

به نام خدا

بهایابی ۱

استاد کورش عیسی خانی

دانشگاه فنی و حرفه ای

پسرانه شهید بهشتی - کرج

بهار ۹۹

## فهرست مندرجات

### عنوان

فصل اول - کلیات ، مفاهیم و طبقه بندی هزینه ها

فصل دوم - گزارشات هزینه ای برنامه ریزی و کنترل

فصل سوم - سربار پیش بینی شده ، جذب شده و واقعی

فصل چهارم - حسابداری مواد ، دستمزد و سربار

فصل پنجم - تخصیص هزینه های سربار بر حسب دواير

فصل ششم - هزینه یای سفارش کار

فصل هفتم - هزینه یابی مرحله ای

## فصل اول:

کلیات ، مفاهیم و طبقه بندی هزینه ها

مؤسسات از نظر فعالیت به سه دسته تقسیم می شوند:

(1) خدماتی

(2) تجاری

(3) تولیدی

مؤسسات تولیدی:

مؤسساتی هستند که مواد و کار را می گیرند و به وسیله عوامل تولید نیروی انسانی و غیره آن را به شکل یک محصول در می آورند.

هزینه ها به دو دسته تقسیم می شوند:

(1) مستقیم

(2) غیر مستقیم

هزینه های مستقیم:

هزینه های هستند که در ساخت کلی محصول دخالت دارند و آثار آن در محصول دیده می شود .

مثل : دستمزد برش یا جوش یک واحد محصول.

که خود هزینه های مستقیم به سه دسته تقسیم می شوند:

(1) مواد مستقیم

(2) دستمزد مستقیم

(3) سایر هزینه های مستقیم

مواد مستقیم:

موادی که روی محصول ساخته شده می توان آن را مشاهده کرد.

دستمزد مستقیم:

دستمزدی است که به آن حق الزحمه اضافه می شود، کارگری که در ساخت محصول فعالیت می کند.

هزینه های غیر مستقیم:

هزینه های هستند که مستقیماً در ساخت کالا دخالت ندارد و به چهار دسته تقسیم می شود.

1) هزینه کارخانه (سربار ساخت)

2) هزینه اداری و تشکیلاتی

3) حقوق کارمندان اداری (سربار اداری)

4) هزینه های توزیع و فروش (سربار توزیع و فروش)

هزینه های توزیع و فروش:

کلیه هزینه های که در کارخانه خرج می شود به استثنای مواد و دستمزد که جزو هزینه های کارخانه یا سربار ساخت نامیده می شود. مانند هزینه استهلاک ساختمان، اجاره، برق مصرفی، ماشین آلات یا حقوق نگهبان کارخانه.

هزینه های اداری و تشکیلاتی:

شامل هزینه حقوق فروشندگان، یا هزینه آگهی فروش.

هزینه های تولید از مواد هزینه های کارخانه (سربار کارخانه) تشکیل شده است. این سه مورد اگر وجود نداشته باشد هیچ کالای تولید نمی شود.

بهای اولیه = عامل مواد مستقیم + دستمزد مستقیم

هزینه تبدیل = دستمزد مستقیم + سربار ساخت

این دو عامل باعث می شوند موا به یک محصول تبدیل شود به عبارت دیگر:

بهای کارخانه = بهای اولیه + سربار ساخت

مثال:

در یک مؤسسه تولید مواد مستقیم ۴۰۰ ریال و دستمزد مستقیم ۶۰۰ ریال برای هر واحد محصول می باشد و برای سر بار ساخت ۲۵٪ بهای اولیه است. مطلوب است محاسبه بهای اولیه، هزینه تبدیل و بهای کارخانه.

بهای اولیه = دستمزد مستقیم + دست مزد مستقیم

$$۴۰۰ + ۶۰۰ = ۱۰۰۰$$

هزینه تبدیل = دستمزد مستقیم + سر بار ساخت

$$۲۵۰ + ۶۰۰ = ۸۵۰$$

سر بار ساخت = ۲۵٪ × ۱۰۰۰ = ۲۵۰

بهای کارخانه = سر بار ساخت + بهای اولیه

$$۱۰۰۰ + ۲۵۰ = ۱۲۵۰$$

مثال:

در یک مؤسسه تولید مواد مستقیم ۴۰۰ ریال و دستمزد مستقیم ۶۰۰ ریال برای هر واحد محصول می باشد و برای سر بار ساخت ۲۵٪ هزینه تبدیل است. مطلوب است محاسبه بهای اولیه، هزینه تبدیل و بهای کارخانه.

بهای اولیه = دستمزد مستقیم + دست مزد مستقیم

$$۴۰۰ + ۶۰۰ = ۱۰۰۰$$

هزینه تبدیل = دستمزد مستقیم + سر بار ساخت

$$۲۰۰ + ۶۰۰ = ۸۰۰$$

بهای کارخانه = سر بار ساخت + بهای اولیه

$$1000 + 200 = 1200$$

نکته

$$600 \div \% 25 = 800$$

$$x = 600 + \% 25 x$$

$$x = \frac{600}{\% 75} = 800$$

$$800 \times \% 25 = 200$$

$$\underline{1} - \% 25 = \% 75$$

یک همیشه عدد ثابت است .

دیگر تقسیم بندی هزینه ها

بطور کل هزینه ها به شش دسته :

( ۱ ) هزینه ثابت کل

( ۲ ) هزینه های متغیر کل

( ۳ ) هزینه های ثابت یک واحد

( ۴ ) هزینه متغیر واحد

( ۵ ) هزینه نیمه متغیر

( ۶ ) هزینه های غیر ثابت ( پلکانی )

( ۱ ) هزینه ثابت کل :

هزینه های هستند که با افزایش و کاهش میزان تولید تا سطح معین این هزینه ها تغییر نمی کند . مانند هزینه اجاره محل .

۲) هزینه های متغیر کل : هزینه های هستند که با افزایش و کاهش تولید تغییر میابند . مانند هزینه مواد مصرفی و هزینه دستمزد مستقیم .

هزینه های ثابت یک واحد : (3)

هزینه ای می باشد که به یک واحد کالا تعلق دارد و در سطوح مختلف یک تولید است و هرچقدر یک تولید افزایش یابد این هزینه کاهش می یابد.

۴) هزینه متغیر واحد:

هزینه متغیری است که به یک واحد کالا تعلق میگیرد و در سطوح مختلف تولید یکسان است و تغییر نمی کند ، مانند : مواد مصرفی یک واحد یا دستمزد مصرفی یک واحد .

۵) هزینه نیمه متغیر :

هزینه است که قسمتی از آن ثابت و قسمتی از آن نیمه متغیر میباشد مانند : قبض تلفن ، برق ....

۶) هزینه نیمه ثابت ( پلکانی ) :

هزینه ای است که تا مرحله ای معین ثابت بوده و با افزایش تولید تا یک سطح معین این هزینه افزایش میابد ، مجدداً با افزایش سطح تولید ، تا سطح معین این هزینه افزایش یابد ، مانند : هزینه سرپرستی . برای بدست آوردن بهای تمام شده یک واحد محصول از دو روش زیر می توانیم استفاده کنیم .

$$\text{بهای تمام شده یک واحد محصول} = \frac{\text{هزینه متغیر کل} + \text{هزینه ثابت کل}}{\text{سطح تولید}}$$

هزینه ثابت یک واحد + هزینه متغیر یک واحد

مثال : در یک مؤسسه هنگامی که ۱۰,۰۰۰ واحد محصول تولید میکند ، هزینه ثابت کل آن ۲,۰۰۰,۰۰۰ میلیون ریال می باشد و هزینه متغیر کل آن ۱,۰۰۰,۰۰۰ میلیون ریال می باشد . مطلوب است محاسبه ی بهای تمام شده یک واحد محصول در سطح ۱۰,۰۰۰ واحد تولید . محاسبه ی بهای تمام شده یک واحد محصول در سطح ۲۰,۰۰۰ هزار محصول .

$$\text{بهای تمام شده یک محصول} = \frac{\text{کل متغیر هزینه} + \text{کل ثابت هزینه}}{\text{تولید سطح}}$$

$$\frac{2,000,000+1,000,000}{10,000} = 300$$

بهای تمام شده ۱۰,۰۰۰ واحد،

$$\text{هزینه متغیر واحد} = \frac{\text{هزینه ثابت کل}}{\text{سطح تولید}} = \frac{10,000,000}{10,000} = 1000$$

$$\text{بهای تمام شده یک واحد } 20,000 = \frac{\text{هزینه متغیر کل} + \text{هزینه ثابت کل}}{\text{سطح تولید}} = \frac{2,000,000 + (20,000 \times 100)}{20,000} =$$

200

نکته: اگر سطح تولید ۴۰,۰۰۰ باشد.  $2,000,000 \div 40,000 = 50$  میشود که برابر است با ۵۰. (هرچه سطح تولید افزایش یابد بهای تمام شده کاهش می یابد)

سطح تولید	هزینه ثابت کل	هزینه ثابت واحد	هزینه متغیر کل	هزینه متغیر واحد	بهای تمام شده
10,000	2,000,000	200	1,000,000	100	300
20,000	2,000,000	100	2,000,000	100	200
40,000	2,000,000	50	4,000,000	100	150

هزینه را از چهار نظر میتوان طبقه بندی کرد:

- (۱) از نظر زمان و وقوع هزینه
- (۲) از نظر حجم فعالیت
- (۳) از نظر صورت های مالی
- (۴) از نظر تصمیم گیری مدیریت

تفاوت حسابداری صنعتی با حسابداری مالی:



۱- در حسابداری مالی هدف، ارائه اطلاعات به استفاده کنندگان برون سازمانی (سهامداران، اعتباردهندگان، تحلیل‌گران مالی، بانکها، سازمان بورس اوراق بهادار و...) است، ولی در حسابداری صنعتی هدف، ارائه اطلاعات به استفاده کنندگان درون سازمانی (عمدتاً مدیران سطوح مختلف) می‌باشد.

۲- نوع گزارشی که در حسابداری مالی ارائه می‌شود محدود به صورتهای مالی اساسی (ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت سود و زیان جامع، صورت جریان وجوه نقد و یادداشتهای توضیحی) است، در حالی که در حسابداری صنعتی اطلاعات و گزارشهایی که تهیه می‌شود بستگی به نیاز مدیریت واحد تجاری داشته و شکل خاصی ندارد.

۳- در تهیه اطلاعات حسابداری مالی، استانداردهای حسابداری بایستی رعایت شود، در حالی که در حسابداری صنعتی استاندارد حسابداری لازم الاجرا وجود ندارد.

۴- گزارشهای حسابداری مالی عمده‌تاً برای یک سال مالی است (البته در برخی از کشورها گزارشات میان دوره‌ای نیز تهیه می‌شود)، در حالی که در حسابداری صنعتی گزارشهای موردنظر ممکن است روزانه، هفتگی، ماهانه و... باشد. به عبارت دیگر دوره‌های موردنظر حسابداری صنعتی کوتاه‌تر از حسابداری مالی است.

۵- در حسابداری مالی، واحد اندازه‌گیری عمده‌تاً واحد پولی (در ایران، ریال) است، در صورتی که در حسابداری صنعتی، واحدهای اندازه‌گیری برای گزارشگری مقیاسهای متفاوتی از قبیل وزن (مانند کیلو)، حجم (مانند لیتر)، سطح (مانند مترمربع) و... می‌باشد.

۶- گزارشهای حسابداری مالی براساس بهای تمام شده تاریخی تهیه می‌شوند، در حالی که در حسابداری صنعتی، بیشتر تأکید بر قیمت روز و یا قیمت‌های آتی می‌باشد.

۷- گزارشهای حسابداری مالی عمده‌تاً گذشته‌نما هستند، در حالی که گزارشهای حسابداری صنعتی عمده‌تاً به آینده می‌پردازند.

اهداف سیستم حسابداری :

سیستم حسابداری مهمترین سیستم اطلاعاتی کمی مدیریت است که سه هدف عمده را دنبال می‌کند:

۱- گزارش به مدیریت در مورد وقایع روزمره شرکت

۲- گزارش به مدیریت در مورد تصمیمات بلندمدت

۳- گزارشگری خارجی یا برون سازمانی

از سه هدف فوق، دو هدف اول به وسیله حسابداری مدیریت و هدف سوم به وسیله حسابداری مالی دنبال می‌شود. اهدافی که به وسیله حسابداری صنعتی دنبال می‌شود، اهداف ذکر شده برای حسابداری مدیریت و تا حدودی هدف تعیین شده برای حسابداری مالی است.

حسابداری بهای تمام شده :

بهای تمام شده عبارت است از منابع صرف شده در جهت کسب منبع یا منابع دیگر. منافع حاصل از منابع بدست آمده، در آینده، از طریق فروش و یا استفاده در عملیات به صاحب آن انتقال می‌یابد. این تعریف در واقع تعریف "دارایی" است که براساس رابطه علت و معلولی (در مورد موجودیهای کالا) و یا براساس رابطه سیستماتیک و معقول (مانند استهلاک داراییهای ثابت مشهود) به سود و زیان منظور می‌شوند و تا زمانی که منافع آنها منقضی نشده است، به عنوان دارایی طبقه‌بندی می‌شوند.

