

## حسابداری صنعتی ۲

### فصل اول

#### هزینه یابی مرحله ای پیشرفته

#### اهداف یادگیری

- ۱- نحوه بوجود آمدن ضایعات در هزینه یابی مرحله ای
- ۲- ضایعات عادی را از ضایعات غیر عادی (فوق العاده) متمایز نمایید.
- ۳- در صورت بروز ضایعات عادی بهای تمام شده محصولات سالم را محاسبه کنید
- ۴- در صورت بروز ضایعات فوق العاده بهای تمام شد ضایعات را محاسبه کنید.
- ۵- در جدول معادل آماد تکمیل شده انواع ضایعات را عمل نمایید.

#### ضایعات به دلایل مختلف به وجود می آید.

- ۱- ضایعت قراضه
- ۲- ضایعات پسمانده ها
- ۳- ضایعات قابل برگشت
- ۴- ضایعات خرده ریز یا آشغال

#### مقاطع تشخیص ضایعات در فرآیند تولید.

ضایعات به طور گسته در فرآیند تولید به وجود می آیند  
مقاطع بروز ضایعات از قبل مشخص می گردد  
وقوع ضایعات خارج از کنترل مدیریت بوده و اجتناب ناپذیر است ضایعات از نقطه نظر برنامه ریزی و کنترل مدیران حائز اهمیت است

#### هزینه یابی ضایعات

- الف- ضایعات عادی غیر قابل اجتنابند و در شرایط عادی به وجود می آیند
- ب- ضایعات غیر عادی (ضایعاتی که در شرایط عادی عملیات تولیدی انتظار بروز آن نبوده و ممکن است ناشی از نا مرغوبی مواد اولیه یا سهل انگاری باشد.

## ضایعات در هزینه یابی مرحله ای

اهداف اصلی هزینه یابی ضایعات عبارتند از کنترل و هزینه های محصولات ضایع شده کنترل ضایعات (شخص مسئول باید حتی المقدور از بروز ضایعات جلوگیری کند) هزینه یابی محصولات ضایع شده (مشخص می کند ضایعات عادی را و متمایز می کند آنرا از ضایعات غیر عادی)

## هزینه یابی ضایعات عادی

ضایعات عادی از نظر حسابداری از هزینه های تولیدی محسوب می شود و مانند هزینه های تولیدی (مواد و هزینه تبدیل) به واحد های سالم تخصیص می یابد.

### نحوه وقوع ضایعات (به طور مستمر و یکنواخت در فرایند تولید)

احتمال وقوع ضایعات (به طور یکنواخت سرتاسر خط تولید)

نوع ضایعات (عادی)

هزینه ضایعات به وسیله تمام واحد های اعم از موجودی پایان دوره و واحد های تکمیل شده و انتقال یافته بر اساس معادل آحاد تکمیل شده جذب می گردد. و به حساب تولید منظور می شود.

### نحوه وقوع ضایعات (به طور مستمر و یکنواخت در فرایند تولید)

احتمال وقوع ضایعات ۰ به طور یکنواخت در سرتاسر خط تولید)

نوع ضایعات (غیر عادی)

هزینه ضایعات بر اساس معادل آحاد تکمیل شده محاسبه گردیده و به حساب سود و زیان انتقال میابد و به حساب هزینه دوره منظور می شود.

### نحوه وقوع ضایعات (در مقاطع خاصی از فرایند تولید)

احتمال وقوع ضایعات (در مقاطع خاص بازرسی ضایعات یا در انتهای فرایند تولید و نوع ضایعات غیر عادی)

هزینه ضایعات بر اساس معادل آحاد تکمیل شده محاسبه گردیده و به حساب سود و زیان انتقال می یابد و به حساب هزینه های دوره منظور می شود.

## مثال

شرکت پارس محصول الفا را تولید می کند  
تمام مواد اولیه در ابتدای فرایند تولید جذب محصول می گردد و هزینه های تبدیل به طور یکنواخت جذب محصول می گردند.

### ضایعات شرکت الف

ضایعات در حین تولید از هنگام ورود مواد اولیه به ماشین آلات به طور یکنواخت به علت نقص فنی ماشین آلات به وجود می آیند.

### ضایعات عادی به طور یکنواخت در فرایند تولید به وجود می آیند

هزینه یابی به روش اولین صادره از اولین وارده است .

**محصول تکمیل**----- هزینه های تبدیل به طور یکنواخت جذب تولید خواهد شد  
**نقطه بازرسی**----- موجودی پایان دوره - ضایعات به علت نقص فنی ماشین الات به طور یکنواخت اتفاق افتاده ----- موجودی ابتدای دور --- مواد اولیه اضافه می گردد.

### جدول مقداری تولید

واحدهای در جریان ساخت ابتدای دوره بعلاوه  
واحدهایی که در طی دوره به تولید آنها اقدام شده است برابر است با :  
واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته + واحدهای در جریان ساخت پایان دوره + ضایعات عادی

### معادل آحاد تکمیل شده

کالای تکمیل شده انتقال یافته  
کسر شود تمامی واحدهای در جریان ساخت ابتدای دوره  
= واحدهایی که تولید آنها طی دوره شروع شده و خاتمه یافته  
اضافه شود معادل آحاد تکمیل موجودی پایان دوره  
= کل معادل آحاد کالای تکمیل شده

## هزینه های منظور شده به حساب دایره

کالای در جریان ساخت ابتدای دوره  
هزینه های جاری طی دوره  
تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده  
= بهای تمام شده یک واحد در این دوره

## تخصیص هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از موجودی اول دوره  
هزینه تکمیل در این دوره  
قیمت تمام شده موجودی ابتدای دوره

## کالای در جریان ساخت پایان دوره

مواد اولیه \*\*\*  
هزینه های تبدیل \*\*\*  
-  
جمع کالای در جریان ساخت پایان دوره \*\*\*\*\*  
جمع هزینه های تخصیص یافته \*\*\*\*\*

## ضایعات نادیده گرفته شود

به این معنی که در هزینه یابی ضایعات مشمول معادل سازی نمی گردند  
از نظر محاسباتی افشا نمی گردند

ضایعات بیشتر ۱۰٪ واحدهای اقدام به تولید ضایعات غیر عادی محسوب می گردند.

ضایعاتی که در پایان فرایند تولید به وجود آیند تمام هزینه های مربوط به ضایعات فقط به کالای انتقالی منظور  
می گردد (موقعیت ۱۰۰٪ تکمیل)

ضایعات عادی موجب افزایش بهای تمام شده کالای ساخته شده گردیده است

هزینه های مربوط به ضایعات به کالای تکمیل شده و موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره تخصیص می یابند (موقعیت ۵۰٪ تکمیل)

(ضایعات نقطه بازرسی مواد ۱۰۰٪ و هزینه تبدیل ۵۰٪) هزینه ضایعات بین محصولات تکمیل شده و انتقال یافته و موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره تقسیم می گردد.

### تسهیم هزینه ضایعات عادی

هزینه ضایعات عادی برابر با جدول معادل آحاد تکمیل شده که در گزارش تولید مندرج است محاسبه و بین محصولات تکمیل شده و انتقال یافته و کالای در جریان ساخت تقسیم می گردند

موجودی کالای در جریان ساخت ابتدای دوره (از لحاظ مواد ۱۰۰٪ و از لحاظ هزینه تبدیل ۶۰٪) واحد های که نسبت به تولید آنها اقدام شده است.

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

+ ضایعات عادی

+ ضایعات غیر عادی

+ کالای در جریان ساخت پایان دوره

(از لحاظ مواد ۱۰۰٪ و از لحاظ هزینه تبدیل ۷۵٪)

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

کسر می شود موجودی ابتدای دوره (تمام واحدها)

= واحدهایی که تولید آنها طی دوره شروع و خاتمه یافته است

+ معادل تکمیل شده اول دوره + معادل آحاد تکمیل شده پایان دوره

+ ضایعات غیر عادی

= معادل آحاد تکمیل شده

موجودی ابتدای دوره

هزینه های طی دوره

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

= بهای تمام شده یک واحد.

هزینه ضایعات عادی بر واحد های تکمیل شده و کالای در جریان ساخت و ضایعات غیر عادی تسهیم می گردد.

هزینه ضایعات عادی موجب افزایش نرخ محصولات و بالتجیه ضایعات غیر عادی ناشی از نقص فنی ماشین آلات نیز می گردد.

ضایعاتی که به طور یکنواخت در فرایند تولید به وجود آمده اند ضایعات عادی می باشند.

هزینه ضایعات عادی تماما به محصول تکمیل شده تحمیل می گردد و به کالای در جریان ساخت که هنوز به نقطه بازرسی و بروز ضایعات نرسیده است هزینه ای از بابت ضایعات عادی منظور نمی گردد.

هزینه ضایعات غیر عادی - تحت یک قلم هزینه ضایعات در صورت حساب سود و زیان نشان داده خواهد شد.

اگر درجه تکمیل کالای در جریان ساخت پایان دوره کمتر از مقطع بروز ضایعات بوده پس هزینه ضایعات فقط به واحدهای انتقالی تخصیص می یابد .

### **ضایعات قابل برگشت به تولید**

واحدهایی از محصولات در فرایند تولید به وجود می آید که از لحاظ کیفیت و مشخصات با واحد های تکمیل شده سالم مطابقت ندارند ولی می توان مجدد از آنها مانند مواد اولیه استفاده نمود .

بعضی از واحد های صنعتی ضایعات قابل برگشت به تولید را به صورت محصول غیر استاندارد به فروش می رسانند.

