

هزینه‌یابی جذبی

ترجمه: دفتر مطالعات مالی و حسابداری مدیریت (۱)

در مباحث حسابداری، هزینه‌های يك واحد توليدي با دو دیدگاه طبقه‌بندی می‌شود، هزینه‌های تولید کالا و هزینه‌های دوره. هزینه‌های تولید کالا نیز شامل هزینه مواد مستقیم، هزینه دستمزد مستقیم و هزینه سربار توليدي می‌باشد. از دیدگاه حسابداری بهای تمام شده ((۱))، هزینه‌های مواد مستقیم و دستمزد مستقیم متغیر بوده، و از طرف دیگر هزینه سربار توليدي به دو بخش متغیر و ثابت قابل تفکیک است. نحوه برخورد حسابداری بهای تمام شده با هزینه سربار ثابت توليدي موجب بوجود آمدن دو روش هزینه‌یابی جذبی ((۲)) و هزینه‌یابی متغیر (هزینه‌یابی مستقیم) ((۳)) شده است. در روش هزینه‌یابی جذبی، هزینه سربار ثابت توليدي به عنوان هزینه تولید کالا به بهای تمام شده کالای‌های توليدي تخصیص می‌یابد ولی در هزینه‌یابی متغیر، هزینه سربار ثابت توليدي به عنوان هزینه دوره تلقی می‌گردد. معمولاً اجرای هر يك از دو روش هزینه‌یابی مذکور، سود (زیان) واحد توليدي را به دلیل ارزشیابی متفاوت موجودی‌های کالا تحت تاثیر قرار می‌دهد و ارقام متفاوتی حاصل می‌شود.

در صنعت برق چون تولید و مصرف همزمان هستند بنابر این موجودی کالای تولید شده در پایان دوره وجود نداشته و در نتیجه در سود و زیان خالص تفاوت تاثیر استفاده از روش‌های یاد شده مشاهده نمی‌شود. اما روش هزینه‌یابی جذبی به لحاظ تاثیر که در شفافیت بهای تمام شده انرژی توليدي و منطقی کردن آن دارد، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. بدیهی است شناخت انواع هزینه‌های تولید برق در تطبیق با روش متحدالشکل حسابداری به منظور تعیین بهای تمام شده برق حائز اهمیت بوده و شایسته است تا در بررسی‌های آتی مورد توجه علاقه‌مندان و صاحبانظران واقع شود. لازم به اشاره است که در حسابداری مالی رایج روش هزینه‌یابی جذبی مورد پذیرش می‌باشد. ضمن اینکه روش هزینه‌یابی متغیر نیز می‌تواند به عنوان بخشی از اطلاعات گزارشگری داخلی در اختیار مدیریت قرار گیرد. بنابر این توجه به مفاهیم و فرآیند اجرای هزینه‌یابی جذبی از جنبه‌های گوناگون حائز اهمیت و شایسته توجه است. مقاله زیر تلاش دارد تا فرآیند هزینه‌یابی جذبی را با مثالی بیان و نکات مهم و در خور توجه را به صورت ساده بیان نماید

در حسابداری مالی، همواره اهمیت ارزشیابی موجودی کالابرای ارائه در ترازنامه و محاسبه سود (زیان) در صورت سود و زیان مد نظر می‌باشد. بنابر این ارزیابی صحیح مبلغ موجودی کالا از مسایل اساسی و مورد توجه حسابداران است.

هزینه‌یابی جذبی با در نظر گرفتن کلیه هزینه‌های تولید که مربوط به ساخت کالا می‌شود، به ارزیابی موجودی کالا می‌پردازد. واضح است که يك شرکت توليدي نسبت به هزینه‌یابی مستقیم و مدت زمانی که کارگران برای ساخت يك کالا صرف می‌کنند، آگاهی دارد. هزینه مواد مستقیم و

هزینه دستمزد مستقیم، هزینه‌های اولیه ((۴)) نامیده می‌شوند. دسته‌ای دیگر از هزینه‌ها که در تولید کالا نقش دارند ولی به اندازه هزینه‌های اولیه بارز نمی‌باشد، هزینه سربار است. به عنوان نمونه هزینه اجاره کارخانه را در نظر بگیرید. بدون کارخانه نمی‌توان محصولی تولید کرد، لذا این هزینه به منظور تولید کالاها و ادامه فرآیند تولید باید پرداخت شود. ولی سوال این است که از این هزینه چه میزان در ارزشیابی موجودی کالاهای تولید شده باید ملحوظ شود؟ مثال دیگر هزینه‌های نگهداشت ماشین‌آلات است. اگر از ماشین‌آلات بقدر کافی نگهداری نشود، بدیهی است خراب خواهند شد و تولید قطع می‌گردد و از آنجا که این هزینه به فرآیند تولید مربوط می‌شود، باید مجدد؟ چگونگی شمول این هزینه در ارزشیابی موجودی‌های تولید شده را در نظر گرفت.