زیان :

زیان یعنی از دست رفتن منابع بدون کسب هرگونه منفعت. زیان نیز براساس اصل شناخت بلادرنگ، در دوره‌ای که تحقق می‌یابد به سود و زیان منظور می‌شود. مانند زیان ضایعات غیرعادی و یا زیان ناشی از آتش‌سوزی.

اما در مفهوم خاص حسابداری به معنی بهای تمام شده است. هزینه یعنی جریان خرج دارایی‌ها طی دوره کاهش در دارایی‌ها یا افزایش در بدهی‌ها برای تحصیل یا منفعت یا مزیت اقتصادی در راستای عملیات مستمر واحد تجاری مانند :

منابعی که بتوانند ایجاد درآمد کنند. صورت می‌گیرد. منظور کردن دارایی‌های ثابت مانند : ساختمان و اتومبیل و ..... می‌باشد.

اما در فرهنگ حسابداری به عنوان یک بهای تمام شده می‌شناسیم.

مقایسه بهای تمام شده و هزینه :

۱- بهای تمام شده دارای منافع آتی است، در حالی که هزینه منافع آتی ندارد. به عبارت دیگر منافع بهای تمام شده منقضی نشده است، در حالی که منافع حاصل از تحمل هزینه منقضی شده است.

۲- هم بهای تمام شده و هم هزینه، هر دو، هدفدارند.  
با توجه به مطالب فوق، اصطلاحات "هزینه مواد"، "هزینه دستمزد" و "هزینه سربار"، در واقع "بهای تمام شده" است که اشتباهاً از لغت "هزینه" برای آنها استفاده می‌شود.

مقایسه هزینه و زیان :

- ۱- هزینه منفعی را در گذشته ایجاد کرده است، در حالی که زیان در گذشته نیز منفعی بدنبال نداشته است.
- ۲- هزینه ارادی و هدفدار است، در حالی که زیان غیرارادی و ناخواسته است.
- ۳- هزینه قابل کنترل است ولی زیان قابلیت کنترل چندانی ندارد.
- ۴- هزینه ناخوشایند نیست در حالی که زیان تلخ و ناخوشایند است.

هزینه یابی :

فرایند تعیین بهای تمام شده کالا و یا خدمات می‌باشد. از تعریف هزینه‌یابی می‌توان دریافت که حسابداری صنعتی به عنوان بخشی از حسابداری که عمدتاً بر هزینه‌یابی تأکید دارد هم در مؤسسات تولیدی و هم در مؤسسات خدماتی می‌تواند بکار رود.

عامل هزینه ( شاخص هزینه ، محرک هزینه )

عاملی است که باعث تغییر در هزینه تولید (بهای تمام شده) می‌شود، مانند تعداد محصول، ساعت کار مستقیم یا ماشین، تعداد پرسنل، سطح زیرینا و... معمولاً در مؤسسات تولیدی تعداد محصول و یا ساعت کار را به عنوان عامل هزینه در نظر می‌گیرند، البته باید توجه داشت که حتی در یک شرکت ممکن است برای موضوعات مختلف از عوامل هزینه مختلفی استفاده شود.

مرکز هزینه :

جایی است که مسئول کنترل هزینه‌های مربوط به خود می‌باشد، مانند دایره مونتاژ، دایره رنگ کاری، دایره رستوران و... معمولاً هزینه این مراکز مجزا از سایر مراکز می‌باشد و مدیر هر قسمت یا بخش، مسئول هزینه‌های مربوط به آن بخش است.

#### دوایر تولیدی :

واحد ها و دوایری می باشند که در تولید وساخت محصول به صورت مستقیم نقش دارند. فعالیت تولیدی در آن بخش صورت می پذیرد مانند : دایره برش ، دایره جوش نمونه ای از دایره تولیدی یک کارخانه یا کارگاه فلز می باشند.

#### دوایر خدماتی :

دوایری می باشند که به طور مستقیم در ساخت محصول نقش نداشته اند و به سایر دوایر چه تولیدی چه خدماتی خدمات ارائه می دهند . مانند دوایر رستوران ، آتش نشانی و حسابداری .

#### هزینه های قابل کنترل :

هزینه ای است که محصول به واسطه مسئول یا مدیر یک مرکز هزینه می تواند در آن تغییر ایجاد کند. به عبارت دیگر مدیر قادر به کنترل این هزینه ها است . مثناً هزینه های متغیر کل مواد مستقیم ، دستمزد مستقیم و سربار متغیر .

هزینه های مرتبط با سطح فعالیت شرکت گلدین به شرح زیر می باشد

تولید ۷,۵۰۰ عدد	تولید ۵,۰۰۰ عدد	
ریال	ریال	
۷۵۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰	مواد مستقیم
۶۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰	دستمزد مستقیم
۱۲۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	دستمزد غیر مستقیم
۲۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	هزینه یاداش
۲۵۰,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	هزینه استهلاک

	واحد	کل
متغیر کل ۱	ثابت	متغیر
متغیر ثابت ۲	متغیر	ثابت
نیمه متغیر ۳	متغیر	متغیر

شرح	کل ۵۰۰۰ واحد	کل ۷۵۰۰ واحد	واحد	واحد
مواد مستقیم	500000	750000	100	100
دستمزد مستقیم	400000	600000	80	80
دستمزد غیر مستقیم	100000	120000	20	16
هزینه پاداش	200000	250000	40	33
هزینه استهلاک	250000	250000	500	33

برای بدست آوردن هزینه کل :

$$y = ax + b$$

$a$  قیمت متغیر  
 $X$  سطح تولید  
 $b$  ثابت  
 $y$  هزینه کل

برای بدست آوردن دو سطح فعالیت :

$$a = \frac{\text{تربین پایین هزینه} - \text{بالاترین هزینه}}{\text{تربین پایین سطح} - \text{بالاترین سطح}} \Rightarrow a =$$

$$Y = aX + b$$

$$100000 = (8 \times 5000) + b \Rightarrow b = 60000$$

$$100000 - 40000 = 60000$$

$$A = \frac{250000 - 200000}{7500 - 5000} = \frac{50000}{2500} = 20$$

$$Y = ax + b$$

$$Y = 20$$

$$200000 = (20 \times 5000) + b$$

$$200000 - 100000 = b$$

$$B = 100000$$

### طبقه‌بندی هزینه‌ها بر اساس ارتباط با محصول

براین اساس هزینه‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- هزینه‌های مستقیم هزینه‌هایی هستند که رهگیری یا ردیابی آنها با موضوع هزینه‌یابی از نظر اقتصادی، عملی باشد. در تولید صندلیهای چوبی، بهای چوب و دستمزد کارگری که صندلی را تولید می‌کند به عنوان هزینه‌های مستقیم تلقی می‌گردند.

از لحاظ اقتصادی عملی بودن یعنی:

الف) فزونی منافع بر مخارج داشته باشد، بدین مفهوم که اطلاع از تعیین هزینه مستقیم، منافع بیشتری نسبت به هزینه تهیه آن داشته باشد.

ب) موضوع دارای اهمیت نسبی باشد.

ج) موضوع مربوط باشد، بدین معنی که به طور بالقوه در تصمیم‌گیری مؤثر باشد.

۲- هزینه‌های غیرمستقیم هزینه‌هایی هستند که رهگیری یا ردیابی آنها با موضوع هزینه‌یابی از نظر اقتصادی عملی نیست و تخصیص آنها از طریق تسهیم صورت می‌گیرد. در کارگاه تولید صندلیهای چوبی، هزینه برق مصرفی، هزینه حقوق سرپرست کارگاه، هزینه مواد کمکی، هزینه اجاره کارگاه، هزینه استهلاک ماشین آلات و... هزینه غیرمستقیم تولید هستند.

مثال ۳-۱- در شرکت مهشید بهای اولیه و بهای تبدیل برابر و هر کدام ۲۱,۰۰۰ ریال است و سربار براساس ۷۵٪ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌شود. هزینه‌های مواد مستقیم، دستمزد مستقیم، سربار ساخت و همچنین جمع هزینه‌های تولید را محاسبه کنید.

حل:

سربار ساخت = Z ، دستمزد مستقیم = y ، مواد مستقیم = x

$$x+y=21,000 \quad y+z=21,000 \quad Z=0.75y$$

$$y+z=21,000 \Rightarrow y+0.75y=21,000 \Rightarrow 1.75y=21,000 \Rightarrow y=12,000$$

$$y+z=21,000 \Rightarrow z=9,000$$

$$x+y=21,000 \Rightarrow x=9,000$$

$$9,000 + 12,000 + 9,000 = 30,000 \quad \text{جمع هزینه‌های تولید}$$

در شرکت نوید جمع هزینه‌های تولید ۷۰۰,۰۰۰ ریال و بهای اولیه دو برابر بهای تبدیل است و سربار براساس ۵۰٪ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌شود.

مطلوبست: تفکیک هزینه‌های تولید به عوامل تشکیل دهنده آن (مواد مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار ساخت)

$$X+Y+Z$$

$$(X+Y)=2(Y+Z) \Rightarrow X+Y=2Y+2Z \Rightarrow X=Y+2Z$$

$$Z=0.75Y \Rightarrow \begin{cases} X + 1.5Y = 700000 \\ X - 2Y = 0 \end{cases}$$

$$\frac{3.5Y}{3.5} = \frac{700000}{3.5} \Rightarrow Y = 200000$$

$$Z=0.75 \times 200000=150000$$

$$X=300000$$

جمع هزینه دستمزد مستقیم برای ۲۰۰ واحد کالای ساخته شده ۹۰,۰۰۰ ریال است. سود ناخالص ۲۵٪ بهای تمام شده هر واحد و بهای فروش هر واحد ۱,۵۰۰ ریال است. سربار کارخانه معادل ۵۰٪ مواد مستقیم است. مطلوب است: تعیین بهای تمام شده هر واحد و کل ۲۰۰ واحد کالای تولید شده به تفکیک عوامل بهای تمام شده (مواد مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار ساخت)

$$1500 \times 200 = 300000$$

$$300000 - X = \%25 \Rightarrow \frac{300000}{1,25} = \frac{1,25}{1,25} \Rightarrow 240000$$

$$240000 = X + 90000$$

$$X = 150000$$

$$\frac{150000}{1,5} = \frac{1,5}{1,5} \Rightarrow X = 100000$$

$$X (\%5) Z = 50000$$

نکته :

۱۵۰۰۰۰ مواد مستقیم = X سود ناخالص = فروش - بهای تمام شده

فصل دوم :

گزارشات هزینه ای برنامه ریزی و کنترل



شرکتهای تولیدی در پایان هر دوره مالی یا پایان هر ماه، گزارشاتی را تهیه می نمایند که جهت تجزیه و تحلیل عملکرد دوره مالی و یا به منظور برنامه ریزیهای آتی مورد استفاده قرار می گیرد. این گزارشها عبارتند از:

- ۱- گزارش مصرف مواد
- ۲- جدول بهای تمام شده کالای ساخته شده
- ۳- جدول بهای تمام شده کالای فروش رفته
- ۴- صورت سود و زیان

### شرکت تولیدی .....

#### گزارش مصرف مواد

برای دوره مالی منتهی به .....

ریال	ریال	ریال	
×			موجودی مواد مستقیم در ابتدای دوره
	×		اضافه می شود: خرید مواد طی دوره
			کسر می شود:
		×	برگشت از خرید و تخفیفات
		×	تخفیفات نقدی خرید
	(×)		
	×		خرید خالص
	×		اضافه می شود: هزینه حمل مواد خریداری شده
×			بهای تمام شده مواد خریداری شده
×			موجودی مواد آماده برای مصرف
(×)			کسر می شود: موجودی مواد مستقیم در پایان دوره
×			هزینه مواد مستقیم مصرف شده

شرکت تولیدی .....

جدول بهای تمام شده کالای ساخته شده

برای دوره مالی منتهی به .....

ریال	
×	هزینه مواد مستقیم
×	هزینه دستمزد مستقیم
×	هزینه‌های سربار ساخت
×	جمع هزینه‌های ساخت
×	اضافه می‌شود: موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره
×	بهای تمام شده کالای در جریان ساخت طی دوره
(×)	کسر می‌شود: موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره
×	بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره

شرکت تولیدی .....

جدول بهای تمام شده کالای فروش رفته

برای دوره مالی منتهی به .....

