

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# حسابداری صنعتی مقدماتی

رشته حسابداری بازرگانی

گروه تحصیلی اداری مالی

زمینه خدمات

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۳۹۵۹

عشقی، ابوالقاسم	۶۵۷/۴۲
حسابداری صنعتی مقدماتی/مؤلفان: ابوالقاسم عشقی... [و دیگران] - تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۴.	ح ۴۶۸ ع ۱۳۹۴
۱۲۴ ص. - مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۳۹۵۹)	
متون درسی رشته حسابداری بازرگانی گروه تحصیلی اداری مالی، زمینه خدمات.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی رشته حسابداری بازرگانی دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. حسابداری صنعتی مقدماتی. الف. عشقی، ابوالقاسم. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش. ج. عنوان. د. فروست.	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و  
حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وب سایت)

محتوای این کتاب براساس ارزشیابی عکس العملی هنرآموزان به صورت غیر تحریک شده توسط مؤلف  
زیر نظر کمیسیون تخصصی برنامه ریزی و تألیف کتابهای درسی رشته حسابداری بازرگانی توسط آقایان  
محمدیوسف محمدی، عبدالله زارعی نژاد و سرکار خانم کبری نور شاهی در سال ۸۷-۱۳۸۶ مورد بازبینی  
کلی قرار گرفت.

## وزارت آموزش و پرورش

### سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

نام کتاب : حسابداری صنعتی مقدماتی - ۴/۴۷۶

مؤلفان : ابوالقاسم عشقی، محمدرضا جان پناه، عبدالله زارعی نژاد و شهلا مجتبیایی

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۰۹۲۶۶۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹.

وبسایت : www.chap.sch.ir

صفحه آرا : طرفه سهائی

طراح جلد : مریم کیوان

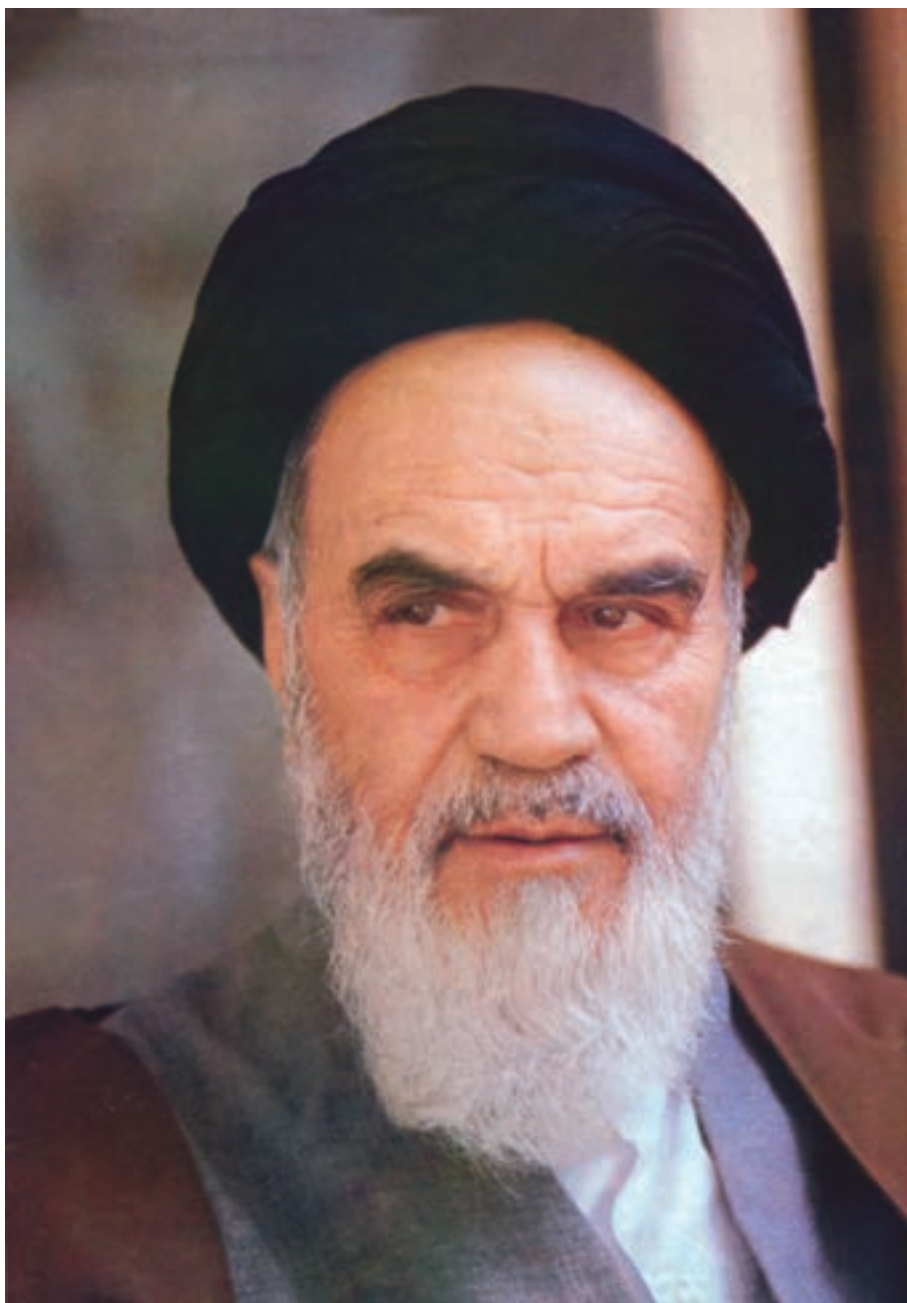
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۰۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار : ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است.



اول باید اخلاصتان را قوی بکنید، ایمانتان را قوی بکنید، ... و این اخلاص  
و ایمان، شما را تقویت می کند و روحیه شما را بالا می برد و نیروی شما جوری  
می شود که هیچ قدرتی نمی تواند (با شما) مقابله کند.

امام خمینی (ره)

## فهرست مطالب

۲	فصل اوّل شناخت حسابداری صنعتی (بهای تمام شده)
۱۱	فصل دوم طبقه‌بندی عوامل بهای تمام شده
۳۰	فصل سوم کنترل مواد
۶۶	فصل چهارم کنترل دستمزد
۹۹	فصل پنجم کنترل هزینه‌های سربار
۱۲۴	فهرست منابع و مآخذ

## مقدمه

حسابداری بهای تمام شده (صنعتی)، بخش عمده‌ای از دانش حسابداری را تشکیل می‌دهد که استفاده از آن برای دستیابی به بهای تمام شده محصولات تولیدی و خدمات ارائه شده جهت بهبود وضعیت اقتصادی و صنعتی کشور ضروری به نظر می‌رسد؛ زیرا با تقلیل بهای تمام شده محصولات و خدمات از طریق کنترل هزینه‌ها، مدیریت، امکان می‌یابد بهای فروش را مطابق با عرضه و تقاضا تعیین نماید. به عبارت دیگر، سود باید از تقلیل بهای تمام شده بدست آید نه از طریق افزایش بهای فروش، تا زمینه رقابت ایجاد گردد.

در این کتاب سعی شده، حسابداری بهای تمام شده با بیانی ساده تشریح گردد. به طوری که مطالعه کنندگان حسابداری، در سطوح مقدماتی نیز امکان استفاده از مطالب مندرج در کتاب را داشته باشند. بنابراین با طرح مسائل نمونه و حل آنها اهداف فوق دنبال گردیده است. ضمناً در آخر هر فصل، با ارائه سؤالات و تستهای گوناگون، همچنین مسائل مختلف از ساده به مشکل، برای فراگیر امکان خودآزمایی نیز فراهم شده است.

## هدف کلی

ایجاد توانایی انجام عملیات روزانه حسابداری و جمع‌آوری اطلاعات و محاسبه بهای تمام شده محصول و خدمات در واحدهای تولیدی.

### شناخت حسابداری صنعتی (بهای تمام شده)

**هدفهای رفتاری :** در پایان این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود :

- ۱- حسابداری بهای تمام شده را تعریف کند.
- ۲- مفهوم حسابداری بهای تمام شده را بیان کند.
- ۳- اهمیت و کاربرد حسابداری بهای تمام شده را شرح دهد.
- ۴- اطلاعات اولیه حسابداری بهای تمام شده را بیان نماید.
- ۵- مفهوم اصطلاحات متداول در حسابداری بهای تمام شده را توضیح دهد.
- ۶- وظایف دایره حسابداری بهای تمام شده را توضیح دهد.
- ۷- جایگاه دایره حسابداری بهای تمام شده را در موسسات تولیدی تشریح نماید.
- ۸- عوامل تشکیل‌دهنده بهای تمام شده را نام ببرد.
- ۹- حساب کالای در جریان ساخت را شرح دهد.
- ۱۰- نمودار گردش هزینه‌ها را ترسیم نماید.

### شناخت حسابداری صنعتی (بهای تمام شده)

#### حسابداری بهای تمام شده و مفهوم آن

با گذشت زمان، دامنه حسابداری چنان وسعت یافته که ارائه تمام مطالب آن تحت عنوان «حسابداری» امکان‌پذیر نیست. به همین دلیل بتدریج حسابداری به شاخه‌های مختلفی تقسیم شده است، بعضی از این شاخه‌ها عبارتند از :

حسابداری مالی، حسابداری دولتی، حسابرسی، حسابداری مدیریت و ... .

حسابداری بهای تمام شده یکی از شاخه‌های حسابداری مدیریت است که عهده‌دار وظایف متعددی مانند: ایجاد روشهای کنترل هزینه، ارزیابی موجودیها و... به منظور دستیابی به اهداف خاصی از قبیل رسیدن به بهای تمام شده مناسب و راهنمایی مدیران در جهت تصمیم‌گیریهای آتی می‌باشد.

#### تعریف حسابداری بهای تمام شده (صنعتی)

برای حسابداری بهای تمام شده (صنعتی) تعاریف بسیاری ارائه شده که تعریف زیر از آن جمله است: «حسابداری بهای تمام شده به شاخه‌ای از حسابداری اطلاق می‌شود که وظیفه‌اش جمع‌آوری اطلاعات مربوط به عوامل هزینه، محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات، همچنین ارائه روشهای تقلیل بهای تمام شده تولیدات، از طریق تجزیه و تحلیل گزارشها و بررسی شیوه‌های تولید می‌باشد».

## اهمیت حسابداری بهای تمام شده

حسابداری بهای تمام شده با ابزار حسابداری، مدیریت را برای برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی نتایج عملیات، مجهز نموده و به‌عنوان بازوی مدیریت، در برنامه‌ریزی و کنترل فعالیتها تلقی می‌شود.

این شاخه از حسابداری، مدیریت را در برآورد و جمع‌آوری اطلاعات مربوط به هزینه مواد، هزینه حقوق و دستمزد و سایر هزینه‌های تولیدی یاری می‌نماید.

جمع‌آوری اطلاعات مربوط به هزینه‌ها می‌تواند مدیران را در تصمیم‌گیری برای توسعه تأسیسات و ماشین‌آلات به منظور افزایش تولید و فروش از طرق مختلف مانند: خرید، تعویض، ساخت و یا اجاره تأسیسات و ماشین‌آلات جدید یاری نماید.

به‌عنوان مثال، مدیران یک کارخانه مصمم به افزایش میزان تولید می‌باشند. ماشین‌آلات مورد نیاز برای افزایش تولید را می‌توان به یکی از طرق زیر تهیه نمود:

۱- خرید ماشین‌آلات جدید

۲- اجاره ماشین‌آلات مورد نیاز

۳- تعویض ماشین‌آلات موجود با ماشین‌آلات جدید.

حسابداری بهای تمام شده، هزینه‌های بکارگیری هر یک از شیوه‌های فوق و بهای تمام شده محصول ساخته شده در هر شیوه را برآورد می‌نماید و مدیریت، با توجه به امکانات و محدودیتهای مؤسسه و با در نظر گرفتن برآوردهای انجام شده، بهترین و باصرفه‌ترین راه ممکن را انتخاب و اجرا خواهد نمود.

مدیران با استفاده از اطلاعات ارائه شده به‌وسیله حسابداری بهای تمام شده، مراکزی از کارخانه را که کارایی کمتری دارند و یا وظایف خود را به درستی انجام نداده‌اند، شناسایی می‌نمایند.

به‌طور کلی، حسابداری بهای تمام شده این وظایف را به عهده دارد:

الف - یاری مدیران در ایجاد و اجرای برنامه‌ها

ب - برقراری روشها و شیوه‌های اعمال کنترل، به منظور کاهش معقول هزینه‌ها

ج - راهنمایی مدیریت در تصمیم‌گیریهای نهایی به منظور انتخاب بهترین راه‌حل از راه‌حلهای موجود

د - ارزیابی موجودیها به منظور هزینه‌یابی و قیمت‌گذاری آنها و کنترل مقداری موجودیها

ه - پیش‌بینی هزینه‌های تولید برای یک دوره معین (بودجه‌بندی)

و - جمع‌آوری، تفکیک، ثبت و تسهیم هزینه‌ها.

## کاربرد حسابداری بهای تمام شده

استفاده از حسابداری بهای تمام شده و نتایج حاصل از آن، تنها به مؤسسات تولیدی محدود نمی‌شود؛ بلکه مؤسسات غیرتولیدی مانند: ادارات دولتی، شرکت‌های بیمه، بیمارستانها، دانشگاهها، مؤسسات حمل و نقل، شرکتهای هواپیمایی، عمده‌فروشیها، خرده‌فروشیها و... نیز می‌توانند از حسابداری بهای تمام شده برای محاسبه بهای تمام شده خدمات ارائه شده و افزایش کارایی فعالیتها خود، استفاده کنند.

به‌عنوان مثال، شرکتهای حمل و نقل با استفاده از حسابداری بهای تمام شده می‌توانند هزینه حمل و نقل یک تن بار و یا جابجایی یک مسافر را در طول یک کیلومتر محاسبه نمایند که اصطلاحاً به آن تن کیلومتر یا مسافر کیلومتر گفته می‌شود. همچنین

مؤسّسات آموزشی با استفاده از روشها و شیوه‌های موجود در حسابداری بهای تمام شده، قادر خواهند بود هزینه آموزش یک دانش‌آموز یا دانشجو را برای گذراندن یک واحد درسی در ساعت یا یک ترم تحصیلی محاسبه نمایند. مؤسّسات خرده‌فروشی و عمده‌فروشی نیز می‌توانند با بهره‌گیری از حسابداری بهای تمام شده هزینه‌های سفارش یا فروش هر واحد کالای خریداری شده یا فروش رفته را محاسبه نمایند.

با توجه به مثالهای ارائه شده می‌توان تا حدّ زیادی به کاربرد حسابداری بهای تمام شده در مؤسّسات غیر تولیدی پی برد. لازم به توضیح است که مهمترین کاربرد این شاخه از حسابداری، محاسبه بهای تمام شده محصولات ساخته شده در مؤسّسات تولیدی می‌باشد که قسمت عمده بحث این کتاب را تشکیل می‌دهد.

### اطلاعات اولیه حسابداری بهای تمام شده

اطلاعات اولیه حسابداری بهای تمام شده شامل اسناد و مدارک و گزارشهایی است که برای رسیدن به اهداف حسابداری بهای تمام شده مورد نیاز می‌باشد. از قبیل فاکتور خرید مواد، برگ رسید مواد وارده به انبار، حواله صدور مواد از انبار به قسمتهای مختلف تولید، حواله نقل و انتقالات داخلی مواد بین دواير، گزارشهای ساعات کار انجام شده تولیدی و غیرتولیدی و اوقات تلف شده، اطلاعات مربوط به ظرفیت اسمی و عملی کارخانه، آمار مربوط به مشخصات فیزیکی کارخانه (مساحت زیربنا و سطح اشغالی ماشین‌آلات)، قطعات بدکی مورد نیاز ماشین‌آلات، برق مصرفی و سایر نیروهای محرکه مورد نیاز، آمار نیروی انسانی و... لازم به یادآوری است که قسمتی از این اطلاعات، توسط دواير دیگر جمع‌آوری می‌شود و به حسابداری بهای تمام شده ارسال می‌گردد. بنابراین اطلاعات ارسالی باید صحیح، دقیق، کافی، مربوط، قابل اعتماد و به موقع باشد. پردازش اطلاعات جمع‌آوری شده که اغلب اطلاعات غیرحسابداری است، توسط دایره حسابداری بهای تمام شده باید به نحوی انجام شود که مدیریت را در تصمیم‌گیریها به نحو مطلوب یاری نماید.

### اصطلاحات متداول حسابداری بهای تمام شده

علوم و فنون مختلف، هر یک دارای اصطلاحات خاصی هستند که بکارگیری صحیح آنها فراگیری را ساده‌تر خواهد نمود. حسابداری بهای تمام شده نیز دارای اصطلاحات گوناگونی است که هر یک بیانگر مفهوم خاصی می‌باشد. در این قسمت بعضی از این اصطلاحات را به‌طور خلاصه تعریف می‌کنیم تا مطالب بعدی برای دانش‌آموزان گویاتر باشد.

هزینه‌یابی: محاسبه بهای تمام شده کالای ساخته شده و موجودی کالای در جریان ساخت را هزینه‌یابی گویند.

کالای ساخته شده: به محصولاتی گفته می‌شود که جریان تولید را کاملاً طی کرده، برای فروش آماده می‌باشند.

کالای در جریان ساخت: به محصولات یا موجودیهای اطلاق می‌شود که ساخت آنها هنوز به اتمام نرسیده باشد.

عوامل بهای تمام شده: عوامل بهای تمام شده عبارت از هزینه‌هایی است که برای ساخت محصول به مصرف می‌رسند و شامل مواد اولیه، دستمزد و هزینه‌های غیرمستقیم تولید (سربار ساخت) می‌باشند.

تولید: عبارت از تغییر شکل و ماهیت مواد، طی مراحل مختلف به کالاست. به طوری که پس از این تغییر شکل، مواد خام به کالای ساخته شده تبدیل شود.

به‌عنوان مثال تولید کارخانه ریسندگی، انواع مختلف نخ می‌باشد که از تبدیل چند ماده اولیه نظیر: پنبه، پشم، پلی‌استر و نایلون بدست می‌آید. همچنین تولید کارخانه ذوب آهن، محصولاتی از قبیل تیرآهن، ورق، نبشی و غیره می‌باشد. در این کارخانه سنگ آهن در کوره‌های مخصوص ذوب می‌شود و پس از طی مراحل مختلف به کالاهای یاد شده تبدیل می‌گردد.



## حسابداری بهای تمام شده و جایگاه آن

در مؤسسات تولیدی، با توجه به حجم فعالیتها، تخصصی شدن موضوع هزینه‌یابی و تفکیک هزینه‌ها، محاسبه بهای تمام شده محصولات ساخته شده و رسیدن به اهداف مورد انتظار، ایجاد دایره حسابداری بهای تمام شده به موازات دایره حسابداری مالی ضرورت می‌یابد. دایره حسابداری مالی، وضعیت مالی مؤسسه را در قالب گزارش (صورت خلاصه سود و زیان، ترازنامه و صورت گردش وجوه نقد) منعکس می‌نماید و نشان دهنده این است که فعالیت‌های مؤسسه در طول دوره مالی، چه نتایج کلی دربر داشته است. ولی دایره حسابداری بهای تمام شده به جزئیات فعالیت‌های دایره تولیدی، مراکز هزینه و قسمت‌های مختلف می‌پردازد و نتایج عملیات خود را در قالب گزارش‌هایی مانند گزارش مصرف مواد، ساعات کار انجام شده، اوقات تلف شده، ضایعات، قیمت تمام شده کالای ساخته شده و در جریان ساخت و... در اختیار مدیران قرار می‌دهد. دایره حسابداری بهای تمام شده، دارای یک نفر مسئول می‌باشد که تحت نظر مدیر مالی انجام وظیفه می‌کند.

### عوامل بهای تمام شده

عوامل بهای تمام شده، عبارت از هزینه‌هایی است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم در ساخت محصول به مصرف می‌رسند. این عوامل، شامل سه جزء اصلی می‌باشند که عبارتند از: مواد اولیه، دستمزد و سربار تولید. مواد اولیه: برای ساخت محصول، باید از موادی که در طبیعت وجود دارد و یا کالاهایی که در کارخانه‌های دیگر ساخته شده‌اند استفاده نمود. به این دسته از مواد، مواد اولیه گفته می‌شود. به‌عنوان مثال، مواد اولیه برای کارخانه ریسندگی پنبه می‌باشد که از طبیعت بدست می‌آید و به نخ تبدیل می‌شود. درحالی که مواد اولیه برای کارخانه بافندگی، نخ می‌باشد که کالای ساخته شده کارخانه ریسندگی بوده است. دستمزد: عبارت از حق الزحمه‌ای است که برای تبدیل مواد به کالا به کارگران پرداخت می‌شود. هزینه‌های غیرمستقیم تولید (سربار تولید): هزینه‌هایی است که در کارخانه به مصرف می‌رسند، به‌استثنا مواد اولیه و دستمزد مستقیم، هزینه‌های غیرمستقیم تولید را اصطلاحاً سربار ساخت، سربار تولید، هزینه‌های عمومی کارخانه و سربار کارخانه نیز می‌گویند. بعضی از این هزینه‌ها عبارتند از: مواد غیرمستقیم، دستمزد غیرمستقیم، هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت (ساختمان، تأسیسات و ماشین‌آلات)، هزینه بیمه‌های اجتماعی کارگران، هزینه سوخت، روشنایی و حرارت مرکزی کارخانه، هزینه تعمیر و نگهداری ماشین‌آلات.

### حساب کالای در جریان ساخت

در مؤسسات تولیدی، از حسابداری به نام حساب کالای در جریان ساخت استفاده می‌شود که هزینه‌های تشکیل دهنده بهای تمام شده (مواد اولیه، دستمزد و هزینه‌های غیرمستقیم تولید) به بدهکار این حساب انتقال می‌یابد. یعنی حساب کالای در جریان ساخت به‌ازای هر یک از عوامل بهای تمام شده، که در ساخت محصول به کار می‌روند، بدهکار می‌گردد. در مقابل، پس از ساخت محصول در واحد تولیدی و انتقال آن به انبار، بهای تمام شده آن محاسبه و از حساب کالای در جریان ساخت خارج می‌شود. به عبارت دیگر، حساب کالای در جریان ساخت معادل بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره بستانکار می‌گردد.

#### حساب کالای در جریان ساخت

بهای تمام شده کالای ساخته شده	× × ×	مواد اولیه مصرفی	× ×
		دستمزد مستقیم	× ×
مانده، بهای تمام شده موجودی	× ×	هزینه‌های غیرمستقیم تولید	× ×
کالای در جریان ساخت آخر دوره		(سربار تولید)	
<u>× × × ×</u>		<u>× × × ×</u>	

مانده حساب کالای در جریان ساخت، بهای تمام شده موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره را نشان می دهد. اگر یک کارخانه، دارای چند دایره تولیدی باشد، در دفتر معین کارخانه برای هر دایره تولیدی، یک حساب کالای در جریان ساخت و در دفتر کل کارخانه، حساب کنترل کالای در جریان ساخت برای تمام دواير توليدي افتتاح می شود. به عنوان مثال، حساب کالای در جریان ساخت کارخانه ای که به ساخت یک نوع میز و صندلی اشتغال دارد، در دفتر کل و دفتر معین به صورت زیر خواهد بود.

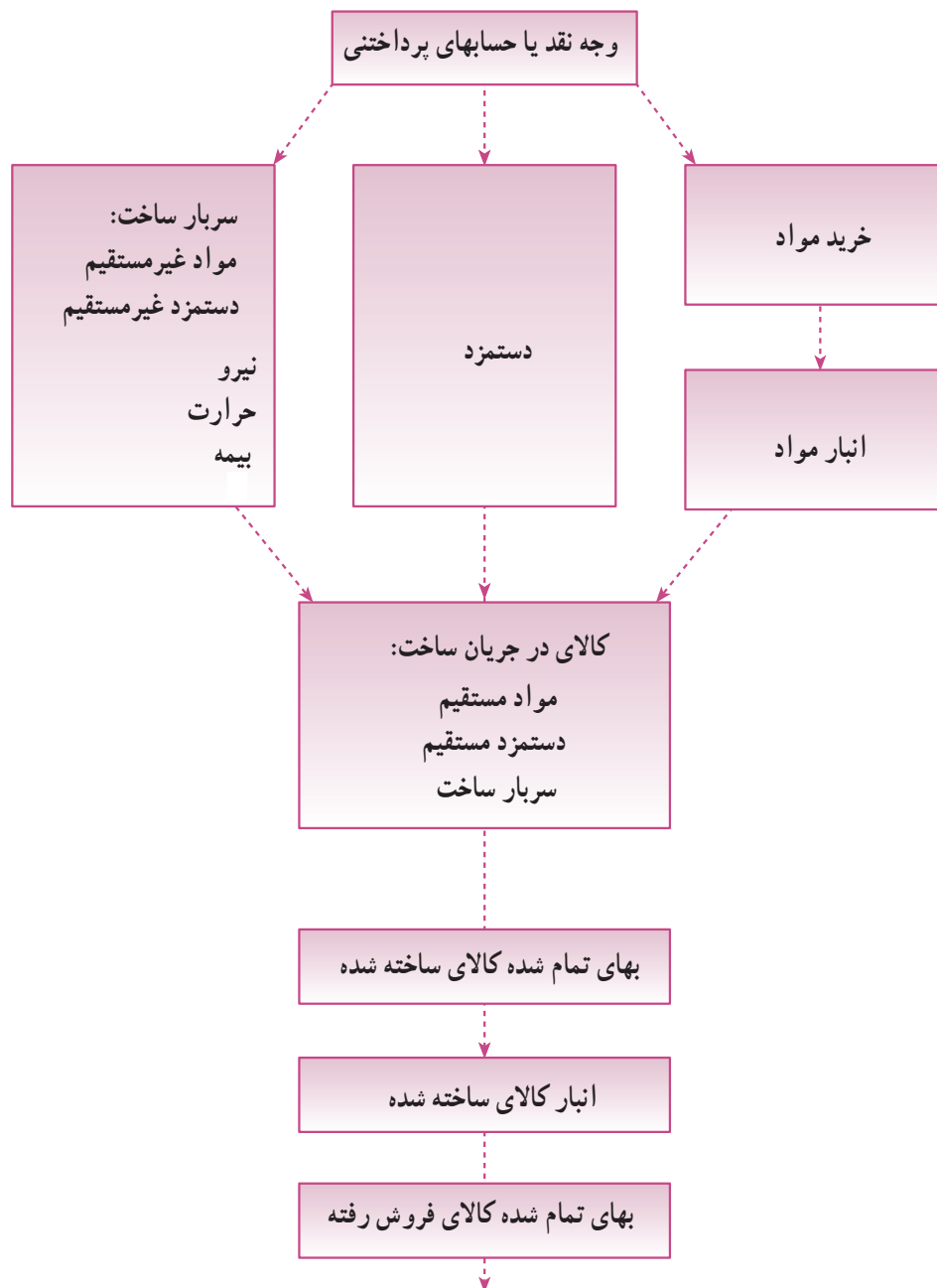
کنترل کالای در جریان ساخت		(دفتر کل)
مواد اولیه مصرفی	۲,۰۰۰,۰۰۰	بهای تمام شده کالای ساخته شده
دستمزد مستقیم	۱,۵۰۰,۰۰۰	موجودی کالای در جریان ساخت
هزینه های غیر مستقیم تولید	۸۰۰,۰۰۰	پایان دوره
	<u>۴,۳۰۰,۰۰۰</u>	<u>۴,۳۰۰,۰۰۰</u>
موجودی کالای در جریان ساخت		
اول دوره بعد	۷۰۰,۰۰۰	

کالای در جریان ساخت (صندلی)		(دفتر معین)
مواد اولیه مصرفی	۱,۱۵۰,۰۰۰	بهای تمام شده
دستمزد مستقیم	۷۵۰,۰۰۰	محصول ساخته شده
هزینه های غیر مستقیم تولید	۴۵۰,۰۰۰	موجودی کالای در جریان ساخت
	<u>۲,۳۵۰,۰۰۰</u>	پایان دوره
موجودی کالای در جریان		<u>۲,۳۵۰,۰۰۰</u>
ساخت اول دوره بعد	۳۰۰,۰۰۰	

کالای در جریان ساخت (میز)		(دفتر معین)
مواد اولیه مصرفی	۸۵۰,۰۰۰	بهای تمام شده محصول
دستمزد مستقیم	۷۵۰,۰۰۰	ساخته شده
هزینه های غیر مستقیم تولید	۳۵۰,۰۰۰	موجودی کالای در جریان
	<u>۱,۹۵۰,۰۰۰</u>	ساخت آخر دوره
موجودی کالای در جریان		<u>۱,۹۵۰,۰۰۰</u>
ساخت اول دوره بعد	۴۰۰,۰۰۰	

مراحل گردش هزینه‌ها در حسابداری بهای تمام شده، به صورت نمودار تشریح گردیده است.

نمودار گردش هزینه‌ها در حسابداری بهای تمام شده



## توضیح:

- ۱- وجه نقد و حسابهای پرداختی برای خرید مواد اولیه که یک قلم دارایی است به مصرف می‌رسد و مواد در حساب موجودیها نگهداری می‌شود.
  - ۲- بتدریج که مواد در تولید مصرف می‌شود، به حساب کنترل کالای در جریان ساخت انتقال می‌یابد.
  - ۳- قسمتی از وجوه نقد و حسابهای پرداختی، به مصرف دستمزد و سربار کارخانه می‌رسد که این دو عامل نیز به حساب کالای در جریان ساخت منتقل و به مواد اولیه اضافه می‌گردند.
  - ۴- پس از تکمیل کالا، هزینه‌های فوق به‌عنوان دارایی، از حساب کالای در جریان ساخت به حساب موجودی کالای ساخته شده منتقل می‌گردد.
  - ۵- هنگام فروش کالای ساخته شده، بهای تمام شده کالای فروش رفته، از حساب موجودی کالای ساخته شده به حساب قیمت تمام شده کالای فروش رفته منتقل می‌شود تا در پایان دوره، به خلاصه حساب سود و زیان انتقال یابد.
- به این ترتیب، حساب کالای ساخته شده که یک قلم دارایی است به حساب بهای تمام شده کالای فروش رفته که یکی از اقلام هزینه است، تبدیل می‌گردد.

## سوالات و تستهای فصل اول

الف - به پرسشهای زیر پاسخ دهید.

- ۱- حسابداری بهای تمام شده را تعریف کنید.
- ۲- اهمیت حسابداری بهای تمام شده را با ذکر یک مثال توضیح دهید.
- ۳- کاربرد حسابداری بهای تمام شده را با ذکر دو مثال در مؤسسات تولیدی و غیرتولیدی شرح دهید.
- ۴- اطلاعات اولیه حسابداری بهای تمام شده باید دارای چه خصوصیات باشد؟
- ۵- عوامل بهای تمام شده کدامند؟ تعریف کنید.
- ۶- مانده حساب کالای در جریان ساخت چیست؟
- ۷- چه فرقی بین حساب کنترل کالای در جریان ساخت در دفتر کل و حسابهای کالای در جریان ساخت در دفتر معین می‌باشد؟
- ۸- مواد اولیه، بتدریج که در تولید مصرف می‌شود به کدام حساب انتقال می‌یابد؟
- ۹- پس از تکمیل محصول، قیمت تمام شده آن، از حساب کالای در جریان ساخت به کدام حساب منتقل می‌شود؟
- ۱۰- حساب کالای ساخته شده که یکی از اقلام دارایی است، بعد از فروش کالا به کدام حساب که یکی از اقلام هزینه می‌باشد، منتقل می‌گردد؟

ب - در تستهای زیر، گزینه صحیح را با علامت (\*) مشخص نمایید.

- ۱- ایجاد روشهای کنترل هزینه و ارزیابی موجودیها، جزء وظایف کدام یک از شاخه‌های حسابداری است؟  
الف) حسابداری دولتی  
ب) حسابداری بهای تمام شده  
ج) حسابداری مالی  
د) حسابداری دولتی
- ۲- کدامیک از موارد زیر، جزء وظایف حسابداری بهای تمام شده (صنعتی)، محسوب نمی‌شود؟

- الف) راهنمایی مدیران در تصمیم‌گیریهای نهایی  
 ب) ارزیابی موجودیها به منظور هزینه‌یابی  
 ج) یاری مدیران در ایجاد و اجرای برنامه‌ها  
 د) تصمیم‌گیری در مورد افزایش یا کاهش میزان تولید
- ۳- مهمترین کاربرد حسابداری بهای تمام شده کدام است؟  
 الف) محاسبه هزینه سفارش یا فروش یک تن کالای خریداری شده یا فروش رفته  
 ب) محاسبه هزینه آموزش یک دانش‌آموز برای گذراندن یک واحد درسی  
 ج) محاسبه بهای تمام شده محصولات ساخته شده در مؤسسات تولیدی  
 د) محاسبه هزینه حمل و نقل یک تن بار در مؤسسات حمل و نقل
- ۴- دایره حسابداری صنعتی با جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از دواير ديگر، قادر به انجام کدام یک از عملیات زیر نمی‌باشد:

- الف) پیش‌بینی هزینه‌های تولید  
 ب) تسهیم هزینه‌ها به مراکز مختلف  
 ج) تفکیک هزینه‌ها  
 د) بازاریابی برای فروش محصول
- ۵- کدام یک از موارد زیر، جزء اطلاعات اولیه حسابداری صنعتی محسوب نمی‌شود؟

- الف) ظرفیت اسمی و عملی کارخانه  
 ب) آمار مربوط به مشخصات فیزیکی کارخانه  
 ج) آمار مربوط به فروش محصول  
 د) آمار نیروی انسانی

۶- اسناد و مدارک اولیه حسابداری، عبارتند از:

- الف) فاکتور خرید، برگ رسید مواد  
 ب) برگ رسید مواد، فاکتور فروش  
 ج) فاکتور خرید مواد، دفتر روزنامه  
 د) حواله صدور مواد، دفتر کل

۷- کدام یک از عبارتهای زیر صحیح است؟

- الف) حساب کالای در جریان ساخت، معادل بهای تمام شده کالای ساخته شده بدهکار می‌شود.  
 ب) حساب کالای در جریان ساخت، به‌ازای عوامل بهای تمام شده بستانکار می‌شود.  
 ج) حساب کالای در جریان ساخت، به‌ازای عوامل بهای تمام شده بدهکار می‌شود.  
 د) مانده حساب کالای در جریان ساخت، بهای تمام شده کالای ساخته شده را نشان می‌دهد.

۸- اگر یک کارخانه دارای چند دایره تولیدی باشد، برای افتتاح حساب کالای در جریان ساخت، در دفتر کل

و دفتر معین به چه ترتیب عمل می‌شود؟

الف) در دفتر معین کارخانه برای تمام دواير يك حساب و در دفتر كل نیز برای تمام دواير يك حساب افتتاح می‌شود.

ب) در دفتر معین کارخانه برای هر دایره یک حساب و در دفتر کل کارخانه نیز برای هر دایره یک حساب در نظر گرفته می‌شود.

ج) در دفتر معین کارخانه برای هر دایره یک حساب و در دفتر کل کارخانه برای تمام دوایر یک حساب افتتاح می‌شود.

د) در دفتر معین کارخانه برای تمام دوایر یک حساب و در دفتر کل نیز برای هر یک از دوایر یک حساب افتتاح می‌شود.

۹- پس از فروش کالای ساخته شده بهای تمام شده کالای فروش رفته از حساب موجودی کالای ساخته شده به کدام حساب منتقل می‌شود؟

الف) خلاصه سود و زیان	ب) کالای در جریان ساخت
ج) فروش کالا	د) قیمت تمام شده کالای فروش رفته

### طبقه‌بندی عوامل بهای تمام شده

**هدفهای رفتاری:** در پایان این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- ضرورت طبقه‌بندی هزینه را بیان نماید.
- ۲- طبقه‌بندی طبیعی هزینه‌ها را شرح دهد.
- ۳- نمودار طبقه‌بندی طبیعی هزینه‌ها را ترسیم نماید.
- ۴- طبقه‌بندی هزینه‌ها از طریق ارتباط آن با محصول را شرح دهد.
- ۵- بهای اولیه، هزینه تبدیل و هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم را شرح دهد.
- ۶- نمودار طبقه‌بندی هزینه‌ها از طریق ارتباط آن با محصول را ترسیم نماید.
- ۷- طبقه‌بندی هزینه‌ها از طریق ارتباط آن با تغییر حجم تولید را شرح دهد.
- ۸- هزینه‌های ثابت و متغیر را توضیح دهد.
- ۹- گزارشهای متداول درون‌سازمانی و برون‌سازمانی را تهیه نماید.

### طبقه‌بندی عوامل بهای تمام شده

#### ضرورت طبقه‌بندی هزینه‌ها

در مؤسسات تولیدی، هزینه‌ها به طرق مختلف طبقه‌بندی می‌شوند. طبقه‌بندی هزینه‌ها به مدیران امکان می‌دهد تا براساس اهداف از پیش تعیین شده، هر هزینه را در طبقه خود مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار دهند. به بیان دیگر، طبقه‌بندی هزینه‌ها با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده مربوط به هر طبقه از هزینه، مدیران را قادر می‌سازد تا سریعاً به ماهیت هزینه پی برده، از اطلاعات موجود بهره‌برداری لازم را بنمایند.

چنانچه هزینه‌ها طبقه‌بندی نشوند، به علت فراوانی اقلام هزینه، بررسی علل ایجاد و تصمیم‌گیری در مورد لزوم مصرف، همچنین نحوه صرفه‌جویی در مصرف آنها با اشکال مواجه خواهد بود. اینک که لزوم طبقه‌بندی هزینه‌ها تا حدی مشخص شد، به توضیح بعضی از انواع طبقه‌بندی می‌پردازیم.

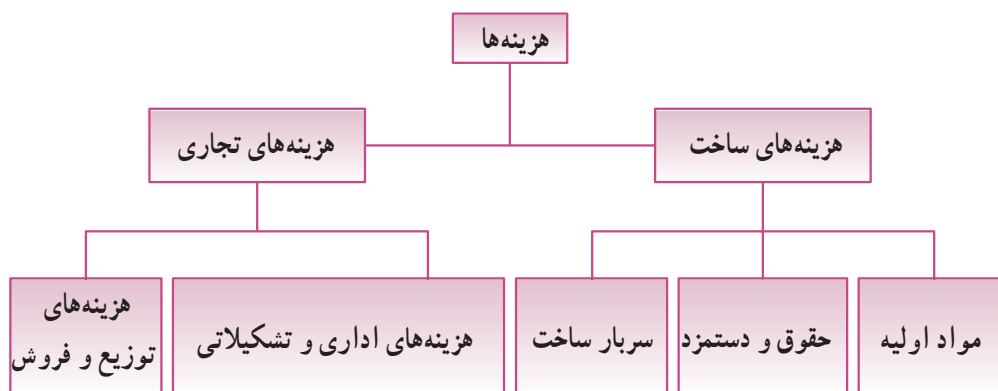
#### طبقه‌بندی طبیعی هزینه

طبقه‌بندی طبیعی، یکی از رایج‌ترین طرق گروه‌بندی هزینه‌ها می‌باشد. با استفاده از این روش، هزینه‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند که عبارتند از: هزینه‌های ساخت و هزینه‌های تجاری.

گروه اول، هزینه‌های ساخت: شامل هزینه‌هایی است که در کارخانه به مصرف می‌رسد. مانند مواد اولیه مصرفی، دستمزد و هزینه‌های غیرمستقیم تولید (سربار ساخت).

گروه دوم، هزینه‌های تجاری: شامل هزینه‌هایی است که در بخشهای دیگری بجز کارخانه مصرف می‌شوند. مانند هزینه‌های اداری و تشکیلاتی، هزینه‌های توزیع و فروش. هزینه‌های تجاری را هزینه‌های عملیاتی نیز می‌گویند. این نوع طبقه‌بندی، به مدیران و دیگر اشخاصی که مسئولیت تنظیم بودجه را به عهده دارند، امکان می‌دهد تا با توجه به برنامه‌های پیش‌بینی شده، بودجه مورد نیاز هر قسمت را به‌طور جداگانه تنظیم نمایند.

#### نمودار طبقه‌بندی طبیعی هزینه‌ها



نمودار ۲-۱

#### طبقه‌بندی هزینه‌ها از طریق ارتباط آنها با محصول

قبل از تشریح این نوع طبقه‌بندی، بعضی اصطلاحات متداول توضیح داده می‌شود.

— **بهای اولیه:** عبارت است از مجموع هزینه‌هایی که به‌طور مستقیم، در ساخت محصول به مصرف می‌رسند. مانند مواد اولیه مصرفی، دستمزد مستقیم کارگران. بهای اولیه از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{دستمزد مستقیم} + \text{مواد اولیه مصرفی} = \text{بهای اولیه}$$

— **هزینه‌های تبدیل:** برای تغییر شکل مواد اولیه و تبدیل آن به محصولات ساخته شده، به نیروی کار و وسایل فیزیکی مانند ماشین‌آلات و غیره نیاز می‌باشد که استفاده از این عوامل، مستلزم احتساب مبلغ دستمزد پرداختی به کارگران و صرف هزینه‌های سربار (هزینه‌های ساخت غیرمستقیم کارخانه) است. به عبارت دیگر، هزینه‌های تبدیل، به مجموع هزینه‌هایی گفته می‌شود که برای تبدیل مواد اولیه به محصولات ساخته شده، به مصرف می‌رسند.

هزینه تبدیل از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{هزینه‌های غیرمستقیم تولید} + \text{سربار ساخت} + \text{دستمزد مستقیم} = \text{هزینه تبدیل}$$



در طبقه‌بندی هزینه‌ها از طریق ارتباط آنها با محصول، هزینه‌هایی که برای تولید محصول به مصرف می‌رسند به دو گروه اصلی: «هزینه‌های مستقیم تولید و هزینه‌های غیرمستقیم تولید» تقسیم می‌شوند.

هزینه‌های مستقیم: هزینه‌هایی است که بتوان به آسانی آنها را به سفارش، مرحله یا محصول معینی ارتباط داد.

هزینه‌های مستقیم تولید را مواد اولیه مصرفی، دستمزد مستقیم و سایر هزینه‌های مستقیم تشکیل می‌دهند.

هزینه‌های غیرمستقیم تولید: سربار ساخت از هزینه‌هایی تشکیل شده که در کارخانه به مصرف می‌رسند ولی در ارتباط مستقیم با تولید نیستند.

در این قسمت، به معرفی هر یک از عوامل هزینه در طبقه‌بندی فوق می‌پردازیم.

هزینه‌های مستقیم: هزینه‌های مستقیم شامل:

— مواد مستقیم: مشخص‌ترین عامل ساخت محصول، مواد اولیه است.

به طوری که می‌توان گفت مواد رکن اصلی تولید محصول را تشکیل می‌دهند. به عنوان مثال، برای ساختن میز و صندلی چوبی از چوب که ماده اولیه این صنعت است استفاده می‌شود. همچنین در کارخانه ذوب آهن، سنگ آهن به عنوان ماده اصلی تولید ورق و تیرآهن، بکار گرفته می‌شود.

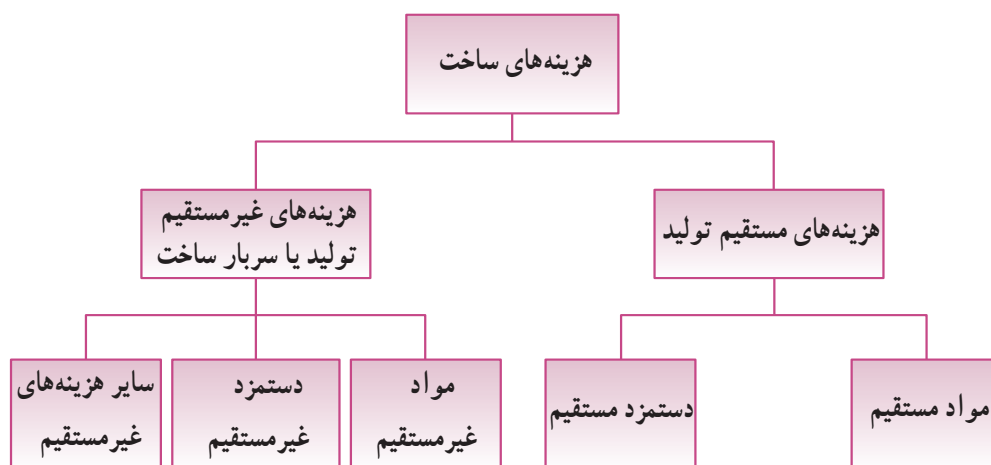
یکی از عوامل مهم در طبقه‌بندی مواد به عنوان مواد مستقیم، ارتباط آن با محصول ساخته شده می‌باشد.

به عبارت دیگر هرگاه موادی مستقیماً در ساخت محصول بکار رود آن را مواد مستقیم گویند.

— دستمزد مستقیم: در هر مؤسسه تولیدی، کارگران بسته به نوع فعالیتشان در طبقات مختلف شغلی قرار می‌گیرند. به آن گروه از کارگران که مستقیماً در خط تولید به ساخت محصول اشتغال دارند، کارگران مستقیم تولید می‌گویند. حقوق و دستمزد این گروه از کارگران دستمزد مستقیم نامیده می‌شود. به عنوان مثال، برای ساختن میز و صندلی چوبی از تعدادی کارگر در قسمت‌های مختلف از جمله چوب‌بری، نجاری و رنگ‌کاری استفاده می‌شود که دستمزد آنان، دستمزد مستقیم تولید است.

هزینه‌های غیرمستقیم تولید (سربار ساخت): مؤسسات تولیدی، برای ساخت محصول، متحمل هزینه‌هایی می‌شوند که با تولید، ارتباط مستقیم ندارند. این گونه هزینه‌ها را هزینه‌های غیرمستقیم (سربار ساخت) می‌گویند. سربار ساخت، هزینه‌هایی است که در کارخانه به مصرف رسیده ولی مستقیماً با تولید محصول ارتباط ندارند؛ در عین حال مصرف این قبیل هزینه‌ها برای ساخت محصول الزامی است. به عبارت دیگر، سربار ساخت، هزینه‌هایی است که نمی‌توان آنها را به آسانی به یک محصول، یک مرحله یا یک سفارش بخصوص ارتباط داد و نیز هزینه‌های مستقیم کم‌اهمیتی که تسهیم آنها به محصول معین، مرحله‌ای از تولید و یا سفارش خاص مقرون به صرفه نباشد.

نمودار طبقه‌بندی هزینه‌ها از طریق ارتباط آن با محصول



## طبقه‌بندی هزینه‌ها در ارتباط با تغییر حجم تولید

مدیران هر مؤسسه تولیدی، در ابتدای دوره مالی یا هر زمان که لازم باشد، بنا به شرایط بازار، نحوه تهیه مواد اولیه، وضعیت نقدینگی و با در نظر گرفتن ظرفیت تولیدی کارخانه، برای ساخت محصول اقدام به برنامه‌ریزی می‌نمایند. از آنجا که شرایط و اوضاع و احوال یاد شده ثابت نیست، میزان تولید و در نتیجه حجم فعالیت، در ادوار مالی مختلف نیز ثابت نمی‌ماند و بسته به شرایط بازار و سایر عوامل تغییر می‌کند. افزایش یا کاهش حجم تولید موجب افزایش یا کاهش مبلغ برخی از هزینه‌ها خواهد شد ولی مبلغ بسیاری از هزینه‌ها را تغییر نخواهد داد.

در طبقه‌بندی هزینه‌ها به روش فوق، هدف اصلی این است که تأثیر افزایش یا کاهش تولید بر مبلغ هر هزینه بررسی گردد و نتیجه تغییر مبلغ این قبیل هزینه‌ها در محاسبه بهای تمام شده محصولات نشان داده شود. یکی از مزایای طبقه‌بندی هزینه‌ها بر اساس تغییر حجم تولید، این است که مدیران با بررسی تأثیر مقدار افزایش یا کاهش تولید بر بهای تمام شده امکان اخذ تصمیمات لازم، به موقع و مناسب را برای انتخاب بهترین سطح تولید خواهند یافت. در این روش هزینه‌ها به سه دسته ثابت، متغیر و نیمه‌متغیر تقسیم می‌شوند، زیرا مبلغ بعضی از هزینه‌ها با زمان بستگی مستقیم دارد ولی مبلغ برخی دیگر با تغییر حجم تولید تغییر می‌کند و به زمان بستگی ندارد. هزینه ثابت: هزینه‌های ثابت، هزینه‌هایی است که با تغییر حجم تولید تا سطح معینی از تولید تغییر نمی‌کند و ثابت می‌ماند. مانند هزینه‌های مربوط به ساختمان و تأسیسات کارخانه، عوارض مربوط به اموال غیرمنقول و حقوق مدیران و سرپرستان تولید. هزینه‌های ثابت به سه دسته تقسیم می‌شوند:

**الف — هزینه‌های ثابت مربوط به ظرفیت کارخانه:** عبارت از هزینه‌هایی است که با گردآوری امکانات تولیدی کارخانه ارتباط مستقیم دارد، مانند هزینه استهلاک تأسیسات و ماشین‌آلات.

**ب — هزینه‌های ثابت بهره‌برداری:** عبارت از هزینه‌هایی است که با بهره‌برداری از وسایل تولیدی کارخانه رابطه مستقیم دارد. مانند حق بیمه ساختمان، ماشین‌آلات و تأسیسات، هزینه عوارض نوسازی و هزینه اجاره ساختمان.

**ج — هزینه‌های ثابت برنامه‌ای:** عبارت از هزینه‌هایی است که با تصمیم مدیران مؤسسه تولیدی و در جهت برنامه‌ریزی آتی به مصرف می‌رسند. مانند هزینه‌های مربوط به تحقیق و توسعه، هزینه‌های تبلیغات و...

