت خريد

با استفاده از اطلاعات بالا:

الف- با صرفه ترين مقدار سفارش اين ماده اوليه را محاسبه كنيد:

ب-تعداد دفعات سفارش در طول سال را محاسبه کنید:

حل:

$$A=100000$$

$$U=500$$

$$I=0/25 * 500 = 125$$

$$P=10000$$

$$EOQ = \sqrt{2AP/UI} = \sqrt{(2 \times 100000 \times 10000) / 125} = 4000$$

$$\text{تعداد دفعات سفارش} = A/EOQ = 100000 / 4000 = 25$$

۳- يك شرکت تولیدکننده استخرهاي پيش ساخته روي زميني، براي محصولات خود از نوعي پمپ معين استفاده و آن را از کارخانه تولید کننده خریداري مي کند. قيمت خرید هر يك از اين پمپ ها بالغ بر ۱۰،۰۰۰ ريال است. ميزان مصرف سالانه اين پمپ به ميزان ۴۰۰۰ واحد برآورد شده است. هزينه نگهداري يك پمپ به ميزان ۱۶% بهاي تمام شده آن و هزينه يك بار سفارش بالغ بر ۸،۰۰۰ ريال مي باشد. با استفاده از ارقام بالا،  $EOQ$  مساوي ۲۰۰ پمپ محاسبه شده است.

در طول سال به علت افزایش تقاضا، نیاز به پمپ مورد بحث به ۶،۲۵۰ واحد در سال افزایش یافته است. با استفاده از اطلاعات بالا، هزینه برآورد اشتباه تقاضاي سالانه را محاسبه نمایید.

حل:

$$A_1 = 40000 \quad A_2 = 6250$$

$$U = 10000$$

$$UI = 0/16 * 10000 = 1600$$

$$P = 8000$$

$$EOQ = \sqrt{2AP/UI} = 200 \text{ (بر اساس تقاضاي } 4000 \text{ واحد)}$$

$$TC = (A/EOQ) \times P + (EOQ/2)UI = (6250/200) \times 8000 + (200/2)1600 = 410,000$$

محاسبه EOQ بر اساس تقاضای واقعی 6250 واحد:

$$EOQ = \sqrt{2AP/UI} = \sqrt{(2 \times 6250 \times 8000) / 1600} = 250$$

$$TC = (A/EOQ) \times P + (EOQ/2)UI = (6250/250) \times 8000 + (250/2)1600 = 400,000$$

$$= 410,000 - 400,000 = 10,000$$

۴- اگر در تمرین ۳ بالا، قیمت خرید یک پمپ به ۱۲,۵۰۰ ریال افزایش یابد و سایر ارقام و اطلاعات بدون تغییر بماند، هزینه برآورد اشتباه قیمت خرید را محاسبه نمایید.

$$TC = (A/EOQ) \times P + (EOQ/2)UI = (4000/200) \times 8000 + (200/2)2000$$

$$(هزینه کل بر اساس EOQ=200, قیمت خرید 12,500)$$

$$= 360,000$$

محاسبه EOQ بر اساس قیمت خرید ۱۲,۵۰۰:

$$EOQ = \sqrt{2AP/UI} = \sqrt{(2 \times 4000 \times 8000) / 2000} = 179$$

$$UI = 12,500 * 0.16 = 2000$$

$$TC = 357,771$$

$$= 360,000 - 357,771 = 2,229$$

۵- یک شرکت تولید کننده محصولات غذایی، ارقام زیر را در مورد یک از مواد اولیه مورد مصرف خود را گردآوری

کرده است:

## فروش ها

## خریدها

تعداد	تاریخ	قیمت مجموع	قیمت واحد	تعداد	تاریخ
۳۰۰	۱۳×۷/۱۱/۵	۲,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	۴۰۰	۱۳×۷/۱۱/۴
۱۰۰	۱۳×۷/۱۱/۱۳	۱,۵۶۰,۰۰۰	۵,۲۰۰	۳۰۰	۱۳×۷/۱۱/۱۲
۵۰۰	۱۳×۷/۱۱/۲۱	۴,۳۲۰,۰۰۰	۵,۴۰۰	۸۰۰	۱۳×۷/۱۱/۱۹
۳۰۰	۱۳×۷/۱۱/۲۹	۲,۷۵۰,۰۰۰	۵,۵۰۰	۵۰۰	۱۳×۷/۱۱/۲۸
۱۲۰۰		۱۰,۶۳۰,۰۰۰		۲۰۰۰	جمع کل:

