

# حسابداری بر مبنای فعالیت ابزاری موثر در برنامه‌ریزی و کنترل

ترجمه غلامرضا میرزایی  
دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری

خاصی از هزینه مد نظر (مورد نیاز) باشد، تعریف شده است. موضوعات هزینه‌یابی یک مقوله مهم در حوزه حسابداری مدیریت است. مثالهایی از موضوعات هزینه‌یابی در نمودار ۱ آورده شده است.

هر سیستم حسابداری به منظور حداکثر کردن سودآوری

در بلندمدت باید مقاصد برنامه‌ریزی و کنترل را نیاز تعیین کند. بسیاری از مدیران عملیات شرکت<sup>۶</sup> شرکت را از طریق مشاهده فردی و همین‌طور از طریق سیستمهایی که شامل انواع بودجه‌ها،

با پیشرفت روزافزون انواع فعالیتها در زمینه تولید و تجارت، به‌طور همزمان به ایجاد ابزارهای کارآمد و اثربخش در امر برنامه‌ریزی و کنترل این فعالیتها نیاز است. مدیران، حسابداران مدیریت و مهندسان تولید همواره سعی‌شان براین بوده است که براین مهم فائق آیند و تاکنون نیز موفق بوده‌اند. از جمله ابزارهای برنامه‌ریزی و کنترل در حوزه حسابداری مدیریت، سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت<sup>۱</sup> می‌باشد، که در دهه ۱۹۸۰ عملاً به ظهور رسید و بسیاری از شرکتها یا استقرار این سیستم، خود را با محیط پیرامون وفق دادند.

این پدیده همواره (خصوصاً در اکثر سمنارهای حسابداری مدیریت در ایران) مورد نقد و بررسی قرار گرفته است. هدف این مقاله آشنایی با این سیستم است و همچنین یک مثال واقعی از استقرار این سیستم مورد بررسی قرار می‌گیرد.

حسابداری بر مبنای فعالیت (که هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت<sup>۲</sup> و یا حسابداری فعالیت<sup>۳</sup> نیز نامیده می‌شود) یک سیستم حسابداری است که بر فعالیتها به عنوان عناصر اصلی<sup>۴</sup> در جهت گردآوری سایر معیارهای هزینه نظیر یک محصول تسمکز دارد. باید توجه داشت که حسابداری بر مبنای

فعالیت یک سیستم عمومی است، به این

معنی که می‌تواند بخشی از یک سیستم

هزینه‌یابی سفارش کار و یا سیستم

هزینه‌یابی مرحله‌ای باشد. لازم است همین

جا با یک واژه که در تعریف پیشگفته به کار

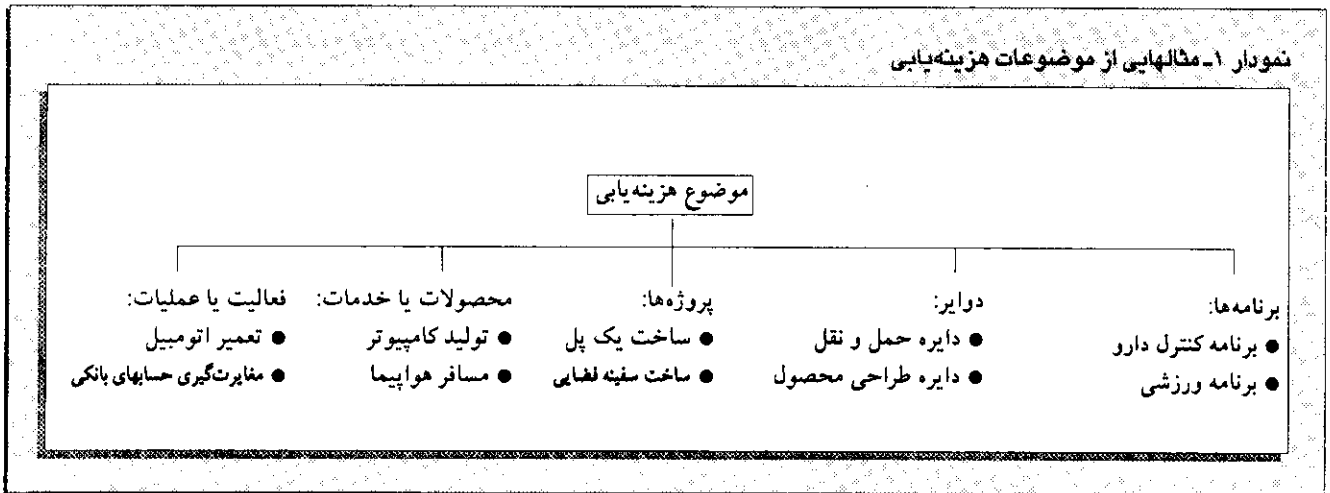
رفته آشنا شویم.