**هزینه‌های متغیر:** مبلغ کل بعضی از هزینه‌ها، صرف نظر از این که ممکن است با محصولات، سفارشات، یا مراحل مختلف تولید رابطه مستقیم یا غیرمستقیم داشته باشند، تقریباً به تناسب حجم تولید تغییر می‌کند. به این معنا که هرچه حجم یا میزان تولید افزایش یابد، مبلغ این هزینه‌ها نیز افزایش خواهد یافت و اگر از میزان تولید کاسته شود، مبلغ این هزینه‌ها کاهش می‌یابد. بنابراین، تمام هزینه‌هایی که دارای این ویژگی باشند هزینه‌های متغیر نامیده می‌شوند. به عبارت دیگر «هزینه‌های متغیر مخارجی هستند که با تغییر سطح تولید تغییر می‌کنند.» مانند مواد اولیه و دستمزد مستقیم که برای ساخت محصول به مصرف می‌رسد و بسیاری از هزینه‌های غیرمستقیم (سربار ساخت) از قبیل مواد غیرمستقیم، هزینه‌های رفاهی کارگران (سالن غذاخوری، سالن ورزشی، وسایل بهداشتی و...). هزینه‌های حمل و نقل داخلی، برق، گاز و سوخت کارخانه، هزینه‌های مربوط به اوقات تلف شده (به علت نرسیدن مواد، قطع جریان برق، خرابی ماشین‌آلات و نرسیدن به موقع دستور کار) و ضایعات.

به عنوان مثال، اگر برای ساختن یک واحد محصول، دو ورق آهن به ابعاد معین از قرار هر ورق  $۲,۹۰۰$  ریال و  $۴$  ساعت کار به نرخ ساعتی  $۶۵۰$  ریال لازم باشد، بهای آهن مصرفی یک واحد محصول  $۵,۸۰۰$  ( $۲ \times ۲,۹۰۰ = ۵,۸۰۰$ ) ریال و دستمزد پرداختی برای ساخت یک واحد محصول  $۲,۶۰۰$  ( $۴ \times ۶۵۰ = ۲,۶۰۰$ ) ریال خواهد بود که این دو مبلغ برای ساخت یک واحد محصول ثابت است.

به عنوان مثال، اگر در سه ماهه اول سال جاری، ماهانه به ترتیب ۹۰ واحد، ۱۲۰ واحد و ۱۰۰ واحد محصول تولید شده باشد. بهای مواد مصرفی و مبلغ دستمزد مستقیم پرداخت شده در هر ماه به صورت جدول زیر محاسبه خواهد شد.

مدت	مواد مصرفی			دستمزد مستقیم		
	مبلغ	نرخ	تعداد	مبلغ	نرخ	تعداد
فروردین ماه	۵۲۲,۰۰۰	۵,۸۰۰	۹۰	۲۳۴,۰۰۰	۲,۶۰۰	۹۰
اردیبهشت ماه	۶۹۶,۰۰۰	۵,۸۰۰	۱۲۰	۳۱۲,۰۰۰	۲,۶۰۰	۱۲۰
خرداد ماه	۵۸۰,۰۰۰	۵,۸۰۰	۱۰۰	۲۶۰,۰۰۰	۲,۶۰۰	۱۰۰

همان طور که ملاحظه می شود، مواد مستقیم مصرفی و دستمزد مستقیم برای ساخت یک واحد محصول، در هر سه ماه ثابت است. ولی مبلغ کل مواد مصرفی و دستمزد مستقیم در اردیبهشت ماه، نسبت به فروردین و خرداد رقم بیشتری را نشان می دهد که علت آن فزونی تولید محصول در این ماه نسبت به دو ماه فروردین و خرداد بوده است.

با توجه به مثال فوق، می توان نتیجه گرفت که مواد و دستمزدی که مستقیماً برای ساخت محصولات به مصرف رسیده، در گروه هزینه های متغیر طبقه بندی می شوند؛ زیرا مبلغ آنها با افزایش یا کاهش میزان تولید و حجم فعالیت، افزایش یا کاهش می یابد. هزینه های نیمه متغیر: هزینه های نیمه متغیر، عبارت است از هزینه هایی که قسمتی از آن ثابت و قسمتی متغیر باشد.

تغییر مبلغ تمام هزینه های نیمه متغیر در برابر تغییر حجم فعالیت مؤسسه یکسان نیست. به این معنا که مبلغ بعضی از هزینه های نیمه متغیر در فاصله معینی از تولید، تقریباً ثابت می ماند، ولی خارج از آن حد در جهت تغییر میزان تولید افزایش یا کاهش می یابد. به عنوان مثال، در صنعت مرغداری، فرض کنید هر سالن ظرفیت تولید و پرورش حداکثر ده هزار قطعه مرغ گوشتی را داشته و برای هر سالن یک نفر سرپرست کافی باشد. در این صورت، حقوق و دستمزد سرپرست سالن برای تولید بین یک تا ده هزار قطعه ثابت خواهد بود. ولی اگر مدیران، تصمیم به افزایش تولید بیش از ده هزار قطعه داشته باشند، نیاز به سالن دوم و یک نفر سرپرست جدید خواهد بود. در این صورت، هزینه حقوق سرپرستان برای تولید بیش از ده هزار قطعه متغیر خواهد شد. به همین ترتیب، برای تولید بین بیست تا سی هزار، به سه سالن و سه نفر سرپرست و... نیاز است. با توجه به توضیحات فوق، می توان گفت: هزینه حقوق سرپرستان، یک هزینه نیمه متغیر است.

### تهیه و تنظیم گزارش در مؤسسات تولیدی

در واحدهای تولیدی مانند واحدهای تجاری غیرتولیدی، معمولاً در پایان دوره مالی و یا در پایان هر ماه گزارشهای متعددی تهیه می گردد. ولی چنانچه مدیران سطوح بالا لازم بدانند، امکان تهیه گزارش، در هر زمان وجود دارد.

گزارشها باید براساس اصول پذیرفته شده حسابداری تنظیم شود تا استفاده از آنها برای افراد مختلف امکان پذیر باشد.

گزارشها با اهداف گوناگونی تهیه می شوند که مهمترین آنها عبارتند از:

الف - تجزیه و تحلیل عملکرد دوره ای که گزارش برای آن دوره تهیه شده، به منظور دستیابی به نقاط قوت و ضعف آن دوره.

ب - تهیه و تنظیم برنامه های آینده با استفاده از تجربیات بدست آمده در دوره مالی مورد گزارش، برای بهبود کمی و کیفی

تولید و به منظور رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده که معمولاً کسب سود بیشتر است.

گزارشهای تهیه شده، مورد استفاده افراد داخل یا خارج واحد تولیدی که گزارشها را با اهداف خاصی مطالعه و تجزیه و تحلیل می نمایند، قرار می گیرد.

با توجه به نحوه استفاده، گزارشها در دو گروه **درون سازمانی** و **برون سازمانی** طبقه بندی می شوند و هر گروه اطلاعات مشخصی را به مطالعه کنندگان ارائه می دهند.

**گزارشهای درون سازمانی:** شامل آن گروه از گزارشهایی است که به منظور استفاده مدیران سطوح مختلف داخل واحد تولیدی و یا بنا به خواست آنها توسط حسابداری بهای تمام شده تهیه می گردد. گزارشهای درون سازمانی معمولاً در پایان هر ماه تهیه می شوند ولی ممکن است قبل از پایان ماه با توجه به نیاز مدیران، حسابداری بهای تمام شده بعضی از آنها را تنظیم نماید.

برخی از گزارشهای درون سازمانی عبارتند از: گزارش مصرف مواد، گزارش بهای تمام شده کالای ساخته شده، گزارش ساعات کار، گزارش اوقات تلف شده، گزارش انبارگردانی، گزارش ضایعات مواد و محصولات در جریان ساخت، گزارش خرید مواد اولیه و گزارش فروش محصولات ساخته شده و... در این قسمت به معرفی بعضی از این گزارشها می پردازیم.

**گزارش مصرف مواد:** معمولاً قسمت عمده بهای تمام شده هر محصول را مواد مصرفی آن تشکیل می دهد. به عبارت دیگر، مواد مصرفی، مؤثرترین عامل از عوامل سه گانه بهای تمام شده (مواد، دستمزد و سربار) محسوب می شود. به همین دلیل، گزارش مقدار و مبلغ مواد مصرفی و نیز گزارش مربوط به موجودی مواد، همواره مورد توجه خاص مدیران قرار می گیرد.

**گزارش مصرف مواد،** نشان دهنده مقدار و مبلغ مواد اولیه ای است که در طول دوره مالی یا در مدتی معین برای ساخت محصول به مصرف رسیده است.

گزارش مصرف مواد در پایان دوره مالی و یا در آخر هر ماه تهیه می شود. گزارش مصرف مواد را می توان به دو صورت مقداری و ریالی تهیه نمود. تهیه گزارش مقدار مواد مصرف شده به وسیله دوایر تولیدی مصرف کننده مواد اولیه با مراجعه به اسناد و مدارک صدور مواد به تولید امکان پذیر است. ولی در دایره حسابداری بهای تمام شده گزارشهای ماهانه مصرف مواد با استفاده از حواله های انبار که نشان دهنده مواد صادره به تولید می باشد، تهیه می گردد.

دایره حسابداری مالی معمولاً گزارشهای سالانه را تهیه می نماید. در این دایره، گزارش مصرف مواد با استفاده از اسناد و مدارک مربوط به خرید، صدور، برگشتی ها، هزینه های مربوط به خرید و با در نظر گرفتن موجودی مواد اول و پایان دوره تهیه می شود.

برای محاسبه و ارزیابی موجودی مواد پایان دوره، باید ابتدا موجودی انبار شمارش شود. این عمل را اصطلاحاً **انبارگردانی** (موجودی برداری عینی) گویند. سپس با بکارگیری یک روش متداول ارزیابی و استفاده از کارتهای حساب انبار، بهای تمام شده موجودی پایان دوره محاسبه گردد.

مبلغ ریالی مواد مصرفی از روابط زیر محاسبه می شود:

$$\left( \begin{array}{c} \text{مواد} \\ \text{مصرف شده} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{موجودی مواد} \\ \text{اول دوره} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{بهای تمام شده مواد} \\ \text{خریداری شده} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{موجودی مواد} \\ \text{آخر دوره} \end{array} \right)$$

$$\left( \begin{array}{c} \text{بهای تمام شده مواد} \\ \text{خریداری شده} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{خرید مواد} \\ \text{طی دوره} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{برگشت از} \\ \text{خرید و تخفیفات} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{تخفیفات} \\ \text{نقدی خرید} \end{array} \right) + \text{هزینه حمل مواد}$$

مقدار مصرف مواد نیز از رابطه زیر محاسبه می‌گردد.

$$\left( \begin{array}{c} \text{مقدار} \\ \text{مواد مصرفی} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{مقدار موجودی} \\ \text{اول دوره} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{مقدار خرید} \\ \text{مواد طی دوره} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{مقدار موجودی} \\ \text{آخر دوره} \end{array} \right)$$

مقدار مواد مصرف شده طی دوره، نیاز به ارزیابی ندارد. به عبارت دیگر، روشهای ارزیابی موجودی مواد فقط به علت ثابت نبودن نرخ مواد وارده به انبار مورد استفاده قرار می‌گیرد. تهیه گزارش ماهانه مصرف مواد، مقایسه بین مصرف ماه جاری و ماههای قبل، همچنین بررسی علل افزایش یا کاهش مصرف مواد را میسر ساخته، تصمیم‌گیری را نسبت به تهیه به موقع مواد آسانتر می‌نماید. نمونه گزارش مصرف مواد به صورت زیر ارائه می‌گردد:

شرکت.....

گزارش مصرف مواد برای سال.....

× × × ×		موجودی اول دوره
	× × × ×	خرید مواد طی دوره
		کسر می‌شود:
	× ×	برگشت از خرید و تخفیفات
	× ×	تخفیفات نقدی خرید
	× × ×	خرید خالص
	×	اضافه می‌شود: هزینه حمل مواد خریداری شده
× × ×		بهای تمام شده مواد خریداری شده
× × × ×		مواد آماده برای مصرف
× ×		کسر می‌شود: موجودی پایان دوره
× × ×		بهای تمام شده مواد مصرفی طی دوره

مثال: شرکت تولیدی بهاران، برای ساخت محصولات خود، از چند نوع ماده اولیه استفاده می نماید که ماده «الف» به عنوان ماده اولیه اساسی در این شرکت به مصرف می رسد. اطلاعات مربوط به ماده «الف» در طول دوره مالی جاری به قرار زیر است:

موجودی مواد اول دوره	۸۱۰,۰۰۰ ریال
خرید مواد طی دوره	۳,۹۷۰,۰۰۰ ریال
برگشت از خرید و تخفیفات	۱۵۰,۰۰۰ ریال
هزینه حمل مواد خریداری شده	۱۲۰,۰۰۰ ریال
تخفیفات نقدی خرید	۵۰,۰۰۰ ریال

ضمناً موجودی مواد پایان دوره، معادل مبلغ ۱,۴۳۰,۰۰۰ ریال ارزیابی شده است. گزارش مصرف ماده اولیه «الف» به صورت زیر تنظیم می گردد.

### شرکت تولیدی بهاران

#### گزارش مصرف مواد برای سال ۱۳۷×

موجودی اول دوره	۸۱۰,۰۰۰	
خرید مواد طی دوره	۳,۹۷۰,۰۰۰	
کسر می شود: برگشت از خرید و تخفیفات	۱۵۰,۰۰۰	
تخفیفات نقدی خرید	<u>۲۰۰,۰۰۰</u>	<u>۵۰,۰۰۰</u>
خرید خالص	۳,۷۷۰,۰۰۰	
اضافه می شود: هزینه حمل خرید	<u>۱۲۰,۰۰۰</u>	
بهای تمام شده مواد خریداری شده	۳,۸۹۰,۰۰۰	
مواد آماده برای مصرف	۴,۷۰۰,۰۰۰	
کسر می شود: موجودی پایان دوره	<u>۱,۴۳۰,۰۰۰</u>	
بهای تمام شده مواد مصرفی طی دوره	<u>۳,۲۷۰,۰۰۰</u>	

گزارش بهای تمام شده کالای ساخته شده، یا گزارش هزینه تولید: گزارشی درون سازمانی است که به منظور محاسبه بهای تمام شده محصولات ساخته شده طی دوره و محاسبه موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره تهیه می گردد. گزارش بهای تمام شده کالای ساخته شده، در پایان دوره مالی و یا در آخر هر ماه به وسیله دایره حسابداری بهای تمام شده تهیه می شود.

گزارش ماهانه بهای تمام شده کالای ساخته شده، مقایسه بین بهای تمام شده محصول در ماه جاری با ماههای گذشته، همچنین بررسی علل افزایش یا کاهش بهای تمام شده تولید ماههای مختلف را میسر می سازد و تصمیم گیری نسبت به تغییر حجم تولید با توجه به وضعیت فروش محصول را آسانتر می نماید.

دایره حسابداری بهای تمام شده، اطلاعات مربوط به عوامل بهای تمام شده محصول (مواد اولیه، دستمزد و سربار ساخت) را از دوایری مانند دایره حسابداری مواد و دایره حسابداری حقوق و دستمزد جمع آوری می کند و با تلخیص آنها، بهای تمام شده محصولات ساخته شده طی دوره و محصولات در جریان ساخت پایان دوره را در قالب گزارش هزینه تولید، محاسبه و به مدیران ارائه می نماید.

برای محاسبه بهای تمام شده محصولات، سیستمهای مختلف هزینه‌یابی وجود دارد و گزارش هزینه تولید با توجه به سیستم هزینه‌یابی مؤسسه تهیه می‌گردد. به عبارت دیگر، گزارش هزینه تولید، دارای فرمهای مختلفی است که نحوه تهیه آن با سیستم هزینه‌یابی مؤسسه ارتباط مستقیم دارد. ساده‌ترین فرم گزارش هزینه تولید شامل قسمت‌های زیر است:

— **بهای اولیه (جمع هزینه‌های مستقیم تولید):** شامل دو عامل مواد مستقیم مصرفی و دستمزد مستقیم تولیدی است. اطلاعات مربوط به مواد مصرفی، از کارتهای حساب مواد که در دایره حسابداری انبار تکمیل شده و اطلاعات مربوط به دستمزد مستقیم تولیدی، از خلاصه گزارشهای تهیه شده به وسیله دایره حسابداری حقوق و دستمزد بدست می‌آید. حاصل جمع دو عامل فوق، بهای اولیه تولید را تشکیل می‌دهد.

— **جمع هزینه‌های ساخت طی دوره:** شامل دو عامل بهای اولیه و سربار ساخت (هزینه‌های غیرمستقیم کارخانه) می‌باشد. سربار ساخت با مراجعه به اسناد و مدارک مربوط به هزینه‌های واقعی انجام شده و یا با استفاده از نرخهای از پیش تعیین شده سربار (نرخ جذب سربار) تعیین می‌گردد. جمع هزینه‌های ساخت طی دوره از رابطه زیر بدست می‌آید.

$$\text{سربار ساخت} + \text{بهای اولیه} = \text{جمع هزینه‌های ساخت طی دوره}$$

— **بهای تمام شده کالای در جریان ساخت طی دوره:** شامل بهای تمام شده موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره و جمع هزینه‌های ساخت طی دوره گزارش می‌باشد.

$$\left( \text{بهای تمام شده کالای در جریان ساخت طی دوره} \right) = \left( \text{بهای تمام شده موجودی کالای} \right) + \left( \text{جمع هزینه‌های ساخت طی دوره} \right)$$

— **بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره:** آخرین و مهمترین بخش گزارش هزینه تولید را تشکیل می‌دهد. برای محاسبه آن، باید ابتدا با بررسی آمار و اطلاعات مربوط به موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره که قسمت تولید از طریق موجودی برداری عینی گردآوری نموده است و با بکارگیری یکی از روشهای متداول ارزیابی، بهای تمام شده موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره به وسیله دایره حسابداری بهای تمام شده تعیین گردد. سپس نتیجه ارزیابی از بهای تمام شده کالای در جریان ساخت طی دوره کسر می‌شود. به این ترتیب، بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره که نتیجه نهایی گزارش هزینه تولید است، محاسبه می‌گردد.

$$\left( \text{بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره} \right) = \left( \text{بهای تمام شده کالای} \right) - \left( \text{در جریان ساخت پایان دوره} \right)$$

مثال: قسمت دیگری از اطلاعات مربوط به هزینه‌های شرکت تولیدی بهاران به قرار زیر است:

دستمزد مستقیم تولیدی	۱,۸۳۰,۰۰۰ ریال	مواد غیرمستقیم	۱۸۰,۰۰۰ ریال
دستمزد غیرمستقیم	۷۰,۰۰۰ ریال	هزینه بیمه‌های اجتماعی کارگران	۳۸۰,۰۰۰ ریال
هزینه سوخت و روشنایی	۲۱۵,۰۰۰ ریال	هزینه استهلاک ماشین‌آلات	۲۴۵,۰۰۰ ریال
هزینه بیمه حوادث	۱۵۴,۰۰۰ ریال	هزینه بیمه ماشین‌آلات	۱۱۱,۰۰۰ ریال
موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره ۶۴۸,۰۰۰ ریال			

ضمناً موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره، مبلغ ۷۵۳,۰۰۰ ریال ارزیابی شده است. با توجه به اطلاعات ارائه شده و با در نظر گرفتن مبلغ مواد مصرفی که از گزارش مربوط به مصرف مواد استخراج شده، گزارش هزینه تولید به صورت زیر تهیه می گردد.

**شرکت تولیدی بهاران**  
**گزارش بهای تمام شده کالای ساخته شده**  
**برای دوره مالی منتهی به ۱۳۷×**

۶۴۸,۰۰۰ ریال	موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره
۳,۲۷۰,۰۰۰	مواد مصرف شده طی دوره
<u>۱,۸۳۰,۰۰۰</u>	دستمزد مستقیم
۵,۱۰۰,۰۰۰	بهای اولیه
	سربار ساخت :
۱۸۰,۰۰۰	مواد غیر مستقیم
۷۰,۰۰۰	دستمزد غیر مستقیم
۳۸۰,۰۰۰	هزینه بیمه های اجتماعی کارگران
۲۱۵,۰۰۰	هزینه سوخت و روشنایی
۲۴۵,۰۰۰	هزینه استهلاك ماشین آلات
۱۵۴,۰۰۰	هزینه بیمه حوادث
<u>۱۱۱,۰۰۰</u>	هزینه بیمه ماشین آلات
۶,۴۵۵,۰۰۰	جمع هزینه های ساخت طی دوره
۷,۱۰۳,۰۰۰	بهای تمام شده کالای در جریان ساخت طی دوره
<u>۷۵۳,۰۰۰</u>	کسر می شود موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره
<u><u>۶,۳۵۰,۰۰۰</u></u>	بهای تمام شده کالای ساخته شده

**گزارشهای برون سازمانی:** گزارشهای برون سازمانی، گزارشهایی است که برای ارائه به اشخاص حقیقی و حقوقی خارج از واحد تولیدی مانند صاحبان سرمایه، حسابرسان خارجی، دولت (وزارت امور اقتصادی و دارایی)، مؤسسات اعتبار دهنده و بورس اوراق بهادار تهیه می گردند.

گزارشهای برون سازمانی باید بر اساس اصول پذیرفته شده و استانداردهای حسابداری تنظیم شوند. گزارشهای برون سازمانی، در پایان دوره مالی به وسیله دایره حسابداری تهیه می شوند.

گزارشهای برون سازمانی، بهتر است به صورت تطبیقی و مقایسه ای تهیه گردد تا امکان بررسی و تجزیه و تحلیل بیشتری برای استفاده کنندگان فراهم شود. بعضی از گزارشهای برون سازمانی عبارتند از: گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته، گزارش سود و زیان، گزارش تقسیم سود، ترازنامه، گزارش گردش وجوه نقد. در این قسمت به توضیح برخی از آنها می پردازیم.



گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته: این گزارش، در پایان هر دوره مالی، به وسیله دایره حسابداری به منظور محاسبه بهای تمام شده کالای فروش رفته همان دوره تهیه می‌گردد.

استفاده‌کنندگان از گزارش فوق می‌توانند به خلاصه اطلاعات مربوط به هزینه‌های تولید طی دوره، همچنین بهای تمام شده موجودیهای جنسی پایان دوره که از اقلام عمده داراییهای واحد تولیدی است دسترسی پیدا کنند.

گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته، مشتمل بر بخشهای زیر است:

— **مواد مصرفی:** اولین قسمت گزارش فوق که شاید مهمترین بخش آن نیز باشد، درج خلاصه اطلاعات مربوط به مواد مصرف شده طی دوره برای ساخت محصول می‌باشد.

— **دستمزد مستقیم:** دومین قسمت گزارش، درج خلاصه اطلاعات مربوط به دستمزد مستقیم می‌باشد که این اطلاعات از دفاتر حسابداری، اسناد و مدارک و لیست دستمزد استخراج می‌گردد.

— **سربار ساخت:** سومین قسمت گزارش، درج اطلاعات مربوط به سربار ساخت (هزینه‌های غیرمستقیم تولید) می‌باشد.

ارائه اطلاعات مربوط به سربار ساخت (هزینه‌های غیرمستقیم تولید) در گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته با توجه به نحوه جمع‌آوری و ثبت این هزینه‌ها صورت می‌گیرد.

در بعضی از واحدهای تولیدی، اقلام مربوط به هزینه‌های واقعی سربار، بلافاصله پس از تحقق به حساب کالای در جریان ساخت منتقل می‌شوند. به عبارت دیگر، این قبیل واحدها هر سه عامل بهای تمام شده (مواد، دستمزد، سربار) را براساس ارقام واقعی به حساب کالای در جریان ساخت منظور می‌نمایند. در این صورت، اطلاعات مربوط به هزینه‌های واقعی سربار که طی یک دوره انجام شده با مراجعه به اسناد و مدارک حسابداری استخراج می‌گردد، ولی به علت نامشخص بودن مبلغ واقعی بسیاری از هزینه‌های سربار، اکثر واحدهای تولیدی در ابتدای هر دوره مالی هزینه‌های سربار را برآورد نموده و با استفاده از روشهای متداول، نرخ جذب سربار را پیش‌بینی می‌نمایند.

در این صورت، ارائه اطلاعات مربوط به سربار ساخت در گزارش بهای تمام شده محصولات فروش رفته، با توجه به نرخ از پیش تعیین شده سربار خواهد بود.

محاسبه بهای تمام شده محصولات فروش رفته با تعیین و محاسبه قسمت‌های زیر امکان‌پذیر است:

— تعیین بهای تمام شده محصولات آماده برای فروش که از حاصل جمع بهای تمام شده موجودی کالای ساخته شده اول دوره و بهای تمام شده محصولات ساخته شده طی دوره بدست می‌آید.

$$\left( \begin{array}{l} \text{بهای تمام شده} \\ \text{محصولات آماده برای فروش} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{l} \text{بهای تمام شده} \\ \text{محصولات ساخته شده اول دوره} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{l} \text{بهای تمام شده محصولات} \\ \text{ساخته شده طی دوره} \end{array} \right)$$

— محاسبه بهای تمام شده موجودی کالای ساخته شده پایان دوره، که این محاسبه از طریق انبارگردانی و تعیین بهای تمام شده موجودی انبار با استفاده از یکی از روشهای متداول ارزیابی صورت می‌گیرد.

— برای تعیین بهای تمام شده محصولات فروش رفته طی دوره، باید نتیجه ارزیابی موجودی کالای ساخته شده پایان دوره از بهای تمام شده محصولات آماده برای فروش کسر گردد.

$$\left( \begin{array}{l} \text{بهای تمام شده موجودی} \\ \text{کالای پایان دوره} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{l} \text{بهای تمام شده کالای} \\ \text{آماده برای فروش} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{l} \text{بهای تمام شده محصولات} \\ \text{فروش رفته طی دوره} \end{array} \right)$$

مثال: خلاصه گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت تولیدی بهاران، با فرض این که موجودی کالای ساخته شده اول دوره، مبلغ ۱,۶۵۰,۰۰۰ ریال و بهای تمام شده موجودی کالای ساخته شده پایان دوره، مبلغ ۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال ارزیابی شده باشد به صورت زیر تهیه می گردد.

شرکت تولیدی بهاران  
گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته  
برای سال منتهی به ۱۳۷ ×

۱,۶۵۰,۰۰۰	موجودی کالای ساخته شده اول دوره
۶,۳۵۰,۰۰۰	اضافه می شود بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره
<u>۸,۰۰۰,۰۰۰</u>	بهای تمام شده کالای آماده برای فروش
۱,۵۰۰,۰۰۰	کسر می شود موجودی کالای ساخته شده آخر دوره
<u><u>۶,۵۰۰,۰۰۰</u></u>	بهای تمام شده کالای فروش رفته

با توجه به کلیه اطلاعات مفروض مثال «نمونه» که از آنها در گزارشهای قبلی استفاده شده است، گزارش تفصیلی بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت تولیدی بهاران، به صورت زیر تهیه می گردد.

شرکت تولیدی بهاران  
گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته  
برای سال مالی منتهی به ۱۳۷×

			مواد مصرفی
۸۱۰,۰۰۰			موجودی مواد اول دوره
	۳,۹۷۰,۰۰۰		خرید مواد طی دوره
		۱۵۰,۰۰۰	کسر می شود: برگشت از خرید و تخفیفات
	۲۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	تخفیفات نقدی خرید
	<u>۳,۷۷۰,۰۰۰</u>		خرید خالص
	۱۲۰,۰۰۰		اضافه می شود: هزینه حمل خرید
<u>۳,۸۹۰,۰۰۰</u>			بهای تمام شده مواد خریداری شده
۴,۷۰۰,۰۰۰			مواد آماده برای مصرف
<u>۱,۴۳۰,۰۰۰</u>			کسر می شود: موجودی پایان دوره
۳,۲۷۰,۰۰۰			بهای تمام شده مواد مصرفی طی دوره
۱,۸۳۰,۰۰۰			دستمزد مستقیم
			سربار ساخت:
	۱۸۰,۰۰۰		مواد غیر مستقیم
	۷۰,۰۰۰		دستمزد غیر مستقیم
	۳۸۰,۰۰۰		هزینه بیمه های اجتماعی کارگران
	۲۱۵,۰۰۰		هزینه سوخت و روشنایی
	۲۴۵,۰۰۰		هزینه استهلاك ماشین آلات
	۱۵۴,۰۰۰		هزینه بیمه حوادث
	<u>۱۱۱,۰۰۰</u>		هزینه بیمه ماشین آلات
<u>۱,۳۵۵,۰۰۰</u>			جمع هزینه های ساخت طی دوره
۶,۴۵۵,۰۰۰			اضافه می شود موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره
<u>۶۴۸,۰۰۰</u>			بهای تمام شده کالای در جریان ساخت طی دوره
۷,۱۰۳,۰۰۰			کسر می شود موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره
<u>۷۵۳,۰۰۰</u>			بهای تمام شده محصولات ساخته شده طی دوره
۶,۳۵۰,۰۰۰			اضافه می شود موجودی کالای ساخته شده اول دوره
<u>۱,۶۵۰,۰۰۰</u>			بهای تمام شده کالای آماده برای فروش
۸,۰۰۰,۰۰۰			کسر می شود بهای تمام شده موجودی کالای ساخته شده آخر دوره
<u>۱,۵۰۰,۰۰۰</u>			بهای تمام شده محصولات فروش رفته
<u>۶,۵۰۰,۰۰۰</u>			

گزارش عملکرد و سود و زیان: گزارش عملکرد و سود و زیان، یکی دیگر از گزارشهای برون‌سازمانی است که معمولاً در پایان دوره مالی تهیه می‌گردد. این گزارش از قسمتهای زیر تشکیل می‌شود:

– اولین قسمت گزارش، فروش خالص است که از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\text{تخفیفات نقدی فروش} + \text{برگشت از فروش و تخفیفات} - \text{فروش} = \text{فروش خالص}$$

– دومین قسمت گزارش، بهای تمام شده کالای فروش رفته است که محاسبه آن قبلاً توضیح داده شد. نتیجه این دو عامل عبارت است از سود یا زیان ناخالص که از رابطه زیر محاسبه می‌گردد.

$$\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته} - \text{فروش خالص} = \text{سود یا زیان ناخالص}$$

اگر مبلغ فروش خالص، بیش از بهای تمام شده کالای فروش رفته باشد سود ناخالص و اگر بهای تمام شده کالای فروش رفته، بیش از فروش خالص باشد زیان ناخالص وجود خواهد داشت.

گزارش عملکرد و سود و زیان را می‌توان در پایان هر ماه به‌طور موقت نیز تهیه نمود که در این صورت، امکان مقایسه سود یا زیان ماه‌های مختلف بوجود می‌آید.

باید توجه داشت که معمولاً اصلاح حسابها، در پایان دوره مالی انجام می‌شود.

اگر قرار باشد گزارش سود و زیان در پایان هر ماه تنظیم شود تهیه آن به دو طریق ممکن است:

– از انجام اصلاحات ماهانه صرف‌نظر شود که در این صورت سود یا زیان غیرواقعی خواهد بود.

– اصلاحات ماهانه از طریق کاربرد محاسبه گردد ولی به حسابها منظور نشود که در این حالت، سود یا زیان به واقعیت نزدیکتر است.

پس از محاسبه سود یا زیان ناخالص، سومین قسمت گزارش عملکرد و سود و زیان، محاسبه سود یا زیان خالص است که با کسر هزینه‌های عملیاتی دوره از سود ناخالص و یا اضافه نمودن هزینه‌های عملیاتی به زیان ناخالص بدست می‌آید.

هزینه‌های عملیاتی، شامل هزینه‌های اداری و تشکیلاتی و هزینه‌های توزیع و فروش است.

$$\text{هزینه‌های توزیع و فروش} + \text{هزینه‌های اداری و تشکیلاتی} = \text{هزینه‌های عملیاتی}$$

سود یا زیان خالص از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\text{سود یا زیان ناخالص} - \text{هزینه‌های عملیاتی} = \text{سود یا زیان خالص}$$

برای توضیح بیشتر، ادامه مثال «نمونه» شرکت تولیدی بهاران با ارائه اطلاعات لازم، گزارش خلاصه سود و زیان تنظیم می‌گردد:

فروش محصول طی دوره، مبلغ	۸,۴۸۰,۰۰۰ ریال
برگشت از فروش و تخفیفات،	۷۰,۰۰۰ ریال
تخفیفات نقدی فروش،	۱۲۰,۰۰۰ ریال
جمع هزینه‌های اداری و تشکیلاتی،	۴۲۰,۰۰۰ ریال

جمع هزینه‌های توزیع و فروش، ۳۷۰,۰۰۰ ریال  
تنظیم گزارش خلاصه سود و زیان شرکت بهاران به صورت زیر است:

شرکت تولیدی بهاران  
گزارش خلاصه سود و زیان  
برای سال منتهی به ۱۳۷×

		درآمد حاصل از فروش:
۸,۴۸۰,۰۰۰		فروش
	۷۰,۰۰۰	برگشت از فروش و تخفیفات
(۱۹۰,۰۰۰)	۱۲۰,۰۰۰	تخفیفات نقدی فروش
۸,۲۹۰,۰۰۰		فروش خالص
۶,۵۰۰,۰۰۰		بهای تمام شده کالای فروش رفته
۱,۷۹۰,۰۰۰		سود ناخالص
		هزینه‌های عملیات:
	۴۲۰,۰۰۰	هزینه‌های اداری و تشکیلاتی
	۳۷۰,۰۰۰	هزینه‌های توزیع و فروش
۷۹۰,۰۰۰		کسر می‌شود جمع هزینه‌های عملیات
۱,۰۰۰,۰۰۰		سود خالص دوره مالی

در مثال فوق از درج درآمدها و هزینه‌های غیر عملیاتی، صرف نظر شده است.  
سایر گزارشهای برون‌سازمانی، در دروس مربوط به اصول حسابداری تشریح گردیده است.

### سوالات، تستها و مسائل فصل دوم

الف - به پرسشهای زیر پاسخ دهید.

- ۱- ضرورت طبقه‌بندی هزینه‌ها را شرح دهید.
- ۲- طبقه‌بندی طبیعی هزینه‌ها را شرح دهید.
- ۳- طبقه‌بندی هزینه‌ها در ارتباط با محصول به چه منظور انجام می‌شود؟
- ۴- طبقه‌بندی هزینه‌ها در ارتباط با حجم تولید، به چه منظور انجام می‌شود؟
- ۵- گزارشهای درون‌سازمانی و برون‌سازمانی را تعریف کنید. چه اشخاص یا گروههایی می‌توانند از این گزارشها استفاده نمایند؟ سه نمونه از آنها را نام ببرید.
- ۶- گزارشهای برون‌سازمانی و درون‌سازمانی چه زمانی تهیه می‌شوند؟
- ۷- گزارش مصرف مواد با استفاده از کدام اسناد و مدارک تهیه می‌شود؟
- ۸- گزارش بهای تمام شده کالای ساخته شده، از چه قسمتهایی تشکیل می‌شود؟

۹- نتیجه گزارش مصرف مواد، در کدام گزارش مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

۱۰- گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته را تشریح نمایید.

۱۱- نتیجه گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته، در کدام گزارش مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

ب- در تستهای زیر، گزینه صحیح را با علامت (x) مشخص نمایید.

۱- مواد اولیه و دستمزد تولیدی، در کدام یک از طبقات زیر قرار می‌گیرد.

الف) هزینه متغیر مستقیم (ب) هزینه ثابت مستقیم

ج) هزینه متغیر غیرمستقیم (د) هزینه ثابت غیرمستقیم

۲- چنانچه میزان تولید افزایش یابد، چه تأثیری در هزینه یک واحد محصول خواهد داشت؟

الف) هزینه‌های متغیر یک واحد محصول، کاهش می‌یابد.

ب) هزینه‌های متغیر هر واحد محصول، ثابت می‌ماند.

ج) هزینه‌های ثابت یک واحد محصول، ثابت می‌ماند.

د) هزینه‌های ثابت هر واحد محصول، افزایش می‌یابد.

۳- برای محاسبه هزینه‌های توزیع و فروش یک واحد محصول، جمع هزینه‌های توزیع و فروش بر تعداد کدام

محصولات باید تقسیم شود؟

الف) فروش رفته (ب) ساخته شده

ج) آماده برای فروش (د) در جریان ساخت

۴- در یک کارخانه، طی یک دوره مالی، مواد مصرفی ۱,۲۵۰,۰۰۰ ریال، کار مستقیم ۶۰۰,۰۰۰ ریال،

سربار ساخت ۳۰۰,۰۰۰ ریال، موجودی کالای در جریان ساخت اول و پایان دوره به ترتیب ۵۴۰,۰۰۰ ریال و

۳۷۰,۰۰۰ ریال است. بهای تمام شده محصولات ساخته شده عبارت است از:

الف) ۲,۱۵۰,۰۰۰ ریال (ب) ۱,۹۸۰,۰۰۰ ریال

ج) ۲,۳۲۰,۰۰۰ ریال (د) ۳,۰۶۰,۰۰۰ ریال

۵- تعداد محصولات فروش رفته طی دوره مالی ۱۳,۶۰۰ واحد، تعداد موجودی کالای ساخته شده اول و

پایان دوره مالی به ترتیب ۲,۸۰۰ واحد و ۲,۴۰۰ واحد می‌باشد. طی دوره چه تعداد محصول تولید شده است؟

الف) ۱۸,۸۰۰ واحد (ب) ۱۶,۴۰۰ واحد

ج) ۱۳,۲۰۰ واحد (د) ۱۶,۰۰۰ واحد

ج- مسائل

۱-۲- برای تولید یک دستگاه میز مبلغ ۱۴۰,۰۰۰ ریال مواد مصرفی و ۲۰۰,۰۰۰ ریال دستمزد پرداخت

می‌گردد. مطلوبست:

تهیه جدولی که در آن بهای مواد مصرفی و دستمزد پرداختی تولید: ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ دستگاه میز نشان داده

شود.

۲-۲- هرگاه برای تولید ۱۲ جفت کفش ورزشی مبلغ ۳۰۰,۰۰۰ ریال مواد مصرفی و ۴۲۰,۰۰۰ ریال

دستمزد پرداخت شود، مطلوبست:

محاسبه بهای مواد مصرفی و دستمزد پرداختی برای تولید ۱۰۰ جفت کفش ورزشی

۳-۲ با توجه به اطلاعات زیر، گزارش مصرف مواد را به تاریخ ۱۳/۱/۳۱ تهیه نمایید.  
خرید مواد طی دوره ۱,۴۲۰,۰۰۰ ریال، برگشت از خرید و تخفیفات ۲۵,۰۰۰ ریال تخفیفات نقدی خرید  
۱۵,۰۰۰ ریال، هزینه حمل مواد خریداری شده ۷۰,۰۰۰ ریال. ضمناً موجودی مواد اول دوره، مبلغ ۲۸۰,۰۰۰ ریال  
بوده و موجودی مواد پایان دوره، مبلغ ۱۰,۰۰۰ ریال ارزیابی شده است.

۴-۲ با توجه به اطلاعات زیر، گزارش مصرف مواد را به تاریخ ۱۳/۲/۳۱ تهیه نمایید.

۱- موجودی اول دوره ۹۴۵,۰۰۰ ریال

۲- خرید طی دوره ۴,۱۹۰,۰۰۰ ریال

۳- هزینه حمل ۴۵,۰۰۰ ریال

۴- برگشت از خرید و تخفیفات ۱۸,۰۰۰ ریال

۵- تخفیفات نقدی خرید ۳۲,۰۰۰ ریال

۶- موجودی مواد آخر دوره ۸۰۰,۰۰۰ ریال

۵-۲ اطلاعات بدست آمده از دفاتر کارخانه بافندگی مقدم، در تاریخ ۳۱ شهریور ماه سال جاری (پایان

دوره) به قرار زیر است:

۱- موجودیهای جنسی در اول دوره

مواد اولیه ۱۷۴,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۵۱۲,۰۰۰ ریال

۲- اطلاعات مربوط به خرید مواد طی دوره

خرید مواد اولیه ۴,۲۵۰,۰۰۰ ریال، هزینه حمل مواد خریداری شده ۶۵,۰۰۰ ریال، برگشت از خرید و

تخفیفات ۲۴,۰۰۰ ریال، تخفیفات نقدی خرید ۱۶,۰۰۰ ریال

۳- اطلاعات مربوط به حقوق و دستمزد کارخانه

دستمزد مستقیم ۲,۷۵۰,۰۰۰ ریال، دستمزد غیرمستقیم کارخانه ۴۶۰,۰۰۰ ریال

۴- سایر هزینههایی که طی دوره در کارخانه به مصرف رسیده است:

هزینه استهلاک ماشینآلات ۲۱۷,۰۰۰ ریال، هزینه برق مصرفی ۱۱۰,۰۰۰ ریال، هزینه استهلاک ساختمان

کارخانه ۱۹۲,۰۰۰ ریال، هزینه عوارض و نوسازی ۸۴,۰۰۰ ریال، هزینه برق صنعتی ۱۷۱,۰۰۰ ریال، هزینههای

متفرقه ۱۰۷,۰۰۰ ریال

۵- موجودیهای جنسی پایان دوره:

مواد اولیه ۲۹۰,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۴۱۰,۰۰۰ ریال

مطلوب است:

تهیه گزارش بهای تمام شده کالای ساخته شده (صورت هزینه تولید).

۶-۲ اطلاعات مربوط به تولید محصولات شرکت سهامی کوشا، در نیمه دوم سال ۱۳×× به شرح زیر در

اختیار شما قرار میگیرد.

۱- موجودیهای جنسی ۱۳/۷/۱ شامل:

مواد اولیه ۱,۰۹۵,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۳۵۰,۰۰۰ ریال، کالای ساخته شده ۱,۳۶۰,۰۰۰

ریال

## ۲- اطلاعات مربوط به خرید مواد اولیه

خرید ۳,۱۲۵,۰۰۰ ریال، هزینه حمل ۱۱۵,۰۰۰ ریال، تخفیفات نقدی خرید ۷۰,۰۰۰ ریال، برگشت از خرید

و تخفیفات ۱۷۰,۰۰۰ ریال

## ۳- اطلاعات مربوط به دستمزد

دستمزد مستقیم ۲,۲۵۰,۰۰۰ ریال، دستمزد غیرمستقیم ۲۶۰,۰۰۰ ریال

## ۴- سایر هزینه‌های غیرمستقیم

مواد غیرمستقیم ۲۸۰,۰۰۰ ریال، هزینه بیمه‌های اجتماعی ۴۵۰,۰۰۰ ریال، هزینه استهلاک ۸۲۰,۰۰۰ ریال،

هزینه‌های متفرقه ۹۰,۰۰۰ ریال

## ۵- موجودی جنسی در ۱۳××/۱۲/۲۹

مواد اولیه ۵۴۵,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۴۲۰,۰۰۰ ریال، کالای ساخته شده ۱,۴۴۰,۰۰۰ ریال

۶- تعداد محصولات ساخته شده طی دوره مالی ۵۰۰۰ واحد بوده است.

مطلوب است:

۱- تهیه گزارش بهای تمام شده کالای ساخته شده برای ۶ ماهه دوم سال

۲- محاسبه بهای تمام شده یک واحد محصول ساخته شده

۷-۲ شرکت سهامی سامان، مانده حسابهای دفتر کل دوره جاری را به شرح زیر در اختیار شما قرار

می‌دهد، و از شما می‌خواهد که صورت بهای تمام شده کالای ساخته شده (صورت هزینه تولید) و خلاصه گزارش

بهای تمام شده کالای فروش رفته و گزارش خلاصه سود و زیان شرکت را در پایان دوره مالی جاری تنظیم نمایید.

اطلاعات لازم به قرار زیر است:

۱- موجودیهای اول دوره:

مواد اولیه ۸۲۷,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۶۹۰,۰۰۰ ریال، کالای ساخته شده ۱,۹۵۰,۰۰۰ ریال

۲- موجودی پایان دوره:

مواد اولیه ۴۱۷,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۸۷۵,۰۰۰ ریال، کالای ساخته شده ۲۴۰,۰۰۰ ریال

۳- اطلاعات مربوط به خرید مواد اولیه:

خرید مواد ۱,۸۹۶,۰۰۰ ریال، هزینه حمل مواد خریداری شده ۲۴,۰۰۰ ریال، تخفیفات نقدی خرید ۳۴,۰۰۰

ریال، برگشت از خرید و تخفیفات ۲۰,۰۰۰ ریال

۴- اطلاعات مربوط به فروش کالا:

فروش ۷,۸۲۵,۰۰۰ ریال، برگشت از فروش و تخفیفات ۴۵,۰۰۰ ریال، تخفیفات نقدی فروش ۱۹,۰۰۰ ریال

۵- هزینه‌های انجام شده طی دوره مالی:

قسمت اداری و قسمت توزیع و فروش. حقوق کارمندان اداری ۱۲۵,۰۰۰ ریال، حقوق فروشندگان ۲۸۷,۰۰۰

ریال، اجاره محل اداری ۶۸,۰۰۰ ریال، اجاره محل فروشگاه ۱۱۸,۰۰۰ ریال، مواد غیرمستقیم ۲۱۵,۰۰۰ ریال،

دستمزد غیرمستقیم ۱۹۵,۰۰۰ ریال، هزینه استهلاک ساختمان کارخانه ۱۸۰,۰۰۰ ریال، هزینه استهلاک ماشین‌آلات

کارخانه ۱۰۵,۰۰۰ ریال، هزینه استهلاک اثاثه فروشگاه ۷۵,۰۰۰ ریال، هزینه آگهی ۹۴,۰۰۰ ریال، هزینه ملزومات

اداری ۴۲,۰۰۰ ریال، هزینه سوخت و روشنایی کارخانه ۴۵,۰۰۰ ریال، هزینه متفرقه کارخانه ۲۵,۰۰۰ ریال، هزینه



متفرقه فروش ۲۶,۰۰۰ ریال

۶- اطلاعات مربوط به دستمزد و سایر هزینه‌های مستقیم:

دستمزد کارگران قسمت ریسندگی ۴۱۸,۰۰۰ ریال، دستمزد کارگران قسمت بافندگی ۴۷۵,۰۰۰ ریال، دستمزد کارگران قسمت رنگرزی ۳۲۵,۰۰۰ ریال، دستمزد قسمت بسته‌بندی ۱۸۰,۰۰۰ ریال، سایر هزینه‌های مستقیم ۵۱۲,۰۰۰ ریال

۸-۲- با استفاده از اطلاعات زیر که در پایان سال، از مؤسسه تولیدی آسیا بدست آمده است، گزارش بهای تمام شده کالای فروش رفته و گزارش خلاصه سود و زیان را تنظیم نمایید.

۱- موجودیهای جنسی اول دوره:

مواد اولیه ۳۴۰,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۱۲۲,۰۰۰ ریال، کالای ساخته شده ۴۷۳,۰۰۰ ریال

۲- اطلاعات مربوط به خرید مواد:

خرید مواد طی دوره ۲,۴۲۰,۰۰۰ ریال، هزینه حمل مواد خریداری شده ۱۸۰,۰۰۰ ریال، برگشت از خرید و

تخفیفات ۱۴۲,۰۰۰ ریال، تخفیفات نقدی خرید ۵۸,۰۰۰ ریال

۳- اطلاعات مربوط به فروش:

فروش محصول، ۱۶,۸۰۰,۰۰۰ ریال، برگشت از فروش و تخفیفات ۶۲۰,۰۰۰ ریال، تخفیفات نقدی فروش

۸۰,۰۰۰ ریال

۴- هزینه‌های کارخانه:

دستمزد مستقیم ۳,۷۴۰,۰۰۰ ریال، دستمزد غیرمستقیم ۳۶۰,۰۰۰ ریال، بیمه اجتماعی کارگران ۸۰۰,۰۰۰

ریال، استهلاک ماشین آلات ۳۲۵,۰۰۰ ریال، سوخت و روشنایی ۱۴۷,۰۰۰ ریال، تعمیر ماشین آلات ۲۵۸,۰۰۰

ریال، استهلاک ساختمان ۱۸۰,۰۰۰ ریال و هزینه متفرقه کارخانه ۲۲۰,۰۰۰ ریال

۵- هزینه‌های اداری و تشکیلاتی:

حقوق ۵۴۰,۰۰۰ ریال، آب و برق و تلفن ۸۲,۰۰۰ ریال، اجاره ۶۲۴,۰۰۰ ریال، مطالبات مشکوک الوصول

۹۳۵,۰۰۰ ریال و هزینه متفرقه اداری ۱۷۳,۵۰۰ ریال

۶- هزینه‌های توزیع و فروش:

حقوق ۶۷۵,۰۰۰ ریال، استهلاک اثاثه ۹۴,۰۰۰ ریال، اجاره ۹۷۸,۰۰۰ ریال، ملزومات ۱۴۴,۰۰۰ ریال،

آگهی و تبلیغات ۱۶۵,۰۰۰ ریال، متفرقه ۱۲۰,۰۰۰ ریال

۷- موجودیهای جنسی پایان دوره:

مواد اولیه ۱۰۰,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت ۸۰,۰۰۰ ریال و کالای ساخته شده ۴۵۰,۰۰۰ ریال.

### کنترل مواد

**هدفهای رفتاری :** در پایان این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود :

- ۱- ماهیت مواد را شرح داده، آن را طبقه‌بندی کند.
- ۲- دوایر کنترل‌کننده مواد را نام ببرد.
- ۳- وظایف هریک از دوایر کنترل‌کننده را شرح دهد.
- ۴- فرمهای متداول را نام ببرد.
- ۵- کاربرد هریک از فرمهای متداول را توضیح دهد.
- ۶- عوامل مؤثر در تکمیل برگ درخواست سفارش مواد را شرح دهد.
- ۷- کسر و اضافات انبار را تعریف کرده، دلایل آن را نام ببرد و به حسابهای مربوطه منظور نماید.
- ۸- عوامل بهای تمام شده مواد اولیه را تعریف نموده، ثبتهای مربوط به آن را انجام دهد.
- ۹- مواد وارده به انبار و مواد صادره از انبار را ثبت نماید.
- ۱۰- مواد برگشتی به انبار و مواد برگشتی به فروشنده را ثبت نماید.
- ۱۱- روشهای ارزیابی را نام برده، بتواند هریک از روشها را در کارت حساب انبار منعکس نماید.
- ۱۲- مواد صادره به تولید را با بکارگیری یکی از روشهای متداول، ارزیابی نموده، قیمت تمام شده موجودی انبار را محاسبه کند.