بنابر این هدف هزینه‌یابی جذبی تلاش به منظور شمول هزینه سربار توليدي در محاسبه بهای تمام شده هر واحد کالای تولید شده می‌باشد. بیان این مطلب ساده است، اما عمل به آن مستلزم محاسبات طولانی است. سرشکن هزینه سربار توليدي به کالاهای تولید شده در روش هزینه‌یابی جذبی را می‌توان به سه مرحله مهم تقسیم نمود:

- تخصیص و تسهیم
- تسهیم مجدد
- جذب

به منظور بررسی چگونگی اجرای این مراحل، به اطلاعات مثال صفحه توجه نمایید. این مثال از طریق سه مرحله یاد شده نرخ جذب سربار را محاسبه و در کارت هزینه استاندارد ثبت می‌نماید. سپس هزینه تولید هر واحد کالا که در ترازنامه و صورت سود و زیان انعکاس می‌یابد، محاسبه می‌شود.

تخصیص و تسهیم

تخصیص زمانی صورت می‌گیرد که هزینه سربار مستقیم؟ بوسیله مرکز هزینه یا دایره خاصی انجام و به آن مربوط شود. لذا هزینه سربار جزء هزینه کلی آن مرکز هزینه یا دایره قرار خواهد گرفت.

تسهیم مستلزم تعیین سهمی از هزینه سربار بر مبنای مناسب است به طوری که تنها بخشی از هزینه سربار به هر مرکز هزینه یا دایره مربوط می‌شود.

حال اولین قسمت مثال حل شده را ملاحظه کنید. توجه خواهید داشت که هزینه‌های اولیه شامل هزینه سربار توليدي نیست و نیازی به تسهیم آن بین دواير خدماتی و توليدي نمی‌باشد. در هر شرکت توليدي مقدار مواد خام مورد نیاز و میزان زمان کار جهت ساخت يك محصول مشخص است، لذا مبلغ مورد نیاز برای هر محصول شناخته شده و معلوم است.

در مثال، هزینه دستمزد غیر مستقیم دیده می‌شود که یکی از اقلام سربار است. در واقع هزینه‌های تولیدی پگیر مستقیم‌پیه عنوان هزینه سربار تلقی می‌شوند. از طرف دیگر، هزینه‌اجاره و عوارض و بیمه تجهیزات نیز جزء هزینه سربار محسوب می‌شوند. در مثال، مبنای تسهیم بطور واضح بیان شده و سهم هر دایره از هر هزینه نیز بر همین اساس مشخص شده است. همان طور که ملاحظه می‌شود هزینه کانتین تسهیم نشده است. این امر بدان علت است که اگر هزینه تولید به مرکز هزینه خاصی مربوط شود، آن هزینه تسهیم نشده و به دایره مربوطه اختصاص می‌یابد. به عبارت دیگر تنها هزینه سربار تسهیم می‌گردد.

تسهیم مجدد

در این مرحله ممکن است سوال شود که آیا دلیلی برای تسهیم مجدد هزینه سربار وجود دارد. تسهیم مجدد در واقع تخصیص سهم مناسبی از هزینه‌های دواير خدماتی به دواير تولیدی، بر مبنایی مناسب می‌باشد. از آنجا که هزینه‌های سربار باید به محصولات تولیدی مربوط شوند و از طرف دیگر مرکز خدماتی کالایی تولید نمی‌کند، لذا ارتباط بین هزینه‌های کانتین و محصولات تولیدی فوراً آشکار نمی‌گردد. اما کارکنان دواير تولیدی از کانتین استفاده خواهند نمود.

بنابر این اگر بتوان به طریقی سهمی از هزینه کانتین را به دواير تولیدی اختصاص داد، کل هزینه سربار به محصولات تولیدی مرتبط شده است.

به منظور تسهیم مجدد هزینه مراکز خدماتی روشهای متفاوتی وجود دارد. در اینجا تنها یک روش در نظر گرفته شده است. حال به بخش تسهیم مجدد مثال توجه کنید. در این مثال از روش ریاضی استفاده شده است. این روش اغلب مشکل به نظر می‌رسد، زیرا تنظیم معادلات آن نیاز به دقت زیادی دارد. به منظور رفع این مشکل جدول شماره ۱ را در نظر بگیرید. برای هر یک از دواير انبار و کانتین یک ستون رسم می‌شود و می‌توان مشکل تنظیم معادلات را حل نمود.