موضوع هزینه‌یابی<sup>۵</sup> چیست؟

موضوع هزینه‌یابی به عنوان هر نوع

فعالیت یا موردی که برای آن موضوع

## نمودار ۱- مثالهایی از موضوعات هزینه‌یابی



هزینه‌های واقعی و انحرافات می‌باشند، برنامه‌ریزی و کنترل می‌کنند.

عملیات شرکت اغلب به دوایر مختلف تقسیم می‌شوند. مدیران از این طریق بهتر می‌توانند مسئولیتها و هزینه‌های زیر بخشهای<sup>۷</sup> مختلف عملیات شرکت را تعیین و اندازه‌گیری کنند. نمودار ۲ تقسیم‌بندی کلیه عملیات شرکت یک شرکت را در قسمت الف و دوایر را نیز در قسمت ب نشان می‌دهد.

حال اگر کلیه وظایف یک شرکت را به دوایر مختلف تقسیم کنیم، آیا این تقسیم‌بندی به مدیران در کنترل بهتر دوایر کمک می‌کند؟ آیا نمی‌توان این دوایر را به فعالیتهایی تقسیم کرد که کنترل مدیران را مطلوبتر کند؟!

قسمت پ نمودار ۲ همه فعالیتهای دایره مونتاژ را نشان می‌دهد. هر فعالیت به عنوان یک موضوع هزینه‌یابی جداگانه در نظر گرفته می‌شود و کلیه هزینه‌ها برای هر فعالیت انباشته می‌شوند. سپس هزینه‌ها به محصولات - به همان اندازه‌ای که در معرض فعالیتهای گوناگون قرار می‌گیرند - تخصیص داده می‌شوند. بهای تمام شده محصول نهایی از هزینه‌های فعالیتهای انجام یافته تشکیل شده است. همه این مراحل فرایند سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت را

تشکیل می‌دهد. برنخواهد داشت.

فرض کنید که جابه‌جایی مواد، اولین فعالیت برای مونتاژ یک موتور الکتریکی باشد. اگر مونتاژ موتور هیچ گونه احتیاجی به نصب دستی اجزا نداشته باشد بهای تمام شده محصول، هزینه آن فعالیت را در قسمت پ نمودار ۲ نشان می‌دهد که بهای تمام شده موجودی از چه هزینه‌هایی تشکیل شده و چطور به زنجیره فعالیتهای انجام یافته در تولید کالای ساخته شده بستگی دارد.

## نمودار ۲- نمونه‌ای از عملیات شرکت، دوایر و فعالیتهای



سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت بهای تمام شده را به روش تمام جذبی محاسبه می‌کند. بنابراین هزینه‌های فعالیت‌های مختلف در حوزه تحقیق و توسعه، طراحی محصول، بازاریابی، توزیع و خدمات مشتری نیز باید طبق یک روال مشابه به بهای تمام شده محصول اضافه شوند.

تقاضا برای حسابداری بر مبنای فعالیت طی دهه ۱۹۸۰ بسیاری از مدیران و حسابداران از نحوه کارکرد سیستم‌های حسابداری صنعتی در شرکت‌هایشان احساس نارضایتی می‌کردند. در آن

هنگام برخی از شرکتها شروع به استقرار و به‌کارگیری سیستم‌های حسابداری بر مبنای فعالیت نمودند که بر تعداد این گونه شرکتها نیز روز به روز افزوده می‌شد.

دلایل متعددی برای این امر وجود داشت که در ادامه بحث به بعضی از آنها اشاره می‌شود.

احتمال اینکه فعالیتها در دواير مختلف با یکدیگر تلفیق و یا مقایسه شوند وجود داشت. وجود این امر به منظور تسهیل در برنامه‌ریزی و کنترل فعالیتها لازم بود.