### کنترل مواد

مواد اولیه، بخش مهمی از داراییهای مؤسسات تولیدی را تشکیل می‌دهد. لذا مقدار موجودی مواد، نحوه تهیه، انبارداری و ارزیابی آن از اهمیت خاصی برخوردار است و تأثیر بسزایی در تعیین وضع مالی و نتایج عملیات واحدهای تولیدی خواهد داشت. یکی از مهمترین مسئولیتهای مدیران واحدهای تولیدی، برنامه‌ریزی و اعمال کنترل صحیح نسبت به تهیه و نگهداری موجودی مواد می‌باشد. این مهم، نیاز به ایجاد یک سیستم دقیق حسابداری برای جمع‌آوری اطلاعات و مدارک مربوط به مواد اولیه و ارائه آن به مدیریت، خواهد داشت.

در مؤسسات تولیدی غالباً ارزش مواد اولیه موجود در انبار، بمراتب بیش از داراییهایی نظیر وجه نقد، حسابهای دریافتی و ... است. به همین دلیل، کنترل کمی و کیفی مواد اولیه، محاسبه بهای تمام شده مواد مصرف شده در تولید و ارزیابی موجودی مواد در پایان دوره، دارای اهمیت خاصی می‌باشد.

## ماهیت مواد

در مؤسسات تولیدی، مواد، بخش عمده‌ای از داراییها را تشکیل می‌دهد که به منظور ساخت محصولات، تهیه و نگهداری می‌شود. موجودی مواد چون به‌طور دایم مصرف و جایگزین می‌گردد؛ لذا یک دارایی فعال و با گردش سریع به حساب می‌آید و به عنوان یکی از اقلام دارایی جاری طبقه‌بندی می‌شود.

موجودی مواد، مانند وجوه نقدی از اهمیت خاصی برخوردار است و باید برای تهیه و حفظ آن کنترل‌های ویژه‌ای برقرار نمود.

## طبقه‌بندی مواد

مؤسسات تجاری معمولاً کالا را به منظور فروش خریداری می‌کنند و در نتیجه، موجودی این‌گونه مؤسسات از کالاهایی که برای فروش تهیه کرده‌اند تشکیل می‌شود. در حالی که در مؤسسات تولیدی، عمدتاً مواد اولیه و قطعات مورد نیاز و ملزومات را برای ساخت محصول خریداری نموده، پس از تغییر شکل به صورت محصول تولید شده به فروش می‌رسانند. مانند یک کارخانه تولید نان که آرد و نمک و دیگر مواد افزودنی و ... را به‌عنوان مواد اولیه خریداری می‌کند و پس از تهیه خمیر و پخت نان آن را به فروش می‌رساند.

اهم موجودی مؤسسات تولیدی را مواد اولیه تشکیل می‌دهند که به دو دسته مواد مستقیم و مواد غیرمستقیم طبقه‌بندی می‌گردند.

**مواد مستقیم:** مواد مستقیم اقلام مشهودی هستند که یا از منابع طبیعی به‌دست می‌آیند و یا محصولات تولیدی سایر کارخانه‌ها می‌باشند و برای مصرف مستقیم در تولید خریداری می‌گردند. به عبارت دیگر، مواد مستقیم، موادی است که قسمتهای اصلی یک محصول را تشکیل می‌دهد و یا این که می‌توان آن را به آسانی به آن محصول ارتباط داد. مانند: سنگ آهن در کارخانه ذوب آهن، آرد در نانوايي، نفت خام در پالایشگاه نفت، ورق آهن در صنایع فلزی، چرم در کفاشی.

**مواد غیرمستقیم:** عبارتند از موادی که مستقیماً در ساخت کالا دخالت ندارند و یا اگر به‌طور مستقیم در ساخت محصول بکار رفته باشند، به علت بهای ناچیز آنها نسبت به مواد مستقیم، هزینه تفکیک و تسهیم آنها مقرون به صرفه نباشد. مانند: نخ در دوخت لباس، چسب در کفاشی، پیچ و مهره در ساخت میز و صندلی، جوش شیرین در نانوايي.

ملزومات کارخانه مانند گریس، روغن، مواد تمیزکننده که به‌طور غیرمستقیم در تولید محصول نقش دارند نیز جزو مواد غیرمستقیم می‌باشند.

به عنوان مثال: در ساخت جعبه مقوایی (کارتن‌سازی)، مقوای مواد اولیه مستقیم تلقی می‌شود در حالی که چسب و یا منگنه جزو مواد غیرمستقیم می‌باشند. اگر چه چسب و یا منگنه خصوصیات مواد اولیه را دارا می‌باشند، اما به علت ناچیز بودن قیمتشان نسبت به مقوای مصرفی می‌توان آن را به عنوان مواد غیرمستقیم طبقه‌بندی کرد. ضمناً در این کارگاه، روغن و مواد پاک‌کننده که ملزومات کارخانه هستند نیز جزو مواد غیرمستقیم به حساب می‌آیند.

## تهیه و کنترل مواد

چون قسمت عمده بهای تمام شده هر واحد محصول ساخته شده را اغلب مواد اولیه تشکیل می‌دهد، بنابراین در مؤسسات تولیدی بزرگ برای خرید، نگهداری (انبارداری) و حسابداری مواد دوايري ایجاد گردیده است تا بتوانند به نحو مطلوب از امکانات موجود استفاده کنند و مواد اولیه مورد نیاز کارخانه را به قدر کفایت و به قیمت مناسب تهیه نمایند. ضمناً در هزینه‌های ناشی از نایابی، افت، ضایعات و کمبود مواد، صرفه‌جویی به‌عمل آورند.

## مدیریت واحد برای مواد

در مؤسسات کوچک تولیدی، عموماً صاحب مؤسسه یا فردی از طرف او، وظیفه خرید مواد را انجام می‌دهد، ولی در مؤسسات بزرگ تولیدی ایجاد یک سازمان مجهز برای خرید مواد ضروری است. به هر حال لازم است که مسئولیت خرید مواد منحصرأً به عهده مدیریتی واحد قرار داشته باشد.

مدیریت خرید یک مؤسسه تولیدی، مسئولیت مهمی به عهده دارد و در سیستم کنترل مواد از موقعیت حساسی برخوردار می‌باشد که متناسب با داشتن و یا نداشتن تشکیلات صحیح، کفایت، سرعت، دقت عمل، درجه هماهنگی تصمیماتش با دواير تولیدی می‌تواند موجب صرفه‌جویی و یا برعکس، باعث به هدر رفتن سرمایه مؤسسه گردد.

مدیریت خرید مواد، باید دارای اطلاعات جامع فنی در امور تولید باشد و تجربه و لیاقت کافی برای اداره سازمان خرید داشته باشد. باید دایماً در جریان نرخ بازارهای داخلی و خارجی که منابع عمده تهیه مواد مورد نیاز مؤسسه هستند باشد و ضمناً به قوانین تجاری و اصول حقوقی معاملات و اصول و قوانین اقتصادی آگاه باشد.

## دواير کنترل کننده مواد

در مؤسسات تولیدی بزرگ که تعداد اقلام مواد مصرفی زیاد است، به دلیل تنوع این مواد، ایجاد دوايری برای تهیه و کنترل مواد، ضروری است. این دواير عبارتند از:

– دایره خرید

– دایره کنترل کیفیت و بازرسی

– دایره انبارها

– دایره حسابداری مواد

**دایره خرید (تدارکات):** تهیه و تدارک مواد، ملزومات، ابزارآلات و لوازم یدکی مورد نیاز شرکتهای تولیدی به عهده اداره خرید می‌باشد. در این دایره، فهرستهایی از مشخصات فنی کلیه مواد مصرفی مورد نیاز مؤسسه تهیه می‌شود و در اختیار مأموران خرید قرار می‌گیرد تا در موقع دریافت درخواستهای خرید و انجام سفارشات، دقت کافی بعمل آید و همچنین پرونده‌هایی از اسامی و آدرس فروشندگان مواد مورد نیاز، به ترتیب اسم فروشنده و نام و شماره رمز مواد و لیست قیمتها و تغییرات آن تنظیم می‌کنند تا برای مراجعه در دسترس باشد.

خریدها الزماً باید در مقابل وصول درخواست سفارش مواد که به امضای مجاز رسیده باشد طی تشریفات خاصی انجام گیرد.

این تشریفات عبارتند از:

– وصول برگ درخواست خرید مواد

– صدور برگ موقت سفارش خرید برای فروشندگان مواد و استعلام بهای آن.

– بررسی پیشنهادهای رسیده از فروشندگان و انتخاب مناسب‌ترین آنها.

– ارسال یک نسخه از سفارش خرید به فروشنده مورد نظر که به منزله قرارداد بین خریدار و فروشنده است.

**دایره کنترل کیفیت و بازرسی:** در این دایره، مواد خریداری شده، قبل از تحویل به انبار از نظر کمی و کیفی مورد بازرسی

قرار می‌گیرند تا اطمینان حاصل شود که مواد رسیده مغایر با مواد درخواستی نباشد. چنانچه مواد خریداری شده دارای عیب و نقصی باشد، از طریق دایره خرید به اطلاع فروشنده می‌رسد تا تصمیم لازم اتخاذ گردد.

سازمان انبارها: نظر به این که قسمت عمده‌ای از منابع نقدی شرکتهای تولیدی، به مصرف سرمایه‌گذاری برای موجودیهای



– تحویل گرفتن مواد وارده به انبار پس از اطمینان از مطابقت آن با مشخصات در برگ سفارش و ثبت مقدار آن در کارت مواد (فرم شماره ۲) و صدور برگ رسید مواد (فرم شماره ۳) حداقل در ۳ نسخه ؛

فرم شماره (۲)

کارت مواد									
شماره کارت .....			شماره قفسه .....						
شرح مواد .....			حداقل موجودی .....						
مقدار معمولی سفارش ....			حداکثر موجودی .....						
کد .....			حد تجدید سفارش .....						
ملاحظات	موجودی		صادر				وارد		
	مقدار	مقدار	شماره حواله انبار	تاریخ		مقدار	شماره قبض انبار	تاریخ	
				ماه	روز			ماه	روز

فرم شماره (۳)

اعلامیه رسید مواد					
شماره ..... تاریخ .....		«قبض انبار»		مواد رسیده از .....	
این قسمت، توسط حسابداری تکمیل می‌شود		مقدار	تعداد بسته‌ها	شماره سفارش	شرح
مبلغ	نرخ				
تحویل گیرنده:		گزارش بازرسی:		وسیله حمل و نقل و شماره آن .....	
ثبت حسابداری صفحه ..... روزنامه خرید	شماره کارت انبار .....	شماره قفسه انبار .....	شماره فاکتور .....	شماره درخواست خرید مواد .....	

- قرار دادن مواد دریافتی با توجه به مشخصات و نوع آن، در محل مناسب و طبقه‌بندی و کدگذاری آنها؛
- صدور مواد از انبار بنا به تقاضای قسمتهای مختلف تولید در مقابل حواله انبار معتبر (فرم شماره ۴)؛

فرم شماره (۴)

شماره .....		اعلامیه صدور مواد		شماره .....			
تاریخ .....		«حواله انبار»		تاریخ .....			
نام یا شماره انبار .....				نام و شماره قسمت درخواست کننده .....			
ردیف	شماره مواد	نام و مشخصات مواد	شماره سفارش کار	واحد مصرف کننده	مقدار تحویلی	نرخ	مبلغ
جمع کل							
نام و امضای انباردار .....				نام و امضای تحویل گیرنده .....			
نام و امضای قیمت گذار .....							

– تطبیق مانده کارتهای مواد با موجودی واقعی در انبار؛

– تهیه گزارش مواد ناباب و کم مصرف برای اطلاع مدیران؛

– حفظ و نگهداری از موجودیها.

تذکره: در بعضی از مؤسسات تولیدی ممکن است برگ درخواست خرید مواد به وسیله دواير تولیدی، مهندسی تولید و یا دایره

تعمیرات، تکمیل و ارسال شود.

عوامل مؤثر در تکمیل و ارسال برگ درخواست سفارش مواد: مقدار موادی که باید در انبار نگهداری شود، به عواملی مانند

مصرف روزانه، مدت رسیدن سفارش به انبار، با صرفه ترین مقدار سفارش و هزینه های نگهداری مواد، بستگی مستقیم خواهد داشت. بنابراین، انباردار باید هنگام تکمیل برگ درخواست مواد، ضمن توجه به عوامل فوق، حد تجدید سفارش، حد اقل و حداکثر موجودی را مدنظر قرار دهد.

حد تجدید سفارش مواد: مقدار یا تعدادی است بین حد اقل و حداکثر موجودی که به محض تقلیل موجودی به آن میزان، باید

به خرید مواد مبادرت نمود تا اطمینان حاصل شود که مواد خریداری شده قبل از رسیدن به سطح حد اقل، به انبار خواهد رسید. حد تجدید سفارش، به دو عامل حداکثر مقدار مصرف روزانه مواد و مدت تحویل مواد سفارش شده، بستگی مستقیم دارد. حد تجدید سفارش از رابطه زیر بدست می آید.

$$\text{حداکثر مصرف روزانه مواد} \times \text{حداکثر مدت وصول مواد} = \text{حد تجدید سفارش}$$



مثال ۱: یک شرکت تولیدی برای ساخت محصولات خود، روزانه حداکثر به ۲۰۰۰ کیلو مواد نوع «الف» نیاز دارد. چنانچه مدت تحویل سفارش (از تاریخ تکمیل برگ درخواست خرید تا تاریخ رسیدن مواد به انبار) حداکثر ۳۶ روز باشد، حد تجدید سفارش چنین محاسبه می‌شود:

$$\text{کیلو} \quad ۷۲۰۰۰ = ۲۰۰۰ \times ۳۶ = \text{حد تجدید سفارش}$$

حد اقل موجودی: حد اقل موجودی مواد، عبارت از تعداد یا مقداری است که باید همواره در انبار موجود باشد و حتی المقدور، موجودی انبار از آن مقدار کمتر نشود. میزان حد اقل موجودی مواد با توجه به عوامل زیر مشخص می‌شود:

— مصرف روزانه مواد: معمولاً مواد مورد نیاز قسمتهای مختلف تولید، روزانه از انبار صادر و تحویل کارخانه می‌گردد. بنابراین، مقدار مواد مصرفی مستقیماً به مقدار یا تعداد تولید روزانه بستگی خواهد داشت. به این ترتیب، هر چه میزان تولید افزایش یابد مقدار مواد مصرفی نیز افزایش خواهد یافت.

— زمان لازم برای دریافت سفارش جدید: مواد مورد نیاز کارخانه، از طریق سفارشات داخلی یا خارجی تهیه می‌گردد. معمولاً برای تهیه مواد از داخل کشور به زمان کمتری نیاز است و حال آن که تهیه مواد از خارج، مستلزم تشریفات بیشتری از قبیل گشایش اعتبار، حمل و نقل دریایی و زمینی و ترخیص مواد از گمرک می‌باشد که این عملیات موجب می‌شود مواد درخواستی دیرتر به انبار برسد.

بنابراین، برای پیش‌بینی زمان دریافت مواد باید نحوه تهیه آن در نظر گرفته شود.

ضمناً، از آنجا که مقدار مصرف روزانه و مدت رسیدن مواد به انبار در طول دوره مالی ثابت نیست، برای محاسبه حد اقل موجودی مواد، متوسط این دو عامل در نظر گرفته می‌شود.

$$\text{(متوسط مصرف روزانه} \times \text{متوسط مدت تحویل)} - \text{حد تجدید سفارش} = \text{حد اقل موجودی مواد}$$

میزان حد اقل موجودی مواد در واحدهای تولیدی مختلف و یا در مورد مواد مختلف متفاوت است.

مثال ۲: با توجه به اطلاعات مثال ۱، در صورتی که حد اقل مصرف روزانه ۱،۴۰۰ کیلو و کمترین زمان برای تحویل سفارش ۱۴ روز باشد، حد اقل موجودی مواد به صورت زیر محاسبه خواهد شد.

$$۲۹,۵۰۰ = \frac{۲,۰۰۰ + ۱,۴۰۰}{۲} \times \frac{۳۶ + ۱۴}{۲} - ۷۲,۰۰۰ = \text{حد اقل موجودی مواد}$$

با صرفه‌ترین مقدار سفارش: با صرفه‌ترین مقدار یا تعداد سفارش اقتصادی، عبارت از مقدار موادی است که به منظور به حداقل رساندن هزینه‌های سالانه مربوط به موجودیها، سفارش داده می‌شود؛ زیرا بسیاری از این قبیل هزینه‌ها به مقدار سفارش آن مواد بستگی دارد.

معمولاً مؤسسات تولیدی، مواد مورد نیاز را به صورت عمده، خریداری می‌نمایند. این عمل، موجب می‌شود که بهای هر واحد مواد خریداری شده کاهش یافته، و در هزینه‌های مربوط به خرید مواد، مانند: هزینه گشایش اعتبار، هزینه استعلام بها، هزینه حمل و نقل، صرفه‌جویی گردد. از سوی دیگر، خریدهای عمده، موجب افزایش هزینه نگهداری مواد (هزینه‌های انبارداری) و نیز راکد ماندن نقدینگی واحد تولیدی می‌شود و گاه با خطر کاهش قیمت موجودی مواد مواجه می‌گردد.

برعکس، اگر سفارش خرید مواد، به دفعات و به صورت جزئی انجام شود، هزینه سفارش افزایش، ولی در مقابل هزینه نگهداری کاهش می‌یابد و احتمال خطر کاهش قیمت موجودی مواد از بین می‌رود.

با صرفه‌ترین تعداد سفارش، باید با در نظر گرفتن هزینه سفارش مواد، هزینه نگهداری موجودیها و اثر راکد ماندن نقدینگی مؤسسه به جهت خریدهای عمده تعیین گردد.

با صرفه‌ترین مقدار سفارش به صورتهای مختلف محاسبه می‌شود. یکی از راههای محاسبه آن، استفاده از رابطه زیر می‌باشد.

$$\text{هزینه هر بار سفارش} \times 2 \times \text{تعداد واحدهای مورد نیاز سالانه} \\ \text{بهای خرید هر واحد} \times \text{درصد هزینه نگهداری} \\ \text{با صرفه‌ترین مقدار سفارش} = \sqrt{\frac{\text{هزینه هر بار سفارش} \times 2 \times \text{تعداد واحدهای مورد نیاز سالانه}}{\text{بهای خرید هر واحد} \times \text{درصد هزینه نگهداری}}}$$

در این قسمت، عوامل تشکیل دهنده رابطه فوق توضیح داده می‌شود.

**الف- تعداد واحدهای مورد نیاز سالانه:** عبارت است از تعداد موادی که با توجه به برنامه تولید در ابتدای هر دوره مالی برآورد

می‌شود.

**ب- هزینه هر بار سفارش:** این هزینه‌ها به عواملی از قبیل هزینه تهیه برگهای درخواست و سفارش خرید، هزینه ثبت سفارش، هزینه‌های ثابت گشایش اعتبار، هزینه تخلیه محموله‌های وارده به انبار، هزینه تهیه گزارش دریافت مواد، هزینه رفع اشتباه در مقدار و کیفیت مواد وارده و یا تأخیر در تحویل و همچنین هزینه حسابداری مربوط به عملیات خرید و پرداخت وجه به فروشنده، بستگی دارد.

**ج- هزینه نگهداری:** این هزینه‌ها به عواملی از قبیل، هزینه‌های انبارداری، بیمه، حمل و نقل در داخل انبار، نشستی، افت وزن

و نابابی موجودیها بستگی دارد. هزینه نگهداری مواد به دو طریق محاسبه می‌شود:

۱- محاسبه هزینه نگهداری هر واحد مواد در انبار

۲- محاسبه هزینه نگهداری براساس درصدی از ارزش متوسط موجودی انبار

— بهای خرید هر واحد: عبارت است از کلیه هزینه‌های مربوط به خرید و تهیه یک واحد مواد می‌باشد. ضمناً برای محاسبه

تعداد دفعات سفارش مقرون به صرفه از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$\text{تعداد مورد نیاز طی دوره} \\ \text{با صرفه‌ترین مقدار سفارش} = \frac{\text{تعداد دفعات سفارش مقرون به صرفه}}{\text{تعداد مورد نیاز طی دوره}}$$

رابطه فوق نشان می‌دهد که کلیه مواد مورد نیاز، طی چند سفارش باید خریداری شود.

**مثال ۳:** شرکت تولیدی مهران، سالانه، به تعداد ۶۴,۰۰۰ واحد ماده اولیه نوع «ب» نیاز دارد که بهای خرید هر واحد آن

۱۸۰ ریال می‌باشد. چنانچه هزینه هر بار سفارش (هزینه ثبت سفارش ۵۰۰ ریال، هزینه گشایش اعتبار ۱,۶۰۰ ریال، هزینه تخلیه ۵۰۰

ریال، سایر هزینه‌های سفارش ۱,۹۰۰ ریال) و هزینه نگهداری ۵٪ باشد، با صرفه‌ترین مقدار و تعداد دفعات سفارش مقرون به صرفه

چنین محاسبه می‌شود:

$$\text{با صرفه‌ترین مقدار سفارش} = \sqrt{\frac{64,000 \times 2 \times 4,500}{\%5 \times 180}} = \sqrt{64,000,000} = 8,000$$

$$\text{تعداد دفعات سفارش مقرون به صرفه} = \frac{64,000}{8,000} = 8$$

دفعات گردش موجودی مواد: دفعات گردش موجودی مواد، گویای این مطلب است که هر ماده اولیه، در طول یک دوره، چند بار جایگزین می‌گردد.

دفعات گردش موجودی مواد، از تقسیم جمع مواد مصرف شده طی دوره بر متوسط موجودی مواد به دست می‌آید. جمع مواد مصرفی با استفاده از حواله‌های انبار یا گزارش مقدار مصرف مواد که در دایره حسابداری مواد، تهیه شده به دست می‌آید و متوسط موجودی مواد، عبارت از نصف حاصل جمع موجودی مواد اول و پایان دوره است.

$$\text{موجودی مواد اول دوره} + \text{موجودی مواد پایان دوره} \\ \text{متوسط موجودی مواد} = \frac{\quad}{2}$$

دفعات گردش موجودی مواد از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{مقدار مواد مصرف شده طی دوره} \\ \text{دفعات گردش موجودی مواد} = \frac{\quad}{\text{متوسط موجودی مواد}}$$

دوره گردش موجودی مواد: این دوره، عبارت از مدت زمانی است که مواد در انبار باقی می‌ماند. به عبارت دیگر، مدت توقف مواد را در انبار، از تاریخ ورود تا تاریخ صدور آن به تولید، دوره گردش موجودی مواد گویند.

هر چه مدت گردش مواد بیشتر باشد، احتمال اُفت و ضایعات آن بیشتر است. در نتیجه، بهای مواد مصرف شده در تولید افزایش می‌یابد؛ زیرا زیان ناشی از ضایعات انبار، بر مواد سالم سرشکن شده، موجب افزایش بهای موجودی مواد خواهد شد. همچنین توقف مواد در انبار، سبب افزایش هزینه نگهداری و زیان ناشی از رکود و جوه نقد می‌گردد که این دو عامل نیز افزایش بهای مواد مصرف شده را در پی خواهد داشت.

دوره گردش موجودی مواد، از تقسیم روزهای سال بر دفعات گردش موجودی به دست می‌آید. در نتیجه، دوره گردش موجودی بر حسب روز محاسبه می‌شود:

$$\text{دوره گردش موجودی مواد} = \frac{360}{\text{دفعات گردش موجودی مواد}}$$

مثال ۴: شرکت تولیدی وحید که برای ساخت محصول، از یک نوع ماده اولیه به نام آلفا استفاده می‌نماید، در طول دوره مالی سالانه پنج بار اقدام به خرید این ماده اولیه نموده است. اطلاعات مقداری مربوط به خرید و موجودی اول و پایان دوره چنین است:

در تاریخ ۳/۱۲	خرید	۱,۸۵۰ کیلو مواد
در تاریخ ۵/۵	خرید	۲,۶۹۰ کیلو مواد
در تاریخ ۷/۸	خرید	۲,۴۸۰ کیلو مواد
در تاریخ ۹/۱۰	خرید	۳,۴۶۰ کیلو مواد
در تاریخ ۱۱/۱۲	خرید	۲,۹۰۰ کیلو مواد

موجودی اول دوره ۱,۶۵۰ کیلو و موجودی مواد پایان دوره ۱,۳۵۰ کیلو می‌باشد. ضمناً طی دوره مالی، جمعاً ۱۸۰ کیلو از مواد خریداری شده، به فروشندگان برگشت داده شده است. محاسبه مقدار مواد مصرفی، دفعات گردش و دوره گردش موجودی چنین می‌باشد:

حل مثال ۴: ابتدا با توجه به اطلاعات فوق، مقدار مواد مصرف شده طی دوره (گزارش مصرف مواد) محاسبه می‌گردد.

گزارش مقدار مصرف مواد	(کیلوگرم)
موجودی مواد اول دوره	۱,۶۵۰
خرید مواد اولیه:	
۳/۱۲	۱,۸۵۰ کیلو
۵/۵	۲,۶۹۰ کیلو
۷/۸	۲,۴۸۰ کیلو
۹/۱۰	۳,۴۶۰ کیلو
۱۱/۱۲	۲,۹۰۰ کیلو
جمع مواد خریداری شده	۱۳۳۸۰
کسر می‌شود برگشت مواد	۱۸۰
خرید خالص مواد	۱۳,۲۰۰
مقدار مواد حاضر به مصرف	۱۴,۸۵۰
کسر می‌شود موجودی مواد پایان دوره	۱,۳۵۰
مقدار مواد مصرف شده	۱۳,۵۰۰

پس از محاسبه مقدار مواد مصرفی، ابتدا دفعات گردش، سپس دوره گردش موجودی مواد محاسبه می‌شود.

$$\text{دفعات گردش موجودی مواد} = \frac{۱۳,۵۰۰}{۱,۶۵۰ + ۱,۳۵۰} = ۹$$

$$\text{روز} = \frac{۳۶۰}{۹} = ۴۰ \text{ دوره گردش موجودی مواد}$$

حد اکثر موجودی مواد: به مقدار موادی اطلاق می‌شود که اگر بیش از آن در انبار موجود باشد، خساراتی از بابت راکد ماندن سرمایه، نایاب شدن مواد، خطر تغییر مشخصات فنی مواد، متوجه مؤسسه گردد.

برای محاسبه حد اکثر موجودی مواد، ضمن در نظر گرفتن عوامل فوق، به مواردی چون سرعت مصرف مواد، مدت وصول سفارش جدید، گنجایش انبار، هزینه‌های نگهداری مواد و با صرفه‌ترین مقدار سفارش نیز باید توجه داشت.

یکی از طرق محاسبه حد اکثر موجودی مواد، رابطه زیر است:

$$\left( \begin{array}{c} \text{حد اقل مصرف} \\ \times \\ \text{حد اقل مدت} \\ \text{مواد} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{مقدار سفارش} \\ \text{با صرفه‌ترین} \\ \text{حد} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{تجدید سفارش} \\ \text{حد} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{حد اکثر} \\ \text{موجودی مواد} \end{array} \right)$$

مثال ۵: اطلاعات بدست آمده در مورد ماده اولیه (الف) از تولیدی ظفر عبارتند از:

- ۱- مدت وصول بین ۳۰-۱۳ روز
  - ۲- مصرف روزانه بین ۲۸۰-۲۰۰ واحد
  - ۳- با صرفه‌ترین مقدار سفارش ۵۰,۰۰۰ واحد
  - ۴- حد تجدید سفارش ۶۰,۰۰۰ واحد
- مطلوب است:

- محاسبه حداکثر موجودی ماده (الف)

$$\text{واحد} = ۱۱,۰۰۰ - ۲,۶۰۰ = ۸,۴۰۰ = ۶,۰۰۰ + ۵,۰۰۰ - (۱۳ \times ۲۰۰)$$

مثال ۶: ماده اولیه (ب) یکی از مواد مصرفی تولیدی ساحل می‌باشد. اطلاعات به‌دست آمده مربوط به این ماده در یک دوره، چنین است:

- ۱- مصرف روزانه، معادل ۱۰ تا ۱۶ کیلوگرم
  - ۲- مدت تحویل سفارش، بین ۲۰ تا ۳۰ روز
  - ۳- نرخ هزینه نگهداری مواد ۱۰٪
  - ۴- موجودی اول دوره ۱۰۰,۰۰۰ ریال
  - ۵- موجودی پایان دوره ۲۰۰,۰۰۰ ریال
  - ۶- مواد مصرف شده طی دوره ۹۰۰,۰۰۰ ریال
  - ۷- هزینه هر بار سفارش ۱۰,۰۰۰ ریال
  - ۸- بهای خرید هر کیلو ۲۰۰ ریال
  - ۹- مقدار مورد نیاز در سال ۴,۰۰۰ کیلوگرم
- مطلوب است:

- محاسبه حد تجدید سفارش، حداقل موجودی، دوره گردش موجودی، با صرفه‌ترین مقدار سفارش و حداکثر موجودی ماده اولیه (ب)

حل مثال ۶:

حداکثر مدت تحویل سفارش  $\times$  حداکثر مصرف روزانه = حد تجدید سفارش

$$\text{کیلوگرم} = ۱۶ \times ۳۰ = ۴۸۰ = \text{حد تجدید سفارش (ب)}$$

(متوسط مصرف روزانه  $\times$  متوسط مدت تحویل سفارش) - حد تجدید سفارش = حداقل موجودی مواد

$$\text{کیلوگرم} = ۴۸۰ - \frac{۳۰+۲۰}{۲} \times \frac{۱۶+۱۰}{۲} = ۴۸۰ - ۳۲۵ = ۱۵۵ = \text{حداقل موجودی (ب)}$$

$$\text{موجودی اول دوره} + \text{موجودی پایان دوره} = \frac{\text{مواد مصرف شده سالانه}}{\text{متوسط موجودی مواد}} \times \text{دفعات گردش موجودی مواد}$$

$$\text{مرتبه} = ۶ = \frac{۹۰۰,۰۰۰}{۱۰۰,۰۰۰ + ۲۰۰,۰۰۰} = \frac{۹۰۰,۰۰۰}{۳۰۰,۰۰۰}$$

$$\text{دوره گردش موجودی مواد} = \frac{۳۶۰}{\text{دفعات گردش موجودی مواد}}$$

$$\text{روز } 60 = \frac{360}{6} = \text{دوره گردش موجودی (ب)}$$

$$\text{با صرفه‌ترین مقدار سفارش} = \sqrt{\frac{\text{هزینه هر بار سفارش} \times 2 \times \text{تعداد واحدهای مورد نیاز سالانه}}{\text{بهای خرید یک واحد} \times \text{درصد هزینه نگهداری}}}$$

$$\text{با صرفه‌ترین مقدار سفارش (ب)} = \sqrt{\frac{4,000 \times 2 \times 10,000}{\%10 \times 200}} = \sqrt{4,000,000} = 2,000 \text{ کیلوگرم}$$

$$\left( \begin{array}{c} \text{حداقل} \\ \text{مصرف روزانه} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{حداقل} \\ \text{مدت تحویل} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{با صرفه‌ترین} \\ \text{مقدار سفارش} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{حد} \\ \text{تجدید سفارش} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{حداکثر} \\ \text{موجودی مواد} \end{array} \right)$$

$$\text{کیلوگرم } 2,280 = 200 - 2,480 + 480 = \text{حداکثر موجودی (ب)}$$

کسری و اضافات انبار: کسری یا اضافات انبار، عبارت است از اختلاف موجودی واقعی انبار با اسناد و مدارک، کارت انبار و کارت حساب مواد در تاریخی معین.

به عبارت دیگر، هرگاه موجودی واقعی مواد کمتر از مانده کارت‌های مواد باشد، کسری انبار و زمانی که موجودی واقعی مواد بیشتر از مانده کارت‌های مواد باشد، اضافات انبار وجود خواهد داشت.

از آنجا که کارت انبار، معرف مقدار واقعی موجودی هر ماده اولیه در انبار است، مغایرت مانده کارت حساب مواد یا دفتر معین مواد با مانده کارت انبار نشان‌دهنده کسری یا اضافه موجودی انبار، مربوط به هر یک از اقلام مواد اولیه می‌باشد.

کسری یا اضافات انبار، دلایل گوناگونی دارد که به بعضی از علل آن اشاره می‌شود:

- ۱- اشتباه در ثبت مقدار مواد وارده یا صادره در کارت انبار
- ۲- اشتباه در ثبت قبضها و حواله‌های انبار در کارت حساب مواد وسیله دایره حسابداری
- ۳- عدم ثبت بعضی از حواله‌های انبار توسط دایره حسابداری به علت نرسیدن آنها به دایره مذکور
- ۴- تقسیم قطعه بزرگ به قطعات کوچک
- ۵- تبخیر و شکستگی که سبب کسری انبار می‌شود.
- ۶- جذب رطوبت که موجب افزایش وزن برخی از مواد موجود در انبار می‌گردد.
- ۷- ضایعات مواد در انبار
- ۸- سوء استفاده و سرقت مواد از انبار
- ۹- اشتباه انباردار

معمولاً در پایان دوره مالی، پس از خاتمه انبارگردانی و تطبیق موجودی واقعی انبار با کارت‌های مواد، چنانچه کسری یا اضافه موجودی انبار قابل ملاحظه نباشد، مانده کارت‌ها اصلاح می‌شود. ولی اگر کسری یا اضافی موجودی انبار قابل توجه باشد، باید ابتدا بررسی‌های لازم نسبت به علل آن بعمل آید؛ سپس با اصلاح کارت‌ها و تطبیق مانده آنها با موجودی واقعی انبار، آرتیکلهای اصلاحی در دفاتر ثبت گردد.

اصلاح مانده کارت‌ها به این منظور انجام می‌شود که مانده کارت‌ها با موجودی واقعی مواد برابر گردد.

در صورت وجود کسری انبار، معادل مبلغ کسری، حساب کسری و اضافات انبار، بدهکار و حساب کنترل مواد، بستانکار می‌گردد.

کسری و اضافات انبار  
کنترل مواد  
ثبت کسری موجودی انبار

در صورت وجود اضافی انبار معادل مبلغ اضافات، حساب کنترل مواد، بدهکار و حساب کسری و اضافات انبار، بستانکار می‌گردد.

کنترل مواد  
کسری و اضافات انبار  
ثبت اضافات موجودی انبار

برای بستن حساب کسری و اضافات انبار روشهای متعددی وجود دارد. یکی از این روشها بستن حساب فوق‌الذکر به خلاصه حساب سود و زیان می‌باشد.

در جریان عادی اگر حساب کسری و اضافات انبار، دارای مانده بدهکار باشد، برای بستن آن، حساب خلاصه سود و زیان، بدهکار و حساب کسر و اضافات انبار، بستانکار می‌گردد.

خلاصه سود و زیان  
کسری و اضافات انبار  
بستن حساب کسری و اضافات انبار

اگر حساب کسری و اضافات انبار، دارای مانده بستانکار باشد، برای بستن آن، حساب کسری و اضافات انبار، بدهکار و خلاصه سود و زیان، بستانکار می‌گردد.

**دایره حسابداری مواد:** این دایره، موظف است مواد وارده به انبار را با استفاده از اعلامیه‌های رسید مواد در کارت حساب مواد (فرم شماره ۵) ثبت و مواد صادره از انبار را با توجه به حواله‌های انبار و با استفاده از یک روش متداول ارزیابی، پس از قیمت‌گذاری در کارت مذکور ثبت نماید و نتیجه را طی یک خلاصه گزارش مواد مصرفی به دایره حسابداری صنعتی ارسال دارد.

فرم شماره (۵)  
کارت حساب مواد

روش ارزیابی .....

شرح مواد .....														
کد .....														
حد اکثر موجودی .....														
حد اقل موجودی .....														
تعداد سفارش با صرفه .....														
محل کالا در انبار .....														
شماره صفحه دفتر (یا کارت) .....														
موجودی			صادر					وارد				تاریخ		
مبلغ	نرخ	مقدار	مبلغ		نرخ	مقدار		شماره حواله انبار	مبلغ	نرخ	مقدار	شماره قبض انبار	ماه	روز
			کل	جزء		جزء	کل							



عوامل بهای تمام شده مواد و ثبتهای مربوط: براساس اصل بهای تمام شده و از آنجا که باید کلیه عوامل هزینه به بهای تمام شده در حسابها منظور گردد، در مورد مواد نیز باید به همین ترتیب عمل شود.

بهای تمام شده مواد، علاوه بر قیمت خرید، شامل کلیه هزینه‌های مربوط به تهیه و تحصیل مواد تا صدور آن از انبار می‌گردد. بعضی از این هزینه‌ها عبارتند از: بیمه، حمل، بارگیری، عوارض گمرکی و سود بازرگانی، بازرسی و آزمایش. نحوه ثبت مواد خریداری شده: ثبت مواد خریداری شده، به یکی از دو صورت زیر انجام می‌شود:

۱- اگر زمان ثبت، مبلغ واقعی هزینه‌های مربوط به تهیه و تحصیل مواد خریداری شده مشخص باشد، در این صورت، ابتدا هزینه‌های انجام شده را به خرید مواد اضافه می‌نمایند تا بهای تمام شده مواد خریداری شده به دست آید. سپس آرتیکل مربوط به خرید مواد، در دفتر روزنامه چنین ثبت می‌شود:

کنترل مواد	×××
موجودی نقد (حسابها و اسناد پرداختنی)	×××
خرید ... کیلو مواد نوع ... به نرخ ... ریال به طور ...	

۲- معمولاً بسیاری از هزینه‌های واقعی مربوط به خرید مواد، تا زمان تحویل آن به انبار مشخص نمی‌شود. به همین دلیل، در ابتدای هر دوره مالی با توجه به تجربیات سالهای گذشته و با در نظر گرفتن تغییرات احتمالی نرخهای عوامل هزینه مربوط به تهیه مواد، یک نرخ برای تمام هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد برآورد می‌شود که اصطلاحاً به نرخ پیش‌بینی هزینه‌های تحصیل مواد موسوم است. محاسبه این نرخ، به عوامل متعددی بستگی دارد. این نرخ ملاک محاسبه هزینه‌های مربوط به خرید مواد قرار می‌گیرد. بنابراین، در طول دوره مالی هر بار که مواد خریداری می‌شود، هزینه‌های تهیه و تحصیل آن پس از کسر تخفیفات خرید به بهای خرید اضافه می‌گردد. نتیجتاً با استفاده از اصل بهای تمام شده، موادی که به انبار وارد می‌شود شامل کلیه هزینه‌ها تا زمان تحویل خواهد بود.

با توجه به مطالب فوق، حسابی تحت عنوان حساب پیش‌بینی هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد، در دفتر کل در نظر گرفته می‌شود تا کلیه هزینه‌های برآورد شده برای تهیه و تحصیل مواد با نرخ از پیش تعیین شده، به بستانکار این حساب منظور گردد.

آرتیکل مربوط به خرید مواد با توجه به هزینه‌های برآورد شده به صورت زیر است:

کنترل مواد	×××
------------	-----

موجودی نقد (حسابها و اسناد پرداختنی)	××
پیش‌بینی هزینه‌های تهیه مواد	××
ثبت مواد خریداری شده طبق قبض انبار شماره ...	

پس از دریافت اسناد هزینه‌های واقعی انجام شده مربوط به تهیه مواد اولیه، حساب کنترل هزینه تهیه مواد در دفتر کل و حساب هر یک از هزینه‌ها به طور جداگانه در دفتر معین هزینه، بدهکار و حسابهای نظیر حسابهای پرداختنی، موجودی نقد و یا اسناد پرداختنی، بستانکار می‌گردد.

معین	کل	کل
کنترل هزینه تهیه مواد:	×××	بس
هزینه حمل مواد	××	بد
هزینه بیمه مواد	××	×××
هزینه حقوق و عوارض گمرکی	××	×××
موجودی نقد (حسابها و اسناد پرداختنی)	×××	×××

ثبت هزینه‌های واقعی انجام شده مربوط به تهیه مواد

در پایان دوره مالی، برای بستن حسابهای کنترل و پیش بینی هزینه های مربوط به تهیه مواد، حساب پیش بینی هزینه تهیه مواد، بدهکار و حساب کنترل هزینه تهیه مواد، بستانکار می گردد.

چنانچه اختلافی بین مانده این دو حساب وجود داشته باشد، اختلاف به حساب تعدیل هزینه های تهیه مواد بدهکار یا بستانکار می گردد.

× × ×	پیش بینی هزینه های تهیه مواد
× ×	تعدیل هزینه های تهیه مواد
× × × ×	کنترل هزینه های تهیه مواد

ثبت بستن حسابهای کنترل و پیش بینی هزینه های تهیه مواد

مانده حساب تعدیل هزینه های تهیه مواد، نشان دهنده اضافه یا کسر هزینه های پیش بینی شده با هزینه های واقعی تهیه و تحصیل مواد خواهد بود که نهایتاً به تناسب بین بهای تمام شده کالای فروش رفته و موجودیهای پایان دوره تسهیم می گردد.

مثال: شرکت تولیدی یکتا، نرخ هزینه های تهیه و تحصیل مواد را برای دوره مالی جاری ۸٪ پیش بینی نموده است.

ثبت آرتیکلهای مربوط به خرید مواد و بستن حسابها با توجه به اطلاعات زیر، چنین است.

۱- مواد خریداری شده عبارتند از:

۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال به طور نسبه	مبلغ	۲/۱۰
۲,۵۰۰,۰۰۰ ریال طی چک شماره ۱۱,۲۴۵ بانک ملت	مبلغ	۳/۲۰
۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال با صدور سفته چهار ماهه بدون بهره	مبلغ	۵/۱۵
۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال به طور نقد	مبلغ	۶/۲۰

۲- هزینه های انجام شده طی دوره:

هزینه های اداره خرید ۱۷۰,۰۰۰ ریال، هزینه بیمه ۱۵۰,۰۰۰ ریال

هزینه های انبارداری و جابه جایی ۲۸۰,۰۰۰ ریال، هزینه حمل مواد خریداری شده ۱۷۵,۰۰۰ ریال

هزینه گمرکی و سود بازرگانی ۲۶۰,۰۰۰ ریال، هزینه بازرسی و آزمایش ۱۴۰,۰۰۰ ریال

طریقه محاسبه، ثبت و بستن حسابها:

$$۶,۰۰۰,۰۰۰ \times ۸\% = ۴۸۰,۰۰۰$$

$$۶,۰۰۰,۰۰۰ + ۴۸۰,۰۰۰ = ۶,۴۸۰,۰۰۰$$

بهای خرید اول

$$۲,۵۰۰,۰۰۰ \times ۸\% = ۲۰۰,۰۰۰$$

$$۲,۵۰۰,۰۰۰ + ۲۰۰,۰۰۰ = ۲,۷۰۰,۰۰۰$$

بهای خرید دوم

$$۴,۰۰۰,۰۰۰ \times ۸\% = ۳۲۰,۰۰۰$$

$$۴,۰۰۰,۰۰۰ + ۳۲۰,۰۰۰ = ۴,۳۲۰,۰۰۰$$

بهای خرید سوم

$$۲,۰۰۰,۰۰۰ \times ۸\% = ۱۶۰,۰۰۰$$

$$۲,۰۰۰,۰۰۰ + ۱۶۰,۰۰۰ = ۲,۱۶۰,۰۰۰$$

بهای خرید چهارم

$$۶,۴۸۰,۰۰۰$$

کنترل مواد ۲/۱۰

$$۶,۰۰۰,۰۰۰$$

حسابهای پرداختنی

$$۴۸۰,۰۰۰$$

پیش بینی هزینه تهیه و تحصیل مواد

خرید مواد به طور نسبه

۲,۷۰۰,۰۰۰	کنترل مواد	۳/۲۰
۲,۵۰۰,۰۰۰	موجودی نقد	
۲۰۰,۰۰۰	پیش‌بینی هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد	
	خرید مواد طی چک شماره ۱۱۲۴۵ بانک ملت	

۴,۳۲۰,۰۰۰	کنترل مواد	۵/۱۵
۴,۰۰۰,۰۰۰	اسناد پرداختی	
۳۲۰,۰۰۰	پیش‌بینی هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد	
	خرید مواد و صدور سفته ۴ ماهه بدون بهره	

۲,۱۶۰,۰۰۰	کنترل مواد	۶/۲۰
۲,۰۰۰,۰۰۰	موجودی نقد	
۱۶۰,۰۰۰	پیش‌بینی هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد	
	خرید مواد به‌طور نقد	

در پایان دوره، حساب کنترل هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد، معادل جمع هزینه‌های انجام شده در طی دوره، بدهکار و حسابهای نظیر بستانکاران، صندوق، بانک و یا اسناد پرداختی، بستانکار می‌گردد.

معین	کل	کل
	بد	بس
کنترل هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد :	۱,۱۷۵,۰۰۰	
هزینه‌های اداره خرید	۱۷۰,۰۰۰	
هزینه‌های انبارداری و جابه‌جایی	۲۸۰,۰۰۰	
هزینه‌های بازرسی و آزمایش	۱۴۰,۰۰۰	
هزینه‌های بیمه	۱۵۰,۰۰۰	
هزینه‌های گمرکی و سود بازرگانی	۲۶۰,۰۰۰	
هزینه‌های حمل مواد	۱۷۵,۰۰۰	
موجودی نقد		۱,۱۷۵,۰۰۰
ثبت هزینه‌های واقعی مربوط به خرید مواد		

برای بستن حسابهای کنترل هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد و حساب پیش‌بینی هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد، به صورت زیر عمل می‌شود :

۱,۱۶۰,۰۰۰	پیش‌بینی هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد	۶/۳۱
۱۵,۰۰۰	تعدیل هزینه‌های تهیه مواد	
۱,۱۷۵,۰۰۰	کنترل هزینه‌های تهیه مواد	
	بستن حسابهای پیش‌بینی و واقعی تهیه مواد با تعدیل	

نحوه ثبت مواد صادره از انبار: زمانی که قسمتهای مختلف تولید، برای ساخت محصول نیاز به مواد داشته باشند با تکمیل فرم درخواست مواد و رعایت سایر تشریفات مربوط، آن را از انبار دریافت می‌دارند. حسابداری مواد، بهای مواد صادره به تولید را با توجه به یکی از روشهای ارزیابی محاسبه می‌کند و به صورت زیر ثبت می‌نماید:

کنترل کالای در جریان ساخت  
کنترل مواد  
ثبت صدور ... واحد مواد نوع ... به تولید

### برگشت مواد

برگشت مواد، معمولاً به دو صورت زیر خواهد بود:

۱- برگشت مواد خریداری شده به فروشنده

۲- برگشت مواد از تولید به انبار

در این قسمت، راجع به هر یک از برگشتیهای فوق و علل بوجود آمدن آن و طریقه ثبت این برگشتیها با استفاده از روشهای مختلف ارزیابی توضیح مختصری داده می‌شود.

— برگشت مواد خریداری شده به فروشنده: برگشت مواد خریداری شده به فروشنده، ممکن است به دلایل مختلفی باشد که مهمترین آنها عبارتند از:

الف — مطابق نبودن مواد خریداری شده با نمونه دریافتی<sup>۱</sup>

ب — معیوب بودن مواد خریداری شده<sup>۲</sup>

ج — عدم تحویل به موقع مواد توسط فروشنده که در این صورت ممکن است در تاریخ تحویل، خریدار، دیگر به آن مواد نیاز نداشته باشد.

نحوه ثبت مواد برگشتی به فروشنده: در هر یک از روشهای ارزیابی، باید مواد برگشتی به فروشنده به طور مجزا مورد بررسی قرار گیرد. در ارزیابی به روشهای مختلف، با مواد برگشتی به فروشنده مطابق روش عمل می‌شود. با این فرض که اگر مواد به تولید صادر می‌شد با چه نرخی و از کدام محموله بوده؟ لذا این مواد با همان نرخ به فروشنده برگشت داده می‌شود و هرگاه بین مبلغ دریافتی از فروشنده و مبلغ کسر شده از حساب کنترل مواد، اختلافی وجود داشته باشد، این اختلاف به حساب اصلاح مواد، بدهکار یا بستانکار می‌گردد.

موجودی نقد (حسابها و اسناد دریافتی)  
کنترل مواد  
اصلاح مواد  
برگشت ... کیلو مواد خریداری شده به فروشنده

ثبت فوق با این فرض انجام شده که مبلغ دریافتی از فروشنده بیشتر از مبلغ کسر شده از حساب کنترل مواد باشد. برای بستن حساب اصلاح مواد مانده این حساب، به تناسب بین بهای تمام شده کالای فروش رفته و موجودیهای پایان دوره تسهیم می‌گردد.

۱ و ۲- اغلب، مقدار و تعداد مواد خریداری شده در هر نوبت زیاد است به طوری که امکان بازرسی تمامی مواد میسر نیست. بنابراین، بازرسی مواد به صورت نمونه برداری انجام می‌شود. به همین دلیل در قرارداد خرید مواد که بین خریدار و فروشنده منعقد می‌شود، معمولاً شرایط مناسب برای برگشت مواد به فروشنده حتی پس از تحویل مواد به انبار پیش‌بینی می‌گردد.

تذکر ۱- باید توجه داشت که عملاً مواد برگشتی به فروشنده همان موادی است که از فروشنده خریداری شده ولی در حسابداری به صورت فوق عمل می‌شود.

تذکر ۲- اکثر حسابداران، مواد برگشتی به فروشنده را که موجب کاهش موجودی مواد می‌شود درستون وارده کارت حساب مواد به رنگ قرمز یا با علامتی مشخص ثبت می‌کنند و درستون موجودی، مقدار مواد برگشتی را از مقدار موجودی و مبلغ مواد برگشتی را از مبلغ موجودی، کسر می‌نمایند.

— برگشت مواد به انبار: موادی که از انبار به تولید صادر می‌شود، ممکن است به دلایل مختلف مجدداً به انبار برگشت داده شود. مهمترین این دلایل، عبارتند از:

الف - مواد صادره با مواد مورد تقاضای قسمتهای مختلف تولید مطابقت نداشته باشد.

ب - درخواست مواد، به میزانی بیش از مصرف مورد نیاز باشد، که در این صورت مواد اضافی به انبار برگشت می‌شود.