جدول شماره ۱

(S) (C)

:

- %
% -

بنابر این:

$$S = 0.2C + 10900$$

متغیرهای C و S برای کل هزینه دواير کانتین و انبار تعریف می‌شوند. هزینه دایره کانتین ناشی از تخصیص و تسهیم ۱۰۹۰۰ پوند می‌باشد، ولی این مبلغ کل هزینه این دایره نیست. دایره انبار به خاطر تداوم فعالیت دایره کانتین، خدماتی را به دایره کانتین ارائه می‌دهد (۲۰٪ از کار دایره انبار برای دایره کانتین است). بنابر این کل هزینه دایره کانتین، ۱۰۹۰۰ پوند به علاوه درصدی از هزینه دایره انبار خواهد بود.

همان طور که ملاحظه می‌شود، در این مثال فرض شده است که دواير خدماتی به خودشان خدمت ارائه نمی‌دهند. اگر یک دایره خدماتی برای خودش خدمتی انجام دهد، باید با استفاده از تسهیم به نسبت ارائه خدمت تعدیل گردد. به عنوان نمونه، اطلاعات جدول شماره ۲ را برای مثال مورد نظر در نظر بگیرید.

جدول شماره ۲

		<u>B</u>	<u>A</u>
-	%	%	%
%	%	%	%

:

%

جدول شماره ۳

		<u>B</u>	<u>A</u>
	%	%	%
	$\frac{2}{3}^{(r)}$	$\frac{1}{3}^{(r)}$	$50\%^{(1)}$
	۱۶%	۳۳%	

معادلات جدید در روش ریاضی با توجه به ۱۰% از زمان کاردایره کانتین که صرف خودش می‌شود، به شرح زیر

است:

$$S 0/2 + 10900 = C$$

$$C 0/166 + 9200 = S$$

پس از حل معادلات، به علت آنکه کل هزینه تسهیم مجدد شده است، هزینه دواير خدماتي صفر خواهد شد. این نکته در پایان بخش تسهیم مجدد در مثال ملاحظه خواهد شد.

جذب

حال با انتقال تمام هزینه سربرار به دواير توليدي قادر خواهیم بود که در مرحله جذب، هزینه سربرار را به محصولات تولید شده مرتبط کنیم.

به منظور اضافه نمودن هزینه سربرار به هزینه تولید محصولات، تعیین مبنای جذب مورد نیاز است. عمومی‌ترین مبناها، ساعات کار مستقیم کارکنان و ساعات کار ماشین‌می‌باشد. جهت انتخاب مبنا باید دانست که آیا یک دایره تولیدی کاربر است یا ماشین‌بر. اگر یک دایره تولیدی کاربر باشد (برای مثال، ساعات کار کارکنان بیشتر از ساعات کار ماشین باشد) از نرخ جذب سربرار برای هر ساعت کار کارکنان استفاده می‌شود. برای ساعات کار ماشین نیز به همین ترتیب عمل می‌شود.

کل ساعت کار کارکنان یا کل ساعات کار ماشین کل هزینه سربرار = نرخ جذب سربرار بر مبنای ساعات کار کارکنان یا ساعات کار ماشین

روشهایی نیز وجود دارند که قابل اجرا هستند ولی از عمومیت کمتری برخوردارند. به عنوان نمونه می‌توان نرخ جذب سربرار را بر مبنای هر پوند هزینه دستمزد مستقیم، هر پوند هزینه مواد مستقیم یا هر پوند هزینه‌های اولیه بدست آورد. محاسبات نرخ جذب سربرار برای این نوع مبناها مشابه مبنای ساعات کار ماشین است با این تفاوت که نرخ جذب سربرار به صورت درصد بیان می‌گردد، زیرا ماهیت صورت و مخرج کسر بر حسب پوند می‌باشد. جهت دایره A، نرخ جذب سربرار بر مبنای هر پوند هزینه دستمزد مستقیم استفاده شده است.

$$100, \text{ کل هزینه دستمزد مستقیم کل هزینه سربرار} = \text{نرخ جذب سربرار بر مبنای هزینه دستمزد مستقیم}$$

با پایان یافتن این مرحله، فرآیند سه مرحله‌ای تخصیص و تسهیم، تسهیم مجدد و جذب تکمیل می‌گردد و نرخ جذب سربرار بدست می‌آید.