در صورتی که این شرکت از سیستم ارزشیابی ادواری موجودی ها استفاده کند، بهای تمام شده موجودی آخر دوره این ماده اولیه را در هر یک از روش های FIFO و LIFO میانگین موزون محاسبه کنید.

حل:

۸۰۰ = ۱۲۰۰ - ۲۰۰۰ = موجودی پایان دوره = میزان فروش - میزان کالای آماده فروش

**FIFO:**

۵۰۰ واحد از خرید ۱۱/۲۸ از قرار هر واحد ۵,۵۰۰ ریال ۲,۷۵۰,۰۰۰  
 ۳۰۰ واحد از خرید ۱۱/۱۹ از قرار هر واحد ۵,۴۰۰ ریال ۱,۶۲۰,۰۰۰

ریال ۴,۳۷۰,۰۰۰

۸۰۰ واحد

**LIFO:**

۴۰۰ واحد از خرید ۱۱/۴ از قرار هر واحد ۵,۰۰۰ ریال ۲,۰۰۰,۰۰۰  
 ۳۰۰ واحد از خرید ۱۱/۱۲ از قرار هر واحد ۵,۲۰۰ ریال ۱,۵۶۰,۰۰۰  
 ۱۰۰ واحد از خرید ۱۱/۱۹ از قرار هر واحد ۵,۴۰۰ ریال ۵۴۰,۰۰۰

ریال ۴,۱۰۰,۰۰۰

۸۰۰ واحد

میانگین موزون:

میانگین متحرک به شرح زیر محاسبه می شود:

$$۱۰,۶۳۰,۰۰۰ \div ۲۰۰۰ = ۵,۳۱۵$$

$$۸۰۰ \times ۵,۳۱۵ = ۴,۲۵۲,۰۰۰$$

۶. يك شرکت عمده فروشي محصولات الكتريكي، اطلاعات مربوط به خريدها و فروش هاي مهريه سال ۱۳۷۷ خود را به شرح زير گردآوري نموده است:

فروش ها			خريدها		
تاريخ	تعداد	قيمت يك واحد	تاريخ	تعداد	قيمت واحد
۱۳۷۷/۷/۲	۱۰۰۰	۹۰۰	۱۳۷۷/۷/۵	۵۰۰	۲،۰۰۰
۱۳۷۷/۷/۹	۸۰۰	۱،۰۰۰	۱۳۷۷/۷/۱۱	۶۰۰	۲،۰۰۰
۱۳۷۷/۷/۲۴	۱،۲۰۰	۱،۱۰۰	۱۳۷۷/۷/۲۱	۵۰۰	۲،۱۰۰
			۱۳۷۷/۷/۲۸	۸۰۰	۲،۱۰۰

با استفاده از اطلاعات بالا، بهاي تمام شده كالاي فروش رفته و موجودي آخر دوره را در صورت استفاده از سيستم ارزشيابي دائمي موجودي ها و بكارگيري هر يك از روش هاي FIFO و LIFO محاسبه كنيد.

**حل:**

ثبت حساب موجودی کالا در سیستم ارزشیابی دائمی موجودیها با روش FIFO

فروش ها			خريدها				
تاريخ	تعداد	قيمت واحد	جمع	تعداد	بهاي تمام شده يك واحد	جمع	شرح
۱۳۷۷/۷/۲	۱۰۰۰	۹۰۰	۹۰۰،۰۰۰				خريد
۱۳۷۷/۷/۵	۵۰۰	۹۰۰			۴۵۰،۰۰۰		فروش
۱۳۷۷/۷/۹	۸۰۰	۱،۰۰۰	۸۰۰،۰۰۰				خريد
۱۳۷۷/۷/۱۱	۵۰۰	۹۰۰			۴۵۰،۰۰۰		فروش
	۱۰۰	۱۰۰			۱۰،۰۰۰	۱۰۰،۰۰۰	

