

[www.salampnu.com](http://www.salampnu.com)

## سایت مرجع دانشجوی پیام نور

- ✓ نمونه سوالات پیام نور : بیش از ۱۱۰ هزار نمونه سوال همراه با پاسخنامه
- تستی و تشریحی
- ✓ کتاب ، جزوه و خلاصه دروس
- ✓ برنامه امتحانات
- ✓ منابع و لیست دروس هر ترم
- ✓ دانلود کاملاً رایگان بیش از ۱۴۰ هزار فایل مختص دانشجویان پیام نور

[www.salampnu.com](http://www.salampnu.com)



**تا آنجا که بدانید ، به دیگران بیاموزید**

**ما را صفت بر گنجینه علم حلقه مزیند**

**9**

**جویندگان را از این گنج سرشار بی بهره مسازید .**

حضرت علی (ع)

# چکیده محتوای درس جهت ارائه به روش اسلاید [power point]

- ✓ درس : حسابداری صنعتی (۲)
  - ✓ تعداد واحد درسی : ۳ واحد
  - ✓ منبع درسی : حسابداری صنعتی (۲) تالیف محمود عربی – نسرین فریبور
- از سری انتشارات دانشگاه پیام نور

تهیه کننده اسلاید : دکتر سید حسن صالح نژاد  
عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

کتابخانه الکترونیکی **PNUEB**

**WWW.PNUEB.COM**

## هدف درس :

هدف از درس حسابداری صنعتی (۲) آشنا ساختن دانشجویان با نحوه هزینه یابی ضایعات در سیستم تعیین هزینه مراحل تولید، هزینه یابی محصولات فرعی و مشترک، حسابداری هزینه های استاندارد، هزینه یابی مستقیم و تجزیه و تحلیل هزینه - حجم فعالیت و سود است.

## جایگاه درس :

- حسابداری صنعتی (۲) به ارزش ۳ واحد از دروس ترم پنجم دوره کارشناسی رشته حسابداری است .
- پیش نیاز این درس ، حسابداری صنعتی (۱) به ارزش ۳ واحد از مجموعه دروس ترم چهارم است .
- این درس پیش نیاز درس حسابداری صنعتی (۳) از مجموعه دروس ترم ششم کارشناسی حسابداری است .

# طرح درس :

## ➤ فصل اول

هزینه یابی مرحله ای پیشرفته

## ➤ فصل دوم

هزینه یابی محصولات فرعی و مشترک

## ➤ فصل سوم

هزینه یابی استاندارد

## ➤ فصل چهارم

حسابداری هزینه یابی استاندارد

## ➤ فصل پنجم

هزینه یابی جذبی و هزینه یابی مستقیم

## ➤ فصل ششم

تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود

## فصل اول

« هزینه یابی مرحله ای پیشرفته »

هدف های فراگیری آشنایی با :

۱. نحوه محاسبه قیمت تمام شده کالای ساخته شده در صورت

وقوع ضایعات عادی و غیر عادی در مقاطع مختلف فرآیند

تولید .

۲. نحوه تنظیم گزارش هزینه های تولید با فرض وجود ضایعات

به روش های « میانگین » و « اولین صادره از اولین وارده » .



## ■ ضایعات :

در صورتی که مواد اولیه با گذر از فرآیند تولید تماما به کالای سالم تبدیل نگردد ، ضایعات بوجود خواهد آمد . ضایعات می تواند به روشهای زیر ایجاد شود :

۱- کالای معیوب غیر قابل برگشت به تولید (قراضه) : کالاهایی هستند که از فرآیند تولید سالم بیرون نیامده و فاقد مشخصات استاندارد هستند . اینگونه کالاها قابل بازسازی و تعمیر نیستند ، و ممکن است به ارزش بسیار ناچیز به فروش برسند .

۲- کالای معیوب قابل برگشت به تولید : کالاهایی هستند که فاقد مشخصات استاندارد بوده و از فرآیند تولید سالم بیرون نیامده اند . اما قابل تعمیر و بازسازی هستند و یا بعنوان مواد اولیه مجددا به خط تولید برگشت داده می شوند ، مانند ضایعات صنایع پلاستیکی .

۳- **پس مانده ها** : در برخی از صنایع ، بخشی از مواد اولیه وارده به تولید بصورت زاید به دور ریخته می شود ، مانند پوسته برنج در کارخانه شالی کوبی و یا مواد زاید به جا مانده از سنگ معدن به هنگام جداسازی فلز از سنگ . در برخی از صنایع پس مانده ها دارای ارزش فروش هستند .

۴- **افت** : کاهش است که در نتیجه تکمیل کالا در فرآیند تولید ایجاد می شود ، مانند تبخیر در کارخانه تولید شیر و یا آبرفتگی در صنایع نساجی و یا نشتی .

۵- **خرده ریز (آشغال یا دورریز)** : بخشی از مواد اولیه است که در نتیجه تولید محصول به صورت خرده ریز ظاهر می شود . مثل خاک اره در کارخانه چوب بری و یا چوبهای بریده شده در کارخانه مبل سازی .

خرده ریز یا آشغال ممکن است دارای ارزش فروش باشد .

## ■ هزینه یابی ضایعات :

از نظر هزینه یابی ، ضایعات به دو دسته تقسیم می شود :

الف - ضایعات عادی : ضایعاتی است که غیر قابل اجتناب است و در فرآیند تولید به ناچار ایجاد می شود (مانند تبخیر) و میزان آن از قبل پیش بینی شده است .

ب - ضایعات غیر عادی : ضایعاتی است که قابل اجتناب است و میزان آن از قبل پیش بینی نشده است و معمولاً در اثر وقوع رویدادهای غیر عادی مانند قطع برق و یا خرابی ماشین آلات ایجاد می شود .

هزینه ضایعات عادی به عنوان یکی از اقلام هزینه های تولید تلقی شده و مانند هزینه های تولید (مواد و تبدیل ) با توجه به مقطع بروز ضایعات به واحدهای سالم تخصیص می یابد .

- در صورتی که ضایعات عادی بطور مستمر و یکنواخت و یا در ابتدای فرآیند تولید ایجاد شود ، هزینه ضایعات عادی به تمام واحدها اعم از واحدهای تکمیل شده انتقال یافته و موجودی کالای در جریان ساخت آخر دوره تخصیص می یابد . برای تحقق این امر ، تعداد ضایعات عادی در جدول معادل آحاد تکمیل شده ارائه نمی شود تا اینکه هزینه ضایعات عادی به طور خود کار تسهیم شود .
- در صورتی که ضایعات عادی در انتهای فرآیند تولید ایجاد شود (شناسایی شود) ، تعداد ضایعات عادی در جدول معادل آحاد تکمیل شده منظور و هزینه ضایعات عادی فقط به کالای تکمیل شده تخصیص می یابد .
- در صورتی که ضایعات عادی در مقطع خاصی از فرآیند تولید ایجاد یا شناسایی شود ، در جدول معادل آحاد تکمیل شده محاسبه ، و هزینه ناشی از آن بین کالای تکمیل شده و کالای در جریان ساخت ( در صورتی که از نقطه بازرسی گذشته باشد ) به نسبت تسهیم می شود .
- اگرچنانچه ضایعات عادی دارای ارزش فروش باشد ، مبلغ فروش برآوردی ضایعات از کل هزینه های تولید کسر و به عنوان موجودی ضایعات در دفاتر ثبت می شود .

■ در مورد ضایعات غیر عادی ؛ صرفنظر از مقطع بروز ضایعات ، تعداد واحدهای ضایع شده در جدول معادل آحاد تکمیل شده محاسبه می شود . سپس در جدول تخصیص هزینه های تولید ، قیمت تمام شده واحدهای ضایع شده مانند کالای سالم محاسبه شده و بعنوان زیان ناشی از ضایعات در دفاتر ثبت و در صورت سود و زیان دوره مالی منعکس می گردد .

■ همچنین اگر ، ضایعات غیر عادی دارای ارزش فروش باشد ، ارزش برآوردی فروش واحدهای ضایع شده محاسبه شده و از کل زیان ناشی از ضایعات کسر و بعنوان موجودی ضایعات در دفاتر منعکس می شود .

## جدول ۱-۱ نحوه هزینه یابی ضایعات را بطور خلاصه نشان می دهد :

نحوه وقوع ضایعات	نقطه بازرشی (شناسایی) ضایعات	نوع ضایعات	نحوه ارائه در گزارش هزینه های تولید	نحوه هزینه یابی ضایعات	منظور شده به حساب
۱- بطور مستمر و یکنواخت در فرآیند تولید	در انتهای فرآیند تولید	عادی	در جدول معادل آحاد ارائه نمی شود	هزینه ضایعات عادی به وسیله تمام واحدها اعم از موجودی پایان دوره و واحدهای تکمیل شده و انتقالی بطور خودکار جذب می شود	هزینه های محصول
۲- در ابتدای فرآیند تولید	در ابتدای فرآیند تولید	غیر عادی	در جدول معادل آحاد ارائه می شود	هزینه ضایعات غیر عادی مانند کالای سالم محاسبه می شود و به حساب سود و زیان انتقال می یابد	هزینه های دوره
در مقاطع خاصی از فرآیند تولید (بغیر از ابتدا و انتها)	در مقاطع خاص	عادی	در جدول معادل آحاد ارائه می شود	هزینه ضایعات عادی به وسیله تمام واحدهای تولید که از نقطه بازرسی گذشته اند جذب می شود نکته : در صورتی که درصد تکمیل کالای در جریان ساخت آخر دوره از نقطه بازرسی بیشتر باشد ، هزینه ضایعات عادی بین کالای تکمیل شده و در جریان ساخت تسهیم به نسبت می شود	هزینه های محصول
۴- در انتهای فرآیند تولید	در انتهای فرآیند تولید	غیر عادی	در جدول معادل آحاد ارائه می شود .	هزینه های ضایعات غیر عادی مانند کالای سالم محاسبه می شود و به حساب سود و زیان انتقال می یابد	هزینه های دوره

میں مسائل نہونہ فصل اول ✓

## گزارش هزینه تولید

### الف - جدول مقداری تولید

موجودی اول دوره ۳۰٪ تکمیل  
آحاد وارده به تولید

تعداد  
۱۰۰۰  
۱۰۰۰۰  
۱۱۰۰۰ واحد

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

تکمیل شده در طی دوره  
ضایعات (درانتهای جریان تولید مشخص می گردند)  
موجودی کالای در جریان ساخت (۶۰٪ تکمیل)

از نظر مواد  
۸۰۰۰  
۱۰۰۰  
۲۰۰۰  
۱۱۰۰۰

از نظر هزینه های تبدیل  
۸۰۰۰  
۱۰۰۰  
۱۲۰۰  
۱۰۲۰۰ واحد

### ج - هزینه های به حساب منظور شده

موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره  
هزینه های به حساب آمده طی دوره

ریال  
۲۰۰۰  
۲۰۰۰۰  
۲۲۰۰۰

ریال  
۹۰۰  
۲۹۷۰۰  
۳۰۶۰۰



## د - تخصیص هزینه ها (به واحدهای سالم و ضایع شده)

هزینه تولید هر واحد سالم	( $22000 \div 11000$ )	۲ ریال	۳ ریال	( $30600 \div 10200$ )
هزینه تولید واحدهای ضایع شده	( $1000 \times 2$ )	۲۰۰۰ ریال	۳۰۰۰ ریال	( $1000 \times 3$ )
بهای تمام شده موجودی کالا در جریان پایان دوره	( $2000 \times 2$ )	۴۰۰۰ ریال	۳۶۰۰ ریال	( $1200 \times 3$ )
بهای تمام شده واحدهای تکمیل شده قبل از افزودن هزینه ضایعات	( $800 \times 2$ )	۱۶۰۰۰ ریال	۲۴۰۰۰ ریال	( $8000 \times 3$ )
جمع هزینه ها		۲۲۰۰۰ ریال	۳۰۶۰۰ ریال	
تسهیم مجدد یا تخصیص هزینه ضایعات				

به واحدهای سالم	مواد مستقیم	هزینه های تبدیل
موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره	( $2000 \times 2$ )	۴۰۰۰
قیمت تمام شده واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته	۱۸۰۰۰	۳۶۰۰
	۲۲۰۰	۲۷۰۰۰
	( $24000$ )	+۳۰۰۰

۳۰۶۰۰ ریالی

### شرکت آ. ب. آ

#### گزارش هزینه تولید دایره ..... برای ..... ماه

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف – جدول مقداری تولید</u>
<u>۳۸۵۰</u>		واحدهایی که به تولید آنها اقدام شده
	۳۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقالی به مرحله بعد
	۴۶۵	کالای در جریان ساخت پایان دوره (۲ تکمیل شده)
<u>۳۸۵۰</u>	<u>۳۸۵</u>	ضایعات عادی
<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>ب – جدول معادل آحاد تکمیل شده</u>
<u>۳۰۰۰</u>	<u>۳۰۰۰</u>	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
<u>۳۱۰</u>	<u>۴۶۵</u>	کالای در جریان ساخت پایان دوره
<u>۵/۱۹۲</u>	<u>۳۸۵</u>	ضایعات (در نقطه ۵۰٪ تکمیل)
<u>۵/۳۵۰۲ واحد</u>	<u>۳۸۵۰</u>	معادل آحاد تکمیل شده

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

هزینه های جاری طی دوره (جمع هزینه های تولید

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

### د - نحوه تخصیص هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته (۳۰۰۰ × ۰.۱۵۷/۲۰)

اضافه : ضایعات ( از جدول تسهیم هزینه ضایعات)

بهای تمام شده کالای انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

مواد مستقیم

هزینه های تبدیل

اضافه : ضایعات ( از جدول تسهیم هزینه ضایعات)

کل هزینه های تولید

<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>	<u>جمع</u>
۳۸۵۰۰	۳۵۰۸۰	۷۳۵۸۰
<u>÷۳۸۵۰</u>	<u>÷ ۵/۳۵۰۲</u>	
۱۰	<u>۰.۱۵۷/۱۰</u>	<u>۰.۱۵۶/۲۰ ریال</u>

۶۰۰۴۷

۵۰۶۱

۶۵۱۱۳

۴۶۵۰

(۴۶۵ × ۱۰)

۳۱۰۵

(۳۱۰ × ۰.۱۵۷/۱۰)

۸۴۶۷

۷۱۲

۷۳۵۸۰

هزینه ضایعات :

$$[(385 \times 10) + (5/192 \times 0.157/10)] = 5778$$

جدول مقداری تسهیم هزینه ضایعات عادی		مواد اولیه		تبدیل	
کالای تکمیل شده و انتقالی	کالای در جریان ساخت پایان دوره	معادل آحاد تکمیل شده	درصد	معادل آحاد تکمیل شده	درصد
۳۰۰۰	۴۶۵	۳۰۰۰	٪۸۶	۳۰۰۰	٪۹۱
		۳۱۰	٪۱۴	۳۱۰	٪۹
		۳۳۱۰	٪۱۰۰	۳۳۱۰	٪۱۰۰
<b>جدول ریالی تسهیم هزینه ضایعات عادی</b>		مواد اولیه		تبدیل	
سهم کالای تکمیل شده و انتقال یافته :					
مواد اولیه (۳۸۵۰ × ٪۸۶)		۳۳۱۱			
هزینه های تبدیل (۱۹۲۸ × ٪۹۱)				۱۷۵۰	
جمع				۵۰۶۱	
سهم کالای در جریان ساخت آخر دوره :					
مواد اولیه (۳۸۵۰ × ٪۱۴)		۵۳۹			
هزینه های تبدیل (۱۹۲۸ × ٪۹)				۱۷۳	
جمع				۷۱۲	
جمع		۳۸۵۰		۱۹۲۳	
				۵۷۷۳	

## حل مساله ۱۳-۱

۱) جدول مقداری تولید

کالای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده است (۲۷۰۰-۵۰۰)

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی ( در پایان فرآیند تولید )

ضایعات فوق العاده

۲) جدول معادل آحاد تکمیل شده (روش FIFO)

موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره

واحدهای شروع شده و تکمیل شده (۲۰۰۰-۵۰۰)

ضایعات عادی

ضایعات غیرعادی

کالای در جریان ساخت آخر دوره

<u>کیلو</u>	<u>کیلو</u>
	۵۰۰
<u>۲۷۰۰</u>	<u>۲۲۰۰</u>
	۲۰۰۰
	۶۰۰
	۶۰
<u>۲۷۰۰</u>	<u>۴۰</u>

۳۵۰
۱۵۰۰
۶۰
۴۰
۳۶۰
<u>۲۳۱۰ واحد</u>

۳)  $۳۶۰ \times ۱۰۰ = ۳۶۰۰۰$  ریال

۴) هزینه های تبدیل کالای تکمیل شده و انتقالی :

ارزش کار در جریان اول دوره از نظر تبدیل

هزینه تبدیل جهت تکمیل (۳۵۰×۱۰)

قیمت تمام شده کار در جریان اول دوره از نظر تبدیل

قیمت تمام شده واحدهای شروع شده و تکمیل شده از نظر تبدیل

اضافه می شود هزینه ناشی از ضایعات عادی

	۱۳۵۰۰
	۳۵۰۰۰
	<hr/>
	۴۸۵۰۰
۱۵۰۰ × ۱۰۰ →	۱۵۰۰۰۰
۶۰ × ۱۰۰ →	۶۰۰۰
	<hr/>
	۲۰۴۵۰۰
	<hr/>
	۱۳۵۰۰
	۲۳۱۰۰۰
	<hr/>
	۲۴۴۵۰۰

۵) کار در جریان اول دوره

هزینه های طی دوره (۲۳۱۰ × ۱۰۰)

۶) جدول معادل آحاد تکمیل شده (روش میانگین):

واحدهای تکمیل شده و انتقالی

کار در جریان آخر دوره

ضایعات عادی

ضایعات غیرعادی

۲۰۰۰
۳۶۰
۶۰
۴۰
<hr/>
۲۴۶۰
<hr/>
۱۳۵۰۰
۲۴۶۰۰۰
<hr/>
۳۵۹۵۰۰

۷) کار در جریان اول دوره

هزینه های طی دوره (۲۴۶۰ × ۱۰۰)

## حل مساله ۱-۱۴

گزارش هزینه تولید

برای فروردین ماه دایره (۱)

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
<u>۱۰۰۰</u>	۸۰۰	واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده
	۲۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
<u>۱۰۰۰</u>		واحدهای در جریان ساخت آخر دوره
<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده</u>
۸۰۰	۸۰۰	کالای تکمیل شده و انتقال یافته
<u>۱۰۰</u>	<u>۲۰۰</u>	کالای در جریان ساخت آخر دوره
<u>۹۰۰ واحد</u>	<u>۱۰۰۰</u>	معادل آحاد تکمیل شده

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	
۷۷۰۰	۲۷۰۰	۵۰۰۰	هزینه های جاری طی دوره
	$\div ۹۰۰$	$\div ۱۰۰۰$	تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
۸ ریال	$\underline{۳}$	$\underline{۵}$	بهای تمام شده یک واحد

### د - نحوه تخصیص هزینه ها

۶۴۰۰			کالای تکمیل شده و انتقال یافته (۸۰۰×۸)
			کالای در جریان ساخت آخر دوره :
		۱۰۰۰	مواد (۲۰۰×۵)
		$\underline{۳۰۰}$	تبدیل (۱۰۰×۳)
$\underline{۱۳۰۰}$			بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره
$\underline{۷۷۰۰}$			جمع هزینه های تخصیص یافته



گزارش هزینه تولید  
برای فروردین ماه دایره (۲)

الف جدول مقدرای تولید		
واحد	واحد	واحد های دریافتی از مرحله (۱)
۸۰۰	۵۰۰	واحد های تکمیل شده و انتقال یافته
	۲۰۰	واحد های در جریان ساخت آخر دوره
	۵۰	ضایعات عادی
۸۰۰	۵۰	ضایعات غیر عادی
ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده		
تبدیل	انتقالی	کالای تکمیل شده و انتقال یافته
۵۰۰	۵۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
۵۰	۲۰۰	ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید)
۵۰	۵۰	ضایعات غیر عادی
۲۵	۵۰	معادل آحاد تکمیل شده
۶۲۵ واحد	۸۰۰ واحد	
ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره :		
جمع	تبدیل	انتقالی
۱۲۶۵۰	۶۲۵۰	۶۴۰۰
	÷ ۶۲۵	÷ ۸۰۰
۱۸ ریال	۱۰ ریال	۸ ریال

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>انتقالی</u>	<u>د - نحوه تخصیص هزینه ها</u>
۴۰۰۰		۴۰۰۰	کالای تکمیل شده و انتقال یافته : هزینه های انتقالی (۵۰۰×۸)
۵۰۰۰	۵۰۰۰		هزینه های تبدیل (۵۰۰×۱۰)
۹۰۰۰			جمع
۹۰۰	۵۰۰	۴۰۰	ضایعات عادی در پایان فرآیند تولید (۵۰×۸) و (۵۰×۱۰)
۹۹۰۰			بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال کالای در جریان ساخت آخر دوره :
۱۶۰۰		۱۶۰۰	هزینه های انتقالی (۲۰۰×۸)
۵۰۰	۵۰۰		هزینه های تبدیل (۵۰×۱۰)
۲۱۰۰			جمع بهای تمام شده کالای در جریان تکمیل ضایعات غیر عادی :
۴۰۰		۴۰۰	هزینه انتقالی (۵۰×۸)
۲۵۰	۲۵۰		هزینه تبدیل (۲۵×۱۰)
۶۵۰			جمع
۱۲۶۵۰	۶۴۵۰	۶۴۰۰	جمع هزینه های تخصیص یافته

## حل مساله ۱-۱۵

۱) تهیه گزارش هزینه تولید برای دایره کمر بند چرمی - (روش میانگین)

الف - جدول مقداری تولید		واحد	واحد
واحدهای در جریان ساخت اول دوره (۲۵٪ تکمیل)	۲۰۰	۲۰۰	
واحدهایی که در طی دوره اقدام به تولید شده اند	۷۶۰۰	۸۰۰۰	
واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته	۶۸۰۰		
واحدهای در جریان ساخت آ[ر دوره (تبدیل ۵۰٪)	۷۰۰		
ضایعات عادی (۱۰۰ عدد ۷۰٪ تکمیل و ۲۰۰ عدد پایان فرآیند تولید)	۳۰۰		
ضایعات غیر عادی (۴۰٪ تکمیل)	۲۰۰	۸۰۰۰	
ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده		تبدیل	نوار چرم
واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته	۶۸۰۰	۶۸۰۰	۶۸۰۰
واحدهای در جریان ساخت آ[ر دوره (۵۰٪ تکمیل)	۷۰۰	۳۵۰	۷۰۰
ضایعات عادی	۳۰۰	$(100 \times \%70) + 200 = 270$	۳۰۰
ضایعات غیر عادی	۲۰۰	$200 \times \%40 = 80$	۲۰۰
معادل آحاد تکمیل شده	۷۰۰۰	۷۵۰۰ واحد	۸۰۰۰

جمع	تبدیل	سگک	مواد(چرم)	ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره
۱۳۰۰	۳۰۰	-	۱۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۴۵۸۵۰	۲۰۷۰۰	۴۵۵۰	۲۰۶۰۰	هزینه های جاری طی دوره
۴۷۱۵۰	۲۱۰۰۰	۴۵۵۰	۲۱۶۰۰	جمع هزینه های تولیدی
	÷۷۵۰۰	÷۷۰۰۰	÷۸۰۰۰	تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
ریال ۱۵/۶	۸/۲	۶۵/۰	۷/۲	بهای تمام شده یک واحد

#### د - نحوه تخصیص هزینه ها :

۴۱۸۲۰	کالای تکمیل شده و انتقال یافته $(۶۸۰۰ \times ۱۵/۶)$
۱۶۹۶	اضافه : ضایعات عادی $(۲۷۰ \times ۸/۲) + (۲۰۰ \times ۶۵/۰) + (۳۰۰ \times ۷/۲)$
۴۳۵۱۶	بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته
۲۸۷۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره $(۳۵۰ \times ۸/۲) + (۷۰۰ \times ۷/۲)$
۷۶۴	ضایعات غیرعاید $(۸۰ \times ۸/۲) + (۲۰۰ \times ۷/۲)$
۴۷۱۵۰	جمع کله هزینه های تولید (جمع هزینه های اختصاص یافته)

۲) اگر فرض کنیم که تعداد ۳۰۰ عدد کمر بند فقط از نظر سگک بطور عادی ضایع شده باشند ، هزینه های تولید مجدد آنها به قرار زیر است :

$$\text{ریال } ۱۰۳۵ = ۳۰۰ \times (۸/۲ + ۱/۶۵)$$

## حل مساله ۱-۱۶:

شرکت آپاکو

گزارش هزینه تولید دایره مونتاژ - (روش میانگین)

<u>جدول مقدراری تولید</u> (۱)		
	<u>واحد</u>	<u>واحد</u>
	۳۰۰۰	۴۸۰۰۰
کالای در جریان ساخت اول دوره	۴۵۰۰۰	۴۸۰۰۰
واحدهای دریافتی از دایره قالب گیری	۴۰۰۰۰	
واحدهای انتقالی به دایره بسته بندی	۴۰۰۰	
کالای در جریان ساخت آخر دوره (۵۰٪ مواد و ۲۰٪ تبدیل)	۲۲۰۰	
* ضایعات عادی (۵٪ × ۴۴۰۰۰)	۱۸۰۰	۴۸۰۰
ضایعات غیر عادی (۴۰۰۰ - ۲۲۰۰)		
<u>جدول معادل آحاد تکمیل شده:</u> (۲)		
	<u>مواد</u>	<u>انتقالی</u>
واحدهای تکمیل شده و انتقالی	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰۰
کالای در جریان ساخت آخر دوره	۲۰۰۰	۴۰۰۰
ضایعات عادی	۲۲۰۰	۲۲۰۰
ضایعات غیر عادی	۱۸۰۰	۱۸۰۰
معادل آحاد تکمیل شده	<u>۴۶۰۰۰</u>	<u>۴۸۰۰۰</u>
		<u>تبدیل</u>
		۴۰۰۰۰
		۸۰۰
		۱۵۴۰
		۱۲۶۰
		<u>۴۳۶۰۰</u> واحد

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>انتقالی</u>	<u>هزینه های منظور شده به حساب دایره</u>
۱۰۰۷۹۰	۱۱۹۳۰	۶۶۶۰	۸۲۲۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۵۷۱۲۳۰	۲۳۶۵۹۰	۹۶۸۴۰	۱۲۳۷۸۰۰	هزینه جاری طی دوره
<u>۱۶۷۲۰۲۰</u>	<u>۲۴۸۵۲۰</u>	<u>۱۰۳۵۰۰</u>	<u>۱۳۲۰۰۰۰</u>	جمع هزینه های تولیدی
	÷۴۳۶۰۰	÷۴۶۰۰۰	÷۴۸۰۰۰	تقسیم بر معادل احاد تکمیل شده
<u>ریال ۴۵/۳۵</u>	<u>۷/۵</u>	<u>۲۵/۲</u>	<u>۵/۲۷</u>	بهای تمام شده یک واحد

#### ۴) نحوه تخصیص هزینه ها :

۱۴۱۸۰۰۰

کالای تکمیل شده و انتقال یافته  $(۴۰۰۰۰ \times ۴۵/۳۵)$

۷۴۲۲۸

ضایعات عادی  $(۲۲۰۰ \times ۵/۲۷) + (۲۲۰۰ \times ۲۵/۲) = (۱۵۴۰ \times ۷/۵)$

۱۴۹۲۲۲۸

بهای تمام شده واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

ارزش کالای در جریان ساخت پایان دوره

$$119060 + (800 \times 7/5) + (2000 \times 25/2) + (4000 \times 5/27)$$

$$60732 \quad (1260 \times 7/5) + (1800 \times 25/2 + (1800 \times 5/27)$$

$$\underline{167202} \quad \text{جمع هزینه های تخصیص یافته}$$

تعداد واحدهایی که به نقطه ۷۰٪ رسیده اند:

$$48000 - 4000 = 44000 \quad (\text{موجودی آخر دوره})$$

۵) الف - ضایعات عادی به قیمت تمام شده کالای سالم (اعم از کالای ساخته شده و در جریان ساخت) اضافه می شود. بنابراین بعنوان قیمت تمام شده کالای فروش رفته در صورت سود و زیان و بعنوان موجودیهای جنسی در ترازنامه ارائه می شود.