گاهی اوقات ارائه نرخ جذب سربرار در کارت هزینه استاندارد باعث گمراهی می‌شود، به ویژه زمانی که نرخهای متفاوتی برای دواير مختلف وجود دارد. با در اختیار داشتن نرخ جذب سربرار برای هر دایره تولیدی، کارت هزینه استاندارد با استفاده از اطلاعات زیر تنظیم می‌شود:

محصولی به ۵ کیلوگرم از ماده x به قیمت هر

کیلوگرم ۵۰/۲ پوند و ۲ کیلوگرم از ماده y به قیمت هر کیلوگرم ۳ پوند جهت تولید نیاز دارد. برای ساخت این محصول، ۵ ساعت کار مستقیم کارکنان در دایره A و ۳ ساعت کار مستقیم کارکنان در دایره B صرف می‌شود. نرخ پرداختی به کارکنان هر دو دایره هر ساعت ۱۰ پوند می‌باشد. همچنین در دایره A، ۲ ساعت کار ماشین و در دایره B، ۳ ساعت کار ماشین بر روی این محصول صرف می‌شود. تنظیم کارت هزینه استاندارد با عناصری که انتظار آن‌ها می‌رود یعنی هزینه مواد مستقیم، هزینه دستمزد مستقیم و هزینه سربار صورت می‌گیرد. ابتدا هزینه اولیه به شرح زیر محاسبه می‌شود:

مواد مستقیم:
 x: ۵ کیلوگرم، هر کیلوگرم ۵۰/۲ پوند ۵۰/۱۲ پوند
 y: ۲ کیلوگرم، هر کیلوگرم ۳ پوند ۶ پوند
 دستمزد مستقیم:
 A: ۵ ساعت، هر ساعت ۱۰ پوند ۵۰ پوند
 B: ۳ ساعت، هر ساعت ۱۰ پوند ۳۰ پوند
 کل هزینه اولیه ۵۰/۹۸ پوند

حال باید هزینه سربار را در کارت هزینه استاندارد ارائه کرد. دایره A را در نظر بگیرید. هزینه سربار برای این دایره به صورت ۵۰٪ هزینه دستمزد مستقیم بیان می‌شود. این به آن معناست که هر چه هزینه دستمزد مستقیم در این دایره باشد، هزینه سربار برابر با ۵۰٪ آن می‌باشد. بنابر این در کارت هزینه استاندارد برای دایره A خواهیم داشت:
 ۲۵ پوند = ۵۰٪ ، ۵۰ پوند = هزینه سربار دایره A
 برای دایره B، هزینه سربار به صورت هر ساعت کار ماشین، ۸۳۳/۰ پوند می‌باشد. لذا برای بیان در کارت هزینه استاندارد، ساعات کار ماشین هر محصول باید ارائه شود.
 ۵/۲ پوند = ۳ ، ۸۳۳/۰ پوند = هزینه سربار دایره B
 کل هزینه هر واحد محصول به شرح زیر می‌باشد:
 کل هزینه اولیه ۵۰/۹۸ پوند
 سربار:
 دایره A ۲۵ پوند
 دایره B ۵/۲ پوند
 کل هزینه تولید یک محصول ۱۲۶ پوند

حال می‌توان با محاسبه حاصل ضرب هزینه تولید یک محصول در تعداد کالاهای تولید شده به مبلغ بهای تمام شده کالاهای تولید شده دست یافت و این همان ارزشیابی موجودیهای کالا است که در ترازنامه و صورت سود و زیان استفاده می‌شود. وظیفه ما به عنوان حسابداران مدیریت با ارزشیابی صحیح موجودیهای کالا براساس ((SSAP(5

<p style="margin: 0;">:</p> <p style="margin: 0;">B A</p> <p style="margin: 0;">:</p> <p style="margin: 0;">:</p>

	$= \frac{34175}{68350} \times 100 = 50$	-
()		(
	$= \frac{45725}{54870} = \frac{.833}{\text{ساعت کار ماشین}} \text{پوند}$	(

۱- این مقاله با همکاری آقای سیدحسن ابوترابی ترجمه شده است.

۲- Cost accounting

۳- Absorption costing

۴- (Variable costing (Direct costing

۵- Prime costs

۶- Statements of Standard Accounting Practice

۱) ۹۰% ۴۵%

۲) ۹۰% ۳۰%

۳) ۹۰% ۱۵%

۱) ۱۰ + ۵ + ۲۰ + ۵۰۰ + ۱۲۶۰۰

۲) ۷۵۰ + ۵۰۰ + ۲۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۲۴۰۰۰

۳) ۲۰۰۰۰ + ۲۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰ + ۱۵۰۰۰۰ + ۱۰۰۰۰۰ + ۳۱۰۰۰۰