

سیستم‌های هزینه‌یابی با تأکید بر نظام

قیمت‌گذاری و هزینه‌یابی هدف

محمدرضا عسکری*

چکیده

رقابت بین‌المللی، شرکت‌های صنعتی را در کشورهای مختلف واداشته است که در سیستم‌های تولیدی خویش بازنگری کنند. بسیاری از صنایع ناچارند برای بقای خود در مصرف منابع فیزیکی و استفاده از نیروی انسانی تغییرات جدی ایجاد کنند. این زمینه‌هایی است که امروزه حسابداران مدیریت ناگزیرند در آن به بحث و کاوش پردازند. بسیاری از صاحب‌نظران تغییر و اصلاح در حسابداری مدیریت را به دلیل تغییر در سیستم‌های تولید در واکنشی به رقابت جهانی ضروری می‌دانند. تقریباً در اواخر دهه ۱۹۷۰ میلادی، کشورهای پیشرفته صنعتی دنیای غرب دریافتند که ژاپن به تولید کننده محصولات با کیفیت و کارآیی بالا تبدیل شده است.

عبارت Made in Japan که برای نسل گذشته تنها مترادف با صنعت ارزان بود، امروزه دیگر چنین نیست. شرکت‌های ژاپنی از مدت‌ها قبل تشخیص داده‌اند که مرحله طراحی محصول اثر تعیین کننده‌ای بر فرآیند تولید و بهای تمام شده محصولات دارد؛ لذا می‌کوشند محصولاتی تولید کنند که بهای تمام شده آن‌ها باعث توفیق در تصرف و دست‌یابی به بازارها شود. اعتقاد عمومی بر این است که شرکت‌های ژاپنی در دست‌یابی به برتری رقابتی از این نظام (هزینه‌یابی هدف) بهره بسیاری برده‌اند. اگر

* عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی شهر ری.

فرآیند کنونی تولید، جوابگوی تولید این گونه محصولات نباشد، تلاش‌ها بر بهبود فرآیند تولید متمرکز خواهد شد. هزینه‌یابی هدف، یکی از رویکردهای مدیریت هزینه‌یابی در ژاپن است.

در این مقاله می‌خواهیم سیستم‌های سنتی هزینه‌ها را مرور کنیم و در نهایت، هزینه‌یابی جدید، شامل هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت و کایزن و هدف را بررسی نماییم. امروزه بدیهی است که اتکای صرف به روش‌های سنتی حسابداری دیگر نمی‌تواند نیازهای صنعتی امروزه را برآورده کند.

حسابداری به عنوان یک سیستم عملیاتی - اطلاعاتی، با سیستم‌های فراگیر مدیریت و سازمان مرتبط است. تغییراتی که در سازمان‌ها پیش آمده و می‌آید، تحولات متناظری را در سیستم حسابداری می‌طلبد. حسابداران با شناخت جامع‌تر از سازمان‌ها و مدیریت، می‌توانند وظایف خود را ارتقا دهند و مفیدتر واقع شوند.

هزینه‌یابی را چنین تعریف کرده‌اند: «طبقه‌بندی و تسهیم صحیح هزینه‌ها به منظور تعیین بهای تمام شده محصولات و خدمات واحد تجاری و تنظیم و ارائه اطلاعات مربوط، به نحو مناسبی که برای راهنمایی مدیران و صاحبان واحد مزبور به منظور کنترل عملیات آن قابل استفاده باشد.»^۱

پس ما در هزینه‌یابی با سرشکن کردن سیستماتیک و منطقی هزینه‌ها برای تعیین بهای تمام شده یک محصول یا خدمت سروکار داریم. عوامل هزینه یا بهای تمام شده محصول را به شرح زیر بیان می‌کنند:

الف) مواد مستقیم: کلیه‌ی موادی که مستقیماً در ساخت محصول به کار رفته و جزئی از آن به حساب می‌آید مانند آرد در پخت نان، خاک در پختن آجر، چرم در دوختن کفش یا چوب در ساختن میبل. با وجود این، تشخیص این که کدام مواد را باید جزء مواد مستقیم یا غیر مستقیم طبقه‌بندی نمود آسان نیست؛ لیکن موادی را که به مقادیر کم در ترکیب محصول ساخته شده به کار می‌برند به منظور ساده کردن حساب‌ها در ردیف مواد غیر مستقیم طبقه‌بندی می‌کنند.

ب) کار مستقیم: کاری است که مستقیماً با ساختن یک محصول ارتباط دارد. دستمزد کار مستقیمی را که در تولید محصولات یا خدمات قابل فروش مصرف می‌شود دستمزد مستقیم می‌نامند. مثلاً دستمزد مستقیم تولید محصولات پیش‌گفته را می‌توان دستمزد

۱. حسن سجادی نژاد، اصول هزینه‌یابی و روش‌های حسابداری صنعتی، ص ۳، انتشارات سازمان حسابرسی.

پرداختی به خمیرگیر و شاطر نانوايي يا به خشت‌زن كوره آجرپزي يا كفش‌دوز (كفّاش) يا ميل ساز نام برد.

(ج) مخارج مستقيم: شامل هر نوع هزینه‌ای غير از مواد مستقيم و دستمزد مستقيم است كه مستقيماً براي يك واحد توليد يا شماره كار به خصوصي مصرف شده است، مانند هزینه تهیه نقشه‌ها و الگوهای يك محصول. مبلغ اين قبيل هزینه‌ها ممكن است نسبتاً ناچيز باشد كه در اين صورت مي‌توان از اين سرفصل صرف‌نظر كرد. اين هزینه‌ها را در ردیف ساير هزینه‌های غير مستقيم طبقه‌بندي مي‌كنند.

(د) مواد و دستمزد مخارج غير مستقيم: شامل كليۀ هزینه‌هایی است كه علاوه بر هزینه‌های مستقيم به يك شماره كار يا واحد توليدي تعلق مي‌گيرد و آن‌ها را سربار مي‌گویند.

سربار ساخت: شامل مواد و دستمزد و ساير هزینه‌هایی است كه نمي‌توان آن‌ها را به آسانی به حساب شماره كار يا سفارش به خصوصي منظور كرد از عوامل زير تشكيل مي‌شود:

۱. مواد غير مستقيم: هر گونه موادي كه مستقيماً در ساخت کالا وارد نشده، يا اگر مستقيماً در آن به كار رفته باشد بهای آن به قدری ناچيز است كه ارزش تفكيك و تخصيص مستقيم به شماره كارهای مختلف را نداشته باشد؛ مثل روغن و گريس براي پاك كردن ماشين‌ها.

۲. كار غير مستقيم: كاری كه در كارخانه يا كارگاه انجام مي‌شود ولي به طور غير مستقيم به ساخت محصول كمك مي‌كند؛ مانند كار بازرسان فني و سرپرستان كارگاه يا متصدیان نظافت كارگاه.

۳. مخارج غير مستقيم: هزینه‌هایی كه توسط مؤسسه انجام و تماماً به حساب كارخانه منظور يا قسمتی از آن به حساب كارخانه تسهيم مي‌شود، ولي مستقيماً با محصول به خصوصي ارتباط ندارد؛ مانند اجاره محل، نيرو و آب و برق مصرفی كارگاه، بیمه و استهلاك تأسيسات و ماشين آلات كارگاه. اين مخارج را ساير هزینه‌های غير مستقيم نيز مي‌گویند.