ریال	
×	موجودی کالای ساخته شده اول دوره
×	اضافه می‌شود: بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره
×	بهای تمام شده کالای آماده برای فروش
(×)	کسر می‌شود: بهای تمام شده کالای ساخته شده پایان دوره
×	بهای تمام شده کالای فروش رفته طی دوره

## مثال :

مثال ۱-۲- اطلاعات زیر در مورد عملیات بهمن ماه ۱۳۸۱ شرکت ارکیده در دست می‌باشد:

موجودی مواد مستقیم در ابتدا و پایان بهمن ماه به ترتیب  
 موجودی کالای در جریان ساخت در ابتدا و پایان بهمن ماه به ترتیب  
 موجودی کالای ساخته شده در ابتدا و پایان بهمن ماه به ترتیب  
 مواد مستقیم خریداری شده و هزینه حمل آن به ترتیب  
 دستمزد مستقیم ۲,۰۰۰ ساعت به نرخ هر ساعت ۱۲۰ ریال  
 سربار ساخت براساس ۸۰٪ دستمزد مستقیم منظور می‌شود.  
 مطلوبست:

- (۱) تهیه گزارش مصرف مواد
- (۲) تهیه جدول بهای تمام شده کالای ساخته شده
- (۳) تهیه جدول بهای تمام شده کالای فروش رفته

### شرکت ارکیده

### گزارش مصرف مواد

برای بهمن ماه ۱۳۸۱

ریال	ریال	
۵۰,۰۰۰		موجودی مواد مستقیم در ابتدای دوره
	۲۰۰,۰۰۰	مواد مستقیم خریداری شده
	۲۰,۰۰۰	اضافه می‌شود: هزینه حمل مواد
۲۲۰,۰۰۰	-----	بهای تمام شده مواد خریداری شده
۲۷۰,۰۰۰		موجودی مواد آماده برای مصرف
(۷۰,۰۰۰)		کسر می‌شود: موجودی مواد مستقیم در پایان دوره
۲۰۰,۰۰۰		هزینه مواد مستقیم مصرف شده
=====		

شرکت ارکیده  
جدول بهای تمام شده کالای ساخته شده  
برای بهمن ماه ۱۳۸۱

	ریال	
	۲۰۰,۰۰۰	هزینه مواد مستقیم
$۲,۰۰۰ \times ۱۲۰ =$	۲۴۰,۰۰۰	هزینه دستمزد مستقیم
$۲۴۰,۰۰۰ \times ٪۸۰ =$	۱۹۲,۰۰۰	هزینه سربار ساخت
	۶۳۲,۰۰۰	جمع هزینه‌های تولید
	۸۵,۰۰۰	اضافه می‌شود: موجودی کالای در جریان ساخت ابتدای دوره
	۷۱۷,۰۰۰	بهای تمام شده کالای در جریان ساخت طی دوره
	(۴۵,۰۰۰)	کسر می‌شود: موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره
	۶۷۲,۰۰۰	بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره

شرکت ارکیده  
جدول بهای تمام شده کالای فروش رفته  
برای بهمن ماه ۱۳۸۱

	ریال	
	۲۵۰,۰۰۰	موجودی کالای ساخته شده ابتدای دوره
	۶۷۲,۰۰۰	اضافه می‌شود: بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره
	۹۲۲,۰۰۰	بهای تمام شده کالای آماده برای فروش
	(۱۷۰,۰۰۰)	کسر می‌شود: موجودی کالای ساخته شده پایان دوره
	۷۵۲,۰۰۰	بهای تمام شده کالای فروش رفته

مثال ۲-۲- جمع هزینه‌های تولید شرکت یاس ۴۰۰,۰۰۰ ریال است. کالای در جریان ساخت پایان دوره نسبت به اول دوره ۳۰,۰۰۰ ریال افزایش و کالای ساخته شده پایان دوره نسبت به اول دوره ۵۰,۰۰۰ ریال کاهش داشته است. با توجه به اطلاعات فوق، بهای تمام شده کالای ساخته شده و بهای تمام شده کالای فروش رفته را محاسبه کنید.  
حل:

ریال		
۴۰۰,۰۰۰		جمع هزینه‌های تولید
(۳۰,۰۰۰)		کسر می‌شود: افزایش در کالای در جریان ساخت
۳۷۰,۰۰۰		بهای تمام شده کالای ساخته شده
۵۰,۰۰۰		اضافه می‌شود: کاهش در کالای ساخته شده
۴۲۰,۰۰۰		بهای تمام شده کالای فروش رفته

مثال :

اطلاعات زیر از دفاتر شرکت زنبق در مهرماه ۱۳۸۱ استخراج شده است:  
فروش ۱۳,۶۰۰ کیلوگرم که ۲,۰۰۰ کیلوگرم آن از تولیدات ماه قبل بوده است.  
موجودی کالای ساخته شده پایان مهرماه ۱,۲۰۰ کیلوگرم که تماماً از تولیدات مهرماه بوده است.  
موجودی کالای در جریان ساخت پایان مهرماه با ۲,۵۰۰,۰۰۰ ریال افزایش به ۱۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال رسیده است.  
سربار ساخت براساس  $\frac{2}{3}$  مبلغ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌شود.  
جمع هزینه‌های تولیدی در مهرماه ۶۶,۵۰۰,۰۰۰ ریال بوده و سربار واقعی معادل مواد مستقیم و ۱۰۰٪ آن جذب شده است.  
مطلوبست: تهیه جدول بهای تمام شده کالای فروش رفته با ارائه جزئیات

$$X+Y+Z$$

$$\frac{2}{4}Y+1Y+\frac{2}{3}Y=\frac{7}{3}Y=\frac{66500000}{1}$$

$$Y=\frac{7}{3} \times \frac{66500000}{1} \times \frac{2}{3} = 190000$$

$$28500000 + 19000000 = 47500000$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته بر حسب کیلو گرم	
۲۰۰۰۰	کالای ساخته شده
۱۲۸۰۰۰	+ کالاهای ساخته شده طی دوره
-----	
۱۴۸۰۰	کلا آماده برای فروش
(۱۲۰۰)	- کالای ساخته شده پایان دوره
-----	
۱۳۶۰۰	بهای تمام شده کالای فروش رفته

بهای تمام شده کالای فروش رفته بر حسب ریال	
۶۶۵۰۰۰۰۰	جمع هزینه های تولید
	مواد مستقیم ۱۹۰۰۰۰۰۰
	دستمزد مستقیم ۲۸۵۰۰۰۰۰
	سربار ۱۹۰۰۰۰۰۰
۱۳۵۰۰۰۰۰	+ کالای در جریان ساخت اول دوره
-----	
۸۰۰۰۰۰۰۰	+ کالای در جریان ساخت طی دوره
(۱۶۰۰۰۰۰۰)	- کالای در جریان ساخت پایان دوره
-----	
۷۴۰۰۰۰۰	کالای ساخته شده طی دوره
-----	
۱۰۰۰۰۰۰۰	
-----	
۷۴۰۰۰۰۰۰	

$$A + 2500000 = 16000000$$

$$2500000-16000000=13500000$$

$$B + t + k = \frac{64000000}{12800} = 5000$$

$$5000 \times 1200 = 6000000$$

$$2000 \times 5000 = 10000000$$

$$74000000-60000000=68000000$$

در ۳۱ فروردین ماه ۱۳۸۱ به علت آتش سوزی، ساختمان کارخانه و کلیه کالاهای در جریان ساخت شرکت تولیدی شبنم از بین رفت.

بعد از آتش سوزی، کالاهای موجود مورد شمارش قرار گرفته و مواد مستقیم به مبلغ ۶۰,۰۰۰ ریال، کالای ساخته شده به مبلغ ۱۲۰,۰۰۰ ریال و مواد غیرمستقیم به مبلغ ۱۰,۰۰۰ ریال ارزیابی گردیدند.

موجودیها در ابتدای سال ۱۳۸۱ به ترتیب مواد مستقیم ۳۰,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۹۰,۰۰۰ ریال، کالای ساخته شده ۱۳۰,۰۰۰ ریال و مواد غیرمستقیم ۵,۰۰۰ ریال بودند.

بررسی حسابهای شرکت نشان می دهد که نسبت سود ناخالص به فروش طی پنج سال گذشته ۳۰٪ بوده است. فروش فروردین ماه ۳۰۰,۰۰۰ ریال، خرید مواد ۱۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه حمل مواد به داخل ۱۰,۰۰۰ ریال و دستمزد مستقیم ۷۰,۰۰۰ ریال بوده است. سربار کارخانه ۵۰٪ دستمزد مستقیم بوده است.

مطلوبست: محاسبه ارزش کالای در جریان ساخت از بین رفته در اثر آتش سوزی

صورت مواد مستقیم مصرفی	
۳۰۰۰۰	موجودی اول دوره
۱۰۰۰۰۰	+ خرید طی دوره
۱۰۰۰۰	+ هزینه حمل مواد
-----	
۱۴۰۰۰۰	
(۶۰۰۰۰)	- موجودی پایان دوره
-----	

بهای تمام شده کالای فروش رفته	
۸۰۰۰۰	مواد مستقیم مصرفی
۷۰۰۰۰	دستمزد
۳۵۰۰۰	سربار
-----	
۱۸۵۰۰۰	+ کالای در جریان ساخت اول دوره
۹۰۰۰۰	
-----	
۲۷۵۰۰۰۰	کالای در جریان ساخت طی دوره
(۷۵۰۰۰۰)	- کالای ساخته شده پایان دوره
-----	
۲۷۵۰۰۰۰	
۲۰۰۰۰۰۰	کالای ساخته شده طی دوره
-----	
۱۳۰۰۰۰۰	+ کالای ساخته شده اول دوره
۳۲۰۰۰۰۰	کتلای آماده برای فروش
-----	
۱۲۰۰۰۰۰	- کالای ساخته شده
-----	
۲۱۰۰۰۰۰	بهای تمام شده کالای فروش رفته



نکته

$$\frac{\text{سود ناخالص}}{\text{فروش}} = \%30 \Rightarrow \frac{\text{سود ناخالص}}{300000} = \frac{30}{100} \Rightarrow \frac{\text{بهای تمام شده} - \text{فروش}}{\text{فروش}} = \%30$$

$$\Rightarrow 1 - \%30 = \%70$$

$$300000 \times \%70 = 210000$$

فصل سوم :

سربار پیش بینی شده ، جذب شده و واقعی

سربار پیش بینی شده

اطلاعات واقعی سربار نظیر هزینه‌های آب و برق مصرفی،... و یا سرباری که از دوایر دیگر تخصیص می‌یابد، معمولاً با تأخیر در دسترس قرار می‌گیرد. همچنین برخی از هزینه‌های سربار مانند هزینه تعمیر ماشین‌آلات ممکن است در یک مقطع زمانی خاص از یک دوره مالی اتفاق بیفتند که در صورت استفاده از سربار واقعی، بهای تمام شده محصول در آن مقطع زمانی خاص افزایش خواهد یافت، در نتیجه بهای تمام شده کالای ساخته شده در مقاطع زمانی مختلف، متفاوت خواهد بود. بدین لحاظ برای منظور نمودن هزینه‌های سربار ساخت به حساب کالای در جریان ساخت، تنها راه ممکن که بتواند در اسرع وقت نیازهای مدیریت را برآورده ساخته و نوسانات غیرمنطقی و غیرقابل کنترل را متعادل سازد، استفاده از نرخ از پیش تعیین شده سربار (نرخ جذب سربار) می‌باشد. نرخ جذب سربار هم در سیستم هزینه‌یابی سفارش کار و هم در سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نرخ حاصل تقسیم هزینه‌های سربار ساخت بر آوردی (سربار پیش بینی شده) در یک دوره معین بر مبنای جذب سربار برای همان دوره می‌باشد.

## مبانی جذب هزینه‌های سربار ساخت

در محاسبه نرخ جذب سربار، انتخاب مبنای جذب سربار از اهمیت زیادی برخوردار است و باید یک ارتباط منطقی (رابطه علت و معلولی) بین مبنای جذب سربار و هزینه‌های سربار وجود داشته باشد. به عنوان مثال، در صنایع کاربری که هزینه سربار ساخت تحت تأثیر نیروی انسانی است، هزینه دستمزد مستقیم و ساعت کار مستقیم مبنای مناسبی برای جذب سربار خواهد بود، اما در صنایع سرمایه‌بر که هزینه سربار ساخت وابستگی زیادی به کارکرد ماشین‌آلات دارد، مناسبترین مبنای جذب سربار، ساعت کار ماشین‌آلات خواهد بود و چنانچه ارقام هزینه سربار به مواد مصرفی وابستگی داشته باشد، هزینه مواد مستقیم مبنای مناسبی برای جذب سربار خواهد بود.

به طور کلی مبانی جذب سربار عبارتند از:

۱- تعداد تولید - نرخ جذب سربار بر مبنای تعداد تولید، ساده‌ترین روش جذب هزینه‌های سربار بوده و به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای تعداد تولید} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد تعداد تولید}}$$

جذب هزینه‌های سربار بر مبنای تعداد تولید، تنها در شرایطی مطلوب است که شرکت، تولید کننده یک نوع محصول باشد، چراکه کلیه هزینه‌ها به یک محصول تخصیص می‌یابند.

۲- هزینه مواد مستقیم - این مبنا زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که رابطه‌ای منطقی بین هزینه‌های سربار و هزینه مواد مستقیم وجود داشته باشد. در این مبنا نرخ جذب سربار به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه مواد مستقیم} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد هزینه مواد مستقیم مصرفی}}$$

از آنجایی که بین هزینه مواد مستقیم مصرفی و هزینه‌های سربار، معمولاً رابطه‌ای منطقی وجود ندارد، به ندرت از این مبنا استفاده می‌شود.

۳- هزینه دستمزد مستقیم - نرخ جذب سربار بر اساس هزینه دستمزد مستقیم، متداولترین روش جذب هزینه‌های سربار ساخت بوده و به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه دستمزد مستقیم} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد هزینه دستمزد مستقیم}}$$

استفاده از این مبنا به ویژه در مواردی مناسب است که یک رابطه منطقی بین هزینه دستمزد مستقیم و هزینه‌های سربار ساخت وجود داشته و نرخهای دستمزد هر ساعت کار برای کارهای مشابه، تقریباً یکسان باشد.

