

سر فصل مطالب جلسه نهم

- ۱- حل تست و تمرینات جلسه گذشته
- ۲- مبانی جذب بهای سربار ساخت
- ۳- سطوح فعالیت (اسمی و عملی)
- ۴- حل تمرین

حساب کنترل سرمایه
 \Rightarrow سهم یکم کارهای سهم و غیر سهم + حقوق غیرسهم

$$\Rightarrow (1/25 \times x) + (1/25 \times x \times 1/23) + (1/25 \times x \times 1/23)$$

$$= 0/25x + 0/575x + 0/1125x = 3288 \dots$$

$$\Rightarrow 0/4110x = 3288 \dots \Rightarrow x = \frac{3288 \dots}{0/4110} = 8000 \dots$$

$$8000 \dots \times 1/25 = 3200 \dots$$

↑
 کل حقوق در دسترس در حال حاضر

حقوق در دسترس سهم نوله در حساب گامی درجه ۱ صاحب
 از این می شود

ناخالص $x = \dots 498,000,000$ حقوق در دسترس
 خالص حقوق در دسترس

$$x - \frac{1}{10}x - \frac{1}{7}x = 498,000,000 \Rightarrow \frac{1}{14}x = 498,000,000 \Rightarrow$$

$$x = \frac{498,000,000}{\frac{1}{14}} = \boxed{4,000,000,000}$$

در مرحله نخست نسبت :

کنترل حقوق در دسترس 4,000,000,000

بیمه تکمیل کارفرما

$$4,000,000,000 \times \frac{1}{7} = 420,000,000$$

بیمه بر راضی

مالیات بر راضی 400,000,000

حقوق بر راضی 498,000,000

بیمه بر راضی 138,000,000

کنترل حقوق در دسترس 1,380,000,000

$$4,000,000,000 \times \frac{1}{70} =$$

کالای درجه اول ساخت 420,000,000

کنترل سرمایه ساخت 1,754,000,000

هزینه های اداری و فروش 1,474,000,000

در مرحله نخست :

$$738,000,000 \text{ (کنترل حقوق در دسترس)} \rightarrow 4,000,000,000 + 138,000,000$$

فصل سرمایه‌گذاری $\Rightarrow (40000000 \times 1/10 \times 1/24) + (40000000 \times 1/10) + (40000000 \times 1/10 \times 1/24)$

$\Rightarrow 1666666.67 + 4000000 + 1666666.67 = \boxed{7333333.34}$

هزینه‌های اداری و سود $\Rightarrow (40000000 \times 1/20) + (40000000 \times 1/20 \times 1/24) =$

$= 2000000 + 166666.67 = \boxed{2166666.67}$

بهره‌رسانی ۴۲۰,۰۰۰
 باس‌های برداشتی ۴۰۰,۰۰۰
 حقوق برداشتی ۴۹۸,۰۰۰

و غیره ۴,۰۰۰,۰۰۰

مرحله برداشت :

بهره‌رسانی ۱۳۸۰,۰۰۰

و غیره ۱۳۸۰,۰۰۰

مبانی جذب بهای سربار ساخت

با توجه به اینکه اطلاعات مربوط به سربار در هنگام محاسبه بهای تمام شده به موقع در دسترس قرار نمی گیرد بنابراین بایستی از سربار جذب شده به جای سربار واقعی استفاده نمود . انتخاب مبناي جذب سربار از اهمیت خاصی برخوردار است . یعنی اینکه بایستی بین بهای سربار و مبناي جذب آن یک رابطه علت و معلولی برقرار باشد . مثلاً در صنایع کاربر که بیشتر کارها توسط انسانها انجام می شود بهای دستمزد مستقیم و ساعات کار مستقیم مبناي مناسبی برای جذب بهای سربار می باشد اما در صنایع سرمایه بر که عملیات تولیدی توسط ماشین آلات انجام می شود استفاده از ساعات کار ماشین آلات مبناي مناسب تری برای جذب سربار می شود .

به طور کلی مبانی جذب بهای سربار عبارتند از :

- ۱- بهای مواد مستقیم
- ۲- بهای دستمزد مستقیم
- ۳- ساعات کار مستقیم
- ۴- ساعات کار ماشین آلات
- ۵- مقدار تولید

بهای مواد مستقیم

این مبنا زمانی برای جذب سربار مناسب است که بین بهای مواد مستقیم مصرف شده و بهای سربار یک رابطه منطقی وجود داشته باشد. در این مبنا بهای سربار بر اساس درصد میزان مواد مصرفی هر دایره تولیدی به آن اختصاص می یابد. این مبنا به ندرت مورد استفاده قرار میگیرد زیرا معمولا بین میزان مواد مصرفی هر بخش از واحد تولیدی و بهای سربار رابطه منطقی وجود ندارد.