ج - اگر مواد صادره برای تولید سفارش خاصی باشد و مشتری از سفارش خود صرف نظر نماید، مواد به انبار مرجوع می‌شود.

د - اشتباه در کد و طبقه مواد، به وسیله درخواست کننده (دایره تولید) یا صادره کننده مواد (انباردار).

نحوه ثبت مواد برگشتی به انبار: مواد برگشتی به انبار، با همان نرخ که به تولید صادر شده بود به انبار برگشت می‌شود و به منزله یک وارده خواهد بود. ولی چون ممکن است با مواد خریداری شده اشتباه شود، اکثر حسابداران، مواد برگشتی به انبار را در ستون صادره کارت حساب مواد با رنگ قرمز یا با علامتی مشخص ثبت می‌کنند. سپس مقدار آن را به مقدار موجودی و مبلغ آن را به مبلغ موجودی مواد، اضافه می‌نمایند.

کنترل مواد × ×

× ×

کنترل کالای در جریان ساخت

ثبت برگشت ... کیلو مواد به انبار از صادره ...

## روشهای ارزیابی موجودی مواد و قیمت‌گذاری مواد صادره از انبار

با توجه به این که مواد اولیه، مهمترین عامل تشکیل دهنده بهای تمام شده محصولات ساخته شده می‌باشد و در طول دوره مالی نرخ مواد خریداری شده به علل مختلف ثابت نیست. لذا نرخ موادی که به تولید صادر می‌شود بی‌تأثیر از نرخ مواد خریداری شده نخواهد بود. برای محاسبه بهای تمام شده محصولات که در یک دوره مالی تولید می‌شوند، ابتدا باید بهای تمام شده مواد به کار رفته در محصولات محاسبه شود و به عنوان مهمترین عامل هزینه تولید منظور گردد.

در یک دوره مالی، محصولات مشابه معمولاً با موادی ساخته می‌شوند که با نرخهای متفاوت خریداری شده‌اند. پس هر بار که مواد از انبار صادر می‌شود، باید مشخص گردد که از کدام محموله و با چه نرخ بوده است تا بتوان بهای تمام شده مواد صادره به تولید را محاسبه و به حساب کنترل کالای در جریان ساخت، بدهکار و به حساب کنترل مواد، بستانکار نمود. همچنین بهای تمام شده موجودی مواد را به دست آورد.

به منظور محاسبه بهای تمام شده موجودی مواد پایان دوره از دو روش استفاده می‌شود:

روش نگهداری دائمی حساب موجودی مواد و روش نگهداری ادواری حساب موجودی مواد.

مؤسسات تولیدی، معمولاً از روش نگهداری دائمی موجودی مواد استفاده می‌نمایند. چون کارخانه‌ها اعم از این که روش

هزینه‌یابی سفارش کار یا روش هزینه‌یابی مرحله‌ای را به کار برند، به دلیل افزایش یا کاهش تولید، همواره با تغییر میزان مصرف مواد مواجه خواهند بود. بنابراین، در هر زمان، مدیران باید از تعداد یا مقدار موجودی مواد در انبار مطلع باشند.

برای محاسبه بهای تمام شده موجودی انبار از روشهای گوناگونی برای ارزیابی آن استفاده می‌شود که اهم آنها عبارتند از : روش اولین صادره از اولین وارده، روش اولین صادره از آخرین وارده، روش نرخ متوسط سیار یا نرخ میانگین و ... . انتخاب هر یک از روشهای ارزیابی موجودی مواد، به نوع مواد و سیاست مدیریت مؤسسه مورد نظر بستگی دارد. روش اولین صادره از اولین وارده «(FIFO)»: در این روش، فرض بر این است که مواد، به همان ترتیبی که وارد انبار می‌شود به تولید صادر گردد. یعنی اولین مواد صادره به تولید از موجودی مواد اول دوره بوده تا این موجودی به اتمام برسد. سپس صدور مواد از اولین محموله خریداری شده طی دوره صورت می‌پذیرد. در روش فوق، موجودی مواد پایان دوره به نرخ آخرین خریدهای طی دوره، محاسبه و ارزیابی خواهد شد؛ زیرا مطابق این روش، هنوز نوبت صدور آن محموله‌ها نرسیده است.

به همین دلیل موجودی مواد آخر دوره که در ترازنامه منعکس می‌شود، دارای نرخی خواهد بود که به نرخ روز بسیار نزدیک است. پس می‌توان گفت موجودی مواد پایان دوره که یکی از اقلام دارایی‌هاست، به قیمتی در ترازنامه نشان داده می‌شود که تا حدود زیادی با واقعیت مطابقت دارد. ولی نرخ مواد مصرف شده با استفاده از این روش، با نرخهای روز مغایر است و در نتیجه، بهای تمام شده محصولات از نظر مواد نزدیک به قیمت‌های جاری در بازار نیست.

استفاده از این روش، زمانی متناسب است که نوسان قیمت مواد در بازار متعادل باشد. به طوری که بهای تمام شده محصولات ساخته شده طی دوره اگرچه با موادی به نرخهای متفاوت تولید شده‌اند ولی در نهایت، تفاوت چندانی با یکدیگر نداشته باشند. در این جا با ذکر یک مثال، ارزیابی موجودی مواد به روش اولین صادره از اولین وارده، مورد بحث قرار می‌گیرد. ضمناً از همین مثال، برای روشهای دیگر ارزیابی، استفاده می‌شود تا بتوان وجوه اشتراک و افتراق این روشها را نیز بهتر مورد مطالعه قرار داد.

مثال: کارخانه سهند، برای تولید محصولات از ماده اولیه نوع «الف» استفاده می‌کند. اطلاعات به دست آمده از انبار، مربوط به ورود و صدور ماده اولیه «الف» در آبان ماه سال جاری، چنین است :

وجودی اول دوره ۳۰۰ کیلو به نرخ ۴۰ ریال	۸/۱
خرید ۲۰۰ کیلو به نرخ ۴۵ ریال، طبق قبض انبار شماره ۱۸	۸/۲
صدور ۸۰ کیلو به قسمت (A)، مطابق حواله انبار شماره ۲۱۸	۸/۵
صدور ۱۲۰ کیلو به قسمت (B)، مطابق حواله انبار شماره ۲۱۹	۸/۹
خرید ۳۰۰ کیلو به نرخ ۴۴ ریال، طبق قبض انبار شماره ۱۹	۸/۱۵
برگشت ۱۰۰ کیلو از مواد خریداری شده در تاریخ ۸/۱۵ به فروشنده و وجه آن دریافت شد	۸/۱۷
خرید ۵۰۰ کیلو به نرخ ۴۵ ریال، طبق قبض انبار شماره ۲۰	۸/۱۹
صدور ۲۰۰ کیلو به قسمت (C)، مطابق حواله انبار شماره ۲۲	۸/۲۳
برگشت ۱۰۰ کیلو مواد از صادره ۸/۲۳ به انبار	۸/۲۵
خرید ۴۵۰ کیلو به نرخ ۴۷ ریال، طبق قبض انبار شماره ۲۱	۸/۲۷
صدور ۲۵۰ کیلو به قسمت (A)، مطابق حواله انبار شماره ۲۲۱	۸/۲۸
صدور ۲۰۰ کیلو به قسمت (B)، مطابق حواله انبار شماره ۲۲۲	۸/۲۹
برگشت ۱۰ کیلو مواد از صادره ۸/۹ به انبار از قسمت B	۸/۳۰

حل مسأله فوق، به روش اولین صادره از اولین وارده (FIFO) در کارت حساب مواد به شرح صفحه بعد می‌باشد.

## کارت حساب مواد

روش ارزیابی FIFO

شرح مواد..... حداکثر موجودی..... حد تجدید سفارش ..... شماره صفحه دفتر (یا کارت) ..... کد ..... حداقل موجودی..... تعداد سفارش با صرفه ..... محل مواد در انبار .....														
موجودی			صادره						وارد			تاریخ		
مبلغ	نرخ	مقدار	مبلغ		نرخ	مقدار		شماره حواله انبار	مبلغ	نرخ	مقدار	شماره قبض انبار	ماه	روز
			کل	جزء		جزء	کل							
۱۲,۰۰۰	۴۰	۳۰۰											۸	۱
۲۱,۰۰۰		۵۰۰						۹,۰۰۰	۴۵	۲۰۰		۱۸	۸	۲
۱۷,۸۰۰		۴۲۰	۳,۲۰۰		۴۰		۸۰	۲۱۸					۸	۵
۱۳,۰۰۰		۳۰۰	۴,۸۰۰		۴۰		۱۲۰	۲۱۹					۸	۹
۲۶,۲۰۰		۶۰۰						۱۳,۲۰۰	۴۴	۳۰۰		۱۹	۸	۱۵
۲۲,۲۰۰		۵۰۰						(۴,۰۰۰)	۴۰	(۱۰۰)			۸	۱۷
۴۴,۷۰۰		۱,۰۰۰						۲۲,۵۰۰	۴۵	۵۰۰		۲۰	۸	۱۹
۳۵,۷۰۰		۸۰۰	۹,۰۰۰		۴۵		۲۰۰	۲۲۰					۸	۲۳
۴۰,۲۰۰		۹۰۰	(۴,۵۰۰)		۴۵		(۱۰۰)						۸	۲۵
۶۱,۳۵۰		۱,۳۵۰						۲۱,۱۵۰	۴۷	۴۵۰		۲۱	۸	۲۷
۵۰,۲۵۰		۱,۱۰۰	۱۱,۱۰۰	۴,۵۰۰	۴۵	۱۰۰	۲۵۰	۲۲۱					۸	۲۸
				۶,۶۰۰	۴۴	۱۵۰								
۴۱,۴۰۰		۹۰۰	۸,۸۵۰	۶,۶۰۰	۴۴	۱۵۰	۲۰۰	۲۲۲					۸	۲۹
				۲,۲۵۰	۴۵	۵۰								
۴۱,۸۰۰		۹۱۰	(۴۰۰)		۴۰		(۱۰)						۸	۳۰

توجه: مقدار ۹۱۰ کیلو موجودی ماده اولیه (الف) در پایان آبان ماه، با استفاده از روش اولین صادره از اولین وارده شامل:  
 ۴۵۰ کیلو به نرخ ۴۵ ریال و ۴۵۰ کیلو به نرخ ۴۷ ریال و ۱۰ کیلو به نرخ ۴۰ ریال می‌باشد.

$$450 \times 45 = 20,250$$

$$450 \times 47 = 21,150$$

$$\underline{10 \times 40 = 400}$$

$$\underline{\underline{910}} \quad \underline{\underline{41,800}}$$

که به تفکیک در یک کارت جدید مواد به عنوان موجودی مواد اول دوره بعد (۹/۱) انتقال می‌یابد.

محاسبه و ثبت مواد برگشتی به فروشنده: در این روش با مواد برگشتی به فروشنده در کارت حساب مواد، مطابق روش عمل می‌شود. به این ترتیب که فرض می‌شود مواد به تولید صادر می‌گردد. بنابراین، نوبت صدور مواد به هر محموله که رسیده باشد از همان محموله به فروشنده برگشت می‌شود و هرگاه بین مبلغ دریافتی از فروشنده و مبلغ کسر شده از حساب مواد، اختلافی وجود داشته باشد، مبلغ اختلاف به حساب اصلاح مواد، بدهکار و یا بستانکار می‌گردد.

$100 \times 44 = 4,400$	مبلغ دریافتی از فروشنده	
$100 \times 40 = 4,000$	مبلغی که باید از حساب کنترل مواد کسر گردد	
$4,400 - 4,000 = 400$	اختلاف	
	موجودی نقد	۸/۱۷
۴,۴۰۰	کنترل مواد	
۴,۰۰۰	اصلاح مواد	
۴۰۰	ثبت مواد برگشتی به فروشنده از خرید ۸/۱۵	

محاسبه و ثبت مواد برگشتی به انبار: در روش اولین صادره از اولین وارده، مواد برگشتی به انبار با همان نرخ صدور خواهد بود و هرگاه طی یک حواله انبار، مواد با چند نرخ به تولید صادر شده باشد، زمان ثبت در کارت حساب مواد نیز باید با نرخ مرجوع شود که به روش لطمه‌ای وارد نیاید.

$100 \times 45 = 4,500$	مبلغ برگشتی در تاریخ ۸/۲۵	
۴,۵۰۰	کنترل مواد	۸/۲۵
۴,۵۰۰	کنترل کالای در جریان ساخت	
	ثبت مواد برگشتی به انبار	
$10 \times 40 = 400$	مبلغ برگشتی در تاریخ ۸/۳۰	
۴۰۰	کنترل مواد	۸/۳۰
۴۰۰	کنترل کالای در جریان ساخت	
	ثبت مواد برگشتی به انبار	

ضمناً در این روش، مواد برگشتی به انبار، برای صدور مجدد، حق تقدم خواهد داشت. اگرچه در فاصله صدور و برگشت مواد، وارده‌های دیگری به انبار وجود داشته باشد.

روش اولکین صادره از آخرین وارده (LiFo)\*: در این روش، مواد وارد انبار برای صدور به تولید، حق تقدم خواهد داشت و صدور از آخرین محموله تا زمانی ادامه می‌یابد که محموله جدیدی وارد انبار نشده باشد؛ در غیر این صورت حق تقدم صدور با محموله جدید خواهد بود. این روش هم، مانند روش اولین صادره از اولین وارده بر اساس اصل بهای تمام شده پایه گذاری شده است.

یکی از مزایای روش فوق، این است که چون همواره مواد صادره به تولید از آخرین مواد وارده به انبار تشکیل شده است لذا این مواد همیشه دارای نزدیکترین نرخ به قیمت بازار خواهد بود. بخصوص اگر فاصله زمانی مواد وارده به انبار از مواد صادره کوتاهتر باشد. با توجه به مزیت یاد شده، استفاده از این روش موجب می‌شود که بهای تمام شده محصولات تولید شده از نظر مواد، نزدیک

\* مطابق استانداردهای تعیین شده استفاده از این روش متداول نیست.



به قیمت جاری در بازار باشد که در این صورت برای تعیین بهای فروش محصولات کمک مؤثری خواهد بود. ضمناً، در این روش چون همیشه مواد صادره به تولید از آخرین محموله‌های وارده به انبار تشکیل می‌شود، موجودی مواد پایان دوره، معمولاً شامل قسمتی از موجودی اول دوره خواهد بود. در این صورت، بسیار اتفاق می‌افتد که موجودی مواد پایان دوره از نظر نرخ متعلق به سالهای گذشته باشد. پس با توجه به روند افزایش نرخ مواد در بازار، ارزش موجودی مواد پایان دوره اختلاف زیادی با ارزش جاری در بازار خواهد داشت و اگر قیمت مواد در بازار روند نزولی داشته باشد، در صورتی که از روش فوق استفاده شود، ارزش موجودی مواد پایان دوره بیشتر از ارزش جاری در بازار است و باید اختلاف بهای تمام شده موجودی پایان دوره و ارزش جاری در بازار را به حساب زیان مؤسسه منظور نمود. حال، به حل مثال کارخانه سهند، به روش اولین صادره از آخرین وارده می‌پردازیم.

مقدار ۹۱۰ کیلو موجودی پایان دوره با استفاده از روش اولین صادره از آخرین وارده، شامل:

۳۰۰ کیلو به نرخ ۴۰ ریال، ۲۰۰ کیلو به نرخ ۴۴ ریال، ۳۰۰ کیلو به نرخ ۴۵ ریال، ۱۰۰ کیلو به نرخ ۴۷ ریال و ۱۰ کیلو به نرخ ۴۵ ریال می‌باشد.

$$300 \times 40 = 12,000$$

$$200 \times 44 = 8,800$$

$$300 \times 45 = 13,500$$

$$100 \times 47 = 4,700$$

$$\frac{10 \times 45 = 450}{910 \quad 39,450}$$

که به تفکیک، در یک کارت جدید حساب مواد به‌عنوان موجودی اول دوره بعد (۹/۱) انتقال می‌یابد. محاسبه و ثبت برگشت مواد به فروشنده: در این روش نیز مانند روش قبل با مواد برگشتی به فروشنده، مطابق روش عمل می‌شود. یعنی فرض می‌شود مواد به تولید صادر می‌گردد. بنابراین ثبت صدور مواد به هر محموله که رسیده باشد، بهای برگشتی را به نرخ همان محموله محاسبه می‌کنند و هرگاه بین مبلغ دریافتی از فروشنده و مبلغ محاسبه شده اختلاف وجود داشته باشد، مبلغ اختلاف به حساب اصلاح مواد، بدهکار یا بستانکار می‌گردد. با توجه به مثال «۸/۱۷» برگشت ۱۰۰ کیلو از مواد خریداری شده در ۸/۱۵ به فروشنده»

نرخ مواد خریداری شده در تاریخ ۸/۱۵ مبلغ ۴۴ ریال می‌باشد که در تاریخ ۸/۱۷ باید مواد با همان نرخ ۴۴ ریال صادر گردد. مبلغ دریافتی از فروشنده و یا مبلغی که باید از حساب کنترل مواد کسر گردد.

$$100 \times 44 = 4,400$$

۴,۴۰۰

موجودی نقد / ۸/۱۷

۴,۴۰۰

کنترل مواد

ثبت مواد برگشتی به فروشنده از خرید ۸/۱۵

محاسبه و ثبت مواد برگشتی به انبار: در این روش نیز، مواد برگشتی به انبار با همان نرخ صدور خواهد بود. هرگاه طی یک حواله انبار با چند نرخ صادر شده باشد هنگام برگشت نیز باید مواد با نرخی مرجوع شود که به روش لطمه‌ای وارد نشود. الف: برگشتی تاریخ ۸/۲۵، چون با نرخ ۴۵ ریال صادر گردیده است، باید با نرخ ۴۵ ریال ثبت گردد.

## کارت حساب مواد

روش ارزیابی LiFo

شرح مواد..... حداکثر موجودی..... حد تجدید سفارش ..... شماره صفحه دفتر (یا کارت) .....														
کد ..... حداقل موجودی..... تعداد سفارش با صرفه ..... محل مواد در انبار .....														
موجودی			صادره					وارد				تاریخ		
مبلغ	نرخ	مقدار	مبلغ		نرخ	مقدار		شماره حواله انبار	مبلغ	نرخ	مقدار	شماره قبض انبار	ماه	روز
			کل	جزء		جزء	کل							
۱۲,۰۰۰	۴۰	۳۰۰											۸	۱
۲۱,۰۰۰		۵۰۰							۹,۰۰۰	۴۵	۲۰۰	۱۸	۸	۲
۱۷,۴۰۰		۴۲۰	۳,۶۰۰		۴۵	۸۰	۲۱۸						۸	۵
۱۲,۰۰۰		۳۰۰	۵,۴۰۰		۴۵	۱۲۰	۲۱۹						۸	۹
۲۵,۲۰۰		۶۰۰							۱۳,۲۰۰	۴۴	۳۰۰	۱۹	۸	۱۵
۲۰,۸۰۰		۵۰۰							(۴,۴۰۰)	۴۴	(۱۰۰)		۸	۱۷
۴۳,۳۰۰		۱۰,۰۰۰							۲۲,۵۰۰	۴۵	۵۰۰	۲۰	۸	۱۹
۳۴,۳۰۰		۸۰۰	۹,۰۰۰		۴۵	۲۰۰	۲۲۰						۸	۲۳
۳۸,۸۰۰		۹۰۰	(۴,۵۰۰)		۴۵	(۱۰۰)							۸	۲۵
۵۹,۹۵۰		۱,۳۵۰							۲۱,۱۵۰	۴۷	۴۵۰	۲۱	۸	۲۷
۴۸,۴۰۰		۱,۱۰۰	۱۱,۵۵۰	۴,۵۰۰	۴۵	۱۰۰	۲۵۰	۲۲۱					۸	۲۸
				۷۰۵۰	۴۷	۱۵۰								
۳۹,۰۰۰		۹۰۰	۹۴۰۰		۴۷	۲۰۰	۲۲۲						۸	۲۹
۳۹,۴۵۰		۹۱۰	(۴۵۰)		۴۵	(۱۰)							۸	۳۰

ب: برگشتی تاریخ ۸/۳۰ نیز چون با نرخ ۴۵ ریال صادر گردیده است، باید با نرخ ۴۵ ریال ثبت گردد.

$$۱۰۰ \times ۴۵ = ۴,۵۰۰$$

$$۱۰ \times ۴۵ = ۴۵۰$$

۴,۵۰۰

۴,۵۰۰

مبلغ برگشتی در تاریخ ۸/۲۵

مبلغ برگشتی در تاریخ ۸/۳۰

کنترل مواد

/۸/۲۵

کنترل کالای در جریان ساخت

ثبت مواد برگشتی از تولید

کنترل کالای در جریان ساخت  
ثبت مواد برگشتی از تولید

تذکر: در این روش نیز مانند روش قبل، مواد برگشتی به انبار، برای صدور مجدد حق تقدم دارد.

روش میانگین: روش میانگین هم براساس بهای تمام شده بنا گردیده است و به دلیل نوسان شدید نرخ مواد در بازار به کار گرفته می‌شود. با استفاده از این روش، می‌توان نوسان نرخ مواد را تقریباً به همان ترتیب که رخ می‌دهد به بهای تمام شده محصول در جریان ساخت تحمیل نمود. در روش میانگین زمانی که مواد به انبار وارد می‌شود نرخ جدیدی محاسبه می‌گردد؛ به این ترتیب که پس از افزودن تعداد مواد وارده به تعداد موجودی انبار و مبلغ مواد وارده به مبلغ موجودی انبار، جمع مبلغ موجودی را بر جمع تعداد یا مقدار موجودی تقسیم می‌کنند. رقم بدست آمده نرخ جدید مواد خواهد بود و از آن پس مواد با نرخ جدید به تولید صادر می‌شود تا مجدداً مواد جدیدی به انبار وارد گردد.

در روش میانگین، همواره مواد با آخرین و جدیدترین نرخ محاسبه شده به تولید صادر می‌گردد.

از مزایای روش میانگین، آسان بودن استفاده از آن است. ضمن آن که بهای تمام شده محصولات ساخته شده، همگام با نوسان نرخ مواد، افزایش یا کاهش می‌یابد. این روش زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که دفعات خرید مواد طی دوره مالی زیاد نباشد؛ در غیر این صورت موجب می‌گردد که مرتباً نرخ جدید محاسبه شود که این امر با مشکلاتی روبرو خواهد بود.

در این قسمت به حل مثال کارخانه سهند، به روش میانگین می‌پردازیم.

بهای تمام شده موجودی مواد در ۸/۳۰ با استفاده از روش میانگین، عبارت است از:

$$910 \times 44/96 = 40,920 \quad \text{ریال}$$

محاسبه و ثبت برگشت مواد به فروشنده: در این روش مواد برگشتی به فروشنده با آخرین نرخ به دست آمده در تاریخ

برگشت، در کارت حساب مواد ثبت می‌شود و مانند دو روش FIFO و LiFo اختلاف مبلغ دریافتی از فروشنده و مبلغ ثبت شده در کارت حساب مواد، به بدهکار یا بستانکار حساب اصلاح مواد منظور می‌گردد.

برگشتی در تاریخ ۸/۱۷ در مثال:

$$100 \times 43 = 4,300 \quad \text{ریال}$$

مبلغی که باید در کارت حساب مواد درج شود:

$$100 \times 44 = 4,400 \quad \text{ریال}$$

مبلغ دریافتی از فروشنده

$$4,400 - 4,300 = 100 \quad \text{ریال}$$

اختلاف

$$4,400$$

۸/۱۷ موجودی نقد

$$4,300$$

کنترل مواد

$$100$$

اصلاح مواد

ثبت مواد برگشتی به فروشنده از خرید ۸/۱۵

محاسبه و ثبت مواد برگشتی به انبار: در این روش نیز، مواد برگشتی به انبار با همان نرخ صدور خواهد بود. چنانچه نرخ

مواد برگشتی به انبار با آخرین نرخ موجودی متفاوت باشد، باید نرخ جدیدی بر اساس آنچه گفته شد محاسبه گردد که از آن پس، مبنای صدور مواد خواهد بود.

مواد برگشتی به انبار در تاریخ ۸/۲۵ با نرخ ۴۴ ریال است که نرخ صدور مواد از انبار اکنون هم همان ۴۴ ریال می‌باشد.

مواد برگشتی به انبار در تاریخ ۸/۳۰ به نرخ ۴۲ ریال است و نرخ کنونی صدور در انبار ۴۵ ریال می‌باشد. پس باید نرخ جدیدی محاسبه گردد.

$$10 \times 42 = 420$$

$$900 \times 45 = 40,500$$

$$\frac{910}{40,920}$$

$$40,920 \cdot 910 = 44/96 \text{ ریال}$$

۴,۴۰۰

۴,۴۰۰

۴۲۰

مواد برگشتی

موجودی قبل از برگشت

نرخ جدید صدور مواد

کنترل مواد /۸/۲۵

کنترل کالای در جریان ساخت

ثبت برگشت مواد به انبار از صادره ۸/۲۳

کنترل مواد /۸/۳۰

کنترل کالای در جریان ساخت

ثبت مواد برگشتی به انبار از صادره ۸/۹

روش ارزیابی میانگین

کارت حساب مواد

شرح مواد..... حداکثر موجودی..... حد تجدید سفارش ..... شماره صفحه دفتر (کارت) .....											
کد ..... حداقل موجودی..... واحد سفارش ..... محل مواد در انبار .....											
تاریخ		وارد			صادر			موجودی			
روز	ماه	شماره قبض انبار	مقدار	نرخ	مبلغ	شماره حواله انبار	مقدار	نرخ	مبلغ	نرخ	مبلغ
۱	۸									۴۰	۱۲,۰۰۰
۲	۸	۱۸	۲۰۰	۴۵	۹,۰۰۰					۴۲	۲۱,۰۰۰
۵	۸					۲۱۸	۸۰	۴۲	۳,۳۶۰		۱۷,۶۴۰
۹	۸					۲۱۹	۱۲۰	۴۲	۵,۰۴۰		۱۲,۶۰۰
۱۵	۸	۱۹	۳۰۰	۴۴	۱۳,۲۰۰					۴۳	۲۵,۸۰۰
۱۷	۸		(۱۰۰)	۴۳	(۴,۳۰۰)						۲۱,۵۰۰
۱۹	۸	۲۰	۵۰۰	۴۵	۲۲,۵۰۰					۴۴	۴۴,۰۰۰
۲۳	۸					۲۲۰	۲۰۰	۴۴	۸,۸۰۰		۳۵,۲۰۰
۲۵	۸						(۱۰۰)	۴۴	(۴,۴۰۰)		۳۹,۶۰۰
۲۷	۸	۲۱	۴۵۰	۴۷	۲۱,۱۵۰					۴۵	۶۰,۷۵۰
۲۸	۸					۲۲۱	۲۵۰	۴۵	۱۱,۲۵۰		۴۹,۵۰۰
۲۹	۸					۲۲۲	۲۰۰	۴۵	۹,۰۰۰		۴۰,۵۰۰
۳۰	۸						(۱۰)	۴۲	(۴۲۰)	۴۴/۹۶	۴۰,۹۲۰

## سوالات، تستها و مسائل فصل سوم

الف - به پرسشهای زیر پاسخ دهید.

- ۱- مواد مستقیم و غیرمستقیم را تعریف کنید و مواد مستقیم سه نوع تولید را نام ببرید.
  - ۲- مدیریت واحد مواد را تعریف کنید.
  - ۳- دواير کنترل کننده مواد را نام ببرید و هرکدام را شرح دهید.
  - ۴- چهار وظیفه از وظایف انباردار را نام ببرید.
  - ۵- عوامل مؤثر در تکمیل و ارسال برگ درخواست مواد را نام ببرید.
  - ۶- کسری و اضافات انبار را شرح دهید.
  - ۷- در مؤسساتی که از چند نوع ماده اولیه استفاده می کنند، چند حساب برای مواد در دفتر کل نگهداری می شود؟
  - ۸- علل پیش بینی هزینه تهیه مواد در ابتدای دوره مالی چیست؟ در صورتی که هزینه تهیه مواد، پیش بینی نشود، چه اشکالاتی در محاسبه بهای تمام شده مواد صادره به انبار، به وجود می آید؟
  - ۹- پیش بینی هزینه های تهیه مواد به چه عواملی بستگی دارد؟
- ب - در تستهای زیر، گزینه صحیح را با علامت (x) مشخص نمایید.
- ۱- مسؤلیت نگهداری موجودیهای جنسی از وظایف کدام دایره است؟
    - الف) خرید
    - ب) بازرسی
    - ج) انبار
    - د) حسابداری
  - ۲- کنترل مواد با مشارکت کدام دواير انجام می شود؟
    - الف) خرید - کارگزینی
    - ب) حسابداری - انبار
    - ج) حسابداری - کارگزینی
    - د) انبار - کارگزینی
  - ۳- حد تجدید سفارش، به مقدار موادی اطلاق می شود که :
    - الف) از حد اقل موجودی بیشتر است.
    - ب) از حد اکثر موجودی بیشتر است.
    - ج) از حد اقل موجودی کمتر است.
    - د) مساوی با با صرفه ترین مقدار سفارش است.
  - ۴- حد اقل موجودی مواد به کدام عامل بستگی دارد؟
    - الف) حد اکثر مصرف روزانه
    - ب) حد اکثر مدت تحویل مواد
    - ج) حد اقل مدت تحویل مواد
    - د) متوسط مصرف روزانه مواد
  - ۵- با صرفه ترین مقدار سفارش، با کدام یک از عوامل زیر بی ارتباط است؟
    - الف) هزینه هر بار سفارش
    - ب) گنجایش انبار
    - ج) تعداد واحدهای مورد نیاز سالانه
    - د) بهای خرید هر واحد
  - ۶- در یک کارخانه مواد اولیه بین ۱۲ تا ۲۰ روز به انبار می رسد و مصرف روزانه بین حد اقل ۶۰ و حد اکثر ۸۰ کیلو متغیر است. با صرفه ترین مقدار سفارش ۲۰۰۰ کیلو می باشد. مقدار ۲۰۸۸ کیلو مواد مربوط به کدام عامل زیر است؟

الف) حداکثر موجودی (ب) حد تجدید سفارش

ج) حداقل موجودی (د) متوسط موجودی

۷- مصرف مواد طی یک دوره مالی ۱۹,۸۰۰ کیلو و موجودی مواد اول و پایان دوره به ترتیب ۲,۰۰۰ و ۲,۴۰۰ کیلو می باشد. دوره گردش موجودی مواد چند روز است؟

الف) ۴۳/۶ روز (ب) ۳۷/۵ روز (ج) ۴۰ روز (د) ۲۰ روز

۸- تعداد مورد نیاز مواد طی دوره ۲۰,۰۰۰ کیلو، بهای خرید هر کیلو ۲۰۰ ریال، هزینه هر بار سفارش ۴,۰۰۰ ریال و هزینه نگهداری ۵٪ می باشد. با صرفه ترین مقدار سفارش کدام است؟

الف) ۲,۸۲۸ کیلو (ب) ۴,۰۰۰ کیلو (ج) ۲۰۰ کیلو (د) ۲,۰۰۰ کیلو

۹- گزینه درست و مناسب را انتخاب کنید.

الف) حد تجدید سفارش و درخواست مواد میزانی است بیشتر از حداکثر موجودی انبار.

ب) حد تجدید سفارش و درخواست مواد میزانی است کمتر از حداقل موجودی انبار.

ج) حد تجدید سفارش و درخواست مواد، بستگی مستقیم به حداکثر مصرف و مدت دریافت مواد دارد.

د) حد تجدید سفارش و درخواست مواد، بستگی مستقیم به حداکثر موجودی مواد و وجه نقد دارد.

۱۰- به ازای کسری موجودی مواد کدام حساب بستانکار می شود؟

الف) حساب کنترل کالای در جریان ساخت (ب) حساب کنترل مواد

ج) خلاصه حساب سود و زیان (د) حساب کسری یا اضافات انبار

۱۱- در مؤسساتی که در ابتدای هر دوره مالی، هزینه های تهیه مواد را پیش بینی می نمایند، زمان خرید مواد،

حساب کنترل مواد به چه مبلغ بدهکار می شود؟

الف) معادل بهای خرید خالص مواد

ب) معادل هزینه پیش بینی تهیه مواد

ج) معادل مبلغ خرید بعلاوه هزینه های پیش بینی تهیه مواد

د) معادل بهای تمام شده مواد خریداری شده

۱۲- چنانچه در پایان دوره مالی، مانده حساب پیش بینی هزینه های تهیه مواد بیشتر از مانده حساب کنترل هزینه

تهیه مواد باشد، برای بستن حساب پیش بینی هزینه تهیه مواد، چگونه عمل می شود؟

الف) حساب پیش بینی هزینه های تهیه مواد، بدهکار و حساب تعدیل هزینه تهیه مواد، بستانکار

ب) حساب پیش بینی هزینه های تهیه مواد، بستانکار و حساب تعدیل هزینه تهیه مواد، بدهکار

ج) حساب پیش هزینه تهیه مواد، بدهکار و حساب کالای در جریان ساخت، بستانکار

د) حساب تعدیل هزینه تهیه مواد، بدهکار و حساب پیش بینی هزینه تهیه مواد، بستانکار

۱۳- اگر مبلغ دریافتی از فروشنده بابت مواد برگشتی به او، بیشتر از مبلغ کسر شده از حساب مواد باشد،

اختلاف به کدام حساب، بدهکار یا بستانکار می گردد؟

الف) حساب کنترل مواد، بدهکار

ب) حساب اصلاح مواد، بستانکار

ج) حساب کنترل کالای در جریان ساخت، بستانکار

د) حساب اصلاح مواد، بدهکار

۱۴- به ازای برگشت مواد به انبار، کدام حساب بدهکار می‌شود؟

الف) حساب موجودی نقد (ب) حساب اصلاح مواد

ج) حساب کنترل کالای در جریان ساخت (د) حساب کنترل مواد

۱۵- گزینه درست و مناسب را انتخاب کنید.

الف) در روش اولین صادره از اولین وارده، نرخ موجودی انبار به نرخ روز نزدیکتر است.

ب) در روش اولین صادره از اولین وارده، نرخ مواد صادره از انبار نزدیکترین نرخ به قیمت بازار است.

ج) در روش اولین صادره از آخرین وارده، نرخ موجودی انبار به نرخ روز نزدیکتر است.

د) در روش اولین صادره از آخرین وارده، نرخ موجودی انبار با نرخ مواد صادره از انبار یکی خواهد بود.

۱۶- مصرف روزانه مواد، بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم و مدت رسیدن مواد به کارخانه بین ۱۰ تا ۱۴ روز

می‌باشد. حداقل موجودی مواد کدام است؟

الف) ۵,۶۰۰ کیلوگرم (ب) ۲,۰۰۰ کیلوگرم

ج) ۱,۸۰۰ کیلوگرم (د) ۳,۶۰۰ کیلوگرم

۱۷- خرید مواد طی دوره ۲,۸۰۰,۰۰۰ ریال، موجودی مواد اول و آخر دوره مالی به ترتیب ۱۹۰,۰۰۰ ریال

و ۲۵۰,۰۰۰ ریال، هزینه حمل مواد خریداری شده ۴۰,۰۰۰ ریال، برگشت از خرید و تخفیفات ۲۵,۰۰۰ ریال

می‌باشد. طی دوره مالی چند ریال مواد مصرف شده است؟

الف) ۲,۸۷۵,۰۰۰ ریال (ب) ۲,۸۰۵,۰۰۰ ریال

ج) ۲,۹۲۵,۰۰۰ ریال (د) ۲,۷۵۵,۰۰۰ ریال

### ج - مسائل

۱-۳- مصرف روزانه یکی از مواد مورد نیاز کارخانه البرز، حداقل ۵ و حداکثر ۷ واحد است و مدت

تحويل سفارش ماده مذکور نیز بین ۴ تا ۶ روز می‌باشد.

مطلوب است محاسبه:

الف - حد تجدید سفارش (ب) حداقل موجودی

۲-۳- اطلاعات به دست آمده در مورد یکی از مواد مصرفی تولیدی دقیق عبارت است از:

۱- مصرف روزانه ۱,۰۰۰ تا ۱,۲۰۰ کیلوگرم

۲- مدت تحويل سفارش ۱/۵ تا ۲/۵ ماه

۳- با صرفه‌ترین مقدار سفارش ۶۰,۰۰۰ کیلوگرم

مطلوب است محاسبه:

الف - حد تجدید سفارش (ب) حداقل موجودی

ج - حداکثر موجودی

۳-۳- اطلاعات مربوط به ماده اولیه نوع (ج) در شرکت تولیدی خزر چنین است:

۱- موجودی اول دوره ۴۰,۰۰۰ ریال

۲- مصرف روزانه ۱۰۰ تا ۱۴۰ کیلوگرم

۳- مدت تحويل سفارش ۲۵ تا ۳۵ روز

۴- مواد مصرف شده طی دوره ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال

۵- موجودی آخر دوره ۶۰,۰۰۰ ریال

مطلوب است محاسبه:

الف- دفعات گردش موجودی

ب- دوره گردش موجودی

ج- حد تجدید سفارش

د- حد اقل موجودی

۴-۳- شرکت سهامی کارون، اطلاعات مربوط به یک نوع ماده اولیه مورد نیاز خود را به این شرح اعلام

نموده است:

۱- موجودی اول دوره ۲,۶۰۰,۰۰۰ ریال

۲- مصرف روزانه معادل ۱۱۰ - ۱۵۰ کیلوگرم

۳- مدت تحویل سفارش بین ۲۰ تا ۴۰ روز

۴- نرخ هزینه نگهداری مواد ۴٪

۵- مواد مصرف شده طی دوره ۲۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال

۶- هزینه هر بار سفارش ۵,۰۰۰ ریال

۷- بهای خرید هر کیلو مواد ۵۰۰ ریال

۸- مقدار مورد نیاز سالانه ۵۰,۰۰۰ کیلو

۹- موجودی آخر دوره ۲,۴۰۰,۰۰۰ ریال

مطلوب است محاسبه:

الف- حد تجدید سفارش

ب- حد اقل موجودی

ج- دفعات گردش موجودی

د- دوره گردش موجودی

ه- با صرفه ترین مقدار سفارش

و- حداکثر موجودی

۵-۳- اطلاعات مربوط به یکی از موادی که در تولیدی شقایق برای ساخت محصولات استفاده می شود،

چنین است:

۱- مصرف روزانه مواد ۱۲-۱۶ کیلوگرم

۲- مدت تحویل سفارش بین ۳۰-۴۰ روز

۳- نرخ هزینه نگهداری مواد ۵٪

۴- موجودی اول دوره ۱۸۰,۰۰۰ ریال

۵- مواد مصرف شده طی دوره ۸۰۰,۰۰۰ ریال

۶- هزینه هر بار سفارش ۱,۲۵۰ ریال

۷- بهای خرید هر کیلو مواد ۱۰۰ ریال

۸- مقدار مورد نیاز سالانه ۸,۰۰۰ کیلوگرم

۹- موجودی پایان دوره ۲۲۰,۰۰۰ ریال

مطلوب است محاسبه:

الف- حد تجدید سفارش

ب- حد اقل موجودی مواد

ج- دفعات گردش موجودی

د- دوره گردش موجودی

ه- با صرفه ترین مقدار سفارش

و- حداکثر موجودی



۳-۶- شرکت سهامی پیوند در سه ماهه اول سال جاری، مواد مورد نیاز کارخانه را به این صورت خریداری نموده است:

۱/۱۰- خرید مواد به مبلغ ۵,۷۵۰,۰۰۰ ریال به طور نسیه

۲/۱۸- خرید مواد به مبلغ ۲,۹۸۰,۰۰۰ ریال به طور نقد

۳/۲۵- خرید مواد به مبلغ ۴,۱۲۰,۰۰۰ ریال و صدور سفته‌ای سه ماهه در وجه فروشنده. هزینه‌های واقعی

انجام شده برای تهیه مواد، چنین است:

هزینه حمل مواد ۲۵۰,۰۰۰ ریال هزینه انبارداری و جابه جایی ۲۹۰,۰۰۰ ریال

هزینه‌های دایره خرید ۳۲۰,۰۰۰ ریال هزینه‌های گمرکی و سود بازرگانی ۳۸۰,۰۰۰ ریال

هزینه بیمه ۱۶۰,۰۰۰ ریال

در صورتی که نرخ هزینه تهیه و تحصیل مواد، در ابتدای دوره مالی ۱۰٪ پیش‌بینی شده باشد، مطلوب است:

الف- ثبت آرتیکل‌های مربوط به خرید مواد در دفتر روزنامه

ب- ثبت آرتیکل‌های مربوط به هزینه‌های واقعی انجام شده

ج- ثبت بستن حساب‌های مربوط به هزینه‌های خرید مواد و حساب‌های پیش‌بینی هزینه تهیه و تحصیل مواد و

حساب تعدیل هزینه‌های تهیه مواد در دفتر روزنامه

۳-۷- شرکت سهامی وفا، از یک نوع ماده اولیه، برای ساخت محصول استفاده می‌نماید. در ابتدای دوره مالی

جاری هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد ۸٪ پیش‌بینی شده است. این شرکت در طول دوره مالی شش ماهه، معاملاتی به این

شرح انجام داده است:

۱/۱۵- خرید مواد به مبلغ ۲,۷۰۰,۰۰۰ ریال به طور نقد.

۱/۲۰- پرداخت مبلغ ۱۵۰,۰۰۰ ریال بابت هزینه حمل مواد خریداری شده در تاریخ ۱/۱۵

۲/۲۵- خرید مواد به مبلغ ۴,۸۵۰,۰۰۰ ریال با ثبت سفارش و گشایش اعتبار اسنادی

۲/۳۰- پرداخت هزینه گمرک و سود بازرگانی مواد خریداری شده در تاریخ ۲/۲۵ جمعاً به مبلغ ۳۵۰,۰۰۰

ریال.

۳/۲۸- خرید مواد به مبلغ ۷,۴۰۰,۰۰۰ ریال و صدور سفته‌ای دو ماهه در وجه فروشنده.

۴/۲۵- پرداخت مبلغ ۱۸۰,۰۰۰ ریال بابت هزینه انبارداری مواد خریداری شده در ۳/۲۸.

۵/۳۰- پرداخت مبلغ ۲۸۰,۰۰۰ ریال بابت هزینه‌های بازرسی و آزمایش مواد خریداری شده در طی دوره.

۶/۱۵- پرداخت مبلغ ۴۰۰,۰۰۰ ریال بابت هزینه بیمه مواد.

۶/۳۰- پرداخت مبلغ ۱۲۰,۰۰۰ ریال بابت هزینه‌های دایره خرید مواد.

مطلوب است:

الف- ثبت آرتیکل‌های مربوط در دفتر روزنامه

ب- ثبت بستن حساب‌های مربوط به هزینه‌های خرید مواد و حساب‌های پیش‌بینی هزینه‌های تهیه و تحصیل مواد

و حساب تعدیل هزینه‌های تهیه مواد در دفتر روزنامه.

۳-۸- شرکت تولیدی ساسان برای ارزیابی موجودی مواد پایان دوره، روش اولین صادره از اولین وارده را

مورد استفاده قرار می‌دهد. این شرکت اطلاعات مربوط به ماده اولیه نوع الف را طی دوره مالی جاری در اختیار شما

قرار داده است و از شما می خواهد با تهیه یک کارت حساب مواد اقلام وارده به انبار و صادره از انبار را در این کارت حساب ثبت نموده، ارزش موجودی پایان دوره را به روش فوق محاسبه کنید. ضمناً اطلاعات لازم را در دفتر روزنامه عمومی شرکت ثبت کنید.

موجودی مواد در تاریخ ۱۰/۱- تعداد ۱,۵۰۰ واحد به نرخ هر واحد ۲۰۰ ریال می باشد.  
۱۰/۵- خرید ۲,۰۰۰ کیلو مواد، طبق سفارش شماره ۲۱۵ به قرار هر کیلو ۲۱۰ ریال  
۱۰/۹- خرید ۱,۸۰۰ کیلو مواد، طبق سفارش شماره ۲۱۶ به قرار هر کیلو ۲۰۵ ریال  
۱۰/۱۲- صدور ۴,۰۰۰ کیلو مواد به کارخانه، مطابق حواله انبار شماره ۱۸.  
۱۰/۱۳- برگشت ۱۰۰ کیلو از مواد صادره در تاریخ ۱۰/۱۲ به انبار.  
۱۰/۱۶- خرید ۲,۵۰۰ کیلو مواد، طبق سفارش شماره ۲۱۷ به قرار هر کیلو ۲۰۸ ریال.  
۱۰/۱۸- چون ۶۰ کیلو از مواد خریداری شده در تاریخ ۱۰/۱۶ طبق نمونه نبوده، به فروشنده برگشت داده

شد.

۱۰/۲۱- خرید ۱,۶۰۰ کیلو مواد، طبق سفارش شماره ۲۱۸ به قرار هر کیلو ۲۰۹ ریال.  
۱۰/۲۳- صدور ۵,۰۰۰ کیلو مواد به کارخانه، مطابق حواله انبار شماره ۱۹.  
۱۰/۲۵- خرید ۷۷۰ کیلو مواد، طبق سفارش شماره ۲۱۹ به قرار هر کیلو ۲۱۲ ریال.  
۱۰/۲۷- چون ۱۶۰ کیلو از مواد خریداری شده در تاریخ ۱۰/۲۵ ناقص بوده، به فروشنده برگشت داده شد.  
۱۰/۳۰- صدور ۶۰۰ کیلو مواد به کارخانه، مطابق حواله انبار شماره ۲۰.

۳-۹- شرکت صنعتی رودبار که از روش نگهداری دائمی موجودی مواد استفاده می کند، اطلاعات مربوط به خرید ماده اولیه (ب) و صدور این ماده را به تولید، در اختیار شما قرار می دهد.

۱۱/۱- موجودی اول دوره، مقدار ۵۰۰ کیلو به نرخ ۷۰ ریال  
۱۱/۵- مواد وارده، مطابق قبض انبار شماره ۲۶، مقدار ۱,۰۰۰ کیلو به نرخ ۷۵ ریال.  
۱۱/۶- مواد برگشتی به فروشنده از خرید ۱۱/۵ مقدار ۱۰۰ کیلو گرم.  
۱۱/۱۰- مواد وارده، مطابق قبض انبار شماره ۲۷، مقدار ۸۰۰ کیلو گرم به نرخ ۸۰ ریال  
۱۱/۱۵- طی حواله انبار شماره ۱۰۶ مقدار ۱,۵۰۰ کیلو گرم مواد به تولید صادر گردید.  
۱۱/۲۰- مواد وارده مطابق قبض انبار شماره ۲۸، مقدار ۱,۰۰۰ کیلو به نرخ هر کیلو ۸۵ ریال.  
۱۱/۲۱- مواد برگشتی به فروشنده از خرید ۱۱/۲۰ مقدار ۴۰۰ کیلو.  
۱۱/۲۲- مواد برگشتی به انبار که طی حواله انبار شماره ۱۰۶ به تولید صادر شده بود مقدار ۲۰۰ کیلو گرم.  
۱۱/۲۶- مواد وارده مطابق قبض انبار شماره ۲۹ مقدار ۱,۲۰۰ کیلو به نرخ ۹۰ ریال.  
۱۱/۳۰- طی حواله انبار شماره ۱۰۷، مقدار ۲۲۰ کیلو مواد به تولید صادر گردید.  
مطلوب است:

۱- ثبت عملیات مربوط به ماده نوع (ب) در یک کارت حساب مواد با استفاده از روش اولین صادره از آخرین

وارده.

۲- ثبت آرتیکلهای مربوط به تاریخهای ۱۱/۵، ۱۱/۶، ۱۱/۱۵، ۱۱/۲۱، ۱۱/۲۲ در دفتر روزنامه  
۱۰-۳- شرکت تولیدی سامان از روش دائمی نگهداری موجودی مواد استفاده می نماید. این شرکت یک

نوع ماده اولیه را در تولید به کار می برد که اطلاعات مربوط به ورود آن به انبار و صدور آن از انبار در مرداد ماه سال جاری چنین است :

- ۵/۱- موجودی مواد ۲۵۰ واحد از قرار هر واحد ۴۰ ریال
- ۵/۳- خرید مواد، طبق سفارش شماره ۱۱۰ تعداد ۴۰۰ واحد به نرخ ۴۱ ریال
- ۵/۵- خرید مواد، طبق سفارش شماره ۱۱۱ تعداد ۵۰۰ واحد به نرخ ۳۹ ریال
- ۵/۶- چون تعداد ۴۰ واحد از مواد خریداری شده در تاریخ ۵/۳ مطابق نمونه نبوده، به فروشنده برگشت داده

شد.

- ۵/۹- طبق حواله انبار شماره ۲۰، تعداد ۵۵۰ واحد جهت تولید صادر گردید.
  - ۵/۱۲- خرید مواد، طبق سفارش شماره ۱۱۲ تعداد ۳۵۰ واحد به نرخ ۴۲ ریال.
  - ۵/۱۴- خرید مواد، طبق سفارش شماره ۱۱۳ تعداد ۵۰۰ واحد به نرخ ۴۳ ریال.
  - ۵/۱۹- طبق حواله انبار شماره ۲۱ تعداد ۱۰۲۰۰ واحد برای تولید صادر گردید.
  - ۵/۲۱- اقلام برگشتی به انبار از صادره ۵/۱۹ تعداد ۲۰ واحد
  - ۵/۲۹- طبق حواله انبار شماره ۲۲ تعداد ۸۰ واحد برای تولید صادر گردید.
- مطلوب است :

ثبت عملیات مربوط به مواد در کارت حساب مواد به روش میانگین و ثبت روزنامه مربوط به مواد برگشتی به فروشنده (در صورت لزوم تا دو رقم اعشاری محاسبه شود).