سيستم بهينه هزینه يابی

سيستم بهينه هزینه يابی سيستمي است كه جمع هزینه‌های زير را به حداقل رساند:

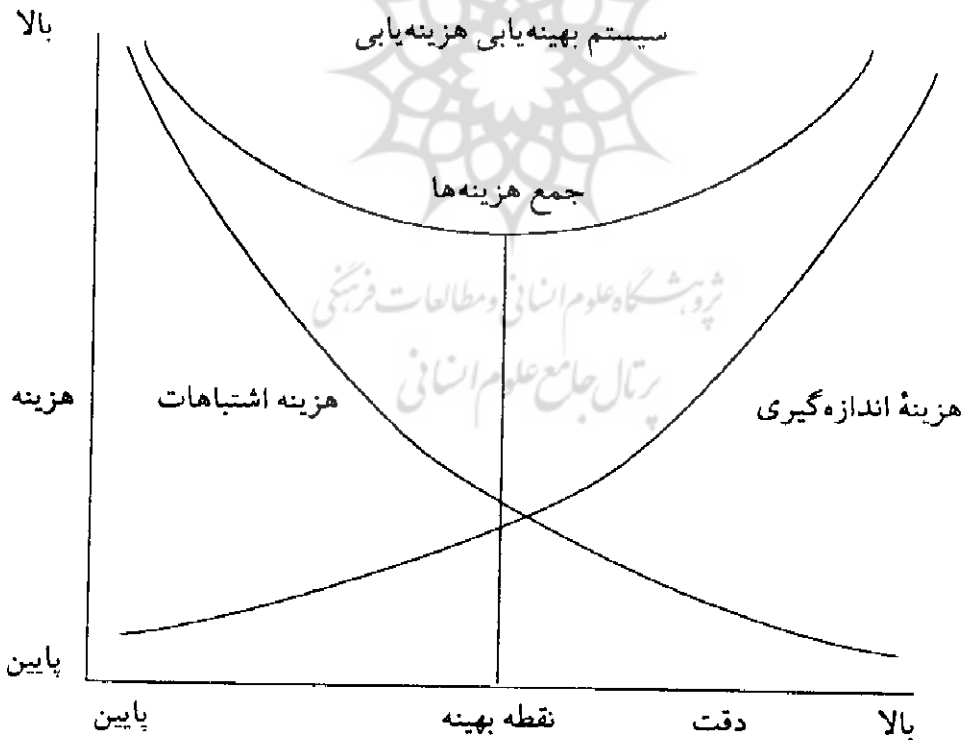
۱. هزینه اندازه‌گيري موردنياز سيستم؛

۲. هزینه‌های اشتباهات (هزینه‌های ناشی از تصمیم‌گیری ضعیف بر اثر نبودن هزینه‌های دقیق محصول)؛ در شرکت‌هایی که محصولات متنوعی دارند هزینه‌هایی اندازه‌گیری و هزینه اشتباهات با هم بستگی معکوس دارند. به این مفهوم که در یک سیستم ساده هزینه‌یابی ممکن است هزینه‌های اندازه‌گیری پایین باشد، اما گزارش‌های بهای تمام شده محصول احتمالاً موجب شود که مدیران تصمیم‌های ضعیف بگیرند. از طرف دیگر گرچه هزینه‌های اندازه‌گیری در سیستم‌های پیچیده‌تر بالاتر است، اما بهای تمام شده محصول بسیار اطمینان بخش‌تر خواهد بود و این بدان مفهوم است که مدیران می‌توانند تصمیم‌های بهتر و با اشتباهات کم‌تر و در عین حال اقتصادی‌تری بگیرند. لذا وضعیت سیستم هزینه‌یابی تحت تأثیر عوامل زیر است:^۱

۱. تغییرات هزینه‌های اندازه‌گیری؛

۲. هزینه ناشی از ارتکاب اشتباه؛

۳. میزان پیچیدگی محصول.



۱. یدالله مکرمی، «آینده حسابداری مدیریت».

روش‌های تخصیص هزینه‌های سربار

گفتیم که موضوع هزینه‌یابی سرشکن کردن هزینه‌ها به محصولات تولیدی است. بر خلاف مواد و دستمزد مستقیم که می‌توان آن‌ها را به طور مستقیم به یک محصول خاص ارتباط داد و ردیابی کرد، هزینه‌های غیر مستقیم (سربار) باید به محصولات سرشکن شوند. محصول می‌تواند کالا نظیر اتومبیل یا خدمات بخش رادیولوژی در یک بیمارستان باشد. هزینه‌های غیر مستقیم هزینه‌هایی است که نمی‌توان آن‌ها را به طور مستقیم به محصول معینی ارتباط داد. در سیستم سنتی هزینه‌یابی^۱ هزینه سربار ساخت با استفاده از نرخ سربار از پیش تعیین شده و مبتنی نظیر ساعات کار مستقیم محاسبه و تخصیص می‌یابد. برای محاسبه نرخ سربار، جمع سربار ساخت بودجه شده بر جمع

۱. سیستم‌های سنتی هزینه‌یابی که در عمل به کار می‌رود می‌توان از دو جنبه به ترتیب زیر طبقه‌بندی نمود:

اول - بر حسب نوع فعالیت تولیدی مؤسسه:

الف) هزینه‌یابی سفارش کار؛ (ب) هزینه‌یابی مرحله‌ای؛ (ج) ترکیبی از دو روش فوق.

دوم - بر حسب نوع یا مقیاس اندازه‌گیری هزینه‌ها:

الف) هزینه‌یابی واقعی یا تاریخی؛ (ب) هزینه‌یابی با مقیاس‌های از پیش تعیین شده.

علاوه بر دو روش اصلی مذکور انواع دیگر شیوه‌های هزینه‌یابی که در عمل دیده می‌شود عبارت‌اند از:

۱. هزینه‌یابی برآوردی؛ ۲. هزینه‌یابی استاندارد.

پس در واقع دو روش اصلی هزینه‌یابی وجود دارد که عبارت‌اند از: هزینه‌یابی سفارش کار و هزینه‌یابی مرحله‌ای. روش‌های دیگر در حقیقت یا ترکیباتی از این دو روش اصلی‌اند یا در حکم موازینی برای سنجش و تسهیم هزینه‌ها، نه روش‌های مخصوص هزینه‌یابی. انتخاب بین روش‌های مختلف هزینه‌یابی بستگی به نوع عملیات تولیدی مؤسسه و خواسته‌های مدیران دارد. تفاوت اساسی بین دو روش اصلی هزینه‌یابی مربوط به نحوه طبقه‌بندی و جمع‌آوری هزینه‌های تولیدات است؛ به این معنی که در هزینه‌یابی سفارش کار تکیه عمده روی جمع‌آوری و ارتباط دادن با تخصیص هزینه‌ها به سفارش‌های مشخص یا دسته مشخصی از محصولات است که شماره کار و مشخصات ویژه‌ای دارند، در حالی که هزینه‌یابی مرحله‌ای برای محصولات مشابه و یکنواخت به کار می‌رود و هدف عمده آن، جمع‌آوری هزینه‌ها برای یک دوره عمل معین و مراحل عمل و مراکز هزینه‌هایی است که محصولات از آن عبور می‌کنند. به عبارت دیگر، در هزینه‌یابی سفارش کار هزینه‌ها مستقیماً با هر شماره کار یا سفارش شخصی ارتباط داده می‌شوند، در حالی که در هزینه‌یابی مرحله‌ای هزینه‌ها مقدماً به دوایر تولیدی تخصیص یافته و از آنجا به محصولات ساخته شده سرشکن یا تحمیل می‌شوند. در هزینه‌یابی مرحله‌ای سعی نمی‌شود که بهای تمام شده جداگانه‌ای برای هر واحد مجزا از محصول یا گروه مخصوص از محصولات تعیین گردد، بلکه بهای تمام شده هر واحد محصول قدر متوسط هزینه‌هایی تلقی می‌شود که متوالیاً از دایره‌ای به دایره دیگر یا از مرحله‌ای به مرحله دیگر انباشته شده‌اند. مثلاً یک کارخانه کفش سازی علاقه ندارد که بهای تمام شده صدمین جفت یا هزارمین جفت کفش‌های مشابهی را که ساخته است بداند بلکه مایل است هزینه متوسط عملیات مختلفی را که در یک دوره معین روی یک مدل به خصوص کفش انجام شده است تعیین کند. به عکس، در یک تعمیرگاه خودرو تعیین هزینه‌های تعمیر هر خودرو جداگانه لازم است. (اصول هزینه‌یابی و روش‌های حسابداری صنعتی، ج ۱، حسن سجادی‌نژاد، سازمان حسابرسی).