برای مثال کل هزینه کنترل و حفظ کیفیت<sup>۸</sup> را در نظر بگیرید که شامل تعداد زیادی از هزینه‌هاست. این هزینه‌ها از جمع هزینه‌های بازرسی در دایره خرید، هزینه‌های بازرسی در دواير تولید و هزینه‌های خدمات به مشتریان در دایره بازاریابی تشکیل می‌شود.

فقط در صورتی می‌توان کل هزینه‌های کنترل و حفظ کیفیت را محاسبه کرد که هزینه‌های بیان شده در بالا براساس فعالیت‌های انجام شده محاسبه و انباشته

شوند (البته ممکن است جمع این هزینه از جنبه‌های دیگر نظیر خرید، انبار کردن<sup>۹</sup>، و جابه‌جایی مواد<sup>۱۰</sup> نیز مد نظر باشد).

برای اداره بهتر فعالیتها و ایجاد تصمیمات اقتصادی و عقلایی، مدیران نیاز به شناسایی هر چه دقیقتر ارتباط میان علتها (فعالیتها) و معلولها (هزینه‌ها) دارند. مسئله اصلی این است که آیا میزان جذب سربار کارخانه به اندازه کافی دقیق می‌باشد. استفاده از سیستم‌های سنتی هزینه‌یابی مبتنی بر واحد محصول و مبنای تخصیص سربار نظیر ساعات کار مستقیم و یا مبلغ کار مستقیم دیگر به اندازه کافی و به نحو احسن مورد توجه قرار نمی‌گیرند.

اغلب هزینه‌های ناشی از چنین میانگینهای ساده‌ای گمراه‌کننده هستند زیرا آنها از عهده کشف روابط علت و معلولی بر نمی‌آیند.

می‌توان مدیریت هزینه<sup>۱۱</sup> را به عنوان عملکرد مدیران و سایر افراد در مسائل مربوط به هزینه، که جزئی از وظایف آنان برای برنامه‌ریزی و کنترل در دوره‌های کوتاهمدت و بلندمدت است، تعریف کرد.

سیستم‌های حسابداری صنعتی

به‌وجود آمده‌اند تا در تهیه اطلاعات برای مدیران، به منظور انجام وظایفشان در حوزه مدیریت هزینه کمک کنند.

اگر مدیران فرایندهای تولیدی شرکت را بهبود بخشند و از نو طراحی کنند، لازم

است که سیستم‌های حسابداری‌شان را نیز با فرایندهای جدید سازگار نمایند.

اکنون بیشتر از هر زمانی کانون توجه مدیران در حوزه مدیریت هزینه، بر فعالیت‌های زیربنایی است تا بر محصولات. اگر فعالیتها به خوبی کنترل شوند، هزینه‌ها نیز کاهش خواهند یافت و در نتیجه محصولات به دست آمده در بازار قابلیت رقابت بیشتری خواهند داشت. اگر تغییرات عمده‌ای در فعالیتها ایجاد شود، لازم است که مدیران متناسب با آن سیستم‌های حسابداری خود را نیز تغییر دهند.

اغلب سیستم‌های موجود حسابداری صنعتی از عهده نمایان کردن ارتباط میان فعالیتها در دواير مختلف و یا حوزه‌های کاری<sup>۱۲</sup> بر نمی‌آیند. به‌طور مثال ارتباط میان وظیفه طراحی محصول و وظیفه تولید را در نظر بگیرید. محصولی با ۴۰ قطعه طراحی شده است، به احتمال زیاد این محصول هزینه‌های بیشتری را در مقایسه با محصولی مشابه که فقط ۱۰ قطعه دارد، صرف می‌کند. چرا؟ برای اینکه به فروشندگان بیشتر، معاملات بیشتر،

موجودیهای بیشتر، بازاریابی<sup>۱۳</sup> بیشتر، بازرسیهای بیشتر و خدمات‌دهی بیشتر نیاز خواهد داشت.

بسیاری از سیستم‌های موجود حسابداری صنعتی هزینه‌ها را به شیوه‌ای انباشته نمی‌کنند که بتوان اقدام به شناسایی راه‌های کاهش هزینه نمود. حسابداری بر مبنای

فعالیت، طراحان محصول را به کاهش تعداد اجزای محصول ترغیب می‌کند و باعث کاهش کارکنان عملیاتی می‌شود.