در بیشتر مواقع ضایعات قابل برگشت به تولید مجددا جهت تکمیل به خط تولید بر می گردند تا به صورت محصول یسالم در آیند .

سرپرستان مایل هستند این قبیل ضایعات به خط تولید برگردانده شوند تا این گونه ضایعات افشانگردند پس مدیریت بایستی کنترل دقیقی بر این ضایعات داشته باشد.

هزینه های مواد دستمزد و غیره مربوط به ضایعات قابل برگشت بهتولید را به حساب سربار منظور می دارند.

هزینه های واحدهای ضایع شده به تمام آحاد تولید شده تخصیص می یابد.

هزینه واحدهای ضایع شده به عنوان قسمتی از سربار برآوردی منظور شده و نرخ جذب سربار را افزایش می دهد. به عبارت دیگر نرخ جذب سربار جذب شده به اندازه کافی بالا خواهد بود تا هزینه های ضایعات عادی را جبران نماید.

واحدهای ضایع شده (ضایعات غیر عادی) در جدول معادل آحاد تکمیل شده منظور می گردند و هزینه های تخصیص یافته به آن واحدها محاسبه می گردد.

هزینه ضایعات عادی از طریق سربار جذب شده و به محصولات تخصیص می یابد و به محاسبه بهای تمام شده به طور مستقیم هزینه ای به عنوان ضایعات عادی منظور نمی گردد و فقط هزینه های اصلی تولید در محاسبه بهای تمام شده واحدها منظور می گردد.

اگر ضایعات غیر قابل برگشت به تولید به قیمتی کمتر از واحدهای سالم به فروش برسد هزینه های تولیدی آن به حساب موجودی ضایعات قابل برگشت انتقال می یابد و نباید با هزینه های تولیدی واحدهای سالم آمیخته باشد.

اگر بهای فروش ضایعات غیر قابل برگشت به تولید کمتر از هزینه های تولیدی این واحدها باشد (کسری مربوطه در مورد ضایعات عادی) این کسری قسمتی از هزینه های عادی تولید واحدهای سالم به حساب آمده و بایستی به حساب تولید منظور گردد.

اگر ضایعات غیر قابل برگشت به تولید غیر عادی باشند این کسری به حساب سود زیان (به عنوان هزینه های طی دوره) منظور خواهد گردید.

## **فصل دوم**

### **هزینه یابی محصولات فرعی و مشترک**

#### **اهداف یادگیری**

- ۱- تشخیص محصولات فرعی از محصولات اصلی
- ۲- تشخیص نقطه تفکیک محصولات در یک مرحله مشترک.
- ۳- طبقه بندی محصولات مراحل مشترک
- ۴- هزینه یابی سفارش کار هنگامی که محصولات فرعی به وجود می آید و نحوه عمل حسابداری آن
- ۵- نحوه تخمین هزینه های مشترک به محصولات و روشهای حسابداری محصولات فرعی

## هزینه یابی محصولات مشترک و فرعی

در فرایند تولید ناگزیر دو یا چند محصول همزمان تولید می گردند. که به آنها محصولات مشترک می گویند. ارزش بعضی از محصولات قابل توجه بوده که آنها را محصولات اصلی و ارزش بعضی دیگر در مقایسه با محصولات اصلی ناچیز است که آنها را محصولات فرعی می نامند.

### محصولات فرعی

محصولاتی که ارزش نسبی آنها کم بوده و هم زمان با محصولاتی که دارای ارزش نسبتاً بالایی هستند تولید می گردند.

### محصولات اصلی

محصولات پرارزش را محصولات اصلی می گویند مانند بنزین و نفت سفید که در یک پالایشگاه نفت خام به وجود می آیند

## هزینه های مشترک

کلیه هزینه های منظور شده به حساب تولید در یک مرحله تا نقطه تفکیک محصولات را هزینه های مشترک می نامند.

### نقطه تفکیک محصولات

معمولاً یک یا چند نوع مواد اولیه در یک مرحله مشترک واد فرآیند تولید می شوند و پس از مدتی محصولات با مشخصات جداگانه به وجود می آیند نقطه ای که محصولات از یکدیگر جدا می گردند نقطه تفکیک محصولات نامیده می شود.

## هزینه های مشترک

تمام هزینه های مواد اولیه و دستمزد مستقیم و سربار ساخت است.

هزینه های مشترک در نقطه تفکیک فقط به محصولات مشترک که در مراحل تولید به وجود می آید تخصیص می یابد.

تخصیص هزینه های مشترک به محصولات مشترک و فرعی به هزینه یابی موجودیها و محاسبه دقیقتر سود کمک می نماید.

تخصیص هزینه های مشترک به محصولات جهت تعیین میزان سود دهی محصول جهت برنامه ریزی برای افزایش سود آتی کمک می نماید.

هزینه های اضافی بعد از نقطه تفکیک در صورتی به وجود می آیند محصولات نیازمند پردازش بیشتری باشند

## ضایعات

بخشی از مواد اولیه که در فرآیند تولید ضایع و غیر قابل استفاده می شود. فاقد ارزش بازار بوده و حتی ممکن است هزینه نیز برای حمل آن از محل کارخانه به محل مناسب دیگر پرداخت شود.

## قراضه

بخش از مواد اولیه که در فرآیند تولید به محصول کامل تبدیل نگردیده ولی به نوعی قابل استفاده می باشند و دارای ارزش بازار بوده ولی ارزش فروش آن از محصول اصلی و محصول فرعی کمتر است

## تصمیمات مدیران در مورد مراحل مشترک

- ۱- جمع درآمد حاصل از فروش محصولات
- ۲- سود ویژه مراحل مشترک ، با استفاده از منابع سایر شرکت ها برآورد و مقایسه شود.
- ۳- طبقه بندی محصولات مراحل مشترک
- ۴- بررسی محصولات مراحل مشترک بعد از نقطه تفکیک آیا قابل فروش در بازار است یا خیر

## اهداف تسهیم هزینه های مشترک

- ۱- موجودیها و بهای تمام شده کالای فروش رفته محاسبه و ارزیابی می شود برای استفاده برون سازمانی
- ۲- محاسبه و ارزیابی موجودیها و بهای تمام شده کالای فروش رفته برای گزارشات مالی داخلی
- ۳- اخذ تصمیم در پرداخت قرار دادها.
- ۴- تنظیم و محاسبه قیمت محصولات وقتی بیشتر از یک نوع محصول تولید می شود.

## روش هزینه یابی محصولات مشترک

- الف- تخصیص هزینه های مشترک با استفاده از اطلاعات قیمت فروش یا قیمت بازار
- ب- تسهیم هزینه های مشترک بر اساس مقادیر فیزیکی
- ج- روش استفاده از اطلاعات قیمت روزبازار به عنوان راهنما برای هزینه یابی موجودیها بدون تخصیص هزینه های مشترک

## روش ارزش نسبی فروش در نقطه تفکیک

کالاهایی که دارای ارزش بیشتری هستند باید از هزینه های مشترک نیز سهم بیشتری داشته باشند. این روش ساده ترین نوع تخصیص هزینه های مشترک به محصولات می باشد.

تعداد تولید \* یک واحد بهای فروش = کل بهای فروش

نسبت فروش بازار هر محصول ضربدر هزینه مشترک = هزینه تسهیم شده به هر محصول

- نوع محصول تعداد تولید = یک واحد بهای فروش = کل بهای فروش

کل بهای فروش = نسبت فروش بازار هر محصول = هزینه مشترک تسهیم شده به جمع فروشها

کالای در جریان ساخت ++

کنترل دستمزد ++

ثبت دستمزد مستقیم

کالای در جریان ساخت ++

کنترل سربار ++

ثبت سربار جذب شده

حساب انبار کالای ساخته شده - محصول الف ++

حساب انبار کالای ساخته شده - محصول ب ++

کالای در جریان ساخت ++

ثبت انتقال کالای ساخته شده از حساب کالای در جریان ساخت به انبار

## روش ارزش خالص باز یافتنی

روش ارزش خالص باز یافتنی روشی است که برای تخصیص هزینه های مشترک به محصولات به کار می رود

## هزینه های بعد از نقطه تفکیک

محصولات مشترک پس از تفکیک به دواير بعدی جهت تکمیل انتقال داده می شوند و در آن دواير هزینه هایی مانند مواد اولیه دستمزد و سربار به آن محصول اضافه می شود.

## نحوه بدست آوردن ارزش فروش فرضی در نقطه تفکیک

در روش ارزش خالص باز یافتنی از فروش محصولات هزینه های بعد از نقطه تفکیک کسر می شود تا ارزش فروش فرضی در نقطه تفکیک بدست آید.

## روش درصد کلی حاشیه فروش ناخالص

هزینه های مشترک به نسبت درصد کلی حاشیه فروش ناخالص بین محصولات تسهیم می گردد.

## هزینه یابی محصولات مشترک در سه مرحله خلاصه می شود.

۱- محاسبه درصد کلی حاشیه فروش ناخالص

۲- با استفاده از درصد کلی حاشیه فروش ناخالص هر یک از محصولات محاسبه و سپس از ارزش فروش نهایی برای هر یک از محصولات کسر نموده تا قیمت تمام شده کالای ساخته شده بدست آید

## نحوه محاسبه هزینه مشترک هر یک از محصولات

از قیمت تمام شده کالای ساخته شده هر یک از محصولات هزینه های بعد از نقطه تفکیک کسر تا هزینه مشترک هر یک از محصولات بدست آید.