۴- ساعت کار مستقیم - هنگامی که نیروی کار عامل اصلی ساخت باشد، روش ساعت کار مستقیم بهترین روش جذب سربار ساخت تلقی می‌شود. این مبنا به ویژه در دواپری که کاربر هستند، نتایج مناسبتری را به همراه خواهد داشت. در این مبنا نرخ جذب سربار به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای ساعت کار مستقیم} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد ساعت کار مستقیم}}$$

استفاده از این مبنا در مواردی مناسب است که یک رابطه منطقی بین ساعت کار مستقیم و هزینه‌های سربار ساخت وجود داشته و نرخهای دستمزد هر ساعت کار برای کارهای مشابه، متفاوت باشد.

۵- ساعت کار ماشین آلات - هنگامی که ماشین آلات نقش اساسی در ساخت محصولات داشته و بخش عمده هزینه‌های سربار ساخت را هزینه‌های مرتبط با ماشین آلات (از قبیل تعمیر و نگهداری ماشین آلات، استهلاک ماشین آلات و...) تشکیل می‌دهد، مناسبترین روش جذب سربار ساخت، ساعت کار ماشین آلات می‌باشد که به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای ساعت کار ماشین آلات} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد ساعت کار ماشین آلات}}$$

۶- فعالیت - برخی از هزینه‌های سربار ساخت ممکن است هیچ ارتباطی با تعداد تولید و عملیات نداشته باشد. در چنین شرایطی، استفاده از مبنای فعالیت برای جذب هزینه‌های سربار ساخت، نتایج مناسبتری را به همراه خواهد داشت. رویکرد مبتنی بر فعالیت برای تخصیص هزینه‌های سربار ساخت اصطلاحاً هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت نامیده می‌شود که در فصول بعد به تفصیل مورد بحث قرار خواهد گرفت.

مثال :

در شرکن سوسن ، افزایش کالای ساخته شده ۱۰۰۰۰۰ و کاهش کالای در جریان ساخت ۵۰۰۰۰ بوده ، در این شرکت بهای اولیه ۳۵۰۰۰۰ هزار ریال و بهای تبدیل ۶۰۰۰۰۰ ریال است و سربار کارخانه بر اساس ۱۵۰ درصد دستمزد مستقیم جذب می شود . کالای ساخته شده پایان دوره ۲ برابر کالای ساخته شده اول دوره ، کالای در جریان ساخت پایان دوره نصف کالای در جریان ساخت اول دوره می باشد . مطلوب است تهیه جدول بهای تمام شده کالای فروش رفته .

$$X+y+z=b.t$$

$$X+ y=35000$$

$$Y +1.5=600000$$

$$2.5y=600000 \Rightarrow y = \frac{2,5}{2,5} = \frac{600000}{2,5}$$

$$Y=240000$$

$$600000-240000=360000$$

$$Z=360000$$

$$X +y=350000$$

$$350000-240000 \Rightarrow x=110000$$

$$X+ y+ z=110000+240000+360000=710000$$

$$c - d = 50000$$

$$d = 50000 \times \%2 = 1000$$

### محاسبه نرخ جذب سربار

اولین اقدام در محاسبه نرخ جذب سربار، تعیین سطح فعالیت است که به عنوان مبنای جذب سربار مورد استفاده قرار می‌گیرد. سپس به منظور دستیابی به جمع هزینه‌های سربار ساخت، هر یک از اقلام سربار در سطح فعالیت انتخاب شده برآورد می‌شود. پس از تعیین سطح فعالیت و برآورد هزینه‌های سربار ساخت، نرخ جذب سربار به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{نرخ جذب سربار} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{مبنای جذب سربار}}$$

مثال :

نرخ های متعدد کارخانه شرکت غرب دور مالی آتی خود را به مبلغ ۳۲۰۰۰۰ ریال برآورد شده است. پیش بینی می‌شود که ۸۰۰۰ واحد محصول تولید می‌شود. تولید مستلزم ۴۰۰۰۰۰ ریال مواد و ۸۰۰۰۰ نفر ساعت کارگر می‌باشد با هزینه ای معادل ۳۲۰۰۰۰ ریال. ساعت کار ماشین آلات تقریباً ۵۰۰۰۰ ساعت خواهد بود. مطلوب است محاسبه ی نرخ جذب سربار بر اساس مبنای الف ( هزینه موای مستقیم ب ) هزینه مواد مستقیم ج ( ساعت کار مستقیم د) ساعت کار ماشین آلات .

$$\text{نرخ جذب سربار} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{مبنای جذب سربار}}$$

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه مواد مستقیم} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد هزینه مواد مستقیم مصرفی}}$$

$$= \frac{320000}{400000} \times 100 = \%80$$

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه دستمزد مستقیم} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد هزینه دستمزد مستقیم}}$$

$$\frac{320000}{320000} \times 100 = \%100$$

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای ساعت کار مستقیم} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد ساعت کار مستقیم}}$$

$$\frac{320000}{80000} = 4$$

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای ساعت کار ماشین‌آلات} = \frac{\text{برآورد هزینه‌های سربار ساخت}}{\text{برآورد ساعت کار ماشین‌آلات}}$$

$$\frac{320000}{50000} = 6.4$$

### اضافه یا کسر جذب سربار و تجزیه و تحلیل آن

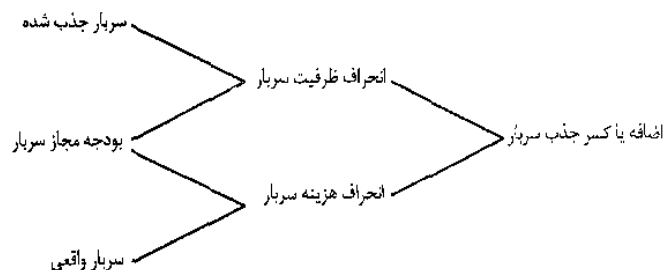
در پایان هر دوره، مبلغ سربار جذب شده با مبلغ هزینه‌های واقعی سربار ساخت مقایسه می‌شود. چنانچه سربار جذب شده بیشتر از سربار واقعی باشد، اضافه جذب سربار و چنانچه سربار جذب شده کمتر از سربار واقعی باشد، کسر جذب سربار وجود خواهد داشت. در هر دو حالت، اختلاف موجود باید تجزیه و تحلیل و علت یا علل اضافه یا کسر جذب سربار مشخص شود. نتایج حاصل از این تجزیه و تحلیل دو نوع انحراف را مشخص خواهد نمود که عبارتند از:

۱- انحراف ناشی از بودجه یا عوامل هزینه (انحراف هزینه)  
بودجه مجاز سربار

$$\text{سربار واقعی} - \text{[سربار ثابت بودجه شده + (نرخ جذب سربار متغیر} \times \text{ساعت کار واقعی)]} = \text{انحراف هزینه سربار}$$

۲- انحراف ناشی از حجم یا عوامل فعالیت (انحراف ظرفیت)

بودجه مجاز سربار - سربار جذب شده = انحراف ظرفیت سربار  
 از آنجایی که انحراف ظرفیت، تنها به هزینه‌های ثابت مربوط می‌شود، می‌توان آن را از طریق حاصل ضرب ظرفیت  
 بلااستفاده در نرخ جذب سربار ثابت به شرح زیر محاسبه نمود:  
 نرخ جذب سربار ثابت (ساعت کار بودجه شده - ساعت کار واقعی) = انحراف ظرفیت سربار  
 تجزیه و تحلیل فوق را به شرح زیر می‌توان خلاصه نمود:



مثال ۳-۴- اطلاعات مربوط به سربار شرکت فرانک به شرح زیر برآورد شده است:

سربار ثابت	ریال ۱۵۰,۰۰۰
سربار متغیر	ریال ۲۵۰,۰۰۰
ساعت کار مستقیم	۵,۰۰۰ ساعت

در پایان دوره ساعت کار مستقیم ۴,۷۵۰ ساعت و سربار واقعی ۴۱۰,۰۰۰ ریال گزارش شده است.

مطلوبست:

۱) تعیین نرخ جذب سربار (به تفکیک ثابت و متغیر)

۲) محاسبه سربار جذب شده

۳) محاسبه اضافه یا کسر جذب سربار و تجزیه و تحلیل آن

$$۱) \quad ۱۵۰,۰۰۰ \div ۵,۰۰۰ = ۳۰$$

$$۲۵۰,۰۰۰ \div ۵,۰۰۰ = ۵۰$$

$$\underline{\underline{۸۰}}$$

نرخ جذب سربار ثابت

نرخ جذب سربار متغیر

جمع نرخ جذب سربار

۲)  $4,750 \times 80 = 380,000$       سربار جذب شده

۳)  $380,000 - 410,000 = (30,000)$       کسر جذب سربار

تجزیه و تحلیل کسر جذب سربار را به صورت زیر می توان انجام داد:

$150,000 + (4,750 \times 50) = 387,500 =$  بودجه مجاز سربار

$(22,500) = 387,500 - 410,000 =$  انحراف هزینه سربار      نامساعد

$(7,500) = 380,000 - 387,500 =$  انحراف ظرفیت سربار      نامساعد

(30,000)      کسر جذب سربار

مثال :

سربار شرکت تولیدی فروش برای هر ماه براساس ۵,۰۰۰ ساعت کار مستقیم به شرح زیر پیش بینی شده است:

سربار متغیر	۱۴۰,۰۰۰	ریال
سربار ثابت	۱۲۰,۰۰۰	ریال
	<u>۲۶۰,۰۰۰</u>	ریال

سربار متغیر و ثابت واقعی شرکت در پایان سه ماهه اول سال ۱۳۸۱ برای ۱۳,۵۰۰ ساعت کارکرد واقعی به ترتیب ۴۰۵,۰۰۰ ریال و ۳۴۲,۰۰۰ ریال گزارش شده است.

$$\text{نرخ جذب سربار} = \frac{\text{برآورد هزینه های سربار ساخت}}{\text{مبنای جذب سربار}}$$

$$\Rightarrow \frac{260000}{5000} = 52 \begin{cases} \frac{120000}{5000} = 24 \\ \frac{140000}{5000} = 28 \end{cases}$$

نرخ جذب سربار × اطلاعات واقعی مرتبط با مبنای جذب سربار = سربار جذب شده

$= 13500 \times 52 = 702000$

سربار واقعی - سربار جذب شده

$702000 - (405 + 342000) = (450000)$

سربار واقعی - [سربار ثابت بودجه شده + (نرخ جذب سربار متغیر × ساعت کار واقعی)] = انحراف هزینه سربار



$$27000 = [(13500 \times 28) + 342000] - 747000$$

نرخ جذب سربار ثابت  $\times$  (مبنای بودجه شده - مبنای واقعی) = انحراف ظرفیت

$$(13500 - 5000) \times 24 = 204000$$

$$(27000) + 20400 = 231000$$

مثال :

سربار بودجه شده شرکت فرشاد برای ۳,۰۰۰ ساعت کار در ماه ۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال و برای ۵,۰۰۰ ساعت کار در ماه ۵,۵۰۰,۰۰۰ ریال می باشد. نرخ جذب سربار برای هر ساعت کار مستقیم ۱,۲۵۰ ریال است. سربار واقعی کارخانه طی فروردین ماه بالغ بر ۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال و ساعت کار واقعی ۳,۴۰۰ ساعت می باشد.

$$\frac{5500000 - 4000000}{5000 - 3000} = \text{نرخ متغیر سربار } 750$$

$$1250 - 750 = 500 \text{ نرخ ثابت سربار}$$

$$4000000 - (750 \times 3000) = 1750000 \text{ سربار بودجه شده}$$

$$1250 \begin{cases} \text{متغیر } 750 \\ \text{ثابت } x \Rightarrow 50 \end{cases} \Rightarrow 1250 - 750 = 500$$

$$500 = \frac{1750000}{\text{مبنای جذب شده}} = 3500 \text{ مبنای بودجه شده}$$

$$= 3400 \times 1250 \Rightarrow 4250000 \text{ سربار جذب شده}$$

سربار واقعی - سربار جذب شده

$$4250000 - 450000 = (250000) \Rightarrow \text{نامساعد}$$

سربار واقعی - [سربار ثابت بودجه شده + (نرخ جذب سربار متغیر  $\times$  ساعت کار واقعی)] = انحراف هزینه سربار

$$= [(3400 \times 750) + 1750000] - 450000 = (200000) \text{ نامساعد}$$

نرخ جذب سربار ثابت (ساعت کار بودجه شده - ساعت کار واقعی) = انحراف ظرفیت سربار

$$\text{نامساعد } (50000) \Rightarrow (3400-3500) \times 500$$

$$\text{انحراف کلی } (250000) \Rightarrow (50000) + (200000)$$

- سربار بودجه شده در شرکت فرهود برای تولید ۱,۷۰۰ واحد ۵۶۴,۰۰۰ ریال و برای تولید ۲,۲۰۰ واحد ۶۲۴,۰۰۰ ریال است. نرخ جذب سربار در این شرکت ۳۰۰ ریال می باشد. در پایان دوره سربار واقعی ۵۱۰,۰۰۰ ریال و حجم تولید واقعی معادل ۷۵٪ حجم تولید برآوردی گزارش شده است.