در استقرار سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت دیگر هیچ گونه نگرانی از بابت نحوه

برای اداره بهتر فعالیتها  
و ایجاد تصمیمات  
اقتصادی و عقلایی،  
مدیران نیاز به  
شناسایی هر چه دقیقتر  
ارتباط میان علتها  
(فعالیتها) و معلولها  
(هزینه‌ها) دارند.

جدول شماره ۱ - مثالهایی از موارد هزینه در حوزه‌های مختلف عملیات شرکت

عملیات شرکت	موجد هزینه
تحقیق و توسعه	- تعداد کارکنان - تعداد پروژه‌ها - طول مدت پروژه‌ها
طراحی محصول	- تعداد کارکنان - تعداد محصولات - تعداد سفارشات تغییر مهندسی
تولید	- هزینه‌های مواد - اندازه و یا وزن مواد - هزینه و یا ساعات کار مستقیم - تعداد واحدهای تولید شده - زمان آزمایش محصول
توزیع	- ارزش پولی اقلام توزیع شده - اندازه اقلام توزیع شده - وزن اقلام توزیع شده - تعداد مشتریان
بازاریابی	- ارزش پولی مخارج بازاریابی - تعداد تبلیغات - تعداد کارکنان
خدمات مشتریان	- ارزش پولی مخارج دایره خدمات - تعداد درخواست خدمات از سوی مشتریان - تعداد محصولات سرویس شده - زمان صرف شده برای سرویس‌دهی محصولات

محصول اظهار داشت:

چرا موقعی که من از قطعه (X) ۰/۲ دلاری استفاده می‌کنم، هزینه سربار مواد ۰/۲ دلار تغییر می‌کند، اما وقتی که از قطعه (Y) ۱۰۰ دلاری استفاده می‌کنم، هزینه سربار مواد ۱۰۰ دلار تغییر می‌کند؟ در حالی که محصول Y ۵۰۰ برابر منابعی را که صرف تهیه محصول X می‌شود، مصرف نمی‌کند. مدیران قسمت تولیدی به این باور رسیدند که در برخی از حوزه‌های فعالیت<sup>۱۷</sup> عوامل مختلفی هزینه‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهند اما سیستم حسابداری نمی‌تواند راجع به آنها اطلاعاتی جمع‌آوری کند.

این مدیران می‌خواستند در درجه اول توجه خود را بر کنترل هزینه‌ها در حوزه‌های

محصولات تخصیص داده می‌شوند؟

● دسته دوم هزینه‌های غیرمستقیم تولیدی که براساس نرخ مبلغ کار مستقیم به محصولات تخصیص داده می‌شوند.

در واقع این سیستم هزینه‌یابی محصول از اغلب سیستمهایی که از صفت واحد برای جذب تمامی هزینه‌های غیرمستقیم تولیدی استفاده می‌کردند، دقیقتر بود.

اما به همان اندازه که شرکت پیشرفت می‌کرد و به‌طور فزاینده رقابت طلب می‌شد، مدیران قسمتهای طراحی، تولید و بازاریابی محصول به درستی و صحت سیستم حسابداری صنعتی شرکت مشکوک می‌شدند.

برای مثال در یک جلسه یکی از طراحان

دریافت اطلاعات وجود نخواهد داشت. چرا که رشد روزافزون فن‌آوری اطلاعات - نظیر کد میله‌ای<sup>۱۴</sup>، تجهیزات کنترل عددی<sup>۱۵</sup> و انواع رایانه‌های مدرن- فرایندهای سودمندی ایجاد کرده است که اطلاعات مفصلتری را در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

مثالی واقعی از استقرار این سیستم

سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت به فعالیتها به عنوان موضوعات اساسی هزینه‌یابی نگاه می‌کند.

هزینه‌های تخصیص داده شده به هر موضوع هزینه‌یابی می‌تواند هزینه‌های متغیر فعالیت و یا هم هزینه متغیر و هم هزینه ثابت فعالیت باشد. برای درک ساده‌تر مسأله‌ی اساسی حسابداری بر مبنای فعالیت، در مثالی که در ادامه می‌آید فرض می‌شود تمامی هزینه‌های تخصیص داده شده به هر فعالیت، هزینه‌های متغیر هستند (زمانی که هزینه‌های ثابت در محاسبه نرخ جذب هزینه‌های غیرمستقیم برای هر حوزه فعالیت گنجانده می‌شوند، انحرافات حجم تولید نیز باید بخوبی مورد توجه قرار گیرند).