ساعات کار مستقیم بودجه شده (یا هر مبنای دیگری نظیر ساعات کار ماشین) تقسیم می‌شود. به عبارت دیگر هزینه‌های سربار ابتدا به مراکز تولیدی و خدماتی تخصیص می‌یابند و سپس هزینه‌های گردآوری شده در مراکز هزینه به محصولات سرشکن می‌شود. به کارگیری نرخ جذب سربار از پیش تعیین شده، به اضافه یا کسر جذب سربار می‌انجامد. در صورتی که یک شرکت تولید کننده پیش از یک نوع کالا یا ارائه کننده پیش از یک نوع خدمات باشد، روشی وجود ندارد که تعیین کننده بهای تمام شده دقیق و صحیح تولیدات و خدمات باشد. بنابراین، هزینه‌هایی که طی یک دوره واقع می‌شود، باید بین انواع محصولات تولید شده یا خدمات ارائه شده سرشکن شود.

تخصیص کلی سربار

ساده‌ترین روش سرشکن کردن و تخصیص هزینه‌های سربار، تخصیص کلی سربار^۱ است. در این روش کل مجموعه فعالیت‌ها، یک مرکز هزینه تلقی می‌شود و فقط از یک نرخ جذب سربار برای سرشکن کردن سربار به محصولات یا خدمات تمامی دوایر مجموعه فعالیت استفاده می‌شود. مجموعه فعالیت می‌تواند شامل کارخانه، بیمارستان، دانشگاه یا بخش‌های مختلف دوایر باشد. به هر حال در این روش فقط از یک نرخ کلی برای تمام دوایر استفاده می‌شود.

نرخ کلی جذب سربار

نرخ کلی جذب سربار^۲ به مفهوم استفاده از یک مبنای فعالیت برای سرشکن کردن هزینه‌هاست. استفاده از نرخ کلی جذب سربار باعث می‌شود که هزینه‌یابی و قیمت گذاری محصولات به نحو صحیح صورت نگیرد؛ زیرا از یک طرف بخشی از هزینه‌های سربار به محصولات تخصیص می‌یابد که به کارگیری مبنای مورد استفاده برای جذب سربار، نسبت به آن‌ها مناسب نیست و از طرف دیگر دوایر مختلف به یک نسبت از یکدیگر استفاده نمی‌کنند. در این روش حسابداری سربار بسیار ساده است. تمامی هزینه‌های سربار در یک حساب، بدون توجه به دایره یا فعالیتی که موجب هزینه بوده است، ثبت می‌گردد و از یک نرخ جذب سربار برای تخصیص سربار به محصولات استفاده می‌شود. شرکت‌هایی که از نرخ کلی جذب سربار استفاده می‌کنند، معمولاً برای

1. plant wide Allocation.

2. plant wide Rate.

سرشکن کردن هزینه‌های سربار از حجم فعالیت بر حسب ساعت‌های کار مستقیم یا ساعت‌های کار ماشین یا هزینه‌های مواد مستقیم استفاده می‌کنند. استفاده از یک نرخ کلی جذب سربار در سازمان‌هایی که فقط دوایر معدودی دارند و تنوع محصول ندارند ممکن است توجیه‌پذیر باشد؛ زیرا چنانچه از نرخ‌های متعدد برای جذب سربار استفاده شود با نتیجه حاصل از به کارگیری نرخ کلی جذب سربار چندان تفاوتی نخواهد داشت.

گردآوری و تخصیص هزینه‌ها بر حسب دایره^۱

در این شیوه هر دایره یک مرکز هزینه تلقی می‌شود و برای هر دایره یک نرخ جذب سربار جداگانه محاسبه می‌گردد، در حالی که در روش تخصیص هزینه‌ها بر حسب دایره، هر دایره یک مرکز هزینه به شمار می‌آید و برای آن، نرخ جذب سربار جداگانه‌ای محاسبه می‌شود. هر چه تعداد دایره یک شرکت بیشتر باشد تعداد مراکز هزینه آن بیشتر و در نتیجه تعداد نرخ‌های جذب سربار - که باید محاسبه شود - بیشتر خواهد بود. اطلاعات ساده‌مندرج در جدول زیر تفاوت میان نرخ‌های جذب سربار (نرخ کلی جذب سربار و نرخ‌های جذب سربار بر حسب دایره) و تأثیر آن‌ها را بر بهای تمام شده تولیدات نشان می‌دهد.

تفاوت میان روش‌های جذب سربار

نرخ کلی جذب سربار	نرخ جذب سربار بر حسب دایره		
	دایره تکمیل	دایره مونتاژ	
۳۳/۲۱۰/۰۰۰	۱۶/۲۰۰/۰۰۰	۱۷/۰۱۰/۰۰۰	سربار بودجه (پیش‌بینی) شده - ریال
۶۶۴۰	۲۵۰۰	۲۱۴۰	کار ماشین - ساعت
۵۰۰۰	۳۶۰۰	۷۹۵۰	نرخ جذب سربار برای هر ساعت - ریال
			سربار جذب شده برای سفارش شماره ۱:
	۶۳۶۰۰	(۸×۷۹۵۰)	دایره مونتاژ
	۷۲۰۰	(۲×۳۶۰۰)	دایره تکمیل
		(۸+۲)(۵۰۰۰)	جمع دایره
۵۰۰۰۰	۷۰۸۰۰		جمع

1. Departmental Allocation.

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC)

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت^۱ نوعی روش هزینه‌یابی است که در آن، هزینه‌ها ابتدا به فعالیت‌ها تخصیص می‌یابد و سپس هزینه‌های گردآوری شده با توجه به استفاده هر محصول از فعالیت‌ها، به محصولات سرشکن می‌شود. هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت مبتنی بر مفهوم فعالیت‌ها توسط محصولات^۲ و مصرف منابع توسط فعالیت‌ها^۳ است. چنانچه مدیریت شرکتی بخواهد محصولات تولیدی وی قابل رقابت با محصولات مشابه باشد لازم است بدانند که:

۱. چه فعالیت‌هایی در تولید یا ارائه خدمات نقش دارند؛

۲. هزینه فعالیت‌های مزبور چیست.

مدیران برای کاهش بهای تمام شده محصولات، احتمالاً باید فعالیت‌هایی را که در تولید محصول نقش دارند تغییر دهند. کاهش هزینه‌ها به گونه‌ای که تولید اقتصادی و کارآمد باشد احتمالاً ایجاب می‌کند که مدیران تولید، بازاریابی، مالی، مهندسی و سایر افراد مرتبط، تمامی فعالیت‌های مؤثر در تولید محصول را بررسی و مشخص کنند که فعالیت‌های مختلف چگونه باید صورت گیرد تا هزینه کاهش یابد.