ب - زیان ناشی از ضایعات غیر عادی در صورت سود و زیان ارائه می شود.

ج - بعنوان موجودی جنسی در ترازنامه ارائه می شود.

د - بعنوان موجودی جنسی در ترازنامه ارائه می شود.

## حل مساله ۱۷-۱

- طریق اول: زمانی مناسب است که واحدهای ضایع شده از نوع ضایعات عادی باشد و دارای ارزش برآوردی بازار باشد. ارزش کل واحدهای ضایع شده ( $600 = 6/0 \times 1000$ ) محاسبه می شود و به عنوان قیمت تمام شده واحدهای ضایع شده از کل هزینه های تولید کسر می شود.
- طریق دوم: زمانی مناسب است که واحدهای ضایع شده از نوع ضایعات عادی بوده و دارای ارزش برآوردی باشد. و بخواهیم باقی مانده هزینه ضایعات عادی را بعنوان هزینه سربار منظور کنیم.
- طریق سوم: زمانی مناسب است که واحدهای ضایع شده از نوع ضایعات غیر عادی؛ و دارای ارزش برآوردی بازار باشند، و یک یا چند نفر از کارکنان مسئول ایجاد چنین ضایعاتی شناخته شوند، در این صورت به حساب بدهی آنان منظور می گردد.



## حل مساله ۱۸-۱

### شرکت پارس

گزارش هزینه تولید - دایره ۲ - (روش میانگین) برای خرداد ماه

الف - جدول مقداری تولید:		
واحد	واحد	واحد
	۱۰۰۰۰	واحد‌های در جریان ساخت اول دوره
۸۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	واحد‌هایی که اقدام به تولید آنها شده است
	۵۰۰۰۰	واحد‌های تکمیل شده و انتقال یافته
	۲۰۰۰۰	واحد‌های در جریان ساخت آخر دوره
	۷۰۰۰	ضایعات عادی
۸۰۰۰۰	۳۰۰۰	ضایعات غیر عادی
ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده:		
تبدیل	مواد	انتقالی
۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰
۱۹۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰
۵۶۰۰	-	۷۰۰۰
۲۴۰۰	-	۳۰۰۰
۷۷۰۰۰ واحد	۷۰۰۰۰	۸۰۰۰۰

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره :

کالای در جریان ساخت اول دوره  
 هزینه های اضافه شده در این دوره  
 جمع هزینه های تولیدی  
 تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده  
 بهای تمام شده یک واحد

<u>انتقالی</u>	<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>	<u>جمع</u>
۸۲۹۰۰	-	۴۲۰۰۰	۱۲۴۹۰۰
۶۴۷۵۰۰	۶۵۵۲۰۰	۱۲۵۱۶۰۰	۲۵۵۴۳۰۰
۷۳۰۴۰۰	۶۵۵۲۰۰	۱۲۹۳۶۰۰	۲۶۷۹۲۰۰
÷۸۰۰۰۰	÷۷۰۰۰۰	÷۷۷۰۰۰	
<u>۱۳/۹</u>	<u>۳۶/۹</u>	<u>۸/۱۶</u>	<u>۲۹/۳۵</u> ریال

د- نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته (۵۰۰۰۰×۲۹/۳۵)  
 ضایعات عادی (از جدول تسهیم)  
 بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته  
 کالای در جریان ساخت آخر دوره

$$۶۸۹۰۰۰ = (۱۹۰۰۰ \times ۸/۱۶) + (۲۰۰۰۰ \times ۳۶/۹) + (۲۰۰۰۰ \times ۱۳/۹)$$

۷۳۳۸۷۶
۶۷۷۱۰
<u>۲۶۷۹۲۰۰</u>

۴۴۸۷۶

ضایعات عادی (از جدول تسهیم)  
 هزینه کار در جریان پایان دوره  
 ضایعات غیر عادی (۳۰۰۰×۱۳/۹) + (۲۴۰۰×۸/۱۶)  
 جمع هزینه های تخصیص یافته

## جدول پیوست :

$$[ (7000 \times (13/9)) + (5600 \times 8/16) ] = 63910 + 94080 = 157990$$

هزینه ضایعات عادی

## جدول مقداری تسهیم ضایعات عادی :

تبدیل		انتقالی	
تعداد	%	تعداد	%
۵۰۰۰۰	۷۲٪	۵۰۰۰۰	۷۱٪
۱۹۰۰۰	۲۸٪	۲۰۰۰۰	۲۹٪
۶۹۰۰۰	۱۰۰٪	۷۰۰۰۰	۱۰۰٪
تبدیل	جمع	انتقالی	جمع

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

معادل آحاد تکمیل شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

## جدول ریالی تسهیم ضایعات عادی

سهم کالای تکمیل شده و انتقال یافته :

هزینه های انتقالی (۶۳۹۱۰ × ۷۱٪)

هزینه های تبدیل (۹۴۰۸۰ × ۲۹٪)

جمع

سهم کالای در جریان ساخت آخر دوره :

هزینه های انتقالی (۶۳۹۱۰ × ۲۹٪)

هزینه های تبدیل (۹۴۰۸۰ × ۲۸٪)

جمع

۴۵۳۷۶			
۶۷۷۳۸			
۱۱۳۱۱۴			
		۱۸۵۳۴	
	۲۶۳۴۲		
۴۴۸۷۶	-----	-----	
۱۵۷۹۹۰	۹۴۰۸۰	۶۳۹۱۰	

## حل مساله ۱-۱۴

شرکت ....  
گزارش هزینه تولید  
برای هفته .....

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>
<u>۸۳۵۰</u>	۷۵۰۰
	۵۵۰
	۲۳۴
<u>۸۳۵۰</u>	<u>۶۶</u>
<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>
۷۵۰۰	۷۵۰۰
۳۳۰	۵۵۰
۲۳۴	۲۳۴
۶۶	۶۶
<u>۸۱۳۰ واحد</u>	<u>۸۳۵۰</u>

### الف - جدول مقداری تولید

واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده است  
واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار کالای ساخته شده  
واحدهای در جریان ساخت آخر دوره (۶۰٪ تکمیل)  
ضایعات عادی (۳٪ × ۷۸۰۰)  
ضایعات غیرعادی (۲۳۴ - ۳۰۰)

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده  
کالای در جریان ساخت آخر دوره  
ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید)  
ضایعات غیر عادی  
معادل احاد تکمیل شده

ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د- نحوه تخصیص هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار (۷۵۰۰×۵۵)

ضایعات عادی (۲۳۴×۵۵)

کالای در جریان ساخت آخر دوره

مواد (۵۵۰×۴۰)

تبدیل (۳۳۰×۱۵)

ضایعات غیرعادی (۶۶×۵۵)

جمع هزینه های تخصیص یافته

b\* جواب قسمت الف

مواد

۳۳۴۰۰۰

÷۸۳۵۰

۴۰

تبدیل

۱۲۱۹۵۰

÷۸۱۳۰

۱۵

جمع

۴۵۵۹۵۰

۵۵ ریال

۴۱۲۵۰۰

۱۲۷۸۰

۴۲۵۳۷۰

۲۲۰۰۰

۴۹۵۰

۲۶۹۵۰\*\*

۳۶۳۰

۴۵۵۹۵۰

c\*\* جواب قسمت ب

شرکت رازی

گزارش هزینه تولید

برای آذر ماه سال ۷۲ - روش FIFO

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
	۴۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۳۲۰۰۰	۲۸۰۰۰	واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده
	۲۴۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
	۶۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
۳۲۰۰۰	۲۰۰۰	ضایعات عادی

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته  
واحدهای در جریان ساخت اول دوره  
واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند  
اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده  
کالای در جریان ساخت اول دوره  
کالای در جریان ساخت آخر دوره  
ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید)  
معادل آحاد تکمیل شده

<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>
۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰
(۴۰۰۰)	(۴۰۰۰)
۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰
-	۲۰۰۰
۶۰۰۰	۲۴۰۰
۲۰۰۰	۲۰۰۰
۲۸۰۰۰	۲۶۴۰۰ واحد

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

کالای در جریان ساخت اول دوره  
هزینه های جاری طی دوره  
جمع هزینه های تولید  
تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده  
بهای تمام شده یک واحد

<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>	<u>جمع</u>
۳۴۱۶۰۰۰	۱۳۵۹۶۰۰	۵۹۸۰۰۰
۳۴۱۶۰۰۰	۱۳۵۹۶۰۰	۴۷۷۵۶۰۰
۳۴۱۶۰۰۰	۱۳۵۹۶۰۰	۵۳۷۳۶۰۰
۱۲۲	۵/۵۱	۵/۱۷۳ ریال

## د \_ نحوه تخصیص هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

کالای در جریان ساخت اول دوره

۵۹۸۰۰۰

هزینه های اضافه شده در این دوره (۵/۵۱!۲۰۰۰)

۷۰۱۰۰۰

۱۰۳۰۰۰

تولیدات دوره جاری (۲۰۰۰۰×۵/۱۷۳)

۳۴۷۰۰۰۰

جمع

ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید) (۲۰۰۰×۵/۱۷۳)

۴۱۷۱۰۰۰

۳۴۷۰۰۰

بهای تمام شده کالای ساخته شده

۴۵۱۸۰۰۰

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

مواد (۶۰۰۰×۱۲۲)

۷۳۲۰۰۰

هزینه تبدیل (۲۴۰۰×۵/۵۱)

۱۲۳۶۰۰

بهای کالای در جریان ساخت آخر دوره

۸۵۵۶۰۰

جمع هزینه تخصیص یافته

۵۳۷۳۶۰۰



## حل مساله ۲۱-۱

شرکت رازی  
گزارش هزینه تولید  
برای آذرماه سال ۷۲ - روش FIFO

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
	۴۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره (۵۰٪ تکمیل)
۳۲۰۰۰	۲۸۰۰۰	واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده
	۲۴۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
	۶۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره (۴۰٪ تکمیل)
۳۲۰۰۰	۲۰۰۰	ضایعات عادی (تشخیص در درجه تکاملی ۳۰٪)

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده:

کالای در جریان ساخت اول دوره

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی

معادل آحاد تکمیل شده

<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>
۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰
(۴۰۰۰)	(۴۰۰۰)
۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰
۲۰۰۰	-
۲۴۰۰	۶۰۰۰
۶۰۰	۲۰۰۰
<u>۲۵۰۰۰ واحد</u>	<u>۲۸۰۰۰</u>

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>
۵۹۸۰۰۰		
۴۷۷۵۶۰۰	۱۳۵۹۶۰۰	۳۲۱۶۰۰۰
<u>۵۳۷۳۶۰۰</u>	<u>۱۳۵۹۶۰۰</u>	<u>۳۴۱۶۰۰۰</u>
	÷۲۵۰۰۰	÷۲۸۰۰۰
<u>۳۸۴/۱۷۶ ریال</u>	<u>۳۸۴/۵۴</u>	<u>۱۲۲</u>

## د - نحوه تکمیل هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

۵۹۸۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۰۸۷۶۰	هزینه های تکمیل $(2000 \times 384/54)$
۷۰۶۷۶۰	قیمت تمام شده ۴۰۰۰ واحد کار در جریان اول دوره که تکمیل شده است
۳۵۲۷۶۸۰	تولیدات دوره جاری $(20000 \times 384/176)$
۲۱۶۹۲۱	اضافه : ضایعات عادی (از جدول تسهیم)
۳۷۴۴۶۰۱	بهای تمام شده کالای انتقال یافته
*۴۴۵۱۳۶۹	

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

۷۳۲۰۰۰	مواد $(6000 \times 122)$
۱۳۰۵۲۲	تبدیل $(2400 \times 384/54)$
۸۶۲۵۲۲	جمع
۵۹۷۰۹	اضافه : ضایعات عادی (از جدول تسهیم)
۹۲۲۲۳۱	بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره
۵۳۷۳۶۰۰	جمع هزینه های تخصیص یافته

(\* اختلاف ناشی از گرد کردن اعداد است).

## جداول پیوست گزارش هزینه تولید

هزینه ضایعات عادی:

مواد اولیه (۱۲۲×۲۰۰۰)

۲۴۴۰۰۰

هزینه های تبدیل (۵۴/۳۸۴×۶۰۰)

۳۲۶۳۰

۲۷۶۶۳۰

## جدول مقداری تسهیم ضایعات عادی:

تبدیل		مواد اولیه	
تعداد	%	تعداد	%
۲۰۰۰۰	%۸۹	۲۰۰۰۰	%۷۷
۲۴۰۰	%۱۱	۶۰۰۰	%۲۳
۲۲۴۰۰	%۱۰۰	۲۶۰۰۰	%۱۰۰

واحدهایی که در طی دوره شروع و تکمیل شده اند

معادل آحاد تکمیل شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

به علت اینکه کالای در جریان ساخت اول دوره از مرحله بازرسی دوره قبل گذشته اند در محاسبات فوق منظور نشده است .

## جدول ریالی تسهیم ضایعات عادی

سهم کالای تکمیل شده طی دوره:

مواد اولیه (۷۷٪×۲۴۴۰۰۰)

۱۸۷۸۸۰

تبدیل (۸۹٪×۳۲۶۳۰)

۲۹۰۴۱

جمع

۲۱۶۹۲۱

سهم کالای در جریان ساخت آخر دوره

مواد اولیه (۲۳٪×۲۴۴۰۰۰)

۵۶۱۲۰

تبدیل (۱۱٪×۳۲۶۳۰)

۳۵۸۹

جمع

۵۹۷۰۹

جمع

۲۷۶۶۳۰

۳۲۶۳۰

۲۴۴۰۰۰

## حل مساله ۲۲-۱

شرکت رازی

گزارش هزینه تولید

برای آذرماه سال ۷۲ - روش FIFO

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
	۴۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره (۵۰٪ تکمیل)
۳۲۰۰۰	۲۸۰۰۰	واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده
	۲۴۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
	۶۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره (۴۰٪ تکمیل)
	۱۴۰۰	ضایعات عادی
۳۲۰۰	۶۰۰	ضایعات فوق العاده

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که تولید آنها طی دوره شروع و خاتمه یافته

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده

کالای در جریان ساخت اول دوره

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید)

ضایعات فوق العاده

معادل آحاد تکمیل شده

<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>
۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰
(۴۰۰۰)	(۴۰۰۰)
۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰
-	۲۰۰۰
۶۰۰۰	۲۴۰۰
۱۴۰۰	۱۴۰۰
۶۰۰	۶۰۰
۲۸۰۰۰	۲۶۴۰۰ واحد

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>	<u>جمع</u>
۳۴۱۶۰۰۰	۱۳۵۹۶۰۰	۵۹۸۰۰۰
÷۲۸۰۰۰	÷۲۶۴۰۰	۵۳۷۳۶۰۰
۱۲۲	۵/۵۱	۵/۱۷۳ ریال

## د - نحوه تکمیل هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

	۵۹۸۰۰۰
۷۰۱۰۰۰	<u>۱۰۳۰۰۰</u>
۳۴۷۰۰۰۰	
<u>۲۴۲۹۰۰</u>	
۴۴۱۳۹۰۰	

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های اضافه شده برای تکمیل  $(۲۰۰۰ \times ۵/۵۱)$

از محل تولیدات دوره  $(۲۰۰۰۰ \times ۵/۱۷۳)$

اضافه : ضایعات عادی  $(۱۴۰۰ \times ۵/۱۷۳)$

بهای تمام شده کالای انتقالی

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

	۷۳۲۰۰۰
	<u>۱۲۳۶۰۰</u>
۸۵۵۶۰۰	
<u>۱۰۴۱۰۰</u>	
۵۳۷۳۶۰۰	

مواد اولیه  $(۶۰۰۰ \times ۱۲۲)$

عزیتنه های تبدیل  $(۲۴۰۰ \times ۵/۵۱)$

بهای کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات فوق العاده  $(۶۰۰ \times ۵/۱۷۳)$

جمع هزینه های تخصیص یافته

خلاصه حساب سود و زیان - زیان ضایعات غیر عادی ۱۰۴۱۰۰

کار در جریان ساخت دایره ... ۱۰۴۱۰۰



## حل مساله ۱-۲۳

شرکت بیرجند  
گزارش هزینه تولید دایره ب  
برای مهرماه ۷۲ - روش FIFO

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
	۵۶۰۰	کالای در جریان ساخت ابتدای دوره
۸۰۰۰۰	۷۴۴۰۰	واحدهای انتقالی از دایره الف
	۶۵۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
	۷۵۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
	۷۲۵۰	ضایعات عادی $(۸۰۰۰ - ۷۵۰۰) \times ۱۰\%$
۸۰۰۰۰	۲۵۰	ضایعات غیرعادی

<u>ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده</u>			
<u>تبدیل</u>	<u>مواد اولیه</u>	<u>انتقالی</u>	
۶۵۰۰۰	۶۵۰۰۰	۶۵۰۰۰	کالای تکمیل شده و انتقال یافته
(۵۶۰۰)	(۵۶۰۰)	(۵۶۰۰)	کالای در جریان ساخت اول دوره
۵۹۴۰۰	۵۹۴۰۰	۵۹۴۰۰	واحدهایی که طی دوره دریافت و تکمیل شده اند
			اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده
۲۸۰۰	۵۶۰۰	-	کالای در جریان ساخت اول دوره
۲۵۰۰	-	۷۵۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
۷۲۵۰	-	۷۲۵۰	ضایعات عادی
۲۵۰	-	۲۵۰	ضایعات غیرعادی
<u>۷۲۲۰۰ واحد</u>	<u>۶۵۰۰۰</u>	<u>۷۴۴۰۰</u>	معادل آحاد تکمیل شده
<u>ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره</u>			
<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>انتقالی</u>
۱۲۸۰۰۰۰			کالای در جریان ساخت اول دوره
۳۴۷۲۲۴۸۰	۱۸۶۷۴۹۲۰	۸۸۰۱۰۰۰	۷۲۴۶۵۶۰
<u>۳۶۰۰۲۴۸۰</u>			هزینه های جاری طی دوره
			جمع هزینه های تولیدی
	÷۷۲۲۰۰	÷۶۵۰۰۰	÷۷۴۴۰۰
<u>ریال ۴۵۵۴/۴۹۱</u>	<u>۶۵۵۴/۲۵۸</u>	<u>۴/۱۳۵</u>	<u>۴/۹۷</u>
			تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
			بهای تمام شده یک واحد

## د - نحوه تکمیل هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های اضافه شده طی دوره :

مواد اولیه  $(5600 \times 4/135)$

تبدیل  $(2800 \times 6554/258)$

تولیدات دوره  $(59400 \times 4554/491)$

ضایعات عادی  $(7250 \times 4/97) + (7250 \times 6554/258)$

بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

هزینه انتقالی از دایره الف  $(7500 \times 4/97)$

عزیتنه های تبدیل  $(2500 \times 6554/258)$

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات غیر عادی :

هزینه های انتقالی  $(250 \times 4/97)$

تبدیل  $(250 \times 6554/258)$

جمع هزینه های تخصیص یافته

۱۲۸۰۰۰۰

۷۵۸۲۴۰

۷۲۴۲۳۵

۱۴۸۲۴۷۵

۲۷۶۲۴۷۵

۲۹۱۹۲۴۵۱

۲۵۸۱۴۰۲

۳۴۵۳۶۳۲۸

۷۳۰۵۰۰

۶۴۶۶۳۸

۱۳۷۷۱۳۸

۲۴۳۵۰

۶۴۶۶۴

۸۹۰۱۴

۳۶۰۰۲۴۸۰

## حل مساله ۱-۲۴

گزارش هزینه تولید دایره ب - روش میانگین

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
	۵۶۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۸۰۰۰۰	۷۴۴۰۰	واحدهای دریافتی از دایره الف
	۶۵۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
	۷۵۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
	۷۲۵۰	ضایعات عادی
۸۰۰۰	۲۵۰	ضایعات غیرعادی

<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>انتقالی</u>	<u>ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده</u>
۶۵۰۰۰	۶۵۰۰۰	۶۵۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
۲۵۰۰	-	۷۵۰۰	معادل آحاد تکمیل شده در جریان آخر دوره
۲۵۰	-	۲۵۰	ضایعات غیرعادی
۶۷۷۵۰ واحد	۶۵۰۰۰	۷۲۷۵۰	معادل آحاد تکمیل شده

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>انتقالی</u>	<u>ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:</u>
۱۲۸۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰	-	۵۸۰۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
<u>۳۴۷۲۲۴۸۰</u>	<u>۱۸۶۷۴۹۲۰</u>	<u>۸۸۰۱۰۰۰</u>	<u>۷۲۴۶۵۶۰</u>	هزینه های جاری طی دوره
<u>۳۶۰۰۲۴۸۰</u>	<u>۱۹۳۷۴۹۲۰</u>	<u>۸۸۰۱۰۰۰</u>	<u>۷۸۲۶۵۶۰</u>	جمع هزینه های تولیدی
	<u>۶۷۷۵۰</u>	<u>۶۵۰۰۰</u>	<u>۷۲۷۵۰</u>	تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
۹۵۸۲۶/۵۲۸	۹۷۶۶۸/۲۵۸	۴/۱۳۵	۵۸۱۵۸/۱۰۷	بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها:

۳۴۳۸۲۲۸۷	کالای تکمیل شده و انتقال یافته $(۶۵۰۰۰ \times ۹۵۸۲۶/۵۲۸)$		
۱۵۲۱۸۰۴	کالای در جریان ساخت آخر دوره $(۷۵۰۰ \times ۵۸۱۵۸/۱۰۷) + (۲۵۰۰ \times ۹۷۶۶۷/۲۸۵)$		
<u>۹۸۳۸۹</u>	ضایعات غیر عادی $(۲۵۰ \times ۵۸۱۵۸/۱۰۷) + (۲۵۰ \times ۹۷۶۶۷/۲۸۵)$		
<u>۳۶۰۰۲۴۸۰</u>			

## حل مساله ۱-۲۵

شرکت تولیدی همدان  
گزارش هزینه تولید برای دایره پخت  
برای فروردین ماه ۷۲ - روش میانگین

الف - جدول مقداری تولید		
واحد	واحد	کالای در جریان ساخت اول دوره
۴۰۰۰	۸۸۲۰۰	واحدهای دریافتی از دایره قالب گیری
۹۲۲۰۰	۸۸۰۰۰	واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده
	۲۷۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
	۱۰۰۰	ضایعات عادی
۹۲۲۰۰	۵۰۰	ضایعات غیرعادی
ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده		
انتقالی	مواد	تبدیل
۸۸۰۰۰	۸۸۰۰۰	کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار
۲۷۰۰	-	کالای در جریان ساخت آخر دوره
۱۰۰۰	۱۰۰۰	ضایعات عادی
۵۰۰	۵۰۰	ضایعات غیرعادی
۹۲۲۰۰	۸۹۵۰۰	معادل آحاد تکمیل شده
		۹۰۰۴۰ واحد

ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها:

کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار (۸۸۰۰۰×۲۰)

ضایعات عادی (۱۰۰۰×۲۰)

بهای تمام شده کالای انتقالی به انبار

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی (۲۷۰۰×۵/۱۱)

هزینه تبدیل (۵۴۰×۵/۷)

ضایعات غیر عادی (۵۰۰×۲۰)

جمع هزینه های تخصیص یافته

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>انتقالی</u>
۴۴۳۳۶	۳۱۵۶	۴۰۰۰	۳۷۱۸۰
۱۷۸۰۷۶۴	۶۷۲۱۴۴	۸۵۵۰۰	۱۰۲۳۱۲۰
۱۸۲۵۱۰۰	۶۷۵۳۰۰	۸۹۵۰۰	۱۰۶۰۳۰۰
	÷۹۰۰۴۰	÷۸۹۵۰۰	÷۹۲۲۰۰
۲۰ ریال	۵/۷	۱	۵/۱۱

۱۷۶۰۰۰۰

۲۰۰۰۰

۱۷۸۰۰۰۰

۳۱۰۵۰

۴۰۵۰

۳۵۱۰۰

۱۰۰۰۰

۱۸۲۵۱۰۰

## حل مساله ۱-۲۶

شرکت تولیدی همدان  
گزارش هزینه تولید برای دایره پخت  
برای فروردین ماه ۷۲ - روش FIFO

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
	۴۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۹۲۲۰۰	۸۸۲۰۰	واحدهای دریافتی از دایره قالب گیری
	۸۸۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار
	۲۷۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
	۱۰۰۰	ضایعات عادی
۹۲۲۰۰	۵۰۰	ضایعات غیرعادی



### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

انتقالی	مواد	تبدیل	
۸۸۰۰۰	۸۸۰۰۰	۸۸۰۰۰	کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار
(۴۰۰۰)	(۴۰۰۰)	(۴۰۰۰)	کالای در جریان ساخت اول دوره
۸۴۰۰۰	۸۴۰۰۰	۸۴۰۰۰	واحدهایی که در طی دوره دریافت و تکمیل شده اند
-	-	۲۴۰۰	اضافه می شود : معادل آحاد تکمیل شده
۲۷۰۰	-	۵۴۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	ضایعات عادی
۸۸۲۰۰	۸۵۵۰۰	۸۸۴۴۰ واحد	ضایعات غیرعادی
			معادل آحاد تکمیل شده

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

انتقالی	مواد	تبدیل	جمع	
۱۰۲۳۱۱۲۰	۸۵۵۰۰	۶۷۲۱۴۴	۴۴۳۳۶	کالای در جریان ساخت اول دوره
			۱۷۸۰۷۶۴	هزینه های جاری طی دوره
			۱۸۲۵۱۰۰	جمع هزینه های تولید
÷۸۸۲۰۰	÷۸۵۵۰۰	÷۸۸۴۴۰		تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
۶/۱۱	۱	۶/۷	۲/۲۰ ریال	بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

کالای در جریان ساخت از اول دوره

هزینه های تبدیل (۶/۷×۲۴۰۰)

تولیدات طی دوره (۲/۲۰×۸۴۰۰۰)

ضایعات عادی (۲/۲۰×۱۰۰۰)

بهای تمام شده کالای ساخته شده و انتقالی به انبار

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی (۶/۱۱×۲۷۰۰)

هزینه تبدیل (۶/۷×۵۴۰)

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات غیر عادی (۲/۲۰×۵۰۰)

جمع هزینه های تخصیص یافته

۴۴۳۳۶

۱۸۲۴۰

۶۲۵۷۶

۱۶۹۶۸۰۰

۲۰۲۰۰

۱۷۷۹۵۷۶

۳۱۳۲۰

۴۱۰۴

۳۵۴۲۴

۱۰۱۰۰

۱۸۲۵۱۰۰

## حل مساله ۱-۲۷

شرکت مازندران

گزارش هزینه تولید دایره تکمیل

برای شهریور ماه ۱۳۷۲ - روش میانگین

الف - جدول مقداری تولید		
واحد	واحد	کالای در جریان ساخت اول دوره
۲۰۰۰	۲۰۰۰	دریافتی از دایره قبل از طی ماه
۱۶۹۰۰	۱۴۹۰۰	واحدهای انتقالی به انبار
	۱۳۲۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
	۳۰۰۰	ضایعات عادی
	۲۰۰	ضایعات غیرعادی
۱۶۹۰۰	۵۰۰	
ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده		
تبدیل	مواد	انتقالی
۱۳۲۰۰	۱۳۲۰۰	۱۳۲۰۰
۱۰۰۰	-	۳۰۰۰
۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰
۱۵۰	-	۵۰۰
۱۴۵۵۰ واحد	۱۳۴۰۰	۱۶۹۰۰

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>انتقالی</u>	<u>ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:</u>
۱۵۵۶۷۰۰	۷۰۸۵۰۰	۹۷۲۰۰	۷۵۱۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۵۵۶۷۰۰	۸۰۲۱۵۰۰	۷۰۶۸۰۰	۶۸۵۴۰۰۰	هزینه های جاری طی دوره
۱۷۱۳۹۰۰۰	۸۷۳۰۰۰۰	۸۰۴۰۰۰	۷۶۰۵۰۰۰	جمع هزینه های تولید
	÷۱۴۵۵۰	÷۱۳۴۰۰	÷۱۶۹۰۰	تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
۱۱۱۰ ریال	۶۰۰	۶۰	۴۵۰	بهای تمام شده یک واحد