## جمع فروش نهایی مورد انتظار

کسر می شود هزینه های مشترک و هزینه های بعد از نقطه تفکیک مساوی با جمع هزینه های مشترک و هزینه های بعد از نقطه تفکیک می گردد

## ارزش فروش نهایی محصولات مورد انتظار

کسر می شود: حاشیه فروش که با استفاده نسبت حاشیه فروش ناخالص محاسبه شده است  
مساوی: قیمت تمام شده کالای فروش رفته .  
کسر می شود هزینه های بعد از نقطه تفکیک  
مساوی : هزینه های مشترک تخصیص یافته

## روش مقدار فیزیکی

روش مقدار فیزیکی ساده ترین روش تسهیم هزینه مشترک در نقطه تفکیک به محصولات روش اندازه گیری فیزیکی می باشد.

## تخصیص هزینه های مشترک بر مبنای روش مقدار فیزیکی

معمولا بر اساس نسبت محصولات مشترک تولید شده انجام می گیرد.

## روش میانگین بهای تمام شده یک واحد

بهای تمام شده میانگین برای کلیه محصولات تولید شده محاسبه می شود این روش هنگامی مناسب خواهد بود که نتوانیم هزینه های مشترک را مستقیما با محصولات به خصوص ارتباط داد.

جمع هزینه های مشترک تولید را بر جمع تعداد محصولات مختلف تولید شده تقسیم می نماییم تا قیمت تمام شده میانگین یک واحد بدست آید و سپس قیمت تمام شده میانگین هر واحد محصول را در تعداد محصولات تولید شده هر یک از محصولات ضرب نموده تا هزینه مشترک محصولات به دست آید.

## روش میانگین ضریب دار

باتوجه به مقدار مواد مصرف شده و کار انجام شده برای هر یک از محصولات ضرایبی برای مواد اولیه دستمزد و سربار تعیین می گردد.

به منظور تسهیم هزینه های مشترک برای بین محصولات با توجه به ضرایب تعیین شده باید انجام گیرد

## صورت حساب سود و زیان خط تولید

تخصیص هزینه های مشترک با استفاده از روش مقداری فیزیکی

۱- با استفاده از روش ارزش خالص باز یافتنی

۲- با استفاده از روش درصد کلی حاشیه فروشی ناخالص .

## روش بدون تخصیص هزینه مشترک

بعضی از شرکتها به طور کلی تخصیص هزینه های مشترک را مردود می دانند و به جای آن تمام موجودیهارا به ارزش خالص باز یافتنی برآورده شده نگهداری می نمایند.

## حسابداری محصولات فرعی

محصولات فرعی همزمان با محصولات اصلی تولید می گردند و ارزش آنها در مقایسه با محصولات اصلی ناچیز است. مقدار تولید محصولات فرعی کمتر از محصولات اصلی می باشد. و تفاوت اساسی بین آنها از لحاظ ارزش فروش است.

روشهای مورد قبول هزینه یابی محصولات فرعی که در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می گیرند دو دسته اند .

## دسته اول

هیچ گونه از هزینه های مشترک به حساب محصول فرعی منظور نمی گردد و در آمد حاصل از فروش محصولات فرعی تحت یکی از (سایر در آمد یا کاهش در هزینه های تولید یا به عنوان فروش محصول فرعی یا کاهش در بهای تمام شده کالای فروش رفته محصولات اصلی ) به صورت حساب سود و زیان منظور می گردد.

## فروش محصول اصلی+ فروش محصول فرعی

مساوی با جمع فروش کسر می شود:

بهای تمام شده کالای فروش رفته

قیمت تمام شده کالای ساخته شده

## قیمت تمام شده کالای ساخته شده

کسر می شود:

موجودی کالای ساخته شده در

پایان دوره مساوی بهای تمام شده کالای فروش رفته

سود ناویژه

کسر می شود: هزینه های اداری و توزیع و فروش .

= سود یا زیان خالص

بانک صندوق ++

در آمد حاصل از فروش محصول فرعی ++

ثبت روزنامه عملیات انجام شده

چنانچه در فروش محصولات فرعی هزینه های اداری و توزیع و فروش مربوط به فروش محصولات فرعی (مانند

هزینه آگهی انبار داری و هزینه حمل محصول له خارج) به وجود آید

هزینه های مربوط به محصولات فرعی از در آمد حاصل از فروش محصول فرعی کسر و باقیمانده در آمد ثبت

روزنامه می شود.

بانک / صندوق ++

در آمد حاصل از فروش محصول فرعی ++

هزینه های مربوط به محصولات فرعی ++

صندوق / بانک ++

در آمد حاصل از فروش محصولات فرعی ++

هزینه های مربوط به محصول فرعی ++

## دسته دوم

قسمتی از هزینه های مشترک به حساب قیمت تمام شده محصول فرعی منظور خواهد شد و یک روش هزینه

یابی دارد (روش فروش در بازار) هزینه یابی معکوس است.

به وسیله استعلام بهای فروش محصول برآورد می گردد

## فصل سوم

### هزینه یابی استاندارد

#### اهداف

- ۱- مفاهیم کل هزینه یابی استاندارد
- ۲- علل استفاده از سیستم هزینه یابی استاندارد
- ۳- استاندارد مواد اولیه ، دستمزد و سربار
- ۴- انحراف مواد اولیه دستمزد و سربار
- ۵- تجزیه و تحلیل انحرافات برای اهداف کنترل و ارزیابی عملیات
- ۶- روشهای مختلف محاسبه سربار
- ۷- تفاوت بین انحراف ترکیب مواد و انحراف مقدار مواد تشخیص و محاسبه شود
- ۸- تفاوت بین بازده واقعی و بازده استاندارد را محاسبه نماید.
- ۹- انحراف بازده راتوضیح و دلایل به وجود آمدن آن راتوضیح دهد.

#### هزینه استاندارد

عبارت است از هزینه ساخت که براساس مشخصات مواد خام دستمزد مستقیم و سربار ساخت استاندارد معین شده است .

#### موارد استعمال هزینه های استاندارد

هم در موسسات تولید و هم در موسسات تجاری اعم از بزرگ یا کوچک استفاده می شود بیشتر در سیستم هزینه یابی مرحله ای استفاده می شود.

#### انواع استانداردها

الف- استانداردهای اساسی

ب- استانداردهای جاری

#### انواع استانداردهای اساسی

استانداردهای ثابت و دائمی هستند که تغییر نمی کنند مگر آنکه روش ساخت کالا تغییر نماید و در استاندارد اساسی نتیجه واقعی عملکرد با برآورد مقایسه می گردد.

## استاندارد جاری

استانداردهایی که هزینه استانداردها تحت شرایط جاری دوره ای که استاندارد آن دوره منظور شده معین گردیده و با هزینه واقعی مقایسه می گردد این نوع استاندارد برای اندازه گیری و سنجش مورد استفاده قرار می گیرد.

## انواع استاندارد جاری

۱- استاندارد ایده آل

۲- استاندارد عادی

۳- استاندارد واقعی مورد انتظار

## استاندارد ایده آل

بالاترین درجه کار آیی برای تجهیزات و ماشین آلات و کارگران در نظر گرفته می شود و هیچ گونه مهلت برای استراحت کارگران و تعمیران ماشین آلات منظور نمی شود.

## استاندارد واقعی مورد انتظار

سطح تولیدی مورد انتظار در دوره آینده مورد محاسبه قرار می گیرد. پس انحرافات نسبت به استانداردها ممکن است مربوط به تغییر سطح واقعی تولید نسبت به سطح مورد انتظار پیش بینی شده تولید باشد.

## هزینه های واقعی و هزینه های استاندارد

هزینه های واقعی: در یک دوره معین به وقوع پیوسته اند و فقط درباره آن دروه صدق می کنند.  
هزینه های استاندارد: قبل از شروع فعالیت محاسبه و تعیین می گردند.

## انحراف

در هزینه یابی استاندارد هزینه های واقعی با هزینه های استاندارد مقایسه می شوند و تفاوت بین هزینه های واقعی و استاندارد را انحراف می نامند.

## کارت هزینه استاندارد

کارت هزینه استاندارد مقدار و نرخ مواد اولیه ، دستمزد مستقیم و سربار کارخانه را برای تولید یک واحد محصول نشان می دهد

## هزینه مواد خام به دو عامل بستگی دارد

۱- مقدار استاندارد مواد مصرف شده

۲- قیمت مواد اولیه مصرف شده

## انحرافات مواد اولیه

الف- انحراف نرخ مواد اولیه

ب- انحراف مصرف مواد اولیه

## محاسبه انحراف نرخ مواد

انحراف نرخ مواد = (نرخ استاندارد مواد اولیه - نرخ واقعی مواد اولیه) + مقدار واقعی مواد اولیه باشد.

## انحراف مقدار (مصرف) مواد اولیه

عبارت است از اختلاف بین مصرف استاندارد مواد برای تولید واقعی ضرب در نرخ استاندارد مواد اولیه  
مصرف استاندارد برای تولید واقعی = مصرف استاندارد برای تولید یک واحد محصول ضربدر تعداد تولید  
واقعی معادل آحاد تکمیل شده مواد

## انحرافات دستمزد مستقیم

انحرافات دستمزد تفاوت بین دستمزد مستقیم واقعی و دستمزد مستقیم استاندارد می باشد و دستمزد و انحراف  
نرخ دستمزد و کارایی دستمزد را دارد.

## انحراف نرخ دستمزد

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

## انحراف کارایی

حاصل ضرب تفاوت بین ساعات کارکرد واقعی و ساعات استاندارد برای تولید واقعی در نرخ استاندارد دستمزد را انحراف کارایی می گویند.

## بودجه قابل انعطاف برای نرخهای سربار

بودجه عبارت است از پیش بینی برنامه مالی برای آینده براساس یک سطح فعالیت معین اگر بودجه یک موسسه و یا یک شرکت د سطوح مختلف فعالیت برآورد تهیه شود آن را بودجه انعطاف می نامند.