برخی معتقدند که ABC تکامل یافته روش سرشکن کردن و تخصیص هزینه‌ها بر حسب دوایر است. همان گونه که تخصیص هزینه‌های سربار بر حسب دوایر تفصیلی‌تر از روش تخصیص کلی سربار است، ABC نیز تفصیلی‌تر از تخصیص هزینه‌ها بر حسب دوایر است. در مقابل، برخی از طرفداران روش ABC اظهار می‌دارند که این روش کاملاً جدید و برای اداره و مدیریت از طریق تأکید بر فعالیت‌هاست و افراد به جای هزینه‌ها فعالیت‌ها را اداره می‌کنند. این گروه معتقدند که ABC بر فعالیت‌هایی تمرکز دارد که موجد هزینه است و هزینه آن‌ها بالاست و باید کارآمد شوند یا تغییر یابند. برخی دیگر عقیده دارند که ABC اطلاعات بیشتری را ارائه می‌دهد و به کمک آن، بهای تمام شده محصولات را بهتر می‌توان برآورد کرد که این موضوع برای تعیین قیمت‌های فروش بسیار مفید و مؤثر است.

باید توجه داشت که هیچ سیستم هزینه‌یابی نمی‌تواند بهای تمام شده را کاملاً دقیق

1. Activity Based - Costing (ABC).

2. Product Consume.

3. Activity Consume Resources Activites.

و صحیح محاسبه و ارائه کند. هزینه‌های سربار شامل هزینه‌هایی است که ممکن است مبنای مورد استفاده برای جذب آن‌ها به محصولات، با ماهیت هزینه همخوانی نداشته باشد؛ مثلاً هزینه‌های بازرسی و کنترل کیفیت به میزان و تعداد بازرسی و نحوه کنترل‌ها بستگی دارد. حال اگر تخصیص هزینه‌های چنین فعالیتی بر اساس ساعت‌های کار ماشین صورت گیرد، مبنا معقول به نظر نمی‌رسد.

در روش‌های تخصیص کلی و تخصیص بر حسب دواير، سرشکن کردن هزینه‌های سربار تا حد بسیار به طور اختیاری صورت می‌گیرد. اما ABC اطلاعات صحیح‌تری ارائه می‌دهد؛ زیرا مشخص می‌شود که کدام فعالیت مورد هزینه است و هزینه این‌گونه فعالیت‌ها تعیین می‌شود. ABC به وضوح هزینه‌های فعالیت‌هایی را که از آن‌ها در تولید کالا یا ارائه خدمات استفاده می‌شود شناسایی و اندازه‌گیری می‌کند. هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت‌ها شامل سه مرحله اقدام به شرح زیر است:

- شناسایی فعالیت‌هایی که منابع را مصرف می‌کنند و تخصیص هزینه‌ها به آن فعالیت‌ها؛

- محاسبه نرخ هزینه برای هر واحد مورد هزینه^۱، مورد هزینه عاملی است که پدید آورنده هزینه یک فعالیت است. برای فعالیت خرید مواد اولیه تعداد سفارش‌ها می‌تواند مورد هزینه باشد. یک فعالیت نمی‌تواند مورد هزینه متعدد داشته باشد.

- تخصیص هزینه‌ها به محصولات از طریق ضرب نرخ مورد هزینه در حجم مورد هزینه‌ای که به وسیله محصول مصرف شده است.

شناسایی فعالیت‌های مصرف‌کننده منابع

شناسایی فعالیت‌ها مهم‌ترین مرحله به کارگیری ABC است؛ زیرا ایجاب می‌کند که تمامی فعالیت‌های مورد نیاز برای تولید محصولات مشخص شود. با توجه به مفهوم فزونی منافع بر مخارج، شرکت‌ها فقط مهم‌ترین فعالیت‌ها را شناسایی می‌کنند. یکی از نکات مهم در هزینه‌ها، نه تنها تابع حجم فعالیت، بلکه تابع پیچیدگی‌های فرآیند تولید نیز هست. محصولات پیچیده با حجم تولید پایین اغلب نیاز به تنظیم بیشتر و دقیق‌تر ماشین آلات و تجهیزات دارد. در مواردی که سربار به تناسب حجم تولید جذب

1. Cost Driver.

می‌شود، محصولات با حجم تولید بالا سهم بیشتری از هزینه‌های سربار را نسبت به محصولات با حجم تولید پایین جذب می‌کنند. در چنین مواردی، محصولات با حجم تولید بالا محتمل بخشی از هزینه‌های محصولات با حجم تولید پایین می‌شوند. به طور کلی فعالیت، فرآیند یا روشی است که موجب انجام یافتن کار می‌شود. جابه‌جایی قطعات و مواد و کالا، تنظیم ماشین آلات برای تولید، تماس با فروشندگان مواد و کالا و دادن سفارش، شناسایی جریان تولید، و دریافت سفارش از خریداران، نمونه‌هایی از فعالیت است.

هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، هزینه‌ها را به فعالیت‌های مشخص ربط می‌دهد و سپس هزینه فعالیت‌ها را به محصولاتی که از فعالیت‌ها استفاده کرده‌اند، سرشکن می‌کند. در هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت هزینه‌ها بر حسب هر موضوع هزینه گردآوری می‌شود که می‌تواند هزینه‌های متغیر فعالیت یا هزینه‌های ثابت و متغیر فعالیت باشد.

انتخاب موجد محرک‌های هزینه: در زیر برخی از مثال‌ها در موارد انواع محرک‌های هزینه که شرکت‌ها به کار گرفته می‌گیرند ارائه شده است (بیشتر موجد‌های هزینه به حجم تولید، فرآیند تولید، پیچیدگی فرآیند تولید با بازاریابی مربوط می‌شود):

- ساعت‌های کار ماشین؛

- ساعت‌های کار مستقیم یا دستمزد مستقیم؛

- مقدار مواد اولیه جابه‌جا شده؛

- تعداد صفحه‌های تایپ شده؛

- تعداد دفعات تنظیم و راه‌اندازی ماشین آلات؛

- ساعت‌های پرواز؛

- تعداد سفارش‌های خرید؛

- ساعت‌های بازرسی و کنترل کیفیت؛

- تعداد قطعه‌ها در محصول؛

- مسافت طی شده؛

- شمار مشتریان.

محاسبه نرخ هزینه موجد هزینه: به طور کلی نرخ‌های از پیش تعیین شده تخصیص

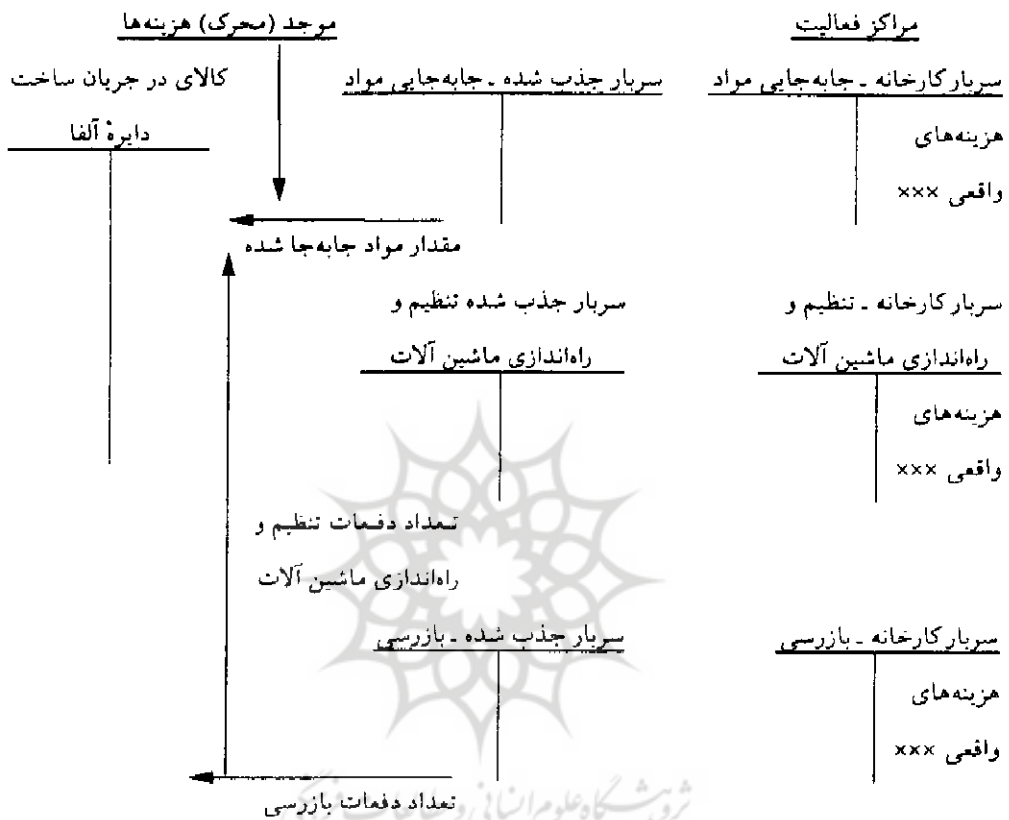
هزینه‌های غیر مستقیم (سربار) به محصولات به شرح زیر محاسبه می‌شود:

هزینه‌ها غیر مستقیم برآوردی = نرخ از پیش تعیین شده جذب هزینه‌های سربار
 برآورد جمع مبنایی تخصیص
 این فرمول نسبت به هر گونه هزینه غیر مستقیم اعمال می‌شود. شرکت‌هایی که از نرخ‌های جذب سربار بر حسب دایره استفاده می‌کنند نیز نرخ‌ها را طبق همین فرمول محاسبه می‌کنند. هنگام استفاده از هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت ابتدا باید مفهوم مرکز فعالیت^۱ تشریح شود. مرکز فعالیت قسمتی از سازمان است که کاری انجام می‌دهد. برای مثال، هزینه‌های تنظیم و راه‌اندازی ماشین آلات به مرکز فعالیتی که ماشین آلات را تنظیم و راه‌اندازی می‌کند تخصیص داده می‌شود. در هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت به جای نرخ تخصیص هزینه‌های سربار برای هر دایره نرخ موجد هزینه برای هر مرکز فعالیت به طور جداگانه محاسبه می‌شود. به عبارت دیگر، هر فعالیت دارای مخزن هزینه مربوط به خود است. نمودار مربوط به فعالیت‌ها و مخزن هزینه‌ها در شکل زیر نشان داده شده است.

تخصیص هزینه‌ها به محصولات

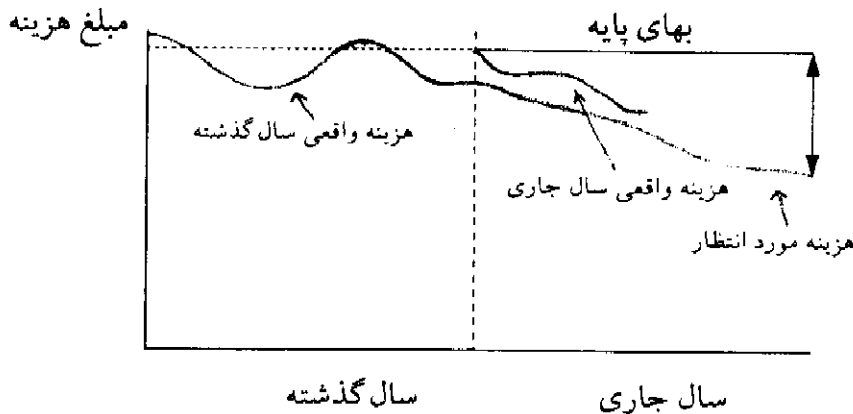
کارکنان و ماشین آلات در تولید محصولات نقش دارند و هنگام تولید، فعالیت‌هایی انجام می‌دهند. هزینه‌های سربار با توجه به نرخ هزینه غیر مستقیم (سربار) هر فعالیت و حجم فعالیت به کار گرفته شده در تولید محصول، تخصیص داده می‌شود (سربار جذب شده). در نمودار زیر هنگامی که محصول در دایره آلفا تولید می‌شود، مواد به محل تولید انتقال می‌یابد و هزینه‌های جابه‌جایی مواد، نظیر هزینه‌های دستمزد کارکنان مربوط با توجه به نرخ جذب هزینه‌های سربار فعالیت جابه‌جایی مواد و مقدار مواد جابه‌جا شده محاسبه و تخصیص داده می‌شود.

نمودار فعالیت‌ها و مخزن هزینه‌ها دایره تولیدی آلفا



هزینه‌یابی کایزن

هزینه‌یابی کایزن، ابزاری تحلیلی برای اطمینان از فعالیت‌های دائمی برای بهبود عملیات است. هزینه‌یابی کایزن به شیوه‌ای مشابه سیستم کنترل بودجه‌ای عمل می‌کند و نقطه‌مقابلی است برای سیستم هزینه‌یابی استاندارد که بر دستیابی به استانداردهای هزینه تأکید دارد. هزینه‌یابی کایزن در پی ایجاد سیستمی برای کاهش هدرمندی هزینه‌ها از طریق بهبود مداوم عملیات است. هدف هزینه‌یابی کایزن علاوه بر کنترل هزینه‌ها، کاهش آنها در حد مورد انتظار براساس برنامه شرکت است. در سیستم هزینه‌یابی کایزن، بهای تمام شده واقعی هر واحد در سال قبل به عنوان بهای تمام شده پایه برای سال جاری در نظر گرفته می‌شود. با استفاده از این پایه، هزینه‌هایی که باید کاهش یابند مشخص می‌شود.



هزینه یابی کایزن هنگامی که تولید محصول دوره ثبات خود را می پیماید و فرایند تولید بر اساس تجارب گذشته کاملاً یکنواخت شده است می تواند شیوه مؤثری برای حفظ حاشیه سود محصول باشد.

طول عمر محصول و سیستم های هزینه یابی

مرحله طراحی و مهندسی محصول	مرحله تولید
----------------------------	-------------

خط زمان

→ هزینه یابی کایزن ← → هزینه یابی استاندارد ← → هزینه یابی هدف ←
نقطه قوت هزینه یابی کایزن، ارتباط نزدیک آن با فرآیند برنامه ریزی سود کل سازمان است.

مقایسه هزینه یابی کایزن با هزینه یابی استاندارد

مفاهیم هزینه یابی استاندارد	مفاهیم هزینه یابی کایزن
نگرش سیستمی به کاهش هزینه ها	نگرش سیستمی به کاهش هزینه ها
اتکا به شرایط جاری تولید	اتکا به بهبود مستمر شرایط تولید
رسیدن به استاندارد عملکرد هزینه	دستیابی به کاهش مورد انتظار در هزینه ها
فنون هزینه یابی استاندارد	فنون هزینه یابی کایزن
تعیین استانداردها به صورت سالانه یا شش ماهه	تعیین و به کارگیری هدف های مورد انتظار به صورت ماهانه
تحین مغایرت هزینه ها شانس هزینه های استاندارد و واقعی است	بهبود مستمر برای حصول هدف ها در طول سال اجرا می شود
سیستم در صورت نرسیدن به استانداردها مدیریت را آگاه می کند	تحین مغایرت هزینه ها، شانس هزینه های مورد انتظار
	و هزینه های کاهش یافته سیستم در صورت نیافتن
	به هدف های مورد انتظار مدیریت را آگاه می کند

هزینه یابی و نظام قیمت گذاری هدف

هزینه یابی هدف شیوه‌ای از برنامه ریزی، انجام دادن مخارج با تأکید بر هزینه‌های مرحله تحقیق و توسعه و مهندسی ساخت است که ضمن آن، بر پایه قیمت فروش و حاشیه سود پیش‌بینی شده، هزینه‌های مجاز قابل انجام و مورد انتظار تعیین می‌گردد. معادله بهای تمام شده هدف به صورت زیر است:

$$\text{سود هدف} - \text{فروض هدف} = \text{بهای هدف}$$

هزینه یابی هدف فلسفه مدیریت فعال هزینه یابی به صورت استراتژیک است که قیمت گذاری، توجه به مشتری؛ مرکزیت دادن به طراحی و فعالیت‌های چند جانبه را دربر می‌گیرد. بر خلاف روش‌های مرسوم و قدیمی سیستم‌های کنترل هزینه که در آن‌ها هزینه‌ها قبل از آن که تولید محصول شروع شود کنترل نمی‌شد.