#### د - نحوه تخصیص هزینه ها :

۱۴۶۵۲۰۰۰	کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار (۱۳۲۰۰×۱۱۱۰)
۲۲۲۰۰۰	ضایعات عادی (۲۰۰×۱۱۱۰)
۱۴۸۷۴۰۰۰	بهای تمام شده کالای ساخته شده و انتقالی به انبار کالای در جریان ساخت آخر دوره:
۱۳۵۰۰۰۰	هزینه های انتقالی از دایره قبل (۳۰۰۰×۴۵۰)
۱۹۵۰۰۰۰	هزینه تبدیل (۱۰۰۰×۶۰۰)
۳۱۵۰۰۰	ضایعات غیر عادی [(۵۰۰×۴۵۰) + (۱۵۰×۶۰۰)]
۱۷۱۳۹۰۰۰	جمع هزینه های تخصیص یافته

## حل مساله ۱-۲۸

شرکت مازندران

گزارش هزینه تولید برای دایره تکمیل برای شهریور ماه ۷۲ - روش FIFO

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	الف - جدول مقداری تولید
	۲۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۶۹۰۰	۱۴۹۰۰	واحدهای دریافتی طی دوره
	۱۳۲۰۰	واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده
	۳۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
	۲۰۰	ضایعات عادی
۱۶۹۰۰	۵۰۰	ضایعات غیرعادی

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

انتقالی	مواد	تبدیل	
۱۳۲۰۰	۱۳۲۰۰	۱۳۲۰۰	کالای انتقالی به انبار
۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	کسر می شود: کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۱۲۰۰	۱۱۲۰۰	۱۱۲۰۰	واحدهایی که در طی دوره دریافت و تکمیل شده اند
			اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده
-	-	۶۰۰	موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره
۳۰۰۰	-	۱۰۰۰	موجودی کالای در جریان ساخت آخر دوره
۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	ضایعات عادی
۵۰۰	-	۱۵۰	ضایعات غیرعادی
۱۴۹۰۰	۱۱۴۰۰	۱۳۱۵۰	معادل آحاد تکمیل شده

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

انتقالی	مواد	تبدیل	جمع	
			۱۵۵۶۷۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۶۸۵۴۰۰۰	۷۰۶۸۰۰	۸۰۲۱۵۰۰	۱۵۵۸۲۳۰۰	هزینه های منظور شده طی دوره
			۱۷۱۳۹۰۰	جمع هزینه های تولید
÷۱۴۹۰۰	÷۱۱۴۰۰	÷۱۳۱۵۰		تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
۴۶۰	۶۲	۶۱۰	۱۱۳۲ ریال	بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقالی از محل :

کالای در جریان ساخت از اول دوره

۱۵۵۶۷۰۰

هزینه های اضافه شده (۶۰۰×۶۱۰)

۳۶۶۰۰۰

۱۹۲۲۷۰۰

تولیدات دوره جاری

۱۲۶۷۸۴۰۰ (۱۱۲۰۰×۱۱۳۲)

ضایعات عادی

۲۲۶۴۰۰ (۲۰۰×۱۱۳۲)

۱۴۸۲۷۵۰۰

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی از دایره قبل

(۳۰۰۰×۴۶۰)

۱۳۸۰۰۰۰

هزینه های تبدیل

(۱۰۰۰×۶۱۰)

۶۱۰۰۰۰

۱۹۹۰۰۰۰

ضایعات غیر عادی

[(۵۰۰×۴۶۰) + (۱۵۰×۶۱۰)]

۳۲۱۵۰۰

جمع هزینه های تخصیص یافته

۱۷۱۳۹۰۰۰

## حل مساله ۱-۲۹

شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره الف - روش میانگین - ب رای اسفندماه ۷۲

الف - جدول مقداری تولید	
کالای در جریان ساخت اول دوره	۲۰۰۰
واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده	۵۰۰۰۰
واحدهای انتقالی به دایره ب	۴۳۰۰۰
کالای در جریان ساخت آخر دوره	۶۰۰۰
ضایعات عادی (۵٪ × ۵۰۰۰۰)	۲۵۰۰
ضایعات غیرعادی (۲۵۰۰ - ۳۰۰۰)	۵۰۰
۵۲۰۰۰	۵۲۰۰۰
ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده	
واحدهای تکمیل شده و انتقالی به مرحله بعد	۴۳۰۰۰
کالای در جریان ساخت آخر دوره	۶۰۰۰
ضایعات عادی	۲۵۰۰
ضایعات غیرعادی	۵۰۰
معادل آحاد تکمیل شده	۴۹۶۰۰ واحد



ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها:

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

ضایعات عادی

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

مواد

هزینه های تبدیل

ضایعات غیر عادی

جمع هزینه های تخصیص یافته

<u>جمع</u>	<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>
۱۷۷۸۰۰	۷۷۸۰۰	۱۰۰۰۰۰
<u>۸۱۶۵۴۰۰</u>	<u>۶۹۶۵۴۰۰</u>	<u>۱۲۰۰۰۰۰</u>
<u>۸۳۴۳۲۰۰</u>	۷۰۴۳۲۰۰	۱۳۰۰۰۰۰
	<u>۴۹۶۰۰</u>	<u>÷۵۲۰۰۰</u>
<u>۱۶۷ ریال</u>	<u>۱۴۲</u>	<u>۲۵</u>

	۷۱۸۱۰۰۰	(۴۳۰۰۰×۱۶۷)
۷۵۹۸۵۰۰	<u>۴۱۷۵۰۰</u>	(۲۵۰۰×۱۶۷)
	۱۵۰۰۰۰	(۶۰۰۰×۲۵)
	<u>۵۱۱۲۰۰</u>	(۳۶۰۰×۱۴۲)
<u>۸۳۵۰۰</u>		(۵۰۰×۱۶۷)
<u>۸۳۴۳۲۰۰</u>		

شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره ب - روش میانگین

برای اسفند ماه ۷۲

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
	۱۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۴۳۰۰۰	۴۳۰۰۰	واحدهای دریافتی از دایره الف
	۳۷۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار
	۵۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
۴۴۰۰۰	۲۰۰۰	ضایعات عادی

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

انتقالی	مواد	تبدیل
۳۷۰۰۰	۳۷۰۰۰	۳۷۰۰۰
۵۰۰۰	-	۴۰۰۰
۲۰۰۰	-	۱۴۰۰
۴۴۰۰۰	۳۷۰۰۰	۴۲۴۰۰ واحد

کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار  
کالای در جریان ساخت آخر دوره  
ضایعات عادی  
معادل آحاد تکمیل شده

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

انتقالی	مواد	تبدیل	جمع
۲۲۳۰۰۰	-	۱۶۸۰۰	۲۳۹۸۰۰
۷۶۹۷۰۰۰	۷۴۰۰۰	۱۷۶۴۰۰۰	۹۳۵۵۰۰۰
۷۹۲۰۰۰۰	۷۴۰۰۰	۱۷۸۰۸۰۰	۹۷۷۴۸۰۰
÷۴۴۰۰۰	÷۳۷۰۰۰	÷۴۲۴۰۰	
۱۸۰	۲	۴۲	۲۲۴ ریال

کالای در جریان ساخت اول دوره  
هزینه های جاری طی دوره  
جمع هزینه های تولید  
تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده  
بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

۸۲۸۸۰۰۰ (۳۷۰۰۰×۲۲۴)

اضافه : ضایعات عادی

۳۶۹۷۲۰

۸۶۵۷۷۲۰

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی از دایره الف

۹۰۰۰۰۰ (۵۰۰۰×۱۸۰)

هزینه تبدیل

۱۶۸۰۰۰ (۴۰۰۰×۴۲)

اضافه : ضایعات غیر عادی

۴۹۰۸۰

۱۱۱۷۰۸۰

(از جدول تسهیم هزینه ضایعات عادی)

جمع هزینه های تخصیص یافته

۹۷۷۴۸۰۰

هزینه ضایعات عادی :

هزینه انتقالی از دایره الف

۳۶۰۰۰۰ (۲۰۰۰×۱۸۰)

هزینه های تبدیل

۵۸۸۰۰ (۱۴۰۰×۴۲)

هزینه ضایعات عادی

۴۱۸۸۰۰

## جدول مقداری تسهیم ضایعات عادی :

<u>تبدیل</u>		<u>انتقالی</u>	
<u>تعداد</u>	<u>%</u>	<u>تعداد</u>	<u>%</u>
۳۷۰۰۰	%۹۰	۳۷۰۰۰	%۸۸
۴۰۰۰	%۱۰	۵۰۰۰	%۱۲
<u>۴۱۰۰۰</u>	<u>%۱۰۰</u>	<u>۴۲۰۰۰</u>	<u>%۱۰۰</u>

کالای تکمیل شده و انتقال یافته به انبار

کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

## جدول ریالی تسهیم ضایعات عادی

<u>انتقالی</u>	<u>تبدیل</u>	<u>جمع</u>
۳۱۶۸۰۰	۵۲۹۲۰	۳۶۹۷۲۰
۴۳۲۰۰	۵۸۸۰	۴۹۰۸۰
<u>۳۶۰۰۰۰</u>	<u>۵۸۸۰۰</u>	<u>۴۱۸۸۰۰</u>

سهام کالای تکمیل شده و انتقال یافته :

سهام کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

## حل مساله ۱-۳۰

شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره الف - روش FIFO

برای اسفند ماه ۷۲

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
---	۲۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
<u>۵۲۰۰۰</u>	<u>۵۰۰۰۰</u>	واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده در طی دوره
	۴۳۰۰۰	واحدهایی که تکمیل شده و انتقال یافته
	۶۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
---	۲۵۰۰	ضایعات عادی
<u>۵۲۰۰۰</u>	<u>۵۰۰</u>	ضایعات غیرعادی

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده

کالای در جریان ساخت اول دوره

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی

ضایعات غیر عادی

معادل آحاد تکمیل شده

<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>
۴۳۰۰۰	۴۳۰۰۰
(۲۰۰۰)	(۲۰۰۰)
۴۱۰۰۰	۴۱۰۰۰
۱۸۰۰	-
۳۶۰۰	۶۰۰۰
۲۵۰۰	۲۵۰۰
۵۰۰	۵۰۰
<u>۴۹۴۰۰ واحد</u>	<u>۵۰۰۰۰</u>

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>	<u>جمع</u>
--	---	۱۷۷۸۰۰
۱۲۰۰۰۰۰	۶۹۶۵۴۰۰	۸۱۶۵۴۰۰
		<u>۸۳۴۳۲۰۰</u>
÷۵۰۰۰۰	÷۴۹۴۰۰	
<u>۲۴</u>	<u>۱۴۱</u>	<u>۱۶۵ ریال</u>

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

کالای در جریان ساخت از اول دوره

هزینه های تبدیل (۱۸۰۰×۶۱۴۱)

تولیدات دوره جاری (۴۱۰۰۰×۱۶۵)

ضایعات عادی (۲۵۰۰×۱۶۵)

بهای تمام شده کالای ساخته شده و انتقالی به دایره ب

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

مواد اولیه (۶۰۰۰×۲۴)

تبدیل (۳۶۰۰×۱۴۱)

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات غیر عادی (۵۰۰×۱۶۵)

جمع هزینه های تخصیص یافته

۱۷۷۸۰۰

۲۵۳۸۰۰

۴۳۱۶۰۰

۶۷۶۵۰۰۰

۴۱۲۵۰۰

۷۶۰۹۱۰۰

۱۴۴۰۰۰

۵۰۷۶۰۰

۶۵۱۶۰۰

۸۲۵۰۰

۸۳۴۳۲۰۰



شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره ب - روش FIFO

برای اسفند ماه ۷۲

الف - جدول مقداری تولید

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	
	۱۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۴۴۰۰۰	<u>۴۳۰۰۰</u>	واحدهای دریافتی طی دوره از دایره الف
	۳۷۰۰۰	واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده
	۵۰۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
<u>۴۴۰۰۰</u>	۲۰۰۰	ضایعات عادی

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

انتقالی	مواد	تبدیل	
۳۷۰۰۰	۳۷۰۰۰	۳۷۰۰۰	کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار
(۱۰۰۰)	(۱۰۰۰)	(۱۰۰۰)	کالای در جریان ساخت اول دوره
۳۶۰۰	۳۶۰۰۰	۳۶۰۰۰	واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند
---	۱۰۰۰	۶۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۲۰۰۰	-	۱۴۰۰	ضایعات عادی
۴۳۰۰۰	۳۷۰۰۰	-	معادل آحاد تکمیل شده

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

انتقالی	مواد	تبدیل	جمع	
۷۶۹۷۰۰۰	۷۴۰۰۰	۱۷۶۴۰۰۰	۲۳۴۸۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۷۶۹۷۰۰۰	۷۴۰۰۰	۱۷۶۴۰۰۰	۹۵۳۵۰۰۰	هزینه های جاری طی دوره
۹۷۷۴۸۰۰				جمع هزینه های تولید
÷۴۳۰۰۰	÷۳۷۰۰۰	÷۴۲۰۰۰		تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
<u>۱۷۹</u>	<u>۲</u>	<u>۴۲</u>	<u>۲۲۳</u> ریال	بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار از محل :

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه مواد اضافه شده (۲×۱۰۰۰)

هزینه تبدیل اضافه شده (۴۲×۶۰۰)

تولیدات دوره جاری (۲۲۳×۳۶۰۰۰)

اضافه : ضایعات عادی

(از جدول تسهیم هزینه ضایعات عادی)

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی (۱۷۹×۵۰۰۰)

هزینه های تبدیل (۴۲×۴۰۰۰)

اضافه : ضایعات غیر عادی

(از جدول تسهیم هزینه ضایعات عادی)

جمع هزینه های تخصیص یافته

هزینه ضایعات عادی :

$$۲۰۰۰ \times ۱۷۹ = ۳۵۸۰۰۰$$

$$۱۴۰۰ \times ۴۲ = ۵۸۸۰۰$$

۴۱۶۸۰۰

۲۳۴۸۰۰

۲۰۰۰

۲۵۲۰۰

۲۶۲۰۰۰

۸۰۲۸۰۰۰

۸۶۵۷۹۶۰

۳۶۷۹۶۰

۸۹۵۰۰۰

۱۶۸۰۰۰

۴۸۸۴۰

۱۱۱۱۸۴۰

۹۷۶۹۸۰۰

## جدول مقداری تسهیم هزینه ضایعات عادی

از نظر هزینه تبدیل		از نظر هزینه انتقال		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۹۰	۳۶۶۰۰	۸۸	۳۶۰۰۰	واحدهای تکمیل شده
۱۰	۴۰۰۰	۱۲	۵۰۰۰	کالای در جریان آخر دوره
<u>۱۰۰</u>	<u>۴۰۶۰۰</u>	<u>۱۰۰</u>	<u>۴۱۰۰۰</u>	

## جدول ریالی تسهیم هزینه ضایعات عادی

کالای در جریان ساخت آخر دوره	واحدهای تکمیل شده	
$۳۵۸۰۰۰ \times ۱۲\% = ۴۲۹۶۰$	$۳۵۸۰۰۰ \times ۸۸\% = ۳۱۵۰۴۰$	هزینه انتقالی
$۵۸۸۰۰ \times ۱۰\% = ۵۸۸۰$	$۵۸۸۰۰ \times ۹۰\% = ۵۲۹۲۰$	هزینه تبدیل
<u>۴۸۸۴۰</u>	<u>۳۶۷۹۶۰</u>	

## حل مساله ۳۱-۱

شرکت ایران شهر

گزارش هزینه تولید دایره (۱) - روش FIFO

برای خرداد ماه ۷۲

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	<u>الف - جدول مقداری تولید</u>
---	۱۰۰۰	کالا در جریان ساخت اول دوره
۲۶۰۰۰	۲۵۰۰۰	واحدهای اقدام به تولید
---	۲۲۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقالی به دایره (۲)
--	۲۸۰۰	کالای در جریان ساخت پایان دوره
۲۶۰۰۰	۱۲۰۰	ضایعات عادی
<u>تبدیل</u>	<u>مواد</u>	<u>ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده</u>
۲۲۰۰۰	۲۲۰۰۰	کالای تکمیل شده و انتقال یافته
(۱۰۰۰)	(۱۰۰۰)	کالای در جریان ساخت اول دوره
۲۱۰۰۰	۲۱۰۰۰	واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند
۳۵۰	---	کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۱۲۰	۲۸۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
<u>۲۲۴۷۰ واحد</u>	<u>۲۳۸۰۰</u>	معادل آحاد تکمیل شده

### ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

### د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های تبدیل

تولیدات دوره جاری

بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

مواد اولیه (۲۸۰۰×۱۶۰)

تبدیل (۱۱۲۰×۳۵۰)

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع هزینه های تخصیص یافته

جمع	تبدیل	مواد
۳۸۵۰۰۰	---	---
۱۱۶۷۲۵۰۰	۷۸۶۴۵۰۰	۳۸۰۸۰۰۰
<u>۱۲۰۵۷۵۰۰</u>		
	÷۲۲۴۷۰	÷۲۳۸۰۰
	<u>۳۵۰</u>	<u>۱۶۰</u>
۵۱۰ ریال		

	۳۸۵۰۰۰	
۵۰۷۵۰۰	<u>۱۲۲۵۰۰</u>	(۳۵۰×۳۵۰)
<u>۱۰۷۱۰۰۰۰</u>		(۲۱۰۰۰×۵۱۰)
۱۱۲۱۷۵۰۰		(۲۲۰۰۰ واحد)
	<u>۳۹۲۰۰۰</u>	
<u>۸۴۰۰۰۰</u>		
<u>۱۲۰۵۷۵۰۰</u>		

شرکت ایران شهر  
گزارش هزینه تولید دایره (۲) - روش میانگین  
در خرداد ماه ۷۲

الف - جدول مقداری تولید

<u>واحد</u>	<u>واحد</u>	
---	۸۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
<u>۳۰۰۰۰</u>	<u>۲۲۰۰۰</u>	واحدهای دریافتی از دایره (۱)
	۲۴۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار
	۴۵۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
	۱۱۰۰	ضایعات عادی
<u>۳۰۰۰۰</u>	<u>۴۰۰</u>	ضایعات غیرعادی

### ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

<u>انتقالی</u>	<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>	
۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته
۴۵۰۰	---	۹۰۰	کالای در جریان ساخت آخر دوره
۱۱۰۰	۱۱۰۰	۸۸۰	ضایعات عادی
۴۰۰	۴۰۰	۳۲۰	ضایعات غیر عادی
<u>۳۰۰۰۰</u>	<u>۲۵۵۰۰</u>	<u>۲۶۱۰۰ واحد</u>	معادل آحاد تکمیل شده

### ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

<u>انتقالی</u>	<u>مواد</u>	<u>تبدیل</u>	<u>جمع</u>	
۴۰۸۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰	۴۳۲۰۰۰	۶۹۱۲۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
۱۱۳۷۰۰۰۰	۵۳۷۷۵۰۰	۱۱۰۷۹۰۰	۱۷۸۵۵۴۰۰	هزینه های جاری طی دوره
۱۵۴۵۰۰۰۰	۷۷۷۷۵۰۰	۱۵۳۹۹۰۰	۲۴۷۶۷۴۰۰	جمع هزینه های تولید
<u>÷۳۰۰۰۰</u>	<u>÷۲۵۵۰۰</u>	<u>÷۲۶۱۰۰</u>		تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
<u>۵۱۵</u>	<u>۳۰۵</u>	<u>۵۹</u>	<u>۸۷۹ ریال</u>	بهای تمام شده یک واحد



د - نحوه تخصیص هزینه ها :

۲۱۰۹۶۰۰۰	(۲۴۰۰۰×۸۷۹)	کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :
۹۵۳۹۲۰	[ (۱۱۰۰×۸۲۰) + (۸۸۰×۵۹) ]	اضافه ضایعات عادی
	۲۲۰۴۹۹۲۰	بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

۲۳۱۷۵۰۰	(۲۴۰۰۰×۵۱۵)	هزینه های انتقالی از دایره (۱)
۵۳۱۰۰	(۹۰۰×۵۹)	هزینه های تبدیل
۲۳۷۰۶۰۰		بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره
		ضایعات غیر عادی :
۲۰۶۰۰۰	(۴۰۰×۵۱۵)	هزینه انتقالی از دایره (۱)
۱۲۲۰۰۰	(۴۰۰×۳۰۵)	هزینه مواد
۱۸۸۸۰	(۳۲۰×۵۹)	هزینه تبدیل
۳۴۶۸۸۰		زیان ضایعات غیر عادی
۲۴۷۶۷۴۰۰		جمع هزینه های تخصیص یافته

## فصل دوم

« هزینه یابی محصولات فرعی و مشترک »

هدف های فراگیری آشنایی با :

۱. روشهای مختلف هزینه یابی محصولات مشترک

۲. روش های مختلف هزینه یابی محصولات فرعی

## هزینه یابی محصولات مشترک :

محصولات مشترک محصولاتی هستند که در پایان یک یا چند مرحله تولیدی مشترک (نقطه تفکیک) بطور همزمان تولید می شوند. در صورتی که محصولی از ارزش نسبی بازار بسیار پایین تری نسبت به بقیه محصولات برخوردار باشد، محصول فرعی نامیده شده و بقیه محصولات اصلی می شوند. هزینه های تولید مرحله و یا مراحل تولیدی مشترک، هزینه های مشترک نامیده می شود و باید بین محصولات مشترک تسهیم گردد.

برای تسهیم هزینه های مشترک بین محصولات مشترک (اصلی) سه روش اساسی وجود دارد که عبارتند از :  
الف - تسهیم هزینه های مشترک با استفاده از قیمت فروش محصولات ، که به سه روش فرعی تقسیم می شود :

۱- روش ارزش نسبی فروش در نقطه تفکیک : بر اساس این روش هزینه های مشترک به نسبت مبلغ فروش برآوردی محصولات در نقطه تفکیک تسهیم می شود .

برای مثال فرض می شود اطلاعات زیر از شرکت تولیدی خزر در دست است :

میزان تولید محصولات مشترک الف و ب : به ترتیب ۱۰۰۰ واحد و ۲۰۰۰ واحد است .

قیمت فروش محصولات در نقطه تفکیک ، الف واحدی ۱۰۰۰ ریال و ب واحدی ۵۰۰ ریال است . کل هزینه های مشترک ۱۰۰۰۰۰۰ ریال است مطلوبست تسهیم هزینه های مشترک بر اساس روش ارزش مبنی فروش در نقطه تفکیک .

حل مثال :

جدول تسهیم هزینه های مشترک بر اساس روش ارزش نسبی فروش در نقطه تفکیک

محصول	میزان تولید - واحد	قیمت فروش در نقطه تفکیک - ریال	کل قیمت فروش	نسبت / درصد	سهم از هزینه های مشترک
الف	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	٪۵۰	۵۰۰۰۰۰
ب	۲۰۰۰	۵۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	٪۵۰	۵۰۰۰۰۰
			<u>۲۰۰۰۰۰۰ ریال</u>	<u>۱</u>	<u>۱۰۰۰۰۰۰ ریال</u>

روش ارزش خالص بازیافتنی (روش قیمت فرضی بازار): بر اساس این روش هزینه های مشترک به نسبت ارزش خالص بازیافتنی (مبلغ فروش نهایی پس از کسر هزینه های انفرادی) محصولات تسهیم می شود.

برای مثال فرض می شود اطلاعات زیر از شرکت تولیدی مازند در دست است:

<u>محصولات</u>	<u>میزان تولید</u>	<u>قیمت فروش نهایی محصول (قیمت فروش پس از تکمیل محصول)</u>	<u>هزینه های انفرادی یا اختصاصی محصول</u>
الف	۱۰۰۰ واحد	۱۰۰۰ ریال	۲۰۰۰۰۰
ب	۲۰۰۰ واحد	۵۰۰ ریال	۳۰۰۰۰۰

کل هزینه های مشترک تولید ۱۰۰۰۰۰۰ ریال

مطلوبست تسهیم هزینه های مشترک تولید به روش ارزش خالص بازیافتنی

جدول تسهیم هزینه های مشترک بین محصولات مشترک روش ارزش خالص غیر یافتنی

<u>محصول</u>	<u>میزان تولید</u>	<u>قیمت فروش نهایی محصول</u>	<u>کل قیمت فروش</u>	<u>هزینه های انفرادی</u>	<u>ارزش خالص بازیافتنی</u>	<u>نسبت د/رصد</u>	<u>سهم از هزینه های مشترک</u>
الف	۱۰۰۰ واحد	۱۰۰۰ ریال	۱۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	$800000 = 1000000 - 200000$	۸	۵۳۳۳۳۳
					۱۰۰۰۰۰۰	۱۵	
ب	۲۰۰۰ واحد	۵۰۰ ریال	۱۰۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	$700000 = 1000000 - 300000$	۷	۴۶۶۶۶۷
						۱۵	
			<u>۲۰۰۰۰۰۰</u>		<u>۱۵۰۰۰۰۰</u>	<u>۱</u>	<u>۱۰۰۰۰۰۰</u>

۳- روش درصد کلی حاشیه فروش ناخالص: در این روش، هزینه های مشترک به نسبت درصد کلی حاشیه فروش ناخالص (فروش نهایی پس از کسر هزینه های مشترک و هزینه های انفرادی) بین محصولات مشترک تسهیم می گردد.

برای مثال فرض می شود اطلاعات شرکت تولیدی ماژند (مثال قبلی) در دست است. با استفاده از این اطلاعات، تسهیم هزینه های مشترک به روش درصد کلی حاشیه فروش ناخالص به ترتیب زیر خواهد بود:

ابتدا درصد کلی حاشیه فروش ناخالص (درصد کلی سود ناویژه) محاسبه می شود سپس هزینه های مشترک تسهیم می شود.

جدول محاسبه درصد کلی سود ناویژه	
	فروش کل
	۲۰۰۰۰۰۰
کسر می شود کل بهای تمام شده کالای فروش رفته:	
	هزینه های مشترک
	۱۰۰۰۰۰۰
	هزینه های انفرادی
	۱۵۰۰۰۰۰
	سود ناویژه
	۵۰۰۰۰۰

$$\frac{۱}{۴} = \frac{۵۰۰۰۰۰}{۲۰۰۰۰۰۰} = \frac{\text{سود ناویژه}}{\text{فروش کل}} = \text{درصد کلی سود ناویژه}$$

جدول تسهیم هزینه های مشترک به روش درصد کلی سود ناویژه

	کل	محصول ب	محصول الف	شرح
	۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	فروش
	(۵۰۰۰۰۰)	(۲۵۰۰۰۰)	(۲۵۰۰۰۰)	سود ناویژه به میزان ۲۵٪
	۱۵۰۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	قیمت تمام شده کالای فروش رفته
	(۵۰۰۰۰۰)	(۳۰۰۰۰۰)	(۲۰۰۰۰۰)	کسر می شود هزینه های انفرادی
	۱۰۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰	۵۵۰۰۰۰	سهم از هزینه های مشترک

ب) تسهیم هزینه های مشترک بر اساس مقادیر فیزیکی ، که به روش فرعی تقسیم می شود .  
 ۱- روش مقداری : در این روش ، هزینه های مشترک به نسبت مقادیر محصولات تولید شده بین آنها تسهیم می شود .

برای مثال فرض می شود اطلاعات شرکت تولیدی خزر (مثال قبلی) در دست است . با استفاده از این اطلاعات ، تسهیم هزینه های مشترک به روش مقداری (فیزیکی) به صورت زیر است :

جدول تسهیم هزینه های مشترک به روش مقداری

<u>محصول</u>	<u>میزان تولید</u>	<u>نسبت / درصد</u>	<u>سهم از هزینه های مشترک</u>
الف	۱۰۰۰ واحد	۱ — ۳	۳۳۳۳۳۳
ب	۲۰۰۰ واحد	۲ — ۳	۶۶۶۶۶۷
	۳۰۰۰ واحد	۱ =	۱۰۰۰۰۰۰

۲- روش میانگین بهای تمام شده یک واحد : در این روش ، از تقسیم هزینه های مشترک به کل مقادیر محصولات تولید شده ، میانگین بهای تمام شده هر واحد محصول تولید شده بدست می آید ، سپس سهم هر محصول از هزینه های مشترک ، از طریق حاصل ضرب تعداد محصول مورد نظر تولید شده در میانگین بهای تمام شده هر واحد بدست می آید .