۵۵۰,۰۰۰		۶۰۰			
۵۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	۵۰۰		فروش	۱۳×۷/۷/۲۱
			۱,۳۲۰,۰۰۰	خرید	۱۳×۷/۷/۲۴
			۱,۶۱۰۰		
۲۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲۰۰		فروش	۱۳×۷/۷/۲۸
۶۶۰,۰۰۰	۱,۶۱۰۰	۶۰۰			
<b>۸۶۰,۰۰۰</b>		<b>۸۰۰</b>			

مانده

<u>تاریخ</u>	<u>تعداد</u>	<u>بهای تمام شده واحد</u>	<u>جمع بهای تمام شده</u>
۱۳×۷/۷/۲	۱,۰۰۰	۹۰۰	۹۰۰,۰۰۰
۱۳×۷/۷/۵	۵۰۰	۹۰۰	۴۵۰,۰۰۰
۱۳×۷/۷/۹	۵۰۰	۹۰۰	۴۵۰,۰۰۰
	<u>۸۰۰</u>	۱,۰۰۰	<u>۸۰۰,۰۰۰</u>
	۱۳۰۰		۱,۶۲۰,۰۰۰
۱۳×۷/۷/۱۱	۷۰۰	۱,۰۰۰	۷۰۰,۰۰۰
۱۳×۷/۷/۲۱	۲۰۰	۱,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰
۱۳×۷/۷/۲۴	۲۰۰	۱,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰
	<u>۱,۶۲۰</u>	۱,۶۱۰۰	<u>۱,۶۳۲۰,۰۰۰</u>
			۱,۵۷۰,۰۰۰
۱۳×۷/۷/۲۸	۶۰۰	۱,۶۱۰۰	۹۶۶,۰۰۰
			<b>۶۶۰,۰۰۰</b>

ثبت حساب موجودی کالا در سیستم ارزشیابی دائمی موجودیها با روش LIFO

فروش ها			خریدها				
جمع	بهای تمام شده يك واحد	تعداد	جمع	قیمت واحد	تعداد	شرح	تاریخ
			۹۰۰,۰۰۰	۹۰۰	۱,۰۰۰	خرید	۱۳۷/۷/۲
۴۵۰,۰۰۰	۹۰۰	۵۰۰				فروش	۱۳۷/۷/۵
			۸۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	۸۰۰	خرید	۱۳۷/۷/۹
۶۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	۶۰۰				فروش	۱۳۷/۷/۱۱
۲۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲۰۰				فروش	۱۳۷/۷/۲۱
<u>۲۷۰,۰۰۰</u>	۹۰۰	<u>۳۰۰</u>					
۴۷۰,۰۰۰		۵۰۰					
			۱,۳۲۰,۰۰۰	۱,۱۰۰	۱,۲۰۰	خرید	۱۳۷/۷/۲۴
۸۸۰,۰۰۰	۱,۱۰۰	۸۰۰				فروش	۱۳۷/۷/۲۸
<b>مانده</b>							
	<u>جمع بهای تمام شده</u>		<u>بهای تمام شده واحد</u>		<u>تعداد</u>		<u>تاریخ</u>
	۹۰۰,۰۰۰		۹۰۰		۱,۰۰۰		۱۳۷/۷/۲
	۴۵۰,۰۰۰		۹۰۰		۵۰۰		۱۳۷/۷/۵
	۴۵۰,۰۰۰		۹۰۰		۵۰۰		۱۳۷/۷/۹
	<u>۸۰۰,۰۰۰</u>		۱,۰۰۰		<u>۸۰۰</u>		
	۱,۲۵۰,۰۰۰				۱۳۰۰		