فلسفه هزینه یابی هدف نیازمند به کارگیری مدیریت بهای تمام شده به صورت پویا و سازنده است که در مراحل مختلف برنامه ریزی تولید محصول و فرآیند تولید انجام می‌گردد. شرکت‌ها مخصوصاً در ژاپن متوجه این نکته شده‌اند که با طراحی و در نظر گرفتن هزینه‌های کم‌تر برای تولید محصول، بهترین موقعیت را برای صرفه جویی در هزینه‌ها قبل از آن که محصول به مرحله تولید برسد در اختیار خواهند داشت. این صرفه جویی‌ها در زمانی که از ارزش‌های مرسوم مانند استاندارد یا حتی مبتنی بر فعالیت استفاده می‌شود قابل شناسایی نخواهد بود.

نظام قیمت گذاری بر مبنای هدف عبارت است از نگرش و نظام اجرایی ساختار یافته و یکپارچه تعیین بهای تمام شده محصولات با مشخصات کارکردی و کیفیت معین که باید سودآوری مورد انتظار را از طریق قیمت فروش قابل پیش‌بینی با در نظر گرفتن وضعیت بازار رقابتی و عوامل مؤثر بر آن تأمین و محقق سازد.

مراحل اصلی فرآیند کار به شرح زیر است:

۱. ابتدا بر اساس کثش و شرایط بازار و رقابت و با در نظر گرفتن مجموعه عوامل و شرایط اثرگذار، مبلغ و قیمت فروش نهایی هر محصول - که مشتری و مصرف کننده نهایی پرداخت خواهد نمود - محاسبه و تعیین می‌گردد.
۲. مبلغ مالیات و عوارض قانونی هر محصول (در صورت وجود) از مبلغ فروش نهایی تعیین شده‌ مزبور کسر و مبلغ فروش محصول شرکت به دست می‌آید.
۳. بر اساس میزان سرمایه گذاری حجم و تعداد فروش محصول شرایط رقابت بازار و نرخ سود مورد نظر صاحبان سهام شرکت و سایر عوامل مؤثر، مبلغ سود هر واحد

محصول تعیین می‌گردد و با کسر کردن از قیمت فروش بند ۲ بهای تمام شده هر واحد محصول حاصل می‌شود و به این ترتیب بهای تمام شده مقصد هدف‌گذاری و تعیین می‌گردد.

۴. بر اساس اطلاعات ساختار و فرآیند تولید محصول و مجموعه اطلاعات مرتبط و بررسی کارشناسی سهم و مبلغ هزینه هر یک از سر فصل‌های اصلی هزینه (مواد و قطعات مصرفی، دستمزد، سربار، بازاریابی و فروش، اداری و تشکیلاتی، خدمات پس از فروش، مالی و سایر هزینه‌ها) محاسبه و تعیین می‌شود و به عنوان سقف مبلغ هزینه هدف‌گذاری شده ملاک عمل قرار می‌گیرد.

۵. بر اساس مجموعه اطلاعات مرتبط و بررسی کارشناسی هزینه اجزا و عناصر تشکیل دهنده هر یک از سر فصل‌های اصلی هزینه‌های بند ۴ محاسبه و به عنوان هدف تعیین می‌شود و ملاک عمل قرار می‌گیرد. به اختصار، نظام قیمت‌گذاری و تعیین بهای تمام شده بر مبنای هدف از کل شروع می‌کند (ابتدا قیمت فروش، سود و بهای تمام شده محصول و آنطور که باید باشد تعیین و هدف‌گذاری نموده و سپس اجزای تشکیل دهنده بهای تمام شده را آن گونه که باید باشد تعیین و مشخص می‌کند) در حالی که نظام - Cost Plus از جزء شروع می‌کند (ابتدا بهای هزینه‌ها آن طور که هست محاسبه می‌شود) و سپس به کل بهای تمام شده، سود و قیمت فروش می‌رسد.

فرم ردیابی بهای تمام شده در بخش تعیین بهای تمام شده هدف مورد استفاده قرار می‌گیرد تا بتوان به وسیله آن، تفاوت هزینه‌های واقعی و هدف را ردیابی و تجزیه و تحلیل کرد.

پنج عامل و سه محور استراتژیک حیات شرکت / محصول عبارت‌اند از:

الف) پنج عامل استراتژیک حیات شرکت: حیات و تداوم موفقیت‌آمیز شرکت‌ها، وابسته به پنج عامل اصلی و مهم است:

۱. مشتریان؛

۲. تأمین‌کنندگان؛

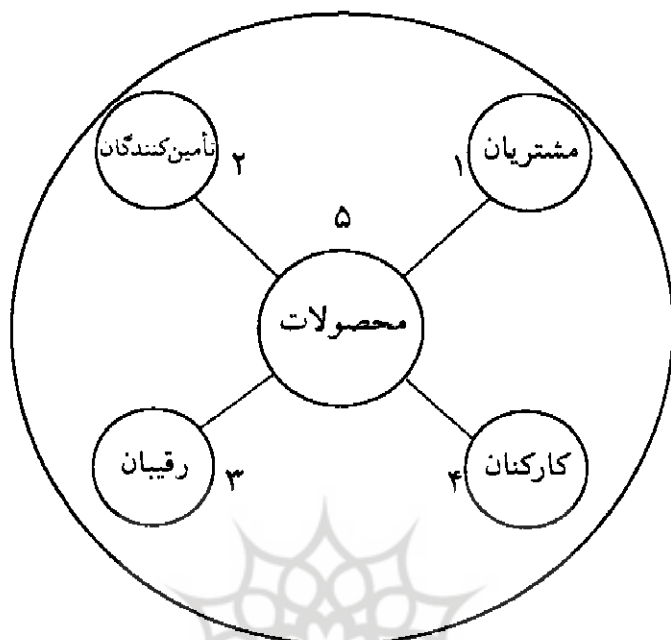
۳. رقبا؛

۴. کارکنان؛

۵. محصولات.

اهداف و برنامه‌های شرکت می‌باید توجه به پنج عامل اصلی و راهبردی مذکور تعیین و اجرا شود. پنج عامل اصلی استراتژیک حیات شرکت در نمودار مفهومی زیر ارائه شده است.

۵ عامل استراتژیک حیات شرکت



ب) سه محور کلیدی و استراتژیک محصولات و منطقه حیات محصول / شرکت: محصول / محصولات شرکت ها به عنوان، عامل های اصلی استراتژیک شرکت خود، دارای سه محور کلیدی و استراتژیک است:

۱. محور قیمت / بهای تمام شده محصول / محصولات؛

۲. محور کیفیت محصول / محصولات؛

۳. محور کارکرد محصول / محصولات.

شرکت ها می کوشند تا حد امکان این دایره را وسعت بخشند و از این طریق قدرت و ظرفیت مانور خود را گسترش دهند.

شرایط و نیازمندی های اجرای موفقیت آمیز نظام

اجرای موفقیت آمیز این نظام مستلزم تغییر و تحول عمیق و ژرف در نگرش ها، الگوهای ذهنی، عادت کاری، نظام ها و روش های مدیریت و اداره شرکت ها و زنجیره تأمین کنندگان آن است.