برای مثال فرض می شود اطلاعات شرکت تولیدی خزر (مثال قبلی) در دست است . با استفاده از این اطلاعات ، تسهیم هزینه های مشترک به روش میانگین بهای تمام شده یک واحد به صورت زیر است :

$$۳۰۰۰ \text{ واحد} = ۲۰۰۰ \text{ واحد محصول} + ۱۰۰۰ \text{ واحد محصول الف}$$

$$\text{میانگین بهای تمام شده یک واحد} = ۳/۳۳۳ = ۳۰۰۰ \text{ واحد} \div ۱۰۰۰۰۰۰ \text{ ریال}$$

$$\text{بهای تمام شده محصول الف از نظر هزینه های مشترک} = ۳۳۳۳۳۳ = ۱۰۰۰ \times ۳/۳۳۳ \text{ واحد}$$

$$\text{بهای تمام شده محصول ب از نظر هزینه های مشترک} = ۶۶۶۶۶۷ = ۲۰۰۰ \times ۳/۳۳۳ \text{ واحد}$$

بنابراین تسهیم هزینه های مشترک در روش های مقداری و میانگین ساده بهای تمام شده یک واحد به نتیجه واحدی منتج می شود .



۳- روش میانگین موزون: در این روش برای هزینه های تولید هر یک از محصولات ضرابی در نظر گرفته می شود سپس هزینه های مشترک بین محصولات تسهیم می گردد.

برای مثال فرض می شود اطلاعات زیر از شرکت تولیدی گیل در دست است. میزان تولید محصولات الف و ب به ترتیب ۱۰۰۰ واحد و ۲۰۰۰ واحد است. هزینه های مشترک جمعا ۱۰۰۰۰۰۰ ریال است. میزان مصرف مواد خام برای محصول الف ۳ واحد و برای محصول ب ۲ واحد است. نحوه تسهیم هزینه های مشترک به روش میانگین موزون به ترتیب زیر است.

جدول تسهیم هزینه های مشترک به روش میانگین موزون

محصول	میزان تولید	ضریب (مصرف مواد)	حاصل ضرب	نسبت / درصد	سهم از هزینه های مشترک
الف	۱۰۰۰ واحد	۳	۳۰۰۰	۳	۴۲۸۵۷۱
				۷	
ب	۲۰۰۰ واحد	۲	۴۰۰۰	۴	۵۷۱۴۲۹
				۷	
			۷۰۰۰	۱	۱۰۰۰۰۰۰

ج) روش نگهداری حساب موجودی ها به ارزش خالص بازیافتنی و عدم تسهیم هزینه های مشترک : در این روش هزینه های مشترک بین محصولات مشترک تسهیم نمی شود و حساب موجودی ها به ارزش خالص بازیافتنی (ارزش فروش نهایی محصولات پس از کسر هزینه های انفرادی) در دفاتر نگهداری می شود. این روش از نظر استانداردهای حسابداری مالی مردود است.

## هزینه یابی محصولات فرعی

محصولات فرعی محصولاتی هستند که همزمان با تولید محصولات اصلی، تولید می شوند و از ارزش نسبی بسیار پائینی برخوردار هستند. مانند سبوس برنج در کارخانه شالی کوبی و یا کنجاله دانه های روغنی در کارخانه روغن کشی.

برای هزینه یابی محصولات فرعی روشهای متفاوتی وجود دارد که می توان آنها را به دودسته کلی تقسیم نمود:

الف - دسته اول: هیچگونه هزینه مشترک به محصولات فرعی اختصاص نمی یابد و درآمد حاصل از فروش محصولات فرعی به یکی از اشکال زیر در صورت حساب سود و زیان ارائه می شود:

۱. سایر درآمدها
۲. کاهش در هزینه های تولید
۳. فروش
۴. کاهش در بهای تمام شده کالای فروش رفته

ب) دسته دوم: بخشی از هزینه های مشترک به حساب قیمت تمام شده از محصول فرعی منظور می شود که به دو روش فرعی تقسیم می شود:

۱. روش ارزش بازار (قیمت فروش): بر اساس این روش، قیمت فروش برآوردی محصول فرعی از هزینه های مشترک کسر می شود و به حساب موجودی محصول فرعی منظور می گردد.

۲. روش هزینه یابی معکوس: بر اساس این روش، سهم محصول فرعی از هزینه های مشترک بصورت زیر محاسبه می شود:

X قیمت فروش برآوردی محصول فرعی  
کسر می شود:

(X) هزینه های اداری و فروش

(X) سود مورد انتظار مدیریت

(X) هزینه های انفرادی محصول فرعی

(X) سهم محصول فرعی از هزینه های مشترک

میں مسائل نہونہ فصل دوم ✓

## حل مساله (۱-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک بین محصول اصلی و محصولات فرعی - روش هزینه یابی معکوس

<u>شرح</u>	<u>محصول ب</u>	<u>محصول ج</u>
فروش	$975,000 = [(15,000 \times 500) + (5,000 \times 450)]$	$626,000 = [(125,000 \times 200) + (6,000 \times 210)]$

کسر می شود:

هزینه های توزیع و فروش	<u>45,000</u>	<u>6,000</u>
سود مورد انتظار	<u>975,000</u>	<u>125,200</u>
قیمت تمام شده کالای فروش رفته	832,500	440,822
هزینه های انفرادی	<u>(45,000)</u>	<u>(45,000)</u>
سهام از هزینه های مشترک	<u>382,500</u>	<u>190,800</u>

## ثبت های روزنامه :

(۱) کالای در جریان ساخت دایره ۱

۳۱۰۰۰۰۰

۱۶۰۰۰۰۰ کنترل مواد

۱۰۰۰۰۰۰ کنترل دستمزد

۵۰۰۰۰۰۰ کنترل سربار

---

(۲) کالای در جریان ساخت دایره ۲ ۶۰۰۰۰۰

کالای در جریان ساخت دایره ۳ ۴۵۰۰۰۰

کالای در جریان ساخت دایره ۴ ۲۵۰۰۰۰

۸۵۰۰۰۰۰ کنترل دستمزد

۴۵۰۰۰۰۰ کنترل سربار

۲۵۲۶۷۰۰      ۳) کالای در جریان ساخت دایره ۲

۳۸۲۵۰۰      کالای در جریان ساخت دایره ۳

۱۹۰۸۰۰      کالای در جریان ساخت دایره ۴

۳۱۰۰۰۰۰      کالای در جریان ساخت دایره ۱

۳۱۲۶۷۰۰      ۴) کالای ساخته شده - محصول اصلی الف

۸۳۲۵۰۰      کالای ساخته شده - محصول فرعی ب

۴۴۰۸۰۰      کالای ساخته شده - محصول فرعی ج

۳۱۲۶۷۰۰      کالای در جریان ساخت دایره ۲

۸۳۲۵۰۰      کالای در جریان ساخت دایره ۳

۴۴۰۸۰۰      کالای در جریان ساخت دایره ۴



۲۳۴۵۰۲۵	کالای ساخته شده - محصول اصلی الف
۶۲۴۳۷۵	کالای ساخته شده - محصول فرعی ب
۳۵۵۴۸۴	کالای ساخته شده - محصول فرعی ج
۲۳۴۵۰۲۵	کالای ساخته شده - محصول اصلی الف
۶۲۴۳۷۵	کالای ساخته شده - محصول فرعی ب
۳۵۵۴۸۴	کالای ساخته شده - محصول فرعی ج

کالای در جریان ساخت دایره ۱	کالای در جریان ساخت دایره ۲	کالای در جریان ساخت دایره ۳
مواد ۱۶۰۰۰۰۰	دستمزد ۴۰۰۰۰۰	دستمزد ۲۰۰۰۰۰
دستمزد ۱۰۰۰۰۰۰	سربار ۲۰۰۰۰۰	سربار ۱۵۰۰۰۰
سربار ۵۰۰۰۰۰	۳۱۲۶۷۰۰	۳۸۲۵۰۰
	۲۵۲۶۷۰۰	۳۱۲۶۷۰۰
	سهم از هزینه های مشترک	سهم از هزینه های مشترک
	۸۳۲۵۰۰	۸۳۲۵۰۰

## کالای در جریان ساخت دایره ۴

۴۴۰.۸۰۰	دستمزد ۱۵۰.۰۰۰
	سربار ۱۰۰.۰۰۰
	سهم از هزینه های مشترک ۱۹۰.۸۰۰

موجودی هر یک از محصولات که باید در ترازنامه منعکس شود:

کالای ساخته شده - محصول ج		کالای ساخته شده - محصول ب		کالای ساخته شده - محصول الف	
۳۵۵۴۸۴	۴۴۰.۸۰۰	۶۲۴۳۷۵	۸۳۲۵۰۰	۲۳۴۵.۲۵	۳۱۲۶۷۰۰
	مانده ۸۵۳۱۶		مانده ۲۰۸۱۲۵		مانده ۷۸۱۶۷۵

محاسبه قیمت تمام شده کالای فروش رفته محصولات:

محصولات اصلی الف:

$$۳۱۲۶۷۰۰ \times \frac{۶۰۰۰}{۸۰۰۰} = ۲۳۴۵۰۲۵$$

محصول فرعی ب:

$$۸۳۲۵۰۰ \times \frac{۱۵۰۰}{۲۰۰۰} = ۶۲۴۳۷۵$$

محصول فرعی ج:

$$۴۳۰.۸۰۰ \times \frac{۲۵۰۰}{۳۱۰۰} = ۳۵۵۴۸۴$$

محاسبه قیمت تمام شده کالای ساخته شده محصول اصلی الف:

$$۳۱۰۰۰۰۰ - (۳۸۲۵۰۰ + ۱۹۰.۸۰۰) = ۲۵۲۶۷۰۰$$

## حل مساله (۲-۱)

تسهیم هزینه های مشترک با استفاده از روش ارزش خالص بازیافتی

نوع محصول	مقدار تولید	قیمت فروش واحد	بهای کل فروش	هزینه های بعد از نقطه تفکیک
X	۳۰۰۰۰	۱۵۰۰	۴۵۰۰۰۰۰۰	-
Y	۳۰۰۰۰	۲۷۰۰	۸۱۰۰۰۰۰۰	۵۱۰۰۰۰۰۰
Z	۶۰۰۰۰	۷۵/۳۵۴۳	۲۱۲۶۲۵۰۰۰	۱۳۷۶۲۵۰۰۰
ارزش خالص بازیافتی	درصد تسهیم	سهم از هزینه های مشترک	هزینه های انفرادی	قیمت تمام شده کالای ساخته شده
۴۵۰۰۰۰۰۰	٪۳۰	۲۷۰۰۰۰۰۰	-	۲۷۰۰۰۰۰۰
۳۰۰۰۰۰۰۰	٪۲۰	۱۸۰۰۰۰۰۰	۵۱۰۰۰۰۰۰	۶۹۰۰۰۰۰۰
۷۵۰۰۰۰۰۰	٪۵۰	۴۵۰۰۰۰۰۰	۱۳۷۶۲۵۰۰۰	۱۸۲۶۲۵۰۰۰
<u>۱۵۰۰۰۰۰۰</u>	<u>٪۱۰۰</u>	<u>۹۰۰۰۰۰۰۰</u>	<u>۱۸۸۶۲۵۰۰۰</u>	<u>۲۷۸۶۲۵۰۰۰</u>
قیمت تمام شده هر واحد	تعداد کالای فروش رفته	قیمت تمام شده کالای فروش رفته	موجودی کالای ساخته شده در پایان دوره	قیمت تمام شده موجودی کالای ساخته شده آخر دوره
۹۰۰	۱۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰
۲۳۰۰	۳۰۰۰۰	۶۹۰۰۰۰۰۰	-	-
۷۵/۳۰۴۳	۴۰۰۰۰	۱۲۱۷۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	۶۰۸۷۵۰۰۰
		<u>۱۹۹۷۵۰۰۰۰</u>		<u>۷۸۸۷۵۰۰۰</u>

## حل مساله (۳-۱۲)

سهم از هزینه های مشترک	درصد تسهیم	ارزش خالص بازیافتی	هزینه های بعد از نقطه تفکیک	بهای کل فروش	قیمت فروش واحد	مقدار تولید	نوع محصول
۹۴۱۳۷۹	۳۹	۳۹۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰۰	آلفا
	۱۷۴						
۸۴۴۸۲۷	۳۵	۳۵۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰	۶۰۰	۶۰۰۰۰	بتا
	۱۷۴						
۲۴۱۳۷۹۴	۱۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	-	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	گاما
	۱۷۴						
۴۲۰۰۰۰۰		۱۷۴۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۱۷۶۰۰۰۰۰			

<u>حاشیه فروش</u>	<u>قیمت تمام شده موجودی کالای آخر دوره</u>	<u>تعداد کالای موجود در پایان ماه</u>	<u>بهای تمام شده هر واحد</u>	<u>بهای تمام شده کالای ساخته شده</u>
۹۳/۱۹۰۲	۹۷۰۷۰	۱۰۰۰	۰۷/۹۷	۱۹۴۱۳۷۹
۲۵/۵۶۹	۳۰۷۵۰	۱۰۰۰	۷۵/۳۰	۱۸۴۴۸۲۷
۸۶/۹۷۵	۲۴۱۴۰	۱۰۰۰	۱۴/۲۴	۲۴۱۳۷۹۴
	<u>۱۵۱۹۶۰</u>			<u>۶۲۰۰۰۰۰</u>

## حل مساله (۴-۱۲)

نوع محصول	مقدار تولید	قیمت فروش واحد	بهای کل فروش	هزینه های بعد از نقطه تفکیک	ارزش خالص بازاریافتی	درصد تسهیم	سهم از هزینه های مشترک
X	۳۰۰	۱۵۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰	-	۴۵۰۰۰۰۰	%۴۵	۱۸۰۰۰۰۰
Y	۴۰۰	۱۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	-	۴۰۰۰۰۰۰	%۴۰	۱۶۰۰۰۰۰
Z	۵۰۰	۷۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	%۱۵	۶۰۰۰۰۰
			<u>۱۲۰۰۰۰۰۰</u>	<u>۲۰۰۰۰۰۰۰</u>	<u>۱۰۰۰۰۰۰۰</u>	<u>%۱۰۰</u>	<u>۴۰۰۰۰۰۰</u>

نوع محصول	بهای تمام شده تولید	تعداد تولید	بهای تمام شده هر واحد	تعداد کالای فروش رفته	بهای تمام شده کالای فروش رفته	تعداد کالای آخر دوره	بهای تمام شده موجودی کالای آخر دوره
X	۱۸۰۰۰۰۰	۳۰۰	۶۰۰۰	۱۲۰	۷۲۰۰۰۰	۱۸۰	۱۰۸۰۰۰۰
Y	۱۶۰۰۰۰۰	۴۰۰	۴۰۰۰	۳۴۰	۱۳۶۰۰۰۰	۶۰	۲۴۰۰۰۰
Z	۲۰۶۰۰۰۰۰	۵۰۰	۴۱۲۰۰	۴۷۵	۱۹۵۷۰۰۰۰	۲۵	۱۰۳۰۰۰۰
	<u>۲۴۰۰۰۰۰۰</u>				<u>۲۱۶۵۰۰۰۰</u>		<u>۲۳۵۰۰۰۰</u>

ب) روش درصد کلی حاشیه فروش

فروش مورد انتظار محصولات

X (۳۰۰×۱۵۰۰۰۰)

Y (۴۰۰×۱۰۰۰۰۰)

Z (۵۰۰×۷۰۰۰۰)

جمع فروش مورد انتظار محصولات

قیمت تمام شده محصولات فروش رفته مورد انتظار

هزینه های مشترک

هزینه های بعد از تفکیک

قیمت تمام شده کالای فروش رفته فرضی

حاشیه فروش

درصد کلی حاشیه فروش

ریال

ریال

۴۵۰۰۰۰۰

۴۰۰۰۰۰۰

۳۵۰۰۰۰۰

۴۰۰۰۰۰۰

۲۰۰۰۰۰۰

۲۴۰۰۰۰۰

۹۶۰۰۰۰۰

٪۸۰

<u>محصول Z</u>	<u>محصول Y</u>	<u>محصول X</u>
----------------	----------------	----------------

۳۵۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰۰
----------	----------	----------

فروش مورد انتظار محصولات

کسر می شود:

<u>۲۸۰۰۰۰۰۰</u>	<u>۳۲۰۰۰۰۰۰</u>	<u>۳۶۰۰۰۰۰۰</u>
-----------------	-----------------	-----------------

حاشیه فروش ناخالص (۸۰٪ بهای فروش)

۷۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰۰
---------	---------	---------

قیمت تمام شده کالای فروش رفته فرضی

کسر می شود:

<u>۲۰۰۰۰۰۰۰</u>	-	-
-----------------	---	---

هزینه های بعد از نقطه تفکیک

۴۰۰۰۰۰۰۰ (۱۳۰۰۰۰۰۰)	۸۰۰۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰۰
---------------------	---------	---------

هزینه های مشترک تخصیص یافته



## حل مساله (۵-۱۲)

محاسبه هزینه های مشترک محصول فرعی به روش هزینه یابی معکوس :

۱۲۰۰۰۰	(۱۲۰۰۰×۱۰۰)	ارزش نهایی فروش محصولات فرعی
		کسر می شود :
۱۲۰۰۰۰	(۱۲۰۰۰×۱۰)	هزینه های اداری فروش مورد انتظار
<u>۱۸۰۰۰۰</u>	(۱۲۰۰۰۰۰۹×٪۱۵)	سود خالص مورد انتظار
۳۰۰۰۰۰		سود ناویژه
۹۰۰۰۰۰		بهای تمام شده کالای فروش رفته محصول فرعی
<u>۱۰۰۰۰۰</u>	(۶۰۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰۰)	هزینه های بعد از نقطه تفکیک
<u>۸۰۰۰۰۰</u>		هزینه مشترک محصول فرعی

## تسهیم هزینه های مشترک به سه محصول مشترک الف و ب و ج

هزینه مشترک تخصیص یافته به محصول فرعی - هزینه های دایره (۱) = هزینه مشترک قابل تخصیص به سه محصول اصلی

<u>نوع محصول</u>	<u>مقدار تولید</u>	<u>قیمت فروش</u> . . . <u>بهای کل فروش ۷۲</u>	<u>درصد تسهیم</u>	<u>هزینه مشترک تخصیص یافته</u>
الف	۲۰۰۰۰	۱۷۵	٪۲۷	۱۹۴۴۰۰۰
ب	۲۰۰۰۰	۲۵۰	٪۳۸	۲۷۳۶۰۰۰
ج	۱۵۰۰۰	۳۰۰	٪۳۵	۲۵۲۰۰۰۰
		۱۳۰۰۰۰۰	٪۱۰۰	۷۲۰۰۰۰۰

تعداد تولید	مجموع بهای تمام شده	هزینه بعد از نقطه تفکیک	هزینه مشترک	محصولات
۲۰۰۰۰	۲۲۴۴۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۱۹۴۴۰۰۰	الف
۲۰۰۰۰	۲۹۳۶۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۲۷۳۶۰۰۰	ب
۱۵۰۰۰	۲۵۲۰۰۰۰	—	۲۵۲۰۰۰۰	ج
۱۲۰۰۰	۹۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	فرعی م
	۸۶۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	

بهای موجودی پایان دوره	تعداد مانده	بهای فروش رفته	تعداد فروش رفته	هر واحد بهای تمام شده
۵۶۱۰۰۰	۵۰۰۰	۱۶۸۳۰۰۰	۱۵۰۰۰	۲/۱۱۲
۱۴۶۱۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۴۶۸۰۰۰	۱۰۰۰۰	۸/۱۴۶
—	—	۲۵۲۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۶۸
۱۵۰۰۰۰	۲۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۷۵
<u>۲۱۷۲۰۰۰</u>		<u>۶۴۲۱۰۰۰</u>		

## صورتحساب سود و زیان

جمع	محصول فرعی	محصول ج	محصول ب	محصول الف	
۱.۰۶۲۵.۰۰۰	۱.۰۰۰.۰۰۰	۴۵۰.۰۰۰	۲۵۰.۰۰۰	۲۶۲۵.۰۰۰	فروش
					قیمت تمام شده کالای فروش رفته :
۸.۰۰۰.۰۰۰	۸.۰۰۰.۰۰۰	۲۵۲.۰۰۰	۲۷۳۶.۰۰۰	۱۹۴۴.۰۰۰	هزینه های مشترک
۶.۰۰۰.۰۰۰	۱.۰۰۰.۰۰۰	-	۲.۰۰۰.۰۰۰	۳.۰۰۰.۰۰۰	هزینه های بعد از تفکیک
۸۶۰.۰۰۰.۰۰۰	۹۰.۰۰۰.۰۰۰	۲۵۲.۰۰۰.۰۰۰	۲۹۳۶.۰۰۰.۰۰۰	۲۲۴۴.۰۰۰.۰۰۰	کالای آماده برای فروش
۲۱۷۹.۰۰۰	۱۵۰.۰۰۰	-	۱۴۶۸.۰۰۰	۵۶۱.۰۰۰	موجودی پایان دوره
۶۴۲۱.۰۰۰	۷۵۰.۰۰۰	۲۵۲.۰۰۰	۱۴۶۸.۰۰۰	۱۶۸۳.۰۰۰	قیمت تمام شده کالای فروش رفته
۴۲۰.۴۰۰	۲۵۰.۰۰۰	۱۹۸.۰۰۰	۱۰۳۲.۰۰۰	۹۴۲.۰۰۰	سود ناویژه

## حل مساله (۶-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک بین محصول اصلی آلفا و محصولات فرعی بتا و گاما :

جمع	محصول گاما	محصول بتا	
۳۸۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰	فروش محصولات فرعی کسر می شود :
۵۲۰۰۰	۲۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	هزینه های اداری و فروش
۶۹۰۰۰	۲۱۰۰۰	۴۸۰۰۰	سود مورد انتظار
۱۲۱۰۰۰	۴۳۰۰۰	۷۸۰۰۰	سود ناویژه مورد انتظار
۲۵۹۰۰۰	۹۷۰۰۰	۱۶۲۰۰۰	قیمت تمام شده کالای فروش رفته کسر می شود :
۱۳۰۰۰۰	۵۶۰۰۰	۷۴۰۰۰	هزینه های بعد از نقطه تفکیک
۱۲۹۰۰۰	۴۱۰۰۰	۸۸۰۰۰	هزینه مشترک محصولات فرعی
$1500000 - 129000 = 1371000$			سهیم محصول اصلی (آلفا) از هزینه های مشترک

## صورتحساب سود و زیان ترکیبی

جمع	محصول گاما	محصول بتا	محصول آلفا	
۳۳۸۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	فروش
				کسر می شود: قیمت تمام شده کالای فروش رفته:
۱۵۰۰۰۰۰	۴۱۰۰۰	۸۸۰۰۰	۱۳۷۱۰۰۰	هزینه های مشترک
۵۹۰۰۰۰	۵۶۰۰۰	۷۴۰۰۰	۴۶۰۰۰۰	هزینه های بعد از نقطه تفکیک
۲۰۹۰۰۰۰	۹۷۰۰۰	۱۶۲۰۰۰	۱۸۳۱۰۰۰	قیمت تمام شده کالای فروش رفته
۱۲۹۰۰۰۰	۴۳۰۰۰	۷۸۰۰۰	۱۱۶۹۰۰۰	سود ناویژه
۲۹۲۰۰۰	۲۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰	کسر می شود: هزینه های اداری و فروش
۹۹۸۰۰۰	۲۱۰۰۰	۴۸۰۰۰	۹۲۹۰۰۰	سود ویژه

## حل مساله (۷-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک به روش ارزش خالص بازیافتنی :

نوع محصول	مقدار تولید	قیمت فروش واحد	بهای کل فروش
الف	۴۵۰۰۰	۵۲۵	۲۳۶۲۵۰۰۰
ب	۴۵۰۰۰	۱۵۷۵	۷۰۸۷۵۰۰۰
			<u>۹۴۵۰۰۰۰۰</u>

هزینه های بعد از تفکیک	ارزش خالص بازیافتنی	درصد تسهیم	سهم از هزینه های مشترک
—	۲۳۶۲۵۰۰۰	%۲۵	۴۵۰۰۰۰
۲۸۰۰۰۰	۷۰۵۹۵۰۰۰	%۷۵	<u>۱۳۵۰۰۰۰</u>
۲۸۰۰۰۰	<u>۹۴۲۲۰۰۰۰</u>	<u>%۱۰۰</u>	<u>۱۸۰۰۰۰۰</u>

محاسبه قیمت تمام شده هر یک از محصولات :

محصول الف

محصول ب

ثبتهای روزنامه :

$$450000 \div 45000 = 10$$

$$(1350000 + 280000) = 1630000 \div 45000 = 2/36$$

۱۸۰۰۰۰۰	(۱) کالای در جریان ساخت - دایره (۱)
۱۴۴۰۰۰۰	کنترل مواد
۲۱۰۰۰۰	کنترل دستمزد
۱۵۰۰۰۰	کنترل سربار
۱۳۵۰۰۰۰	(۲) کالای در جریان ساخت دایره (۲)
۴۵۰۰۰۰	انبار کالای ساخته شده - الف
۱۸۰۰۰۰۰	کالای در جریان ساخت دایره (۱)
۲۸۰۰۰۰	(۳) کالای در جریان ساخت دایره (۲)
۱۰۰۰۰۰	کنترل دستمزد
۱۸۰۰۰۰	کنترل سربار
۱۶۳۰۰۰۰	(۴) انبار کالای ساخته شده - ب
۱۶۳۰۰۰۰	کالای در جریان ساخت - دایره (۲)
۳۰۰۰۰۰	(۵) قیمت تمام شده کالای فروش رفته - الف
۱۶۳۰۰۰۰	قیمت تمام شده کالای فروش رفته - ب
۳۰۰۰۰۰	انبار کالای ساخته شده - الف
۱۶۳۰۰۰۰	انبار کالای ساخته شده - ب
۸۶۶۲۲۵۰۰۰	(۶) حسابهای دریافتنی / بانک
۱۵۷۵۰۰۰۰	فروش - الف
۷۰۸۷۵۰۰۰	فروش - ب



## حل مساله (۸-۱۲)

محاسبه بهای تمام شده یک واحد محصول ۱۰۱ و ۱۰۲ و محصول فرعی :

ریال

۱۰۰۰۰۰

۲۵۰۰۰

۷۵۰۰۰

۲۵۰۰۰

۵۰۰۰۰

$$۶۵۰۰۰۰ - ۵۰۰۰۰ = ۶۰۰۰۰۰$$

$$۶۰۰۰۰۰ \div ۵۰۰۰ = ۱۲۰$$

$$[(۱۲۰ \times ۳۰۰۰) + ۲۱۰۰۰۰] \div ۱۰۰۰ = ۱۹۰$$

$$[(۱۲۰ \times ۲۰۰۰) + ۳۵۰۰۰۰] \div ۲۰۰۰ = ۲۹۵$$

$$(۵۰۰۰۰ + ۲۵۰۰۰) \div ۱۰۰۰ = ۷۵$$

ریال

۱۵۰۰۰

۱۰۰۰۰

فروش مورد انتظار محصول فرعی

کسر می شود :

هزینه های توزیع و فروش

سود مورد انتظار (۱۰٪ فروش)