۱۱-۳- شرکت سهامی تابان، برای ساخت محصول از چند نوع ماده اولیه استفاده می نماید. اطلاعات

مربوط به خرید و مصرف ماده اولیه شماره ۴۴۴ در اردیبهشت ماه سال جاری، چنین است :

- ۲/۱- موجودی اول دوره جمعاً ۴۰۰ کیلو می باشد که از سه نرخ به شرح زیر تشکیل شده است :
- (۸۰ کیلو به نرخ ۴۰۰ ریال)، (۷۰ کیلو به نرخ ۴۵۰ ریال) و (۲۵۰ کیلو به نرخ ۵۰۰ ریال)
- ۲/۵- خرید ۴۰۰ کیلوگرم، مطابق قبض انبار به شماره ۱۹۱ به نرخ ۵۲۰ ریال
- ۲/۸- صدور ۳۰۰ کیلو مطابق حواله انبار شماره ۷۵ به تولید.
- ۲/۹- برگشت ۱۴۰ کیلوگرم از مواد صادره در تاریخ ۲/۸ به انبار
- ۲/۱۲- برگشت ۲۰۰ کیلوگرم از مواد خریداری شده در تاریخ ۲/۵ به فروشنده.
- ۲/۱۸- خرید ۲۸۰ کیلوگرم، مطابق قبض انبار شماره ۱۹۲ به نرخ ۵۳۰ ریال
- ۲/۲۱- خرید ۵۰۰ کیلوگرم، مطابق قبض انبار شماره ۱۹۳ به نرخ ۵۰۰ ریال و پرداخت مبلغ ۵۰۰۰ ریال بابت هزینه حمل مواد خریداری شده در همین تاریخ.

۲/۲۶- صدور ۷۰۰ کیلو، مطابق حواله انبار شماره ۷۶ به تولید.

۲/۲۹- خرید ۲۰۰ کیلو، مطابق قبض انبار شماره ۱۹۴ به نرخ ۵۱۵ ریال.

مطلوب است :

۱- ثبت کارتهای حساب مواد شماره ۴۴۴ با استفاده از روش اولین صادره از اولین وارده، اولین صادره از

آخرین وارده و میانگین (در صورت لزوم تا دو رقم اعشار محاسبه شود).

۲- ثبت آرتیکلهای مربوط به تاریخ ۲/۵، ۲/۸، ۲/۹، ۲/۱۲، ۲/۲۶ در دفتر روزنامه به روشهای یاد شده

۱۲-۳- اطلاعات مربوط به خرید و صدور یک نوع مواد اولیه که در شرکت پیام مصرف می‌شود، در تیرماه

سال جاری چنین است :

۴/۱- موجودی اول دوره، تعداد ۴۰۰ واحد می‌باشد که از دو نرخ به شرح زیر تشکیل شده است :  
۱۰۰ واحد به نرخ ۴۹ ریال و ۳۰۰ واحد به نرخ ۵۰ ریال.

۴/۶- خرید ۲,۰۰۰ واحد، مطابق قبض انبار شماره ۱۰۱ به نرخ هر واحد ۵۲ ریال.

۴/۷- صدور تعداد ۱,۴۰۰ واحد به دایره تولیدی الف مطابق حواله انبار شماره ۱۵.

۴/۱۰- خرید ۱,۵۰۰ واحد مطابق قبض انبار مواد به شماره ۱۰۲ به نرخ هر واحد ۵۳ ریال.

۴/۱۲- برگشت ۲۰۰ واحد از مواد صادره در تاریخ ۴/۷ به انبار.

۴/۱۵- برگشت تعداد ۱۰۰ واحد از مواد خریداری شده در تاریخ ۴/۱۰ به فروشنده.

۴/۲۰- خرید ۱,۲۰۰ واحد، مطابق قبض انبار شماره ۱۰۳ به نرخ هر واحد ۵۱ ریال.

۴/۲۴- صدور تعداد ۲,۰۰۰ واحد به دایره تولیدی (ب)، مطابق حواله انبار شماره ۱۶.

۴/۳۰- خرید ۱,۰۰۰ واحد مطابق قبض انبار شماره ۱۰۴ به نرخ ۵۴ ریال

مطلوب است :

۱- ثبت مواد وارده به انبار و صادره از انبار در سه کارت جداگانه و محاسبه موجودی مواد پایان دوره با

استفاده از روشهای ارزیابی : اولین صادره از اولین وارده، اولین صادره از آخرین وارده و میانگین (نرخ متوسط)

۲- ثبت آرتیکل‌های مربوط به تاریخ ۴/۶، ۴/۷، ۴/۱۲ و ۴/۱۵ در دفتر روزنامه.

۱۳-۳- کارخانه سپیدان، از روش نگهداری دائمی موجودی مواد استفاده می‌نماید. از ماده نوع الف که

یکی از مواد اولیه مورد نیاز این کارخانه می‌باشد، در تاریخ ۶/۱ مقدار ۱,۰۰۰ کیلو به نرخ هر کیلو ۳۰۰ ریال در انبار

کارخانه موجود بوده است. ضمناً سایر اطلاعات چنین است :

۶/۳- مواد وارده طی برگ سفارش شماره ۱۷۶ مقدار ۱,۵۰۰ کیلو به نرخ هر کیلو ۳۱۰ ریال.

۶/۶- مواد وارده طی برگ سفارش شماره ۱۷۷ مقدار ۱,۰۰۰ کیلو به نرخ هر کیلو ۳۲۰ ریال.

۶/۸- مواد برگشتی به فروشنده مربوط به سفارش خرید شماره ۱۷۷ مقدار ۵۰۰ کیلو

۶/۱۰- طی برگ درخواست مواد به شماره ۲۸ مقدار ۲,۵۰۰ کیلو به تولید صادر گردید.

۶/۱۴- مواد وارده، طی برگ سفارش خرید به شماره ۱۷۸ مقدار ۲,۰۰۰ کیلو به نرخ هر کیلو ۳۴۰ ریال

۶/۱۹- طی برگ درخواست مواد به شماره ۲۹ مقدار ۱,۲۵۰ کیلو به تولید صادر گردید.

۶/۲۱- مواد وارده، طی برگ سفارش شماره ۱۷۹ به مقدار ۱,۰۰۰ کیلو به نرخ هر کیلو ۳۷۰ ریال

۶/۲۲- برگشتی به انبار مقدار ۲۵۰ کیلو که طی برگ درخواست مواد به شماره ۲۹ صادر شده بود.

۶/۲۶- برگشتی به فروشنده مربوط به سفارش خرید شماره ۱۷۹ مقدار ۲۵۰ کیلو

۶/۲۷- مواد وارده طی برگ سفارش خرید شماره ۱۸۰ مقدار ۷۵۰ کیلو، هر کیلو ۳۰۰ ریال

۶/۳۰- طی برگ درخواست مواد به شماره ۳۰ مقدار ۲,۰۰۰ کیلو به تولید صادر گردید.

مطلوب است :

۱- ارزیابی موجودی پایان دوره و ثبت عملیات ماده نوع الف در سه کارت حساب مواد با استفاده از روشهای

ارزیابی

الف - اولین صادره از اولین وارده.

ب - اولین صادره از آخرین وارده.

ج - میانگین (در صورت لزوم تا دو رقم اعشار محاسبه نرخ را ادامه دهید).

۲- ثبت آرتیکل‌های مربوط به تاریخهای:

۶/۱۰، -، ۶/۱۹، -، ۶/۲۶، - و ۶/۳۰

۶/۳، -، ۶/۸، - و ۶/۲۲ / با سه روش

۱۴-۳- شرکت سهامی وحدت برای ساخت محصولات خود از یک نوع ماده اولیه، استفاده می‌نماید. برای

ساخت یک واحد، محصول، محصول، ۵ کیلو مواد به مصرف می‌رسد. اطلاعات مربوط به این ماده اولیه در یک ماهه شهریور

سال جاری چنین است:

۱- موجودی مواد در تاریخ ۶/۱ - مقدار ۱,۳۰۰ کیلو به نرخ ۹۰ ریال

۲- خرید مقدار ۴,۰۰۰ کیلو مواد به نرخ هر کیلو ۹۶ ریال

۳- هزینه حمل مواد خریداری برای هر کیلو ۲ ریال می‌باشد.

۴- موجودی مواد آخر دوره مقدار ۱,۶۰۰ کیلو می‌باشد.

مطلوب است:

تهیه گزارش مصرف مواد طی دوره با توجه به روشهای دائمی زیر:

الف - روش ارزیابی اولین صادره از اولین وارده.

ب - روش ارزیابی اولین صادره از آخرین وارده.

ج - روش ارزیابی میانگین

### کنترل دستمزد

**هدفهای رفتاری:** در پایان این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- لزوم کنترل دستمزد و طبقه‌بندی آن را شرح دهد.
- ۲- دواير کنترل‌کننده دستمزد و وظایف هر یک را توضیح دهد.
- ۳- اطلاعات لازم را برای محاسبه حقوق و دستمزد جمع‌آوری کند.
- ۴- اهداف طرحهای تشویقی را توضیح دهد.
- ۵- انواع طرحهای تشویقی را نام ببرد.
- ۶- تأثیر طرحهای تشویقی دستمزد را در کاهش بهای تمام‌شده محصول تشریح کند.
- ۷- اثرات طرح تشویقی پارچه کاری مستقیم را در جدولهای مربوط نشان دهد.
- ۸- لیست حقوق و دستمزد را تنظیم کند.
- ۹- کسور حقوق و دستمزد را نام ببرد.
- ۱۰- کسور حقوق و دستمزد را محاسبه نماید.
- ۱۱- ثبتهای مربوط به حسابداری حقوق و دستمزد را انجام دهد.

### کنترل دستمزد

در حسابداری بهای تمام شده، هزینه دستمزد و سهم نیروی کاری که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم در تولید محصول مصرف شده است یکی از عوامل بهای تمام شده محصول می‌باشد.

**تعریف:** دستمزد تولیدی عبارت از جوهی است که برای کار انجام شده تولیدی در یک مدت معین پرداخت و یا تعهد می‌گردد. بنابراین، کمیّت و کیفیت نیروی کار و هزینه‌های مربوط به آن از موضوعاتی است که همواره باید کنترل و بررسی شود تا با پرداخت حقوق و دستمزد مناسب، کیفیت نیروی کار حفظ شود.

کنترل حقوق و دستمزد به لحاظ ارتباط و تأثیری است که این هزینه‌ها با تولید و بهای تمام شده هر واحد محصول دارند. کاهش و یا تثبیت بهای تمام شده، از یک طرف با تشویق و ترغیب کارگران به تولید بیشتر و از طرف دیگر، با سرپرستی و کنترل مداوم آنان امکان‌پذیر است. همچنین با کنترل هزینه‌های دستمزد و اطلاع از جزئیات آن امکان افزایش تولید و کاهش زمان استاندارد انجام کار فراهم می‌گردد.

در این قسمت، به جهت ساده‌تر شدن موضوع به توضیح برخی اصطلاحات می‌پردازیم:

**دستمزد مستقیم:** عبارت است از هزینه کار انجام شده‌ای که مستقیماً به جهت ساخت محصول، پرداخت و یا تعهد شود. به عبارت دیگر، دستمزد کارگرانی را که مستقیماً به ساخت محصول اشتغال دارند، دستمزد مستقیم می‌گویند. مانند دستمزد کارگران

چوب‌بر و خراط در یک کارگاه تولید میل و صندلی.

دستمزد غیرمستقیم: عبارت است از هزینه نیروی کار انجام شده که مستقیماً در ساخت محصول صرف نشده باشد. به عبارت دیگر، دستمزد سرکارگران، سرپرستان و کسانی که به تعمیر و نگهداری ماشین آلات اشتغال دارند و مستقیماً تأثیری در تولید ندارند، دستمزد غیرمستقیم می‌گویند.

زمان عادی انجام کار: عبارت است از مدت زمانی که طبق روال عادی برای انجام کار لازم است.

زمان استاندارد انجام کار: عبارت است از میزان کار مورد انتظار از هر کارگر در زمان معین. زمان استاندارد، از طریق زمان‌سنجی<sup>۱</sup> حرکات لازم برای تولید و با در نظر گرفتن اوقات استراحت، توقف و تأخیرات احتمالی بدست می‌آید.

## دوایر کنترل‌کننده حقوق و دستمزد

واحدهای تولیدی، به منظور کنترل حقوق و دستمزد از دوایر نظیر کارگزینی، برنامه‌ریزی تولید، زمان‌سنجی، ثبت اوقات کار، دایره حقوق و دستمزد و دایره حسابداری بهای تمام شده استفاده می‌کنند. این دوایر اطلاعات لازم را جمع‌آوری، ثبت، نگهداری و به مدیریت واحدهای دیگر گزارش می‌نمایند.

وجود تمام یا بعضی از دوایر کنترل‌کننده فوق، به وسعت عملیات تولید و تعداد کارکنان بستگی دارد.

اکنون به توضیح مختصری در مورد وظایف هر یک از دوایر کنترل‌کننده حقوق و دستمزد می‌پردازیم:

دایره کارگزینی: وظیفه عمده این دایره تهیه و تدوین، و یا اصلاح دستورالعملها، آیین‌نامه‌های استخدامی و فرمهای پرسنلی می‌باشد، به گونه‌ای که با قانون کار و مقررات بیمه و تأمین اجتماعی منطبق باشد.

از وظایف دیگر این دایره، امور مربوط به استخدام، آموزش، ترفیعات، مرخصیها، نقل و انتقالات، اجرای طرح طبقه‌بندی مشاغل و تعیین شرح وظایف و برقراری ارتباط با سازمانها و اتحادیه‌های کارگری می‌باشد.

دایره زمان‌سنجی: وظیفه این دایره، بررسی و محاسبه زمان استاندارد برای ساخت یک واحد محصول است. زمان استاندارد انجام کار را با توجه به امکانات و شرایط فیزیکی تعیین می‌کنند. بدین ترتیب که ابتدا زمان هر حرکت را با بررسی حرکات لازم برای تولید اندازه می‌گیرند و سپس با جمع مدت حرکات، زمان استاندارد را برای ساخت یک واحد محصول به دست می‌آورند. اطلاعات مربوط به زمان استاندارد برای ساخت یک واحد محصول، در دوایر نظیر برنامه‌ریزی تولید، حسابداری حقوق و دستمزد و حسابداری بهای تمام شده به دلایل مختلف کاربرد دارد.

دایره برنامه‌ریزی تولید: این دایره قبل از شروع عملیات، با استفاده از زمان استاندارد محصول، برنامه تولید را برای هر سفارش، دایره و یا مرحله تولید تهیه می‌کند، تا از این طریق، امکان مقایسه و کنترل هزینه‌های واقعی دستمزد با بودجه دستمزد، همچنین مقایسه ساعات کار واقعی با ساعات استاندارد و تولید واقعی با تولید پیش‌بینی شده فراهم گردد. ضمناً با بررسی برنامه‌ریزی تولید، انحراف کارآیی کارگران که ممکن است به دلایل مختلف از جمله تأخیر ناشی از کمبود مواد اولیه، خرابی ماشین‌آلات یا تجدید نظر در دستورالعملهای اجرایی باشد، بررسی می‌گردد.

دایره ثبت اوقات کار: وظیفه این دایره گردآوری اطلاعات مربوط به اوقات کار انجام شده در مورد هر یک از سفارشات مراحل تولید و یا محصولات می‌باشد.

اطلاعات مربوط به اوقات کار صرف شده، با استفاده از دو کارت (کارت ساعت و کارت اوقات کار) مشخص، ثبت و

نگهداری می‌شود.

۱- زمان‌سنجی، عبارت از بررسی حرکات لازم و تعیین زمان استاندارد برای ساخت یک واحد محصول می‌باشد.

(کارت حضور و غیاب) فرم شماره (۱)

شماره کارت: .....							
نام و نام خانوادگی: .....							
قسمت: .....							
ماه: ..... سال: .....							
روزهای ماه	قبل از ظهر		بعد از ظهر		اضافه کاری		جمع کار روز
	ورود	خروج	ورود	خروج	ورود	خروج	
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							
۱۱							
۱۲							
۱۳							
۱۴							
۱۵							
امضاء: .....							

— کارت ساعت<sup>۱</sup> (کارت حضور و غیاب): این کارت، حضور هریک از کارکنان در کارخانه و ساعات شروع و خاتمه کار آنان در هر روز و یا هر نوبت کار همچنین ساعات اضافه کاری را نشان می دهد. (فرم شماره ۱)

— کارت اوقات کار: این کارت نشاندهنده اوقاتی است که کارگر برای ساخت و تکمیل هر سفارش صرف کرده است. به عبارت دیگر، این کارت حاوی اطلاعاتی در مورد نوع کار انجام شده می باشد. (فرم شماره ۲)

۱- در مؤسسات مختلف، برای حضور و غیاب کارکنان از کارتهای متنوعی استفاده می شود. ثبت زمان ورود و خروج کارکنان بر روی این کارتها، برخی به وسیله ماشین، ساعت کارت زن و کامپیوتر و برخی دیگر با دست انجام می گیرد.



کارت اوقات کار								
نام و نام خانوادگی ..... شماره کارگر ..... دایره .....								
جمع								تاریخ
								سفارش
سرپرست قسمت .....								

تکمیل کارتهای ثبت اوقات کار، به عوامل متعدّد و نوع عملیات بستگی دارد. در مؤسّساتی که تولید به صورت سفارش انجام می شود، کارت اوقات کار، در محاسبه و پرداخت نهایی دستمزد کارکنان، از اهمیت ویژه ای برخوردار است ولی در مؤسّساتی که تولید به صورت سفارش انجام نمی شود، معمولاً به کارت اوقات کار نیازی نیست. اگر هر کارگر روی سفارشات متعدّدی کار کند، باید زمان شروع و پایان کار را بر روی هر سفارش به سرپرست اطلاع دهد که در این صورت کارتها به وسیله سرپرست تکمیل می گردد.

کارتهای ثبت اوقات کار، ابزار مناسبی برای محاسبه و پرداخت پاداش کارگران بر اساس طرحهای تشویقی است. دایره حسابداری حقوق و دستمزد: وظیفه این دایره، تهیه و تنظیم لیست حقوق و دستمزد و تعیین مبلغ ناخالص و خالص حقوق و دستمزد است. همچنین، این دایره بر مبنای اطلاعاتی که از دوایر دیگر دریافت داشته است، وظیفه طبقه بندی لیست حقوق و دستمزد را برحسب نوع کار، دوایر و مراحل تولید برعهده دارد. مدارک حقوق و دستمزد هریک از کارکنان در این دایره نگهداری می شود.

طبقه بندی هزینه حقوق و دستمزد، با استفاده از کارتهای اوقات کار به منظور تفکیک و تخصیص هزینه حقوق و دستمزد مستقیم به هریک از سفارشات، دوایر و مراحل مختلف تولید و دستمزد غیرمستقیم در گروه هزینه های سربار انجام می شود. دایره حسابداری بهای تمام شده: حسابداری بهای تمام شده اطلاعات و مدارک را از دوایر مربوط دریافت نموده، ساعت کار کارگران (نفر ساعت) و هزینه مربوط به آن را برای هر نوع سفارش و مرحله تولید ثبت و در گزارشات منعکس و تحلیل می نماید. به منظور محاسبه بهای تمام شده محصول و تعیین سهم هزینه نیروی کار مصرف شده، مهمترین وظیفه حسابداری بهای تمام شده در ارتباط با هزینه یابی حقوق و دستمزد عبارت است از:

- درج زمان کار انجام شده و هزینه دستمزد مستقیم آن در گزارشهای بهای تمام شده محصول و یا برگهای هزینه سفارش.
- ثبت و تخصیص هزینه دستمزد غیرمستقیم در برگهای تجزیه و تحلیل هزینه های هر دایره.

— ارائه گزارشها و اطلاعات کامل مربوط به حقوق و دستمزد به مدیریت، برای تصمیم‌گیری مناسب، حفظ کیفیت نیروی کار و افزایش سطوح بهره‌وری و عملکرد کارکنان و دواير.

### اطلاعات لازم برای محاسبه حقوق و دستمزد

برای محاسبه هزینه حقوق و دستمزد، باید اطلاعات و عوامل لیست حقوق و دستمزد را شناخت و علاوه بر آن از قوانین و مقررات مربوط (کار و بیمه‌های اجتماعی - مالیات و ...) اطلاع کافی داشت. برخی اطلاعات مربوط به دستمزد، شامل: مدت کارکرد، حقوق پایه، اضافه کاری، حق نوبت کاری، مرخصی استحقاقی، پاداش، کارآموزی، اوقات تلف شده، طرحهای تشویقی، حق بیمه‌های اجتماعی، سهم کارفرما، بیمه عمر، بیمه حوادث ناشی از کار و هزینه‌های رفاهی کارگران می‌باشد که شرح مختصری در مورد بعضی از آنها داده می‌شود.

**حقوق پایه:** حقوقی است که با رعایت قانون کار (برای کارگران رسمی) و یا به وسیله عقد قراردادی که مغایر قانون کار نباشد (برای کارگران قراردادی)، برای انجام یک ساعت کار و یا تولید یک واحد محصول تعیین و به صورت ساعتی، روزانه، هفتگی و معمولاً ماهانه پرداخت می‌شود.

در صورتی که مزد کارگر براساس تعداد تولید و بدون توجه به ساعات کارکرد (پارچه کاری) محاسبه و پرداخت شود، اصطلاحاً آن را کارمزد گویند.

**توجه:** دستمزد روزانه کارگر نباید از حداقل دستمزد تعیین شده در قانون کار کمتر باشد.

**ساعات کار عادی:** مطابق ماده ۵۱ قانون کار<sup>۱</sup> ساعت کار عادی، مدت زمانی است که کارگر، نیرو و یا وقت خود را به منظور انجام کار در اختیار کارفرما قرار می‌دهد. به غیر از مواردی که در این قانون مستثنی شده است ساعات عادی کار کارگران در شبانه‌روز، نباید از ۸ ساعت تجاوز نماید.

به موجب تبصره ۱ ماده ۵۱ قانون کار، کارفرما با توافق کارگران، نماینده یا نمایندگان قانونی آنان، می‌تواند ساعت کار را در بعضی از روزهای هفته کمتر از میزان مقرر و در دیگر روزها اضافه بر این میزان تعیین کند به شرط آن که مجموع ساعات کار هر هفته از ۴۴ ساعت تجاوز نکند.

**ساعات کار اضافه (اضافه کاری):** مطابق قانون کار، اضافه کاری باید تابع شرایط زیر باشد:

— موافقت کارگر

— پرداخت ۴۰٪ اضافه بر مزد هر ساعت کار عادی

— ساعت کار اضافی نباید از ۴ ساعت در روز تجاوز نماید، مگر در موارد خاص با توافق طرفین.

— روز جمعه، روز تعطیل هفتگی کارگران با استفاده از مزد می‌باشد. کارگرانی که به هر عنوان روز جمعه کار کنند، در مقابل

عدم استفاده از تعطیل روز جمعه ۴۰٪ اضافه بر مزد دریافت خواهند کرد.

مطابق قانون کار از ساعت ۶ بامداد تا ساعت ۲۲، کار روز و از ساعت ۲۲ تا ۶ بامداد روز بعد کار شب محسوب می‌شود.

اگر قسمتی از کار در روز و قسمتی در شب انجام شود، کار مختلط محسوب می‌گردد که مطابق قانون به آن قسمت از کار

که در شب انجام می‌شود ۳۵٪ مزد، اضافه بر مزد ساعت کار عادی تعلق می‌گیرد. مشروط بر این که کارگر نوبت کار نباشد. به

موجب ماده ۶۱ قانون کار، ارجاع کار اضافی به کارگرانی که کار شبانه یا کارهای خطرناک و سخت و زیان‌آور انجام می‌دهند،

ممنوع است.

به دستمزد ساعات اضافه کاری که علاوه بر مبلغ ساعات عادی کار به کارگران پرداخت می شود، فوق العاده اضافه کاری می گویند. مثال: در صورتی که نرخ دستمزد عادی یک کارگر ۷۰۰ ریال در ساعت باشد، برای یک ساعت اضافه کاری به او مبلغ ۲۸۰ ریال علاوه بر دستمزد عادی پرداخت می شود.

$$۷۰۰ \times \%۴۰ = ۲۸۰ \quad \text{فوق العاده اضافه کاری}$$

$$۷۰۰ + ۲۸۰ = ۹۸۰ \quad \text{دستمزد یک ساعت اضافه کاری}$$

مبلغ فوق العاده اضافه کاری<sup>۱</sup>، با توجه به دلیل انجام آن به یکی از این حسابها، بدهکار می گردد.

– به حساب کالای در جریان ساخت

– به حساب سربار ساخت

– به حساب سربار اداری تشکیلاتی و یا حساب سربار توزیع و فروش.

چنانچه اضافه کاری به علت اضافه تولید انجام شود، فوق العاده آن به حساب سربار کارخانه، بدهکار می گردد تا از طریق این حساب به تمام محصولات تولید شده اعم از این که در ساعات عادی و یا ساعات اضافه کاری ساخته شده باشند به طور یکنواخت سرشکن گردد.

(در این کتاب همواره این روش مورد استفاده قرار می گیرد.)

برای ثبت تسهیم هزینه دستمزد و فوق العاده اضافه کاری، به ازای جمع دستمزد ساعات کار عادی و دستمزد عادی ساعات اضافه کاری، حساب کنترل کالای در جریان ساخت و به ازای فوق العاده اضافه کاری، حساب کنترل سربار ساخت، بدهکار می گردند. در مقابل، به ازای جمع دستمزد و فوق العاده اضافه کاری حساب کنترل حقوق و دستمزد، بستانکار می شود.

××××

کنترل کالای در جریان ساخت

××

کنترل سربار ساخت

×××××

کنترل حقوق و دستمزد

ثبت تسهیم دستمزد عادی و دستمزد اضافه کاری

مثال: نرخ دستمزد ساعتی کارگری، بر مبنای حقوق پایه، ۸۰۰ ریال است. چنانچه جمع کارکرد او در یک هفته ۵۰ ساعت باشد، فوق العاده اضافه کاری و دستمزد استحقاقی وی به صورت زیر محاسبه و ثبت می شود.

$$۵۰ - ۴۴ = ۶ \quad \text{ساعت اضافه کاری در هفته}$$

$$۴۴ \times ۸۰۰ = ۳۵,۲۰۰ \quad \text{دستمزد ساعات کار عادی}$$

$$۶ \times ۸۰۰ = ۴,۸۰۰ \quad \text{دستمزد عادی ساعت اضافه کاری}$$

$$۶ \times ۸۰۰ \times \%۴۰ = ۱,۹۲۰ \quad \text{فوق العاده اضافه کاری}$$

۴۰,۰۰۰

کالای در جریان ساخت

۱,۹۲۰

کنترل سربار ساخت

۴۱,۹۲۰

کنترل حقوق و دستمزد

ثبت تسهیم دستمزد و فوق العاده اضافه کاری

۱- اگر قرار باشد فوق العاده اضافه کاری به وسیله سفارش دهنده پرداخت شود (در سیستم هزینه های سفارش کار) مبلغ آن به حساب کالای در جریان ساخت، بدهکار می گردد.

اگر اضافه کاری به دلیل انجام عملیات غیر تولیدی باشد، فوق العاده اضافه کاری به حساب سربار اداری و تشکیلاتی یا به حساب سربار توزیع و فروش، بدهکار می گردد.

نوبت کاری: در بسیاری از واحدهای تولیدی، به دلایل مختلف، کارگران به صورت نوبتی کار می کنند. مطابق ماده ۵۵ قانون کار، کار نوبتی عبارت است از کاری که در طول ماه گردش دارد به نحوی که نوبتهای آن در صبح یا عصر یا شب واقع می شود. به کارگری که در طول ماه به طور نوبتی کار می کند، اگر نوبت کارش در صبح و عصر واقع شود ۱۰٪ و چنانچه نوبت کار او در صبح و عصر و شب قرار گیرد ۱۵٪ و در صورتی که نوبت کار در صبح و شب و یا عصر و شب باشد ۲۲/۵٪ علاوه بر دستمزد عادی به عنوان فوق العاده نوبت کاری پرداخت خواهد شد.

ساعات نوبت کاری ممکن است از ۸ ساعت در شبانه روز و ۴۴ ساعت در هفته تجاوز نماید لیکن جمع ساعات کار در چهار هفته متوالی نباید از ۱۷۶ ساعت بیشتر شود. برای ثبت تسهیم هزینه دستمزد و فوق العاده نوبت کاری، به ازای دستمزد عادی ساعات نوبت کاری، حساب کنترل کالای در جریان ساخت و به ازای فوق العاده نوبت کاری، حساب کنترل سربار ساخت، بدهکار می گردند. در مقابل به ازای جمع دستمزد و فوق العاده نوبت کاری، حساب کنترل حقوق و دستمزد، بستانکار می شود.

××××	حساب کنترل کالای در جریان ساخت
×××	حساب کنترل سربار ساخت
××××	حساب کنترل حقوق و دستمزد
	ثبت تسهیم دستمزد و فوق العاده نوبت کاری

مثال: اطلاعات زیر مربوط به ساعات کار چهار هفته متوالی ۶ نفر از کارگران نوبت کار تولیدی شرکت سهامی شفق می باشد:

ساعات کارکرد کارگران نوبت کار در چهار هفته				نرخ ساعتی دستمزد	شماره کارگر
صبح و شب ٪۲۲/۵	عصر و شب ٪۲۲/۵	صبح و عصر و شب ٪۱۵	صبح و عصر ٪۱۰		
			۱۷۶	۵۶۰	۱
		۱۷۶		۴۸۰	۲
	۱۷۶			۶۲۰	۳
۱۷۶				۵۸۰	۴
		۱۷۶		۵۶۰	۵
			۱۷۶	۶۲۰	۶

مطلوب است:

- ۱- محاسبه دستمزد عادی
- ۲- محاسبه فوق العاده نوبت کاری
- ۳- محاسبه دستمزد استحقاقی چهار هفته متوالی هریک از کارگران

#### ۴- ثبت آرتیکل تسهیم دستمزد کارگران در حسابهای مربوط

حل مثال:

$176 \times 560 = 98,560$	دستمزد عادی چهار هفته کارگر شماره ۱
$176 \times 480 = 84,480$	دستمزد عادی چهار هفته کارگر شماره ۲
$176 \times 620 = 109,120$	دستمزد عادی چهار هفته کارگر شماره ۳
$176 \times 580 = 102,080$	دستمزد عادی چهار هفته کارگر شماره ۴
$176 \times 560 = 98,560$	دستمزد عادی چهار هفته کارگر شماره ۵
$176 \times 620 = 109,120$	دستمزد عادی چهار هفته کارگر شماره ۶
	جمع دستمزد عادی کارگران در چهار هفته

$$98,560 + 84,480 + 109,120 + 102,080 + 98,560 + 109,120 = 601,920$$

$98,560 \times 10\% = 9,856$	فوق العاده نوبت کار کارگر ۱
$84,480 \times 15\% = 12,672$	فوق العاده نوبت کار کارگر ۲
$109,120 \times \frac{22}{5} = 24,552$	فوق العاده نوبت کار کارگر ۳
$102,080 \times \frac{22}{5} = 22,968$	فوق العاده نوبت کار کارگر ۴
$98,560 \times 15\% = 14,784$	فوق العاده نوبت کار کارگر ۵
$109,120 \times 10\% = 10,912$	فوق العاده نوبت کار کارگر ۶
	جمع فوق العاده نوبت کاری ۶ کارگر

$$9,856 + 12,672 + 24,552 + 22,968 + 14,784 + 10,912 = 95,744$$

$98,560 + 9,856 = 108,416$	دستمزد استحقاقی کارگر شماره ۱
$84,480 + 12,672 = 97,152$	دستمزد استحقاقی کارگر شماره ۲
$109,120 + 24,552 = 133,672$	دستمزد استحقاقی کارگر شماره ۳
$102,080 + 22,968 = 125,048$	دستمزد استحقاقی کارگر شماره ۴
$98,560 + 14,784 = 113,344$	دستمزد استحقاقی کارگر شماره ۵
$109,120 + 10,912 = 120,032$	دستمزد استحقاقی کارگر شماره ۶
	جمع دستمزد استحقاقی

$$108,416 + 97,152 + 133,672 + 125,048 + 113,344 + 120,032 = 697,664$$

۶۰۱,۹۲۰	کنترل کالای در جریان ساخت
۹۵,۷۴۴	کنترل سربار ساخت
۶۹۷,۶۶۴	کنترل حقوق و دستمزد

ثبت تسهیم دستمزد استحقاقی کارگران

پاداش: معمولاً در پایان دوره مالی یا در پایان هر فصل به مناسبتهای مختلف، مبلغی به عنوان عیدی و پاداش به کارگران

و کارکنان پرداخت می شود.

حدأقل مبلغ عیدی و پاداش کارگران، معمولاً در پایان هر سال بر مبنای حقوق و دستمزد توسط هیأت دولت تعیین می‌گردد. اما هیأت مدیره می‌تواند مبلغی بیش از حدأقل تعیین شده، به همین عنوان، به کارگران بپردازد.

از نظر حسابداری، ثبت پاداش در حسابها به منظور تخصیص هزینه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. چنانچه مبلغ پاداش سالانه در آخرین ماه دوره مالی در حسابها منعکس شود، بهای تمام شده محصول در آن ماه افزایش قابل توجهی خواهد یافت به همین دلیل بهتر است مبلغ پاداش را در طول دوره مالی به طور یکنواخت به محصولات دوره سرشکن نمود. لذا در ابتدای هر دوره مالی هنگام برآورد بودجه دستمزد، مبلغ پاداش سالانه نیز بر اساس تجربیات سال گذشته پیش‌بینی می‌گردد، سپس پاداش ماهانه را محاسبه و به حساب کنترل حقوق و دستمزد، بدهکار و به حساب ذخیره پاداش، بستانکار می‌نمایند.

××	کنترل حقوق و دستمزد
××	ذخیره پاداش
ثبت پاداش ..... ماه به حساب ذخیره پاداش	

پاداش کارکنان قسمتهای مختلف بر حسب محل کارشان به حساب سربار ساخت، سربار اداری و تشکیلاتی یا سربار توزیع و فروش منظور می‌گردد. بنابراین، زمان ثبت تسهیم لیست حقوق و دستمزد حساب سربار ساخت، سربار اداری و تشکیلاتی یا سربار توزیع و فروش معادل پاداش ماهانه، بدهکار و حساب کنترل هزینه حقوق و دستمزد، بستانکار می‌گردد.

×	کنترل سربار ساخت
×	کنترل سربار اداری و تشکیلاتی
×	کنترل سربار توزیع و فروش
××	کنترل حقوق و دستمزد
ثبت تسهیم پاداش ..... ماه در حسابها	

هنگام پرداخت تمام یا قسمتی از پاداش کارکنان، نحوه ثبت چنین است:

××	حساب ذخیره پاداش
×	موجودی نقد
ثبت پرداخت پاداش کارکنان	

مثال: متوسط حقوق پایه ماهانه کارگران تولیدی یک کارخانه، ۷,۲۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. مطابق پیش‌بینی، در ابتدای دوره مالی پاداش سالانه معادل ۲ ماه متوسط حقوق پایه می‌باشد. با فرض این که از سایر عوامل لیست حقوق و دستمزد صرف‌نظر شده باشد، نحوه محاسبه و ثبت پاداش برای یک ماه معین چنین است.

$7,200,000 \times 2 = 14,400,000$	کل پاداش
$14,400,000 \cdot 12 = 1,200,000$	پاداش ماهانه
$1,200,000$	کنترل حقوق و دستمزد
$1,200,000$	ذخیره پاداش
ثبت پاداش کارکنان (ماه.....) به حساب ذخیره پاداش	

باید توجه داشت که ممکن است مبالغی به عنوان کسور، از پاداش سالانه کسر گردد؛ در این صورت، مبلغ پرداختی بابت پاداش، پس از وضع کسور مربوط خواهد بود.

**مرخصی استحقاقی:** طبق ماده ۶۴ قانون کار، مصوب سال ۱۳۶۹ «مرخصی استحقاقی<sup>۱</sup> سالانه کارگران با استفاده از مزد و احتساب چهار روز جمعه، جمعاً یک ماه<sup>۲</sup> است. سایر روزهای تعطیل جزء ایام مرخصی محسوب نخواهد شد. «برای کار کمتر از یک سال، مرخصی مزبور به نسبت مدت کار انجام یافته محاسبه می شود». معمولاً مرخصی کارگران، موجب تعطیل و یا توقف کار کارخانه نمی گردد ولی برخی واحدهای تولیدی در شرایط خاص، بنا به تصمیم مدیران و موافقت شورای کارگری با مرخصی جمعی کارگران برای مدت معینی، به تعطیل واحد تولیدی اقدام می نمایند.

**روشهای ثبت هزینه دستمزد ایام مرخصی:** در بعضی از واحدهای تولیدی، دستمزد ایام مرخصی، پس از استفاده کارکنان از مرخصی استحقاقی، یکجا به حسابهای سربار مربوط منظور می گردد. این نحوه عمل موجب می شود بهای تمام شده محصولات تولید شده در ماهی که کارکنان از مرخصی استفاده نموده اند افزایش یابد. این افزایش بها، دو دلیل عمده دارد:

الف - مطابق قانون کار، به کارگران، در مدت مرخصی استحقاقی حقوق پرداخت می شود. به این ترتیب هر کارگر با انجام یازده ماه کار، دوازده ماه حقوق دریافت می نماید.

بنابراین، هزینه دستمزد ایام مرخصی کارگر در مقابل کار انجام نشده خواهد بود. این موضوع، بهای تمام شده محصولات ساخته شده در ماه استفاده از مرخصی را افزایش خواهد داد.

ب - معمولاً در زمان مرخصی کارگر، از حجم تولید کاسته می شود و با کاهش حجم تولید، به علت ثابت بودن بسیاری از اقلام هزینه، بهای تمام شده محصولات ساخته شده در این مدت افزایش می یابد. (به فصل دوم صفحه ۱۸ مراجعه شود)

برای رفع اشکالاتی که توضیح داده شد، از روش ایجاد ذخیره برای دستمزد ایام مرخصی استفاده می شود. بر اساس این روش، در ابتدای هر دوره مالی، حقوق و دستمزد ایام مرخصی کارگران برای تمام دوره برآورد می گردد و در پایان هر ماه که لیست حقوق و دستمزد تهیه می شود، هزینه حقوق و دستمزد ایام مرخصی سهم آن ماه نیز محاسبه شده، به حساب کنترل هزینه حقوق و دستمزد، بدهکار و به حساب ذخیره دستمزد ایام مرخصی، بستانکار می گردد.

کنترل حقوق و دستمزد ××

××

ذخیره دستمزد ایام مرخصی

ثبت ذخیره دستمزد ایام مرخصی ماه .....  
.....

ضمناً تسهیم هزینه دستمزد ایام مرخصی کارکنانی که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم در تولید کار می کنند به حساب کنترل

۱- موارد دیگر مرخصی عبارتند از مرخصی استعلاجی - مرخصی بدون استفاده از حقوق. برای مطالعه بیشتر به دستورالعملها و آیین نامه های مربوط مراجعه

شود.

۲- مرخصی سالانه کارگرانی که به کارهای سخت و زیان آور (کار در معادن و ...) اشتغال دارند پنج هفته می باشد.

سربار ساخت و کارکنانی که در قسمتهای اداری و تشکیلاتی و توزیع و فروش مشغول به کار باشند به ترتیب به حساب کنترل سربار اداری و کنترل سربار توزیع و فروش، بدهکار می‌شود. در مقابل، حساب کنترل حقوق و دستمزد، بستانکار می‌گردد. در روش دیگر، هزینه دستمزد ایام مرخصی کارکنان مستقیم تولید را به حساب کنترل کالای در جریان ساخت، بدهکار می‌نمایند ولی منظور کردن این هزینه به حساب کنترل سربار ساخت، متداولتر است.

کنترل سربار ساخت ××

کنترل سربار اداری و تشکیلاتی ××

کنترل سربار توزیع و فروش ××

کنترل حقوق و دستمزد ××××

ثبت تسهیم هزینه دستمزد ایام مرخصی کارکنان مربوط به ماه .....  

---

زمان پرداخت دستمزد ایام مرخصی به کارکنان، حساب ذخیره دستمزد ایام مرخصی، بدهکار و حساب صندوق یا بانک، بستانکار می‌شود.

ذخیره دستمزد ایام مرخصی ×××

موجودی نقد ×××

پرداخت دستمزد به کارگرانی که از مرخصی استفاده نموده‌اند  

---

در صورتی که برآورد ذخیره دستمزد ایام مرخصی<sup>۱</sup>، صحیح انجام شده و به واقعیت نزدیک باشد، مانده این حساب، بیانگر طلب کارکنان بابت مرخصی استفاده نشده می‌باشد.

طرحهای تشویقی دستمزد: در واحدهای تولیدی، محاسبه و پرداخت دستمزد، به یکی از روشهای روزمزد، کارمزد و یا با استفاده از طرحهای تشویقی انجام می‌شود.

محاسبه و پرداخت دستمزد کارگران روزمزد، برای انجام ۸ ساعت کار عادی روزانه، بدون توجه به نتیجه کار انجام شده می‌باشد.

محاسبه و پرداخت دستمزد کارگران کارمزد، برای انجام کار معین، بدون توجه به مدت انجام کار می‌باشد. استفاده از طرحهای تشویقی دستمزد، در واقع ترکیبی از دو روش فوق است.

در اکثر طرحهای تشویقی یک حداقل دستمزد ساعتی به کارگر پرداخت می‌شود تا تولیدش به میزان تعیین شده (استاندارد) برسد. در صورتی که تولید محصول از میزان استاندارد تجاوز کند، کارگر مشمول طرح تشویقی خواهد بود.

طرحهای تشویقی دستمزد معمولاً در کارخانه‌هایی که دارای کارگران زیاد و تولید انبوه باشد، به اجرا گذارده می‌شود. طرحهای تشویقی دستمزد بر اساس قراردادی است که بین کارگران و کارفرما منعقد می‌گردد.

در کلیه طرحهای تشویقی، مدت انجام کار، خود یک عامل تشویقی محسوب می‌شود. زیرا دستمزد باید بر اساس کار انجام شده و با توجه به میزان تولید کارگران پرداخت گردد.

---

۱- زمان استفاده از مرخصی استحقاقی و ایامی که به دلیل عدم استفاده از مرخصی می‌توان مدت مرخصی ذخیره نمود، با توجه به قانون کار و نظر مدیریت کارگاه (با موافقت شرکت) انجام می‌شود.



به همین دلیل، لازم است قبل از انجام هر کار، استانداردها و شاخصهایی برای انجام آن تعیین گردد. استانداردها باید طوری تعیین شوند که کارگران بتوانند به آنها دست یافته، با تولید بیشتر از استاندارد، از مزایای طرح تشویقی بهره‌مند شوند.

بارزترین مشخصه‌های یک طرح تشویقی، چنین است:

۱- طرح تشویقی باید با وضعیت و شرایط تولید مناسب باشد، به طوری که کارکنان بتوانند در آن شرایط بازده تولیدی خود را افزایش دهند.

۲- استانداردها باید مناسب و واقع‌بینانه تعیین شوند، به طوری که کارکنان بتوانند با تلاش و کوشش بیشتر، تولید را افزایش داده، از استانداردهای تعیین شده عبور نمایند، تا در نتیجه افزایش تولید، موفق به دریافت پاداش طرح گردند.

۳- میزان پاداش باید به نسبت بازده تولید مازاد بر استاندارد، تعیین شود.

۴- طرح تشویقی باید حتی‌الامکان ساده بوده، به طوری که برای کارکنان قابل درک باشد.

۵- طرح تشویقی باید طوری برنامه‌ریزی شود که همزمان با پرداخت دستمزد، پاداشهای مربوط به طرح نیز پرداخت شود.

اهداف طرحهای تشویقی دستمزد: خلاصه هدفهای به کارگیری یک طرح تشویقی، چنین است:

۱- اعمال کنترل بیشتر بر هزینه‌های دستمزد از طریق یکنواخت کردن هزینه‌های هر واحد محصول تکمیل شده.

۲- تشویق کارکنان به تولید بیشتر، به منظور کاهش بهای تمام شده محصول که موجب افزایش درآمد آنان نیز خواهد شد.

۳- طرحهای تشویقی، موجب افزایش تولید طی دوره می‌گردد که نتیجه آن کاهش بهای تمام شده محصولات به علت کاهش سهم هزینه‌های ثابت یک واحد محصول، از کل هزینه‌های ثابت کارخانه می‌باشد.

طرحهای تشویقی دستمزد، باعث افزایش درآمد کارکنانی است که بتوانند بیش از استاندارد تولید نمایند و یا ساخت محصول را سریعتر از زمان تعیین شده، به پایان برسانند.

در این قسمت، با ذکر یک مثال، تأثیر طرحهای تشویقی دستمزد در کاهش بهای تمام شده محصول تشریح می‌گردد.

مثال: شرکت تولیدی شهاب، تعداد ۳۰ نفر کارگر دارد که روزانه ۸ ساعت کار می‌کنند. نرخ متوسط دستمزد هر کارگر ۷۸۰ ریال در ساعت و تعداد تولید روزانه هر یک از آنها ۵۲ واحد محصول می‌باشد. طبق قرارداد بین کارگران و کارفرما، اگر تعداد تولید روزانه هر یک به ۶۴ واحد برسد، نرخ متوسط دستمزد ساعتی او بر اساس ساعتی ۱۰۰۰ ریال محاسبه می‌گردد.

اطلاعات مربوط به هزینه‌های ثابت کارخانه چنین است:

هزینه استهلاک سالانه ماشین‌آلات کارخانه ۳۵,۹۴۲,۴۰۰ ریال

هزینه حقوق مدیر و سرپرستان تولید در ماه ۱,۴۹۷,۶۰۰ ریال

هزینه عوارض نوسازی کارخانه در روز ۲۴,۹۶۰ ریال

هزینه تعمیر و نگهداری سالانه ساختمان کارخانه ۲۶,۹۵۶,۸۰۰ ریال

به منظور سهولت محاسبات، از سایر عوامل مربوط به دستمزد، صرف نظر شده و هر سال ۳۶۰ روز در محاسبات منظور گردیده است.

مطلوب است محاسبه بهای تمام شده یک واحد محصول:

الف - بدون استفاده از طرح تشویقی

ب - با استفاده از طرح تشویقی

نتیجه عملیات در جدول ۴-۱ خلاصه شده است.

جدول ۱-۴

سیستم جدید ۱۰۰۰ ریال برای هر ساعت کار ۳۰ نفر کارگر			سیستم اصلی ۷۸۰ ریال برای هر ساعت کار ۳۰ نفر کارگر			عوامل هزینه
بهای تمام شده یک واحد ریال	آحاد تولید شده در هر ساعت واحد	هزینه‌های انجام شده در هر ساعت ریال	بهای تمام شده یک واحد ریال	آحاد تولید شده در هر ساعت واحد	هزینه‌های انجام شده در هر ساعت ریال	
۱۲۵	۲۴۰	۳۰,۰۰۰	۱۲۰	۱۹۵	۲۳,۴۰۰	دستمزد
۵۲	۲۴۰	۱۲,۴۸۰	۶۴	۱۹۵	۱۲,۴۸۰	هزینه استهلاک ماشین‌آلات
۲۶	۲۴۰	۶,۲۴۰	۳۲	۱۹۵	۶,۲۴۰	هزینه حقوق مدیر تولید
۱۳	۲۴۰	۳,۱۲۰	۱۶	۱۹۵	۳,۱۲۰	عوارض نوسازی کارخانه
۳۹	۲۴۰	۹,۳۶۰	۴۸	۱۹۵	۹,۳۶۰	هزینه تعمیر و نگهداری ساختمان
۲۵۵	۲۴۰	۶۱,۲۰۰	۲۸۰	۱۹۵	۵۴,۶۰۰	جمع

محاسبات مربوط به بهای تمام شده در هر دو حالت، چنین است.

الف - بدون استفاده از طرح	ب - با استفاده از طرح
جمع دستمزد کارگران در ساعت ریال $30 \times 780 = 23400$	ریال $30 \times 1000 = 30000$
تعداد تولید هر کارگر در ساعت واحد $52 \cdot 8 = 6/5$	واحد $64 \cdot 8 = 8$
تعداد تولید کارگران در ساعت واحد $30 \times 6/5 = 195$	واحد $30 \times 8 = 240$
هزینه استهلاک ماشین‌آلات در ساعت ریال	ریال $35,942,400 \cdot (360 \times 8) = 12,480$
هزینه حقوق مدیران تولید در ساعت ریال	ریال $1,497,600 \cdot (30 \times 8) = 6,240$
هزینه عوارض نوسازی کارخانه در ساعت ریال	ریال $24,960 \cdot 8 = 3,120$
هزینه تعمیر و نگهداری ساختمان در ساعت ریال	ریال $26,956,800 \cdot (360 \times 8) = 9,360$

جدول ۱-۴ بیانگر آن است که با به کارگیری طرح تشویقی، اگرچه دستمزد هر یک از کارگران ۲۲۰ ریال ( $1000 - 780 = 220$ )

در ساعت افزایش یافته، ولی بهای تمام شده یک واحد محصول ۲۵ ریال ( $255 - 280 = 25$ ) کاهش نشان می‌دهد. این کاهش قیمت به دو عامل بستگی دارد:

۱- استفاده از طرح تشویقی، موجب شده که تعداد تولید هر یک از کارگران حدود ۲۳٪ افزایش یابد.

$$64 - 52 = 12 \cdot \frac{12}{52} \times 100 = 23\%$$

۲- افزایش تولید از ۱۹۵ واحد به ۲۴۰ واحد در ساعت و تقسیم هزینه‌های ثابت کارخانه بر این تعداد، موجب کاهش سهم

هزینه ثابت یک واحد محصول و در نتیجه کاهش بهای تمام شده آن گردیده است.

انواع طرحهای تشویقی دستمزد: متداولترین طرحهای تشویقی که امروزه در اکثر کارخانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، به

شرح زیر است :

الف - طرح پارچه کاری مستقیم

ب - طرح پاداش صددرصد

ج - طرح پاداش دسته جمعی

در این جا تنها به توضیح و تحلیل طرح پارچه کاری مستقیم بسنده می کنیم.

طرح تشویقی پارچه کاری مستقیم: در طرح پارچه کاری مستقیم که یکی از ساده ترین طرحهای تشویقی دستمزد است، برای تولید محصول، یک مقدار استاندارد در ساعت و برای کارگر یک نرخ حداقل دستمزد ساعتی تعیین می گردد. در این طرح، به کارگرانی که تولیدشان کمتر از میزان استاندارد تعیین شده در ساعت باشد، حداقل دستمزد ساعتی پرداخت خواهد شد و کارگرانی که میزان تولیدشان در ساعت از استاندارد تعیین شده بالاتر رود، مشمول طرح بوده، دستمزد بیشتری دریافت می نمایند.