$$\text{نرخ سربار متغیر } 120 = \frac{624000 - 564000}{2200 - 1700}$$

سربار متغیر-سربار کلی = نرخ جذب سربار ثابت

$$300 - 120 = 180$$

$$\text{سربار ثابت بودجه شده } 360000 = 564000(1700 \times 120)$$

$$\text{مبنای بودجه شده } 2000 = 360000 = 180$$

$$\text{تولید واقعی } 1500 \Rightarrow 2000 \times 75\%$$

$$1500 \times 3000 = 450000$$

سربار واقعی - سربار جذب شده = اضافه یا کسر جذب سربار

$$\text{نامساعد } (60000) = 450000 - 510000$$

سربار واقعی - [سربار ثابت بودجه شده + (نرخ جذب سربار متغیر × ساعت کار واقعی)] = انحراف هزینه سربار

$$\text{مساعد } 30000 = 510000 - [(1500 \times 120) + 360000]$$

نرخ جذب سربار ثابت (ساعت کار بودجه شده - ساعت کار واقعی) = انحراف ظرفیت سربار

$$\text{نامساعد (90000)} = (1500-2000) \times 180$$

$$\text{انحراف کلی ، نامساعد } 30000 + 90000 = 60000$$

مثال :

اطلاعات مربوط به سربار شرکت فروزان در ابتدای دوره به شرح زیر برآورد شده است:

سربار متغیر	ریال ۴۰۰,۰۰۰
سربار ثابت	ریال ۲۰۰,۰۰۰
ساعت کار مستقیم	۱۰,۰۰۰ ساعت

در پایان دوره سربار واقعی ۵۵۰,۰۰۰ ریال گزارش شده است. دستمزد پرداختی در همان دوره ۷۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد که براساس نرخ متوسط هر ساعت ۷۰ ریال محاسبه شده که ۹۰٪ آن دستمزد مستقیم و بقیه غیرمستقیم است.

مطلوبست: محاسبه اضافه یا کسر جذب سربار و تفکیک آن به انحرافات هزینه و ظرفیت

$$\text{جمع سربار ها } 400000 + 200000 = 600000$$

$$\text{دستمزد مستقیم } 700000 \times \%90 = 630000$$

$$\frac{630000}{70} = 9000 \text{ نرخ دستمزد مستقیم}$$

$$\frac{600000}{10000} = 60 \left\{ \begin{array}{l} \frac{200000}{10000} = 20 \text{ ثابت} \\ \frac{40000}{10000} = 40 \text{ متغیر} \end{array} \right. \text{ نرخ جذب سربار}$$

$$\text{سربار جذب شده } 60 \times 9000 = 540000$$

$$\text{نامساعد ، اضافه و کسر سربار } 540000 - 550000 = 10000$$

$$\text{مساعدا } [(9000 \times 40) + 200000] - 550000 = 10000$$

$$\text{نامساعد (20000)} = (9000 - 10000) \times 20$$

## فصل چهارم :

### حسابداری مواد ، دستمزد و سربار

گردش حساب های صنعتی:

#### حسابداری مواد

حسابداری مواد در شرکتهای تولیدی با دو فعالیت عمده در ارتباط است:

۱- تحصیل مواد - کلیه هزینه های واقع شده برای تحصیل مواد (شامل بهای خرید بعلاوه هزینه های حمل و بیمه مواد خریداری شده) جزء بهای تمام شده مواد خریداری شده منظور می شود. تخفیفات نقدی خرید به عنوان بازیافت بخشی از بهای خرید تلقی شده و از مبلغ خرید کسر می شود. هنگام خرید مواد ثبت زیر در دفاتر صورت می گیرد:

کنترل مواد ×

حسابهای پرداختی - بانک ×

در صورت لزوم می توان برای مواد مستقیم یک حساب کنترل مواد و برای مواد غیر مستقیم نیز یک حساب جداگانه در نظر گرفت.

۲- مصرف مواد - هنگام ارسال مواد به فرایند تولید ثبت زیر در دفاتر صورت می گیرد:

کالای در جریان ساخت ×

کنترل سربار ساخت ×

کنترل مواد ×

هزینه مواد غیر مستقیم به این دلیل که معرف بخشی اندک از بهای تمام شده محصول و یا غیر قابل رهگیری مستقیم با یک واحد محصول است، به عنوان سربار تلقی و به حساب کنترل سربار ساخت منظور می شود.

## حسابداری حقوق و دستمزد

حسابداری حقوق و دستمزد اساساً در سه مرحله صورت می‌گیرد:

۱- تهیه لیست حقوق و دستمزد - لیست حقوق و دستمزد معمولاً ماهانه تهیه می‌شود. برای انعکاس هزینه حقوق و دستمزد و بدهیهای ناشی از آن ثبت زیر در دفاتر صورت می‌گیرد:

کنترل حقوق و دستمزد (شامل هزینه‌های جانبی\*) ×

× مالیات پرداختنی

× بیمه پرداختنی

× حقوق و دستمزد پرداختنی

\* هزینه‌های مرتبط با حقوق و دستمزد، شامل فوق‌العاده اضافه کاری، فوق‌العاده نوبت کاری، هزینه پاداش کارکنان، دستمزد ایام مرخصی، هزینه مزایای پایان خدمت کارکنان، بیمه‌های تأمین اجتماعی سهم کارفرما و... هزینه‌های جانبی حقوق و دستمزد نامیده می‌شود. چنانچه هزینه‌های جانبی حقوق و دستمزد قابلیت رهگیری مستقیم با یک واحد محصول مشخص یا یک سفارش معین داشته باشد، به عنوان هزینه مستقیم و در غیر این صورت به عنوان هزینه غیرمستقیم طبقه‌بندی می‌شود.

۲- تسهیم (تخصیص) حقوق و دستمزد - پس از تهیه لیست حقوق و دستمزد، حقوق و دستمزد و هزینه‌های مرتبط با آن به

محصولات و یا سفارشهای مختلف تخصیص و ثبت زیر در دفاتر صورت می‌گیرد:

× کالای در جریان ساخت

× کنترل سربار ساخت

× هزینه‌های اداری و فروش

× کنترل حقوق و دستمزد

دستمزد سرپرستان تولید، مهندسین خط تولید، کارکنان حسابداری صنعتی و کلیه کارکنان بخشهای خدماتی به عنوان سربار تلقی و به حساب کنترل سربار ساخت منظور می‌شود.

۳- پرداخت خالص حقوق و دستمزد - هنگام پرداخت مبلغ خالص حقوق و دستمزد به کارکنان، ثبت زیر در دفاتر صورت

می‌گیرد:

× حقوق و دستمزد پرداختنی

× بانک

پرداخت یا واریز کسورات - شرکتها مکلفند ظرف مدت یک ماه، مالیات و بیمه مکسوره از کارکنان و همچنین بیمه سهم کارفرما را به حساب سازمانهای ذیربط واریز نمایند. هنگام پرداخت ثبت زیر در دفاتر صورت می‌گیرد:

× مالیات پرداختنی

× بیمه پرداختنی

× بانک

## حسابداری سربار ساخت

هزینه‌های واقعی سربار ساخت - رویدادهای مرتبط با هزینه‌های واقعی سربار ساخت به شکل روزانه و پس از وقوع، در حسابی تحت عنوان کنترل سربار ساخت ثبت می‌شود. حساب مزبور برای گردآوری و انباشت تمامی هزینه‌های غیرمستقیم ساخت مانند مواد غیرمستقیم، دستمزد غیرمستقیم، استهلاک ماشین‌آلات تولیدی، اجاره ساختمان کارخانه و... بکار برده می‌شود. ثبت حسابداری مربوط به انعکاس هزینه‌های واقعی سربار به شرح زیر است:

- × کنترل سربار ساخت
- × حسابهای پرداختی - بانک
- × استهلاک انباشته

سربار جذب شده - در طول دوره، هنگامی که اطلاعات مرتبط با مبنای جذب سربار مانند هزینه مواد مستقیم، هزینه دستمزد مستقیم، ساعت کار مستقیم و ساعت کار ماشین در دسترس قرار می‌گیرد، هزینه سربار در کارت هزینه سفارش یا در گزارش هزینه تولید دواير منظور می‌شود. ثبت حسابداری مربوط به انعکاس سربار جذب شده به شرح زیر است:

- × کالای در جریان ساخت
- × سربار جذب شده

## بستن سربار جذب شده و تعیین اضافه یا کسر جذب سربار

در پایان دوره، مانده حساب سربار جذب شده با انجام ثبت زیر به حساب کنترل سربار ساخت انتقال می‌یابد:

- × سربار جذب شده
- × کنترل سربار ساخت

بعد از انجام ثبتهای بالا، حساب کنترل سربار ساخت به شکل زیر خواهد بود:

کنترل سربار ساخت	
سربار واقعی	×
سربار جذب شده	×

مبلغ بدهکار حساب کنترل سربار ساخت بیانگر هزینه‌های واقعی سربار ساخت و مبلغ بستانکار آن بیانگر سربار جذب شده است. البته، در مواردی مبالغ دیگری مانند مواد غیرمستقیم برگشتی از خط تولید به انبار نیز به بستانکار این حساب منظور می‌شود.

مانده بدهکار حساب کنترل سربار ساخت بیانگر کسر جذب سربار و مانده بستانکار آن بیانگر اضافه جذب سربار است. اضافه یا کسر جذب سربار در موارد زیر بوجود می آید:

- ۱- ساعت کار واقعی (ساعت کار مستقیم یا ساعت کار ماشین) با ساعت کار بودجه‌ای تفاوت داشته باشد.
- ۲- نرخ هزینه‌های واقعی سربار ساخت با نرخ از پیش تعیین شده جذب سربار تفاوت داشته باشد.

### حسابداری کالای ساخته شده

پس از تکمیل کالا و ارسال آن از خط تولید به انبار محصول، ثبت زیر در دفاتر صورت می‌گیرد:

$$\begin{array}{r} \times \\ \times \end{array} \begin{array}{l} \text{کالای ساخته شده} \\ \text{کالای در جریان ساخت} \end{array}$$

### حسابداری فروش کالا

هنگام فروش، دو ثبت زیر در دفاتر صورت می‌گیرد:

$$\begin{array}{r} \times \\ \times \\ \times \\ \times \end{array} \begin{array}{l} \text{بهای تمام شده کالای فروش رفته} \\ \text{کالای ساخته شده} \\ \text{حسابهای دریافتی - بانک} \\ \text{فروش} \end{array}$$

مثال :

اطلاعات زیر مربوط به شرکت سینا در سال ۱۳۰۱ در اختیار می باشد ۱- خرید به مبلغ ۶۰۰۰۰۰ ریال به طور به نقد می باشد ۲- برگشت ۵۰۰۰۰ ریال مواد خریداری به فروشنده بابت معیوب بودن مواد انتقال ۲۵۰۰۰۰ ریال به طور مستقیم و ۲۰۰۰۰۰ ریال غیر نقدی مواد از انبار کارخانه به خط تولید ۴- برگشت ۳۰۰۰۰ ریال مستقیم و ۵۰۰۰۰ ریال غیر مستقیم مواد در خط تولید به انبار . مطلوب است انجام ثبت های لازم در دفتر شرکت سینا

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{مواد کنترل} \quad 600000 \\ \text{بانک} \quad 600000 \end{array} \right.$$

بابت خرید مواد اولیه به طور نقد

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{بانک} \quad 50000 \\ \text{کنترل مواد} \quad 50000 \end{array} \right. \quad \text{بابت مواد فروشنده}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 250000 \text{ کلای در جریان ساخت} \\ 200000 \text{ کنترل سربار ساخت} \\ 450000 \text{ کنترل مواد} \end{array} \right.$$

بابت انتقال مواد مستقیم و غیر مستقیم

$$\left\{ \begin{array}{l} 350000 \text{ کنترل مواد} \\ 300000 \text{ کنترل جریان در ساخت} \\ 50000 \text{ کنترل سربار ساخت} \end{array} \right.$$

بابت برگشت تمامی مواد از خط تولید به انبار

مثال :

خالص حقوق و دستمزد پرداخت شده شرکت پاکسان پس از کسر ۱۰٪ مالیات و ۷٪ بیمه کارگر بالغ بر ۶۶۴۰۰۰۰ هزار ریال است با فرض این که کل مبلغ حقوق و دستمزد ۷۰٪ آن مستقیم و ۱۵٪ آن غیر مستقیم و مابقی آن مربوط به کارکنان اداری و فروش باشد مطلوب است ثبت حقوق و دستمزد

$$\%10 + \%7 = \%17$$

$$\%100 - \%17 = \%83$$

$$x = \frac{6640000}{\%83} = 8000000$$

$$8000000 \times \%10 = 800000$$

$$8000000 \times \%7 = 560000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 8000000 \text{ کنترل حقوق دستمزد} \\ 560000 \text{ بیمه} \\ 800000 \text{ مالیات} \\ 6640000 \text{ بیمه پرداختنی} \end{array} \right.$$



## فصل پنجم :

### تخصیص هزینه های سربار بر حسب دواير

#### تسهيم هزینه های سربار ساخت

تسهيم هزینه های سربار ساخت، تسهيم به نسبت هزینه های سربار به موضوعات گوناگون هزینه است. فرایند تسهيم هزینه های سربار ساخت به ترتیب مستلزم انجام مراحل زیر است:

- ۱- تسهيم هزینه های سربار ساخت به دواير عملیاتی و پشتیبانی (تسهيم اولیه)
- ۲- تسهيم هزینه های سربار دواير پشتیبانی (پس از تسهيم اولیه هزینه های سربار) به دواير استفاده کننده از خدمات ارائه شده، اعم از عملیاتی یا پشتیبانی (تسهيم ثانویه)
- ۳- منظور کردن هزینه های سربار دواير عملیاتی (پس از تسهيم ثانویه هزینه های سربار) به سفارشات و محصولات تولید شده و خدمات ارائه شده

#### دواير عملیاتی و پشتیبانی

دواير فعال در هر شرکت را می توان به دو دسته کلی تقسیم نمود:

- ۱- دواير عملیاتی - دوايري هستند که مستقیماً در راستای هدف شرکت فعالیت می کنند. برای مثال در شرکتهای تولیدی، دواير تولیدی نقش دواير عملیاتی را دارند و مستقیماً در تبدیل مواد اولیه به محصول دخالت دارند.
- ۲- دواير پشتیبانی (خدماتی) - دوايري هستند که برای ارائه خدمات به دواير عملیاتی تشکیل شده اند و هدف آنها در واقع تأمین برخی از نیازهای دواير عملیاتی است. برای مثال در یک شرکت تولیدی، رستوران یک دایره پشتیبانی است. از آنجایی که فعالیت دواير پشتیبانی در راستای ارائه خدمات به دواير عملیاتی است، لذا از لحاظ حسابداری سنجش مسئولیت، هزینه های اینگونه دواير باید به دوايري که از خدمات آنها بهره مند می شوند، تخصیص یابد.