نرخ جذب سربار با استفاده از این مبنا به صورت زیر بیان می شود:

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه مواد مستقیم} = \frac{\text{هزینه های برآوردی سربار ساخت}}{\text{برآورد هزینه مواد مستقیم مصرفی}} \times 100$$

بهای دستمزد مستقیم

اطلاعات مربوط به دستمزد معمولاً در همگام نیاز به آسانی در دسترس می باشد. بنابراین استفاده از این مبنا برای جذب سربار بسیار ساده و پر کاربرد می باشد در هنگام استفاده از این مبنا هم بایستی یک رابطه منطقی بین بهای دستمزد مستقیم و تحقق بهای سربار وجود داشته باشد. و همچنین نرخ دستمزد برای هر ساعت کارهای مشابه یکسان باشد.

در این مبنا بهای سربار هر یک از بخشها بر حسب درصدی از بهای دستمزد مستقیم بیان شده و از رابطه زیر به دست می آید:

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه دستمزد مستقیم} = \frac{\text{هزینه های برآوردی سربار ساخت}}{\text{برآورد هزینه دستمزد مستقیم}} \times 100$$

ساعت کار مستقیم

این مبنا در زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که اولاً بخش مهمی از کار تولید توسط نیروی انسانی انجام شود و همچنین نرخ هر ساعت دستمزد مستقیم برای کارکنان تولید متفاوت باشد. یعنی به ازای انجام کارهای مشابه نرخ دستمزد متفاوت باشد. نرخ جذب سربار بر اساس این مبنا به صورت زیر محاسبه می شود:

استفاده از این مبنا باعث توزیع عادلانه بهای سربار بین سفارشات خاص و کلیه محصولات می شود.

نکته: استفاده از این مبنا در موسساتی که سرمایه بر هستند مناسب نمی باشد.

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

ساعت کار ماشین آلات

در مواردی که ماشین آلات بخش مهمی از فرآیند تولید را بر عهده دارند بخش مهمی از بهای سربار متعلق به استهلاک و هزینه های جانبی ماشین آلات است. استفاده از این مبنا زمانی موثر خواهد بود که ماشین آلات هر بخش به عنوان یک مرکز هزینه در نظر گرفته شود و هزینه مربوط به سربار هر بخش به صورت جداگانه به ماشین آلات همان بخش تخصیص یابد و سپس برای هر یک از این ماشین آلات نرخ جذب سربار جداگانه محاسبه شود چون محاسبه نرخ جذب سربار به صورت کلی برای همه ماشین آلات به ویژه در سیستم بهایابی سفارش کار مناسب و عادلانه نمی باشد زیرا ممکن است از برخی از ماشین آلات استفاده نشود.

نرخ جذب سربار با استفاده از این مبنا به صورت زیر محاسبه می شود :

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

مقدار تولید

این مبنا ساده ترین مبنا برای محاسبه نرخ جذب سربار می باشد و زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که بین میزان محصولات تولید شده تحقق بهای سربار یک رابطه منطقی وجود داشته باشد . استفاده از این مبنا زمانی مطلوب است که شرکت تولیدی فقط یک نوع محصول تولید کند .

نرخ جذب سربار با استفاده از این مبنا به صورت زیر محاسبه می شود :

$$\text{نرخ جذب سربار بر مبنای مقدار تولید} = \frac{\text{هزینه های برآوردی سربار ساخت}}{\text{برآورد مقدار تولید}}$$

مثال ۱-۲- شرکت فرامرز سربار دوره مالی آتی خود را به مبلغ ۴۵۰,۰۰۰ ریال برآورد نموده است. پیش‌بینی می‌شود که در دوره آتی ۲,۵۰۰ واحد محصول تولید شود. تولید مزبور مستلزم مصرف ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال مواد مستقیم و انجام ۲,۲۵۰ ساعت کار مستقیم با هزینه‌ای معادل ۹۰۰,۰۰۰ ریال و انجام ۱,۵۰۰ ساعت کار ماشین‌آلات خواهد بود. مطلوب است: محاسبه نرخ جذب سربار بر اساس هر یک از مبانی زیر:

(۱) هزینه مواد مستقیم

(۲) هزینه دستمزد مستقیم

(۳) ساعت کار مستقیم

(۴) ساعت کار ماشین

(۵) تعداد تولید

حل:

$$۱) \text{ نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه مواد مستقیم} = \frac{۴۵۰,۰۰۰}{۱,۰۰۰,۰۰۰} \times ۱۰۰ = ۴۵\%$$

$$۲) \text{ نرخ جذب سربار بر مبنای هزینه دستمزد مستقیم} = \frac{۴۵۰,۰۰۰}{۹۰۰,۰۰۰} \times ۱۰۰ = ۵۰\%$$

$$۳) \text{ نرخ جذب سربار بر مبنای ساعت کار مستقیم} = \frac{۴۵۰,۰۰۰}{۲,۲۵۰} = ۲۰۰$$