برای اجرای طرح تشویقی پارچه کاری مستقیم، ابتدا زمان و حرکت لازم برای ساخت قسمتهای مختلف یک واحد محصول به وسیله دایره زمان سنجی و میزان تولید استاندارد محصول در ساعت به وسیله مهندسی تولید محاسبه می گردد، سپس دستمزد هر کارگر با توجه به میزان تولید و نرخ ساعتی دستمزد، محاسبه و پرداخت خواهد شد.

طرح تشویقی پارچه کاری مستقیم، زمانی مؤثر است که کارگران بتوانند با استفاده از امکانات موجود در کارخانه میزان تولید خود را افزایش دهند و چنانچه تولید به صورت ماشینی انجام شود افزایش تولید از عهده کارگران خارج است و طرح فوق کاربرد نخواهد داشت. همچنین تا زمانی که تعداد تولید محصول در ساعت، از میزان استاندارد تعیین شده کمتر باشد، نرخ دستمزد ساخت یک واحد محصول متغیر خواهد بود، ولی این نرخ پس از رسیدن تولید به میزان استاندارد یا بیشتر از آن، ثابت خواهد شد، ضمناً با به کارگیری ماشین آلات جدید، در صورتی که دارای راندمان بیشتری باشند، باید در تعداد تولید استاندارد در ساعت و نرخ دستمزد تجدید نظر به عمل آید.

مثال: دایره زمان سنجی، زمان لازم برای ساخت یک واحد محصول را ۴ دقیقه تعیین نموده است.

اگر نرخ هر ساعت کار ۹۰۰ ریال در نظر گرفته شود، نرخ پارچه کاری (نرخ دستمزد برای ساخت یک واحد محصول) به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$\text{تولید در هر ساعت} = 15 = 4 \times 60$$

$$\text{نرخ دستمزد هر واحد} = 60 = 15 \times 400$$

چنانچه کارگری در هر ساعت ۲۰ واحد تولید نماید، ۵ واحد، اضافه تولید خواهد داشت که برای هر واحد اضافه تولید ۶۰ ریال به او پرداخت می گردد. در نتیجه دستمزد استحقاقی کارگر مذکور در ساعت به صورت زیر محاسبه می گردد.

دستمزد استحقاقی در ساعت = دستمزد اضافه تولید + حداقل دستمزد ساعتی

$$1200 = 60 \times 5 + 900$$

در این مثال، اگر سریار ثابت کارخانه در هر ساعت ۸۰۰ ریال فرض شود، جدول شماره ۲-۴ ضمن این که نشاندهنده طرح تشویقی پارچه کاری مستقیم است، نمایانگر کاهش هزینه های تبدیل یک واحد محصول در سطوح بالاتر تولید نیز می باشد.

در جدول ۲-۴ تعداد تولید استاندارد ۱۵ واحد در ساعت فرض شده است که هزینه دستمزد ساخت هر واحد، قبل از رسیدن به میزان استاندارد، رقم ثابتی نیست (برای ۱۳ واحد تولید ۶۹/۲ ریال و برای ۱۴ واحد تولید ۶۴/۲ ریال و از تولید ۱۵ واحد به بالا این رقم به مبلغ ثابت ۶۰ ریال برای هر واحد می رسد).

بنابراین، هرچه میزان تولید افزایش یابد مبلغ ۶۰ ریال تغییر نخواهد کرد، ولی سریار ثابت کارخانه برای هر واحد در جهت عکس میزان تولید، تغییر می‌نماید. به این ترتیب که با افزایش تولید از ۱۳ واحد به ۲۰ واحد، سریار ساخت یک واحد از مبلغ ۶۱/۵ ریال به مبلغ ۴۰ ریال کاهش می‌یابد. در نتیجه، هزینه تبدیل یک واحد تنزل نموده، موجب تقلیل بهای تمام شده یک واحد محصول می‌گردد.

جدول ۲-۴- طرح تشویقی پارچه‌کاری مستقیم

تعداد تولید در ساعت	نرخ پایه	نرخ پارچه‌کاری	دریافتی در هر ساعت	هزینه دستمزد هر واحد	سریار کارخانه برای هر ساعت	سریار کارخانه برای هر واحد	هزینه تبدیل هر واحد
۱۳	۹۰۰	-	۹۰۰	۶۹/۲	۸۰۰	۶۱/۵	۱۳۰/۷
۱۴	۹۰۰	-	۹۰۰	۶۴/۲	۸۰۰	۵۷/۱	۱۲۱/۳
۱۵	۹۰۰	۶۰	۹۰۰	۶۰	۸۰۰	۵۳/۳	۱۱۳/۳
۱۶	۹۰۰	۶۰	۹۶۰	۶۰	۸۰۰	۵۰	۱۱۰
۱۷	۹۰۰	۶۰	۱۰۲۰	۶۰	۸۰۰	۴۷	۱۰۷
۱۸	۹۰۰	۶۰	۱۰۸۰	۶۰	۸۰۰	۴۴/۴	۱۰۴/۴
۱۹	۹۰۰	۶۰	۱۱۴۰	۶۰	۸۰۰	۴۲/۱	۱۰۲/۱
۲۰	۹۰۰	۶۰	۱۲۰۰	۶۰	۸۰۰	۴۰	۱۰۰

کارآموزی: کارآموزی، عبارت است از هر نوع آموزشی که برای ارتقای سطح مهارت و دانش کارکنان انجام می‌گیرد. کارآموزی ممکن است برای کارکنان جدید الاستخدام باشد که در این صورت، نقش مؤثری در انجام امور جاری ندارند. بنابراین، هزینه‌های این نوع آموزش به‌عنوان هزینه‌های سرمایه‌ای تلقی می‌شود.

در اکثر مواقع، به کارکنان ضمن انجام خدمت آموزش داده می‌شود که به آموزش ضمن خدمت موسوم است. در این صورت، درصدی از حقوق و دستمزدی که در مدت آموزش ضمن خدمت به کارکنان پرداخت می‌شود، برحسب مورد، به‌عنوان دستمزد مستقیم و قسمتی از حقوق و دستمزد به اضافه هزینه‌های کارآموزی، به‌عنوان دستمزد غیرمستقیم طبقه‌بندی می‌شود.

اوقات تلف شده: مطابق قانون کار، هرکارگر موظف به انجام ۴۴ ساعت کار در هفته می‌باشد. ارجاع کار به کارگر توسط کارفرما صورت می‌گیرد. بنابراین، کارفرما نیز موظف به پرداخت دستمزد کارگر برای انجام کار در مدت یاد شده می‌باشد.

چنانچه کارگر به دلایل غیر موجه از انجام کار خودداری نماید، حق دریافت دستمزد را نخواهد داشت ولی اگر کارگر آماده انجام کار باشد و کارفرما به دلایل مختلف قادر به ارجاع کار به او نباشد، کارگر استحقاق دریافت دستمزد را خواهد داشت. در این صورت، دستمزد در مقابل کار انجام نشده پرداخت و موجب افزایش غیرمنطقی هزینه‌ها می‌گردد.

دستمزد مدتی که به علت عدم ارجاع کار به کارگر پرداخت می‌شود، هزینه دستمزد اوقات تلف شده خواهد بود. مهمترین دلایل مربوط به اتلاف وقت، عبارت است از: خرابی ماشین آلات، نرسیدن بموقع مواد به کارخانه یا به قسمت تولید، قطع جریان برق و استفاده از مواد نامرغوب و ...

دستمزد اوقات تلف شده اگر چه جزء هزینه‌های مستقیم تولید است، ولی امروزه با توجه به دلایل اتلاف وقت، این هزینه را در حساب یا حسابهای مخصوص نگهداری می‌کنند و به حساب سریار کارخانه منظور می‌نمایند. این نحوه عمل، به منظور کنترل بیشتر

این هزینه‌ها انجام می‌گیرد.

اگر هزینه دستمزد اوقات تلف شده، به حساب سربار ساخت منظور شود، در پایان هر ماه در گزارش سربار ساخت نشان داده خواهد شد و مورد توجه مدیران مؤسسه قرار خواهد گرفت.

در لیست حقوق و دستمزد بسیاری از واحدهای تولیدی ستون جداگانه‌ای برای ساعات تلف شده در نظر می‌گیرند تا تفکیک هزینه مربوط به اوقات تلف شده از دستمزد مستقیم، آسانتر گردد.

تسهیم هزینه دستمزد اوقات تلف شده، به حساب سربار ساخت، بدهکار و به حساب کنترل حقوق و دستمزد کارخانه، بستانکار می‌گردد که ثبت تسهیم حقوق و دستمزد به شرح زیر است:

×××	کنترل کالای در جریان ساخت
×	کنترل سربار ساخت
××××	کنترل حقوق و دستمزد

ثبت تسهیم هزینه حقوق و دستمزد با توجه به اوقات تلف شده در حسابها  
مثال: ۱۰ نفر از کارگران یک کارخانه که متوسط دستمزد ساعتی هر کدام ۵۰۰ ریال است، مدت یک هفته جمعاً ۴۴۰ ساعت کار کرده‌اند که ۳۰ ساعت از این مدت اوقات تلف شده بوده است. محاسبه و ثبت تسهیم مربوط به دستمزد این کارگران به صورت زیر است:

۴۴۰ - ۳۰ = ۴۱۰	ساعات کار انجام شده
۴۱۰ × ۵۰۰ = ۲۰۵,۰۰۰	دستمزد مستقیم
۳۰ × ۵۰۰ = ۱۵,۰۰۰	دستمزد اوقات تلف شده
۲۰۵,۰۰۰	کنترل کالای در جریان ساخت
۱۵,۰۰۰	کنترل سربار ساخت
۲۲۰,۰۰۰	کنترل حقوق و دستمزد
	ثبت تسهیم دستمزد ۱۰ نفر از کارگران در هفته

### تنظیم لیست حقوق و دستمزد

دایره حسابداری، معمولاً در پایان هر پانزده روز و یا در پایان هر ماه، به تهیه لیست حقوق و دستمزد کارکنان برای همان مدت اقدام می‌نماید. لیست حقوق و دستمزد از قسمتهای مختلفی تشکیل شده است که هر قسمت براساس قانون کار و با توجه به اطلاعات گردآوری شده از دایره کارگزینی، دایره حضور و غیاب، دایره ثبت اوقات کار و کارتهای مربوط، همچنین قراردادهایی که کارفرما با کارگران منعقد نموده تکمیل می‌گردد.

لیست حقوق و دستمزد، دارای قسمتهایی به منظور درج دستمزد کار عادی، اضافه کاری، نوبت کاری، شب کاری، دستمزد ایام مرخصی و تعطیلات رسمی، فوق العاده‌ها (حق اولاد، حق مسکن، خواروبار، کمکهای غیرنقدی و حق ایاب و ذهاب)، جمع حقوق و مزایا، کسور مربوط به دستمزد و دستمزد قابل پرداخت و نیز حق بیمه‌های اجتماعی، سهم کارفرما و... می‌باشد.

فرم لیست حقوق و دستمزد، استاندارد نیست و به نحوه فعالیت مؤسسه تولیدی و قراردادهای منعقد شده بین کارگران و کارفرما بستگی دارد. در این قسمت یک نمونه از لیست حقوق و دستمزد ارائه می‌گردد.

شرکت الف (سهامی عام)

لیست حقوق و دستمزد و مزایای کارگران برای ماه ..... سال ۱۳۰۰

شماره بیمه‌گری

محل امضا	
مانده برداشتی	
جمع کسور	
کسور	وام مسکن
	مساعده
	مالیات
	۷٪ حق بیمه سهم کارگر
جمع کل حقوق و مزایا	
بیمه و مالیات تعلق نمی‌گیرد	غرامت اخراجی
	عیدی و پاداش
جمع از نظر تعیین مالیات	
حق بیمه تعلق نمی‌گیرد	غرامت اخراجی
	عیدی و پاداش
	حق اولاد
جمع از نظر تعیین مأخذ حق بیمه	
احتساب حقوق	دستمزد ایام مرخصی
	کمک هزینه خواروبار
	حق مسکن
	۳۵٪ شب کاری
	۱۰٪ نوبت کاری
	۴۰٪ اضافه کاری
	دستمزد عادی نوبت سوم و شب کاری
	دستمزد عادی روزهای نوبت کاری
	دستمزد عادی اضافه کاری
	دستمزد عادی روز کاری
دستمزد	ساعت
	روزانه
ایام مرخصی	
ساعت کارکرد	شب کاری
	نوبت کار
	روز کار
جمع روزهای کارکرد	
نوع کار	
شماره تأمین اجتماعی	
نام و نام خانوادگی	
شماره کارت	

جمع کل حق بیمه

حق بیمه سهم کارفرما

مهر و امضای کارفرما

امضای کنترل کننده

امضای تنظیم کننده

## کسور حقوق و دستمزد

دایره حسابداری، موظف است در زمان تنظیم هر لیست حقوق و دستمزد، با توجه به مصوبات قانونی یا بر اساس توافق بعمل آمده با کارگر، مبالغی را تحت عنوان کسور دستمزد، از حقوق و دستمزد کارکنان کسر و به سازمانهای ذینفع پرداخت نماید. این مبالغ شامل کسور قانونی و کسور توافقی می‌باشد.

کسور قانونی، عبارت از وجوهی است که کارفرما به نمایندگی از طرف سازمانهای مربوط و براساس مصوبه‌های قانونی، باید از دستمزد کارگران کسر و به سازمانهای ذینفع پرداخت نماید. کسور قانونی شامل مالیات حقوق و دستمزد، حق بیمه‌های اجتماعی سهم کارگر و بدهی کارگر به صندوق اجرا (اجرایات) می‌باشد.

**مالیات حقوق و دستمزد:** مطابق قانون، کارفرما موظف است در زمان تهیه هر لیست دستمزد، مبلغ مالیات متعلق را با توجه به ضرایب جدول مالیاتی و پس از کسر معافیت‌های قانونی محاسبه نموده، از حقوق کارگر کسر و به حساب وزارت امور اقتصادی و دارایی واریز نماید. مهلت پرداخت مالیات حقوق و دستمزد، حداکثر یک ماه پس از تنظیم لیست خواهد بود و در صورت تأخیر در پرداخت آن، جریمه دیرکرد به کارفرما تعلق خواهد گرفت.

**حق بیمه‌های اجتماعی<sup>۱</sup>:** حق بیمه‌های اجتماعی کارگران جمعاً معادل ۳۰٪ حقوق و دستمزد ناخالص<sup>۲</sup> است که ۷٪ آن به‌وسیله کارگر، ۲۰٪ توسط کارفرما و ۳٪ باقیمانده از سوی دولت تأمین می‌گردد.

به موجب قانون، کارکنانی که حق بیمه اجتماعی خود را پرداخت نموده باشند، حق استفاده از مزایای قانونی بیمه را خواهند داشت. برخی از مزایای بیمه‌های تأمین اجتماعی عبارتند از:

بیمه درمانی و دریافت مستمری (از کارافتادگی، بازنشستگی و فوت)

حق بیمه سهم کارگر که معادل ۷٪ دستمزد ناخالص و یکی از عوامل کسور دستمزد است، باید هنگام تنظیم لیست توسط کارفرما از دستمزد او کسر و به سازمان تأمین اجتماعی پرداخت شود. بنابراین، سهم کارگر بابت حق بیمه‌های تأمین اجتماعی هزینه‌ای برای کارفرما محسوب نمی‌شود.

حق بیمه اجتماعی سهم کارفرما معادل ۲۰٪ دستمزد ناخالص است که کارفرما باید هنگام تنظیم لیست، علاوه بر دستمزد، محاسبه کند و همراه حق بیمه سهم کارگر به سازمان تأمین اجتماعی پرداخت نماید. این مبلغ جزو کسور دستمزد محسوب نمی‌شود. بنابراین، به‌عنوان یکی از اقلام هزینه در گروه هزینه‌های غیرمستقیم (سربار) طبقه‌بندی می‌شود.

حق بیمه سهم دولت معادل ۳٪ دستمزد ناخالص است که از سوی دولت به سازمان تأمین اجتماعی پرداخت می‌گردد.

کارفرما باید حداکثر ۲۰ روز پس از تنظیم لیست حقوق و دستمزد، یک نسخه از آن را به انضمام چکی معادل مبلغ حق بیمه سهم کارگر و کارفرما، به سازمان تأمین اجتماعی تسلیم نماید. در غیراین صورت، مشمول جریمه دیرکرد خواهد شد.

**توجه:** به موجب قانون، کارفرما موظف است زمان تنظیم لیست، معادل ۳٪ حقوق و دستمزد کارکنان را علاوه بر دستمزد، به‌عنوان حق بیمه بی‌کاری محاسبه و به صندوق بیمه بی‌کاری واریز نماید. حق بیمه بی‌کاری نیز مانند حق بیمه‌های اجتماعی سهم کارفرما یکی از اقلام هزینه سربار محسوب می‌شود.

**صندوق اجرا (اجرایات):** یکی دیگر از عوامل مربوط به کسور حقوق و دستمزد بدهی کارگر به صندوق اجراست.

اجرایات، به مبلغی گفته می‌شود که طبق قانون یا به موجب احکام صادره از سوی مراجع قانونی باید توسط کارفرما از حقوق کارگر کسر و به حساب صندوق اجرا واریز گردد.

۱- حقوق و مزایای مشمول حق بیمه تأمین اجتماعی شامل (حقوق اصلی، فوق‌العاده شغل، محرومیت از تسهیلات زندگی، فوق‌العاده محل خدمت، اضافه‌کار، هر نوع حق‌الزحمه و حق حضور در جلسات، حق مسکن و نوبت کاری) می‌باشد.

۲- جمع حقوق و مزایا را قبل از وضع کسور قانونی و اختیاری، دستمزد ناخالص می‌گویند.

بعضی از دلایل صدور احکام مبنی بر کسر مبلغی از حقوق کارگر توسط دادگاه‌های صالحه، عبارت است از: عدم پرداخت بدهی توسط کارگر به اشخاص ثالث و تسلیم شکایت طلبکار به دادگستری برای وصول طلب مورد بحث؛ محکوم شدن کارگر به پرداخت غرامت براساس شکایت کارفرما، دایر بر وارد آوردن خسارت به کارخانه و ... چنانچه مبلغ مورد شکایت، بیش از  $\frac{1}{3}$  حقوق ماهانه کارگر باشد، براساس حکم دادگاه به صورت اقساط ماهانه از دستمزد او کسر و به حساب صندوق اجرا واریز خواهد شد.

**کسور توافقی:** کسور توافقی عبارت از وجوهی است که با توافق کارگر و یا براساس قرارداد بین کارگر و کارفرما، در زمان تنظیم لیست از دستمزد کارکنان کسر می‌شود. بعضی از اقلام کسور توافقی عبارتند از: بدهی کارگران به شرکت تعاونی، اقساط مربوط به وام مسکن، سهم کارگر بابت طرح بازنشستگی و مساعده یا پیش‌پرداخت حقوق و دستمزد. به‌عنوان مثال، دو مورد از کسور توافقی توضیح داده می‌شود.

**بدهی کارگر به شرکت تعاونی یا به اشخاص:** بنا به درخواست کارگرانی که به شرکت تعاونی یا به اشخاص دیگر بدهکارند، دایره حسابداری، اقساط بدهی را ماهانه از دستمزد آنان کسر و به طلبکاران پرداخت می‌نماید.

**مساعده یا پیش‌پرداخت حقوق و دستمزد:** در واحدهای تولیدی، معمولاً قبل از پایان هر ماه مبلغی به‌عنوان مساعده به کارگران پرداخت می‌گردد که علت آن، نیاز کارگران و احتراز از محاسبه حقوق و دستمزد در پایان هر هفته و یا پایان هر پانزده روز می‌باشد. دایره حسابداری، در زمان تنظیم لیست ماهانه حقوق و دستمزد، مبلغ مساعده یا پیش‌پرداخت را از دستمزد کارکنان کسر می‌نماید.

### ثبتهای حسابداری مربوط به حقوق و دستمزد

در دایره حسابداری، پس از تکمیل لیست حقوق و دستمزد و تنظیم سند مربوط به آن، اقداماتی به شرح زیر انجام می‌شود: ثبت لیست حقوق و دستمزد، ثبت تسهیم هزینه حقوق و دستمزد، ثبتهای پرداخت حقوق و دستمزد و کسور مربوط. **ثبت لیست حقوق و دستمزد در دفاتر:** برای ثبت لیست دستمزد، ابتدا معادل جمع کل حقوق و مزایا، حساب کنترل حقوق و دستمزد، بدهکار می‌شود.

سپس اقلامی که باید از دستمزد کارگران کسر شود (مانند حق بیمه اجتماعی سهم کارگر، مالیات حقوق و دستمزد، صندوق اجرا، وام مسکن، شرکت تعاونی و پیش‌پرداخت دستمزد (مساعده)، همچنین ذخیره حقوق و دستمزد ایام مرخصی) به حسابهای مربوط، بستانکار می‌گردد. مابه‌التفاوت حساب بدهکار و حسابهای بستانکار در این ثبت، نشاندهنده حقوق و دستمزد قابل پرداخت به کارگران می‌باشد که به حساب حقوق و دستمزد پرداختنی بستانکار می‌شود.

××××	کنترل حقوق و دستمزد
××	ذخیره دستمزد ایام مرخصی
××	ذخیره پاداش کارکنان
××	حق بیمه پرداختنی
××	مالیات حقوق و دستمزد
××	صندوق اجرا
××	وام مسکن
××	شرکت تعاونی
××	پیش‌پرداخت حقوق و دستمزد (مساعده)
×××	حقوق و دستمزد پرداختنی



پس از ثبت آرتیکل مربوط به جمع کل حقوق و مزایا، باید سایر اقلام مندرج در لیست مانند حق بیمه‌های اجتماعی سهم کارفرما و حق بیمه بی‌کاری، به حسابهای هزینه مربوط، منظور شود.

هزینه بیمه‌های اجتماعی  
 حق بیمه پرداختی  
 ثبت حق بیمه‌های اجتماعی سهم کارفرما

هزینه بیمه بی‌کاری  
 حق بیمه پرداختی  
 ثبت حق بیمه بی‌کاری

در لیست حقوق و دستمزد، عوامل دیگری مانند مزایای پایان خدمت کارکنان پیش‌بینی می‌شود.

**تسهیم هزینه حقوق و دستمزد:** حقوق و دستمزد و هزینه‌های وابسته به آن، مربوط به پرسنلی است که در قسمتهایی نظیر کارخانه، اداری و توزیع و فروش به کار اشتغال دارند. بنابراین، به منظور کنترل بیشتر، باید سهم هر قسمت از طریق تسهیم هزینه دستمزد و عوامل وابسته به آن بر مراکز هزینه مشخص گردد. نحوه تسهیم هزینه حقوق و دستمزد که طی یک آرتیکل به ثبت می‌رسد، چنین است:

در این آرتیکل، جمع حقوق و دستمزد مستقیم، به حساب کنترل کالای در جریان ساخت و هزینه حقوق و دستمزد غیرمستقیم کارخانه و هزینه‌های وابسته به حقوق و دستمزد مستقیم و غیرمستقیم کارخانه مانند حق بیمه‌های اجتماعی سهم کارفرما، حق بیمه بی‌کاری، مزایای پایان خدمت کارکنان، هزینه دستمزد اوقات تلف شده، فوق‌العاده‌های پرداختی به کارگران شاغل در کارخانه، حقوق و دستمزد ایام مرخصی و اقلام دیگر مربوط به حقوق و دستمزد مستقیم و غیرمستقیم کارخانه، به حساب کنترل سربار ساخت، بدهکار می‌گردد. در آرتیکل مورد بحث، کلیه اقلام هزینه مربوط به حقوق و دستمزد کارکنان توزیع و فروش، به حساب کنترل سربار توزیع و فروش، بدهکار می‌شود.

حسابهایی که در آرتیکل مربوط به تسهیم هزینه‌های حقوق و دستمزد، ستانکار می‌شوند، عبارتند از:

کنترل کالای در جریان ساخت  
 کنترل سربار ساخت  
 کنترل سربار اداری و تشکیلاتی  
 کنترل سربار توزیع و فروش  
 هزینه بیمه‌های اجتماعی  
 هزینه بیمه بی‌کاری  
 هزینه .....  
 کنترل حقوق و دستمزد

ثبت تسهیم حقوق و دستمزد به قسمتهای مختلف

لازم به توضیح است که ریز اقلام مربوط به سربار قسمتهای مختلف، در دفاتر معین هزینه منعکس می گردد. ثبتهای پرداخت حقوق و دستمزد، کسور مربوط و هزینه های وابسته به آن: با مراجعه به آرتیکل مربوط به ثبت لیست، ملاحظه می گردد که اقلام قابل پرداخت مندرج در لیست حقوق و دستمزد، متعدد است و هریک از آنها در تاریخ معینی پرداخت و به وسیله دایره حسابداری به ثبت می رسد.

حقوق و دستمزد کارکنان در پایان هر ماه پرداخت می شود و به این ترتیب ثبت می گردد.

××××

حقوق و دستمزد پرداختنی

××××

موجودی نقد

پرداخت حقوق و دستمزد ... ماه کارکنان

در تاریخ پرداخت هر قلم از کسور حقوق و دستمزد، آرتیکل مربوط به آن در دفاتر ثبت می گردد. به عنوان مثال: ثبت مربوط به پرداخت مالیات حقوق و دستمزد ماهانه کارکنان که طی چک، به ضمیمه لیست مربوط ارسال می گردد، عبارت است از:

××××

مالیات حقوق و دستمزد کارکنان

××××

موجودی نقد

پرداخت مالیات حقوق و دستمزد ماه ...

ثبت پرداخت سایر هزینه های وابسته به حقوق و دستمزد نیز در دفاتر به این صورت است. به عنوان مثال، آرتیکل مربوط به پرداخت هزینه بیمه بی کاری، به این صورت ثبت می شود:

××××

حق بیمه پرداختنی

××××

موجودی نقد

پرداخت حق بیمه بی کاری کارکنان در ... ماه

اکنون با ذکر یک مثال، به تشریح ثبتهای حسابداری مربوط به حقوق و دستمزد می پردازیم.

مثال: اطلاعات مربوط به حقوق و دستمزد فروردین ماه سال جاری کارکنان شرکت تولیدی وحید چنین است:

۱- جمع حقوق و دستمزد ناخالص، شامل: دستمزد مستقیم و غیرمستقیم، مبلغ ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال می باشد که  $\frac{۳}{۵}$  این مبلغ دستمزد مستقیم و بقیه حقوق و دستمزد غیرمستقیم است.

۲- ۶۰٪ از حقوق و دستمزد غیرمستقیم، مربوط به کارخانه و ۲۵٪ آن مربوط به قسمت اداری و تشکیلات و ۱۵٪ باقیمانده مربوط به قسمت توزیع و فروش می باشد.

۳- حق بیمه های اجتماعی سهم کارگر ۷٪ و سهم کارفرما معادل ۲۰٪ دستمزد ناخالص می باشد.

۴- حق بیمه بی کاری، معادل ۳٪ دستمزد ناخالص است.

۵- مطابق برآوردهای انجام شده، هزینه دستمزد آیام مرخصی کارکنان معادل ۸٪ حقوق و دستمزد ناخالص، محاسبه و منظور می گردد.

۶- براساس گزارش قسمت تولید و محاسبات انجام شده، در طول فروردین ماه معادل مبلغ ۶۸۰,۰۰۰ ریال اوقات تلف شده وجود داشته است.

۷- سایر کسور مربوط به حقوق و دستمزد، عبارتند از:

پیش‌پرداخت دستمزد ۱,۱۲۰,۰۰۰ ریال، مالیات حقوق و دستمزد ۵۶۰,۰۰۰ ریال

بدهی کارگران به شرکت تعاونی ۴۱۰,۰۰۰ ریال، اقساط وام مسکن کارکنان ۶۲۵,۰۰۰ ریال  
بدهی کارکنان به صندوق اجرا ۱۶۵,۰۰۰ ریال.

۸- حقوق و دستمزد کارکنان در تاریخ ۱/۳۱ نقداً پرداخت گردیده است.

۹- بدهی کارگران به صندوق اجرا، در تاریخ ۲/۱۰ طی چک شماره ۱۰۱ پرداخت گردیده است.

۱۰- بدهی کارکنان به شرکت تعاونی، در تاریخ ۲/۱۲ طی چک شماره ۱۰۲ پرداخت گردیده است.

۱۱- اقساط وام مسکن کارکنان، در تاریخ ۲/۱۴ طی چک شماره ۱۰۳ پرداخت گردیده است.

۱۲- مالیات حقوق و دستمزد، در تاریخ ۲/۱۸ طی چک شماره ۱۰۴ پرداخت گردیده است.

۱۳- چک شماره ۱۰۵، بابت حق بیمه‌های اجتماعی سهم کارگر و کارفرما در تاریخ ۲/۲۰ صادر و به سازمان تأمین اجتماعی ارسال گردیده است.

۱۴- حق بیمه بی‌کاری، طی چک شماره ۱۰۶ به تاریخ ۲/۲۰ پرداخت شده است.

۱۵- به تعدادی از کارکنان که از مرخصی استفاده نموده بودند. در تاریخ ۲/۲۵ مبلغ ۲۴۰,۰۰۰ ریال نقداً بابت دستمزد ایام مرخصی آنان پرداخت گردیده است.

ثبت آرتیکلهای مربوط به حقوق و دستمزد و محاسبات آن، چنین است:

۱- آرتیکلهای مربوط به زمان تنظیم لیست حقوق و دستمزد:

کنترل حقوق و دستمزد ۱۶,۲۰۰,۰۰۰

ذخیره دستمزد ایام مرخصی ۱,۲۰۰,۰۰۰

مالیات حقوق و دستمزد ۵۶۰,۰۰۰

حق بیمه اجتماعی سهم کارگر ۱,۰۵۰,۰۰۰

صندوق اجرا ۱۶۵,۰۰۰

وام مسکن کارکنان ۶۲۵,۰۰۰

شرکت تعاونی ۴۱۰,۰۰۰

پیش‌پرداخت دستمزد ۱,۱۲۰,۰۰۰

حقوق و دستمزد پرداختنی ۱۱,۰۷۰,۰۰۰

ثبت لیست حقوق و دستمزد فروردین ماه کارکنان

هزینه بیمه‌های اجتماعی ۳,۰۰۰,۰۰۰

حق بیمه پرداختنی ۳,۰۰۰,۰۰۰

ثبت ۲۰٪ حق بیمه‌های اجتماعی کارگران سهم کارفرما

هزینه بیمه بی‌کاری ۴۵۰,۰۰۰

حق بیمه پرداختنی ۴۵۰,۰۰۰

ثبت ۳٪ حق بیمه بیکاری سهم کارفرما

محاسبات مربوط به ثبت لیست حقوق و دستمزد.

الف - کل حقوق و دستمزد، شامل دستمزد مستقیم و غیرمستقیم، مبلغ ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال می باشد و ۸٪ هم بابت دستمزد ایام مرخصی مربوط به فروردین ماه، محاسبه و به جمع دستمزد اضافه می گردد.

$$۱۵,۰۰۰,۰۰۰ \times ۸\% = ۱,۲۰۰,۰۰۰ \quad \text{دستمزد ایام مرخصی فروردین ماه}$$

$$۱۵,۰۰۰,۰۰۰ + ۱,۲۰۰,۰۰۰ = ۱۶,۲۰۰,۰۰۰ \quad \text{کل حقوق و دستمزد}$$

به این ترتیب، حساب کنترل هزینه حقوق و دستمزد، معادل مبلغ ۱۶,۲۰۰,۰۰۰ ریال، بدهکار می گردد و حساب ذخیره دستمزد ایام مرخصی، معادل مبلغ ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال بستانکار می شود.

ب - کسور حقوق و دستمزد محاسبه و به حسابهای مربوط، بستانکار می شود.

$$۱۵,۰۰۰,۰۰۰ \times ۷\% = ۱,۰۵۰,۰۰۰ \quad \text{حق بیمه های اجتماعی سهم کارگر}$$

ج - اختلاف طرف بدهکار و طرف بستانکار آرتیکل مبلغ ۱۱,۰۷۰,۰۰۰ ریال می باشد که مبلغ قابل پرداخت به کارکنان بابت حقوق و دستمزد فروردین ماه است و به حساب حقوق و دستمزد پرداختنی، بستانکار می شود.

د - حق بیمه های اجتماعی سهم کارفرما معادل ۲۰٪ حقوق و دستمزد ناخالص

$$۱۵,۰۰۰,۰۰۰ \times ۲۰\% = ۳,۰۰۰,۰۰۰$$

ه - حق بیمه بی کاری سهم کارفرما معادل ۳٪ حقوق و دستمزد ناخالص

$$۱۵,۰۰۰,۰۰۰ \times ۳\% = ۴۵۰,۰۰۰$$

۲- آرتیکل مربوط به تسهیم هزینه حقوق و دستمزد

۸,۳۲۰,۰۰۰ کنترل کالای در جریان ساخت

۸,۱۸۶,۰۰۰ کنترل سربار ساخت

۱,۹۶۵,۰۰۰ کنترل سربار اداری و تشکیلاتی

۱,۱۷۹,۰۰۰ کنترل سربار توزیع و فروش

۳,۰۰۰,۰۰۰ هزینه بیمه های اجتماعی

۴۵۰,۰۰۰ هزینه بیمه بی کاری

۱۶,۲۰۰,۰۰۰ کنترل حقوق و دستمزد

ثبت تسهیم هزینه حقوق و دستمزد به قسمتهای مختلف

محاسبات مربوط به تسهیم هزینه حقوق و دستمزد به قسمتهای مختلف

الف - حقوق و دستمزد مستقیم معادل  $\frac{۳}{۵}$  حقوق و دستمزد ناخالص

$$۱۵,۰۰۰,۰۰۰ \times \frac{۳}{۵} = ۹,۰۰۰,۰۰۰$$

برای محاسبه مبلغ حقوق و دستمزد مستقیم که باید به حساب کنترل کالای در جریان ساخت، بدهکار شود هزینه دستمزد اوقات تلف شده از جمع دستمزد مستقیم، کسر می گردد.

$$۹,۰۰۰,۰۰۰ - ۶۸۰,۰۰۰ = ۸,۳۲۰,۰۰۰$$

ب - برای محاسبه جمع حقوق و دستمزد غیرمستقیم کارخانه که باید به حساب کنترل سربار ساخت، بدهکار شود به صورت

زیر عمل می کنیم :

حقوق و دستمزد غیرمستقیم معادل  $\frac{۲}{۵}$  دستمزد ناخالص

$$15,000,000 \times \frac{2}{5} = 6,000,000 \quad \text{کل حقوق و دستمزد غیرمستقیم}$$

$$6,000,000 \times \%60 = 3,600,000 \quad \%60 \text{ دستمزد غیرمستقیم مربوط به کارخانه}$$

هزینه‌هایی که کارفرما علاوه بر حقوق و دستمزد مستقیم و غیرمستقیم کارخانه باید بپردازد، محاسبه می‌گردد و به حساب کنترل سربار ساخت، بدهکار می‌شود. این هزینه‌ها عبارتند از:

$$9,000,000 \times \%20 = 1,800,000 \quad \text{هزینه بیمه‌های اجتماعی مربوط به دستمزد مستقیم}$$

$$9,000,000 \times \%3 = 270,000 \quad \text{هزینه بیمه‌های بی‌کاری مربوط به دستمزد مستقیم}$$

$$9,000,000 \times \%8 = 720,000 \quad \text{هزینه دستمزد آیام مرخصی مربوط به دستمزد مستقیم}$$

هزینه بیمه‌های اجتماعی مربوط به دستمزد غیرمستقیم کارخانه

$$3,600,000 \times \%20 = 720,000$$

هزینه بیمه بی‌کاری مربوط به دستمزد غیرمستقیم کارخانه

$$3,600,000 \times \%3 = 108,000$$

هزینه دستمزد آیام مرخصی مربوط به دستمزد غیرمستقیم کارخانه

$$3,600,000 \times \%8 = 288,000$$

مبلغی که باید به حساب کنترل سربار ساخت، بدهکار شود، از جمع عوامل فوق و هزینه دستمزد اوقات تلف شده بدست می‌آید.

$$3,600,000 + 1,800,000 + 270,000 + 720,000 + 720,000 + 108,000 + 288,000 + 680,000 = 8,186,000$$

ج - نحوه محاسبه مبلغی که به بدهکار حساب کنترل سربار اداری و تشکیلاتی منظور شده است به شرح زیر می‌باشد:

$$6,000,000 \times \%25 = 1,500,000 \quad \text{معادل } \%25 \text{ حقوق و دستمزد غیرمستقیم}$$

هزینه‌هایی که کارفرما باید علاوه بر مبلغ فوق بپردازد، محاسبه می‌گردد و به حساب سربار اداری و تشکیلاتی بدهکار می‌شود. این هزینه‌ها عبارتند از:

هزینه بیمه‌های اجتماعی مربوط به حقوق و دستمزد غیرمستقیم (اداری)

$$1,500,000 \times \%20 = 300,000$$

هزینه بیمه بی‌کاری مربوط به حقوق و دستمزد غیرمستقیم (اداری)

$$1,500,000 \times \%3 = 45,000$$

هزینه دستمزد آیام مرخصی مربوط به حقوق و دستمزد غیرمستقیم (اداری)

$$1,500,000 \times \%8 = 120,000$$

مبلغی که باید به حساب کنترل سربار اداری و تشکیلاتی، بدهکار شود، از جمع اقلام فوق بدست می‌آید.

$$1,500,000 + 300,000 + 45,000 + 120,000 = 1,965,000$$

د - محاسبه جمع هزینه حقوق و دستمزد توزیع و فروش که باید به حساب کنترل سربار توزیع و فروش، بدهکار گردد، به صورت زیر انجام می‌شود:

$$6,000,000 \times \%15 = 900,000 \quad \text{معادل } \%15 \text{ حقوق و دستمزد غیرمستقیم}$$

هزینه‌هایی که کارفرما باید علاوه بر مبلغ فوق بپردازد، محاسبه می‌شود و به حساب کنترل سربار توزیع و فروش بدهکار

می‌گردد. این هزینه‌ها عبارتند از :

هزینه بیمه‌های اجتماعی مربوط به حقوق و دستمزد توزیع و فروش

$$900,000 \times \%20 = 180,000$$

هزینه بیمه بیکاری مربوط به حقوق و دستمزد توزیع و فروش

$$900,000 \times \%3 = 27,000$$

هزینه دستمزد آیام مرخصی مربوط به حقوق و دستمزد توزیع و فروش

$$900,000 \times \%8 = 72,000$$

مبلغی که باید به حساب کنترل سربرار توزیع و فروش، بدهکار شود از جمع اقلام فوق به دست می‌آید.

$$900,000 + 180,000 + 27,000 + 72,000 = 1,179,000$$

لازم به توضیح است که ریز اقلام مربوط به هزینه‌های سربرار، در دفاتر معین هزینه، منعکس می‌گردد.

۳- آرتیکلهای مربوط به پرداخت حقوق و دستمزد، کسور مربوط و هزینه‌های وابسته به آن چنین است.

۱۱,۰۷۰,۰۰۰

حقوق و دستمزد پرداختنی

۱۱,۰۷۰,۰۰۰

موجودی نقد

پرداخت حقوق و دستمزد کارکنان به صورت نقد

۱۶۵,۰۰۰

صندوق اجرا

۱۶۵,۰۰۰

موجودی نقد

پرداخت بدهی کارگران به صندوق اجرا طی چک شماره ۱۰۱

۴۱۰,۰۰۰

شرکت تعاونی

۴۱۰,۰۰۰

موجودی نقد

پرداخت بدهی کارکنان به شرکت تعاونی طی چک شماره ۱۰۲

۶۲۵,۰۰۰

وام مسکن کارکنان

۶۲۵,۰۰۰

موجودی نقد

پرداخت قسط وام مسکن کارکنان طی چک شماره ۱۰۳

۵۶۰,۰۰۰

مالیات حقوق و دستمزد

۵۶۰,۰۰۰

موجودی نقد

پرداخت مالیات حقوق و دستمزد فروردین ماه طی چک شماره ۱۰۴

۳,۰۰۰,۰۰۰

حق بیمه پرداختنی

۱,۰۵۰,۰۰۰

حق بیمه اجتماعی سهم کارگر

۴,۰۵۰,۰۰۰

موجودی نقد

پرداخت حق بیمه سهم کارگر و کارفرما طی چک شماره ۱۰۵

۴۵۰,۰۰۰

حق بیمه پرداختنی

۴۵۰,۰۰۰

موجودی نقد

پرداخت حق بیمه بیکاری طی چک شماره ۱۰۶

۳۴۰,۰۰۰

۳۴۰,۰۰۰

ذخیره دستمزد ایام مرخصی  
موجودی نقد  
پرداخت نقدی دستمزد ایام مرخصی

---

## سوالات، تستها و مسائل فصل چهارم

الف - به پرسشهای زیر پاسخ دهید.

- ۱- مهمترین دلایل کنترل دستمزد کدامند؟
- ۲- اصطلاحات زمان عادی انجام کار و زمان استاندارد انجام کار را توضیح دهید.
- ۳- سازمانهای کنترل کننده دستمزد را نام ببرید و وظایف آنها را توضیح دهید.
- ۴- دایره حسابداری بهای تمام شده، از اطلاعات حقوق و دستمزد، برای چه منظور استفاده می کند؟
- ۵- حقوق پایه را تعریف کنید.
- ۶- اضافه کاری باید تابع چه شرایطی باشد؟
- ۷- پاداش را تعریف کنید و بگویید که تعیین حداقل پاداش به عهده چه مقامی است و بر چه اساس تعیین

می شود؟

۸- مرخصی استحقاقی را تعریف کنید.

۹- یک طرح تشویقی، در چه شرایطی قابل اجراست؟

۱۰- مهمترین اهداف طرحهای تشویقی کدامند؟

۱۱- اوقات تلف شده را تعریف کنید.

۱۲- کسور توافقی را تعریف کنید.

ب - در تستهای زیر، گزینه صحیح را با علامت (\*) مشخص نمایید.

۱- دستمزد تولیدی، عبارت است از :

الف) دستمزد مستقیم کارگران در تولید محصول

ب) هزینه های مستقیم و غیرمستقیم تولید

ج) حق الزحمه ای که بابت انجام کار در زمان عادی پرداخت می شود.

د) وجهی که برای کار انجام شده تولیدی در یک مدت معین پرداخت و یا تعهد می گردد.

۲- دستمزد مستقیم، عبارت است از :

الف) دستمزد کارگران، سرکارگران و تعمیرکاران ماشین آلات تولیدی.

ب) دستمزد کارگرانی که مستقیماً به ساخت محصول اشتغال دارند.

ج) حقوق و دستمزد کلیه کارکنانی که در کارخانه مشغول به کارند.

د) کلیه حقوق و فوق العاده هایی که بابت انجام کار به کارگران کارخانه تعلق می گیرد.

۳- کدام یک از هزینه های زیر، دستمزد غیرمستقیم کارخانه نیست :

الف) دستمزد سرپرستان و مهندسان تولید

ب) دستمزد تعمیرکاران ماشین آلات کارخانه

ج) دستمزد کارگران خط تولید

د) دستمزد اوقات تلف شده کارگران به علت دیر رسیدن مواد

۴- محاسبه و تعیین زمان استاندارد انجام کار، از وظایف کدام دایره است؟

الف) کارگزینی  
ب) زمان سنجی



- ج) برنامه‌ریزی تولید  
د) حسابداری حقوق و دستمزد
- ۵- گردآوری اطلاعات مربوط به اوقات کار انجام شده، از وظایف کدام دایره است؟  
الف) زمان‌سنجی  
ب) برنامه‌ریزی تولید  
ج) ثبت اوقات کار  
د) حسابداری بهای تمام شده
- ۶- در صورتی که از سیستم ایجاد ذخیره برای هزینه دستمزد آیام مرخصی استحقاقی استفاده شود، پس از تنظیم لیست دستمزد، هزینه دستمزد آیام مرخصی مربوط به دستمزد مستقیم، به کدام حساب بدهکار می‌شود؟  
الف) به حساب ذخیره دستمزد آیام مرخصی  
ب) به حساب هزینه دستمزد آیام مرخصی  
ج) به حساب سربار ساخت  
د) به حساب کالای ساخته شده
- ۷- برآورد دستمزد مستقیم و غیرمستقیم در ابتدای دوره مالی به ترتیب ۶۰۰,۰۰۰ ریال و ۲۰۰,۰۰۰ ریال و برآورد دستمزد آیام مرخصی مربوط به دستمزد مستقیم و غیرمستقیم به ترتیب ۲۴,۰۰۰ و ۴,۰۰۰ ریال می‌باشد. اگر دستمزد مستقیم و غیرمستقیم یک ماه معین به ترتیب ۵۷,۰۰۰ و ۱۵,۰۰۰ ریال باشد، چه مبلغ باید به حساب ذخیره دستمزد آیام مرخصی منظور گردد؟  
الف) ۱,۹۸۰ ریال  
ب) ۷۲,۰۰۰ ریال  
ج) ۴۲,۰۰۰ ریال  
د) ۲,۵۸۰ ریال
- ۸- فوق‌العاده دستمزد کارگر نوبت کار، در صورتی که نوبت او صبح و عصر و شب باشد، کدام است؟  
الف) ۱۰٪  
ب) ۱۵٪  
ج) ۲۲/۵٪  
د) ۴۰٪
- ۹- زمان مجاز برای ساخت یک واحد محصول، ۵ دقیقه می‌باشد. کارگری در یک ساعت، تعداد ۱۵ واحد محصول تولید می‌کند. اگر نرخ ساعتی دستمزد وی مبلغ ۹۰۰ ریال باشد، دستمزد استحقاقی یک ساعت او براساس طرح پارچه‌کاری مستقیم، چه مبلغ است؟  
الف) ۱,۱۲۵ ریال  
ب) ۹۷۵ ریال  
ج) ۱,۳۵۰ ریال  
د) ۱,۲۰۰ ریال
- ۱۰- یکی از اهداف طرحهای تشویقی دستمزد، عبارت است از:  
الف) افزایش نرخ ساعتی دستمزد در برابر کاهش تولید هر نفر ساعت  
ب) اعمال کنترل بیشتر بر هزینه‌های دستمزد، از طریق بک‌نواخت کردن هزینه هر واحد محصول تکمیل شده  
ج) کاهش زمان استاندارد تولید در مقابل پرداخت دستمزد بیشتر  
د) افزایش زمان استاندارد تولید
- ۱۱- کدامیک از هزینه‌های زیر جزء کسور حقوق و دستمزد محسوب نمی‌شود؟  
الف) پیش‌پرداخت دستمزد  
ب) بدهی کارگران به شرکت تعاونی  
ج) حق بیمه اجتماعی سهم کارگر  
د) حق بیمه اجتماعی سهم کارفرما
- ۱۲- اگر دستمزد مستقیم جمعاً ۶۰۰,۰۰۰ ریال و دستمزد غیرمستقیم جمعاً ۲۰۰,۰۰۰ ریال باشد، مبلغی که

- باید به حساب هزینه بیمه‌های اجتماعی منظور گردد، کدام است؟
- الف) ۵۶,۰۰۰ ریال (ب) ۱۶۰,۰۰۰ ریال  
ج) ۲۱۶,۰۰۰ ریال (د) ۱۲۰,۰۰۰ ریال
- ۱۳- کدام یک از عوامل زیر، از حقوق کارگر کسر می‌شود؟  
الف) ذخیره دستمزد ایام مرخصی (ب) حق بیمه بیکاری  
ج) حق بیمه اجتماعی سهم کارفرما (د) مالیات حقوق و دستمزد
- ۱۴- کدام یک از موارد زیر، جزء وظایف حسابداری بهای تمام شده است؟  
الف) ثبت و تخصیص هزینه دستمزد غیرمستقیم در برگهای تجزیه و تحلیل هزینه‌های هر دایره  
ب) ثبت و نگهداری مدارک لازم در کارت اوقات کار هریک از کارکنان  
ج) مقایسه تولید واقعی با تولید پیش‌بینی شده  
د) ارسال سفارشهای کار به دواير تولید
- ۱۵- چنانچه اضافه کاری، به علت افزایش تولید باشد، فوق العاده آن به چه حسابی منظور می‌شود؟  
الف) کنترل کالای در جریان ساخت (ب) کنترل سربار ساخت  
ج) کنترل سربار اداری و تشکیلاتی (د) کنترل سربار توزیع و فروش
- ۱۶- کدام یک از موارد زیر، جزء کسور توافقی حقوق و دستمزد می‌باشد؟  
الف) اجاریات (ب) مالیات  
ج) بیمه بیکاری (د) بدهی شرکت تعاونی
- ۱۷- بارزترین مشخصه یک طرح تشویقی، عبارت است از:  
الف) به کارگیری ماشین‌آلات جدید با راندمان بیشتر  
ب) تعیین زمان و حرکت لازم برای ساخت قسمتهای مختلف یک محصول  
ج) میزان پاداش مربوط به طرح تشویقی، باید به نسبت بازده تولید مازاد بر استاندارد، تعیین شود.  
د) طرح تشویقی باید پیچیده باشد؛ به طوری که کارکنان نتوانند به آسانی از استانداردهای تعیین شده عبور نمایند.

### ج - مسائل

- ۱-۴- کارگری در مدت یک هفته، ۵۸ ساعت کار به نرخ ساعتی ۴۲۰ ریال انجام داد. در هفته مورد بحث، یک روز کار عادی را در جمعه انجام داده است. کارگر مزبور نیز ۸ ساعت از کار عادی خود را بین ساعت ۱۰ شب تا ۶ صبح روز بعد انجام داده است. چنانچه کارگر فوق، غیرنوبت کار باشد، مطلوب است: محاسبه دستمزد استحقاقی او در پایان هفته.
- ۲-۴- حقوق پایه ماهانه کارگری ۲۲۰,۸۸۰ ریال تعیین شده است. با فرض این که کارکرد روزهای عادی او در این ماه با ۵۰ ساعت اضافه کاری جمعاً ۲۲۶ ساعت باشد، مطلوب است:
- ۱- محاسبه نرخ ساعتی دستمزد  
۲- محاسبه مبلغ خالص و ناخالص دستمزد و فوق العاده اضافه کاری (در صورتی که کسور دستمزد او بابت بیمه و مالیات ۲۳,۰۴۸ ریال باشد).