۲۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲۰۰	۱۳x۷/۷/۱۱
<u>۴۵۰,۰۰۰</u>	۹۰۰	<u>۵۰۰</u>	
۶۵۰,۰۰۰		۷۰۰	
۱۸۰,۰۰۰		۲۰۰	۱۳x۷/۷/۲۱
۱۸۰,۰۰۰	۹۰۰	۲۰۰	۱۳ x۷/۷/۲۴
<u>۱,۳۲۰,۰۰۰</u>	۱,۱۰۰	<u>۱,۲۰۰</u>	
۱,۵۰۰,۰۰۰		۱,۴۰۰	
۴۴۰,۰۰۰	۱,۱۰۰	۴۰۰	۱۳x۷/۷/۲۸
<u>۱۸۰,۰۰۰</u>	۹۰۰	<u>۲۰۰</u>	
		۶۰۰	
۶۲۰,۰۰۰			

۷. موجودی اول بهمن ماه و خرید های طی ماه مزبور یک کالای معین در یک واحد تجاری به شرح زیر است:

بهای تمام شده

بهای تمام

<u>شده کل</u>	<u>یک واحد</u>	<u>تعداد</u>	<u>شرح</u>	<u>تاریخ</u>
۴,۰۰۰	۹۰	۴۵	موجودی اول ماه	۱۳x۷/۱۱/۱
۵,۷۰۰	۹۵	۶۰	خرید	۱۳x۷/۱۱/۴
۲,۵۰۰	۱۰۰	۲۵	خرید	۱۳x۷/۱۱/۱۱
۱۰,۱۰۰	۱۰۱	۱۰۰	خرید	۱۳x۷/۱۱/۱۷
<u>۵,۲۰۰</u>	۱۰۴	<u>۵۰</u>	خرید	۱۳x۷/۱۱/۲۵



۲۷,۵۵۰

۲۸۰

جمع

در این واحد تجاری، از سیستم ارزشیابی ادواری موجودی ها استفاده می شود و موجودی آخر ماه مساوی ۱۲۵ واحد است. با استفاده از اطلاعات بالا، بهای تمام شده موجودی آخر ماه و بهای تمام شده کالای فروش رفته را در صورت اجرای هر یک از روش های FIFO، LIFO، و میانگین موزون محاسبه نمایید.

۲۷,۵۵۰ = بهای تمام شده کالای آماده به فروش

روش FIFO:

۱۲۵ واحد:

۲۰,۰۰۵	۵۰ واحد از خرید ۱۱/۲۵ از قرار هر واحد ۱۰۴ ریال
۷۵۰۰	۷۵ واحد از خرید ۱۱/۱۷ از قرار هر واحد ۱۰۰ ریال
<hr/>	<hr/>
۱۲۷۰۰	۱۲۵ واحد

۱۴۸۵۰ = ۱۲۷۰۰ - ۲۷۵۵۰ = بهای تمام شده کالای فروش رفته

روش LIFO:

۱۲۵ واحد:

۴,۰۰۰	۴۵ واحد از موجودی ۱۱/۱ از قرار هر واحد ۹۰ ریال
۵۷۰۰	۶۰ واحد از خرید ۱۱/۴ از قرار هر واحد ۹۵ ریال
۲۰۰۰	۲۰ واحد از خرید ۱۱/۱۱ از قرار هر واحد ۱۰۰ ریال
<hr/>	<hr/>
۱۱۷۵۰	۱۲۵

۱۵۸۰۰ = ۱۱۷۵۰ - ۲۷۵۵۰ = بهای تمام شده کالای فروش رفته

### میانگین موزون:

$$27500 \div 280 = 98/4$$

محاسبه ی میانگین موزون:

$$98/4 \times 125 = 12300$$

ارزش موجودی های پایان دوره

$$27500 - 12300 = \underline{15200} = \text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}$$

۸- بخشی از اقلام مندرج در حساب موجودی یک نوع رنگ پلاستیک در آخر مرداد سال ۷۳×۱۳ به شرح زیر است:

<u>تاریخ</u>	<u>شرح</u>	<u>تعداد قوطی رنگ</u>	<u>بهای تمام شده یک قوطی رنگ (ریال)</u>
۱۳×۷/۵/۱	موجودی اول ماه	۷۰	۲۰۰
۵/۱۰	خرید	۵۰	۲۰۵
۵/۱۲	فروش	۱۰۰	
۵/۱۹	خرید	۹۰	۲۱۵
۵/۲۷	فروش	۵۰	

با فرض بکارگیری سیستم ارزشیابی دائمی موجودی ها، بهای تمام شده کالای فروش رفته و موجودی آخر ماه را در هر یک از روش های FIFO، LIFO و میانگین متحرک محاسبه کنید.