## سربار مستقیم و غیر مستقیم

سربار هر دایره متشکل از دو نوع سربار می باشد:

۱- سربار مستقیم - سرباری است که مستقیماً در خود آن دایره اتفاق می افتد. هزینه هایی از قبیل هزینه مواد غیر مستقیم، هزینه دستمزد غیر مستقیم، هزینه های سرپرستی، هزینه های جانی دستمزد، هزینه های تعمیر و نگهداری و هزینه استهلاک ماشین آلات نمونه هایی از سربار مستقیم هستند. هزینه های مذکور به سهولت با دوایری که هزینه در آن واقع شده، اعم از عملیاتی یا پشتیبانی، قابل رهگیری است.

۲- سربار غیر مستقیم - سرباری است که در سایر دوایر اتفاق می افتد ولی سهمی از آن به دوایری که از خدمات آن دایره استفاده می کنند، تخصیص می یابد. هزینه هایی از قبیل سوخت و روشنایی، اجاره ساختمان کارخانه و استهلاک ساختمان کارخانه نمونه هایی از سربار غیر مستقیم می باشند.

از آنجایی که اینگونه هزینه ها جهت استفاده کلیه دوایر واقع می شوند، لذا نمی توان آنها را به یک دایره مشخص تخصیص داد، بنابراین هزینه های مزبور باید براساس یک مبنای مناسب و منطقی، بین دوایر استفاده کننده تسهیم شود. مثلاً برای تسهیم هزینه اجاره ساختمان کارخانه، سطح زیربنای هر یک از دوایر می تواند یک مبنای منطقی محسوب شود. به تسهیم هزینه های سربار غیر مستقیم، تسهیم اولیه هزینه های سربار می گویند.

## تسهیم هزینه های دوایر پشتیبانی

پس از تسهیم هزینه های سربار ساخت به دوایر عملیاتی و پشتیبانی (تسهیم اولیه هزینه های سربار)، هزینه های هر یک از دوایر پشتیبانی باید براساس میزان بهره مندی و استفاده از خدمات مربوطه، به دوایر عملیاتی و سایر دوایر پشتیبانی و یا تنها به دوایر عملیاتی تسهیم گردند. این تسهیم می تواند بر مبنای تعداد کارکنان، سطح زیربنا، کیلووات ساعت برق مصرفی، ارزش داراییها و غیره صورت گیرد. برای تسهیم هزینه های دوایر پشتیبانی سه روش وجود دارد:

۱- روش مستقیم

۲- روش یکطرفه

۳- روش دوطرفه یا متقابل

## روش مستقیم

در روش مستقیم، هزینه های دوایر پشتیبانی صرفاً به دوایر عملیاتی تسهیم می گردد و از تسهیم هزینه های دوایر پشتیبانی

به یکدیگر صرف نظر می شود. با استفاده از روش مزبور اندازه گیری جمع هزینه های هر یک از دوایر پشتیبانی، امکان پذیر نمی باشد. مزیت این روش سادگی اجرای آن است و معایب آن این است که اولاً طبق این روش تسهیم دقیق انجام نمی شود و ثانیاً برای کنترل هزینه و حسابداری سنجش مسئولیت روش مؤثری نیست.

با توجه به اینکه در روش مستقیم، هزینه های دوایر پشتیبانی تنها به دوایر عملیاتی تسهیم می گردد، لذا در این روش، الویت تسهیم هزینه های دوایر پشتیبانی اهمیتی ندارد.

مثال:

شرکت امید دارای ۲ دایره تولیدی (عملیاتی) به نام های دایره ساخت و دایره مونتاژ است شرکت به منظور ارائه خدمات به شرکت مذکور، دایره پشتیبانی و رستوران و تعمیر را ایجاد نموده است برای تهسیم هزینه های پشتیبانی و رستوران و تعمیرات به ترتیب به مبنای تعداد پرسنل و سطح زیر بنا استفاده می شود و اطلاعات شرکت به شرح زیر می باشد:

( انجام مسئله به روش های مستقیم ، متقابل و ریاضی )

دایره	سربار مستقیم	تعداد پرسنل	سطح زیر بنا
عملیاتی ساخت	500000	200	400
عملیاتی مونتاژ	1000000	150	300
پشتیبانی رستوران	252000	50	100
پشتیبانی تعمیرات	378000	50	150
جمع	2130000	450	950

تسهیم هزینه به روش مستقیم :

دایره	سربار قبیل تهسیم	پرسنل	نسبت	رستوران	متر مربع	نسبت
عملیاتی ساخت	500000	200	200	144000	400	چهار به هفت
عملیاتی مونتاژ	1000000	150	150	108000	300	سه به هفت
پشتیبانی رستوران	252000	-	-	-252000	_	چهار به هفت
پشتیبانی تعمیرات	378000	-	-	_	_	سه به هفت
جمع	2130000	350	_	0	700	1

دایره تعمیرات	سربار غیر مستقیم	سربار
216000	360000	860000
162000	270000	1270000
_	_	_
-378000	_	_
0	630000	2130000

تسهیم هزینه به روش متوالی

دایره	سربار قبیل تسهیم	زیر بنا	نسبت	تعمیرات	پرسنل
عملیاتی ساخت	500000	400	50%	198000	200
عملیاتی مونتاژ	1000000	300	37.50%	141750	150
پشتیبانی رستوران	252000	100	12.50%	47250	_
پشتیبانی تعمیرات	378000	0	-	{37000}	_
جمع	2130000	800	1	0	350

نسبت	دایره رستوران	سربار غیر مستقیم	سربار
دویست به سی صد پنجاه	171000	360000	860000
صوپنجاه به سی صدو پنجاه	128250	270000	1270000
_	{299250}	_	_
_	_	_	_
_	_	_	2130000

## روش ریاضی :

مثال ۵-۱- شرکت الیکا دارای دو دایره عملیاتی ساخت و مونتاژ و دو دایره پشتیبانی رستوران و تأسیسات می باشد. مبنای تسهیم هزینه های دایره رستوران، تعداد پرسنل و دایره تأسیسات، سطح زیربنای دایره است. سایر اطلاعات به شرح زیر است:

دایره	سربار مستقیم ریال	تعداد پرسنل نفر	سطح زیربنا مترمربع
عملیاتی ساخت	۵۶۰.۰۰۰	۲۰	۵۰۰
عملیاتی مونتاژ	۴۲۰.۰۰۰	۲۰	۲۰۰
پشتیبانی رستوران	۲۵۴.۱۰۰	۵	۳۰۰
پشتیبانی تأسیسات	۱۴۰.۰۰۰	۱۰	۲۰۰
	<u>۱.۳۷۴.۱۰۰</u>	<u>۵۵</u>	<u>۱.۲۰۰</u>

مطلوبست: تسهیم هزینه های دایره پشتیبانی به روش مستقیم

حل:

جدول تسهیم هزینه های دایره پشتیبانی به روش مستقیم

دایره پشتیبانی		دایره عملیاتی		جمع سربار	شرح
تأسیسات	رستوران	مونتاژ	ساخت		
۱۴۰.۰۰۰	۲۵۴.۱۰۰	۴۲۰.۰۰۰	۵۶۰.۰۰۰	۱.۳۷۴.۱۰۰	هزینه های سربار قبل از تسهیم هزینه های دایره پشتیبانی
	(۲۵۴.۱۰۰)**	۱۲۷.۰۵۰	۱۲۷.۰۵۰		تسهیم هزینه های دایره پشتیبانی:
		۲۰.۰۰۰	۱۰۰.۰۰۰		دایره رستوران
(۱۴۰.۰۰۰)**					دایره تأسیسات
		<u>۵۸۷.۰۵۰</u>	<u>۷۸۷.۰۵۰</u>	<u>۱.۳۷۴.۱۰۰</u>	جمع هزینه های سربار پس از تسهیم هزینه های دایره پشتیبانی

\* هزینه های دایره رستوران، به نسبت تعداد پرسنل دایره عملیاتی (یعنی  $\frac{۲۰}{۴۰}$  به دایره ساخت و  $\frac{۲۰}{۴۰}$  به دایره مونتاژ) تسهیم می شود.

\*\* هزینه های دایره تأسیسات، به نسبت سطح زیربنای دایره عملیاتی (یعنی  $\frac{۵۰۰}{۷۰۰}$  به دایره ساخت و  $\frac{۲۰۰}{۷۰۰}$  به دایره مونتاژ) تسهیم می شود.

**مثال ۲-۵-** با در نظر گرفتن اطلاعات مثال ۵-۱ و با فرض اینکه الویت تسهیم براساس حاصل ضرب هزینه سر بار هر یک از دواير در درصد ارائه خدمات آن دایره، تعیین می شود،  
 مطلوبست: تسهیم هزینه های دواير پشتیبانی به روش یکطرفه  
 حل:

$$254,100 \times \frac{10}{50} = 50,820 \quad \text{ارزش خدمات ارائه شده توسط دایره رستوران به دایره تأسیسات}$$

$$140,000 \times \frac{30}{1,000} = 42,000 \quad \text{ارزش خدمات ارائه شده توسط دایره تأسیسات به دایره رستوران}$$

\*  $\frac{10}{50}$  نسبت ارائه خدمات دایره رستوران به دایره تأسیسات است.

\*\*  $\frac{30}{1,000}$  نسبت ارائه خدمات دایره تأسیسات به دایره رستوران است.

با توجه به اینکه ارزش خدمات ارائه شده توسط دایره رستوران به دایره تأسیسات بیش از ارزش خدمات ارائه شده توسط دایره تأسیسات به دایره رستوران می باشد، لذا الویت تسهیم با دایره رستوران است. بنابراین جدول تسهیم به شرح زیر خواهد بود:

جدول تسهیم هزینه های دواير پشتیبانی به روش یکطرفه

دواير پشتیبانی		دواير عملیاتی			شرح
تأسیسات	رستوران	موتناژ	ساخت	جمع سر بار	
140,000	254,100	42,000	56,000	1,374,100	هزینه های سر بار قبل از تسهیم هزینه های دواير پشتیبانی
					تسهیم هزینه های دواير پشتیبانی:
50,820	(254,100)**	101,640	101,640		دایره رستوران
(190,820)**		54,520	136,300		دایره تأسیسات
		576,160	797,940	1,374,100	جمع هزینه های سر بار پس از تسهیم هزینه های دواير پشتیبانی

\* هزینه های دایره رستوران، به نسبت تعداد پرسنل دواير عملیاتی و دایره پشتیبانی تأسیسات (یعنی  $\frac{20}{50}$  به دایره ساخت،  $\frac{20}{50}$  به دایره موتناژ و  $\frac{10}{50}$  به دایره تأسیسات) تسهیم می شود.

\*\* هزینه های دایره تأسیسات، به نسبت سطح زیربنای دواير عملیاتی (یعنی  $\frac{500}{700}$  به دایره ساخت و  $\frac{200}{700}$  به دایره موتناژ) تسهیم می شود. باید توجه داشت که در زمان تسهیم، سهم دایره پشتیبانی تأسیسات از دایره پشتیبانی رستوران، به هزینه های مستقیم دایره تأسیسات اضافه می شود.