این مثال از حسابداری بر مبنای فعالیت

یک تجربه واقعی در امر تولید است. یک شرکت تولیدکننده محصولات الکترونیکی (Instruments Inc.) بیش از ۸۰۰ نوع محصول را مونتاژ و آزمایش می‌کند که از جمله آنها مدار چاپی<sup>۱۶</sup> است. قبل از به‌کارگیری سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت، سیستم حسابداری شرکت مانند سیستمهای هزینه‌یابی سایر شرکتها بود.

روش هزینه‌یابی محصول مبتنی بر جمع بستن چهار طبقه از هزینه‌های تولید بود که عبارت بودند از:

● مواد مستقیم؛

● کار مستقیم؛

● دسته اول هزینه‌های غیرمستقیم تولیدی که براساس نرخ مبلغ مواد مستقیم به

فعالیت معطوف کنند.

همچنین مدیران قسمت بازاریابی دریافتند که سیستم حسابداری متمایل به افزایش هزینه محصولات با حجم بالایی شده است که بشدت رقابتی هستند. این امر چطور اتفاق می افتاد؟ این عمل از طریق تخصیص هزینه های غیرمستقیم تولیدی خیلی زیاد بر محصولات حجم بالا و تخصیص خیلی کم هزینه ها بر محصولات حجم پایین صورت می گرفت. کارکردن به صورت گروهی، خصوصاً در دوایر تولیدی و حسابداری از مشخصه های بارز استقرار یک سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت است.

کارکنان تولیدی در انتخاب حوزه های فعالیت فردی و همچنین در انتخاب موجد هزینه (محرك هزینه)<sup>۱۸</sup> برای حوزه فعالیت مورد نظر به منظور تخصیص هزینه ها به محصولات، سهم بسزایی داشتند. قبل از تشریح سیستم، لازم است در مورد موجد هزینه مختصری توضیح داده شود. موجد هزینه به مثابه علت است و جمع کل هزینه های معلول را افزایش و یا کاهش می دهد (جدول شماره ۱).

موجد هزینه عبارت است از هر عاملی که تغییر آن موجب تغییری در جمع کل هزینه های یک موضوع هزینه یابی شود.

تشریح سیستم

الف - حوزه های فعالیت

هر مدار چاپی از قطعاتی تشکیل می شود (دیدها، حافظه ها و مدارات یکپارچه<sup>۱۹</sup>) که همگی بر روی آن نصب می شوند. همچنین هر صفحه برای ساخت مدار چاپی از شش حوزه فعالیت در دایره تولید عبور می کند که عبارتند از:

۱- جابه جایی مواد: تمامی قطعات مورد نیاز برای ساخت یک مدار چاپی به همراه یک کیت<sup>۲۰</sup> جمع آوری شده و به مرحله بعد ارسال می شوند.

جدول شماره ۲- موجد هزینه هر حوزه فعالیت و نرخ جذب بربرابر در شرکت (Instruments Inc)

نرخ جذب هزینه های غیرمستقیم	موجد هزینه مورد استفاده به عنوان مبنای جذب هزینه	حوزه فعالیت
هر قطعه ۱ دلار	تعداد قطعات	۱- جابه جایی مواد
هر صفحه ۲۰ دلار	تعداد مدار چاپیها	۲- مرحله شروع
هر قطعه ۰/۵ دلار	تعداد قطعات نصب شده به وسیله ماشین	۲- نصب ماشینی قطعات
هر قطعه ۴ دلار	تعداد قطعات نصب شده به طور دستی	۴- نصب دستی قطعات
هر صفحه ۲ دلار	تعداد مدار چاپیها	۵- لحیم کاری موجی
هر ساعت ۵۰ دلار	ساعات انجام آزمایش	۶- آزمون کیفیت

فرمول ۱- محاسبه نرخ جذب بربرابر برای فعالیت جابه جایی مواد

$$\text{نرخ جذب} = \frac{\text{هزینه های بودجه شده جابه جایی مواد}}{\text{تعداد قطعات بودجه شده برای سال}}$$

$$\text{دلار برای هر قطعه} = ۱ = \frac{۳۰۰۰,۰۰۰ \text{ دلار}}{۳۰۰,۰۰۰} = \text{نرخ جذب}$$

الف- تمامی قطعات بر محل دقیق خود نصب شده باشند.