$$۴) \text{ نرخ جذب سربار بر مبنای ساعت کار ماشین} = \frac{۴۵۰,۰۰۰}{۱,۵۰۰} = ۳۰۰$$

$$۵) \text{ نرخ جذب سربار بر مبنای تعداد تولید} = \frac{۴۵۰,۰۰۰}{۲,۵۰۰} = ۱۸۰$$

سطوح فعالیت

یکی دیگر از عواملی که در تعیین نرخ جذب سربار تاثیر گذار است انتخاب سطح فعالیت می باشد . انتخاب سطح فعالیت بر نرخ جذب سربار و به تبع آن بر میزان سربار اختصاص یافته به محصولات اثر می گذارد . بخش مهمی از بهای سربار را بهای ثابت تشکیل میدهد بنابراین با تغییر سطح فعالیت سربار ثابت هر واحد هم تغییر می کند و در نتیجه بهای تمام شده هر واحد محصول هم تغییر می یابد . یعنی هر چه سطح فعالیت بالاتر باشد ، سربار ثابت بین واحدهای بیشتری تقسیم خواهد شد و بنابراین سهم هر واحد از بهای سربار کاهش می یابد . و بالعکس . سطوح مختلف فعالیت که برای محاسبه مبنای جذب سربار مورد استفاده قرار میگیرند عبارتند از :

۱- ظرفیت اسمی

۲- ظرفیت عملی

۳- ظرفیت عادی

۴- ظرفیت واقعی مورد انتظار

ظرفیت اسمی

ظرفیت اسمی سطحی از فعالیت است که در آن نیروی کار و ماشین آلات تولیدی با ظرفیت کامل و بدون توقف و قطع عملیات مار می کنند. در ظرفیت اسمی فرض می شود که کلیه ی کارکنان و تجهیزات کارخانه با حداکثر کارایی و با استفاده از ۱۰۰٪ ظرفیت فعالیت می کنند. ظرفیت اسمی که ظرفیت ایده آل یا ظرفیت تئوری نیز نامیده می شود، غیر واقع بینانه بوده و دستیابی به آن در عمل غیر ممکن است زیرا در محاسبه آن توقف عملیات بر اساس برخی دلایل مانند قطع برق، خرابی ماشین آلات و کمبود مواد اولیه، تعطیلات رسمی و نادیده گرفته می شود. به همین دلیل این ظرفیت مبنای قابل قبولی برای تعیین نرخ جذب سربار قرار گیرد.

نکته: مدیران از این ظرفیت برای کمک به اندازه گیری کارایی عملیات از طریق تهیه و ارائه ارقام ایده آل و مقایسه آن با ارقام و اطلاعات واقعی استفاده می کنند.

ظرفیت عملی

ظرفیت عملی نشان دهنده سطحی از فعالیت است که در این سطح توقف های عادی عملیات مانند تعطیلات رسمی و خرابی های ماشیندر نظر گرفته شده بنابراین ن نسبت به ظرفیت اسمی متعادل تر است اما در این ظرفیت هم تاثیر عوامل غیر منتظره مانند قطعی برق و بلا استفاده ماندن نیروی انسانی و ماشین آلات به دلیل نبود تقاضا برای تولید در نظر گرفته نشده است . معملا مدیران ظرفیت عملی را بین ۷۵٪ تا ۹۰٪ ظرفیت اسمی در نظر می گیرند . دستیابی به ظرفیت عملی هم در عمل مشکل و غیر واقع بینانه می باشد .

سربار بودجه شده شرکت بهرام برای سال ۱۳۷۰ مبلغ ۶۰۰،۰۰۰ ریال است که ۱۸۰،۰۰۰ ریال آن ثابت و ۴۲۰،۰۰۰ ریال آن متغیر می باشد. سایر برآوردهای انجام شده برای سال ۱۳۷۰ به شرح زیر است:

بهای مواد مستقیم ۱۲۰۰،۰۰۰ ریال، بهای دستمزد مستقیم ۱۵۰۰،۰۰۰ ریال، ساعت کار مستقیم ۳۰۰۰ ساعت و ساعت کار ماشین آلات ۲۴۰۰ و میزان تولید ۵۰۰۰ واحد. ارقام واقعی زیر مربوط به فعالیت شرکت در سال ۱۳۷۰ می باشد:

بهای مواد مستقیم ۱۲۵۰،۰۰۰ ریال، بهای دستمزد مستقیم ۱۶۰۰،۰۰۰ ریال، ساعت کار مستقیم ۲۹۵۰ ساعت و ساعت کار ماشین آلات ۲۴۵۰ ساعت و میزان تولید ۴۸۰۰ واحد.

مطلوبست: محاسبه نرخ جذب سربار و سربار جذب شده برای سال ۱۳۷۰ بر اساس هر یک از مبناهای زیر:

بهای مواد مستقیم، بهای دستمزد مستقیم، ساعت کار دستمزد مستقیم، ساعت کار ماشین آلات و مقدار تولید.