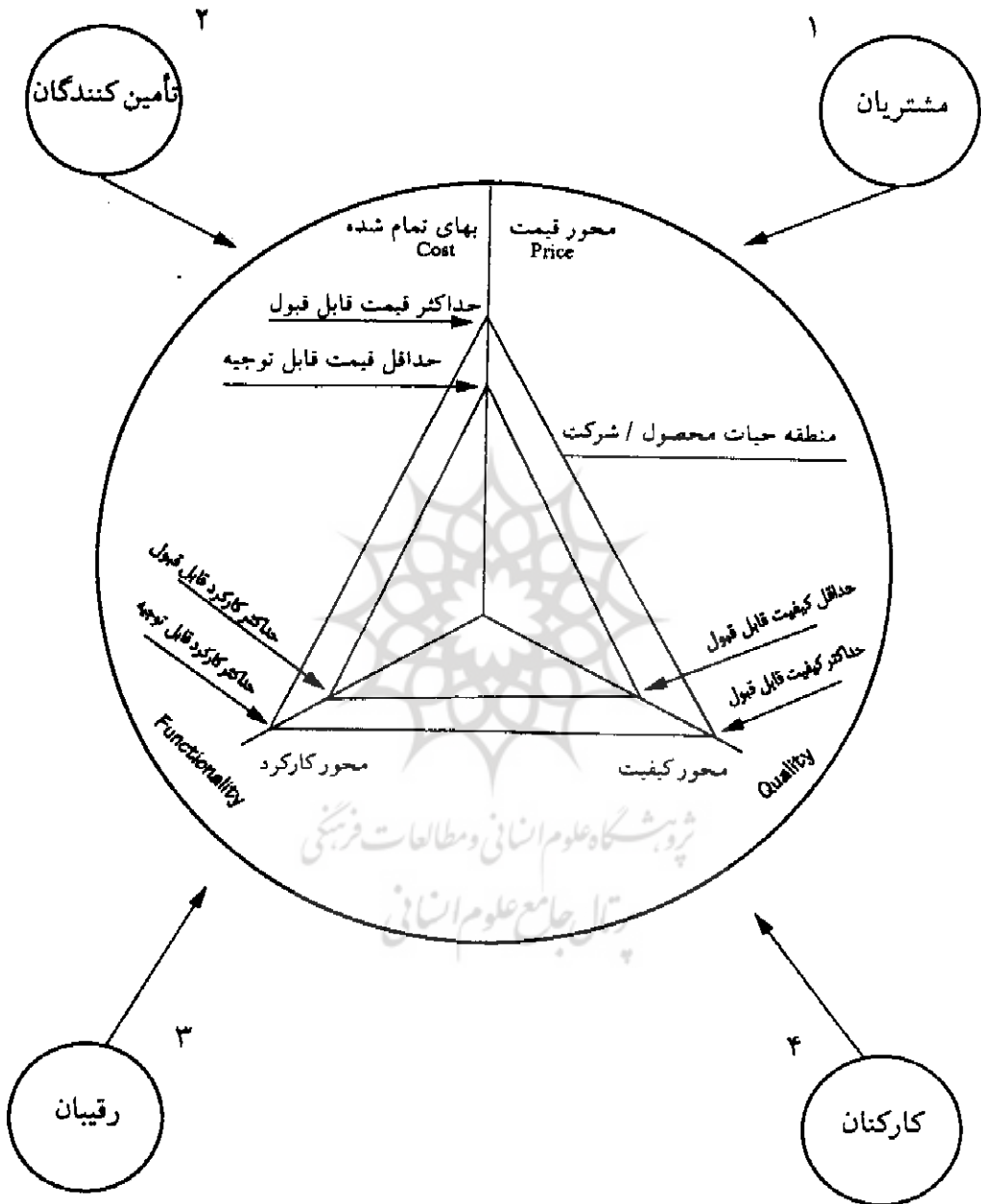
مهم ترین عوامل، شرایط و نیازمندی های اجرای موفقیت آمیز نظام قیمت گذاری و تعیین بهای تمام شده بر مبنای هدف در نمودار زیر نشان داده شده است.

عوامل شرایط و نیازمندی‌های اجرای موفقیت‌آمیز نظام قیمت‌گذاری
و تعیین بهای تمام شده بر مبنای هدف



برآیند و حاصل سه محور مذکور، منطقه حیات محصول و شرکت را مشخص و تعیین می‌کند نمودار مفهومی سه محور محصول و منطقه حیات محصول / شرکت در زیر ارائه شده است.

نمودار مفهومی ۵ عامل و سه محور استراتژیک حیات محصول / شرکت



چنان که در نمودار مفهومی نشان داده شده، هر یک از محورهای استراتژیک یک حداقل و یک حداکثر دارد. در شرایط بازار رقابتی و برای تداوم حیات موفقیت آمیز وضعیت و روند سه محور مذکور به شرح زیر است:

قیمت / بهای تمام شده ← به سمت حداقل قیمت قابل توجیه حرکت می نماید.
 کارکرد ← به سمت حداکثر کارکرد قابل توجیه حرکت می کند.
 کیفیت ← به سمت حداکثر کیفیت قابل توجیه حرکت می کند.

در بازار رقابتی، منطقه حیات محصول شرکت‌ها بسیار کوچک و محدود است. با این حال برای اجرای موفقیت‌آمیز نظام، استفاده از ابزارها و روش‌های مهندسی ارزشی (Value Engineering) و تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش (Value Chain Analysis) و سایر ابزارها، ضروری و کارساز خواهد بود. همه فرآیندها و زنجیره عملیات از طراحی و بازاریابی تا تولید و ساخت و توزیع و فروش محصول نهایی در واحد تجاری و زنجیره تأمین کنندگان آن باید بررسی و تجزیه و تحلیل بشود و عملیات ناکارآمد، هزینه‌های غیر ضروری، دوباره کاری‌ها، و ضایع کردن منابع، شناسایی گردد و برای حذف و به حداقل رساندن آن‌ها از طریق اصلاح، بهبود و مهندسی مجدد، اقدام شود.

- نگرش و اصل «برنده / برنده» بر مناسبات، ارتباطات و همکاری بین بخش‌ها و واحدهای واحد تجاری باید غالب و جاری باشد.

- نگرش و اصل هم‌افزایی در مناسبات، ارتباطات، همکاری و مشارکت و استفاده از منابع و انجام کار در واحد تجاری و مجموعه زنجیره تأمین کنندگان آن حاکم شود.

- نگرش و نظام مدیریت و رهبری زنجیره تأمین کنندگان به جای نگرش و نظام مدیریت بازرگانی و خرید از تأمین کنندگان به تمامی حاکم و جاری باشد.

- نظام اطلاعاتی جامع، به روز، کارآمد و یکپارچه محاسبه و تعیین بهای تمام شده تولیدات در واحد تجاری و زنجیره تأمین کنندگان آن ایجاد و از آن استفاده شود.

- کارکنان و دستاوردها و نتایج حاصل از اجرای نظام سهیم و شریک شوند.

- اصل بهره‌برداری عادلانه از منابع مشترک رعایت گردد.

- نگرش و نظام بهبود مستمر و کاهش مداوم هزینه‌ها، جاری و حاکم شود.

- این نظام بیشتر از آن که یک نظام حسابداری و امور مالی باشد، یک نظام مدیریت کسب و کار است. به همین دلیل اجرای آن مستلزم همکاری و استراک مساعی بخش‌های مختلف خرید، مهندسی، برنامه ریزی، بازاریابی و فروش و سایر واحدهای شرکت است.

در نتیجه برای مدیریت و اجرای موفقیت‌آمیز آن باید یک تیم راهبری میان وظیفه‌ای

(Cross Functional) با مسئولیت و اختیارات کافی تشکیل شود و هدایت کار را به عهده داشته باشد.