## ظرفیت و انواع آن

ظرفیت عبارت است از مقدار ثابت از توانایی ماشین آلات و تاسیسات و استفاده از کار آن تعداد کارکنان که مدیریت نسبت به آنها اتخاذ تصمیم نموده و انتظار دارد ازین طریق فعالیتهای واحد های تولید را تداوم بخشد.

## سطوح مختلف ظرفیت

- ۱- ظرفیت ایده آل
- ۲- ظرفیت عملی
- ۳- ظرفیت عادی
- ۴- ظرفیت واقعی مورد انتظار

## نکته های حائز اهمیت در مورد بودجه قابل انعطاف

- ۱- هزینه های متغیر بستگی به تعداد تولید دارد و با تغییرات تولید تغییر می کند
- هزینه های ثابت با تغییرات سطح تولید محصولات در دامنه مربوطه تغییر نمی کند و به زمان تولید بستگی دارد.

## انحراف هزینه سربار متغیر

هزینه سربار متغیر واقعی در طی دوره مالی به حساب کنترل سربار بدهکار می شود

سربار استاندارد متغیر جذب شده به تولید به حساب کالای در جریان ساخت بدهکار و به حساب کنترل سربار متغیر بستانکار خواهد شد. و مانده حساب سربار متغیر ساخت در پایان سال اضافه یا کسر جذب سربار متغیر ساخت را بیان می کند.

### انحراف کارایی سربار متغیر

انحراف کارایی = نرخ استاندارد سربار  
سربار متغیر = متغیر کارخانه

### انحراف سربار ثابت

اختلاف بین سربار ثابت واقعی و سربا ثابت جذب شده به تولید را انحراف کل سربار ثابت می نامند  
سربار جذب شده به حساب کالای در جریان ساخت بدهکار و حساب کنترل سربار بستانکار می گردد. مانده حساب سربار اضافه یا کسر جذب سربار را نشان می دهد.

### انحراف قابل کنترل

تفاوت بین هزینه های واقعی و بودجه مجاز براساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی را انحراف بودجه ( انحراف قابل کنترل ) می نامند.  
از سربار واقعی ، بودجه مجاز براساس استاندارد برای تولید واقعی کم می کنیم تا انحراف قابل کنترل بدست آید.

### انحراف حجم

تفاوت بین بودجه قابل انعطاف مجاز براساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی و سربار جذب شده به تولید را انحراف حجم گویند.  
انحراف حجم = سربار جذب شده - بودجه مجاز یا بودجه قابل انعطاف براساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی

## انحراف بودجه سربار متغیر

• نرخ استاندارد سربار متغیر ضربدر ساعات استاندارد برای تولید واقعی ( - سربار متغیر واقعی )  
انحراف بودجه سربار ثابت  
سربار ثابت بودجه شده - سربار ثابت واقعی

## انحراف هزینه

تفاوت بین هزینه های واقعی و بودجه قابل انعطاف براساس ساعات کارکرد واقعی را انحراف هزینه می نامند  
انحراف هزینه = بودجه قابل انعطاف بر ساعات کارکرد واقعی - سربار واقعی کارخانه  
انحراف کارایی سربار تفاوت بین بودجه مجاز براساس ساعات کارکرد واقعی و بودجه مجاز براساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی را انحراف کارایی سربار گویند.

علت ایجاد این انحراف تفاوت بین ساعات کارکرد واقعی با ساعات استاندارد برای تولید واقعی است . دلایل ایجاد آن ( عدم کارایی و عدم مهارت کارگران و تغییر در نوع عملیات و استفاده از ابزار جدید در تولید ) است .

## انحراف حجم

اختلاف بین بودجه مجاز براساس استاندارد برای تولید واقعی و سربار منظور شده تولید انحراف حجم می نامند .

## انحرافات ترکیب و بازده

هنگامی که شرکتی بیش از یک نوع مواد اولیه در تولید محصولات خود مورد استفاده قرار می دهد هدف آن ترکیبی از انواع مختلف مواد به منظور دسترس به محصولاتی که دارای کیفیت مطلوب و مفید باشد .

## انحراف ترکیب مواد

مقدار (مصرف) واقعی به نرخ - مقدار مصرف واقعی به نرخ = انحراف ترکیب مواد  
استاندارد مواد با ترکیب استاندارد استاندارد مواد با ترکیب واقعی

## انحراف ترکیب مواد اولیه

مخلوط استاندارد + وزن مخلوط واقعی - نرخ استاندارد با ترکیب واقعی = انحراف ترکیب مواد اولیه

## انحراف ترکیب مواد

تعداد تولید مورد انتظار مقدار (مصرف) واقعی = انحراف مواد  
استاندارد از مواد اولیه - مواد به نرخ استاندارد = انحراف ترکیب مواد  
(استاندارد) از مواد اولیه - مواد به نرخ استاندارد

وارد به تولید + نرخ میانگین با ترکیب واقعی  
استاندارد یک واحد محصول

## انحراف بازده مواد

تفاوت بین تولید واقعی و تولید استاندارد را بازده گویند.  
نرخ استاندارد میانگین + بازده استاندارد - بازده واقعی = انحراف بازده مواد  
ترکیب واقعی

## انحراف ترکیب مواد

مقدار واقعی به نرخ استاندارد با ترکیب واقعی کسر می شود:  
مقدار واقعی به نرخ استاندارد با ترکیب

## انحراف نرخ دستمزد

ترکیب واقعی + ساعات کارکرد واقعی + نرخ واقعی کسر می شود:  
ترکیب واقعی + ساعات کارکرد واقعی + نرخ استاندارد

## انحراف ترکیب دستمزد

ترکیب واقعی + ساعات کارکرد واقعی + نرخ استاندارد کسر می شود:  
ترکیب استاندارد + ساعات کارکرد واقعی + نرخ استاندارد.

ساعات استاندارد برای تولید واقعی مساوی است با حاصلضرب تعداد تولید واقعی در معادل واحد های تکمیل شده .

## علل انحراف کارایی

- الف- عدم دقت در تعیین استاندارد
- ب- استفاده از ماشینهای تولیدی ناباب و کهنه و از رده خارج شده
- پ- تغییر در روشهای تولید
- ت- کارایی کارکنان برای آماده سازی ماشین آلات

## در تعیین استاندارد عوامل اساسی زیر مورد توجه است

- ۱- از متخصصین و مهندسين دایره تولیدی باید اطلاعات کلی در مورد کارهای دریافت شود
- ۲- برای هر یک از هزینه های تولید استاندارد مناسب تعیین شود.
- ۳- در تعیین و ثبت استاندارد ها باید هزینه های سالهای قابل تحلیل شود.
- ۴- در مورد هزینه سربار ساخت باید وضعیت عادی کارخانه مشخص گردد و هزینه های ثابت و متغیر متمایز نرخهای هر یک تعیین و بودجه قابل انعطاف تهیه شود.

## دستمزد مستقیم دو انحراف دارد

- ۱- انحراف نرخ دستمزد
- ۲- انحراف کارایی دستمزد

## انحراف نرخ دستمزد ممکن است به علت

- ۱- پرداخت دستمزد بر اساس پارچه کاری به جای ساعات کار
- ۲- تغییرات دستمزد به علت عوامل غیر مترقبه
- ۳- پرداخت دستمزد با نرخهای متفاوت در فصول متفاوت
- ۴- استخدام کارگران جدید با نرخ دستمزد غیر استاندارد

## حجم تولید

استفاده هر چه بهتر از ظرفیت موجود با توجه به امکانات و شرایط برای تولید محصولات در واقع حجم در برگیرنده عوامل متغیر واحد تجاری نیز می باشد .

## فصل چهارم

### اهداف کلی

به کارگیری هزینه‌های استاندارد همراه با قسمتهای حسابداری

### هدفهای رفتاری

مزایای استفاده از هزینه‌های استاندارد برای هزینه یابی کالای ساخته شده و فروش رفته و ثبت هزینه‌ها استاندارد در طرح ناقص با طرح یگانه

چگونگی ترکیب هزینه‌های تولیدی در محاسبه بهای تمام شده و نحوه ارائه آن در صورتهای مالی

### هزینه یابی استاندارد

عبارت است از استفاده از هزینه‌های استاندارد در هزینه یابی محصولات از حساب موجودی مواد موسسه تا کالای در جریان ساخت و کالای ساخته شده و بهای تمام شده کالای فروش رفته که تحت سیستم هزینه یابی استاندارد محاسبه و ثبت می‌گردد.

موجودی مواد اولیه، کالای در جریان ساخت، کالای ساخته شده به قیمت استاندارد نگهداری می‌شود، ممکن است مواد اولیه به قیمت واقعی نیز نگهداری شود.

هزینه یابی استاندارد به دو طرح اساسی استفاده می‌گردد. طرح کامل یا طرح یگانه - طرح ناقص

اختلاف طرحهای مزبور بستگی به حساب کالای در جریان ساخت دارد و در هر ۲ طرح حساب کالای در جریان ساخت را بر حسب عوامل هزینه (مواد، دستمزد، سربار) و بر حسب دواير طبقه‌بندی شود.

در طرح کامل (طرح یگانه) حساب کالای در جریان ساخت صرفاً با هزینه‌های استاندارد بدهکاریا بستانکار می‌گردد. برای نسبت و محاسبه انحرافات مواد اولیه سه روش وجود دارد. ۱- انحراف نرخ هنگام خرید مواد اولیه محاسبه و ثبت می‌گردد. در نتیجه مواد اولیه به شرح استاندارد نگهداری می‌شود و انحراف مقدار هنگام مصرف محاسبه و در حساب انحراف مصرف منظور می‌گردد.