سود ناویژه

قیمت تمام شده محصول فرعی فروش رفته

کسر می شود : هزینه های بعد از نقطه تفکیک

هزینه مشترک محصول فرعی

هزینه مشترک قابل تخصیص به محصولات اصلی

هزینه مشترک یک واحد محصول اصلی

بهای تمام شده یک واحد محصول اصلی ۱۰۱

بهای تمام شده یک واحد محصول اصلی ۱۰۲

بهای تمام شده یک واحد محصول فرعی

## صورت حساب سود و زیان ترکیبی

جمع	محصول فرعی	محصول ۱۰۲	محصول ۱۰۱	
<u>۱۶۵۰۰۰۰</u>	<u>۱۰۰۰۰۰</u>	<u>۸۰۰۰۰۰</u>	<u>۷۵۰۰۰۰</u>	فروش
۶۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰	کسر می شود: هزینه های مشترک
<u>۵۸۵۰۰۰</u>	<u>۲۵۰۰۰</u>	<u>۳۵۰۰۰۰</u>	<u>۲۱۰۰۰۰</u>	هزینه های بعد از نقطه تفکیک
<u>۱۲۳۵۰۰۰</u>	<u>۷۵۰۰۰</u>	<u>۵۹۰۰۰۰</u>	<u>۵۷۰۰۰۰</u>	قیمت تمام شده کالای فروش رفته
۲۱۵۰۰۰	۲۵۰۰۰	۲۱۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	سود ناویزه
<u>۱۲۵۰۰۰</u>	<u>۱۵۰۰۰</u>	<u>۶۰۰۰۰</u>	<u>۵۰۰۰۰</u>	هزینه های فروش اداری
<u>۲۹۰۰۰۰</u>	<u>۱۰۰۰۰</u>	<u>۱۵۰۰۰۰</u>	<u>۱۳۰۰۰۰</u>	سود ویژه

## حل مساله (۴-۱۲)

تخصیص هزینه های مشترک با استفاده از روش ارزش خالص بازیافتنی :

نوع محصول	مقدار تولید	قیمت فروش واحد	بهای کل فروش
۱۰۰	۱۸۰۰	۲۰۰	۳۶۰۰۰۰۰
۱۰۱	۱۲۰۰۰	۴۰۰	۴۸۰۰۰۰۰
۱۰۲	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
			<u>۱۸۴۰۰۰۰۰</u>

هزینه های بعد از تفکیک	ارزش خالص بازیافتنی	درصد تسهیم	هزینه مشترک تخصیص یافته
۹۰۰۰۰۰	۲۷۰۰۰۰۰	%۱۸	۱۰۸۰۰۰۰
۹۶۰۰۰۰	۳۸۴۰۰۰۰	%۲۵	۱۵۰۰۰۰۰
۱۵۰۰۰۰۰	۸۵۰۰۰۰۰	%۵۷	۳۴۲۰۰۰۰
<u>۳۳۶۰۰۰۰</u>	<u>۱۵۰۴۰۰۰۰</u>	<u>%۱۰۰</u>	<u>۶۰۰۰۰۰۰</u>

تخصیص هزینه های مشترک با استفاده از نسبت حاشیه فروش کل :

فروش مورد انتظار محصولات :

	۳۶۰۰۰۰۰	(۱۸۰۰۰×۲۰۰)	محصول ۱۰۰
	۴۸۰۰۰۰۰	(۱۲۰۰۰×۴۰۰)	محصول ۱۰۱
۱۸۴۰۰۰۰۰	<u>۱۰۰۰۰۰۰</u>	(۱۰۰۰۰×۱۰۰۰)	محصول ۱۰۲
	۶۰۰۰۰۰۰		هزینه مشترک

هزینه های بعد از نقطه تفکیک :

		۹۰۰۰۰۰	محصول ۱۰۰
		۹۶۰۰۰۰	محصول ۱۰۱
	۳۳۶۰۰۰۰	<u>۱۵۰۰۰۰۰</u>	محصول ۱۰۲

قیمت تمام شده مورد انتظار محصول فروش رفته

سود ناویژه (حاشیه فروش)

درصد حاشیه فروش کل

۹۳۶۰۰۰۰

۹۰۴۰۰۰۰

٪۱۳/۴۹

<u>جمع</u>	<u>۱۰۲</u>	<u>۱۰۱</u>	<u>۱۰۰</u>	
۱۸۴۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰	فروش مورد انتظار محصولات
<u>۹۰۴۰۰۰۰</u>	<u>۴۹۱۳۰۰۰</u>	<u>۲۳۵۸۳۰۰</u>	<u>۱۷۶۸۷۰۰</u>	حاشیه فروش کلی
۹۳۶۰۰۰۰	۵۰۸۷۰۰۰	۲۴۴۱۷۰۰	۱۸۳۱۳۰۰	قیمت تمام شده کالای فروش رفته مورد انتظار
				کسر می شود:
<u>۳۳۶۰۰۰۰</u>	<u>۱۵۰۰۰۰۰</u>	<u>۹۶۰۰۰۰۰</u>	<u>۹۰۰۰۰۰۰</u>	هزینه های بعد از نقطه تفکیک
<u>۶۰۰۰۰۰۰</u>	<u>۳۵۸۷۰۰۰</u>	<u>۱۴۸۱۷۰۰</u>	<u>۹۳۱۳۰۰</u>	هزینه مشترک تخصیص یافته

\* اختلاف ناشی از گرد کردن درصد حاشیه فروش کلی است.

## حل مساله (۱۰-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک به روش ارزش خالص بازیافتنی

نوع محصول	مقدار تولید	قیمت فروش واحد	بهای کل فروش
الف	۱۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰۰۰
ب	۵۰۰	۲۵۰۰	۱۲۵۰۰۰۰
			<u>۶۲۵۰۰۰۰</u>
هزینه های بعد از تفکیک	ارزش خالص بازیافتنی	درصد تسهیم	هزینه تخصیص یافته
۳۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	%۸۰	۱۹۲۰۰۰۰
۷۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰	%۲۰	۴۸۰۰۰۰۰
<u>۳۷۵۰۰۰۰۰</u>	<u>۲۵۰۰۰۰۰۰</u>	<u>%۱۰۰</u>	<u>۲۴۰۰۰۰۰۰</u>

بهای تمام شده یک واحد از هر یک از محصولات :

$$(۱۹۲۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰۰۰) \div ۱۰۰۰ = ۴۹۲۰$$

محصول الف

$$(۴۸۰۰۰۰۰۰ + ۷۵۰۰۰۰۰۰) \div ۵۰۰ = ۲۴۶۰$$

محصول ب

## حل مساله (۱۱-۲)

برای پاسخ به این سوال که آیا شرکت برای محصول م عملیات تولیدی بیشتری انجام دهد یا خیر می توان از ارزش خالص بازیافتنی استفاده نمود اما آنچه که واضح است این است که شرکت برای عملیات بیشتر بعد از نقطه تفکیک ۲۲۰۰۰ ریال برای هر تن محصول م هزینه می کند ، در صورتی که قیمت بازار آن تنها ۱۵۰۰۰۰ ریال افزایش می یابد پس انجام عملیات بیشتر برای محصول م بعد از نقطه تفکیک مقرون صرفه نیست .

برای قسمت دوم ، مسئله مشخص نکرده است که از کدام روش هزینه مشترک فقط بین محصولات «و» و «ن» تسهیم گردد لذا با توجه به اطلاعات مساله از روش ارزش خالص بازیافتنی استفاده شده است .

<u>نوع محصول</u>	<u>مقدار تولید</u>	<u>قیمت فروش واحد</u>	<u>بهای کل فروش</u>
ن	۵۰	۹۸۰۰۰	۴۹۰۰۰۰۰
و	۱۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰۰
			<u>۴۹۲۰۰۰۰</u>
<u>هزینه های بعد از تفکیک</u>	<u>ارزش بازیافتی</u>	<u>درصد تسهیم</u>	<u>هزینه مشترک تخصیص یافته</u>
۹۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	%۵/۹۹	۲۳۸۸۰۰۰
-	۲۰۰۰۰۰	%۵/۱۰	۱۲۰۰۰
<u>۹۰۰۰۰۰</u>	<u>۴۰۲۰۰۰۰</u>	<u>%۱۰۰</u>	<u>۲۴۰۰۰۰۰</u>

$$+ ۹۰۰۰۰۰) \div -۵ = ۶۵۷۶۰$$

بهای تمام شده هر واحد - ریال

محصول ن  
(۲۳۸۸۰۰۰

$$۱۲۰۰۰ \div ۱۰ = ۱۲۰۰$$

بهای تمام شده هر واحد محصول و - ریال



## صورتحساب سود و زیان برای مهر ماه

فروش محصول م پس از انجام هزینه های اضافی فروش محصول م در نقطه تفکیک

فروش محصولات :

۹۰۰۰۰۰	۱۱۷۰۰۰۰	م
۴۴۱۰۰۰۰	۴۴۱۰۰۰۰	ن
۱۸۰۰۰	۱۸۰۰۰	و
<u>۵۳۲۸۰۰۰</u>	<u>۵۵۹۸۰۰۰</u>	جمع فروش
		قیمت تمام شده کالای فروش رفته :
۲۴۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰	هزینه های مشترک
۹۰۰۰۰۰	۱۳۴۰۰۰۰	هزینه های بعد از نقطه تفکیک
<u>۳۳۰۰۰۰۰</u>	<u>۳۷۴۰۰۰۰</u>	کالای آماده برای فروش
(۳۳۰۰۰۰۰)	(۳۷۴۰۰۰۰)	* کالای ساخته شده آخر دوره
<u>۲۹۷۰۰۰۰</u>	<u>۳۳۶۶۰۰۰</u>	قیمت تمام شده کالای فروش رفته
<u>۲۳۵۸۰۰۰</u>	<u>۲۲۳۲۰۰۰</u>	سود ناویژه ( حاشیه فروش )

\* با توجه به اینکه همه محصولات ۹۰٪ بفروش رفته اند پس موجودی هر کدام از آنها ۱۰٪ تولید می باشد .  
 که می توان هزینه های تولید را به اندازه ۱۰٪ به کالای ساخته شده آخر دوره تخصیص داد .

## فصل سوم

### « هزینه یابی استاندارد »

#### هدف های فراگیری آشنایی با :

- مفاهیم کلی هزینه یابی استاندارد
- انحرافات مواد ، دستمزد و سربار از استانداردها
- انحرافات نرخ ، ترکیب و بازده مواد
- انحرافات نرخ ، ترکیب و بازده دستمزد

## ✓ مفهوم هزینه استاندارد :

هزینه استاندارد عبارت است از هزینه تولید یک واحد محصول بر اساس مشخصات استاندارد مواد ، دستمزد و سربار ساخت . بطور کلی استاندارد ها به دو دسته تقسیم می شود :

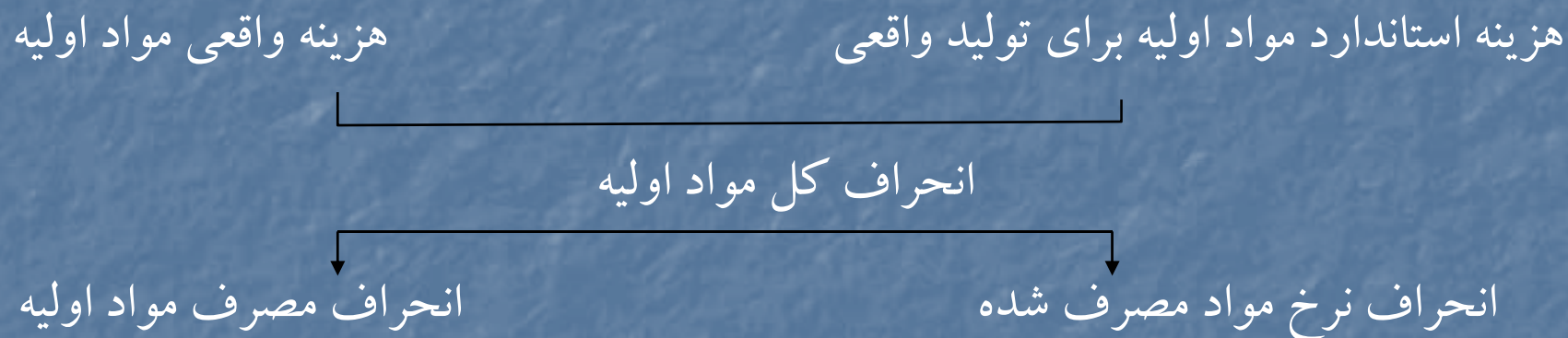
الف - استانداردهای اساسی . که ثابت و دائمی هستند و تا زمانیکه روش ساخت کالا تغییر نکند ، تغییر نمی یابند . مثل ، مواد مورد نیاز برای تولید یک واحد محصول و یا زمان استاندارد برای تولید یک واحد محصول .

ب - استانداردهای جاری که برای دوره کوتاه مدت هستند مانند هزینه نرخ مواد ، نرخ دستمزد و سربار . در هزینه یابی استاندارد از هزینه های مواد ، دستمزد و سربار استاندارد برای قیمت تمام شده محصول استفاده می شود و از طریق مقایسه هزینه های واقعی با هزینه های استاندارد ، انحرافات تعیین و تجزیه و تحلیل می شود .

■ در صورتیکه هزینه های واقعی کمتر از هزینه های استاندارد باشد انحراف مساعد ، و در غیر این صورت انحراف نامساعد نامیده می شود .

## انحرافات مواد اولیه :

انحراف کل مواد اولیه ، اختلاف بین هزینه واقعی و استاندارد مواد مصرف شده است که به منظور تجزیه و تحلیل بیشتر و کمک به هدف های سیستم کنترل مدیریت به دو جزء تقسیم می شود . به ترتیب زیر :



(نرخ واقعی مواد - نرخ استاندارد مواد) مواد اولیه مصرف شده = انحراف نرخ مواد مصرف شده

(مواد استاندارد مورد - مواد اولیه مصرف شده) نرخ استاندارد مواد = انحراف مصرف مواد

نیاز برای تولید واقعی

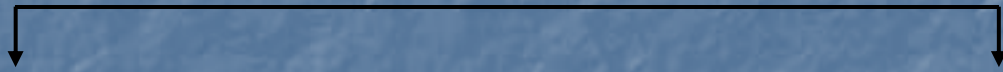
## انحرافات دستمزد مستقیم :

انحراف کل دستمزد مستقیم ، اختلاف بین هزینه واقعی و استاندارد دستمزد مستقیم است که به دو جزء به ترتیب زیر تقسیم می شود :

هزینه استاندارد دستمزد مستقیم برای تولید واقعی      هزینه واقعی دستمزد مستقیم



انحراف کل دستمزد مستقیم



انحراف کارایی دستمزد

انحراف نرخ دستمزد

( نرخ واقعی دستمزد - نرخ استاندارد دستمزد ) ساعات کارکرد واقعی = انحراف نرخ دستمزد

( ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کارکرد واقعی ) نرخ استاندارد دستمزد = انحراف کارایی دستمزد

## انحرافات هزینه سربار :

تجزیه و تحلیل انحرافات هزینه سربار به دو صورت انجام می شود :

الف - با فرض اینکه هزینه های سربار متغیر و ثابت در دو حساب جداگانه تفکیک گردند :

در اینصورت انحراف کلی سربار متغیر اختلاف بین سربار متغیر واقعی و جذب شده خواهد بود که به ترتیب زیر قابل تجزیه است :

سربار متغیر جذب شده به تولید بر اساس ساعات کارکرد استاندارد  
سربار متغیر واقعی

انحراف کل سربار متغیر

انحراف هزینه سربار متغیر

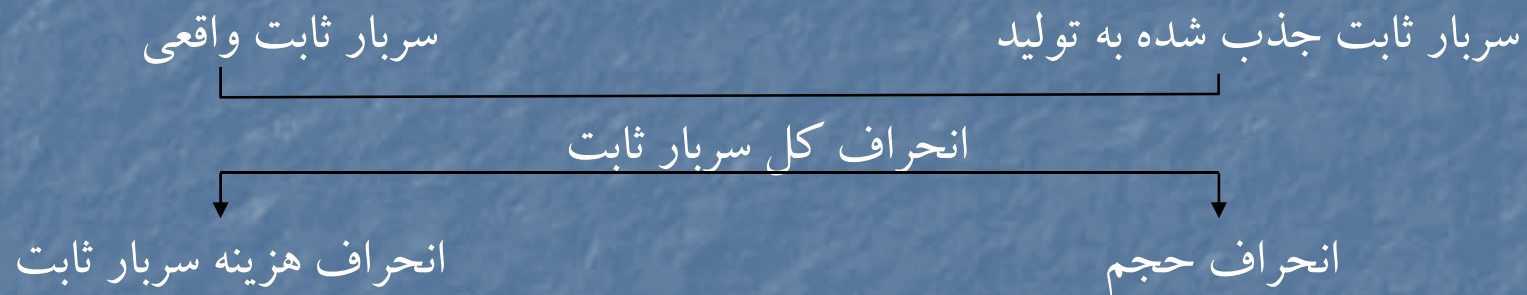
انحراف کارایی سربار متغیر

(نرخ استاندارد سربار متغیر × ساعات کارکرد واقعی) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

(ساعات استاندارد - ساعات کارکرد واقعی) × نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی سربار متغیر

برای تولید واقعی

انحراف کل سربار ثابت نیز اختلاف بین سربار ثابت واقعی و جذب شده است که به ترتیب زیر تجزیه می شود:



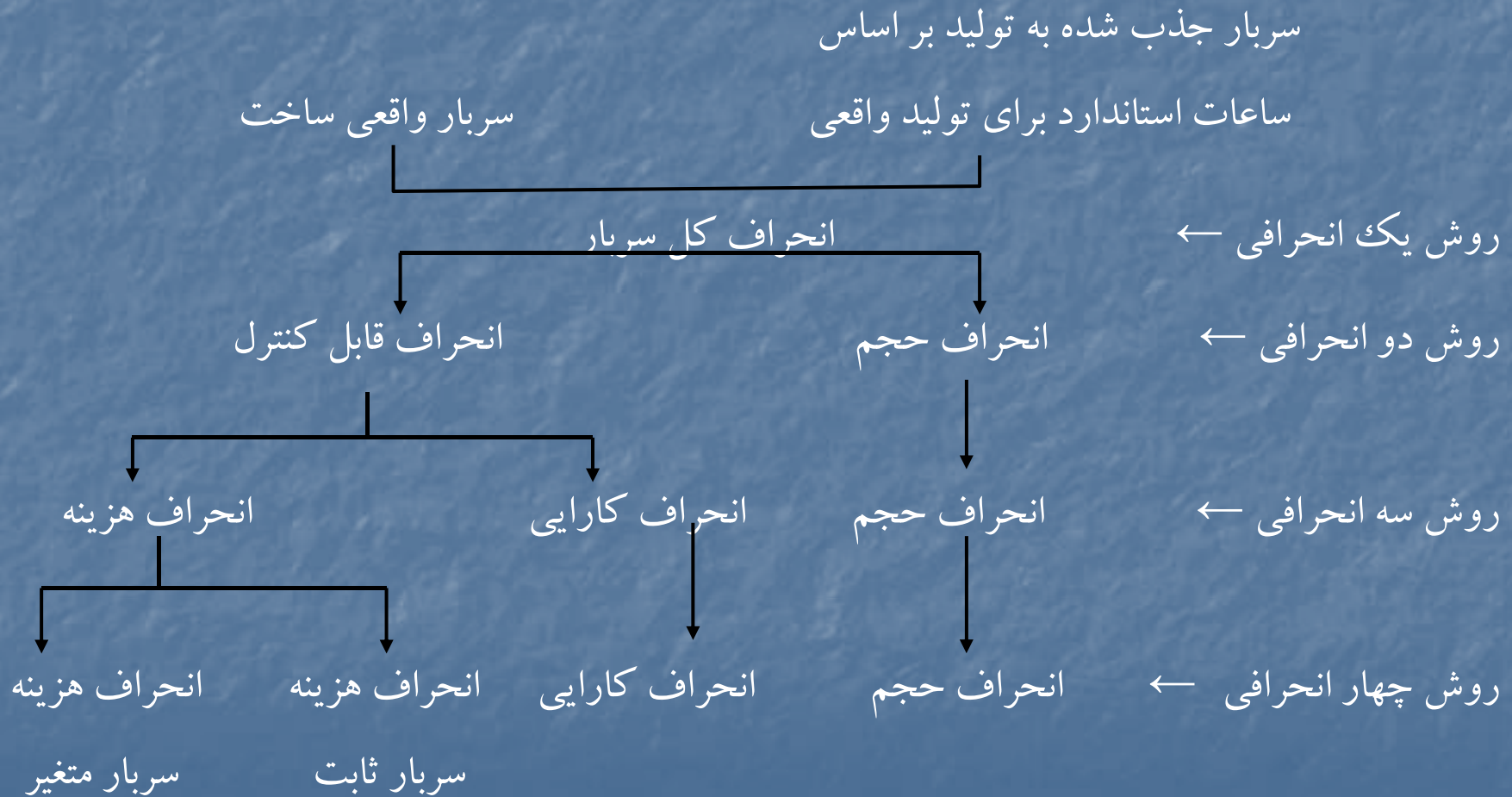
سربار ثابت بودجه شده - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

سربار ثابت جذب شده به تولید - سربار ثابت بودجه شده = انحراف حجم

بر اساس زمان استاندارد برای تولید واقعی

ب- با فرض آنکه سربار متغیر و ثابت ساخت در یک حساب ترکیب شوند.

انحراف کل سربار از اختلاف بین سربار واقعی ساخت و سربار جذب شده به تولید بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی محاسبه به شرح زیر تجزیه می شود.





**روش دو انحرافی :** در این روش انحراف کل سربار به دو انحراف جزئی تقسیم می شود :

بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی - هزینه سربار واقعی = انحراف قابل کنترل  
[ ( نرخ استاندارد × ساعات استاندارد ) سربار ثابت بودجه شده ] = بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد

سربار متغیر برای تولید واقعی      برای تولید واقعی

سربار جذب شده به تولید بر اساس - بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد = انحراف حجم

ساعات استاندارد برای تولید واقعی      برای تولید واقعی

انحراف حجم به صورت زیر نیز قابل محاسبه است :

( ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ظرفیت عادی ) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

**روش سه انحرافی :** در این روش ، انحراف قابل کنترل به دو انحراف جزئی تر تقسیم می شود و انحراف

حجم مانند روش دو انحرافی محاسبه می گردد .

بودجه مجاز بر اساس ساعات کارکرد واقعی - هزینه سربار واقعی = انحراف هزینه

بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد - بودجه مجاز بر اساس ساعات کارکرد واقعی = انحراف کارایی برای تولید واقعی

انحراف کارایی در این روش به صورت زیر نیز قابل محاسبه است :

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کارکرد واقعی ) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی

**روش چهار انحرافی :** در این روش انحرافات حجم و کارایی مانند روش سه انحرافی محاسبه می شود و انحراف هزینه به دو انحراف هزینه سربار متغیر و انحراف هزینه سربار ثابت تجزیه می شود .

### **انحرافات نرخ ، ترکیب و بازده مواد :**

در صورتیکه شرکت تولیدی بیش از یک نوع مواد اولیه در تولید محصولات خود استفاده نماید و ترکیب استاندارد مصرف مواد را به منظور تولید محصولاتی بهتر تغییر دهد ، انحراف ترکیب و بازده مواد ایجاد می شود . در این شرایط انحراف نرخ مواد حاصل جمع انحراف نرخ تک تک مواد مصرف شده است . اما انحراف مصرف مواد به دو انحراف جزئی تر به ترتیب زیر تجزیه می شود .

مصرف واقعی مواد به نرخ استاندارد - مصرف واقعی مواد به نرخ استاندارد = انحراف ترکیب مواد  
ترکیب استاندارد                      با ترکیب واقعی

(بازده استاندارد یا مورد انتظار از نظر مواد - بازده واقعی) نرخ میانگین استاندارد مواد = انحراف بازده مواد  
یک واحد محصول



✓ مل مسائل نهونه فصل سوم

## حل مساله ۱۵-۳ | صفحه ۱۱۷۹ :

### الف ( محاسبه انحرافات مواد اولیه :

(۱)	(۲)	(۳)
نرخ واقعی $\times$ مصرف واقعی	نرخ استاندارد $\times$ مصرف واقعی	نرخ استاندارد $\times$ مصرف استاندارد تولید واقعی
۷۷۹۰۰۰	۵۱۰۰ $\times$ ۱۵۰	۵۰۰۰ $\times$ ۱۵۰
	۷۶۵۰۰۰	۷۵۰۰۰۰
انحراف نرخ مواد - (۳) - (۱)		انحراف مصرف مواد (۳) - (۲)
۱۴۰۰۰ نامساعد		۱۵۰۰۰ نامساعد
$۷۷۹۰۰۰ - ۷۵۰۰۰۰ = ۲۹۰۰۰$		انحراف کل مواد - نامساعد

## ب) محاسبه انحرافات دستمزد مستقیم :

(۱)	(۲)	(۳)
دستمزد مستقیم واقعی	نرخ استاندارد × ساعات واقعی	نرخ استاندارد × ساعات برای تولید واقعی
۱۰۱۸۰۰۰۰	$۱۲۷۸ \times (۴ \times ۲۰۰۰)$	$\frac{۵۰۰ \times ۱۵}{۶۰} = ۲۵۰ / ۱ \times (۴ \times ۲۰۰۰)$
	۱۰۲۲۴۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰
	$(۱) - (۲) = ۴۴۰۰۰$	$(۲) - (۳) = ۲۲۴۰۰۰$
	انحراف نرخ دستمزد - مساعد	انحراف کارایی دستمزد - نامساعد
		انحراف کل دستمزد - نامساعد
		$(۱) - (۳) = ۱۰۱۸۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰۰$

ج) محاسبه انحرافات سر بار - روش دو انحرافی : (انحراف قابل کنترل و انحراف حجم) :

(۱)	(۲)	(۳)
سر بار واقعی	بودجه قابل انعطاف بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی	سر بار جذب شده
	سر بار ثابت بودجه ای $۵۱۲۰ \times ۱۲۵۰ = ۶۴۰۰۰۰۰$	$(۵۰۰۰) \times (۶۰۰ + ۱۲۵۰)$
۹۲۳۲۰۰۰	سر بار متغیر بر اساس $۵۰۰۰ \times ۶۰۰ = \underline{۳۰۰۰۰۰۰}$	
	زمان استاندارد ۹۴۰۰۰۰۰	

(۱) - (۲)

۱۶۸۰۰۰ مساعد

انحراف بودجه

$$(۱) - (۳) = ۹۲۳۲۰۰۰ - ۹۲۵۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰$$

(۲) - (۳)

۱۵۰۰۰۰ نامساعد

انحراف حجم

انحراف کل سر بار - مساعد

## (د) محاسبه انحرافات سربار روش سه انحرافی :

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
سربار واقعی	بودجه قابل انعطاف بر اساس ساعات کارکرد واقعی	بودجه قابل انعطاف بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی	سربار جذب شده
۶۰۸۷۰۰۰ ثابت	$۵۱۲۰ \times ۱۲۵۰ = ۶۴۰۰۰۰۰$	$۵۱۲۰ \times ۱۲۵۰ = ۶۴۰۰۰۰۰$	$۵۰۰۰ \times ۱۲۵۰$
<u>۳۱۴۵۰۰۰ متغیر</u>	<u><math>۱۲۷۸ \times (۶۰۰ \times ۴) = ۳۰۶۷۲۰۰</math></u>	<u><math>۵۰۰۰ \times ۶۰۰ = ۳۰۰۰۰۰۰</math></u>	<u><math>۵۰۰۰ \times ۶۰۰</math></u>
۹۲۳۲۰۰۰	۹۴۶۷۲۰۰	۹۴۰۰۰۰۰	۹۲۵۰۰۰۰
(۱) - (۲)	(۲) - (۳)	(۳) - (۴)	

۲۳۵۲۰۰ مساعد

انحراف بودجه / هزینه

۶۷۲۰۰ نامساعد

انحراف کارایی

۱۵۰۰۰۰ نامساعد

انحراف حجم

انحراف کل سربار - مساعد  $۱۸۰۰۰ = ۹۲۳۲۰۰۰ - ۹۲۵۰۰۰۰ = (۱) - (۴)$

= (ساعات استاندارد تولید واقعی - ساعات استاندارد طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

نامساعد  $۱۵۰۰۰۰ = ۱۲۵۰ (۵۱۲۰ - ۵۰۰۰)$



## هـ) محاسبه انحرافات سربار با استفاده از روش ۴ انحرافی:

در روش چهار انحرافی انحراف بودجه را به انحرافات هزینه سربار ثابت و متغیر تفکیک می کنیم و انحراف کارایی و انحراف حجم تغییری نخواهند داشت. بنابراین:

سربار ثابت بودجه ای      سربار ثابت واقعی

$$۶۰۸۷۰۰۰ - ۶۴۰۰۰۰۰ = ۳۱۳۰۰۰$$

انحراف هزینه سربار ثابت - مساعد

$$۳۱۴۵۰۰۰ - ۳۰۶۷۲۰۰ = \underline{۷۷۸۰۰}$$

انحراف هزینه سربار متغیر - نامساعد

$$\underline{۲۳۵۲۰۰} \text{ سربار متغیر استاندارد برای زمان واقعی} - \text{سربار متغیر}$$

کل انحراف هزینه سربار - مساعد  
واقعی

$$۳۰۶۷۲۰۰ = (۶۰۰ \times ۴) \times ۱۲۷۸ = \text{سربار متغیر استاندارد برای زمان واقعی}$$

## حل مساله (۱۶-۳) :

### بند ۱ و ۲) محاسبه انحرافات مواد اولیه :

$$\begin{aligned} \text{(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مقدار مصرف واقعی} &= \text{انحراف نرخ مواد} \\ \text{نامساعد} &= 21300 (260 - 250) = 231000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد} &= \text{انحراف مصرف مواد} \\ \text{مساعد} &= 250 (23100 - 23400) = 75000 \end{aligned}$$

$$\text{انحراف کل مواد - نامساعد } 156000$$

### بند ۳ و ۴) انحرافات دستمزد مستقیم :

$$\begin{aligned} \text{(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات کار واقعی} &= \text{انحراف نرخ دستمزد} \\ \text{مساعد} &= 40100 (730 - 750) = 802000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ساعت استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد} &= \text{انحراف کارآیی دستمزد} \\ \text{نامساعد} &= 750 (40100 - 39000) = 825000 \end{aligned}$$

$$\text{انحراف کل دستمزد - نامساعد } 23000$$

بند ۵ و ۶ و ۷) محاسبه انحرافات سربار:

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
سربار واقعی	بودجه مجاز بر اساس ساعت کار واقعی برای تولید واقعی	بودجه مجاز بر اساس ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی	سربار جذب شده
			$7800 \times 5 = 39000$
	$40000 \times 400 = 16000000$	$40000 \times 400 = 16000000$	$39000 \times 400 = 15600000$
30000000	<u><math>40100 \times 300 = 12030000</math></u>	<u><math>39000 \times 300 = 11700000</math></u>	<u><math>39000 \times 300 = 11700000</math></u>
	<u>28030000</u>	<u>27700000</u>	<u>27300000</u>

(۱) - (۲)

1970000 نامساعد

انحراف هزینه

(۱) - (۴) = 2700000

(۲) - (۳)

330000 نامساعد

انحراف کارایی

(۳) - (۴)

40000 نامساعد

انحراف حجم

انحراف کل سربار - نامساعد

## حل مساله ۳-۱۷:

بند الف:

$$\text{نرخ کلی جذب سربار} \times \text{ساعات استاندارد برای تولید واقعی} = \text{سربار جذب شده}$$
$$4800000 = 8000 \times (400 + 200)$$

بند ب:

$$\text{(ساعات استاندارد تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه)} \times \text{نرخ استاندارد سربار ثابت} = \text{انحراف حجم}$$
$$400000 = 200 \times (10000 - 8000)$$

بند ج:

$$\text{(ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کار واقعی)} \times \text{نرخ استاندارد} = \text{انحراف کارآیی دستمزد}$$
$$600000 = 600 \times X - 4800000$$

$$X = 9000 \text{ ساعات کار واقعی}$$

$$\text{(ساعات واقعی} \times \text{نرخ استاندارد سربار متغیر)} - \text{سربار متغیر واقعی} = \text{انحراف هزینه های سربار متغیر}$$
$$3700000 = 3230000 - (400 \times 9000)$$

بند د:

$$\text{(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی)} \times \text{نرخ استاندارد سربار متغیر} = \text{انحراف کارآیی سربار متغیر}$$
$$400000 = 400 \times (10000)$$

بند ه:

$$\text{سربار ثابت واقعی} = \text{سربار متغیر واقعی} - \text{جمع سربار واقعی}$$
$$6000000 - 3230000 = 2770000$$

بند و:

$$\text{ساعات استاندارد برای تولید واقعی} = \text{تعداد تولید واقعی} \times \text{ساعات استاندارد تولید هر واحد}$$

$$2 \times X = 8000$$

$$X = 4000 \text{ تعداد تولید واقعی}$$

### حل مساله ۱۸-۳:

نوع محصول	میز ناهار خوری	صندلی	میز اداری	جمع
تعداد تولید واقعی	۱۰۰X	۴۰۰X	۶۰X	
ساعت استاندارد	۱۰	۳	۱۲	
ساعت استاندارد برای تولید واقعی	۱۰۰۰	۱۲۰۰	۷۲۰	۲۹۲۰
(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	
سربار جذب شده	بودجه مجاز بر اساس ساعت استاندارد برای تولید واقعی	بودجه مجاز بر اساس ساعت کارکرد واقعی	سربار واقعی	
$۲۹۲۰ \times ۲۰۰ = ۵۸۴۰۰۰$	$۳۰۰ \times ۲۰۰ = ۶۰۰۰۰۰$	$۳۰۰ \times ۲۰۰ = ۶۰۰۰۰۰$	۶۱۰۰۰۰	
$۲۹۲۰ \times ۴۰۰ = ۱۱۶۸۰۰۰$	$۲۹۲۰ \times ۴۰۰ = ۱۱۶۸۰۰۰$	$۳۰۲۰ \times ۴۰۰ = ۱۲۰۸۰۰۰$	۱۱۹۰۰۰۰	
<u>۱۷۵۲۰۰۰</u>	<u>۱۷۶۸۰۰۰</u>	<u>۱۸۰۸۰۰۰</u>	<u>۱۸۰۰۰۰۰</u>	
(۴) - (۳)	(۳) - (۲)	انحراف بودجه ثابت		
۱۶۰۰۰	۴۰۰۰۰	نامساعد ۱۰۰۰۰ - ۶۰۰۰۰۰ = ۶۱۰۰۰۰		
انحراف - نامساعد	انحراف کارایی - نامساعد	انحراف بودجه متغیر		
۱۶۰۰۰	۴۰۰۰۰ (۲) - (۳)	مساعد ۱۸۰۰۰ = ۱۲۰۸۰۰۰ - ۱۱۹۰۰۰۰		
انحراف حجم - نامساعد		(۲) - (۱)		
انحراف کل سربار - نامساعد		انحراف بودجه - مساعد ۸۰۰۰		
		$۱۸۰۰۰۰۰ - ۱۷۵۲۰۰۰ = ۴۸۰۰۰$		

## حل مساله ۱۴-۳

الف) محاسبه آحاد تکمیل شده:

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

کسر می شود:

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده مربوط

به موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره

معادل آحاد تکمیل شده

مواد

$$۱۲۵۰۰ = [(۱۰۰۰۰۰۰ \div ۱۰۰) + ۲۵۰۰]$$

۲۵۰۰

۱۰۰۰۰

—

۱۰۰۰۰

تبدیل

$$۱۰۳۰۰ + (۲۵۰۰ \times \%.۴۰) = ۱۱۳۰۰$$

۲۵۰۰

$$۱۰۳۰۰ - (۲۵۰۰ \times \%.۶۰) = ۸۸۰۰$$

$$۲۵۰۰ \times \%.۶۰ = ۱۵۰۰$$

۱۰۳۰۰

هزینه های استاندارد هر واحد محصول :

ریال

از نظر مواد (۱×۱۰۰)

۱۰۰

دستمزد مستقیم (۲×۴۰)

۸۰

سربار ساخت (۲×۵/۱۲)

۲۵

هزینه استاندارد یک واحد محصول

۲۰۵

هزینه واقعی یک واحد محصول : (در فروردین ماه):

ریال

از نظر مواد (۱۲۱۰۰۰۰÷۱۰۰۰۰)

۱۲۱

از نظر دستمزد مستقیم (۱۰۵۵۷۵۰÷۱۰۳۰۰)

۵/۱۰۲

سربار ساخت (۳۱۹۳۰۰÷۱۰۳۰۰)

۳۱

هزینه واقعی یک واحد محصول

۵/۲۵۴

## قسمت «ب»: انحرافات مواد و دستمزد:

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد

$$\text{انحراف نرخ مواد - نامساعد} = 110000 = (110 - 100) \times 11000$$

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد

$$\text{انحراف مصرف مواد - نامساعد} = \frac{100000}{100} = \frac{(110000 - 1000000)}{100}$$

$$\text{کل انحراف مواد - نامساعد} = 210000$$

انحراف دستمزد:

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات کار واقعی = انحراف نرخ دستمزد

$$\text{انحراف نرخ دستمزد - نامساعد} = 55750 = \frac{(1055750 - 40)}{35000} = 25000 = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

(ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کار واقعی) نرخ استاندارد = انحراف کارآیی دستمزد

$$= 40 = \frac{(25000 - 824000)}{40}$$

$$\text{انحراف کارآیی دستمزد - نامساعد} = 176000 = 40 \times (25000 - 20600)$$

$$\text{کل انحراف دستمزد - نامساعد} = 231750$$

## پ) محاسبه انحرافات سربار - روش دو انحرافی:

هزینه سربار واقعی

319300

19300

انحراف بودجه - نامساعد

$$319300 - 257500 = 61800$$

بودجه مجاز بر اساس ساعت استاندارد برای تولید واقعی

300000

انحراف بودجه - نامساعد

$$319300 - 257500 = 61800$$

سربار جذب شده به تولید

$$[10300 \times (5/12 \times 2)] = 257500$$

42500

انحراف حجم - نامساعد

انحراف کل سربار - نامساعد



## حل مساله (۲۰-۳)

نرخ استاندارد سربار ثابت  $\times$  ساعات استاندارد برای تولید واقعی = سربار ثابت جذب شده به تولید

$$\text{الف - (۱)} \quad 2250000 = 45000 \times 50$$

ساعات استاندارد برای تولید یک واحد  $\times$  تعداد تولید واقعی = ساعات استاندارد برای تولید واقعی

$$\text{الف - (۲)} \quad \text{تعداد تولید واقعی} = 15000 \implies X = 45000 = X \times 3$$

انحراف حجم مساعد - سربار ثابت جذب شده = مبلغ سربار ثابت طبق بودجه

$$\text{الف - (۳)} \quad 2200000 = 2250000 - 50000$$

$$\text{الف - (۴)} \quad X = 44000 \implies 50 = \frac{2200000}{X} = \frac{\text{سربار ثابت طبق بودجه}}{\text{ظرفیت بودجه ای ساعات کار ماشین}} = \text{نرخ استاندارد سربار ثابت}$$

سربار ثابت طبق بودجه - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

$$\text{الف - (۵)} \quad \text{نامساعد} = 200000 = 2400000 - 2200000 = \text{انحراف هزینه سربار ثابت}$$

الف - ۶)  $(150,000) = 50,000 + (200,000)$  = انحراف سربار ثابت + انحراف سربار ثابت = جمع انحراف سربار ثابت

محاسبه شده در انحراف      محاسبه شده در انحراف جرم

هزینه سربار ثابت

ب - ۱)  $360,000 = 45,000 \times 80$  = نرخ استاندارد سربار متغیر  $\times$  ساعات استاندارد برای تولید واقعی = سربار متغیر جذب شده

ب - ۲)  $200,000 = 100,000 + 100,000$  = انحراف کارایی سربار متغیر + انحراف هزینه سربار متغیر = جمع انحراف

سربار متغیر

ب - ۴)  $100,000 = 80(43,750 - 45,000)$  = (ساعات استاندارد - ساعات واقعی) نرخ استاندارد = انحراف کارایی

سربار

مساعد      برای تولید واقعی      تولید      سربار متغیر      (متغیر)

$$80(X - 4500)$$

(ساعات واقعی  $\times$  نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

$$350,000 = 43,750 \times \frac{80}{80} - (80 \times X - 340,000) = 100,000 \text{ مساعد}$$

ساعات واقعی تولید

### حل مساله ۲۱-۳:

( الف )

<u>تفاوت</u>	<u>سال ۷۰</u>	<u>سال ۷۱</u>
۱۱۴۰۰۰۰	۲۶۱۰۰۰۰	۳۷۵۰۰۰۰ دستمزد غیر مستقیم
<u>÷ ۲۳۷۵۰</u>	۴۵۰۰۰	۶۸۷۵۰ فعالیت

۴۸  $\Rightarrow$  نرخ متغیر دستمزد مستقیم

$$۶۰۰۰۰ \times ۴۸ = ۲۸۸۰۰۰۰$$

دستمزد غیر مستقیم متغیر

$$۳۳۵۷۰۰۰ - ۲۸۸۰۰۰۰ = ۴۷۷۰۰۰$$

دستمزد غیر مستقیم ثابت

( ب )

### انحرافات سربار ثابت :

سربار ثابت طبق بودجه - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

$$= (477000 + 2300000) - (68750 \times 40)$$

$$270000 \text{ نامساعد} = 2777000 - 2750000$$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

$$414000 \text{ نامساعد} = 40 [68750 - (7300 \times 8)]$$

### انحرافات سربار متغیر :

(ساعات استاندارد تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارآیی سربار (متغیر)

$$96000 \text{ نامساعد} = 60 (60000 - 58400)$$

(ساعات واقعی  $\times$  نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

$$15000 \text{ مساعد} = (2880000 + 705000) - (60 \times 60000)$$

### حل مساله ۲۲-۳:

الف) : ۲ صحیح است .

جمع هزینه های استاندارد

جمع هزینه های واقعی

کل انحراف هزینه های تولید / نامساعد

ب) : ۱ صحیح است .

$$۸۵۰۰ \times ۲۵۰۰ = ۲۱۲۵۰۰۰۰$$

$$\underline{۲۴۲۷۰۰۰۰}$$

$$\underline{۳۰۲۰۰۰۰}$$

سربار ثابت طبق بودجه - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

$$= \frac{(۳۰۰۰۰ \times ۱۲۰۰) - ۳۱۰۰۰۰۰}{۱۲}$$

۱۲

$$= ۱۰۰۰۰۰ = ۳۱۰۰۰۰۰ - ۳۰۰۰۰۰۰ = \text{انحراف هزینه سربار ثابت} - \text{نامساعد}$$

ج) : ۲ صحیح است .

$$= ۲۷۰۰ = ۲۳۰۰ + ۴۰۰ = \text{ساعات اضافه کاری} + \text{ساعات عادی کار} = \text{کل ساعات کار مستقیم}$$

د) : ۳ صحیح است .

(نرخ واقعی - نرخ استاندارد) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد ساعات عادی

$$= ۰ = ۲۳۰۰ (۴۰۰۰ - ۴۰۰۰) = \text{انحراف نرخ دستمزد ساعات}$$

عادی

$$\text{نامساعد} = ۸۰۰۰۰۰ = ۴۰۰ (۴۰۰۰ - ۶۰۰۰) = \text{انحراف نرخ دستمزد اضافه کاری}$$

هـ): ۱ صحیح است .

[ (ساعات استاندارد برای تولید واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + هزینه سربار ثابت بودجه ای ] - هزینه سربار واقعی = انحراف قابل کنترل

(ساعات استاندارد تولید واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف قابل کنترل برای سربار متغیر

$$= 5200000 - [ 1600 \times (8500 \times 3/0) ]$$

نامساعد ۱۱۲۰۰۰۰

و): ۱ صحیح است .

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مقدار مواد خریداری شده = انحراف نرخ مواد خریداری شده

$$\text{نامساعد} \quad 144000 = 1800 (480 - 400) = \text{انحراف نرخ آلومینیوم}$$

$$\text{نامساعد} \quad 360000 = 3000 (500 - 380) = \text{انحراف نرخ پلاستیک درجه یک}$$

$$\text{مساعد} \quad 540000 = 6000 (290 - 380) = \text{انحراف نرخ پلاستیک درجه پائین}$$

کل انحراف نرخ مواد اولیه ۳۶۰۰۰

## حل مساله ۳-۲۳ :

قسمت (۱)

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مقدار خریداری شده = انحراف نرخ مواد

نامساعد  $۱۶۰۰۰۰ = (۲۲۰ - ۲۱۰) \times ۱۶۰۰۰$  = انحراف نرخ مواد الف

نامساعد  $۲۹۰۰۰۰ = (۲۸۰ - ۲۶۰) \times ۱۴۵۰۰$  = انحراف نرخ مواد ب

مساعد  $۲۱۰۰۰۰ = (۱۹۰ - ۲۰۰) \times ۲۱۰۰۰$  = انحراف نرخ مواد ج

نامساعد  $۳۸۰۰۰ = (۲۵۰ - ۲۴۰) \times ۳۸۰۰$  = انحراف نرخ مواد د

نامساعد  $۴۰۰۰۰ = (۳۱۰ - ۳۰۰) \times ۴۰۰۰$  = انحراف نرخ مواد هـ

نامساعد ۳۱۸۰۰۰ جمع انحراف نرخ مواد

قسمت (۲)

انحراف ترکیب مواد :

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ - مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد = انحراف ترکیب مواد

استاندارد و ترکیب استاندارد و ترکیب واقعی

$$= ۳۹۲۴۰۰۰ - ۳۹۳۱۲۰۰$$

۷۲۰۰ مساعد

قسمت ۳)

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

<u>مبلغ</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>مقدار</u>	<u>نوع مواد</u>
۹۴۵۰۰۰	۲۱۰	۴۵۰۰	الف
۸۱۹۰۰۰	۲۶۰	۳۱۵۰	ب
۱۴۴۰۰۰۰	۲۰۰	۷۲۰۰	ج
۳۶۰۰۰۰	۲۴۰	۱۵۰۰	د
۳۶۰۰۰۰	۳۰۰	۱۲۰۰	هـ
<u>۳۹۲۴۰۰۰</u>		<u>۱۷۷۵۰</u>	



## مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

<u>مبلغ</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>ترکیب استاندارد</u>	<u>نوع مواد</u>
۹۸۲۸۰۰	۲۱۰	$۱۷۵۵۰ \times \frac{۴}{۱۵} = ۴۶۸۰$	الف
۹۱۲۶۰۰	۲۶۰	$۱۷۵۵۰ \times \frac{۳}{۱۵} = ۳۵۱۰$	ب
۱۴۰۴۰۰۰	۲۰۰	$۱۷۵۵۰ \times \frac{۶}{۱۵} = ۷۰۲۰$	ج
۲۸۰۸۰۰	۲۴۰	$۱۷۵۵۰ \times \frac{۱}{۱۵} = ۱۱۷۰$	د
۳۵۱۰۰۰	۳۰۰	$۱۷۵۵۰ \times \frac{۱}{۱۵} = ۱۱۷۰$	هـ
<u>۳۹۳۱۲۰۰</u>			

انحراف بازده مواد :

بهای تمام شده استاندارد یک واحد از نظر مواد × (تولید استاندارد ناشی از مصرف واقعی مواد - تولید واقعی ناشی از مصرف واقعی مواد) = انحراف بازده مواد

$$= (۱۰۵۰۰ - ۱۷۵۵۰) \times ۳۳۶۰۰۰$$

۴۰۳۲۰۰ نامساعد

## حل مساله ۳-۲۴ :

قسمت (۱) :

شرکت توحید  
خلاصه عملکرد مقایسه ای برای  
دوره \_\_\_\_\_

<u>واقعی</u>	<u>بودجه ای</u>	
۸۱۰۰۰۰۰۰ (۱۰۸۰۰ × ۷۵۰۰)	۷۵۶۰۰۰۰۰	فروش
۲۷۰۰۰۰۰۰	۲۱۶۰۰۰۰۰	مواد مستقیم
۱۷۱۶۰۰۰۰	۱۷۲۸۰۰۰۰	دستمزد مستقیم
۳۲۰۰۰۰۰	۳۲۴۰۰۰۰	سربار - متغیر
۹۲۰۰۰۰۰	۹۶۰۰۰۰۰	سربار - ثابت
<u>۵۶۵۶۰۰۰۰</u>	<u>۵۱۷۲۰۰۰۰</u>	بهای تمام شده تولید و فروش
<u>۲۴۴۴۰۰۰۰</u>	<u>۲۳۸۸۰۰۰۰</u>	سود ناویژه

قسمت ۲) محاسبه انحراف نرخ و مصرف برای مواد اولیه :

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ / قیمت مواد اولیه

نامساعد ۲۰۰۰۰۰۰ = (۵۴۰ - ۵۰۰) ۵۰۰۰۰ = انحراف نرخ / قیمت مواد اولیه

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد

نامساعد ۳۴۰۰۰۰۰ = [۵۰۰۰۰ - (۱۰۸۰۰ × ۴)] ۵۰۰ = انحراف مصرف مواد

انحراف کل مواد - نامساعد ۵۴۰۰۰۰۰

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد

مساعد ۴۴۰۰۰۰ = (۷۸۰ - ۸۰۰) ۲۲۰۰۰ = انحراف نرخ دستمزد

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد = انحراف کارایی دستمزد

نامساعد ۳۲۰۰۰۰ = [۲۲۰۰۰ - (۱۰۸۰۰ × ۲)] ۸۰۰ = انحراف کارایی دستمزد

انحراف کل دستمزد - مساعد ۱۲۰۰۰۰

قسمت ۳)

[ (ساعات واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + سربار ثابت بودجه ای ] - هزینه های سربار واقعی = انحراف هزینه

مساعد ۵۰۰۰۰۰ = [ (۲۲۰۰۰ × ۱۵۰) + ۹۶۰۰۰۰۰ ] - ۱۲۴۰۰۰۰۰ = انحراف هزینه

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی سربار متغیر

نامساعد ۶۰۰۰۰ = [ (۲۲۰۰ - ۱۰۸۰۰ × ۲) ] × ۱۵۰ = انحراف کارایی سربار متغیر

سربار ثابت جذب شده - سربار ثابت بودجه شده = انحراف حجم

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

ظرفیت عادی ارائه نشده است ، لذا نرخ استاندارد سربار ثابت و انحراف حجم قابل محاسبه نیست .

## حل مساله ۲۵-۳:

قسمت (۱)

### صورت مقدار مواد مصرفی

شرح	ماده الف	ماده ب	ماده ج	ماده د	جمع
موجودی اول دوره	۱۵۰	۱۰۰	۱۲۰	۵۰	۴۲۰
خرید طی دوره	۱۶۰۰	۸۲۰	۱۳۲۰	۴۳۰	۴۱۷۰
موجودی آماده مصرف	۱۷۵۰	۹۲۰	۱۴۴۰	۴۸۰	۴۵۹۰
موجودی آخر دوره	(۲۰۰)	(۸۰)	(۱۴۰)	(۷۰)	(۴۹۰)
مقدار مصرفی	۱۵۵۰	۸۴۰	۱۳۰۰	۴۱۰	۴۱۰۰

صورت هزینه های واقعی تولید (تولید ۳۴۵۰ کیلوگرم):

نوع مواد	از محل موجودی اول دوره		از محل خرید طی دوره		جمع	
	تعداد	نرخ	مبلغ	نرخ	تعداد	مبلغ
ماده الف	۱۵۰	۱۹۰	۲۸۵۰۰	۲۰۰	۱۵۵۰	۳۰۸۵۰۰
ماده ب	۱۰۰	۲۶۰	۲۶۰۰۰	۲۵۰	۸۴۰	۲۱۱۰۰۰
ماده ج	۱۲۰	۱۰۰	۱۲۰۰۰	۱۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰۰۰
ماده د	۵۰	۱۴۰	۷۰۰۰	۱۵۰	۴۱۰	۶۱۰۰۰
جمع	۴۲۰		۷۳۵۰۰		۴۱۰۰	۷۱۰۵۰۰

صورت هزینه های استاندارد تولید (۳۴۵۰ کیلوگرم):

نوع مواد	ترکیب استاندارد	مصرف استاندارد	نرخ	مبلغ
الف	٪۴۰	۶/۱۶۲۳	۲۱۰	۹۵۶/۳۴
ب	٪۲۰	۸/۸۱۱	۲۸۰	۲۲۷۳۰/۴
ج	٪۳۰	۷/۱۲۱۷	۱۱۰	۱۳۳۹۴۷
د	٪۱۰	۹/۴۰۵	۱۴۵	۵۸۸۵۶
جمع	٪۱۰۰	۴۰۵۹		۷۶۱۰۶۳

مصرف استاندارد برای تولید واقعی  $۳۴۵۰ \div \%.۸۵ = ۴۰۵۹$   
 قسمت ۲)

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد

م  $۳۰۰۰ = (۲۱۰ - ۱۹۰) \times ۱۵۰$  = انحراف نرخ الف از محل موجودی اول دوره

م  $۱۴۰۰۰ = (۲۱۰ - ۲۰۰) \times ۱۴۰۰$  = انحراف نرخ الف از محل خرید طی دوره  
 م  $۱۷۰۰۰$

م  $۲۰۰۰ = (۲۶۰ - ۲۸۰) \times ۱۰۰$  = انحراف نرخ ب از محل موجودی اول دوره

م  $۲۲۲۰۰ = (۲۵۰ - ۲۸۰) \times ۷۴۰$  = انحراف نرخ ب از محل خرید طی دوره  
 م  $۲۴۲۰۰$

$$\begin{aligned} \text{م} \quad 1200 &= (110 - 100) \times 120 = \text{انحراف نرخ ج از محل موجودی اول دوره} \\ \text{م} \quad 11800 &= (100 - 110) \times 1180 = \text{انحراف نرخ ج از محل خرید طی دوره} \\ &\underline{13000} \text{ م} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{م} \quad 250 &= (140 - 145) \times 50 = \text{انحراف نرخ د از محل موجودی اول دوره} \\ \text{ن} \quad 1800 &= (150 - 145) \times 360 = \text{انحراف نرخ د از محل خرید طی دوره} \\ &\underline{1550} \text{ ن} \end{aligned}$$

مجموع انحراف نرخ مواد - مساعد 52650

قسمت (۳)

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد - مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی = انحراف ترکیب مواد  
 $763150 - 768750 = 5600$  مساعد

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

<u>مبلغ</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>مصرف واقعی</u>	<u>نوع مواد</u>
325500	210	1550	الف
235200	280	840	ب
143000	110	1300	ج
<u>59450</u>	145	<u>410</u>	د
<u>763150</u>		<u>4100</u>	جمع

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

نوع مواد	ترکیب استاندارد	مواد مصرفی با ترکیب استاندارد	نرخ استاندارد	مبلغ
الف	٪۴۰	۱۶۴۰	۲۱۰	۳۴۴۴۰۰
ب	٪۲۰	۸۲۰	۲۸۰	۲۲۹۶۰۰
ج	٪۳۰	۱۲۳۰	۱۱۰	۱۳۵۳۰۰
د	٪۱۰	۴۱۰	۱۴۵	۵۹۴۵۰
جمع	٪۱۰۰	۱۰۰/۴		۷۶۸۷۵۰

میانگین استناداری نرخ یک واحد  $\times$  (بازده مورد انتظار - بازده واقعی) = انحراف بازده مواد

$$= [۳۴۵۰ - (۴۱۰۰ \div \%۸۵)] \times (۵/۱۸۷ \div \%۸۵)$$

$$= ۷۷۲۱ \text{ نامساعد} = (۳۴۵۰ - ۳۴۸۵) \times ۶/۲۲۰$$



## حل مساله ۳-۲۶

( نرخ استاندارد - نرخ واقعی ) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد اولیه

ن ۸۹۰۰۰ = ( ۶۰۰ - ۶۵۰ ) ۱۷۸۰ = انحراف نرخ مواد اولیه الف

ن ۳۲۸۰۰ = ( ۵۰۰ - ۵۲۰ ) ۸۲۰ = انحراف نرخ مواد اولیه ب

م ۱۱۲۵۰ = ( ۲۰۰ - ۱۹۰ ) ۱۱۲۵ = انحراف نرخ مواد اولیه ج

کل انحراف نرخ مواد - نامساعد ۱۱۰۵۵۰

= انحراف ترکیب مواد اولیه

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد - مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

<u>مبلغ</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>مصرف واقعی</u>	<u>مواد</u>
۰۰۰/۰۶۸/۱	۶۰۰	۷۸۰/۱	الف
۰۰۰/۴۱۰	۵۰۰	۸۲۰	ب
۰۰۰/۲۲۵	۲۰۰	۱۲۵/۱	ج
<u>۰۰۰/۷۰۳/۱</u>		<u>۷۲۵/۳</u>	جمع