ثبت حساب موجودی کالا در سیستم ارزشیابی دائمی موجودیها با روش FIFO

مانده			فروش			خرید				تاریخ
بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	شرح	
۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰				۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰	موجودی اول ماه	۵/۱
۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰				۱۰۲۵۰	۲۰۵	۵۰	خرید	۵/۱۰
<u>۱۰۲۵۰</u>	۲۰۵	<u>۵۰</u>								
۲۴۲۵۰		۱۲۰								
۴۱۰۰	۲۰۵	۲۰	۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰				فروش	۵/۱۲
			<u>۶۱۵۰</u>	۲۰۵	<u>۳۰</u>					
			۲۰۱۵۰		۱۰۰					
۴۱۰۰	۲۰۵	۲۰				۱۹۳۵۰	۲۱۵	۹۰	خرید	۵/۱۹
<u>۱۹۳۵۰</u>	۲۱۵	<u>۹۰</u>								
۲۳۴۵۰		۱۱۰								
۱۲۹۰۰	۲۱۵	۶۰	۴۱۰۰	۲۰۵	۲۰				فروش	۵/۲۷
			<u>۶۴۵۰</u>	۲۱۵	<u>۳۰</u>					
			۱۰۵۵۰		۵۰					

بهای تمام شده کالای آماده به فروش = ۳۶۰۰۰

$$۳۶۰۰۰ - ۱۲۹۰۰ = ۳۰۷۰۰$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته = ۳۰۷۰۰

ثبت حساب موجودی کالا در سیستم ارزشیابی دائمی موجودیها با روش LIFO

مانده			فروش			خرید				تاریخ
بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	شرح	
۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰				۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰	موجودی اول ماه	۵/۱
۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰				۱۰۲۵۰	۲۰۵	۵۰	خرید	۵/۱۰
<u>۱۰۲۵۰</u>	۲۰۵	<u>۵۰</u>								
۲۴۲۵۰		۱۲۰								
۴۰۰۰	۲۰۰	۲۰	۱۰۲۵۰	۲۰۵	۵۰				فروش	۵/۱۲
			<u>۱۰۰۰۰</u>	۲۰۰	<u>۵۰</u>					
			۲۰۲۵۰		۱۰۰					

۴۰۰۰	۲۰۰	۲۰				۱۹۳۵۰	۲۱۵	۹۰	خرید	۵/۱۹
۱۹۳۵۰	۲۱۵	۹۰								
۲۳۳۵۰		۱۱۰								
۸۶۰۰	۲۱۵	۴۰							فروش	۵/۲۷
۴۰۰۰	۲۰۰	۲۰	۱۰۷۵۰	۲۱۵	۵۰					
۱۲۶۰۰		۶۰								

بهای تمام شده کالای آماده به فروش = ۴۳۶۰۰

$$۴۳۶۰۰ - ۱۲۶۰۰ = ۳۱۰۰۰$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته = ۳۱۰۰۰

ثبت حساب موجودی کالا در سیستم ارزشیابی دائمی موجودیها با روش میانگین متحرک

مانده		فروش				خرید				تاریخ
بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	شرح	
۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰				۱۴۰۰۰	۲۰۰	۷۰	موجودی اول ماه	۵/۱
/۶	/۰.۸	۷۰				۱۰۲۵۰	۲۰۵	۵۰	خرید	۵/۱۰
۲۴۲۴۹	۲۰۲	۵۰ ۱۲ ۰								
۴۰۴۱/۶	/۰.۸ ۲۰.۲	۲۰	۲۰۲۰۸	/۰.۸ ۲۰.۲	۱۰۰				فروش	۵/۱۲
۲۳۳۸۶	۲۱۲/۶	۲۰				۱۹۳۵۰	۲۱۵	۹۰	خرید	۵/۱۹
		۹۰ ۱۱ ۰								
۱۲۷۵۶	۲۱۲/۶	۶۰	۱۰۶۳۰	۲۱۲/۶	۵۰				فروش	۵/۲۷