- اعتقاد و باور قلبی مدیران ارشد در خصوص، اجتناب ناپذیر و حیاتی بودن اجرای نظام قیمت گذاری و تعیین بهای تمام شده بر مبنای هدف و حمایت پشتیبانی قاطع آنان از اجرای نظام.

- پذیرش توجیه و اقناع سطوح مختلف مدیران میانی در خصوص همکاری و مشارکت فعال، صمیمانه و اثرگذار آنان در اجرای نظام.

- پذیرش واقعی مشتری مداری و رعایت حقوق آنان و نهادینه شدن فرهنگ و نگرش محترم و عزیز داشتن مشتری.

- وجود ویژگی «هوشمندی در قبال هزینه» (Cost Consciousness) در تمامی سطوح مدیریت و کارشناسی شرکت به نحوی که هر مدیر شرکت یک مدیر جامع نگر کسب و کار (Business manager) باشد.

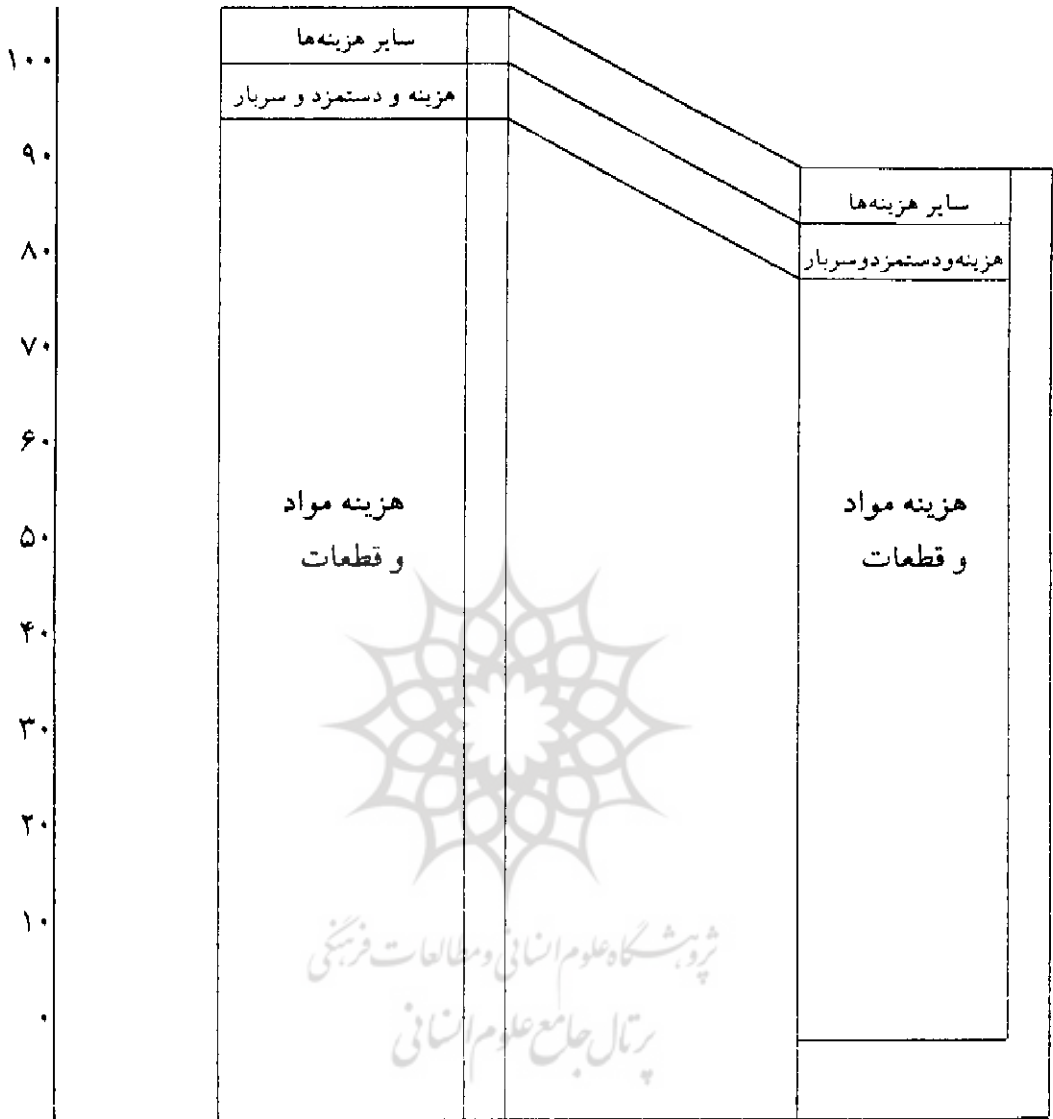
«هر مدیر شرکت به خوبی رابطه بین هزینه‌ها با فعالیت‌ها و عملیات حوزه کاری خود را بشناسد و از آن آگاه باشد».

- نظام‌های مناسب، مشوق و موافق با هوشمندانه، علاقه‌مندانه، خلاقانه، مبتکرانه و مشارکت جویانه کار کردن کارکنان در شرکت جاری و حاکم باشد.

نتایج و دستاوردهای حاصل از اجرای نظام

انتظار این است که بر اثر اجرای نظام قیمت گذاری و تعیین بهای تمام شده بر مبنای هدف انواع اتلاف‌ها، ضایعات، دوباره کاری‌ها، و کم توجهی‌ها که موجب تحمیل هزینه‌های سنگین در واحد تجاری و زنجیره تأمین کنندگان آن می‌شود، و نیز بهای تمام شده محصولات، بسیار کاهش یابد.

نمودار مفهومی مقایسه بهای تمام شده محصولات در نظام کنونی قیمت گذاری Cost - Plus و نظام قیمت گذاری بر مبنای هدف در شکل صفحه بعد، ارائه گردیده است.



بهای تمام شده محصولات

بهای تمام شده محصولات در نظام

در وضعیت فعلی نظام Cost Plus

قیمت‌گذاری هدف Target Price / Target Costing

فهرست منابع

۳۲. شباهنگ بهار، رضا، «حسابداری مدیریت»، نشریه شماره ۱۳، سازمان حسابرسی، بهار ۱۳۷۹.
۳۳. عالی عزیز، «آشنایی با مفاهیم حسابداری مدیریت» مجله حسابرسی، شماره ۴ و ۵، پاییز، ۱۳۷۸.
۳۴. حاتمی، محمدعلی، «نقش حسابداری مدیریت در زاین» مجله بررسی‌های حسابداری، شماره ۱۶ و ۱۷، پاییز ۱۳۷۵.
۳۵. مکرمی، یدالله، «آینده حسابداری مدیریت»، مجله حسابدار، شماره ۱۲۲، آبان ۱۳۷۶.
۳۶. مختاریان، ابوالقاسم، «رواج و روایی حسابداری مدیریت»، مجله حسابدار، شماره ۱۲۲، آبان ۱۳۷۶.
۳۷. «هزینه یابی بر اساس فعالیت»، ترجمه سعید افخمی، مجله حسابدار، شماره ۱۱۸.
۳۸. «هزینه یابی هدف»، ترجمه سعید افخمی، مجله حسابدار، شماره ۱۲۲.
۳۹. «هزینه یابی بر اساس فعالیت»، ترجمه قاسم مازوجی، مجله حسابدار، شماره ۱۱۵.
۴۰. «سیر تحولات سازمان‌ها»، ترجمه جمشیدی، مجله حسابدار، شماره ۱۳۷.
۴۱. «هزینه یابی بر مبنای فعالیت»، ترجمه رضا نظری، مجله حسابدار، شماره ۱۶۲.