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

مبلغ	نرخ استاندارد	مصرف واقعی با ترکیب استاندارد	ترکیب استاندارد	مواد
۵۰۰/۱۱۷/۱	۶۰۰	۵/۱۸۶۲	$\frac{۷۵۰}{۱۵۰۰}$	الف
۵۰۰/۳۷۲	۵۰۰	۷۴۵	$\frac{۳۰۰}{۱۵۰۰}$	ب
<u>۵۰۰/۲۲۳</u>	<u>۲۰۰</u>	<u>۵/۱۱۱۷</u>	$\frac{۴۵۰}{۱۵۰۰}$	ج
<u>۵۰۰/۷۱۳/۱</u>		<u>۷۲۵/۳</u>	<u>۱</u>	جمع

مساعد  $۱۰۵۰۰ = ۱۷۱۳۵۰۰$  = انحراف ترکیب مواد اولیه  $۱۷۰۳۰۰۰$

متوسط بهای استاندارد  $\times$  (بازده مورد انتظار - بازده واقعی) = انحراف بازده مواد  
یک واحد محصول از نظر مواد

$$۱۸۴۰۰۰ = ۱۸۴۰۰۰ = (۳۳۰۰ - ۲۹۸۰) \times ۵۷۵$$

$$۵۷۵ = \frac{۶۹۰۰۰۰}{۱۲۰۰} = \text{متوسط بهای استاندارد یک واحد از نظر مواد}$$

$$۲۹۸۰ = \frac{۱۲۰۰}{۱۵۰۰} \times ۳۷۲۵ = \text{محاسبه بازده مورد انتظار}$$

(ب)

محاسبه انحراف نرخ دستمزد:

<u>شرح</u>	<u>ساعات واقعی</u>	<u>نرخ دستمزد</u>		<u>مغایرات نرخ</u>	<u>انحراف مساعد (نامساعد)</u>
		<u>واقعی</u>	<u>استاندارد</u>		
کارگر ماهر	۹۶۰۰	۱۱۰	۱۰۰	(۱۰)	(۹۶۰۰۰)
کارگر نیمه ماهر	۱۳۲۰۰	۱۰۰	۸۰	(۲۰)	(۲۶۴۰۰۰)
کارگر ساده	۱۷۴۰۰	۵۵	۶۰	۵	۸۷۰۰۰
جمع	<u>۴۰۲۰۰</u>			کل انحراف نرخ دستمزد نامساعد	<u>(۲۷۳۰۰۰)</u>

محاسبه انحراف ترکیب دستمزد:

مبلغ دستمزد ترکیب استاندارد و ساعات واقعی به نرخ استاندارد - مبلغ دستمزد با ترکیب واقعی و ساعات واقعی به نرخ استاندارد = انحراف ترکیب دستمزد

محاسبه مبلغ دستمزد با ترکیب واقعی و ساعات واقعی به نرخ استاندارد

<u>شرح</u>	<u>ترکیب واقعی ساعات واقعی</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>مبلغ</u>
کارگر ماهر	۹۶۰۰	۱۰۰	۹۶۰۰۰۰
کارگر نیمه ماهر	۱۳۲۰۰	۸۰	۱۰۵۶۰۰۰
کارگر ساده	۱۷۴۰۰	۶۰	۱۰۴۴۰۰۰
جمع	<u>۴۰۲۰۰</u>		<u>۳۰۶۰۰۰۰</u>

## محاسبه مبلغ دستمزد با ترکیب واقعی و ساعات واقعی به نرخ استاندارد

<u>مبلغ</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>ترکیب استاندارد ساعات واقعی</u>	<u>ترکیب استاندارد</u>	<u>شرح</u>
۱۰۰۵۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰۵۰	۱۶/۴	کارگر ماهر
۱۰۰۵۰۰۰	۸۰	۵/۱۲۵۶۲	۱۶/۵	کارگر نیمه ماهر
<u>۱۰۵۵۲۵۰</u>	۶۰	<u>۵/۱۷۵۸۷</u>	<u>۱۶/۷</u>	کارگر ساده
<u>۳۰۶۵۲۵۰</u>		<u>۴۰۲۰۰</u>	<u>۱۶/۱۶</u>	جمع

مساعد  $۵۲۵۰ = ۳۰۶۰۰۰۰ - ۳۰۶۵۲۵۰ =$  انحراف ترکیب دستمزد

مبلغ دستمزد بر اساس ساعات مورد انتظار - مبلغ دستمزد بر اساس ترکیب استاندارد = انحراف بازده دستمزد

و ترکیب استاندارد و نرخ استاندارد      ساعات واقعی به نرخ استاندارد

محاسبه مبلغ دستمزد بر اساس ساعات مورد انتظار و ترکیب استاندارد و نرخ استاندارد

شرح	ترکیب استاندارد	ترکیب استاندارد ساعات واقعی	نرخ استاندارد	مبلغ
کارگر ماهر	۱۶/۴	۱۱۰۰۰	۱۰۰	۱۱۰۰۰۰۰
کارگر نیمه ماهر	۱۶/۵	۱۳۷۵۰	۸۰	۱۱۰۰۰۰۰
کارگر ساده	۱۶/۷	۱۹۲۵۰	۶۰	۱۱۵۵۰۰۰
جمع	۱۶/۱۶	۴۴۰۰۰		۳۳۵۵۰۰۰

محاسبه ساعات مورد انتظار / ساعات استاندارد برای تولید واقعی :  $\frac{۱۶۰۰۰}{۱۳۰۰} \times ۳۳۰۰ = ۴۴۰۰۰$

مساعد  $۲۸۹۷۵۰ = ۳۳۵۵۰۰۰ - ۳۰۶۵۲۵۰ =$  انحراف بازده دستمزد

مساعد  $۲۲۰۰۰ = ۲۸۹۷۵۰ + ۵۲۵۰ + (۲۷۳۰۰۰) =$  انحراف کل دستمزد

ج) اطلاعات لازم برای محاسبه انحرافات هزینه های سربار ارائه نشده است و بنابراین محاسبه انحرافات

هزینه های سربار میسر نیست

## حل مساله ۲۷-۳ :

( الف )

محاسبه انحرافات مواد اولیه :

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد اولیه

نامساعد  $28500 = (138 - 135) \times 9500 =$  انحراف نرخ مواد اولیه

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد

مساعد  $67500 = [9500 - (500 \times 20)] \times 135 =$  انحراف مصرف مواد

39000 انحراف کل - مساعد

محاسبه انحرافات دستمزد :

( ب )

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد

نامساعد  $31500 = (915 - 900) \times 2100 =$  انحراف نرخ دستمزد

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد = انحراف کارآیی دستمزد

نامساعد  $90000 = [2100 - (500 \times 4)] \times 900 =$  انحراف کارآیی دستمزد

121500 انحراف کل - نامساعد

(ج)

محاسبه انحرافات سربار ۶

[ (ساعات واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + هزینه سربار ثابت بودجه ای ] - هزینه سربار واقعی = انحراف هزینه سربار

نامساعد ۱۵۰۰۰ = [ ۶۰۰۰۰۰ + (۵۰۰ × ۲۱۰۰) ] - ۱۶۶۵۰۰۰ = انحراف هزینه سربار

۷۵۰ =  $\frac{۵}{۶} \times ۹۰۰$  = نرخ جذب سربار ساخت استاندارد برای هر ساعت

۱۸۰۰۰۰۰ = ۷۵۰ × ۲۴۰۰ = ساعات ظرفیت عادی × نرخ جذب سربار استاندارد برای یک ساعت = کل سربار ساخت استاندارد

۶۰۰۰۰۰ =  $\frac{۱}{۳} \times ۱۸۰۰۰۰۰$  = سربار ثابت طبق بودجه ای

نرخ استاندارد سربار متغیر ۵۰۰ =  $۱۲۰۰۰۰۰ \div ۲۴۰۰$  سربار متغیر طبق بودجه ۱۲۰۰۰۰۰ =  $۱۸۰۰۰۰۰ - ۶۰۰۰۰۰$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارآیی سربار متغیر

نامساعد ۵۰۰۰۰ = [ (۵۰۰ × ۴) - ۲۱۰۰ ] × ۵۰۰ = انحراف کارآیی سربار متغیر

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

نامساعد ۱۰۰۰۰۰ = (۲۴۰۰۰ - ۲۰۰۰) (۷۵۰ - ۵۰۰) = انحراف حجم

### حل مساله ۲۸-۳:

ساعات استاندارد برای تولید یک واحد  $\times$  تعداد تولید واقعی = ساعات استاندارد برای تولید واقعی (۱)

$$72000 = 18000 \times 4$$

مواد استاندارد برای تولید یک واحد  $\times$  به تعداد تولید واقعی آلفا = موارد استاندارد برای تولید واقعی آلفا (۲)

$$40500 = 18000 \times 25/2$$

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد اولیه

$$\text{نامساعد } 393000 = \frac{(19530000 - 300)}{63000} \times 393000 = \text{انحراف نرخ مواد اولیه برای آلفا}$$

مساعد  $108000 = (23-25) \times 54000 =$  انحراف نرخ مواد اولیه برای بتا

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد اولیه (۱/۳)

$$\text{مساعد } 360000 = [393000 - (18000 \times 5/2)] \times 300 = \text{انحراف مصرف مواد اولیه برای آلفا}$$

$$= [54000 - (18000 \times 3)] \times 25 = \text{انحراف مصرف مواد اولیه برای بتا}$$

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد (۴)

$$\text{نامساعد } 200000 = \frac{(10000000 - 140)}{70000} \times 70000 = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$



[ (ساعات استاندارد برای تولید واقعی) - ساعات واقعی ] نرخ استاندارد = انحراف کارایی دستمزد (۱/۴)

$$\text{مساعد} = 280000 = [70000 - (18000 \times 4)] \times 140 = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

= انحراف قابل کنترل (۵)

هزینه های سربرار واقعی - [ (ساعات استاندارد برای تولید واقعی  $\times$  نرخ استاندارد سربرار متغیر) + هزینه های سربرار ثابت طبق بودجه ]

$$\text{نامساعد} = 573333 = 1560000 - \left[ \frac{1000000 \times 4 \times 170}{12} + (130 \times 72000) \right]$$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربرار ثابت = انحراف حجم

$$\text{مساعد} = 6573390 = [ \frac{1000000 \times 4}{12} - (18000 \times 4) ] \times 170 = \text{انحراف حجم}$$

روش دوم:

سربرار ثابت بودجه ای بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی - سربرار ثابت بودجه ای = انحراف حجم

$$\text{انحراف حجم} = (1000000 \times 4 \times 170) - (18000 \times 4 \times 170) \\ \frac{12}$$

$$\text{انحراف حجم} = 5666667 - 12240000 = 6573333$$

## فصل چهارم

### «حسابداری هزینه یابی استاندارد»

هدف های فراگیری آشنایی با:

۱. روش های مختلف هزینه یابی استاندارد.
۲. روشهای مختلف حسابداری مواد اولیه.
۳. روشهای مختلف بستن حسابهای انحرافات.

## هزینه یابی استاندارد

عبارت است از استفاده از هزینه های استاندارد در تعیین بهای تمام شده کالای ساخته شده . در این مبحث گردش هزینه ها از موجودی مواد اولیه تا بهای تمام شده کالای فروش رفته مورد بررسی قرار می گیرد . طرح های متفاوتی برای هزینه یابی استاندارد وجود دارد که عبارتند از :

### الف – طرح کامل (طرح یگانه)

در این طرح ، حساب کالای در جریان ساخت با هزینه های استاندارد بدهکار ، و با هزینه های استاندارد بستانکار می شود :

#### حساب کالای در جریان ساخت

بهای تمام شده  $\times$  میزان تولید : بهای تمام شده کالای ساخته شده استاندارد یک واحد محصول

مواد : نرخ استاندارد  $\times$  مقدار استاندارد  
دستمزد : نرخ استاندارد  $\times$  ساعات استاندارد  
سربار ساخت : نرخ استاندارد  $\times$  ساعات استاندارد

در این طرح انحرافات مواد ، دستمزد و سربار هنگام تخصیص هزینه های تولید به حساب کالای در جریان ساخت محاسبه و ثبت می شود .

ب- طرح ناقص :

در این طرح ، حساب کالای در جریان ساخت با هزینه های واقعی بدهکار و یا هزینه های استاندارد بستانکار می شود :

### حساب کالای در جریان ساخت

بهای تمام شده  $\times$  میزان تولید : بهای تمام  
شده کالای ساخته شده استاندارد یک  
واحد محصول

مواد : نرخ واقعی  $\times$  مقدار واقعی  
دستمزد : نرخ واقعی  $\times$  ساعات کارکرد  
سربار : نرخ واقعی و یا جذب شده  $\times$  ساعات کارکرد واقعی

در این طرح انحرافات مواد ، دستمزد و سربار هنگام ثبت و انتقال کالای ساخته شده از حساب کالای در جریان ساخت و محاسبه و ثبت می شود .

### ج - طرح مختلط (دوگانه) :

در این طرح ، حساب کالای در جریان ساخت با مقادیر واقعی و نرخ های استاندارد بدهکار و با هزینه های استاندارد بستانکار می شود :

#### حساب کالای در جریان ساخت

بهای تمام شده  $\times$  میزان تولید : بهای تمام شده کالای  
در جریان ساخته شده استاندارد یک واحد محصول

مواد : نرخ استاندارد  $\times$  مقدار واقعی  
دستمزد : نرخ استاندارد  $\times$  ساعات کارکرد واقعی  
سربار : نرخ استاندارد  $\times$  ساعات کارکرد واقعی

در این طرح ، انحراف نرخ مواد هنگام مصرف مواد و انحراف نرخ دستمزد هنگام تخصیص دستمزد به حساب کالای در جریان ساخت محاسبه و ثبت می شود . انحراف مصرف مواد ، انحراف کارایی دستمزد و انحرافات سربار هنگام ثبت کالای تکمیل شده ثبت می شوند .

## حسابهای مواد اولیه :

برای محاسبه و ثبت انحرافات مواد اولیه سه روش وجود دارد :

الف - انحراف نرخ مواد هنگام خرید مواد اولیه محاسبه و ثبت می شود . در نتیجه حساب مواد اولیه به نرخ استاندارد ، نگهداری می شود ، و انحراف مقدار نیز هنگام مصرف محاسبه و ثبت می گردد .

ب - حساب مواد اولیه به بهای واقعی نگهداری می شود و انحراف نرخ و مصرف مواد هنگام مصرف مواد محاسبه و در حسابها ثبت می شود .

ج - انحراف نرخ مواد خریداری شده هنگام خرید مواد اولیه محاسبه و ثبت می شود . در نتیجه حساب مواد اولیه به بهای استاندارد نگهداری می شود . هنگام مصرف مواد اولیه ، انحراف نرخ مواد مصرف شده محاسبه می شود و از حساب انحراف نرخ مواد خریداری شده خارج می گردد . انحراف مقدار نیز هنگام مصرف مواد محاسبه و ثبت می شود .

## بستن حسابهای انحرافات

در پایان سال مالی به منظور تهیه گزارش های مالی ، حسابهای انحرافات بسته می شوند برای بستن حسابهای انحرافات به یکی از روشهای زیر عمل می شود :

- ۱- بستن انحرافات به حساب سود و زیان .
- ۲- بستن انحرافات به حساب قیمت تمام شده کالای فروش رفته .
- ۳- تسهیم انحرافات بین سه حساب موجودی کالای در جریان ساخت ، موجودی کالای ساخته شده و قیمت تمام شده کالای فروش رفته .

مل مسائل نمونہ فصل چہارم ✓

## حل مساله ۱-۴ | صفحه ۲۳۵ :

قسمت (۱)

$$\begin{aligned} \text{(نرخ واقعی - نرخ استاندارد) مصرف واقعی} &= \text{انحراف نرخ مواد اولیه} \\ \text{نامساعد} &= 15400 \left( 400 - \frac{631400}{1540} \right) = 15400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد} &= \text{انحراف مصرف مواد} \\ \text{نامساعد} &= 16000 = 400 [1520 - (500 \times 3)] \\ \text{انحراف کل مواد - نامساعد} &= 31400 \end{aligned}$$

قسمت (۲)

$$\begin{aligned} \text{(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی} &= \text{انحراف نرخ دستمزد} \\ \text{مساعد} &= 51000 = 5100 \left( \frac{1479000}{5100} - 300 \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ساعات اس برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد} &= \text{انحراف کارایی دستمزد} \\ \text{نامساعد} &= 30000 = 300 [5100 - (500 \times 10)] \\ \text{انحراف کل دستمزد - مساعد} &= 21000 \end{aligned}$$



قسمت ۳) -----

انحرافات سر بار با روش دو انحرافی :

هزینه های سر بار واقعی - [ساعات استاندارد برای تولید واقعی × نرخ استاندارد سر بار متغیر) + هزینه های سر بار ثابت بودجه ای] = انحراف قابل کنترل

$$\text{نامساعد } ۶۶۰۰۰ = ۱۲۷۶۰۰۰ - [۴۶۰۰۰۰ + (۵۰۰ \times ۱۰)] = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$\text{نرخ جذب سر بار ثابت برای یک بسته } ۱۰۰۰ = \frac{۴۶۰۰۰۰}{۹۲۰۰۰ \div ۲۰۰} : \text{محاسبه نرخ استاندارد سر بار متغیر}$$

$$\text{نرخ جذب سر بار متغیر برای یک بسته } ۱۵۰۰ = ۲۵۰۰ - ۱۰۰۰ = \text{کل نرخ جذب سر بار برای یک بسته}$$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سر بار ثابت = انحراف حجم

$$\text{مساعد } ۴۰۰۰ = \frac{[۴۶۰۰ - (۵۰۰ \times ۱۰)]}{۱۰} = \text{انحراف حجم}$$

$$\text{ساعات استاندارد تولید } ۴۶۰۰ = ۴۶۰۰۰ \div ۱۰۰ : \text{محاسبه ساعات استاندارد تولید}$$

$$\text{ساعات استاندارد تولید } ۴۶۰۰ = (۹۲۰۰۰ \div ۲۰۰) \times ۱۰ : \text{راه دوم}$$

$$\text{نامساعد } ۲۶۰۰۰ = ۴۰۰۰۰ + (۶۶۰۰۰) = \text{انحراف کل سر بار}$$

ثبت دفتر روزنامه روش دو انحرافی

(۱) کار در جریان ساخت  $۶۰۰۰۰۰ (۵۰۰ \times ۳ \times ۴۰۰)$

انحراف نرخ مواد ۱۵۴۰۰

انحراف مصرف مواد ۱۶۰۰۰

موجودی مواد اولیه  $۶۳۱۴۰۰ (۱۵۴۰ \times ۴۱۰)$

(۲) کالای در جریان ساخت  $۱۵۰۰۰۰۰ (۵۰۰ \times ۳۰۰ \times ۱۰)$

انحراف کارایی دستمزد ۳۰۰۰۰

انحراف نرخ دستمزد ۵۱۰۰۰

هزینه های دستمزد  $۱۴۷۹۰۰۰$

(۳) هزینه های سربار  $۱۲۷۶۰۰۰$

حسابهای مختلف  $۱۲۷۶۰۰۰$

(۴) حساب کار در جریان ساخت  $۱۲۵۰۰۰۰ (۵۰۰ \times ۲۵۰۰)$

انحراف قابل کنترل ۶۶۰۰۰

انحراف حجم ۴۰۰۰۰

هزینه های سربار  $۱۲۷۶۰۰۰$

محاسبه انحرافات - روش سه انحرافی :

[ساعات واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + هزینه سربار ثابت بودجه ای] - هزینه های سربار واقعی = انحراف هزینه سربار

نامساعد  $51000 = [460000 + (150 \times 5100)] - 1276000$  = انحراف هزینه سربار

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی سربار متغیر

نامساعد  $15000 = (500 \times 10) - (5100)$  = انحراف کارایی سربار متغیر

مساعد  $40000$  = انحراف حجم

قسمت (۴)

ثبت دفتر روزنامه به روش سه انحرافی :

ثبت های مربوط به مواد و دستمزد

عینا مشابه روش ۲ انحرافی است و اختلاف مربوط به ثبت سربار می باشد :

(۱) هزینه های سربار  $1276000$

هزینه های سربار  $1276000$

حسابهای مختلف  $1276000$

(۲) کالای در جریان ساخت  $1250000$  ( $500 \times 2500$ )

$000/51$

انحراف هزینه سربار

$000/15$

انحراف کارایی سربار

$000/40$

انحراف حجم

$1276000$

هزینه های سربار

## حل مساله (۲-۱۴)

$$\text{نامساعد} = 311200 = (42 - 40) \times 155600 = \text{انحراف نرخ مواد}$$

$$\text{مساعد} = 5808000 = (155600 - (18800 \times 16)) \times 40 = \text{انحراف مصرف مواد}$$

$$\text{نامساعد} = 384000 = (450 - 440) \times 384000 = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} = 352000 = (384000 - (18800 \times 2)) \times 440 = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

$$\text{مساعد} = 44000 = \frac{[(3290000 + 1190000)] \times 36000 + (3060000 \times 384000)}{36000} = \text{انحراف هزینه}$$

$$\text{نامساعد} = 68000 = (384000 - (18800 \times 2)) \times 85 = \text{انحراف کارایی سربار متغیر}$$

$$\text{مساعد} = 56000 = \frac{1260000}{36000} \times (36000 - 37600) = \text{انحراف حجم}$$

ثبت های دفتر روزنامه - طرح ناقص :

(۱) موجودی مواد اولیه	۷۵۶۰۰۰۰ (۱۸۰۰۰۰ × ۴۲)
حسابهای پرداختی	۷۵۶۰۰۰۰
(۲) هزینه های دستمزد	۱۷۲۸۰۰۰۰ (۳۸۴۰۰ × ۴۵۰)
دستمزد پرداختی	۱۷۲۸۰۰۰۰
(۳) کار در جریان ساخت	۱۷۲۸۰۰۰
هزینه های دستمزد	۱۷۲۸۰۰۰

۶۵۳۵۲۰۰	(۴۲ × ۱۵۵۶۰۰)	کار در جریان ساخت
۶۵۳۵۲۰۰		موجودی مواد اولیه
۴۴۸۰۰۰۰		هزینه های سربار
۴۴۸۰۰۰۰		حسابهای مختلف
۴۶۰۸۰۰۰	(۳۵ + ۸۵) × ۳۸۴۰۰	کار در جریان ساخت
۴۶۰۸۰۰۰		هزینه های سربار
۳۳۰۸۸۰۰۰		موجودی کالای ساخته شده
۳۳۰۸۸۰۰۰	(۱۷۶۰ × ۱۸۸۰۰)	کار در جریان ساخت
۱۲۸۰۰۰	(۴۴۸۰۰۰۰ - ۴۶۰۸۰۰۰)	هزینه های سربار
۱۲۸۰۰۰		کار در جریان ساخت
		<u>بابت بستن اضافه سربار جذب شده</u>
۳۱۱۲۰۰		انحراف نرخ مواد
۵۴۹۶۸۰۰		کار در جریان ساخت
۵۸۰۸۰۰۰		انحراف مصرف مواد
۳۸۴۰۰۰		انحراف نرخ دستمزد
۳۵۲۰۰۰		انحراف کارایی دستمزد
۷۳۶۰۰۰		کار در جریان ساخت
۳۲۰۰۰		کار در جریان ساخت
۶۸۰۰۰		انحراف کارایی سربار
۴۴۰۰۰		انحراف هزینه
۵۶۰۰۰		انحراف حجم

## حل مساله (۳-۴)

$$\text{نامساعد} = 189000 = 4500 \left( \frac{2439000}{4500} - 500 \right) = \text{انحراف نرخ مواد}$$

$$\text{نامساعد} = 7500 = 500 (4500 - (1450 \times 3)) = \text{انحراف مصرف مواد}$$

$$\text{نامساعد} = 120000 = 12000 \left( \frac{3120000}{12000} - 250 \right) = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$100000 = 250 (12000 - (1450 \times 8)) = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

$$170 = \frac{1955000}{11500} = \text{نرخ سربار ثابت ساخت}$$

$$\text{مساعد} = 215000 = (1980000 + 1920000) - [1955000 + (180 \times 12000)]$$

انحراف هزینه

$$\text{مساعد} = 17000 = 170 (11500 \times (1450 \times 8)) = \text{انحراف حجم}$$

$$\text{نامساعد} = 72000 = 180 (12000 - 11600) = \text{انحراف کارایی}$$

ثبت دفتر روزنامه - طرح یگانه

۲۱۷۵۰۰۰	(۱۴۵۰×۳×۵۰۰)	(۱) کار در جریان ساخت
۱۸۹۰۰۰		انحراف نرخ مواد
۷۵۰۰۰		انحراف مصرف مواد
۲۴۳۹۰۰۰		موجودی مواد اولیه
۳۱۲۰۰۰۰		(۲) هزینه های دستمزد
۳۱۲۰۰۰۰		دستمزد پرداختنی
۲۹۰۰۰۰۰	(۱۴۵۰×۸×۲۵۰)	(۳) کار در جریان ساخت
۱۲۰۰۰۰		انحراف نرخ دستمزد
۱۰۰۰۰۰		انحراف کارایی دستمزد
۳۱۲۰۰۰۰		هزینه های دستمزد
۳۹۰۰۰۰۰		(۴) هزینه های سربار
۳۹۰۰۰۰۰		حسابهای مختلف
۴۰۶۰۰۰۰	(۱۴۵۰×۸×۳۵۰)	(۵) کار در جریان ساخت
۴۰۶۰۰۰۰		هزینه های سربار
۱۶۰۰۰۰		(۶) هزینه های سربار
۷۲۰۰۰		انحراف کارایی
۲۱۵۰۰۰		انحراف هزینه
۱۷۰۰۰		انحراف حجم

## حل مساله (۴-۴)

$$\text{نرخ واقعی دستمزد مستقیم} = \frac{۶۸۸۷۵۰۰}{۴۷۵۰۰۰} = ۵/۱۴$$

$$\text{ساعات استاندارد مجاز برای تولید واقعی} = \frac{۶۰۰۰۰۰۰}{۱۵} = ۴۰۰۰۰۰$$

$$\text{نرخ کلی سربار استاندارد} = \frac{۲۵۰۰۰۰۰ + ۲۲۵۰۰۰۰}{۵۰۰۰۰۰} = \frac{۴۷۵۰۰۰۰}{۵۰۰۰۰۰} = ۵/۹$$

نرخ کلی سربار ۵/۹

نرخ جذب سربار متغیر ۵/۴

نرخ جذب سربار ثابت ۵

محاسبه نرخ استاندارد سربار متغیر برای هر ساعت

شرح	%۹۰	%۱۰۰	اختلاف
سربار متغیر	۲۰۲۵۰۰۰	۲۲۵۰۰۰۰	۲۲۵۰۰۰
			÷
ساعات کارکرد	۴۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰
			۵/۴



محاسبه انحرافات - روش سه انحرافی

مساعده  $= 37500 = [ 250000 + (5/4 \times 475000) ] - 460000 =$  انحراف هزینه

نامساعده  $= 337500 = 5/4 ( 475000 - \frac{600000}{15} ) =$  انحراف کارایی

نامساعده  $= 50000 = 5 ( 500000 - 400000 ) =$  انحراف حجم

ثبت دفتر روزنامه - روش سه انحرافی :

هزینه های سربار 460000

حسابهای مختلف 460000

کار در جریان ساخت  $(400000 \times 5/9)$  380000

هزینه های سربار 380000

انحراف کارایی 337500

انحراف حجم 50000

انحراف هزینه 37500

هزینه های سربار 80000

## حل مساله (۵-۴)

$$\text{نرخ جذب سربار ثابت} = \frac{500000}{12500} = 40$$

$$\text{نرخ جذب سربار متغیر} = \frac{900000}{12500} = 72$$

$$\text{نرخ کلی جذب سربار} = 40 + 72 = 112$$

محاسبه انحرافات سربار - روش دو انحرافی:

$$\text{نامساعد} = (507500 + 890000) - [500000 + (72 \times 10300)] = 155900$$

کنترل

$$\text{نامساعد} = 40 (12500 - 10300) = 88000$$

حجم

روش سه انحرافی

$$\text{نامساعد} = 227900 = [500000 + (72 \times 9300)] - 1397500$$

$$\text{مساعد} = 72000 = 72 (9300 - 10300) = \text{انحراف کارایی}$$

$$\text{نامساعد} = 88000 = \text{انحراف حجم}$$

ثبت های دفتر زوزنامه - روش سه انحرافی:

هزینه های سربار ۱۳۹۷۵۰۰

۱۳۹۷۵۰۰ حسابهای مختلف

۱۵۳۶۰۰ (۱۱۲ × ۱۰۳۰۰) کار در جریان ساخت

۱۱۵۳۶۰۰ هزینه های سربار

۲۲۷۹۰۰ انحراف هزینه

۸۸۰۰۰ انحراف حجم

۷۲۰۰۰ انحراف کارایی

۲۴۳۹۰۰ هزینه های سربار

## حل مساله (۶-۴)

$$\text{مساعده} = 8832000 = 736000 \left( \frac{108928000}{736000} - 169 \right) = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$9760000 = 160 \left( 736000 - \frac{108000000}{16} \right) = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

محاسبه انحرافات سربار - روش دو انحرافی:

$$\text{مساعده} = 3062500 = 65000000 - \left[ 46800000 + \left( \frac{25200000 \times 675000}{800000} \right) \right] = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$\text{نامساعده} = 7312500 = \frac{46800000}{800000} (800000 - 675000) = \text{انحراف حجم}$$

انحرافات سربار - روش سه انحرافی:

$$\text{مساعده} = 4984000 = 65000000 - \left[ 46800000 + (5/31 \times 736000) \right] = \text{انحراف هزینه}$$

$$\text{نامساعده} = 1921500 = 5.31 (736000 - 675000) = \text{انحراف کارایی}$$

$$\text{نامساعده} = 7312500 = \text{انحراف حجم}$$

انحرافات سربار - روش چهار انحرافی:

$$\text{نامساعده} = 1921500 = \text{انحراف کارایی}$$

$$\text{نامساعده} = 7312500 = \text{انحراف حجم}$$

(ساعات واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

$$\text{نامساعده} = 3316000 = (5/31 \times 736000) - 26500000 = \text{انحراف هزینه سربار متغیر} : \text{انحراف هزینه}$$

سربار ثابت بودجه ای - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

$$\text{مساعده} = 8300000 = 46800000 - (65000000 - 26500000) = \text{انحراف هزینه سربار ثابت}$$

## حل مساله (۷-۴)

مساعد  $120000 = (988 - 1000) \times 10000$  = انحراف نرخ مواد خریداری شده

نامساعد  $100000 = (7100 - 7000) \times 1000$  = انحراف مصرف مواد

نامساعد  $150400 = (840 - 800) \times 3760$  = انحراف نرخ دستمزد

نامساعد  $464000 = (3760 - 3180) \times 800$  = انحراف کارایی دستمزد

مساعد  $85200 = (988 - 1000) \times 7100$  = انحراف نرخ مواد مصرف شده

انحرافات سربار - روش سه انحرافی:

نامساعد  $412560 = 2198800 - \left[ 1320000 + \frac{(992000 \times 3760)}{8000} \right]$  = انحراف هزینه

نامساعد  $71920 = (3760 - 3180) \times 124$  = انحراف کارایی سربار

نامساعد  $795300 = \frac{1320000}{8000} \times (8000 - 3180)$  = انحراف حجم

انحرافات سربار - روش دو انحرافی:

نامساعد  $484480 = 2198800 - (124 \times 3180) - 1320000$  = انحراف قابل کنترل

نامساعد  $795300$  = انحراف حجم

ثبت دفتر روزنامه - روش دو انحرافی

	$(10000 \times 1000) = 10000000$	موجودی مواد اولیه
۱۲۰۰۰۰	انحراف نرخ مواد	
$(988 - 1000) \times 10000$	حسابهای پرداختی	
۹۸۸۰۰۰۰		
	$(7000 \times 1000) = 7000000$	حساب کار در جریان
	۱۰۰۰۰۰	انحراف مصرف مواد
	موجودی مواد اولیه	
$(7100 \times 1000) = 7100000$	انحراف نرخ مواد (خریداری شده)	
	۸۵۲۰۰	
$(988 - 1000) \times 7100 = 7100 \times 85200$	انحراف نرخ مواد (مصرف شده)	
	$(3180 \times 800) = 2544000$	حساب کار در جریان ساخت
	۱۵۰۴۰۰	انحراف نرخ دستمزد
	۴۶۴۰۰۰	انحراف کارایی
$(3760 \times 840) = 3158400$	دستمزد پرداختی	
	۲۱۹۸۸۰۰	هزینه های سربار
۲۱۹۸۸۰۰	حسابهای مختلف	
	$(3180 \times 289) = 919020$	حساب کار در جریان
۹۱۹۰۲۰	هزینه های سربار	
	۴۸۴۴۸۰	انحراف قابل کنترل
	۷۹۵۳۰۰	انحراف حجم
۱۲۷۹۷۸۰	هزینه های سربار	

ثبت دفتر روزنامه - روش سه انحرافی

۱۰۰۰۰۰۰ (۱۰۰۰۰ × ۱۰۰۰۰)	موجودی مواد اولیه
۱۲۰۰۰۰ (۹۸۸ - ۱۰۰۰) × ۱۰۰۰۰	انحراف نرخ مواد
۹۸۸۰۰۰۰	حسابهای پرداختی
۷۰۰۰۰۰ (۷۰۰۰ × ۱۰۰۰۰)	حساب کار در جریان
۱۰۰۰۰۰	انحراف مصرف مواد
۷۱۰۰۰۰۰ (۷۱۰۰ × ۱۰۰۰۰)	موجودی مواد اولیه
۸۵۲۰۰	انحراف نرخ مواد (خریداری شده)
۸۵۲۰۰ (۹۸۸ - ۱۰۰۰) × ۷۱۰۰	انحراف نرخ مواد (مصرف شده)
۲۵۴۴۰۰ (۳۱۸۰ ÷ ۸۰۰)	حساب کار در جریان ساخت
۱۵۰۴۰۰	انحراف نرخ دستمزد
۴۶۴۰۰۰	انحراف کارایی
۳۱۵۸۴۰۰ (۳۷۶۰ × ۸۴۰)	دستمزد پرداختی
۲۱۹۸۸۰۰	هزینه های سربار
۲۱۹۸۸۰۰	حسابهای مختلف
۹۱۹۰۲۰ (۱۲۴ + ۱۶۵) × ۳۱۸۰	حساب کار در جریان
۹۱۹۰۲۰	هزینه های سربار
۷۱۹۲۰	انحراف کارایی سربار
۷۹۵۳۰۰	انحراف حجم
۴۱۲۵۶۰	انحراف هزینه
۱۲۷۹۷۸۰	هزینه های سربار

## حل مساله (۸-۴)

مساعد  $900000 = (250 - 300) \times 180000 =$  انحراف نرخ مواد اولیه خریداری شده

مساعد  $840000 = (10000 \times 15) - 147200 = 300 \times$  انحراف مصرف مواد

مساعد  $736000 = (250 - 300) \times 147200 =$  انحراف نرخ مواد اولیه مصرف شده

نامساعد  $450000 = (2500 - 2400) \times 45000 =$  انحراف نرخ دستمزد

نامساعد  $1200000 = (45000 - 40000) \times 2400 =$  انحراف کارایی دستمزد

محاسبه انحرافات سربار \_ روش دو انحرافی :

$$\left( 3750000 + 1200000 - \left[ 1280000 + \frac{3200000 \times 40000}{8000 \times 4} \right] \right) = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$\text{مساعد } 3200000 = \frac{1280000 \times [(8000 \times 4) - 40000]}{8000 \times 4} = \text{انحراف حجم} = 3300000 \text{ مساعد}$$

انحرافات در روش سه انحرافی :

مساعد  $830000 = (1000 \times 45000) + (1280000) - 495000 =$  انحراف هزینه

نامساعد  $50000 = (45000 - 40000) \times 1000 =$  انحراف کارایی

مساعد  $3200000 =$  انحراف حجم

## انحرافات در روش چهار انحرافی :

نامساعد = ۵۰۰۰۰۰۰ = انحراف کارایی

مساعد = ۳۲۰۰۰۰۰ = انحراف حجم

سربار ثابت بودجه ای - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

مساعد = ۸۰۰۰۰۰ = ۱۲۸۰۰۰۰۰ - ۱۲۰۰۰۰۰۰ = انحراف هزینه سربار ثابت

(ساعات واقعی × نرخ اس سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

مساعد = ۷۵۰۰۰۰۰ = (۱۰۰۰ × ۴۵۰۰۰) - ۳۷۵۰۰۰۰۰

۸۳۰۰۰۰۰

کل انحراف هزینه

ثبت های مواد و دستمزد

موجودی مواد اولیه

(۱۸۰۰۰۰ × ۳۰۰) ۵۴۰۰۰۰۰۰

۹۰۰۰۰۰۰

انحراف نرخ مواد خریداری شده

۴۵۰۰۰۰۰۰

حسابهای پرداختی

(۱۰۰۰۰ × ۱۵ × ۳۰۰) ۴۵۰۰۰۰۰۰

کار در جریان ساخت

۸۴۰۰۰۰۰

انحراف مصرف مواد

(۱۴۷۲۰۰ × ۳۰۰) ۴۴۱۶۰۰۰۰

موجودی مواد اولیه

انحراف نرخ مواد خریداری شده ۷۳۶۰۰۰۰

۷۳۶۰۰۰۰

انحراف نرخ مواد مصرف شده

۹۶۰۰۰۰۰

کار در جریان ساخت

۴۵۰۰۰۰۰

انحراف نرخ دستمزد

۱۲۰۰۰۰۰۰

انحراف کارایی دستمزد

(۴۵۰۰۰ × ۲۵۰۰) ۱۱۲۵۰۰۰۰۰

حقوق پرداختی



### ثبت های سر بار

#### ثبت به روش سه انحرافی

۴۹۵۰۰۰۰۰	هزینه های سر بار
۴۹۵۰۰۰۰۰	حسابهای مختلف
۵۶۰۰۰۰۰۰۰	کار در جریان ساخت
۶۵۰۰۰۰۰۰	هزینه های سر بار
۵۰۰۰۰۰۰۰	انحراف کارایی
۶۵۰۰۰۰۰۰	هزینه سر بار
۳۲۰۰۰۰۰۰	انحراف حجم
۸۳۰۰۰۰۰۰۰	انحراف هزینه

#### ثبت به روش دو انحرافی

۴۹۵۰۰۰۰۰	هزینه های سر بار
۴۹۵۰۰۰۰۰	حسابهای مختلف
(۴۰۰۰۰۰×۱۴۰۰)۵۶۰۰۰۰۰۰	کار در جریان ساخت
۵۶۰۰۰۰۰۰۰	هزینه های سر بار
۶۵۰۰۰۰۰۰	هزینه سر بار
۳۳۰۰۰۰۰۰	انحراف قابل کنترل
۳۲۰۰۰۰۰۰۰	انحراف قابل حجم

#### ثبت روش چهار انحرافی

۴۹۵۰۰۰۰۰۰	هزینه های سر بار
۴۹۵۰۰۰۰۰۰	حسابهای مختلف
۵۶۰۰۰۰۰۰۰	کار در جریان ساخت
۵۶۰۰۰۰۰۰۰	هزینه های سر بار
۵۰۰۰۰۰۰۰	انحراف کارایی
۶۵۰۰۰۰۰۰۰	هزینه سر بار
۳۲۰۰۰۰۰۰۰	انحراف حجم
۷۵۰۰۰۰۰۰۰	انحراف هزینه های سر بار متغیر
۸۰۰۰۰۰۰۰۰	انحراف هزینه های سر بار ثابت

## حل مساله (4-4)

= انحراف ترکیب مواد اولیه

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد - مبلغ مصرف واقعی مواد اولیه با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

مصرف واقعی مواد اولیه با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

<u>مبلغ کل</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>مصرف واقعی</u>	<u>نرخ مواد</u>
۱۹۰۰۰	۱۰۰	۱۹۰	الفا
۱۰۵۰۰۰	۲۵۰	۴۲۰	بتا
<u>۱۲۴۰۰۰</u>		<u>۶۱۰</u>	

مصرف واقعی مواد اولیه با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

<u>مبلغ کل</u>	<u>نرخ استاندارد</u>	<u>مصرف واقعی با ترکیب استاندارد</u>	<u>ترکیب استاندارد</u>	<u>نوع مواد</u>
۲۰۳۳۳	۱۰۰	۳/۲۰۳-	۲ ۶	آلفا
۱۰۱۶۶۷	۲۵۰	۶۷/۴۰۶	۴ ۶	بتا
<u>۱۲۲۰۰۰</u>		<u>۶۱۰</u>	۶ ۶	

نامساعد  $2000 = 124000 - 122000 =$  انحراف ترکیب مواد اولیه

متوسط بهای استاندارد یک واحد مواد اولیه  $\times$  (بازده مورد انتظار - بازده واقعی) = انحراف بازده مواد اولیه

$$240 = (120000 \div 500) - \frac{3/508 \times 500}{600} = \text{بازده مورد انتظار}$$

مساعد  $400 = 240 \times (510 - 3/508) =$  انحراف بازده مواد اولیه

متوسط بهای استاندارد برای یک ساعت دستمزد  $\times$  (ساعات مورد انتظار - ساعات واقعی)

$$8/40 = \frac{40 \times \text{ساعت } 510 \text{ کیلو محصول}}{500} = \text{ساعات مورد انتظار}$$

نامساعد  $2520 = 600 \times (45 - 8/40) =$  انحراف بازده دستمزد

متوسط استاندارد نرخ سربار برای هر ساعت  $\times$  (ساعات مورد انتظار سربار - ساعات واقعی سربار)

$$1260 = 300 \times (45 - 8/40) \text{ نامساعد}$$

ثبت های دفتر روزنامه :

۱۲۲۴۰۰	کار در جریان ساخت
۲۰۰۰	انحراف ترکیب مواد اولیه
۴۰۰	انحراف بازده مواد اولیه
۱۲۴۰۰۰	موجودی مواد اولیه
۲۴۴۸۰ ( $\frac{۸}{۴۰} \times ۶۰۰$ )	حساب کار در جریان
۲۵۲۰	انحراف بازده دستمزد
۴۵۰	انحراف نرخ دستمزد
۲۷۴۵۰ ( $۴۵ \times ۶۱۰$ )	هزینه حقوق و دستمزد
۱۲۲۴۰ ( $\frac{۸}{۴۰} \times ۳۰۰$ )	کار در جریان ساخت
۱۲۶۰	انحراف بازده سربار
۱۳۵۰۰	هزینه های سربار
$۲۰۴۰۰ = ۱۰۰ \times (۲۰۴ = \frac{۲۰۰ \text{ کیلو} \times ۵۱۰ \text{ واحد}}{۵۰۰}) =$ مصرف استاندارد مواد آلفا برای تولید واقعی	
$۱۰۲۰۰۰ = ۲۵۰ \times (۴۰۸ = \frac{۴۰۰ \text{ کیلو} \times ۵۱۰ \text{ واحد}}{۵۰۰}) =$ مصرف استاندارد مواد بتا برای تولید واقعی	
<u>۱۲۲۴۰۰</u>	

نرخ استاندارد      مصرف واقعی

(  $۱۹۰ \times ۱۰۰ = ۱۹۰۰۰$  ) (آلفا)

(  $۴۲۰ \times ۲۵۰ = ۱۰۵۰۰۰$  ) (بتا)

۱۲۴۰۰۰

نامساعد  $۴۵۰ = (۶۱۰ - ۶۰۰) \times ۴۵ =$  انحراف نرخ دستمزد

## حل مساله (۱۰-۴)

ثبت دفتر روزنامه - بستن انحرافات

خلاصه حساب سود و زیان ۹۲۰۰

۲۸۰۰	انحراف نرخ مواد
۱۶۰۰	انحراف کارایی دستمزد
۲۸۰۰	انحراف حجم
۲۰۰۰	انحراف قابل کنترل

شرکت

صورتحساب سود و زیان دوره مالی منتهی به ۲۹/۱۲/۱۳۷۰

۹۳۰۰۰	فروش خالص
۳۶۰۰۰	بهای تمام شده کالای فروش رفته - استاندارد
۴۸۰۰	اضافه می شود: انحرافات نامساعد
(۴۰۸۰۰)	بهای تمام شده کالای فروش رفته - واقعی
۵۲۲۰۰	سود ناویژه

بهای تمام شده کالای فروش رفته		موجودی کالای در جریان ساخت		موجودی کالای ساخته شده		شرح
مبلغ	%	مبلغ	%	مبلغ	%	
۱۴۰۰	۵۰	۹۳۲	۳/۳۳	۴۶۸	۷/۱۶	انحراف نرخ مواد ۲۸۰۰
۱۰۰۰	۵/۶۲	۲۰۰	۵/۱۲	۴۰۰	۲۵	انحراف کارایی دستمزد ۱۶۰۰
۴۰۰/۱	۵۰	۸۴۰	۳۰	۵۶۰	۲۰	انحراف حجم ۲۸۰۰
۰۰۰/۱	۵۰	۶۰۰	۳۰	۴۰۰	۲۰	انحراف قابل کنترل ۲۰۰۰
۸۰۰۰/۴		۵۷۲/۲		۱۸۲۸		جمع ۹۲۰۰

## حل مساله (۱۱-۱۴)

شرکت تولیدی \_\_\_\_\_  
صورت سود و زیان - استاندارد  
برای یک ماهه خرداد ۱۳۷۳

۹۸۵۵۰۰۰

فروش استاندارد (۲۷۰۰ × ۳۶۵۰)

بهای تمام شده کالای فروش رفته - استاندارد:

۱۳۱۴۰۰۰

مواد مستقیم (۳۶۵۰ × ۴ × ۹۰)

۲۷۳۷۵۰۰

دستمزد مستقیم (۳۶۵۰ × ۵ × ۱۵۰)

سربار:

۱۰۹۵۰۰۰

ثابت (۳۶۵۰ × ۵ × ۶۰)

۱۴۲۳۵۰۰

متغیر (۳۶۵۰ × ۵ × ۷۸)

(۶۵۷۰۰۰۰)

۳۲۸۵۰۰۰

سود ناویژه - استاندارد

$$\frac{۱}{۳} \times ۳۳\% = \frac{\text{سود ناویژه استاندارد}}{\text{فروش استاندارد}}$$

$$\frac{\text{بهای تمام شده فروش}}{\text{فروش}} = \text{سود} - ۱$$

$$\frac{۲}{۳} \times ۶۶\% = \frac{۱}{۳} \times ۳۳\% - ۱۰۰\%$$

$$\frac{۳}{۲} \times \frac{۳۳}{۶۶} \times ۶۵۷۰۰۰۰ = ۳۲۸۵۰۰۰$$

سود ناویژه استاندارد

فروش استاندارد  $۹۸۵۵۰۰۰ = ۳۲۸۵۰۰۰ + ۶۵۷۰۰۰۰$

نامساعد  $۲۴۰۱۴ = (۹۰ - ۱۵۵۵۲۰۰) \frac{(۱۷۰۰۰ - ۸۰۰)}{۱۷۰۰۰}$  = انحراف نرخ مواد اولیه

نامساعد  $۳۶۰۰۰ = (۳۹۵۰ \times ۴) - ۱۶۲۰۰$  = انحراف مصرف مواد

ثبت های دفتر روزنامه

مواد اولیه ۱۵۵۵۲۰۰

حسابهای پرداختی ۱۵۵۵۲۰۰  
کار در جریان ساخت  $(۳۹۵۰ \times ۴ \times ۹۰)$  ۱۴۲۲۰۰۰

انحراف نرخ مواد اولیه ۲۴۰۱۴

انحراف مصرف مواد ۳۶۰۰۰

مواد اولیه  $(۱۶۲۰۰ \times \frac{۱۵۵۵۲۰۰}{۱۷۰۰})$  ۱۴۸۲۰۱۴

هزینه دستمزد ۳۳۲۲۸۰۰

دستمزد پرداختی ۳۳۲۲۸۰۰

کار در جریان ساخت  $(۳۸۳۰ \times ۵ \times ۱۵۰)$  ۲۸۷۲۵۰۰

انحراف نرخ دستمزد ۱۲۶۹۰۰

انحراف کارایی دستمزد ۳۰۰۰۰۰

هزینه های جذب نشده در تولید  $(۱۵۰ \times ۱۵۶)$  ۲۳۴۰۰

هزینه دستمزد ۳۳۲۲۸۰۰

هزینه های سربار  $(۱۱۷۶۰۰۰ + ۱۵۳۶۰۰۰)$  ۲۷۱۲۰۰۰

حسابهای مختلف ۲۷۱۲۰۰۰

کار در جریان ساخت	۲۶۴۲۷۰۰	( ۱۳۸ × ۵ × ۳۸۳۰ )
انحراف قابل کنترل	۱۸۳۰۰	
انحراف حجم	۵۱۰۰۰	
هزینه های سربار	۲۷۱۲۰۰۰	
کالای ساخته شده	۶۸۴۰۰۰۰	( ۱۸۰۰ × ۳۸۰۰ )
حساب کار در جریان ساخت	۶۸۴۰۰۰۰	
بانک	۹۸۸۵۰۰۰	
فروش	۹۸۸۵۰۰۰	
بهای تمام شده کالای فروش رفته	۶۵۷۰۰۰۰	( ۱۸۰۰ × ۳۶۵۰ )
کالای ساخته شده	۶۵۷۰۰۰۰	

معادل آحاد تولید شده :

تبدیل	مواد	
-	-	کار در جریان اول
۳۸۰۰	۳۸۰۰	تکمیلی و انتقالی طی دوره
۳۰	۱۵۰	کار در جریان آخر
<u>۳۸۳۰</u>	<u>۳۹۵۰</u>	جمع



## ادامه ثبت دفتر روزنامه - بستن انحرافات

۵۲۸۳۳۱	بهای تمام شده کالای فروش رفته
۲۱۶۳۳	کالای ساخته شده
۶۲۵۰	کار در جریان ساخت
۲۴۰۱۴	انحراف نرخ مواد اولیه
۳۶۰۰۰	انحراف مصرف مواد اولیه
۱۲۶۹۰۰	انحراف نرخ دستمزد
۳۰۰۰۰۰	انحراف کارایی دستمزد
۱۸۳۰۰	انحراف قابل کنترل
۵۱۰۰۰	انحراف حجم

$$\text{نامساعد} \quad ۱۲۶۹۰۰ = (۳۳۲۲۸۰۰ - ۱۵۰) (۲۱۳۰۰ - ۱۵۰) = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} \quad ۳۰۰۰۰۰ = [۲۱۱۵۰ - (۳۸۳۰ \times ۵) + ۱۵۰] \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} \quad ۱۸۳۰۰ = ۲۷۱۲۰۰ - [(۳۹۰ \times ۳۸۳۰) + (۳۰۰ \times ۴۰۰۰)] = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$\text{نامساعد} \quad ۵۱۰۰۰ = [۳۸۳۰ \times ۵ - (۴۰۰۰ \times ۵)] \text{انحراف حجم}$$

جدول تجزیه موجودی ها :

<u>شرح</u>		<u>مواد اولیه</u>		<u>دستمزد مستقیم</u>		<u>سربار ساخت</u>		<u>جمع کل</u>	
		<u>مبلغ</u>	<u>%</u>	<u>مبلغ</u>	<u>%</u>	<u>مبلغ</u>	<u>%</u>	<u>مبلغ</u>	<u>%</u>
		(ریال)		(ریال)		(ریال)		(ریال)	
حساب کار در جریان ساخت									
(مواد ۱۵۰ واحد)									
	(تبدیل ۳۰ واحد)	۵۴۰۰۰	۸/۳	۲۲۵۰۰۰	۸/۰	۲۰۷۰۰	۸/۰	۹۷۲۰۰	۱۰۰
موجودی کالای ساخته شده									
(۱۵۰ واحد)									
		۵۴۰۰۰	۸/۳	۱۱۲۵۰۰	۹/۳	۵۰۰/۱۰۳	۹/۳	۲۷۰۰۰۰	۱۰۰
بهای تمام شده کالای فروش رفته									
(۳۶۵۰ واحد)									
		۱۳۱۴۰۰۰	۴/۹۲	۲۷۳۷۵۰۰	۳/۹۵	۲۵۱۸۵۰۰	۳/۹۵	۵۷۰۰۰۰	۱۰۰
<u>جمع</u>		<u>۱۴۲۲۰۰۰</u>	<u>۱۰۰</u>	<u>۲۸۷۲۵۰۰</u>	<u>۱۰۰</u>	<u>۲۶۴۲۷۰۰</u>	<u>۱۰۰</u>	<u>۶۹۴۷۲۰۰</u>	

## جدول تسهیم انحرافات

کار در جریان ساخت		موجودی کالای ساخته شده		بهای تمام شده کالای فروش رفته		مبلغ کل	شرح
مبلغ	%	مبلغ	%	مبلغ	%		
۹۱۳	۸/۳	۹۱۳	۸/۳	۲۲۱۸۹	۴/۹۲	۲۴۰۱۴	انحراف نرخ مواد مصرفی
۱۳۶۸	۸/۳	۱۳۶۸	۸/۳	۳۳۲۶۴	۴/۹۲	۳۶۰۰۰	انحراف مصرف مواد
۱۰۱۵	۸/۰	۴۹۴۹	۹/۳	۱۲۰۹۳۶	۳/۹۵	۱۲۶۹۰۰	انحراف نرخ دستمزد
۲۴۰۰	۸/۰	۱۱۷۰۰	۹/۳	۲۸۵۹۰۰	۳/۹۵	۳۰۰۰۰۰	انحراف کارایی دستمزد
۱۴۶	۸/۰	۷۱۴	۹/۳	۱۷۴۴۰	۳/۹۵	۱۸۳۰۰	انحراف قابل کنترل
۴۰۸	۸/۰	۱۹۸۹	۹/۳	۴۸۶۰۳	۳/۹۵	۵۱۰۰۰	انحراف حجم
۶۲۵۰		۲۱۶۳۳		۵۲۸۳۳۱		۵۵۶۲۱۴	جمع

## حل مساله (۱۲-۱۴)

(نرخ استاندارد × مصرف واقعی) - (نرخ واقعی × مصرف واقعی) = انحراف نرخ مواد اولیه مصرف شده

$$\text{مساعده} = 58500 = (4980 \times 150) - 688500 = \text{انحراف نرخ مواد اولیه مصرف شده}$$

$$\text{تعداد تولید بودجه ای} = 5000 = 2500000 \div 500$$

$$\text{نرخ استاندارد مواد برای هر واحد محصول تولیدی} = 150 = 750000 \div 5000$$

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی × نرخ استاندارد) - (مصرف واقعی × نرخ استاندارد) = انحراف مصرف مواد اولیه

$$\text{نامساعده} = 12000 = (150 \times 4980) - (150 \times 4900) = \text{انحراف مصرف مواد اولیه}$$

$$\text{نامساعده} = 49500 = 9900 \left( \frac{792000}{9900} - \left( \frac{750000}{5000} \div 2 \right) \right) = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعده} = 7500 = 75 (9900 - (4900 \times 2)) = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

انحرافات سربار - روش دو انحرافی :

$$\text{مساعده} = 875.3 = (119500 + 288997) - (300000 + (40 \times 4900)) = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$35.3 = 120 \times (9900 + 120) \div 292500$$

$$\text{سربار ثابت تولیدی} = 288997 = 292500 - 35.3$$

$$\text{نامساعده} = 6000 = \frac{300000}{5000} (5000 - 4900) = \text{انحراف حجم}$$

$$40 = \frac{200000}{5000} = \text{نرخ استاندارد سربار متغیر هر واحد}$$

[www.salampnu.com](http://www.salampnu.com)

## سایت مرجع دانشجوی پیام نور

- ✓ نمونه سوالات پیام نور : بیش از ۱۱۰ هزار نمونه سوال همراه با پاسخنامه
- تستی و تشریحی
- ✓ کتاب ، جزوه و خلاصه دروس
- ✓ برنامه امتحانات
- ✓ منابع و لیست دروس هر ترم
- ✓ دانلود کاملاً رایگان بیش از ۱۴۰ هزار فایل مختص دانشجویان پیام نور

[www.salampnu.com](http://www.salampnu.com)