میانگین متحرک در تاریخ ۵/۱۰:

تعداد اقلام موجودی = (فروش ها تا آن تاریخ) - (موجودی ابتدای دوره + مانده حساب خرید تا تاریخ مورد نظر)

$$(10250 + 14000) \div 120 = 202/08$$

میانگین متحرک در تاریخ ۵ / ۱۹ :

$$((10250 + 19350 + 14000) - (20208)) \div 110 = 212/6$$

بهای تمام شده کالای آماده به فروش = ۴۳۶۰۰

$$43600 - 12756 = 30844$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته = ۳۰۸۴۴

۹- یک واحد تجاری فروشنده لوازم خانگی، اطلاعات زیر را در مورد خرید و فروش یخچال در خرداد ماه ۱۳۸۸

گردآوری کرده است:

تاریخ	تعداد	بهای خرید یک واحد	تاریخ	تعداد	قیمت فروش یک واحد
۳/۲	۵۰۰	۱۸۰۰۰	۳/۵	۲۵۰	۴۰۰۰۰
۳/۹	۴۰۰	۲۰۰۰۰	۳/۱۱	۳۰۰	۴۰۰۰۰
۳/۲۴	۶۰۰	۲۲۰۰۰	۳/۲۱	۲۵۰	۴۲۰۰۰
			۳/۲۸	۴۰۰	۴۲۰۰۰

در صورتی که در این واحد تجاری، سیستم ارزشیابی دائمی مورد استفاده باشد، بهای تمام شده کالای فروش رفته را بر اساس روش های LIFO و میانگین متحرک محاسبه کنید.

ثبت حساب موجودی کالا در سیستم ارزشیابی دائمی موجودیها با روش LIFO

مانده		فروش			خرید					
بهای تمام شده کل	بهای واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	بهای واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد	شرح	تاریخ
۹۰۰۰،۰۰۰	۱۸۰۰	۵۰				۹۰۰۰،۰۰۰	۱۸۰۰۰	۵۰۰	خرید	۳/۲
۴،۵۰۰،۰۰۰	۱۸۰۰	۲۵	۴،۵۰۰،۰۰۰	۱۸۰۰	۲۵۰				فروش	۳/۵
۴،۵۰۰،۰۰۰	۱۸۰۰	۲۵				۰۰۰،۸۰۰۰	۲۰۰۰۰	۴۰۰	خرید	۳/۹

$\frac{.....8.....}{125.....}$	۲۰۰۰	$\frac{40}{65}$								
$\frac{2.....}{45.....}$ ۶۵.....	۲۰۰۰ ۱۸۰۰	$\frac{10}{25}$ $\frac{35}{}$	۶۰.....	۲۰۰۰	۳۰۰				فروش	۳/۱۱
۱۸۰.....	۱۸۰۰	۱۰۰	$\frac{2.....}{27.....}$ ۴۷.....	۲۰۰۰ ۱۸۰۰	$\frac{100}{250}$				فروش	۳/۲۱
$\frac{18.....}{132.....}$ ۱۵۰.....	۱۸۰۰ ۲۲۰۰	$\frac{10}{60}$ $\frac{70}{}$				۱۳۲۰.....	۲۲۰۰۰	۶۰۰	خرید	۳/۲۴
$\frac{18.....}{33.....}$ ۵۱.....	۱۸۰۰ ۲۲۰۰	$\frac{10}{25}$	۹۹۰.....	۲۲۰۰	۴۵۰				فروش	۳/۲۸

بهای تمام شده کالای آماده به فروش = ۳۰۲۰۰۰۰۰

$$۳۰۲۰۰۰۰۰ - ۵۱۰۰۰۰۰ = ۲۵۱۰۰۰۰۰$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته = ۲۵۱۰۰۰۰۰