حساب مواد اولیه به بهای واقعی نگهداری می‌شود و انحراف نرخ و مصرف مواد هنگامی که مواد اولیه جهت مصرف از انبار خارج می‌گردد محاسبه در حسابها ثبت می‌گردد.

حساب مواد اولیه به بهای استاندارد نگهداری و انحراف نرخ مواد اولیه در یک حساب جداگانه منعکس می شود.

### در طرح یگانه دستمزد به شرح زیر ثبت می شود:

الف: حقوق و دستمزد بر مبنای کارتهای ساعت اوقات کار و سایر اطلاعات به دایره حقوقی و دستمزد محاسبه می شود و سند زیر صادر می شود.

کنترل دستمزد = نرخ دستمزد واقعی × ساعات کار واقعی

کنترل دستمزد ++

دستمزد پرداختنی ++

بیمه پرداختنی ++

مالیات پرداختنی ++

ب: هنگام تخصیص و انتقال هزینه های حقوق و دستمزد به حساب تولید ثبت زیر انجام می گیرد:  
حساب کالای در جریان ساخت (نرخ استاندارد × ساعات استاندارد)

حساب انحراف نرخ دستمزد (نامساعد)

حساب انحراف کارایی نامساعد

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

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

### روش هزینه یابی سربار در روش طرح یگانه

۳ روش دارد ۱ - دو انحرافی ۲ - سه انحرافی ۳ - چهار انحرافی

ثبت روزنامه در روش دو انحرافی (طرح یگانه)

ثبت سربار واقعی (در طی سال):

کنترل سربار ++

حسابهای مختلف ++

ثبت سربار جذب شده به تولید (طرح یگانه):

حساب کالای در جریان ساخت بد حساب کنترل سربار بس

برای بستن حساب کنترل سربار (طرح یگانه)

حساب کنترل سربار بد

حساب انحراف قابل کنترل بد

حساب انحراف حجم بد

کنترل سربار بس

### محاسبه انحرافات سربار به روش سه انحرافی

۱- انحراف هزینه ها ۲- انحراف کارایی ۳- انحراف حجم

نرخ استاندارد سربار  $\times$  (ساعات استاندارد - ساعات عادی) = انحراف کارایی

نرخ استاندارد ثابت  $\times$  (ساعات استاندارد - ساعات عاری) = انحراف حجم

### طرح ناقل

حساب کالای در جریان ساخت به اقلام واقعی بدهکار می شود و هزینه ها بس که به حساب کالای در جریان ساخت منظور می گردد و هزینه های واقعی می باشد.

در طرح ۲ گانه (طرح مختلط) هزینه های مواد اولیه (مقادیر واقعی و نرخ استاندارد) هزینه دستمزد (ساعات کار کرد واقعی نرخ استاندارد) و هزینه سربار (ساعات کار واقعی به نرخ استاندارد) به حساب کالای در جریان ساخت بدهکار می گردد.

### روشهای بستن حسابهای انحرافات

بستن انحرافات به حساب سود و زیان تسهیم انحرافات بین قیمت تمام شده کالای فروش رفته و موجودیهای کالای در جریان ساخت و کالای ساخته شده پایان دوره

بستن حسابهای انحرافات: هنگامی که انحراف هزینه‌های استاندارد از هزینه‌های واقعی ناچیز و جزیی باشد در این صورت کلیه انحرافات به حساب بهای تمام شده کالای فروش رفته منظور می‌شود.

در صورتی که انحرافات جزیی نباشد:

خلاصه حساب سود و زیان بد

انحراف نرخ مواد بس

انحراف حجم بس

### نسبت در طرح دو گانه (طرح مختلط)

مواد اولیه بد

دستمزد مستقیم بد

سربار کارخانه بد کالای ساخته شده بس

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) × ساعات کارکرد واقعی = انحرافات دستمزد

انحراف کارایی فقط به سربار متغیر بستگی دارد از فرمول زیر بدست می‌آید.

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

در طرح ناقص حساب کالای در جریان ساخت به اقلام واقعی بدهکار می‌گردد. یعنی هزینه‌هایی که به حساب کالای در جریان ساخت منظور می‌گردد هزینه‌های واقعی می‌باشد.

در طرح ناقص هنگام تکمیل محصولات و ارسال آنها به انبار کالای ساخته شده به نرخ استاندارد بستانکار و حساب کالای ساخته شده بدهکار می‌شود.

انحراف هزینه‌ها (انحراف مواد اولیه دستمزد و سربار کارخانه) بعد از محاسبه و تجزیه و تحلیل در حساب کالای در جریان ساخت بستانکار یا بدهکار می‌گردد. روش طرح یگانه در صنایع کاربرد دارد.

هنگام تخصیص و انتقال هزینه‌های حقوق و دستمزد به حساب تولید ثبت زیر انجام می‌گیرد.

حساب کالای در جریان ساخت بد

حساب انحراف نرخ دستمزد بد

حساب انحراف کارایی بد کنترل دستمزد بس

## فصل پنجم

### هزینه یابی جذبی و هزینه یابی مستقیم

#### هزینه یابی واقعی

مواد اولیه مصرف شده، دستمزد و سربار در محاسبه بهای تمام شده کالای تولید شده یا خدمات ارائه شده.

#### هزینه یابی (نرمال)

هزینه مواد و دستمزد واقعی و سربار براساس نرخ از پیش تعیین شده جذب تولید می گردد.

هزینه یابی عادی در بهای تمام شده محصولات و خدمات انجام شده از نرخ سربار برآوردی استفاده می گردد.

#### هزینه یابی استاندارد

هزینه های مواد اولیه دستمزد مستقیم و سربار ساخت با نرخ و مقدار استاندارد مورد استفاده قرار می گیرد.

### بررسی دو روش هزینه یابی

۱- روش هزینه یابی جذبی ۲- روش هزینه یابی مستقیم یا متغیر

**در روش هزینه های جذبی :** کلیه هزینه های تولیدی نظیر مواد مستقیم - دستمزد مستقیم، سربار متغیر ساخت، سربار ثابت ساخت، در بهای تمام شده موجودی کالای در جریان ساخت منظور می گردد.

**روش هزینه یابی مستقیم یا متغیر:** فقط آن قسمت هزینه های ساخت به محصولات منظور می گردد که مستقیماً با حجم تولید تغییر می نماید.

در روش فوق مواد مستقیم دستمزد مستقیم سربار متغیر ساخت که هزینه های متغیر تولیدی می باشد در حساب کالای در جریان ساخت و در بهای تمام شده موجودیهای آخر دوره به عنوان هزینه های دوره در صورت حساب سود و زیان منظور می گردد.

سربار ساخت را اقلامی مانند هزینه اجاره - هزینه استهلاک حقوق و دستمزد و سرپرستان تشکیل می دهد و بستگی به تعداد تولید ندارد.

هزینه غیر تولیدی همراه با هزینه‌های اداری و تشکیلاتی و هزینه‌های توزیع و فروش در هزینه‌یابی مستقیم در صورت‌حساب سود و زیان نشان داده می‌شود.

تفکیک هزینه‌های سربار به دو بخش ثابت و متغیر به مدیریت امکان می‌دهد که اقلام سربار متغیر تولید را بیشتر کنترل نمود.

هزینه‌های اداری و تشکیلاتی و هزینه‌های توزیع و فروش در هر دو روش هزینه‌های طی دوره شناخته شده و در صورت‌حساب سود و زیان منظور می‌گردد.

منظور از طبقه‌بندی طبیعی هزینه‌ها، طبقه‌بندی براساس تصمیمات اصولی بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه‌های توزیع و فروش و هزینه‌های اداری و عمومی است.

در هزینه‌یابی مستقیم با متغیر هزینه‌ها طبق گرایش هزینه به ثابت و متغیر تقسیم بندی می‌گردد.

**دو اختلاف اساسی بین هزینه‌یابی جذبی و هزینه‌یابی مستقیم وجود دارد در رابطه با هزینه‌های سربار ثابت ساخت.**

۱- در هزینه‌یابی جذبی در گزارش تولید هزینه‌های سربار ثابت نشان داده می‌شود.  
در هزینه‌یابی مستقیم هزینه‌های سربار ثابت ساخت به عنوان هزینه‌های طی دوره در صورت سود و زیان نشان داده می‌شود.

۲- در ارائه هزینه‌ها در صورت‌حساب سود و زیان که در هزینه‌یابی جذبی با تقسیم بندی طبیعی ولی در هزینه‌یابی مستقیم به عوامل ثابت و متغیر تقسیم گردیده است.

به هزینه‌یابی جذبی هزینه‌یابی کامل نیز می‌گویند: زیرا انواع هزینه‌های ساخت بهای تمام شده کالای ساخت شده را تشکیل می‌دهد.

سرباز ثابت ساخت مکمل است هنگامی که تولید متوقف باشد نیز وجود داشته باشد در حقیقت سربار ثابت ساخت بستگی به مقدار تولید ندارد بلکه تابعی از زمان می‌باشد.

هزینه‌های غیر تولیدی به شحز زیر طبقه‌بندی گردیده است ۱- هزینه‌های توزیع و فروش - هزینه‌های عمومی و اداری - هزینه‌های غیر تولیدی

تعیین هزینه‌های ثابت و تعمیم در تجربه و تحلیل بهای تمام شده در مقایسه با حجم فعالیت و سود بینهایت مهم می‌باشد.