مثال ۵-۳- با در نظر گرفتن اطلاعات مثال (۵-۱)،

مطلوبست: تسهیم هزینه‌های دواير پشتيباني به روش رياضي

حل:

هزینه‌های دایره رستوران، علاوه بر مبلغ ۲۵۴,۱۰۰ ریال سربرار مستقیم، شامل ۳۰٪ (درصد ارائه خدمات دایره تأسیسات به نسبت سطح زیربنا، به دایره رستوران) از هزینه‌های دایره تأسیسات نیز می‌باشد. همچنین هزینه‌های دایره تأسیسات، علاوه بر مبلغ ۱۴۰,۰۰۰ ریال سربرار مستقیم، شامل ۲۰٪ (درصد ارائه خدمات دایره رستوران به نسبت تعداد پرسنل، به دایره تأسیسات) از هزینه‌های دایره رستوران نیز می‌باشد. بنابراین معادلات هزینه هر یک از دواير به شرح زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} R = 254,100 + 30\%T & \text{معادله هزینه دایره رستوران (R)} \\ T = 140,000 + 20\%R & \text{معادله هزینه دایره تأسیسات (T)} \end{cases}$$

اکنون دو معادله و دو مجهول در دست است که با حل این دو معادله، R و T محاسبه خواهد شد. از اینرو، با استفاده از روش جایگذاری، داریم:

$$R = 254,100 + 30\%(140,000 + 20\%R)$$

$$R - 6\%R = 254,100 + 42,000$$

$$94\%R = 296,100$$

$$R = 315,000$$

حال با قرار دادن R در معادله دوم، ارزش T به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$T = 140,000 + 20\%(315,000)$$

$$T = 203,000$$

پس از مشخص شدن هزینه کل هر یک از دواير پشتيباني (یعنی R و T)، مبالغ مذکور به نسبت ارائه خدمات بین دواير استفاده کننده، تسهیم می‌شود. بنابراین جدول تسهیم به شرح زیر خواهد بود:

جدول تسهیم هزینه‌های دواير پشتيباني به روش رياضي

دواير پشتيباني		دواير عملياتي		جمع سربرار	شرح
تأسيسات	رستوران	موتاز	ساخت		
۱۴۰,۰۰۰	۲۵۴,۱۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۵۶۰,۰۰۰	۱,۳۷۴,۱۰۰	هزینه‌های سربرار قبل از تسهیم هزینه‌های دواير پشتيباني
					تسهیم هزینه‌های دواير پشتيباني:
۶۳,۰۰۰	(۳۱۵,۰۰۰)*	۱۲۶,۰۰۰	۱۲۶,۰۰۰		دایره رستوران
(۲۰۳,۰۰۰)**	۶۰,۹۰۰	۴۰,۶۰۰	۱۰۱,۵۰۰		دایره تأسيسات
		۵۸۶,۶۰۰	۷۸۷,۵۰۰	۱,۳۷۴,۱۰۰	جمع هزینه‌های سربرار پس از تسهیم هزینه‌های دواير پشتيباني

- \* هزینه‌های دایره رستوران، به نسبت تعداد پرسنل دواير عملياتی و دایره پشتیبانی تأسیسات (یعنی  $\frac{20}{50}$  به دایره ساخت،  $\frac{1}{5}$  به دایره مونتاز و  $\frac{1}{5}$  به دایره تأسیسات) تسهیم می‌شود.
- \*\* هزینه‌های دایره تأسیسات، به نسبت سطح زیربنای دواير عملياتی و دایره پشتیبانی رستوران (یعنی  $\frac{500}{1100}$  به دایره ساخت،  $\frac{200}{1100}$  به دایره مونتاز و  $\frac{300}{1100}$  به دایره رستوران) تسهیم می‌شود.

## فصل ششم :

### هزینه یابی سفارش کار

#### سیستم‌های هزینه‌یابی

سیستم‌های هزینه‌یابی برای گردآوری، انباشت و تخصیص هزینه‌ها به محصولات بکار گرفته می‌شوند. این سیستم‌ها در گردآوری و انباشت هزینه‌ها تفاوتی با یکدیگر ندارند و تفاوتشان تنها در تخصیص هزینه‌هاست. سیستم هزینه‌یابی محصولات در هر شرکتی، اساساً به نوع فعالیت شرکت بستگی دارد. به طور کلی، برای تعیین بهای تمام شده (هزینه‌یابی) دو سیستم وجود دارد:

۱- سیستم هزینه‌یابی سفارش کار

۲- سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای - این سیستم در فصل هفتم مورد بحث قرار خواهد گرفت.

هزینه‌یابی سفارش کار و هزینه‌یابی مرحله‌ای هم در سیستم هزینه‌یابی واقعی (تاریخی) و هم در سیستم هزینه‌یابی استاندارد مورد استفاده قرار می‌گیرند.

#### سیستم هزینه‌یابی سفارش کار

سیستم هزینه‌یابی سفارش کار زمانی بکار گرفته می‌شود که محصولات تولیدی یک دایره طی یک دوره معین، با یکدیگر مشابه نبوده و از یکدیگر قابل تفکیک باشند. این سیستم در مورد شرکت‌های پیمانکاری، کارخانجات کشتی‌سازی،

هواپیماسازی، بیمارستانها، مؤسسات حسابرسي، تعمیرگاههای اتومبیل و نظایر آن کاربرد داشته و مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی، ویژگیهای شرکت‌هایی که از این سیستم استفاده می‌کنند به شرح زیر است:

۱- تولیدات آنها طبق سفارش مشتری انجام می‌شود.

۲- طراحی و شکل محصول توسط مشتری ارائه می‌شود.

۳- تولیدات آنها معمولاً با همان مشخصات تکرار نمی‌شوند، به عبارت دیگر محصولات دارای ویژگیهای منحصر به فرد هستند.



۴- بهای تمام شده تولیدات آنها معمولاً متفاوت است.

۵- مشتریان محصولات اینگونه شرکتها، قبل از تولید محصول وجود دارند و سپس محصول موردنظر تولید می شود.

۶- رهگیری هزینه های تولید، با هر واحد (یا هر سفارش) به راحتی امکانپذیر است.

۷- قیمت فروش محصولات اینگونه شرکتها معمولاً براساس درصدی از بهای تمام شده تعیین می شود.

۸- معمولاً در اینگونه شرکتها هزینه انبارداری و هزینه بازاریابی ناچیز است.

در سیستم هزینه یابی سفارش کار، هر یک از سفارشات به عنوان یک مرکز هزینه تلقی گردیده و برای هر سفارش یک "کارت هزینه سفارش" با شماره معین در نظر گرفته می شود و هزینه های انجام شده برای تکمیل هر سفارش (مواد مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار ساخت) در این کارت ثبت می گردد. کارتهای هزینه سفارش در واقع معین حساب کالای در جریان ساخت محسوب می گردند.

در این سیستم، نرخ جذب سربار ضرورت بیشتری پیدا می کند، زیرا در زمان تحویل کالا به مشتری، برای محاسبه بهای تمام شده و به تبع آن سود یا زیان هر سفارش، بیشتر اطلاعات واقعی سربار در دسترس نمی باشد، بنابراین باید از سربار جذب شده استفاده کرد.

### کارت هزینه سفارش

قسمت فوقانی کارت هزینه سفارش برای توصیف سفارش (شامل شماره سفارش، نام سفارش دهنده، شرح سفارش، تاریخ دریافت سفارش، تاریخ شروع، تاریخ تکمیل و...) در نظر گرفته می شود. سپس اطلاعات مرتبط با جزئیات بهای تمام شده هر سفارش (شامل هزینه های مواد مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار ساخت) در کارت مزبور به طور مشخص انعکاس می یابد. همچنین در قسمت پایین کارت نیز فضایی برای محاسبه جمع هزینه های ساخت و هزینه ساخت هر واحد محصول موضوع سفارش، جزئیات محاسبه سود سفارش و سایر اطلاعات مورد نیاز مدیریت در نظر گرفته می شود. فرم و محتوای کارت هزینه سفارش در شرکتهای تولیدی و خدماتی مختلف، متفاوت می باشد. نمونه ای از کارت هزینه سفارش در شکل (۶-۱) نشان داده شده است.

مثال:

شرکت تولیدی سپاهان از روش هزینه سفارش کار استفاده می کند اطلاعات مربوط به شرکت ۱۵۵ کالاهای شرکت سپاهان می باشد در تاریخ ۹۷/۵/۱ شروع و در تاریخ ۹۷/۵/۳۰ پایان یافته است مواد مصرف شده ۲۰۰ کیلو به نرخ ۱۰۰۰۰ ریال کار مستقیم تولیدی ۹۰ ساعت به نرخ هر ساعت ۵۰۰۰۰ ریال ، سربار ساخت به مقدار ۱۵۰٪ مواد مستقیم هزینه های اداری و تشکیلاتی توزیع و فروش به مبلغ ۲۰ و ۳۰٪ بهای اولیه و بهای فروش ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال مطلوب است تهیه برگ هزینه سفارش کار و تعیین سود و زیان حاصل از فروش سفارش کار .

$$200 \times 10000 = 2000000 \Rightarrow \text{مواد مصرفی}$$

$$4500000 \times 15\% = 675000 \Rightarrow \text{سربار ساخت}$$

$$50000 \times 90 = 4500000 \Rightarrow \text{دستمزد واقعی}$$

$$1300000 + 1950000 = 3250000$$

$$13250000 - 20000000 = 6750000$$

$$2000000 + 4500000 + 6750000 = 13250000$$

هزینه کار شرکت سپاهان	
	خلاصه هزینه ها
	مواد مصرفی ۲۰۰۰۰۰۰
	دستمزد ۴۵۰۰۰۰۰
	سربار ۶۷۵۰۰۰۰
	-----
	۱۳۲۵۰۰۰۰
۲۰۰۰۰۰۰	فروش
	-
۱۳۲۵۰۰۰۰	هزینه تولید
	-----
۶۷۵۰۰۰۰	سود ناویژه
	-
	هزینه عملیاتی ۱۳۰۰۰۰۰
	۱۹۵۰۰۰۰
	-----
(۳۲۵۰۰۰۰)	
	-----
۳۵۰۰۰۰۰	سود ویژه

## فصل هفتم :

### هزینه یابی مرحله ای

همانگونه که در فصل ششم توضیح داده شد، برای تعیین بهای تمام شده (هزینه یابی) دو سیستم وجود دارد:

- ۱- سیستم هزینه یابی سفارش کار که در فصل ششم مورد بحث قرار گرفت.
- ۲- سیستم هزینه یابی مرحله ای که در این فصل مورد بحث قرار می گیرد.

#### سیستم هزینه یابی مرحله ای

سیستم هزینه یابی مرحله ای زمانی بکار گرفته می شود که محصولات تولیدی یک دایره مشابه و اساساً همگن بوده و از یکدیگر قابل تفکیک نباشند، به عبارت دیگر عملیات به صورت مداوم و پیوسته بوده و تولید به صورت انبوه صورت گیرد. این سیستم در صنایع تولید کننده محصولات شیمیایی، لاستیک و پلاستیک، سیمان، فولاد، نساجی، فرآورده های نفتی، مواد غذایی و نظایر آنها کاربرد داشته و مورد استفاده قرار می گیرد. علاوه بر این برخی از مؤسسات ارائه دهنده خدمات عمومی نظیر شرکت آب، برق و گاز نیز می توانند سیستم هزینه یابی مرحله ای را مورد استفاده قرار دهند. به طور کلی، ویژگیهای شرکتی که از سیستم هزینه یابی مرحله ای برای تعیین بهای تمام شده استفاده می کنند به شرح زیر است:

- ۱- تولیدات آنها طبق نیاز و خواست مشتری خاصی انجام نمی شود.
- ۲- طراحی و شکل محصولات توسط خود شرکت ارائه می شود.
- ۳- تولیدات آنها معمولاً تکراری و به صورت انبوه است.
- ۴- بهای تمام شده تولیدات آنها یکسان است.
- ۵- ابتدا کالا تولید شده و سپس مشتری تعیین می شود، به عبارت دیگر محصول تولید شده در بازار ارائه می شود.
- ۶- رهگیری هزینه های تولید با هر واحد محصول امکان پذیر نیست.
- ۷- قیمت فروش کالا در بازار تعیین می شود، به عبارت دیگر قیمت فروش تابع عرضه و تقاضاست.
- ۸- در اینگونه شرکتها، هزینه انبارداری و هزینه بازاریابی در مقایسه با سایر شرکتها معمولاً هنگفت است. توضیح اینکه در سیستم تولید بهنگام (JIT)، هزینه انبارداری وجود ندارد.

## هزینه یابی از طریق دواير

ماهیت عملیات تولیدی واحدهایی که از سیستم هزینه یابی مرحله ای استفاده می کنند به گونه ای است که عملیات تولیدی در چندین دایره انجام می گیرد. چنانچه ساخت محصولات در بیش از یک دایره صورت گیرد، محصولات تولید شده هر دایره به عنوان ماده خام دایره بعدی تلقی می گردد.

در سیستم هزینه یابی مرحله ای، هر یک از دواير به عنوان یک مرکز هزینه تلقی گردیده و کلیه هزینه های انجام شده (مواد مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار ساخت) در این مرکز هزینه ثبت می شود و سپس بهای تمام شده هر واحد از طریق تقسیم کردن جمع هزینه های منظور شده به حساب دایره (مرکز هزینه) بر تعداد واحدهای ساخته شده در آن دایره، محاسبه می شود. چنین محاسباتی از طریق گزارش هزینه تولید که برای هر دایره تهیه می شود، صورت می گیرد.