ب- محصول ساخته شده نیز به طور دقیق کار کند.

موجد هزینه مربوط به هر حوزه فعالیت و همچنین نرخهای جذب هزینه های غیرمستقیم برای هر مدار چاپی به شرح جدول شماره ۲ است.

نحوه محاسبه نرخ جذب هزینه های غیرمستقیم برای فعالیت جابه جایی مواد به شرح فرمول ۱ می باشد (اعداد فرضی هستند).

هر زمان که یک مدار چاپی خام از حوزه فعالیت جابه جایی مواد عبور می کند ۱ دلار در تعداد قطعاتش ضرب شده و به مجموع هزینه های آن اضافه می شود.

اگر یک نوع بخصوص از مدار چاپی به ۱۰ قطعه نیاز داشته باشد، هزینه کل این محصول از بابت فعالیت جابه جایی مواد

۲- مرحله شروع: دستور عملهای ساخت صفحه (مدار چاپی) وارد یک رایانه می شود. یک برنامه نرم افزاری به تجهیزات خودکار دستور می دهد که قطعات را در محلهای مشخص قرار دهد.

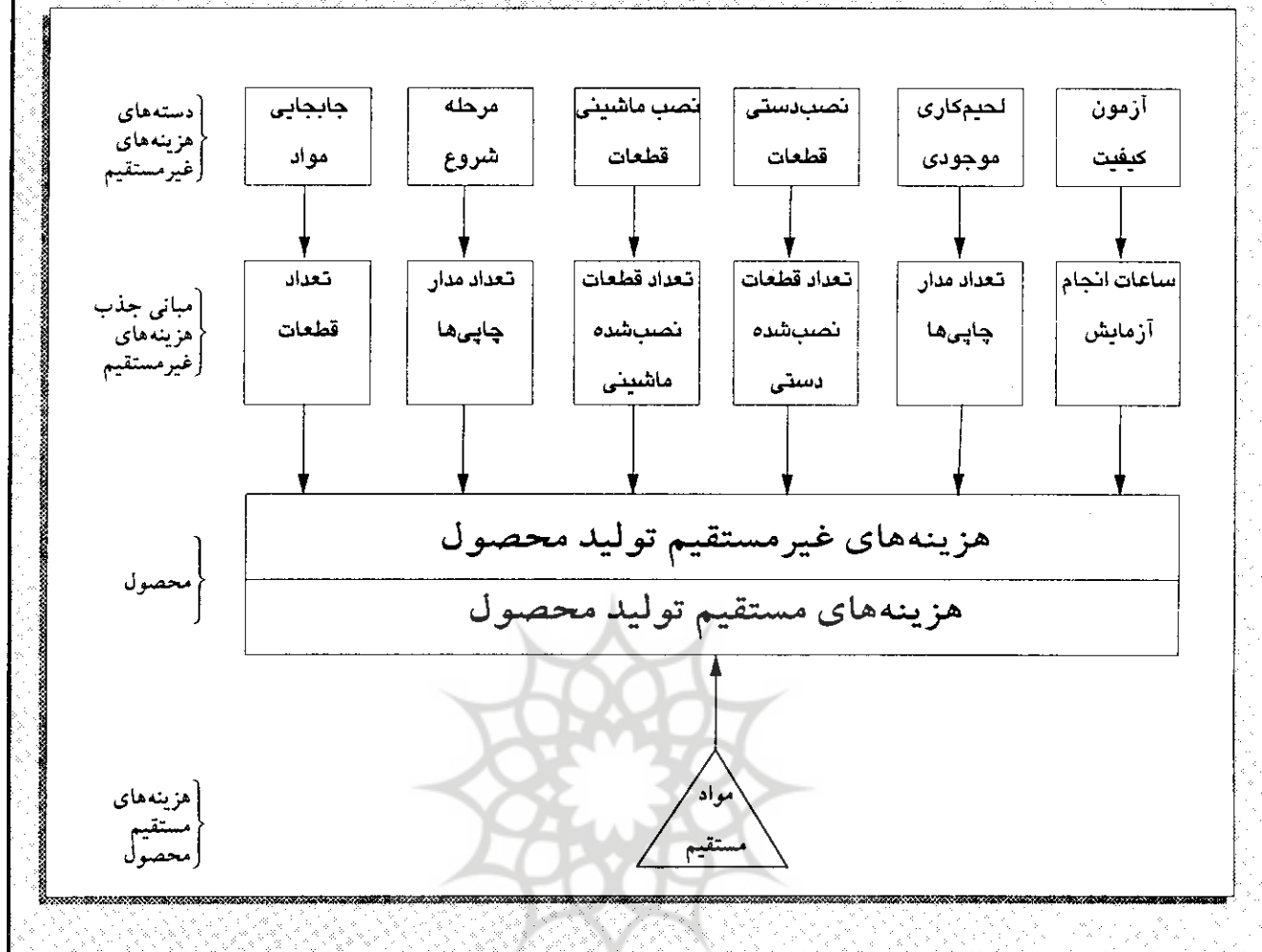
۳- نصب ماشینی قطعات<sup>۲۱</sup>: تجهیزات خودکار و نیمه خودکار قطعات را بر روی صفحه نصب می کنند.