## هزینه یابی متغیر

فقط هزینه های متغیر در بهای تمام شده کالای ساخته شده منظور می گردد و سریار ثابت ساخت به عنوان هزینه های دوره تلقی می گردد.

بهای تمام شده کالای فروش رفته در هزینه یابی مستقیم شامل اقلام متغیر بهای تمام شده کالای فروش رفته است که از فروش کسر می شود مبلغ بدست آمده را حاشیه فروش تولید نامیده می شود.

حاشیه فروش تولید مشخص می کند که چه مبلغ در آمد وجود دارد تا تمام هزینه های دوره را بپوشاند و سود مورد انتظار شرکت را تأمین می نمایند.

هنگامی که هزینه های متغیر غیر تولیدی از حاشیه فروش و تولید گر گروه حاشیه فروش خالص بدست می آید به طوری که تفاوت بین جمع فروش و هزینه های متغیر را حاشیه فروش می نامند.

موارد استفاده از هزینه یابی مستقیم: راهنمایی برای مدیران در رابطه با تصمیم گیری در مواردی که کدام محصول را بیشتر تولید نمایند یا اینکه تولید کدام محصول را محدود نمایند.

مدیریت با کمک حاشیه فروش به آسانی می تواند در مورد توقف تولید یک محصول تصمیم بگیرد.

در ارزیابی تعمیرات حاصله ناشی از کاهش قیمت ها و تخفیف می تواند مورد استفاده قرار گیرد. در محاسبه سود برآوردی به مدیران کمک می کند در قیمت گذاری محصولات و رابطه بین هزینه ها حجم قسمت و سود به مدیران کمک می کند

## و گزارشگری مالی

از تقسیم مجموع هزینه های ثابت و سود مورد انتظار بر حاشیه فروش یک واحد تعداد واحدهای فروش رفته بدست می آید.

حاشیه فروش اطلاعات لازم را برای یک تصمیم صحیح در مورد محصولی که بیشترین حاشیه فروش و سود را تأمین کند در اختیار ما قرار می دهد.

اگر نسبت حاشیه فروش بیشتر باشد به همان نسبت سود حاصل از فروش محصولات نیز اضافه خواهد شد و بر عکس اضافه یا کسر جذب سر بار دو عامل می تواند داشته باشد انحراف هزینه یا انحراف کارایی

اگر هزینه سربار ثابت واقعی با هزینه سربار ثابت مورد انتظار تفاوت داشته باشد انحراف هزینه سربار بوجود خواهد آمد.

اگر ظرفیت واقعی مورد انتظار با ظرفیت مورد استفاده تفاوت داشته باشد انحراف حجم بوجود می آید.

کسر جذب سربار = هزینه سربار ثابت مورد انتظار > هزینه سربار ثابت واقعی

اضافه جذب سربار = هزینه سربار ثابت مورد انتظار < هزینه سربار واقعی

کسر جذب سربار = ظرفیت مورد انتظار < ظرفیت واقعی

اضافه جذب سربار = ظرفیت مورد انتظار > ظرفیت واقعی

ضعف انحراف حجم نامساعد باعث افزایش قیمت تمام شده کالای فروش رفته و خلاف انحراف مساعد انحراف باعث کاهش قیمت تمام شده کالای فروش رفته خواهد شد.

حاشیه فروش هر واحد محصول از تفاوت فروش یک واحد و هزینه یابی متغیر هر واحد بدست می آید در نتیجه در سالهایی که حجم فروش مساوی باشد حاشیه تولید نیز مساوی خواهد بود

انحراف حجم به هیچ وجه در هزینه یابی مستقیم وجود ندارد: زیرا هزینه یابی ثابت به حساب تولید تخصیص نمی یابد جمع هزینه های ثابت که در هر سال در حاصل نشان داده می شود هزینه های واقعی است.

صورتحساب سود و زیان در هزینه یابی مستقیم برای برنامه ریزی کنترل و تصمیم گیری داخل ساختمان بسیار مفید تراز هزینه یابی جذبی می باشد.

اگر هزینه های استاندارد مورد استفاده قرار گیرد و انحراف به هزینه برده شود مبلغ انحراف به شرح زیر محاسبه می شود.

اختلاف سود در هزینه یابی جذبی و هزینه یابی مستقیم = (نرخ جذب سربار) × (تغییرات در تعداد موجودیها)

سود بیشتر یا کمتر چه در هزینه یابی جذبی و چه در هزینه یابی مستقیم بستگی به رابطه تولید و فروش دراد اگر تولید و فروش مساوی باشد سود در هزینه های جذبی با هزینه های متغیر یکسان خواهد بود.

اگر تولید بیشتر از فروش باشد سود در هزینه یابی جذبی بیشتر از هزینه یابی متغیر خواهد بود. زیرا قسمتی از هزینه های سربار ثابت در بهای موجودی کالای پایان دوره منظور می شود.

اگر تعداد تولید کمتر از فروش باشد سود در هزینه یابی جذبی کمتر از سود در هزینه یابی متغیر خواهد بود.

در صورتی که تولید از سطح فعالیت عادی منحرف گشته باشد انحراف جمع به وجود می آید که مقدار انحراف حجم برابر می شود با:

حاصل ضرب نرخ سربار در تفاوت حجم واقعی تولید و سطح فعالیت عادی

انحراف حجم تولید فقط در روش هزینه یابی جذبی و هزینه ها براساس طبقه بندی طبیعی مانند هزینه های تولید بازاریابی اداری طبقه بندی می شود در هزینه یابی مستقیم هزینه ها براساس گزارش هزینه ها به متغیر (هزینه های متغیر و هزینه ثابت) طبقه بندی می شود.

چهار دسته اختلاف بین هزینه یابی جذبی و هزینه یابی مستقیم: ۱- ترکیب هزینه های تولید ۲- ساختار فهرست حسابها ۳- پردازش جمع آوری اطلاعات ۴- نحوه تنظیم صورتحساب سود و زیان تولید است. که در هزینه یابی جذبی به عنوان هزینه های تولیدی در هزینه یابی متغیر به عنوان اختلاف عمده در مورد سود هزینه های سربار ثابت

هزینه های جادی دوره تلقی می شود که باعث متغیر در بهای تمام شده و تنظیم صورتحساب سود و زیان می گردد.

همانگی بین ۲ روش: ۱- از یک منبع اطلاعاتی هزینه استفاده می کند ۲- هزینه های مواد مستقیم سربار متغیر کارخانه یکسان است و به عنوان هزینه های تولید شناخته می شود ۳- هزینه های فروش اداری به عنوان هزینه های جادی دوره محسوب می شود. ۴- به جز حسابهای کالای در جریان ساخت و کالای ساخته شده سایر حسابها مشابه یکدیگر می باشد.

## فصل ششم

### تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود

#### اهداف رفتاری:

- ۱- دلایل استفاده از نقطه سر به سر
- ۲- محاسبه نقطه سر به سر با استفاده از هزینه ها و فروش
- ۳- تأثیر تغییر در حجم فعالیت بر اقلام هزینه و درآمد
- ۴- تجزیه و تحلیل (هزینه - حجم - سود) در موسسات تک محصولی و چند محصولی
- ۵- نحوه بکارگیری نظریه های حاشیه ایمنی و سطح تولید در مؤسسات
- ۶- فرضهای اساسی در تجزیه (هزینه - حجم - سود)
- ۷- تأثیر حسابداری نقدی بر نقطه سر به سر

## دو اصل مدیریت

- ۱- برنامه ریزی تأکید و راهنمایی بر یک هدف آتی (پیش بینی شرایط آتی)
- ۲- کنترل کنترل رویدادهای واقعی با برنامه‌های از قبیل تعیین شده (ارزیابی اعمال گذشته و اثرات آن) نقطه سر به سر (BEP): سطحی از فعالیت که در آن سطح جمع درآمد فروش با جمع هزینه‌ها مساوی است.

**شرکتها هیچگونه تمایلی به اینکه عملیاتشان در نقطه سر به سر باشد ندارند زیرا:**

در نقطه سر به سر نه سود داریم و نه زیان  
(این نقطه فقط برای یافتن مبنا مود محاسبه قرار می‌گیرد و مدیران با استفاده از BEP برنامه فروش را تنظیم و از عملیات موسسه ایجاد سود می‌نمایند.)

## هزینه‌ها

هزینه‌های متغیر بستگی به تعداد تولید دارند و به نسبت سطح فعالیت تغییر می‌نمایند اما هزینه‌های متغیر یک واحد در دامنه مربوطه ثابت می‌باشد (در کل متغیر در جز ثابت) مثل مواد اولیه، دستمزد مستقیم.

هزینه‌های ثابت جمع کل هزینه‌های ثابت در دامنه مربوطه ثابت ولی هزینه ثابت یک واحد با افزایش حجم کاهش می‌یابد (در کل ثابت و در جز متغیر)  
هزینه‌های نیمه متغیر قبل از تجزیه و تحلیل هزینه - حجم و سود باید این هزینه‌ها به دو عامل ثابت و متغیر تفکیک شوند.

## روشهای تفکیک هزینه‌های نیمه متغیر به دو عامل ثابت و متغیر

- ۱- روش بالاترین و پایین‌ترین سطح فعالیت
  - ۲- روش حداقل مربعات
- هزینه‌های نیمه متغیر مثل هزینه آب و برق و ... می‌باشد.

## حاشیه فروش: (CM)

حاشیه فروش عبارت است از تفاوت بین قیمت فروش هر واحد و هزینه‌های متغیر آن یک واحد

## حاشیه فروش کل

تفاوت درآمد حاصل از فروش کل و هزینه‌های متغیر که این مبلغ پس از تأمین هزینه‌های ثابت سود شرکت را به وجود می‌آورد.  
حاشیه فروش هر واحد ثابت می‌باشد.