مانده			فروش			خرید			شرح	تاریخ
بهای تمام شده کل	بهای واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	بهای واحد	تعداد	بهای تمام شده کل	قیمت واحد	تعداد		
۹۰۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰	۵۰۰				۹۰۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰	۵۰۰	خرید	۳/۲
۴,۵۰۰,۰۰۰	۱۸۰۰۰	۲۵۰	۴,۵۰۰,۰۰۰	۱۸۰۰۰	۲۵۰				فروش	۳/۵
۱۲۵۰۰۰۰۰	۱۹۲۳۱	$\frac{250}{40}$ ۶۵۰				.....۸.....	۲۰۰۰۰	۴۰۰	خرید	۳/۹

۶۷۳۰۸۵۰	۱۹۲۳۱	۳۵۰	۵۷۶۹۳۰۰	۱۹۲۳۱	۳۰۰				فروش	۳/۱۱
۱۹۲۳۱۰۰	۱۹۲۳۱	۱۰۰	۴۸۹۷۷۵۰	۱۹۲۳۱	۲۵۰				فروش	۳/۲۱
۱۵۰۳۳۲۰۰	۲۱۴۷۶	۷۰۰				۱۳۲۰۰۰۰۰	۲۲۰۰۰	۶۰۰	خرید	۳/۲۴
۵۳۶۹۰۰۰	۲۱۴۷۶	۲۵۰	۹۶۶۴۲۰۰	۲۱۴۷۶	۴۵۰				فروش	۳/۲۸

ثبت حساب موجودی کالا در سیستم ارزشیابی دائمی موجودیها با روش میانگین متحرک

میانگین متحرک در تاریخ ۳ / ۹:

$$((9000000 + 8000000) - (4500000)) \div 650 = 19231$$

میانگین متحرک در تاریخ ۳ / ۲۴:

$$((9000000 + 13200000 + 8000000) - (4500000 + 5769300 + 4897750)) \div 700 = 21476$$

بهای تمام شده کالای آماده به فروش = ۳۰۲۰۰۰۰۰

$$30200000 - 5369000 = 24831000$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته = ۲۴۸۳۱۰۰۰

۱۰- یک کارخانه سازنده کولر، برای محصولات خود از نوعی الکتروموتور استفاده و مستقیماً از سازنده آن خریداری می کند. قیمت خرید هریک از الکتروموتورها مساوی ۲۰۰۰۰ ریال است. مصرف سالانه الکتروموتور به میزان ۸۰۰۰ عدد برآورد شده است. هزینه نگهداری هریک از پمپ ها به میزان ۸٪ بهای تمام شده آن و هزینه یک بار سفارش بالغ بر ۱۶۰۰۰ ریال است. با استفاده از ارقام بالا EOQ، با صرفه ترین مقدار سفارش، مساوی ۴۰۰ عدد محاسبه شده و مورد استفاده قرار می گیرد.

در طول سال به علت نوسانات تقاضا، میزان نیازمندی به الکترو موتور مورد بحث عملاً به ۱۲۵۰۰ عدد افزایش می یابد.

با استفاده از اطلاعات بالا، هزینه برآورد اشتباه در میزان نیازمندی سالانه را محاسبه کنید.

$$A1 = 8000 \quad A2 = 12500$$

$$U=16000$$

$$UI=0.08*200000=16000$$

$$P=16000$$

$$EOQ=\sqrt{2AP/UI} = 400 \quad (\text{بر اساس تقاضاي } 8000 \text{ واحد})$$

$$(EOQ=400 \text{ هزينه كل بر اساس}) \quad TC=(A/EOQ) \times P+(EOQ/2)UI=(12000/400) \times 16000+(400/2)16000 \\ = 820000$$

محاسبه EOQ بر اساس تقاضاي واقعي 12000 واحد:

$$EOQ=\sqrt{2AP/UI} = \sqrt{(2 \times 12000 \times 16000)} / 16000 = 500$$

$$(EOQ=500 \text{ هزينه كل بر اساس}) \quad TC=(A/EOQ) \times P+(EOQ/2)UI=(12000/500) \times 16000+(500/2)16000 \\ = 800000$$

$$20000 \text{ ريال} = 800000 - 820000 = \text{هزينه بر آورد اشتباه تقاضا}$$