۳- ثبت آرتیکل مربوط به دستمزد این کارگر

۳-۴- کارگری در مدت ۱۵ روز ۱۲۸ ساعت کار انجام داده است که ۸ ساعت آن اضافه کاری و ۱۶ ساعت

از کار عادی این کارگر، بین ساعات ۲۲ تا ۶ صبح روز بعد انجام گرفته است، نرخ دستمزد ساعتی، مبلغ ۸۱۰ ریال می باشد، در صورتی که کارگر مورد بحث غیر نوبت کار باشد،

مطلوب است :

۱- محاسبه دستمزد استحقاقی کارگر

۲- ثبت دستمزد در دفتر روزنامه، صرف نظر از سایر کسور.

۴-۴- اطلاعات بدست آمده از کارت ساعات کار ۶ نفر از کارگران نوبت کار تولیدی شرکت سهامی ابرار،

در مدت دو هفته متوالی، چنین است :

کارگران شماره ۱ و ۲ نوبت کار صبح و عصر، کارگر شماره ۳ نوبت کار عصر و شب، کارگران شماره ۴ و ۵

نوبت کار صبح و شب و کارگر شماره ۶ نوبت کار صبح و عصر و شب. سایر اطلاعات، عبارت است از :

۱- کارگران مورد بحث در مدت فوق، اضافه کاری نداشته اند.

۲- نرخ ساعتی دستمزد هر کارگر، مبلغ ۵۰۰ ریال می باشد.

مطلوب است :

۱- محاسبه دستمزد عادی و محاسبه فوق العاده نوبت کاری کارگران

۲- محاسبه دستمزد استحقاقی کارگران در دو هفته و ثبت آرتیکل مربوط در دفتر روزنامه.

۵-۴- یکی از دواير توليدي شرکت سهامی الوند، دارای ۸ نفر کارگر نوبت کار می باشد. کارت ساعات کار

این کارگران، در پایان چهار هفته کار متوالی، اطلاعات زیر را نشان می دهد.

شماره کارگر      زمان انجام کار      نرخ ساعتی دستمزد هر نفر به ترتیب

۱ و ۲      صبح و عصر و شب      ۴۰۰ و ۶۰۰ ریال

۳ و ۴      صبح و عصر      ۵۰۰ و ۶۰۰ ریال

۵ و ۶      صبح و شب      ۵۰۰ و ۵۰۰ ریال

۷ و ۸      عصر و شب      ۴۰۰ و ۵۵۰ ریال

مطلوب است :

۱- محاسبه دستمزد عادی کارگران مورد بحث، در مدت مذکور

۲- محاسبه فوق العاده نوبت کاری کارگران، در مدت مذکور

۳- محاسبه جمع دستمزد استحقاقی کارگران، در مدت مذکور

۴- ثبت آرتیکل مربوط به حقوق و دستمزد، در دفتر روزنامه

۶-۴- تعداد ۵ نفر کارگر، در خط تولید کارخانه راست کردار مشغول به کار می باشند که متوسط دستمزد

ساعتی هر کدام ۳۵۰ ریال است. اوقات تلف شده این کارگران به ترتیب ۳، ۲، ۱، ۴ و ۳ ساعت در طول یک هفته معین

می باشد. در صورتی که از سایر کسور حقوق و دستمزد صرف نظر شده باشد،

مطلوب است :

ثبت آرتیکل مربوط به حقوق و دستمزد در دفتر روزنامه.

۷-۴- در یک کارخانه، ۱۲۰ نفر کارگر مشغول به کار می‌باشند که متوسط حقوق و دستمزد ساعتی هر کدام ۴۰۰ ریال می‌باشد. در مدت دو هفته، جمعاً ۱۷۰ ساعت از وقت کارگران به علل مختلف تلف شده است، در صورتی که تمام این کارگران مستقیماً به تولید محصول اشتغال داشته باشند،  
مطلوب است :

ثبت آرتیکل مربوط به حقوق و دستمزد دو هفته کارگران در دفتر روزنامه.

۸-۴- در ابتدای سال مالی جاری، مدیران کارخانه جهان، پیش‌بینی کرده‌اند که تا پایان دوره مالی معادل ۱/۵ ماه به کارگران پاداش پرداخت نمایند. لیست حقوق و دستمزد کارکنان در ۳/۳۱ - نشاندهنده مبلغ ۵۷۶,۰۰۰ ریال حقوق خرداد ماه کارکنان است.  
مطلوب است :

۱- ثبت پاداش فروردین و اردیبهشت ماه کارکنان در دفتر روزنامه  
۲- ثبت لیست حقوق و دستمزد و پاداش خرداد ماه در دفتر روزنامه  
۳- در صورتی که ۶۰٪ مبلغ پاداش ۳ ماهه کارکنان، در پایان هر سه ماه به آنان پرداخت گردد، ثبت پاداش پرداختی در ۳/۳۱ - را در دفاتر بنویسید.

۹-۴- در شرکت سهامی آوند اطلاعات مربوط به دستمزد، در خرداد ماه سال جاری، چنین است :

۱- دستمزد مستقیم خرداد ماه مبلغ ۳۸۰,۰۰۰ ریال  
۲- دستمزد غیرمستقیم خرداد ماه مبلغ ۱۰۰,۰۰۰ ریال  
۳- ۵۰٪ از دستمزد غیرمستقیم مربوط به بخش تولید، ۳۰٪ آن، مربوط به بخش اداری و بقیه مربوط به بخش توزیع و فروش است.  
مطلوب است :

ثبت آرتیکل‌های مربوط در دفتر روزنامه.

۱۰-۴- در آغاز دوره مالی، جمع دستمزد مستقیم و غیرمستقیم شرکت سهامی نامجو، مبلغ ۷,۲۰۰,۰۰۰ ریال برآورده شده است که  $\frac{۴}{۵}$  آن دستمزد مستقیم و بقیه دستمزد غیرمستقیم می‌باشد. از دستمزد غیرمستقیم ۴۵٪ مربوط به کارخانه، ۳۵٪ به قسمتهای اداری و ۲۰٪ مربوط به قسمت توزیع و فروش است. نرخ دستمزد آیام مرخصی برای دستمزد مستقیم ۵٪ و برای دستمزد غیرمستقیم ۳٪ پیش‌بینی شده است.  
اطلاعات استخراج شده از لیست حقوق و دستمزد مرداد ماه سال جاری، نشان می‌دهد که جمع دستمزد مستقیم و غیرمستقیم مبلغ ۵۴۰,۰۰۰ ریال است که به نسبت‌های فوق به بخشهای مختلف تسهیم می‌شود.  
مطلوب است :

۱- ثبت لیست حقوق و دستمزد مرداد ماه در دفتر روزنامه، صرف‌نظر از سایر کسور.  
۲- تعدادی از کارگران در مرداد ماه از مرخصی استحقاقی استفاده نموده‌اند که مبلغ ۵۲,۰۰۰ ریال، از این بابت به آنان پرداخت شده است. در صورتی که مانده ذخیره دستمزد آیام مرخصی در ۱/۵ - مبلغ ۲۲۷,۰۰۰ ریال باشد، ثبت پرداخت دستمزد آیام مرخصی را بنویسید.

۱۱-۴- در شرکت تولیدی آبان، تعداد ۵۰ کارگر هریک روزانه ۸ ساعت کار می‌کنند. نرخ متوسط دستمزد

ساعتی هر کارگر ۸۰۰ ریال و تعداد متوسط تولید روزانه هر کارگر ۴۰ واحد محصول می‌باشد. براساس قرارداد منعقد شده بین کارگران و کارفرما، چنانچه تعداد تولید روزانه هر کارگر به ۵۰ واحد محصول برسد، نرخ متوسط دستمزد ساعتی هر نفر ۱۰۰۰ ریال می‌گردد.

اطلاعات مربوط به هزینه‌های ثابت کارخانه، چنین است:

هزینه روزانه حقوق مدیر و سرپرستان تولید	۵۰,۰۰۰ ریال
هزینه عوارض و نوسازی کارخانه، در ماه	۳۶۰,۰۰۰ ریال
هزینه تعمیر و نگهداری سالانه ساختمان کارخانه	۲۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال
هزینه ماهانه استهلاک ماشین‌آلات کارخانه	۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مطلوب است:

محاسبه بهای تمام شده یک واحد محصول؛ الف - بدون استفاده از طرح تشویقی. ب - با استفاده از طرح تشویقی (یک سال ۳۶۰ روز فرض شود).

۱۲-۴- دایره زمان‌سنجی یک کارخانه، زمان لازم برای ساخت یک واحد محصول را ۱۰ دقیقه تعیین نموده است. چنانچه نرخ متوسط ساعتی دستمزد ۸۰۰ ریال و سربار ثابت کارخانه در هر ساعت ۱,۰۰۰ ریال فرض شود، مطلوب است:

تهیه و تنظیم جدولی که در آن طرح تشویقی پارچه کاری مستقیم براساس تعداد تولید، ۵ تا ۹ واحد در ساعت را نشان دهد.

۱۳-۴- در کارخانه سبلان، دایره زمان‌سنجی، زمان لازم برای ساخت یک واحد محصول را ۱۵ دقیقه تعیین نموده است. اگر نرخ متوسط دستمزد ساعتی ۹۰۰ ریال و سربار ثابت کارخانه در هر ساعت ۱۲۰۰ ریال باشد، مطلوب است:

تهیه و تنظیم جدولی که در آن طرح تشویقی پارچه کاری مستقیم براساس تعداد تولید، ۳ واحد تا ۸ واحد در ساعت نشان داده شود.

۱۴-۴- شرکت سهامی شبرنگ، اطلاعات استخراج شده از لیست اسفندماه دستمزد کارکنان خود را در پایان دوره مالی جاری، به شرح زیر در اختیار شما قرار می‌دهد:

جمع دستمزد، مبلغ ۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال بوده که  $\frac{۴}{۵}$  این مبلغ را دستمزد مستقیم و بقیه را دستمزد غیرمستقیم تشکیل می‌دهد.

۴۵٪ از دستمزد غیرمستقیم مربوط به کارخانه، ۳۰٪ مربوط به قسمت اداری و ۲۵٪ مربوط به قسمت توزیع و فروش است.

حق بیمه‌های اجتماعی سهم کارگر ۷٪ و سهم کارفرما ۲۰٪ و حق بیمه بیکاری ۳٪ دستمزد مستقیم و غیرمستقیم است.

بدهی کارگران به شرکت تعاونی، مبلغ ۱۸۵,۰۰۰ ریال و بدهی کارگران به صندوق اجرا، مبلغ ۸۰,۰۰۰ ریال است. مالیات بر حقوق و دستمزد مبلغ ۲۲۵,۰۰۰ ریال است و مبلغ ۴۴۰,۰۰۰ ریال به‌عنوان پیش‌پرداخت دستمزد، به کارگران پرداخت شده است.

مطلوب است :

ثبت عملیات مربوط به لیست حقوق و دستمزد و تسهیم آن در دفتر روزنامه.

۱۵-۴ اطلاعات حقوق و دستمزد فروردین ماه سال ۱۳xx شرکت سهامی کاویان که از خلاصه لیست

حقوق و دستمزد شرکت استخراج شده، چنین است :

- ۱- حقوق و دستمزد مستقیم ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال می باشد.
- ۲- حقوق و دستمزد غیرمستقیم، جمعاً مبلغ ۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال بوده که ۵۰٪ آن مربوط به کارخانه، ۳۰٪ مربوط به قسمتهای اداری و ۲۰٪ مربوط به قسمت توزیع و فروش می باشد.
- ۳- حق بیمه های اجتماعی سهم کارگر معادل ۷٪ و سهم کارفرما معادل ۲۰٪ حقوق و دستمزد می باشد.
- ۴- حق بیمه بیکاری، معادل ۳٪ حقوق و دستمزد می باشد.
- ۵- طبق برآوردهای انجام شده در تاریخ ۱/۱/۱۳xx / نرخ هزینه دستمزد آیام مرخصی برای دستمزد مستقیم ۴٪ و برای دستمزد غیرمستقیم معادل ۲٪ حقوق و دستمزد تعیین شده است.
- ۶- مطابق گزارشهای رسیده از قسمت تولید، در طول فروردین ماه جمعاً معادل مبلغ ۵۰۰,۰۰۰ ریال از اوقات کارگران تولید به علل مختلف تلف شده است.
- ۷- سایر کسور مربوط به حقوق و دستمزد، عبارتند از :  
شرکت تعاونی کارگری ۲۱۵,۰۰۰ ریال  
اجرایات ۱۸۵,۰۰۰ ریال  
مالیات بر حقوق و دستمزد ۴۲۵,۰۰۰ ریال  
وام کارکنان ۲۷۰,۰۰۰ ریال  
مساعده ۸۴۰,۰۰۰ ریال
- ۸- پرداخت حقوق و دستمزد کارگران به تاریخ ۳۱/۱/۱۳xx طی چک انجام شد.
- ۹- سایر پرداختها به تاریخ ۵/۲/۱۳xx طی چک انجام شد.

مطلوب است :

ثبت آرتیکلهای مربوط در دفتر روزنامه

## کنترل هزینه‌های سربار

**هدفهای رفتاری:** در پایان این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- مفهوم سربار و لزوم کنترل آن را توضیح داده، سربار پیش‌بینی شده و سربار واقعی را تشریح نماید.
- ۲- هزینه‌های سربار را طبقه‌بندی کند.
- ۳- تسهیم هزینه‌های سربار و مبانی آن را توضیح دهد.
- ۴- تسهیم اولیه هزینه‌های سربار را در جدول مربوط به آن انجام دهد.
- ۵- تسهیم ثانویه به روش یکطرفه را در جدول مربوط به آن انجام دهد.
- ۶- اهداف برآورد هزینه‌های سربار را توضیح دهد.
- ۷- جذب سربار را تعریف کرده، نرخ جذب سربار را محاسبه کند.
- ۸- سربار جذب شده را محاسبه و ثبت نماید.
- ۹- هزینه‌های واقعی سربار را در حسابهای مربوط ثبت نماید.
- ۱۰- کسر یا اضافه جذب سربار را محاسبه و ثبت کند.

## کنترل هزینه‌های سربار

### مفهوم سربار

«هزینه‌های سربار، هزینه‌هایی است که مستقیماً به ساخت محصول ارتباط ندارند و نمی‌توان آنها را به آسانی به محصولات یا شماره کارها یا سفارشهای معینی ارتباط داد. همچنین هزینه‌های مستقیمی که تسهیم آنها به محصولی معین، مرحله‌ای از تولید یا سفارشی خاص، مقرون به صرفه نباشد.»

به‌عنوان مثال، هزینه استهلاک یا اجاره ساختمان کارخانه، هزینه بیمه‌های اجتماعی سهم کارفرما و هزینه سوخت و روشنایی کارخانه جزء هزینه‌های سربار می‌باشد؛ زیرا با تولید محصول ارتباط مستقیم ندارند.

هزینه‌هایی مانند حقوق سرپرستان که نمی‌توان آن را به آسانی به محصولی خاص، سرشکن کرد، به حساب هزینه‌های سربار ساخت منظور می‌شود. و یا هزینه نخ مصرفی در کارگاه خیاطی و یا میخ و چسب در کارگاه نجاری، هرچند که مستقیماً در ساخت محصول مصرف می‌شود، ولی به علت ناچیز بودن بهای آنها، نسبت به سایر مواد مستقیم مصرفی، جزء هزینه‌های سربار ساخت به شمار می‌آید.

سربار، یکی از عوامل سه‌گانه بهای تمام شده محصول می‌باشد که باید مانند دیگر عوامل هزینه شناسایی و کنترل گردد. شناسایی هزینه‌های سربار به دو صورت امکان‌پذیر است:

— شناسایی قبل از تحقق هزینه: این عمل معمولاً پیش از شروع هر دوره مالی انجام می‌شود که اصطلاحاً آن را برآورد (پیش‌بینی) هزینه‌های سربار گویند.

— شناسایی بعد از تحقق هزینه: معمولاً بعد از وقوع و یا در پایان دوره مالی انجام می‌شود. (شناسایی هزینه‌های واقعی سربار).

### سربار پیش‌بینی شده

در ابتدای هر دوره مالی، هزینه‌های سربار براساس تجربیات سالهای قبل و با در نظر گرفتن تغییرات احتمالی در نرخ عوامل هزینه و افزایش یا کاهش حجم تولید، برآورد می‌شود. سپس با استفاده از یک روش معین نرخ جذب سربار محاسبه می‌گردد و تا پایان دوره مالی، ملاک محاسبه سربار تمام محصولات قرار خواهد گرفت. اینک، این سؤال پیش می‌آید که علت برآورد (پیش‌بینی) هزینه‌های سربار چیست؟

در این قسمت به توضیح برخی علل مهم پیش‌بینی هزینه‌های سربار، می‌پردازیم.

اختلاف بین مقدار تولید واقعی با تولید برنامه‌ریزی شده: در مؤسسات تولیدی، پیش‌بینی مقدار یا تعداد تولید الزامی است. که باید در ابتدای دوره مالی صورت گیرد؛ ولی به دلایل مختلف ممکن است مؤسسه به اجرای کامل برنامه از پیش تعیین شده تولید موفق نگردد و یا در مواردی مقدار تولید واقعی از برنامه فراتر رود که در هر صورت تولید واقعی با تولید پیش‌بینی شده تفاوت خواهد داشت.

نتیجه: چون تعداد واقعی تولید از ابتدای دوره مالی مشخص نیست، سهم هزینه سربار برای یک واحد محصول را نیز نمی‌توان دقیقاً محاسبه نمود.

به‌عنوان مثال، یک مؤسسه تولیدی در ابتدای دوره مالی، ساخت ۴۰,۰۰۰ واحد محصول را پیش‌بینی نموده است. در همین دوره، هزینه استهلاک ماشین‌آلات که یکی از اقلام هزینه‌های سربار است، با استفاده از یک روش متداول محاسبه، مبلغ ۹۰۰,۰۰۰ ریال شده است. در پایان دوره مالی، یکی از حالت‌های زیر به وجود خواهد آمد:

الف — تعداد تولید ۳۶,۰۰۰ واحد می‌باشد که در این صورت، تولید واقعی ۴,۰۰۰ واحد ( $۴۰,۰۰۰ - ۳۶,۰۰۰ = ۴,۰۰۰$ ) کمتر از تولید پیش‌بینی شده است و سهم هزینه استهلاک ماشین‌آلات برای یک واحد محصول به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{ریال } ۲۵ = ۳۶,۰۰۰ \cdot ۹۰۰,۰۰۰$$

ب — تعداد تولید ۴۵,۰۰۰ واحد می‌باشد که در این صورت، تولید واقعی ۵,۰۰۰ واحد ( $۴۵,۰۰۰ - ۴۰,۰۰۰ = ۵,۰۰۰$ ) بیشتر از تولید پیش‌بینی شده است. و سهم هزینه استهلاک ماشین‌آلات برای یک واحد محصول عبارت است از:

$$\text{ریال } ۲۰ = ۴۵,۰۰۰ \cdot ۹۰۰,۰۰۰$$

ج — تعداد تولید ۴۰,۰۰۰ واحد می‌باشد که در این صورت، تولید واقعی با تولید پیش‌بینی شده برابر است. در این صورت، سهم هزینه استهلاک ماشین‌آلات برای یک واحد محصول در تولید واقعی یا پیش‌بینی شده، به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{ریال } ۲۲/۵ = ۴۰,۰۰۰ \cdot ۹۰۰,۰۰۰$$

در مثال مذکور، با توجه به این که هزینه استهلاک ماشین‌آلات برای یک دوره مالی ثابت است، سهم این هزینه برای یک واحد محصول در حالت‌های مختلف و با در نظر گرفتن حجم واقعی تولید تغییر خواهد کرد. این مطلب، برای بسیاری از هزینه‌های سربار صادق است. از طرفی چون تعداد تولید واقعی از ابتدای دوره مالی مشخص نیست، لذا نمی‌توان بهای تمام شده محصولات را براساس سربار واقعی در ابتدای دوره مالی تعیین نمود.



مشخص نبودن مبلغ واقعی بعضی از هزینه‌های سربار: ممکن است مبلغ واقعی بعضی از هزینه‌های سربار تا پایان دوره مالی دقیقاً مشخص نباشد. مانند هزینه برق صنعتی که تا پایان دوره مالی قبض مصرف آن دریافت نگردیده است. ایجاد زمینه مناسب برای مقایسه: پیش‌بینی هزینه‌های سربار به مدیران امکان می‌دهد که در پایان دوره مالی یا هر زمان دیگر، بین آنچه باید انجام می‌شد با آنچه که به‌طور واقعی انجام شده است، مقایسه‌ای داشته باشند و نتایج حاصل از مقایسه را بررسی و تجزیه و تحلیل نموده، نقاط ضعف مؤسسه را برای دوره‌های آتی برطرف کنند. با توجه به دلایل فوق، لزوم برآورد (پیش‌بینی) هزینه‌های سربار، مشخص می‌گردد.

## سربار واقعی

هزینه‌هایی هستند که در طول دوره مالی به صورت واقعی و عینی به مصرف رسیده و بهای آنها نقداً پرداخت شده یا تعهد گردیده است. همچنین کلیه هزینه‌هایی که باید از طریق انجام اصلاحات، در پایان دوره مالی به‌عنوان هزینه‌های سربار شناسایی و در حسابهای مربوط به ثبت برسند.

از نظر مدیران، استفاده از هزینه‌های واقعی برای تصمیم‌گیری، به تنهایی کاربردی چندانی ندارد. زیرا این هزینه‌ها عملاً به‌وقوع پیوسته و ملاک مناسبی برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی تولید در آینده نخواهد بود. همچنین ممکن است در مقایسه با آنچه که می‌بایست واقع می‌شد، دارای انحرافات مثبت یا منفی باشد؛ به‌طوری که حتی پیش‌بینی وقوع آنها در ابتدای دوره مالی مشکل به‌نظر می‌رسیده است.

سیاری از هزینه‌های واقعی سربار، معمولاً در پایان دوره مالی مشخص می‌شود. یعنی زمانی که تولید انجام شده و هزینه‌ها اعم از مستقیم و غیرمستقیم به مصرف رسیده‌اند و هزینه‌های پیش‌بینی شده سربار عملاً براساس نرخهای از پیش تعیین شده به حساب محصولات در جریان ساخت منظور گردیده است. بنابراین در پایان دوره مالی، اختلاف بین هزینه‌های واقعی و هزینه‌های پیش‌بینی شده سربار، باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

## طبقه‌بندی هزینه‌های سربار

هزینه‌های سربار را می‌توان به طرق مختلف طبقه‌بندی نمود. انتخاب هر طریقه، برای رسیدن به اهداف خاصی صورت می‌گیرد. در این بحث، به دو نوع از متداولترین روشهای طبقه‌بندی اشاره می‌کنیم:

سربار مستقیم و سربار غیرمستقیم: سربار مستقیم، هزینه‌هایی هستند که مستقیماً به دایره یا ماشین... بخصوص ارتباط داشته باشند. مانند: هزینه‌های مربوط به یک دایره معین شامل: مواد سوختی، هزینه سرپرستی، دستمزد غیرمستقیم، اضافه‌کاری، تعمیر و نگهداری ماشین آلات، استهلاک ساختمان و تجهیزات و...

– سربار غیرمستقیم، هزینه‌هایی هستند که مشترکاً توسط دوایر مختلف به مصرف می‌رسند به‌طوری که نمی‌توان آنها را مستقیماً به حساب یک دایره تولیدی یا خدماتی یا ماشینی بخصوص منظور نمود. مانند: هزینه (روشنایی، اجاره، استهلاک و حرارت مرکزی) ساختمان کارخانه.

یکی از هدفهای طبقه‌بندی هزینه‌های سربار به مستقیم و غیرمستقیم، تعیین سودآوری محصولات مختلف و مشخص کردن سهم هر دایره در سود مؤسسه می‌باشد.

هزینه‌های سربار به سه گروه: سربار ساخت، سربار اداری و تشکیلاتی و سربار توزیع و فروش تقسیم می‌شود. سربار ساخت،

به حساب کالای در جریان ساخت منظور می‌گردد، ولی سربار اداری و تشکیلاتی و سربار توزیع و فروش جزء هزینه‌های دوره مالی است و به حساب سود و زیان انتقال می‌یابد.

سربار ساخت، شامل کلیه هزینه‌های تولید، به غیر از مواد خام و دستمزد مستقیم است و دارای اصطلاحات دیگری مانند سربار کارخانه، هزینه‌های غیرمستقیم تولید، هزینه‌های عمومی کارخانه می‌باشد.

سربار ثابت، سربار متغیر و سربار نیمه متغیر: این طبقه، یکی از مفیدترین شیوه‌های طبقه‌بندی است؛ زیرا تصمیم‌گیری در مورد حجم تولید، قیمت‌گذاری محصولات و کنترل هزینه‌ها به منظور رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده را برای مدیران ممکن می‌سازد.

باید بدانیم که این شیوه، مانع از طبقه‌بندی قبلی هزینه‌ها بر اساس مستقیم و غیرمستقیم نیست، بلکه در بسیاری از موارد، این دو شیوه طبقه‌بندی با یکدیگر تلفیق می‌شوند.

اینک با ذکر چهار مثال، به توضیح بیشتر مطالب فوق می‌پردازیم:

۱: هزینه استهلاک پیش‌بینی شده ماشین آلات یک دایره تولیدی برای یک دوره مالی را به دو طریق می‌توان بررسی نمود.

الف - این هزینه با افزایش یا کاهش تولید ارتباط ندارد؛ پس سربار ثابت است.

ب - چون این هزینه برای یک دایره تولیدی معین به مصرف می‌رسد، بنابراین سربار مستقیم آن دایره تولیدی محسوب می‌شود.

۲: هزینه سوخت و روشنایی کارخانه را نیز می‌توان از دو طریق تجزیه و تحلیل نمود.

الف - این هزینه با افزایش یا کاهش میزان تولید تغییر می‌کند، پس سربار متغیر است.

ب - چون این هزینه، در تمام قسمتهای کارخانه مشترکاً به مصرف می‌رسد، بنابراین، سربار غیرمستقیم دوایر محسوب می‌شود.

۳: هزینه حقوق مدیران کارخانه به دو طریق بررسی می‌شود:

الف - این هزینه با افزایش یا کاهش میزان تولید تغییر نمی‌کند، پس سربار ثابت به حساب می‌آید.

ب - چون این هزینه در کلیه قسمتهای کارخانه مشترکاً به مصرف می‌رسد، پس سربار غیرمستقیم دوایر به حساب می‌آید.

۴: هزینه فوق‌العاده اضافه کاری را نیز می‌توان به دو طریق بررسی نمود:

الف - این هزینه با افزایش یا کاهش میزان تولید تغییر می‌کند؛ در نتیجه سربار متغیر محسوب می‌شود.

ب - چون فوق‌العاده اضافه کاری مربوط به یک دایره معین است، بنابراین، سربار مستقیم آن دایره به‌شمار می‌آید.

در جدول ۱-۵ نتیجه تجزیه و تحلیل مثالهای فوق خلاصه شده است.

جدول ۱-۵

ردیف	عنوان هزینه		نوع سربار		
	کارخانه	یک دایره تولیدی مشخص	ثابت	متغیر	مستقیم
۱	-	استهلاک ماشین آلات	⊗		⊗
۲	سوخت و روشنایی	-		⊗	⊗
۳	حقوق مدیران	-	⊗		⊗
۴	-	فوق‌العاده اضافه کاری		⊗	⊗

## گردآوری اقلام سربار

در بخشهای پیشین، بعضی از طرق طبقه‌بندی هزینه‌های سربار کارخانه به اختصار توضیح داده شد. اکنون به نحوه گردآوری اقلام هزینه‌های سربار می‌پردازیم.

برای جمع‌آوری هزینه‌های سربار، به مدارک اولیه و اصلی از قبیل مدارک خرید، برگهای درخواست مواد و ملزومات، کارتهای ثبت اوقات کار و سایر ضمایم اسناد نیاز می‌باشد که به وسیله آنها باید هزینه‌ها را شناسایی و تجزیه و تحلیل و طبقه‌بندی نمود و جزییات هزینه‌های مربوط به هر مرکز هزینه را در دفتر معین هزینه، منعکس کرد.

مهمترین هدف گردآوری هزینه‌های سربار کارخانه، جمع‌آوری اطلاعات برای کنترل این هزینه‌ها می‌باشد.

**اعمال کنترل با انجام این اقدامات صورت می‌گیرد:**

۱- گزارش اطلاعات مربوط به هزینه‌های هر دایره به سرپرستان آن دایره.

۲- مقایسه هزینه‌های واقعی انجام شده در کارخانه با هزینه‌های پیش‌بینی شده، در اول دوره برای سطح فعالیت موردنظر.

## ارتباط سربار با مراکز هزینه

**مرکز هزینه:** مرکز هزینه، قسمتی از یک واحد تولیدی می‌باشد که در آنجا برای تولید محصول یا ارائه خدمات، هزینه‌هایی به مصرف می‌رسد. به عبارت دیگر، هر دایره‌ای که در به وجود آوردن هزینه سهمیم باشد، یک مرکز هزینه است. معمولاً مراکز هزینه همان دوایر می‌باشند، اگر چه، یک دایره ممکن است از چند مرکز هزینه تشکیل شده باشد. بنابراین، یک سفارش، یک مرحله، یک قسمت و حتی یک ماشین می‌تواند یک مرکز هزینه باشد. هرچه تعداد مراکز هزینه بیشتر باشد، کنترل هزینه‌ها دقیق‌تر خواهد بود. مراکز هزینه یک واحد تولیدی، به دوایر تولیدی و دوایر خدماتی تقسیم می‌شوند.

**دوایر تولیدی:** دوایری هستند که مستقیماً در تولید محصول دخالت دارند و عملیات تولیدی در آنجا صورت می‌گیرد. به طور مثال، برش کاری، خم کاری، جوش کاری، رنگ کاری، نمونه‌هایی از دوایر تولیدی یک کارخانه سازنده میز و صندلی فلزی می‌باشند.

**دوایر خدماتی:** دوایری هستند که به طور مستقیم در تولید محصول دخالت ندارند، ولی خدماتی به سایر دوایر ارائه می‌دهند. به طور مثال، تعمیرات، کارگرینی، رستوران و حسابداری، نمونه‌هایی از دوایر خدماتی هستند. تفکیک مراکز هزینه به دوایر تولیدی و خدماتی برای کنترل هرچه بیشتر هزینه‌های سربار کارخانه و محاسبه هزینه‌های انجام شده در هر مرکز هزینه، صورت می‌گیرد. پس از شناسایی مراکز هزینه در مؤسسات تولیدی، لازم است ارتباط هر هزینه با مراکز هزینه تعیین گردد. به عبارت دیگر، باید مشخص شود که هر مرکز هزینه چه نقشی در به وجود آوردن یک هزینه داشته و چه سهمی از آن هزینه خواهد داشت. این عمل با انجام تسهیم اولیه، براساس مبنای مناسب صورت می‌گیرد.

## تسهیم هزینه‌های سربار

هزینه‌های سربار کارخانه (واحد تولیدی) ممکن است با تمام دوایر و یا فقط با دایره معینی از کارخانه ارتباط داشته باشد. با توجه به اینکه ساخت محصول در دوایر تولیدی صورت می‌گیرد، با انتقال هزینه‌های سربار به این دوایر، امکان محاسبه بهای تمام شده محصول فراهم خواهد شد.

هزینه‌های سربار کارخانه به دو صورت، به دوایر تسهیم می‌گردد:

**تسهیم مستقیم:** هزینه‌هایی که منحصراً در یک دایره، اعم از تولیدی یا خدماتی به مصرف می‌رسند، باید مستقیماً به حساب

همان دایره منظور نمود. بعضی از این هزینه‌ها عبارتند از: هزینه تعمیر ماشین آلات یک دایره تولیدی یا هزینه حقوق و دستمزد کارکنان رستوران کارخانه که یک دایره خدماتی است.

تسهیم براساس مبنای مناسب: هزینه‌هایی که در دواير مختلف کارخانه اعم از تولیدی و خدماتی به مصرف می‌رسند، باید براساس مبنای مناسب بین دواير استفاده کننده تسهیم شوند. این قبیل هزینه‌ها را اصطلاحاً هزینه‌های عمومی کارخانه گویند. مانند: هزینه حرارت مرکزی، برق مصرفی، عوارض نوسازی کارخانه و...

مبنای تسهیم هزینه‌های سربار: قبل از تسهیم هزینه‌ها براساس مبنای مناسب به دوايری که در به وجود آوردن آن هزینه‌ها نقش داشته‌اند، شناخت مبنای تسهیم ضروری است.

انتخاب مبنای مناسب برای تسهیم هزینه‌های عمومی کارخانه، کار آسانی نیست و تا حدود زیادی به سیستم حسابداری بهای تمام شده و شرایط واحد تولیدی ارتباط دارد.

مبنای انتخاب شده برای تسهیم هر یک از هزینه‌های سربار، باید حتی الامکان رابطه منطقی با آن هزینه داشته باشد و برای هر هزینه مبنایی انتخاب شود که در ارتباط مستقیم با آن هزینه بوده و حاکی از دلیل وجود آوردن آن باشد.

مثال ۱: هزینه استهلاک ساختمان کارخانه، بر مبنای مساحت زیر بنا به دواير مختلف تسهیم می‌گردد. این هزینه با مساحت زیربنای دواير رابطه مستقیم دارد؛ زیرا ساختمانهای وسیع‌تر، هزینه استهلاک بیشتری خواهند داشت.

مثال ۲: هزینه بیمه‌های اجتماعی (سهم کارفرما)، بر مبنای دستمزد مستقیم کارکنان، به دواير مختلف تسهیم می‌گردد. دلیل به وجود آمدن این هزینه، حقوق و دستمزد کارکنان است؛ زیرا براساس ۲۰٪ حقوق و دستمزد محاسبه شده است.

بعضی از هزینه‌های سربار را می‌توان براساس مبنای مختلف به دواير تسهیم نمود. در این صورت، باید مناسبترین مبنای آن هزینه که در دسترس می‌باشد انتخاب گردد. مانند هزینه برق مصرفی که مبنای تسهیم آن به ترتیب، کنتور، تعداد شعله و مساحت زیر بنا می‌باشد. همچنین، ممکن است چند هزینه دارای یک مبنای باشد. مانند: هزینه اجاره، استهلاک و تعمیر ساختمان که مبنای تسهیم آنها مساحت زیر بنا می‌باشد.

مبنای تسهیم برخی از هزینه‌های سربار در جدول ۲-۵ ارائه گردیده است.

جدول ۲-۵

شماره	عنوان هزینه	مبنای تسهیم
۱	هزینه بیمه‌های اجتماعی کارگران	دستمزد مستقیم
۲	هزینه بیمه حوادث ناشی از کار	تعداد کارگران
۳	هزینه بیمه ساختمان، تأسیسات و ماشین‌آلات	ارزش ساختمان، تأسیسات و ماشین‌آلات
۴	هزینه استهلاک ساختمان	مساحت زیر بنا - ارزش ساختمان
۵	هزینه استهلاک ماشین‌آلات	ساعت کار ماشین - تعداد تولید - ارزش ماشین‌آلات
۶	هزینه سوخت و روشنایی	برآوردهای فنی - مساحت زیر بنا
۷	هزینه اجاره ساختمان	مساحت زیر بنا
۸	هزینه برق صنعتی	ساعت کار ماشین
۹	هزینه‌های رفاهی کارگران	تعداد کارگران
۱۰	هزینه آب بها	کنتور - برآوردهای فنی
۱۱	هزینه حرارت مرکزی	برآوردهای فنی - مساحت زیر بنا
۱۲	هزینه حمل به داخل	مواد مصرفی (مقدار/ ارزش)
۱۳	هزینه سرپرستی	تعداد کارکنان
۱۴	هزینه تلفن و تلگراف	تعداد کارکنان - تعداد مکالمات
۱۵	هزینه تعمیرات ساختمان	مساحت زیر بنا - ارزش ساختمان
۱۶	هزینه تعمیرات ماشین‌آلات	ساعت کار ماشین - تعداد تولید - ارزش ماشین‌آلات

## تسهیم اولیه

پس از شناسایی هزینه‌های عمومی و تفکیک مراکز هزینه، اولین قدم در تسهیم هزینه‌های سربار عمومی، سرشکن کردن هر هزینه به مراکز هزینه، با استفاده از مبنای تسهیم می‌باشد. این عمل را تسهیم اولیه گویند. به بیان دیگر، تسهیم اولیه عبارت است از سرشکن کردن هزینه‌های غیرمستقیم عمومی به دوایر تولیدی و واحدهای خدماتی براساس مبنای مناسب.

برای تسهیم اولیه، معمولاً از جدولی که دارای سه ستون اصلی: عنوان هزینه، مبلغ هزینه و مبنای تسهیم است، استفاده می‌گردد. این جدول، برای هر دایره تولیدی یا خدماتی ستونی جداگانه خواهد داشت (جدول ۳-۵). جمع هریک از این ستونها، حاکی از سهم هر دایره تولیدی یا خدماتی از هزینه‌های عمومی خواهد بود.

۳-۵- جدول تسهیم اولیه

عنوان هزینه	مبلغ هزینه	مبنای تسهیم		دوایر تولیدی			دوایر خدماتی			جمع
		الف	ب	۱	۲	۳				
جمع										

مثال: شرکت تولیدی خاور، یک نوع کولر را در دایره تولیدی اول و یک نوع بخاری را در دایره تولیدی دوم می‌سازد. سه دایره خدماتی حسابداری، تعمیرات و انبار به دوایر تولیدی سرویس می‌دهند. هزینه‌های غیرمستقیم کارخانه که در ابتدای سال جاری پیش‌بینی شده، چنین است:

۱- هزینه حرارت مرکزی	۱۲۰,۰۰۰ ریال
۲- هزینه بیمه‌های اجتماعی	۸۰۰,۰۰۰ ریال
۳- هزینه استهلاک ماشین‌آلات کارخانه	۳۰۰,۰۰۰ ریال
۴- هزینه رفاهی کارگران	۲۴۰,۰۰۰ ریال
۵- هزینه‌های اداری و تشکیلاتی	۲۷۰,۰۰۰ ریال
جمع	<u>۱,۷۳۰,۰۰۰</u>

بعضی از اطلاعات دوایر تولیدی و خدماتی به صورت زیر می‌باشد:

شرح	دوایر تولیدی		دوایر خدماتی		
	تولید کولر	تولید بخاری	حسابداری	تعمیرات	انبار
تعداد کارکنان	۲۶	۳۸	۴	۵	۷
ساعات کار ماشین	۹,۰۰۰	۶,۰۰۰	-	-	-
دستمزد - ریال	۱,۳۰۰,۰۰۰	۱,۸۳۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۳۲۰,۰۰۰
ساعات کار مستقیم	۵,۰۰۰	۶,۴۰۰	۱,۰۰۰	۱,۲۰۰	۱,۴۰۰
مساحت زیربنا - متر مربع	۳۵۰	۴۵۰	۲۰	۸۰	۱۰۰

تسهیم اولیه هزینه‌های غیر مستقیم پیش‌بینی شده در ابتدای دوره مالی به دواير توليدي و خدماتي، در جدول تسهيم اوليه (جدول ۵-۴) نشان داده شده است.

۵-۴ - جدول تسهيم اوليه

دواير خدماتي			دواير توليدي		مبلغ هزينه	مبنای تسهيم	عنوان هزينه
انبار	تعميرات	حسابداري	توليد بخاري	توليد كولر			
۱۲,۰۰۰	۹,۶۰۰	۲,۴۰۰	۵۴,۰۰۰	۴۲,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	مساحت	حرارت مركزي
۶۴,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰	۳۶۶,۰۰۰	۲۶۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰	دستمزد مستقيم	بيمه‌هاي اجتماعي
-	-	-	۱۲۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	ساعات كار ماشين	استهلاك ماشين‌آلات
۲۱,۰۰۰	۱۵,۰۰۰	۱۲,۰۰۰	۱۱۴,۰۰۰	۷۸,۰۰۰	۲۴۰,۰۰۰	تعداد كاركنان	رفاهي كاركنان
۲۵,۲۰۰	۲۱,۶۰۰	۱۸,۰۰۰	۱۱۵,۲۰۰	۹۰,۰۰۰	۲۷۰,۰۰۰	ساعات كار مستقيم	اداري و تشكيلاتي
۱۲۲,۲۰۰	۹۶,۲۰۰	۹۲,۴۰۰	۷۶۹,۲۰۰	۶۵۰,۰۰۰	۱,۷۳۰,۰۰۰		جمع

نحوه محاسبه سهم هزینه‌های دایره تولید کولر، چنین است:

$$۳۵۰ + ۴۵۰ + ۲۰ + ۸۰ + ۱۰۰ = ۱۰۰۰$$

جمع مساحت زیربنای دواير

$$\frac{۱۲۰,۰۰۰ \times ۳۵۰}{۱,۰۰۰} = ۴۲,۰۰۰$$

سهم دایره تولید کولر از مبلغ هزینه حرارت مرکزی

جمع دستمزد مستقیم

$$۱,۳۰۰,۰۰۰ + ۱,۸۳۰,۰۰۰ + ۳۰۰,۰۰۰ + ۲۵۰,۰۰۰ + ۳۲۰,۰۰۰ = ۴,۰۰۰,۰۰۰$$

سهم دایره تولید کولر از مبلغ هزینه بیمه‌های اجتماعی

$$\frac{۸۰۰,۰۰۰ \times ۱,۳۰۰,۰۰۰}{۴,۰۰۰,۰۰۰} = ۲۶,۰۰۰$$

$$۹,۰۰۰ + ۶,۰۰۰ = ۱۵,۰۰۰$$

جمع ساعات کار ماشین‌آلات دواير

سهم دایره تولید کولر از مبلغ هزینه استهلاك ماشین‌آلات

$$\frac{۳۰۰,۰۰۰ \times ۹,۰۰۰}{۱۵,۰۰۰} = ۱۸۰,۰۰۰$$

$$۲۶ + ۳۸ + ۴ + ۵ + ۷ = ۸۰$$

جمع تعداد كاركنان

سهم دایره تولید کولر از مبلغ هزینه‌های رفاهی

$$\frac{۲۴۰,۰۰۰ \times ۲۶}{۸۰} = ۷۸,۰۰۰$$

جمع ساعات کار مستقیم دواير

$$۵,۰۰۰ + ۶,۴۰۰ + ۱,۰۰۰ + ۱,۲۰۰ + ۱,۴۰۰ = ۱۵,۰۰۰$$

سهم دایره تولید کولر از مبلغ هزینه‌های اداری و تشکیلاتی

$$\frac{۲۷۰,۰۰۰ \times ۵,۰۰۰}{۱۵,۰۰۰} = ۹۰,۰۰۰$$

## تسهیم ثانویه

قبلاً اشاره شد که قسمتهای مختلف یک کارخانه، به دواير توليدی و خدماتی تقسیم می‌شوند. دواير خدماتی، به منظور تسهیل در امر توليد و کمک به آن ایجاد شده‌اند و هزینه‌های این دواير باید براساس معیارهای سنجیده و قابل قبول، بین دواير توليدی سرشکن گردد. این عمل را تسهیم ثانویه گویند. به عبارت دیگر، تسهیم ثانویه سرشکن کردن هزینه‌های دواير خدماتی به دواير توليدی براساس مبنایی مناسب می‌باشد. این عمل، برای محاسبه بهای تمام شده محصولات ضروریست.

معمولاً در مؤسسات، دواير خدماتی علاوه بر ارائه خدمت به دواير توليدی، با یکدیگر نیز تبادل خدمت می‌نمایند. برای انجام تسهیم ثانویه، ابتدا باید رابطه هر دایره خدماتی با سایر دواير مشخص گردد و حتی الامکان مبنایی انتخاب شود که نشان دهنده این ارتباط باشد.

دلیل انجام تسهیم ثانویه، انتقال هزینه‌های دواير خدماتی به واحدهای توليدی به تناسب استفاده از سرویس آنها می‌باشد. زیرا دواير خدماتی به علت عدم توليد محصول، امکان بازیافت هزینه‌های خود را نخواهند داشت.

به عنوان مثال، می‌توان از دو دایره خدماتی رستوران و حسابداری نام برد که به یکدیگر خدمات متقابل ارائه می‌دهند. دایره حسابداری کلیه اسناد مربوط به خریدهای رستوران را جمع‌آوری می‌کند و بهای تمام شده خدمات انجام شده توسط دایره رستوران را محاسبه می‌نماید. دایره رستوران نیز غذای کارکنان دایره حسابداری را تأمین می‌نماید.

برای تسهیم ثانویه، می‌توان از جدولی استفاده کرد که دارای یک ستون شرح باشد. در این جدول نیز مانند جدول تسهیم اولیه، برای هر دایره خدماتی یا توليدی ستونی در نظر گرفته می‌شود (جدول ۵-۵).

۵-۵ - جدول تسهیم ثانویه

شرح	دواير توليدی		دواير خدماتی		
	الف	ب	۱	۲	۳
از تسهیم اولیه هزینه‌ها	×××	×××	××	××	××
تسهیم هزینه دایره خدماتی ۱	×	×	(××)	×	×
تسهیم هزینه دایره خدماتی ۲	×	×		(××)	×
تسهیم هزینه دایره خدماتی ۳	×	×			(××)
جمع	×××	×××			

در اولین سطر این جدول، نتایج به دست آمده از تسهیم اولیه درج می‌گردد. سپس عمل تسهیم ثانویه با استفاده از یک روش متداول و براساس مبنایی مناسب، انجام می‌پذیرد.

در آخرین سطر جدول تسهیم ثانویه، جمع ستونی هر دایره توليدی بدست می‌آید که نشاندهنده هزینه‌های عمومی (سربار) آن دایره توليدی خواهد بود.

تذکر: جمع نتایج حاصل از جدول تسهیم ثانویه، همواره با جمع هزینه‌ها از تسهیم اولیه مساوی خواهد بود.

روشهای تسهیم ثانویه، عبارتند از: روش مستقیم، روش یکطرفه و روش دو طرفه.

تسهیم ثانویه به روش مستقیم: در این روش، از خدمات متقابل دواير خدماتی به یکدیگر صرف نظر می‌شود و سهم هزینه هر دایره خدماتی از تسهیم اولیه، مستقیماً به دواير توليدی سرشکن می‌گردد. به همین دلیل نتایج حاصل از این روش، چندان مطلوب

و دقیق نیست.

تسهیم ثانویه به روش یکطرفه: در این روش، از خدمات برخی دواير سرويس دهنده به دواير خدماتي ديگر، به علت ناچيز بودن آن، صرف نظر مي شود و هزينه هر دايره خدماتي به صورت يکطرفه به دواير توليدي و ساير دواير خدماتي سرشکن مي گردد. تسهيم ثانويه به روش دو طرفه: در اين روش، خدمات متقابل دواير خدماتي به يکديگر به طور دقيق در نظر گرفته مي شود و هزينه هر دايره خدماتي به دواير توليدي و دواير خدماتي استفاده کننده، سرشکن مي گردد. به همين دليل، استفاده از اين روش، صرف نظر از نتايج دقيقی که به دست مي دهد، مستلزم محاسبات پيچيده و طولاني خواهد بود.

با مقايسه سه روش ياد شده مي توان گفت، روش يکطرفه داراي محاسباتي کوتاهتر از روش دو طرفه است و به نتايج دقيق تر از روش مستقيم منجر مي شود. از اين رو، بسياري از حسابداران واحدهاي توليدي، براي تسهيم ثانويه، روش يکطرفه را ترجيح مي دهند که به توضيح آن مي پردازيم.

تسهيم ثانويه به روش يکطرفه: اين روش، در شرايطي به کار گرفته مي شود که بعضي از دواير خدماتي، به صورت يکطرفه به ديگر دواير خدماتي سرويس مي دهند ولي از آنها سرويس نمي گيرند، البته کمتر دايره اي ممکن است يافت شود که از سرويس متقابل ساير دواير بي نياز باشد، ولي سرويس متقابل دريافتي يک دايره خدماتي از دايره خدماتي ديگر ممکن است آن قدر ناچيز باشد که بتوان از آن صرف نظر نمود.

براي سهولت بيان مطلب، به دايره خدماتي که از سرويس ساير دواير بي نياز است، دايره خدماتي مستقل مي گوييم. از آن جا که دايره خدماتي مستقل، از سرويس ساير دواير خدماتي استفاده نمي کند، ابتدا بايد هزينه اين دايره براساس مبنايي مناسب به دواير سرويس گيرنده سرشکن گردد تا هزينه قابل تسهيم دواير خدماتي ديگر مشخص شود. به عبارت ديگر، در روش فوق حق تقدم تسهيم با دايره خدماتي مستقل مي باشد. به همين ترتيب، بايد عمل تسهيم را براي ساير دواير خدماتي ادامه داد تا هزينه به دواير توليدي سرشکن گردد.

اگر دايره خدماتي مستقل، مشخص نباشد، دايره اي که از تسهيم اوليه سهم بيشتري دارد، به عنوان دايره خدماتي مستقل فرض مي شود. زيرا هر اندازه ارائه سرويس توسط يک دايره بيشتر باشد، هزينه سرويس دهنده افزايش مي يابد.

مثال: با استفاده از نتايج به دست آمده از جدول تسهيم اوليه (مثال صفحه ۱۰۵) تسهيم ثانويه هزينه هاي دواير خدماتي حسابداري، تعميرات و انبار به دواير توليدي به روش يکطرفه با توجه به يادآورهاي زير در جدول تسهيم ثانويه (جدول ۶-۵) نشان داده شده است:

تذکر:

۱- مبنای تسهيم براي دايره خدماتي حسابداري، ساعات کار مستقيم و براي دايره خدماتي تعميرات، ساعات کار ماشين آلات مي باشد.

۲- هزينه هاي دايره خدماتي انبار با درصدهاي زير تسهيم مي گردد: ۱۰٪ به دايره تعميرات ۴۰٪ به دايره توليد کولر و ۵۰٪ به دايره توليد بخاري

۳- دايره حسابداري به دواير انبار و تعميرات سرويس مي دهد ولي از آنها سرويس نمي گيرد.