## روش سنتی روش همزمان

### روشهای محاسبه نقطه سر به سر:

- ۱- روش رسم نمودار
- ۲- روش معادلات ریاضی
- ۳- روش حاشیه فروش

نمودار نقطه سر به سر نموداری است که رابطه بین درآمد (فروش) هزینه‌های متغیر و هزینه‌های ثابت را نشان می‌دهد.  
نقطه سر به سر محل تلاقی خط هزینه کل و خط فروش می‌باشد.

### +فرمول نقطه سر به سر و تجزیه و تحلیل آن:

(روش معادلات ریاضی) سود = هزینه‌های ثابت - هزینه‌های متغیر - فروش  
سود + هزینه‌های ثابت + هزینه‌های متغیر = فروش

$$R(x) = V_c(x) + F_c + P$$

درآمد کل

$$\text{تعداد سر به سر} = \frac{\text{کل هزینه ثابت}}{\text{تعداد فروش هزینه متغیر یک} - \text{فروش یک واحد}}$$

### فرمول نقطه سر به سر و تجزیه و تحلیل آن:

(روش حاشیه فروش) حاشیه فروش = هزینه متغیر - مبلغ فروش

$$\text{حاشیه فروش یک واحد} = \frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{تعداد فروش}}$$

## استفاده از تجزیه و تحلیل هزینه - حجم

یکی از مهمترین موارد استفاده تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود هنگامی است که موسسه سود مورد نظر آتی را مشخص می نماید

و می خواهد برای کسب این سود برنامه ریزی نماید یعنی بداند چقدر محصول تولید نمود و به فروش برساند تا سود مورد نظر را کسب نماید.

### مبلغ ثابت سود:

حاشیه فروش مبلغ فروش را پس از کسر هزینه های متغیر نشان می دهد. حاشیه فروش ابتدا هزینه های ثابت را تعیین نموده و مازاد حاشیه فروش، مقدار سود شرکت را تشکیل می دهد.

پس از رسیدن به نقطه سر به سر باقی مانده حاشیه فروش، سود شرکت را به وجد خواهد آورد.

### سود قبل از کسر مالیات: (PBT)

مبلغ سود متغیر بستگی به تعداد واحدهای فروش رفته دارد.

### سود بعد از کسر مالیات: (PAT)

مبلغ سود به دو عامل حجم فروش و نرخ مالیات بستگی دارد.

### نکته :

سود متغیر در فرمول تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود مانند یک هزینه متغیر دیگر عمل می شود. این عمل حاشیه فروش اصلی و نسبت حاشیه فروش را تعدیل می نماید

هنگامی که سود مورد نظر درصدی از فروش باشد واضح است که این درصد نمی تواند از نسبت حاشیه فروش بیشتر باشد. اگر چنین باشد یک مساله غیر ممکن طرح شده است زیرا حاشیه فروش تعدیل شده یک نسبت منفی می باشد.

### افزایش نقطه سر به سر

نقطه سر به سر افزایش خواهد یافت در صورتی که جمع هزینه های ثابت افزایش و یا کاهش یافته و در تعداد واحدهای فروش رفته و یا حاشیه فروش تغییری به وجود آید.

کاهش در تعداد واحدها یا درصد حاشیه فروش می تواند باعث کاهش در بهای فروش و یا افزایش در هزینه های متغیر یک واحد و یا ترکیبی از هر دو عامل باشد.

### کاهش نقطه سر به سر

نقطه سر به سر کاهش خواهد یافت اگر کاهشی در جمع هزینه های ثابت یا افزایش در تعداد واحدها یا درصد حاشیه فروش به وجود آید. تغییر در نقطه سر به سر نیز می تواند موجب تغییر در سود و زیان در هر سطحی از فعالیت گردد.

تجزیه و تحلیل افزایشی فرآیندی است که فقط روی عواملی تکیه دارد که از یک دوره عمل یا تصمیم گیری به دوه دیگری تغییر می کند.

- در رابطه با هزینه - حجم - سود، تجزیه و تحلیل افزایشی بر مبنای تغییرات ایجاد شده در فروش، هزینه و یا حجم صورت می گیرد.

### تجزیه و تحلیل هزینه - حجم، سود در موسسات چند محصولی:

برای تجزیه و تحلیل هزینه - حجم، سود در این گونه شرکتها لازم است که «ترکیب فروش» محصولات ثابت فرض شود و یا میانگین نسبت حاشیه فروش برآورد گردد.

ترکیب محصولات را می توان به مجموعه ای از محصولات که بایستی همراه با یکدیگر فروخته شوند تعبیر نمود مثلاً هنگام فروش محصول الف باید محصول ب و ج فروخته شود که اصطلاحاً آن را فروش یک «سبد» از محصولات نامید.

با به کارگیری یک «ترکیب محصولات» دائمی می توان میانگین موزون نسبت حاشیه فروش یک «سبد» از محصول فروش رفته را محاسبه نمود. نسبت حاشیه فروش موزون بر مبنای مقداری هر محصولی که در «سبد» محصولات موجود است می باشد.

نسبت حاشیه فروش هر محصول که بزرگترین نسبت سبد را دارد بیشترین تاثیر را بر حاشیه فروش مخلوط داراست.

### روشهای تجزیه و تحلیل هزینه - حجم و سود در موسسات چند محصولی

۱- روش ریاضی

۲- روش نسبت حاشیه فروش ترکیبی که در این روش باید ابتدا حاشیه فروش ترکیبی را بدست آورد

سپس برای محاسبه فروش هر یک از محصولات در نقطه سر به سر مبلغ کل فروش را بر نسبت فروش ترکیبی تقسیم می نماییم.

## حاشیه ایمنی

حاشیه ایمنی تفاوت بین فروش بودجه شده یا واقعی یک شرکت از فروش در نقطه سر به سر را حاشیه ایمنی می نامند.

حاشیه ایمنی نشان می دهد که رقم فروش را تا چه حد می توان کاهش داده قبل از اینکه شرکت به نقطه سر به سر برسد. حاشیه فروش را می توان در قالب تعداد، مبلغ ریالی و یا درصد بیان نمود.

## فروش حاشیه ایمنی به شرح زیر می باشد:

تعداد فروش در نقطه سر به سر - تعداد فروش واقعی = حاشیه ایمنی از لحاظ تعداد

فروش در نقطه سر به سر - فروش واقعی = حاشیه ایمنی از لحاظ مبلغ

تعداد فروش در حاشیه ایمنی = درصد حاشیه ایمنی

تعداد فروش واقعی / فروش واقعی

محاسبات حاشیه ایمنی به مدیران هشدار می دهد که در یابند شرکت چقدر به سطح خطر نزدیک است. هر چه حاشیه ایمنی پایین تر باشد، مدیران بایستی رقم فروش را بیشتر مورد توجه قرار دهند و هزینه ها را طوری کنترل نمایند که متحمل زیان نگردند.

میزان دیگری که ارتباط نزدیکی با حاشیه ایمنی دارد و همچنین اطلاعات سود مندی به مدیران می دهد که اهرم عملیاتی شرکت است.

$$P = \% SM \times \% CMR(X)$$

## نمودار تجزیه و تحلیل سود و حجم فعالیت

نمودار سود - حجم اقلام سود و زیان مربوط به سطوح مختلف فروش را منعکس می کند.

محور افقی در نمودار حجم - سود نشان دهنده حجم فروش است.

محور عمودی سود و زیان را نشان می دهد.

اقلام بالای محور افقی مثبت (مبلغ سود) را نشان می دهد و اقلام پایینی محور افقی منفی (مبلغ زیان) را نشان می دهد.

## بر روی نمودار تجزیه و تحلیل سود و حجم فعالیت دو نقطه وجود دارد

۱- جمع هزینه‌های ثابت

۲- نقطه سر به سر

جمع هزینه‌های ثابت روی محور عمودی زیر خط حجم فروش به عنوان یک رقم منفی نشان داده شده است. زیرا اگر هیچگونه محصولی به فروش نرسد هزینه ثابت وجود خواهد داشت و نتیجه کلی آن زیان خواهد بود البته زیانی معادل هزینه ثابت.

### اهرم عملیاتی

اهرم عملیاتی یک شرکت منعکس کننده رابطه هزینه‌های ثابت و متغیر است. شرکت‌هایی که هزینه‌های متغیر بیشتر ولی هزینه‌های ثابتشان کم باشد، اهرم عملیاتی آنها پایین است. بالعکس اگر هزینه‌های متغیر پایین بوده و هزینه‌های ثابت بالا باشد مبین بالا بودن اهرم عملیاتی می‌باشد. عموماً سازمان‌هایی که نیروی کار زیادی دارند اهرم عملیاتی‌شان پایین و در سازمان‌هایی که سرمایه زیادی به کار گرفته‌اند اهرم عملیاتی بالاست.

شرکت‌هایی که اهرم عملیاتی و نسبت حاشیه فروششان بالاست معمولاً حجم فروش در چنین شرکت‌هایی بایستی بالا باشد تا بتوانند هزینه‌های ثابت را تأمین نمایند، پس از تأمین هزینه‌های ثابت، فروش هر واحد بعد از نقطه سر به سر سود ایجاد می‌نماید. از این رو افزایش جزئی در فروش می‌تواند تاثیر زیادی روی سود شرکت داشته باشد.

### درجه اهرم عملیاتی

- درجه اهرم عملیاتی میزانی است که نشان می‌دهد هر درصد تغییر در فروش از سطح فعلی چگونه بر سود شرکت اثر می‌گذارد.