## گزارش هزینه تولید

در سیستم هزینه یابی مرحله ای کلیه هزینه های قابل تسهیم به هر دایره، در گزارشی به نام گزارش هزینه تولید، تلخیص می گردد. به عبارت دیگر گزارش هزینه تولید، محصول نهایی سیستم هزینه یابی مرحله ای است و دارای چهار بخش جداگانه می باشد که به ترتیب عبارتند از:

۱- جدول مقداری تولید

۲- هزینه های منظور شده به حساب دایره

۳- جدول معادل آحاد تکمیل شده و محاسبه بهای تمام شده هر واحد

۴- نحوه تخصیص هزینه های دایره

مثال:

فرض کنید اطلاعات زیر در ارتباط با تولیدی یک شرکت در آبان ماه ۱۳۹۷ در دست است. واحد های در جریان ساخت اول دوره که از لحاظ تبدیل ۷۵٪ تکمیل شده ۱۰۰ واحد می باشد. واحد ها به توبید طی دوره ۱۵۰۰ واحد مجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره ۴۰۰ واحد که از لحاظ تکمیل ۶۰٪ تکمیل می باشد. کالای تکمیل شده و انتقال یافته به دوره بعد ۱۲۰۰ واحد می باشد، مطلوب است تهیه جدول مقدار تولید.

	جدول مقدار تولید	
مقدار	واحد	
—	100	موجودی اول دوره
—	1500	اقدام به واحد
1200	—	کالای تکمیل شده
400	—	موجودی پایان دوره
1600	1600	جمع

کالای تکمیل شده در این مرحله ۱۰۰٪ در نظر گرفته شده است .

### جدول معادل آحاد تکمیل شده و محاسبه بهای تمام شده هر واحد

محاسبه معادل آحاد تکمیل شده و بهای تمام شده هر واحد در دو حالت مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱- زمانی که کالای در جریان ساخت اول دوره وجود ندارد.

۲- زمانی که کالای در جریان ساخت اول دوره وجود دارد.

### محاسبه معادل آحاد تکمیل شده و بهای تمام شده هر واحد،

زمانی که کالای در جریان ساخت اول دوره وجود ندارد

### معادل آحاد تکمیل شده

معادل آحاد تکمیل شده عبارت از بیان مقداری تولید در قالب واحدهای تکمیل شده در یک دایره مشخص طی یک دوره معین می‌باشد. هدف از محاسبه معادل آحاد تکمیل شده، استفاده از آن در تعیین سهم هر واحد محصول از هر یک از عوامل هزینه به گونه‌ای معقول است.

با توجه به اینکه فرایند تولید در خصوص واحدهای در جریان ساخت پایان دوره تکمیل نشده است، لذا به منظور تسهیم معقول هزینه‌ها به واحدهای تکمیل شده و واحدهای در جریان ساخت پایان دوره، لازم است که واحدهای در جریان ساخت برحسب معادل آحاد تکمیل شده بیان گردند.

مثال :

فرض کنید شرکت الف دارای اطلاعات زیر می‌باشد واحدهای اقدام به تولید طی دوره جاری واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته ۲۰۰۰ ریال ، موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره ۵۰۰ ، واحد کالا از لحاظ تبدیل ۶۰٪ تکمیل است . مطلوب است محاسبه ی جدول مقداری تولید ، محاسبه ی جدول معادل آحاد تکمیل شده با فرض این که موجودی کالای در جریان ساخت تول دوره موجود نباشد .

	جدول مقدار تولید	
	واحد	مقدار
موجودی اول دوره	2500	_
کالای تکمیل شده	_	2000
موجودی پایان دوره	_	500
جمع	2500	2500

	معادل آحاد تکمیل شده			
سربار	دستمزد	مواد		
2000	2000	2000		کالای تکمیلی و انتقالی
300	300	500		موجودی کالای پایان دوره
2300	2300	2500		جمع

محاسبه معادل آحاد تکمیل شده و بهای تمام شده هر واحد،

زمانی که کالای در جریان ساخت اول دوره وجود دارد

هنگامی که کالای در جریان ساخت اول دوره وجود داشته باشد، برای تعیین معادل آحاد تکمیل شده و بهای تمام شده هر واحد محصول از روشهای مختلف گردش هزینه‌ها استفاده می‌شود. در اینجا سه روش متداول مورد بحث قرار می‌گیرند:

۱- روش میانگین موزون

۲- روش اولین صادره از اولین وارده (FIFO)

۳- روش اولین صادره از آخرین وارده (LIFO)

### روش میانگین موزون

در روش میانگین موزون، معادل آحاد تکمیل شده عیناً مانند حالتی است که کالای در جریان ساخت اول دوره وجود ندارد، لیکن برای محاسبه بهای تمام شده هر واحد کالای ساخته شده، هزینه‌های موجود در کالای در جریان ساخت اول دوره (مواد مستقیم، دستمزد مستقیم، سربار ساخت و هزینه انتقالی از دایره قبل) با اقلام متناظر اضافه شده طی دوره جاری جمع و سپس بر معادل آحاد تکمیل شده از نظر عامل هزینه مربوط، تقسیم می‌شود، بدین ترتیب میانگین موزون بهای تمام شده یک واحد کالای ساخته شده طی دوره جاری و دوره قبل بدست می‌آید. منظور از میانگین موزون، میانگین موزون هزینه‌های دوره جاری و هزینه‌های دوره قبل که در مانده حساب کالای در جریان ساخت اول دوره وجود دارد می‌باشد.

مثال ۹-۷- اطلاعات زیر در ارتباط با دایره دوم شرکت تولیدی پوران که برای تعیین بهای تمام شده از سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای به روش میانگین موزون استفاده می‌کند در دست است:

	اطلاعات مقداری:
واحد	واحدهای در جریان ساخت اول دوره
۶۰۰	واحدهای انتقالی از دایره قبل
۵,۰۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته به انبار محصول
۳,۶۰۰	واحدهای در جریان ساخت پایان دوره (از لحاظ تبدیل ۷۰٪ تکمیل)
۲,۰۰۰	اطلاعات هزینه:
ریال	کالای در جریان ساخت اول دوره:
	هزینه انتقالی از دایره قبل
۳۲,۰۰۰	هزینه تبدیل
۱۸,۰۰۰	هزینه‌های اضافه شده طی دوره:
	هزینه انتقالی از دایره قبل
۱۶۴,۰۰۰	هزینه تبدیل
۹۲,۰۰۰	مطلوبست: تهیه گزارش هزینه تولید برای دایره دوم

حل:

شرکت تولیدی پوران  
دایره دوم  
گزارش هزینه تولید برای.....

واحد	واحد	جدول مقداری تولید:
۶۰۰		واحدهای در جریان ساخت اول دوره
۵,۰۰۰		واحدهای انتقالی از دایره قبل
<u>۵,۶۰۰</u>		
	۳,۶۰۰	واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار محصول
	۲,۰۰۰	واحدهای در جریان ساخت پایان دوره (از لحاظ تبدیل ۷۰٪ تکمیل)
<u>۵,۶۰۰</u>		
ریال	ریال	هزینه‌های منظور شده به حساب دایره:
		کالای در جریان ساخت اول دوره:
	۳۲,۰۰۰	هزینه انتقالی از دایره قبل
	۱۸,۰۰۰	هزینه تبدیل
۵۰,۰۰۰		
		هزینه‌های اضافه شده طی دوره:
	۱۶۴,۰۰۰	هزینه انتقالی از دایره قبل
	۹۲,۰۰۰	هزینه تبدیل
<u>۲۵۶,۰۰۰</u>		
<u>۳۰۶,۰۰۰</u>		جمع هزینه‌های منظور شده به حساب دایره

جدول معادل آحاد تکمیل شده و بهای تمام شده هر واحد:

جمع	هزینه تبدیل	هزینه انتقالی	
	۳,۶۰۰	۳,۶۰۰	کالای تکمیل شده
	۱,۴۰۰	۲,۰۰۰	کالای در جریان ساخت پایان دوره
	<u>۵,۰۰۰</u>	<u>۵,۶۰۰</u>	جمع معادل آحاد تکمیل شده
	۱۸,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	کالای در جریان ساخت اول دوره
	۹۲,۰۰۰	۱۶۴,۰۰۰	هزینه‌های اضافه شده طی دوره
	<u>۱۱۰,۰۰۰</u>	<u>۱۹۶,۰۰۰</u>	جمع
<u>۵۷</u>	<u>۲۲</u>	<u>۳۵</u>	بهای تمام شده هر واحد



ریال	ریال	نحوه تخصیص هزینه‌ها:
۲۰۵,۲۰۰	(۳,۶۰۰ × ۵۷)	بهای تمام شده کالای تکمیل شده
		بهای تمام شده کالای در جریان ساخت پایان دوره:
	۷۰,۰۰۰ (۲,۰۰۰ × ۳۵)	هزینه انتقالی از دایره قبل
	۳۰,۸۰۰ (۱,۴۰۰ × ۲۲)	هزینه تبدیل
<u>۱۰۰,۸۰۰</u>		
<u>۳۰۶,۰۰۰</u>		جمع هزینه‌های تخصیص یافته

مثال ۱۲-۷- شرکت پروانه از سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای به روش اولین صادره از اولین وارده استفاده می‌کند. اطلاعات مربوط به فروردین ماه ۱۳۸۱ به شرح زیر است:

کالای در جریان ساخت اول دوره ۵۰۰ واحد که از لحاظ مواد ۸۰٪ و از لحاظ تبدیل ۴۰٪ تکمیل شده است.  
کالای در جریان ساخت پایان دوره ۸۰۰ واحد که از لحاظ مواد ۷۵٪ و از لحاظ تبدیل ۵۰٪ تکمیل شده است.

واحدهایی که طی این دوره اقدام به تولید آنها شده است ۲,۳۰۰ واحد

واحدهای تکمیل شده طی دوره ۲,۰۰۰ واحد

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت اول دوره ۳۰,۰۰۰ ریال

هزینه‌های طی دوره به شرح زیر گزارش شده است:

مواد مستقیم ۶۶,۰۰۰ ریال

دستمزد مستقیم ۱۳۲,۰۰۰ ریال

سربار ساخت براساس ۷۵٪ دستمزد مستقیم جذب می‌شود.

مطلوبست: تهیه گزارش هزینه تولید برای فروردین ماه ۱۳۸۱

کالای در جریان ساخت اول دوره ۵۰۰ واحد که از لحاظ مواد ۸۰٪ و از لحاظ تبدیل ۴۰٪ تکمیل شده است.  
کالای در جریان ساخت پایان دوره ۸۰۰ واحد که از لحاظ مواد ۷۵٪ و از لحاظ تبدیل ۵۰٪ تکمیل شده است.

واحدهایی که طی این دوره اقدام به تولید آنها شده است ۲,۳۰۰ واحد

واحدهای تکمیل شده طی دوره ۲,۰۰۰ واحد

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت اول دوره ۳۰,۰۰۰ ریال

هزینه‌های طی دوره به شرح زیر گزارش شده است:

مواد مستقیم ۶۶,۰۰۰ ریال

دستمزد مستقیم ۱۳۲,۰۰۰ ریال

سربار ساخت براساس ۷۵٪ دستمزد مستقیم جذب می‌شود.

مطلوبست: تهیه گزارش هزینه تولید برای فروردین ماه ۱۳۸۱

جدول معادل آحاد تکمیل شده و بهای تمام شده هر واحد:

مواد مستقیم	دستمزد مستقیم	سربار ساخت	جمع
۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	
(۵۰۰)	(۵۰۰)	(۵۰۰)	
۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	
۱۰۰	۳۰۰	۳۰۰	
۶۰۰	۴۰۰	۴۰۰	
۲,۲۰۰	۲,۲۰۰	۲,۲۰۰	
۶۶,۰۰۰	۱۳۲,۰۰۰	۹۹,۰۰۰	
۳۰	۶۰	۴۵	۱۳۵
	ریال	ریال	ریال

نحوه تخصیص هزینه‌ها:

بهای تمام شده واحدهای تکمیل شده:

۳۰,۰۰۰

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه‌های تکمیل کالای در جریان ساخت اول دوره:

مواد مستقیم (۱۰۰ × ۳۰)

دستمزد مستقیم (۳۰۰ × ۶۰)

سربار ساخت (۳۰۰ × ۴۵)

۳۴,۵۰۰

۶۴,۵۰۰

بهای تمام شده کالاهای تکمیل شده از محل کالای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که تولید آنها طی دوره جاری شروع و تکمیل شده‌اند (۱,۵۰۰ × ۱۳۵)

۲۰۲,۵۰۰

۲۶۷,۰۰۰

بهای تمام شده واحدهای تکمیل شده

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت پایان دوره:

مواد مستقیم (۶۰۰ × ۳۰)

دستمزد مستقیم (۴۰۰ × ۶۰)

سربار ساخت (۴۰۰ × ۴۵)

۶۰,۰۰۰

۳۲۷,۰۰۰

جمع هزینه‌های تخصیص یافته

پایان