۴- دايره انبار به دايره تعميرات سرويس مي دهد ولي از آن دايره سرويس نمي گيرد.

نحوه محاسبه سهم هزينه هاي دايره توليد کولر از دواير ديگر:

جمع ساعات کار مستقيم دواير

$$1,400 + 1,200 + 5,000 + 6,400 = 14,000$$



۵-۶ - جدول تسهیم ثانویه

دوایر خدماتی			دوایر تولیدی		شرح
انبار	تعمیرات	حسابداری	تولید بخاری	تولید کولر	
۱۲۲,۲۰۰	۹۶,۲۰۰	۹۲,۴۰۰	۷۶۹,۲۰۰	۶۵۰,۰۰۰	هزینه پس از تسهیم اولیه تسهیم ثانویه هزینه دایره حسابداری :
	۷,۹۲۰				دوایر      ساعات کار مستقیم      مبلغ
					تعمیرات      ۱,۲۰۰      ۷,۹۲۰
					انبار      ۱,۴۰۰      ۹,۲۴۰
				۳۳,۰۰۰	تولید کولر      ۵,۰۰۰      ۳۳,۰۰۰
			۴۲,۲۴۰		تولید بخاری      ۶,۴۰۰      ۴۲,۲۴۰
		(۹۲,۴۰۰)			۹۲,۴۰۰      ۱۴,۰۰۰
۱۳۱,۴۴۰					تسهیم ثانویه هزینه دایره انبار :
					دوایر      نرخ      مبلغ
	۱۳,۱۴۴				تعمیرات      ۱۰٪      ۱۳,۱۴۴
				۵۲,۵۷۶	تولید کولر      ۴۰٪      ۵۲,۵۷۶
			۶۵,۷۲۰		تولید بخاری      ۵۰٪      ۶۵,۷۲۰
(۱۳۱,۴۴۰)					۱۳۱,۴۴۰      ۱۰۰٪
	۱۱۷,۲۶۴				تسهیم ثانویه هزینه دایره تعمیرات :
					دوایر      ساعات کار ماشین      مبلغ
				۷۰,۳۵۸	تولید کولر      ۹,۰۰۰      ۷۰,۳۵۸
			۴۶,۹۰۶		تولید بخاری      ۶,۰۰۰      ۴۶,۹۰۶
	(۱۱۷,۲۶۴)				۱۱۷,۲۶۴      ۱۵,۰۰۰
			۹۲۴,۰۶۶	۸۰۵,۹۳۴	

سهم دایره تولید کولر از هزینه دایره حسابداری

$$\frac{92,400 \times 5,000}{14,000} = 33,000$$

$$10\% + 40\% + 50\% = 100\%$$

جمع نرخ دوایر

سهم دایره تولید کولر از هزینه دایره انبار

$$\frac{131,440 \times 40}{100} = 52,576$$

جمع ساعات کار ماشین آلات

$$9,000 + 6,000 = 15,000$$

$$\frac{117,264 \times 9,000}{15,000} = 70,358$$

سهم دایره تولید کولر از هزینه دایره تعمیرات

### اهداف برآورد هزینه‌های سربار

در مؤسساتی که هزینه‌های سربار را برآورد می‌نمایند، تسهیم اولیه و ثانویه این هزینه‌ها، در ابتدای دوره مالی انجام می‌گیرد. در این صورت، نتایج به دست آمده از تسهیم ثانویه، نشان دهنده سهم سربار پیش‌بینی شده هریک از دوایر تولیدی خواهد بود که برای

رسیدن به هدفهای زیر صورت می‌گیرد :

محاسبه نرخ جذب سربار هر دایره تولیدی

محاسبه سربار جذب شده هر دایره تولیدی

مقایسه سربار جذب شده و سربار واقعی

محاسبه اضافه یا کسر جذب سربار

در پایان دوره مالی، عمل تسهیم (اولیه و ثانویه) برای هزینه‌های واقعی سربار انجام می‌شود. در این صورت، نتایج حاصل از تسهیم ثانویه نشان دهنده سهم سربار واقعی هریک از دوائر تولیدی خواهد بود که این نتایج، ضمن ثبت در دفتر روزنامه، با سربار ساخت جذب شده توسط هریک از دوائر تولیدی، مقایسه می‌گردد.

اختلاف سربار جذب شده و سربار واقعی هر دایره تولیدی، عبارت از کسر یا اضافه جذب سربار توسط آن دایره خواهد بود. ضمناً باید توجه داشت، در مؤسساتی که هزینه‌های سربار را پیش‌بینی نمی‌کنند، در پایان دوره مالی، عمل تسهیم (اولیه و ثانویه) برای سرشکن کردن هزینه‌های واقعی سربار بر محصولات ساخته شده در هر دایره تولیدی صورت می‌گیرد.

### جذب سربار

برای محاسبه بهای تمام شده محصولات، ابتدا باید بهای تمام شده عوامل تشکیل دهنده آن، یعنی مواد اولیه، دستمزد مستقیم و سربار ساخت، محاسبه گردد.

مبلغ واقعی مواد اولیه مصرف شده و دستمزد مستقیم ساخت محصول با استفاده از حواله‌های انبار، لیست حقوق و دستمزد و سایر اسناد و مدارک، محاسبه و به حساب کالای در جریان ساخت، منظور می‌شود. ولی مبلغ واقعی بسیاری از هزینه‌های سربار تا پایان دوره مالی مشخص نیست. بنابراین، به منظور افزودن هزینه‌های سربار به بهای اولیه محصولات ساخته شده، ناگزیر باید هزینه‌های سربار، در ابتدای هر دوره مالی برای همان دوره، پیش‌بینی شود و به منظور محاسبه سربار محصولاتی که طی دوره مالی ساخته می‌شوند، با استفاده از مبنای مناسب، نرخ بدست آید. این نرخ را نرخ جذب سربار یا نرخ از پیش تعیین شده سربار گویند. با استفاده از این نرخ، سربار محصولات ساخته شده طی دوره محاسبه و به حساب کالای در جریان ساخت، منظور می‌گردد. بنابراین، جذب سربار عبارت از تخصیص سربار برآورد شده با بکارگیری نرخ از پیش تعیین شده به محصولات یا سفارشات است که طی دوره مالی ساخته می‌شوند.

در ابتدای هر دوره مالی، با استفاده از هزینه‌های برآورد شده هر دایره تولیدی و یا سطح تولید پیش‌بینی شده و نتایج بدست آمده از تسهیم ثانویه هزینه‌های برآورد شده، نرخ جذب سربار برای هر دایره تولیدی به‌طور جداگانه محاسبه می‌گردد. نرخ جذب سربار، با برآورد هزینه‌ها ارتباط مستقیم خواهد داشت. بنابراین، دقت در برآورد هزینه‌ها موجب می‌شود که نرخ جذب سربار دقیق‌تر و قابل اعتمادتر محاسبه گردد.

نرخ جذب سربار را می‌توان بر اساس مبنای مختلفی محاسبه کرد که یکی از مناسب‌ترین آنها ساعت کار مستقیم است.<sup>۱</sup> استفاده از ساعت کار مستقیم به‌عنوان مبنای محاسبه نرخ جذب سربار، بیشتر به این علت است که معمولاً سربار ساخت برای هر دایره، سفارش، محصول و یا هر مرکز هزینه با ساعت کار انجام شده ارتباط مستقیم خواهد داشت. به این ترتیب، هرچه ساعت کار انجام شده بیشتر باشد، انتظار می‌رود که هزینه سربار نیز افزایش یابد.

۱- نرخ جذب سربار را می‌توان علاوه بر ساعات کار مستقیم بر مبنای مواد مستقیم مصرفی یا آحاد تولید نیز محاسبه کرد.

## محاسبه نرخ جذب سربار بر مبنای ساعت کار مستقیم

این روش تا حدود زیادی بی نقص است و در اکثر موارد برای محاسبه نرخ جذب سربار، عملی و قابل اعتماد می باشد. برای محاسبه نرخ جذب سربار به روش فوق، ابتدا باید ساعت کار مستقیم هر دایره تولیدی با توجه به برنامه از پیش تعیین شده تولید (مقدار تولید مورد انتظار) و استانداردهای تولید برآورد شود. سپس نتایج حاصل از تسهیم ثانویه (سربار ساخت برآورد شده) هر دایره تولیدی بر ساعت کار مستقیم برآورد شده آن دایره تقسیم گردد. به این ترتیب، برای هر یک از دواير تولیدی، نرخ جذب سربار جداگانه ای محاسبه خواهد شد. این نرخ از ابتدا تا پایان دوره مالی، ملاک محاسبه سربار محصولاتی است که در آن دایره تولیدی ساخته می شوند. نرخ جذب سربار، براساس ساعت کار مستقیم از رابطه زیر محاسبه می گردد:

$$\text{نرخ جذب سربار} = \frac{\text{سربار ساخت برآورد شده}}{\text{ساعت کار مستقیم برآورد شده}}$$

تذکر: در مؤسساتی که تمام یا قسمتی از محصول به وسیله ماشین ساخته می شود، برای کار انجام شده به وسیله ماشین، یک نرخ جذب سربار جداگانه براساس ساعت کار ماشین محاسبه می گردد. مثال: با توجه به اطلاعات مثال صفحه ۱۰۵ و نتایج به دست آمده از جدول تسهیم ثانویه صفحه ۱۰۹ نرخ جذب سربار هر دایره تولیدی، عبارت است از:

$$\frac{۸۰۵,۹۳۴}{۵,۰۰۰} = ۱۶۱/۱۸۶۸ \quad \text{نرخ ساعتی جذب سربار دایره تولید کولر}$$

$$\frac{۹۲۴,۰۶۶}{۶,۴۰۰} = ۱۴۴/۳۸۵۳ \quad \text{نرخ ساعتی جذب سربار دایره تولید بخاری}$$

## حساب کنترل سربار ساخت

برای گردآوری هزینه های سربار، حسابی تحت عنوان حساب کنترل سربار ساخت در دفتر کل، در نظر گرفته می شود. هدف از افتتاح این حساب، ثبت هزینه های واقعی و هزینه های جذب شده سربار می باشد. به این ترتیب که هزینه های واقعی سربار در بدهکار حساب کنترل سربار ساخت و هزینه های جذب شده سربار در بستانکار حساب کنترل سربار ثبت می گردد.

### حساب کنترل سربار ساخت

سربار ساخت جذب شده	هزینه های واقعی سربار
--------------------	-----------------------

در پایان دوره مالی، مانده حساب کنترل سربار ساخت نشاندهنده کسری یا اضافه جذب سربار خواهد بود.

## سربار ساخت جذب شده

پس از تعیین نرخ سربار که در ابتدای دوره مالی، محاسبه می گردد. برای تخصیص هزینه های سربار کارخانه به محصولات تولید شده در طول دوره مالی، از این نرخ استفاده می شود.

به این ترتیب، اگر برای محاسبه نرخ جذب سربرار از سرعت کار مستقیم استفاده شده باشد، سربرار جذب شده کارخانه براساس ساعت کار مستقیم واقعی و نرخ جذب سربرار محاسبه خواهد شد. سربرار ساخت جذب شده از رابطه زیر بدست می‌آید.

$$\text{نرخ جذب سربرار} \times \text{ساعت کار مستقیم واقعی} = \text{سربرار جذب شده}$$

نحوه ثبت سربرار ساخت جذب شده در دفتر روزنامه، به این صورت است که پس از محاسبه سربرار ساخت جذب شده، معادل مبلغ بدست آمده، حساب کالای در جریان ساخت، بدهکار و حساب کنترل سربرار ساخت، بستانکار می‌گردد.

$$\begin{array}{r} \times \times \times \\ \times \times \times \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{حساب کالای در جریان ساخت} \\ \text{حساب کنترل سربرار ساخت} \end{array}$$

ثبت سربرار ساخت جذب شده

مثال: با توجه به نرخ جذب سربرار محاسبه شده در صفحه ۱۱۱، چنانچه کار انجام شده (واقعی) در دایره تولید کولر، ۵,۵۰۰ ساعت و در دایره تولید بخاری، ۶,۲۰۰ ساعت باشد، سربرار جذب شده هر دایره به این طریق محاسبه و ثبت می‌گردد.

$$۵,۵۰۰ \times ۱۶۱ / ۱۸۶۸ = ۸۸۶,۵۲۷ \quad \text{سربرار جذب شده دایره تولید کولر}$$

$$۶,۲۰۰ \times ۱۴۴ / ۳۸۵۳ = ۸۹۵,۱۸۹ \quad \text{سربرار جذب شده دایره تولید بخاری}$$

$$۸۸۶,۵۲۷ \quad \text{حساب کالای در جریان ساخت (تولید کولر)}$$

$$۸۸۶,۵۲۷ \quad \text{حساب کنترل سربرار ساخت (تولید کولر)}$$

ثبت سربرار جذب شده دایره تولید کولر

$$۸۹۵,۱۸۹ \quad \text{حساب کالای در جریان ساخت (تولید بخاری)}$$

$$۸۹۵,۱۸۹ \quad \text{حساب کنترل سربرار ساخت (تولید بخاری)}$$

ثبت سربرار جذب شده دایره تولید بخاری

### ثبت هزینه‌های واقعی سربرار

در طول دوره مالی، زمانی که هزینه‌های واقعی سربرار، بتدریج تحقق می‌یابد، به حساب کنترل سربرار ساخت، بدهکار شده، جزئیات آن به حسابهای دفتر معین هزینه انتقال می‌یابد. ثبت سند روزنامه هزینه‌های واقعی سربرار، به این صورت می‌باشد:

معین	کل	کل
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
×××××	_____	_____
××	_____	_____
×	_____	_____
××	_____	_____
×	_____	_____
××	_____	_____
××	_____	_____
××	_____	_____

ثبت هزینه‌های واقعی سربرار

مثال: هزینه‌های غیر مستقیم واقعی انجام شده در شرکت تولیدی خاور (مثال صفحه ۱۰۵ و ۱۰۶) در پایان دوره مالی، جمعاً مبلغ ۱,۷۸۳,۰۰۰ ریال می‌باشد.

فرض کنید سهم هریک از دواير توليدي از هزینه‌های واقعی، پس از تسهیم اولیه و ثانویه، مطابق جدول ۵-۷ باشد.

جدول ۵-۷

عنوان هزینه	مبلغ هزینه	دایره تولید کولر	دایره تولید بخاری
حرارت مرکزی	۱۰۸,۰۰۰	۴۷,۲۵۰	۶۰,۷۵۰
بیمه‌های اجتماعی	۸۸۰,۰۰۰	۳۶۵,۵۰۰	۵۱۴,۵۰۰
استهلاک ماشین‌آلات	۳۰۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰
رفاهی کارگران	۲۵۲,۰۰۰	۱۰۲,۳۷۵	۱۴۹,۶۲۵
اداری و تشکیلاتی	۲۴۳,۰۰۰	۱۰۶,۵۸۰	۱۳۶,۴۲۰
جمع	۱,۷۸۳,۰۰۰	۸۰۱,۷۰۵	۹۸۱,۲۹۵

نحوه ثبت هزینه‌های غیر مستقیم واقعی هر دایره تولیدی، در دفتر روزنامه، به این طریق است:

معین	کل	کل
	بد	بس
کنترل سربار ساخت (کولر)	۸۰۱,۷۰۵	
هزینه حرارت مرکزی	۴۷,۲۵۰	
هزینه بیمه‌های اجتماعی	۳۶۵,۵۰۰	
هزینه استهلاک ماشین‌آلات	۱۸۰,۰۰۰	
هزینه‌های رفاهی کارکنان	۱۰۲,۳۷۵	
هزینه‌های اداری و تشکیلاتی	۱۰۶,۵۸۰	
استهلاک انباشته ماشین‌آلات		۱۸۰,۰۰۰
موجودی نقد		۶۲۱,۷۰۵
ثبت هزینه‌های غیر مستقیم واقعی دایره تولید کولر		

معین	کل	کل
	بد	بس
کنترل سربار ساخت (بخاری)	۹۸۱,۲۹۵	
هزینه حرارت مرکزی	۶۰,۷۵۰	
هزینه بیمه‌های اجتماعی	۵۱۴,۵۰۰	
هزینه استهلاک ماشین‌آلات	۱۲۰,۰۰۰	
هزینه‌های رفاهی کارکنان	۱۴۹,۶۲۵	
هزینه‌های اداری و تشکیلاتی	۱۳۶,۴۲۰	
استهلاک انباشته ماشین‌آلات		۱۲۰,۰۰۰
موجودی نقد		۸۶۱,۲۹۵
ثبت هزینه‌های غیر مستقیم واقعی دایره تولید بخاری		

## تعیین کسر یا اضافه جذب سربرار کارخانه

در پایان دوره مالی، هزینه‌های واقعی انجام شده در کارخانه باید به دواير توليدی و خدماتی تسهيم شود. سپس هزینه دواير خدماتی به دواير توليدی سرشکن گردد. نتیجه بدست آمده از این عمل، نشاندهنده سربرار واقعی هر یک از ادارات توليدی خواهد بود که در بدهکار حساب کنترل سربرار ساخت آن دایره منظور شده است. از سوی دیگر، در طول دوره مالی، سربرار هر دایره توليدی با نرخ از پیش تعیین شده، به محصولات سرشکن گردیده که در بستانکار حساب کنترل سربرار ساخت آن دایره منظور شده است. (سربرار جذب شده)

مانده حساب کنترل سربرار ساخت هر دایره توليدی، نشاندهنده کسر یا اضافه جذب سربرار همان دایره خواهد بود. در صورتی که سربرار واقعی هر دایره توليدی بیشتر از سربرار جذب شده آن دایره باشد، حساب کنترل سربرار ساخت، دارای مانده بدهکار خواهد بود (کسر جذب سربرار)، که با حساب کسر یا اضافه جذب سربرار بسته می‌شود.

کسر یا اضافه جذب سربرار

× × ×

کنترل سربرار ساخت

× × ×

ثبت کسر جذب سربرار ساخت

اگر سربرار واقعی، کمتر از سربرار جذب شده باشد، حساب کنترل سربرار ساخت، دارای مانده بستانکار خواهد بود (اضافه جذب سربرار) که با حساب کسر یا اضافه جذب سربرار بسته می‌شود.

× ×

کنترل سربرار ساخت

× ×

کسر یا اضافه جذب سربرار

ثبت اضافه جذب سربرار ساخت

کسر یا اضافه جذب سربرار را می‌توان در پایان هر ماه یا پایان هر سه ماه، محاسبه نمود ولی محاسبه آن در پایان دوره مالی متداولتر است.

کسر یا اضافه جذب سربرار، از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} \text{سربرار جذب شده} - \text{سربرار واقعی} &= \text{کسر جذب سربرار} \\ \text{سربرار واقعی} - \text{سربرار جذب شده} &= \text{اضافه جذب سربرار} \end{aligned}$$

حساب کسر یا اضافه جذب سربرار، از جمله حسابهای موقت است. بنابراین، باید در پایان دوره مالی بسته شود. این امر، به دو روش صورت می‌گیرد:

الف - اگر مانده حساب کسر یا اضافه جذب سربرار کارخانه مبلغ جزئی باشد، با حساب قیمت تمام شده کالای فروش رفته، بسته می‌شود.

چنانچه کسر جذب سربرار وجود داشته باشد، مانده حساب کسر یا اضافه جذب سربرار، بدهکار و در صورتی که اضافه جذب سربرار موجود باشد مانده حساب کسر یا اضافه جذب سربرار، بستانکار خواهد بود. ثبتهای بستن این حساب، در هر یک از حالات یاد شده به این صورت است.

	×××	قیمت تمام شده کالای فروش رفته
×××		کسر یا اضافه جذب سربار کارخانه
		بستن حساب کسر یا اضافه جذب سربار بابت کسر جذب
	××	کسر یا اضافه جذب سربار کارخانه
××		قیمت تمام شده کالای فروش رفته
		بستن حساب کسر یا اضافه جذب سربار بابت اضافه جذب

پس از انتقال کسر یا اضافه جذب سربار کارخانه به حساب قیمت تمام شده کالای فروش رفته، قیمت تمام شده کالای فروش رفته که با سربار جذب شده محاسبه گردیده بود، به قیمت تمام شده واقعی تبدیل خواهد شد.

ب- اگر کسر یا اضافه جذب سربار ساخت، رقم عمده‌ای باشد، باید مبلغ مذکور، متناسب با موجود کالای در جریان ساخت، موجودی کالای ساخته شده پایان دوره و قیمت تمام شده کالای فروش رفته، به حسابهای مذکور منتقل گردد. این طریق در دوره‌های عالی حسابداری صنعتی بررسی خواهد شد.

مثال: با توجه به اطلاعات شرکت تولیدی خاور (مثال صفحه ۱۰۵ و ۱۰۶)، و اطلاعات صفحه ۱۱۲ و ۱۱۳ مقایسه سربار واقعی و سربار جذب شده هر یک از دواير توليدی، همچنین نحوه محاسبه و ثبت کسر یا اضافه جذب سربار، به این صورت می‌باشد:

		اضافه جذب سربار دایره تولید کولر
۸۸۶,۵۲۷ - ۸۰۱,۷۰۵ = ۸۴,۸۲۲		
۹۸۱,۲۹۵ - ۸۹۵,۱۸۹ = ۸۶,۱۰۶		کسر جذب سربار دایره تولید بخاری
۸۶,۱۰۶ - ۸۴,۸۲۲ = ۱,۲۸۴		کسر جذب سربار دواير توليدی
۸۴,۸۲۲		کنترل سربار - دایره تولید کولر
۸۴,۸۲۲		کسر یا اضافه جذب سربار
		بستن حساب کنترل سربار ساخت دایره تولید کولر
۸۶,۱۰۶		کسر یا اضافه جذب سربار
۸۶,۱۰۶		کنترل سربار - دایره تولید بخاری
		بستن حساب کنترل سربار دایره تولید بخاری
۱,۲۸۴		قیمت تمام شده کالای فروش رفته
۱,۲۸۴		کسر یا اضافه جذب سربار
		بستن حساب کسر یا اضافه جذب سربار دواير توليدی

در نتیجه، حسابهای دفتر کل به این صورت خواهد بود :

کنترل سربار — دایره تولید بخاری		کنترل سربار — دایره تولید کولر	
۸۹۵,۱۸۹	۹۸۱,۲۹۵	۸۸۶,۵۲۷	۸۰۱,۷۰۵
۸۶,۱۰۶		۸۴,۸۲۲	
کیمت تمام شده کالای فروش رفته		کسر یا اضافه جذب سربار	
	×××××	۸۴,۸۲۲	۸۶,۱۰۶
	۱,۲۸۴	۱,۲۸۴	

### سوالات، تستها و مسائل فصل پنجم

الف — به پرسشهای زیر پاسخ دهید.

- ۱- هزینه‌های سربار را تعریف کنید و سه نمونه از این هزینه‌ها را نام ببرید.
  - ۲- سربار ثابت را تعریف کنید و اثر آن را بر بهای تمام شده یک واحد محصول توضیح دهید.
  - ۳- سربار متغیر، چگونه هزینه‌هایی است؟ با ذکر نمونه، تأثیر سربار متغیر بر بهای تمام شده یک واحد محصول را در سه سطر شرح دهید.
  - ۴- چهار دایره تولیدی و چهار دایره خدماتی را در مؤسسات تولیدی نام ببرید.
  - ۵- زمان انجام تسهیم اولیه و ثانویه را با ذکر دلیل شرح دهید.
  - ۶- نحوه برآورد و هدف از برآورد هزینه‌های سربار را توضیح دهید.
  - ۷- از نتایج بدست آمده در تسهیم اولیه و تسهیم ثانویه، برای چه منظورهایی استفاده می‌شود؟
  - ۸- مدت انجام کار (زمان تولید) چه تأثیری بر هزینه‌های ثابت سربار خواهد داشت؟
  - ۹- جذب سربار را شرح داده، سربار جذب شده را تعریف کنید.
  - ۱۰- علل کسر یا اضافه جذب سربار چیست؟ سه نمونه از آنها را نام ببرید.
- ب — در تستهای زیر، گزینه صحیح را با علامت (×) مشخص نمایید.
- ۱- کدام گزینه جزء علل پیش‌بینی هزینه‌های سربار نیست؟
- الف) ایجاد زمینه مناسب برای مقایسه  
 ب) مشخص نبودن مبلغ بعضی از هزینه‌های سربار  
 ج) شناسایی قبل از تحقق هزینه  
 د) اختلاف بین مقدار تولید واقعی با تولید برنامه‌ریزی شده



- ۲- هزینه حقوق سرپرستان کارخانه، در کدام طبقه بندی قرار می گیرد؟  
 الف) ثابت مستقیم (ب) متغیر مستقیم  
 ج) ثابت غیر مستقیم (د) متغیر غیر مستقیم
- ۳- هزینه استهلاک ساختمان یک دایره تولیدی مشخص، در کدام طبقه بندی قرار می گیرد؟  
 الف) ثابت مستقیم (ب) ثابت غیر مستقیم  
 ج) متغیر مستقیم (د) متغیر غیر مستقیم
- ۴- مبنای تسهیم کدام یک از هزینه های زیر، ساعت کار مستقیم است؟  
 الف) هزینه های اداری و تشکیلاتی (ب) هزینه برق مصرفی  
 ج) هزینه برق صنعتی (د) هزینه بیمه های اجتماعی
- ۵- تسهیم اولیه، عبارت است از سرشکن کردن هزینه های :  
 الف) مستقیم به دواير توليدي و خدماتي  
 ب) غير مستقیم به دواير توليدي و خدماتي  
 ج) دواير خدماتي به دواير توليدي  
 د) دواير توليدي به دواير خدماتي
- ۶- تسهیم ثانویه عبارت است از سرشکن کردن هزینه های :  
 الف) دواير خدماتي بر محصولات ساخته شده  
 ب) دواير توليدي به دواير خدماتي  
 ج) مستقیم دواير خدماتي به دواير توليدي  
 د) دواير خدماتي به دواير توليدي
- ۷- سومین مرحله تسهیم هزینه ها، عبارت است از :  
 الف) تسهیم هزینه دواير خدماتي به دواير توليدي  
 ب) تسهیم هزینه دواير توليدي به دواير خدماتي  
 ج) سرشکن کردن هزینه دواير خدماتي به محصولات ساخته شده در دواير توليدي  
 د) سرشکن کردن هزینه دواير توليدي به محصولات توليد شده در آن دايه
- ۸- نزدیکترین مبنای تسهیم هزینه های برق مصرفی، برق صنعتی، حرارت مرکزی و رفاهی کارکنان، به ترتیب درج هزینه ها، کدام است؟  
 الف) کنتور، ساعت کار مستقیم، برآوردهای فنی، دستمزد مستقیم  
 ب) کنتور، ساعت کار ماشین، مساحت زیرینا، تعداد کارکنان  
 ج) تعداد شعله، تعداد ماشینها، مساحت زیرینا، تعداد کارکنان  
 د) مساحت زیرینا، ساعت کار ماشین، تعداد تولید، ساعت کار مستقیم
- ۹- نزدیکترین مبنای تسهیم هزینه استهلاک ماشین آلات کدام است؟  
 الف) ساعت کار ماشین (ب) تعداد ماشینها  
 ج) تعداد تولید (د) سطح اشغالی هر ماشین

۱۰- نزدیکترین مبنا برای تسهیم هزینه‌های استهلاک ساختمان، بیمه حوادث، بیمه‌های اجتماعی، اداری و تشکیلاتی، به ترتیب درج هزینه‌ها، کدام است؟

- الف) ارزش ساختمان، دستمزد مستقیم، تعداد کارکنان، ساعت کار مستقیم
- ب) ارزش ساختمان، تعداد کارکنان، ساعت کار مستقیم، دستمزد مستقیم
- ج) ارزش ساختمان، تعداد کارکنان، دستمزد مستقیم، ساعت کار مستقیم
- د) ارزش ساختمان، دستمزد مستقیم، تعداد کارکنان، ساعت کار مستقیم

۱۱- برای ساختن یک واحد محصول، ۶ کیلو مواد به نرخ ۲۰۰ ریال و ۶ ساعت کار مستقیم به نرخ ۱۰۰ ریال و سربار ساخت به نرخ ۵۰ ریال در ساعت جذب می‌گردد. بهای تمام شده یک واحد محصول، کدام است؟

- الف) ۲,۱۰۰ ریال (ب) ۱۸۵۰ ریال
- ج) ۱,۸۰۰ ریال (د) ۳۵۰ ریال

۱۲- در یک کارخانه، ۵۰ نفر کارگر روزانه ۸ ساعت و در سال ۲۵ روز مشغول به کار می‌باشند، سربار ساخت در ابتدای دوره مالی، مبلغ ۱۲,۴۰۰,۰۰۰ ریال برآورد شده است. نرخ جذب سربار براساس ساعت کار مستقیم کدام است؟

- الف) ۶,۲۰۰ ریال (ب) ۱۲۴ ریال
- ج) ۹۹۲ ریال (د) ۳۱,۰۰۰ ریال

۱۳- سربار واقعی ۱۸۰,۰۰۰ ریال، سربار پیش‌بینی شده برای ۴,۰۰۰ ساعت کار مستقیم ۲۰۰,۰۰۰ ریال و ساعت کار واقعی انجام شده ۴,۱۰۰ ساعت می‌باشد. کسر یا اضافه جذب سربار کدام است؟

- الف) ۲۰,۰۰۰ ریال اضافه جذب سربار (ب) ۲۰,۰۰۰ ریال کسر جذب سربار
- ج) ۲۵,۰۰۰ ریال اضافه جذب سربار (د) ۲۵,۰۰۰ ریال کسر جذب سربار

۱۴- به ازای سربار جذب شده مربوط به مثال (۱۳)، کدام حساب با چه مبلغ بدهکار می‌شود؟

- الف) حساب کنترل کالای در جریان ساخت ۲۰۵,۰۰۰ ریال
- ب) حساب کنترل کالای در جریان ساخت ۲۰۰,۰۰۰ ریال
- ج) حساب کنترل سربار ساخت ۲۰۵,۰۰۰ ریال
- د) حساب کنترل سربار ساخت ۲۰۰,۰۰۰ ریال

۱۵- به ازای سربار جذب شده، کدام حساب بستانکار می‌شود؟

- الف) حساب کنترل سربار ساخت (ب) حساب کسر یا اضافه جذب سربار
- ج) حساب کنترل کالای در جریان ساخت (د) حساب قیمت تمام شده کالای فروش رفته

۱۶- سربار جذب شده، عبارت است از:

الف) مبلغی که براساس هزینه‌های واقعی جذب تولید می‌گردد.

ب) مبلغی که در ابتدای دوره مالی به محصول سرشکن می‌شود.

ج) مبلغی که با توجه به نرخ از پیش تعیین شده سربار و مبنای واقعی، به محصول سرشکن می‌گردد.

د) مبلغی که با توجه به نرخ از پیش تعیین شده سربار و مبنای از پیش تعیین شده، به محصول سرشکن می‌گردد.

۱۷- هزینه‌های پیش‌بینی شدهٔ سربرار، مبلغ ۱۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه‌های واقعی سربرار، ۹۰,۰۰۰ ریال، ساعت کار مستقیم پیش‌بینی شده، ۵,۰۰۰ ساعت می‌باشد. نرخ جذب سربرار کدام است؟

الف) ۱۸ ریال (ب) ۱۸٪ (ج) ۲۰٪ (د) ۲۰ ریال

۱۸- سربرار پیش‌بینی شده، ۴۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه‌های واقعی ۴۴۰,۰۰۰ ریال، ساعت کار پیش‌بینی شده ۸,۰۰۰ ساعت و ساعت کار واقعی ۷,۹۰۰ ساعت است. سربرار جذب شده کدام است؟

الف) ۳۹۵,۰۰۰ ریال (ب) ۴۳۴,۵۰۰ ریال

ج) ۴۴۰,۰۰۰ ریال (د) ۴۰۰,۰۰۰ ریال

۱۹- با توجه به اطلاعات مثال (۱۸) کسر یا اضافه جذب سربرار کدام است؟

الف) ۴۰,۰۰۰ ریال اضافه جذب (ب) ۴۰,۰۰۰ ریال کسر جذب

ج) ۴۵,۰۰۰ ریال کسر جذب (د) ۴۵,۰۰۰ ریال اضافه جذب

۲۰- در یک کارخانه که دارای دو دایرهٔ تولیدی است، هزینه‌های پیش‌بینی شدهٔ دواير به ترتیب ۱۹۵,۰۰۰ ریال و ۲۱۶,۰۰۰ ریال و ساعت کار پیش‌بینی شده به ترتیب ۵,۰۰۰ ساعت و ۴,۵۰۰ ساعت و سربرار واقعی به ترتیب ۲۰۱,۶۰۰ ریال و ۲۲۵,۶۰۰ ریال می‌باشد. ساعت کار واقعی انجام شده به ترتیب ۴,۸۰۰ ساعت و ۴,۷۰۰ ساعت می‌باشد. نرخ جذب سربرار به ترتیب کدام است؟

الف) ۴۰ ریال و ۵۰ ریال (ب) ۴۲ و ۴۸ ریال

ج) ۴۳/۵ و ۴۳/۵ ریال (د) ۳۹ و ۴۸ ریال

### ج - مسائل

۱-۵- کارخانه تولیدی اترک، دارای سه دایرهٔ تولیدی و دو دایرهٔ خدماتی می‌باشد. هزینه‌های عمومی

پیش‌بینی شده این کارخانه در شش ماههٔ اول سال جاری، چنین است:

هزینهٔ استهلاک ماشین آلات ۳۰۰,۰۰۰ ریال، هزینهٔ بیمهٔ حوادث ۴۰۰,۰۰۰ ریال،

هزینه‌های اداری و تشکیلاتی ۵۰۰,۰۰۰ ریال، هزینهٔ اجاره محل ۶۰۰,۰۰۰ ریال

ضمناً اطلاعات زیر در دست است:

شرح	تولیدی ۱	تولیدی ۲	تولیدی ۳	خدماتی الف	خدماتی ب
ساعت کار مستقیم	۱۰,۰۰۰	۶,۰۰۰	۴,۰۰۰	۲,۵۰۰	۲,۵۰۰
مساحت زیربنا	۸۰	۶۰	۴۰	۱۰	۱۰
ارزش ماشین آلات	۸,۰۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	-	-	-
تعداد کارکنان	۳۵	۲۵	۱۰	۵	۵

مطلوب است:

تسهیم اولیهٔ هزینه‌های فوق به دواير تولیدی و دواير خدماتی در جدول تسهیم اولیه.

۲-۵- کارخانه تولیدی جلفا، دارای دو دایره تولیدی ۱ و ۲، همچنین دو دایرهٔ خدماتی «الف» و «ب»

می‌باشد. هزینه‌های زیر در سال جاری، در این کارخانه انجام شده است:

هزینهٔ استهلاک ماشین آلات ۴۸۰,۰۰۰ ریال، هزینهٔ بیمهٔ حوادث ۱۸۰,۰۰۰ ریال و هزینهٔ سوخت و روشنایی

۹۰,۰۰۰ ریال

ضمناً اطلاعات زیر، مربوط به دواير توليدي و دواير خدماتي مي باشد :

شرح	توليدي ۱	توليدي ۲	خدماتي الف	خدماتي ب
تعداد کارکنان	۳۰	۱۵	۱۰	۵
مساحت زیربنا	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰
تعداد توليد	۲۷۰۰	۹۰۰	-	-

مطلوب است :

۱- تسهيم اوليه هزينه‌هاي فوق به دواير توليدي و خدماتي، با استفاده از جدول تسهيم اوليه با ذکر مبنای تسهيم

۲- تسهيم ثانويه هزينه دواير خدماتي به دواير توليدي به روش يکطرفه. (اولويت با دايره خدماتي است که داراي

هزينه بيشتريست).

توجه: مبنای تسهيم برای دايره خدماتي الف، تعداد کارکنان و برای دايره خدماتي ب، تعداد توليد مي باشد.

۳-۵ کارخانه ارس، با سه دايره توليدي و دو دايره خدماتي مشغول به کار است.

هزينه‌هاي غير مستقيم برآورد شده در شش ماهه اول سال، چنين است :

هزينه استهلاك ماشين آلات ۶۰۰,۰۰۰ ريال، هزينه حرارت مركزي ۴۵۰,۰۰۰ ريال، هزينه رفاهي کارکنان

۲۸۰,۰۰۰ ريال، هزينه بيمه‌هاي اجتماعي ۱۶۰,۰۰۰ ريال، هزينه‌هاي اداري و تشکيلاتي ۱۲۵,۰۰۰ ريال.

ساير اطلاعات برای تسهيم اين هزينه‌ها، عبارتند از :

شرح	توليدي ۱	توليدي ۲	توليدي ۳	خدماتي الف	خدماتي ب
تعداد کارکنان	۱۵۰	۷۵	۱۰۰	۲۵	۵۰
دستمزد مستقيم	۲۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰
ساعت کار ماشين	۹۰۰	۶۰۰	۵۰۰	-	-
ساعت کار مستقيم	۹۰۰	۶۰۰	۵۰۰	۳۰۰	۲۰۰
مساحت زیربنا	۵۰۰	۴۰۰	۳۰۰	۱۰۰	۲۰۰

مطلوب است :

۱- تسهيم اوليه هزينه‌هاي غير مستقيم بين دواير توليدي و دواير خدماتي با استفاده از جدول تسهيم اوليه و ذکر

مبنای تسهيم.

۲- تسهيم ثانويه هزينه دواير خدماتي به دواير توليدي به روش يکطرفه، با استفاده از جدول تسهيم ثانويه (مبنای

تسهيم برای هر دو دايره، ساعت کار مستقيم مي باشد).

۳- محاسبه نرخ جذب سربار، براساس ساعت کار مستقيم برای هريك از دواير توليدي

۴-۵ شرکت توليدي کرخه، داراي سه دايره توليدي و سه دايره خدماتي مي باشد. هزينه‌هاي عمومي

پيش‌بيني شده برای سال مالي جاري، چنين است :

هزينه‌هاي اداري و تشکيلاتي ۶۰۰,۰۰۰ ريال، هزينه سوخت و روشنابايي ۳۰۰,۰۰۰ ريال، هزينه نيروي برق

صنعتي کارخانه ۲۵۰,۰۰۰ ريال و هزينه استهلاك ماشين آلات ۲۵۰,۰۰۰ ريال

اطلاعات زیر نیز از دواير توليدي و خدماتي موجود است :

شرح	تولیدی ۱	تولیدی ۲	تولیدی ۳	خدماتی الف	خدماتی ب	خدماتی ج
مساحت زیربنا	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۲۰	۴۰	۴۰
ساعت کار مستقیم	۱۵,۰۰۰	۱۵,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۲,۵۰۰	۶,۰۰۰	۱,۵۰۰
ارزش ماشین آلات	۵,۰۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	-	۵۰,۰۰۰
ساعت کار ماشین	۵,۰۰۰	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۱,۰۰۰	-	۱,۵۰۰

مطلوب است :

- ۱- تسهيم اوليه هزینه‌های فوق به دواير خدماتي و توليدي، با استفاده از جدول تسهيم اوليه
- ۲- تسهيم يکطرفه هزینه‌های دواير خدماتي به دواير توليدي با استفاده از جدول تسهيم ثانويه (مبنای تسهيم، مساحت زیربنا می باشد).

- ۳- محاسبه نرخ جذب سربار براساس ساعت کار مستقیم برای هریک از دواير توليدي.
  - ۵- شرکت سهامی کارون، دارای سه دایره توليدي و دو دایره خدماتي است که محصولات تکمیل شده در دواير توليدي به انبار کالای ساخته شده منتقل می گردند. (دواير خدماتي به دواير توليدي، سرویس می دهند).
- در ابتدای دوره مالی، براساس برنامه تولید و به دلیل بودجه بندی، هزینه‌های غیرمستقیم کارخانه شامل هزینه‌های غیرمستقیم ادارات توليدي ۱ و ۲ و ۳ و هزینه‌های دواير خدماتي الف و ب، به صورت زیر برآورد شده است.
- هزینه‌های اداری و تشکيلاتي ۳,۷۸۰,۰۰۰ ريال، هزینه اجاره ساختمان ۳,۲۰۰,۰۰۰ ريال، هزینه استهلاک ماشین آلات ۶,۰۰۰,۰۰۰ ريال، هزینه‌های رفاهی کارکنان ۱,۸۰۰,۰۰۰ ريال و هزینه بیمه‌های اجتماعي کارکنان ۵۵۲,۰۰۰ ريال

سایر اطلاعات، چنین است :

شرح	تولیدی ۱	تولیدی ۲	تولیدی ۳	خدماتی الف	خدماتی ب
دستمزد مستقیم	۴,۲۰۰,۰۰۰	۳,۲۱۰,۰۰۰	۲,۷۳۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰
تعداد تولید	۱۲,۰۰۰	۸,۰۰۰	۵,۰۰۰	-	-
تعداد کارکنان	۱۵۰	۱۰۰	۱۴۰	۴۰	۲۰
مساحت زیربنا	۶۰۰	۵۰۰	۷۶۰	۵۰	۹۰
ساعت کار مستقیم	۱۵,۰۰۰	۸,۰۰۰	۴,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰

مطلوب است :

- ۱- تسهيم اوليه هزینه‌های غیر مستقیم بين دواير با استفاده از جدول تسهيم اوليه.
- ۲- تسهيم ثانويه هزینه دواير خدماتي به دواير توليدي به روش يکطرفه با استفاده از جدول تسهيم ثانويه، (مبنای تسهيم برای دواير خدماتي، ساعت کار مستقیم می باشد).
- ۳- پس از انجام تسهيم ثانويه، نرخ جذب سربار را برای هر سه دایره توليدي براساس ساعت، کار مستقیم، به طور جداگانه و در صورت لزوم تا سه رقم اعشار، محاسبه نمایید.

۴- اگر در پایان دوره مالی در هریک از ادارات تولیدی ۱ و ۲ و ۳ به ترتیب ۱۴,۰۰۰ ساعت، ۹,۵۰۰ ساعت و ۳,۸۰۰ ساعت کار مستقیم انجام شده باشد، سربار جذب شده هر دایره تولیدی را به تاریخ پایان دوره مالی، طی یک آرتیکل در دفتر روزنامه ثبت نمایید.

۵- در صورتی که جمع هزینه‌های غیرمستقیم انجام شده در پایان دوره مالی، مبلغ ۱۵,۸۶۲,۰۰۰ ریال باشد، ثبت روزنامه مربوط به هزینه‌های واقعی سربار را انجام دهید.

۶- ثبت روزنامه مربوط به کسر یا اضافه جذب سربار را بنویسید.

۵-۶- شرکت سهامی پاینده، دارای سه دایره تولیدی ۱ و ۲ و ۳ و دو دایره خدماتی الف و ب می‌باشد که به

دوایر تولیدی سرویس می‌دهند.

این شرکت، در ابتدای دوره مالی به منظور بودجه بندی با توجه به برنامه تولید هزینه‌های غیرمستقیم دوایر

تولیدی ۱ و ۲ و ۳ و هزینه دوایر خدماتی الف و ب را به صورت زیر برآورد نموده است:

هزینه استهلاک ساختمان ۶,۴۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه رفاهی کارکنان ۳,۶۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه بیمه‌های اجتماعی

کارکنان ۱,۱۰۴,۰۰۰ ریال، هزینه‌های اداری و تشکیلاتی ۳,۷۸۰,۰۰۰ ریال و هزینه استهلاک ماشین‌آلات

۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال

سایر اطلاعات، چنین است:

شرح	تولیدی ۱	تولیدی ۲	تولیدی ۳	خدماتی الف	خدماتی ب
تعداد کارکنان	۱۵۰	۱۰۰	۱۴۰	۴۰	۲۰
دستمزد مستقیم	۴,۲۰۰,۰۰۰	۳,۲۱۰,۰۰۰	۲,۷۳۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰
تعداد تولید	۱۲,۰۰۰	۸,۰۰۰	۵,۰۰۰	-	-
مساحت زیربنا	۶۰۰	۵۰۰	۷۶۰	۵۰	۹۰
ساعت کار مستقیم	۱۵,۰۰۰	۸,۰۰۰	۴,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰

مطلوب است:

۱- تسهیم اولیه هزینه‌های غیرمستقیم بین دوایر تولیدی و دوایر خدماتی با استفاده از جدول تسهیم اولیه

۲- تسهیم ثانویه هزینه دوایر خدماتی به دوایر تولیدی به روش بکطرفه با استفاده از جدول تسهیم ثانویه. (مبنای

تسهیم برای دوایر خدماتی، ساعت کار مستقیم می‌باشد.)

۳- نرخ جذب سربار را برای هر دایره تولیدی، براساس ساعت کار مستقیم محاسبه کنید.

۴- در صورتی که تا پایان دوره مالی در دوایر تولیدی ۱ و ۲ و ۳ به ترتیب ۱۴,۵۰۰ ساعت، ۹,۰۰۰ ساعت و

۳,۹۰۰ ساعت کار مستقیم انجام شده باشد، سربار جذب شده هر سه دایره تولیدی را به تاریخ پایان دوره، طی یک

آرتیکل، در دفتر روزنامه ثبت کنید.

۵- در پایان دوره مالی کل هزینه‌های غیرمستقیم انجام شده در کارخانه مبلغ ۱۴,۷۲۸,۰۰۰ ریال می‌باشد. این

مبلغ را طی یک آرتیکل ثبت کنید.

۶- کسر یا اضافه جذب سربار را در دفتر روزنامه ثبت کنید.

۵-۷- کارخانه کامیاب، دارای دو دایره تولیدی الف و ب و سه دایره خدماتی یک و دو و سه می‌باشد.

هزینه‌های غیرمستقیم پیش‌بینی شده در ابتدای یک دوره مالی در این کارخانه، چنین است:

هزینه بیمه ساختمان و تأسیسات ۴۵۰,۰۰۰ ریال، هزینه بیمه حوادث ۲۷۰,۰۰۰ ریال، هزینه سالن غذاخوری ۱,۰۸۰,۰۰۰ ریال، هزینه برق مصرفی ۱۸۰,۰۰۰ ریال، هزینه‌های اداری و تشکیلاتی ۶۷۵,۰۰۰ ریال و هزینه برق صنعتی ۱۴۰,۰۰۰ ریال. اطلاعات لازم برای تسهیم هزینه‌های غیر مستقیم بین دواير توليدي و خدماتي، چنين است:

شرح	دواير توليدي		دواير خدماتي		
	الف	ب	۱	۲	۳
ارزش ساختمان و تأسیسات (ریال)	۶۰۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰
تعداد کارکنان (نفر)	۹۰	۶۰	۵	۱۰	۱۵
مساحت زیربنا (متر مربع)	۱,۴۴۰	۱,۰۸۰	۱۸۰	۵۴۰	۳۶۰
ساعت کار مستقیم	۱,۸۰۰	۱,۵۰۰	۹۰۰	۲۰۰	۶۰۰
ساعت کار ماشین	۴,۰۰۰	۳,۰۰۰	-	-	-

مطلوب است:

- ۱- تسهیم اولیه هزینه‌های برآورد شده بین دواير توليدي و خدماتي با استفاده از جدول تسهیم اولیه
- ۲- تسهیم ثانویه هزینه دواير خدماتي به دواير توليدي به روش یکطرفه با توجه به دو نظر:
  - اولویت تسهیم، به ترتیب، با دواير خدماتي سه و دو و یک است.
  - مبنای تسهیم برای دواير خدماتي یک و دو، مساحت زیربنا و برای دایره خدماتي ۳ تعداد کارکنان است.
- ۳- محاسبه نرخ جذب سربرار برای هریک از دواير توليدي براساس ساعت کار مستقیم.
- ۴- در صورتی که در دایره توليدي «الف»، طی دوره مالی ۱,۷۰۰ ساعت و در دایره توليدي «ب» نیز ۱,۷۰۰ ساعت کار انجام شده باشد، سربرار جذب شده توسط هریک از دواير توليدي را محاسبه و ثبت نماید.
- ۵- هزینه‌های واقعی انجام شده طی دوره مالی جمعاً مبلغ ۲,۹۶۵,۰۰۰ ریال می‌باشد که پس از تسهیم اولیه و ثانویه، سهم هریک از دواير توليدي در جدول زیر نشان داده شده است.

عنوان هزینه	دایره توليدي الف	دایره توليدي ب	جمع
هزینه بیمه ساختمان و تأسیسات	۱۹۲,۸۵۷	۲۵۷,۱۴۳	۴۵۰,۰۰۰
هزینه بیمه حوادث	۱۸۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰
هزینه سالن غذاخوری	۶۷۸,۰۰۰	۴۵۲,۰۰۰	۱,۱۳۰,۰۰۰
هزینه برق مصرفی	۱۱۴,۲۸۵	۸۵,۷۱۵	۲۰۰,۰۰۰
هزینه‌های اداری و تشکیلاتی	۴۱۷,۲۷۳	۳۴۷,۷۲۷	۷۶۵,۰۰۰
هزینه برق صنعتی	۶۸,۵۷۱	۵۱,۴۲۹	۱۲۰,۰۰۰
جمع	۱,۶۵۰,۹۸۶	۱,۳۱۴,۰۱۴	۲,۹۶۵,۰۰۰

- هزینه‌های واقعی را به تاریخ پایان دوره مالی در دفتر روزنامه ثبت نماید.
- ۶- ثبت آرتیکل مربوط به اضافه یا کسر جذب سربرار در دفتر روزنامه.
- ۷- ثبت بستن حساب اضافه یا کسر جذب سربرار در دفتر روزنامه.

## فهرست منابع و مآخذ

- ۱- آبنوس، سورن، حسابداری صنعتی (جلد اول)، انتشارات ترمه، تهران، ۱۳۸۷، چاپ ۱۹.
- ۲- عالی‌ور، عزیز، حسابداری صنعتی یک، انتشارات مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی، تهران، ۱۳۸۴.
- ۳- ظریف فرد، احمد و افسر، امیر، حسابداری صنعتی (۱)، انتشارات نسیم حیات قم، ۱۳۸۰.
- ۴- وزارت آموزش و پرورش، حسابداری صنعتی، تهران، ۱۳۷۲.
- ۵- قانون کار مصوب ۱۳۶۹.