درجه اهرم عملیاتی، میزان حساسیت شرکت به افزایش فروش را اندازه‌گیری می‌کند.

$$\text{درجه اهرم عملیاتی} = \frac{\text{حاشیه فروش}}{\text{سود قبل از کسر مالیات}}$$

## تکته :

- ۱- درجه اهرم عملیاتی با بالا رفتن نقطه سر به سر کاهش می یابد
- ۲- هنگامی که حاشیه فروش کم است درجه اهرم عملیاتی زیاد است در واقع در نقطه سر به سر درجه اهرم عملیاتی بی نهایت است، زیرا که هر افزایش از صفر تغییر درصد نامحدود است.
- ۳- اگر شرکتی عملیاتش نزدیک به نقطه نظر سر به سر باشد هر درصد افزایش در فروش می تواند اثر مهمی بر سود خالص بگذارد.
- ۴- به محض اینکه فروش از نقطه سر به سر افزایش یابد حاشیه ایمنی افزایش یافته، اما درجه اهرم عملیاتی کاهش می یابد.

## فرضیه های اساسی تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود:

- ۱- هزینه های متغیر و فروش برای یک واحد محصول مقدار ثابتی هستند و در دامنه مربوطه به صورت خطی می باشند.
- ۲- جمع حاشیه فروش (جمع فروش - جمع هزینه های متغیر) در دامنه مربوطه خطی است و متناسب با واحدهای فروش رفته افزایش می یابد.
- ۳- جمع هزینه های ثابت در دامنه مقدار ثابتی است.
- ۴- هزینه های نسبه متغیر را می توان به دو بخش ثابت و متغیر تفکیک نمود که به این منظور می توان از روشهای بالاترین و پایین ترین سطح فعالیت و یا روش حداقل مربعات استفاده نمود.
- ۵- فروشها و تولیدات مساوی هستند به این معنا که نوساناتی در سطح قیمت موجودیها وجود ندارد. این فرض ضروری است زیرا که تسهیم سرباز ثابت به موجودیها در هر سال با نرخ متفاوت می باشد
- در این فرضیه باید اطلاعات هزینه یابی متغیر در دسترس باشد زیرا هم هزینه - حجم سود و هم هزینه یابی متغیر، هزینه ها از لحاظ گرایش هزینه ها به ثابت و یا متغیر بودن مد نظر قرار می گیرد.
- ۶- در طی دوره مورد نظر، ظرفیت اضافی وجود نخواهد داشت. اگر چنین افزایشی وجود داشته باشد هزینه های ثابت و (احتمالاً هزینه های متغیر) تغییر خواهد نمود.
- ۷- در یک شرکت چند محصولی «ترکیب فروشها» یکنواخت خواهد بود. اگر این فرض انجام نشود میانگین موزون حاشیه فروش نمی تواند محاسبه گردد.
- ۸- اگر تور می نداشته باشیم یا تورم قابل پیش بینی نباشد در مدل هزینه - حجم - سود ترکیب می گردد این فرضیه امکان تغییر هزینه ها را از بین می برد.
- ۹- نیروی کار مولد، تکنولوژی تولید و شرایط بازار تغییر نخواهد کرد. اگر هر یک از این عوامل تغییر نماید هزینه تغییر خواهد نمود و بالتجیه امکان تغییر فروش به وجود می آید.

در مدل هزینه - حجم - سود روابط خطی است که می تواند در محاسبه سطح فروش لازم برای دستیابی به سود مطلوب مورد استفاده قرار گیرد. هزینه - حجم - سود همچنین می تواند برای محاسبه نقطه سر به سر به کار گرفته شود که در آن سود یا زیان صفر است

در نقطه سر به سر، جمع حاشیه فروش مساوی با هزینه های ثابت است.

حاشیه فروش مساوی است با فروش منهای کلیه هزینه‌های متغیر

### نقطه سر به سر نقدی

شرکتهای وجوه نقدی محدودی در دسترس دارند و می‌خواهند نقطه سر به سر را به نحوی تعیین نمایند که حجم فروش لازم برای جبران هزینه‌های نقدی یک دوره را نشان دهد چنین نقطه‌ای را نقطه سر به سر نقدی می‌نامند.

### نقطه سر به سر نقدی به شرح ذیل محاسبه می‌گردد.

$$= \frac{\text{هزینه‌های ثابت نقدی}}{\text{هزینه‌های متغیر هر واحد} - \text{بهای فروش هر واحد}}$$

$$= \frac{\text{هزینه‌های ثابت نقدی}}{\text{حاشیه فروش هر واحد}} = \text{نقطه سر به سر نقدی}$$

#### نکته ۱:

اگر شرکتی بخواهد نقطه سر به سر نقدی را بر مبنای سود قبل از کسر مالیات محاسبه نماید هزینه‌های ثابت نقدی را در فرمول سر به سر نقدی مساوی با جمع هزینه‌های ثابت منهای جمع هزینه‌های استهلاک به حساب آورد می‌شود.

#### نکته ۲:

اگر شرکتی بخواهد نقطه سر به سر نقدی را بر مبنای سود بعد از مالیات محاسبه نماید هزینه‌های ثابت نقدی مساوی است با هزینه‌های ثابت منهای مجموع استهلاک و مالیات متعلقه به هزینه استهلاک.

نقطه سر به سر نقدی فرضیاتی اضافی بر محاسبه استاندارد نقطه سر به سر دارد. این فرضیات عبارتند از اینکه آیا تمام فروشها جمع آوری و کلیه هزینه‌های مربوطه به این دوره فروش پرداخت شده‌اند.

#### توجه:

گردآوری پرداختها ضرورتاً هنگامی که فروش، خرید و یا هزینه‌ای ثبت شود صورت نمی‌گیرد اما طولانی شدن گردآوری فروشها و پرداختها می‌تواند موجب بی اعتباری نقطه سر به سر گردد.

### مسئله :

فرض کنید که شرکت بهنام هزینه‌های ثابت زیر را دارد.

|         |                                            |
|---------|--------------------------------------------|
| ۴۶۰۰۰۰  | ۱- حقوق سرپرستان و کارمندان دفتری و مدیریت |
| ۲۵۰۰۰   | ۲- بیمه                                    |
| ۲۲۰۴۱۰  | ۳- اجاره پرداختی تجهیزات                   |
| ۱۸۰۰۰۰  | ۴- استهلاک                                 |
| ۸۸۵/۴۱۰ | جمع                                        |

اگر شرکت بهنام محصولش را از قرار هر واحد ۳۵ ریال بفروشد و جمع هزینه‌های متغیر هر واحد ۱۲ ریال و نرخ مالیات بر درآمد شرکت بهنام نیز ۳۰٪ باشد مطلوبست:

۱- نقطه سر به سر نقدی بدون در نظر گرفتن استهلاک

۲- نقطه سر به سر نقدی بعد از در نظر گرفتن هزینه استهلاک

### حل مسئله :

#### توضیح

چون استهلاک هزینه غیر نقدی است نقطه سر به سر نقدی بدون در نظر گرفتن این هزینه محاسبه می‌شود بدین صورت

$$\text{هزینه های ثابت نقدی} = \frac{\text{نقطه سر به سر نقدی}}{\text{هزینه های متغیر هر واحد - بهای فروش هر واحد}}$$

$$= \frac{(۸۸۵۴۱۱۰ - ۱۸۰۰۰۰۰)}{(۳۵ - ۱۲)} = \text{سر به سر نقدی}$$

$$= \frac{۷۰۵۴۱۰}{۲۳} = ۳۰۶۷۰ = \text{نقطه سر به نقدی}$$

#### توضیح ۲:

هزینه استهلاک با آنکه هزینه غیر نقدی است ولی جزء هزینه‌های قابل کسر برای اهداف مالیات بوده و در محاسبه سود خالص با سایر هزینه‌ها جمع می‌گردد. برای شرکت بهنام، در پرداخت مالیات بهتر است که هزینه استهلاک در نظر گرفته شود زیرا با منظور نمودن این هزینه در حساب سود و زیان، سود کاهش می‌یابد و بالتیجه مالیات سود نیز کاهش می‌یابد.

رقم مالیات کسر شده به علت هزینه استهلاک را می‌توان از حاصلضرب مبلغ استهلاک در نرخ مالیاتی محاسبه نمود.

### حل مساله:

|                                                          |          |
|----------------------------------------------------------|----------|
| نحوه بدست آوردن خالص هزینه‌های ثابت نقدی                 |          |
| جمع هزینه‌های ثابت                                       | ۸۸۵۴۱    |
| کسر می‌شود استهلاک                                       | (۱۸۰۰۰۰) |
| کسر می‌شود مالیات مربوط به استهلاک $(۱۸۰۰۰۰ \times ۳\%)$ | (۵۴۰۰۰)  |
| خالص ثابت هزینه‌های نقدی                                 | ۶۵۱۴۰    |

### نقطه سر به سر نقدی بعد از منظور نمودن مالیات در مثال قبل:

$$\text{سربه سر نقد} = \frac{\text{هزینه‌های ثابت نقدی}}{(\text{هزینه‌های متغیر} - \text{بهای فروش هر واحد})}$$

$$\text{نقطه سر به سر نقدی} = \frac{۶۵۱/۴۱۰}{۲۳} = ۲۸/۳۲۲$$

البته باید در نظر داشت که هنگامی این محاسبات برای شرکتها در نظر گرفته می‌شود که اطمینان حاصل شود کلیه مخارج نقدی را می‌توان پرداخت نمود.

**تهیه کننده : عبدالکریم مقدم**

<http://www.powerpoint.pnu.ac.ir/>

**تهیه و تنظیم:**