۴- نصب دستی قطعات<sup>۲۲</sup>: کارگران ماهر قطعاتی را که ماشین نصب نکرده است، نصب می کنند (به لحاظ شکل، وزن و موقعیت آنها بر روی صفحه و غیره).

۵- لحیم کاری موجی<sup>۲۳</sup>: تمامی قطعات نصب شده بر هر صفحه به طور همزمان لحیم می شوند تا اطمینان حاصل شود که همه قطعات متصل شده اند.

۶- آزمون کیفیت<sup>۲۴</sup>: به منظور حصول اطمینان از موارد زیر آزمایشهایی بر روی محصولات صورت می گیرد.

نمودار ۳- جریان هزینه‌یابی محصول در شرکت اینسترومنتس (Instruments Inc) با استفاده از سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت



فعالیت بود که سه مورد فوق جهت کاهش هزینه مونتاژ یک مدار چاپی به صراحت آشکار شدند.

۲- کارکنان تولیدی شرکت با استفاده از سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت در جهت کاهش هزینه‌ها سعی و تلاش وافر می‌کنند. هر حوزه فعالیت در این شرکت یک سرپرست<sup>۲۵</sup> دارد.

با استقرار سیستم، معیارهای مورد استفاده جهت ارزیابی عملکرد سرپرستان شامل دستیابی آنان به هدفهای کاهش هزینه با توجه به نرخ موجد هزینه است.

برای مثال اگر در حوزه فعالیت نصب ماشین‌های قطعات، نرخ واقعی هر قطعه نصب شده به وسیله ماشین ۱۰ درصد و یا بیشتر

۱- سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت فرصتهای (طرق) کاهش هزینه را مشخص و نمایان می‌کند. برای مثال به طرح محصولات در شرکت فوق توجه کنید. مدار چاپی A طوری طراحی شده است که خصوصیات زیر را دارد:  
الف: قطعات کمتر (۸۱ قطعه محصول A و ۱۲۱ قطعه محصول B).

ب: نصب درصد بیشتری از قطعات به وسیله ماشین (۸۷/۵ درصد محصول A و ۷۵ درصد محصول B).

ج: آزمایش محصول در زمان کمتر (۱/۵ ساعت، محصول A و ۲/۵ ساعت محصول B).

با استقرار سیستم حسابداری بر مبنای

مشمول ۱۰ دلار هزینه‌های غیرمستقیم می‌شود. اگر ۲۰ قطعه باشد، ۲۰ دلار و همین طور تا پایان.

اگر هزینه کار مستقیم کمتر از ۵ درصد کل هزینه‌های تولیدی باشد، به هیچ وجه به طور جداگانه ردیابی و شناسایی نمی‌شود، و در عوض به عنوان یک قلم از اقلام هزینه‌های غیرمستقیم به حساب می‌آید.

ب- مثال عددی

جدول شماره ۳ نحوه هزینه‌یابی دو محصول شرکت یاد شده را نشان می‌دهد. همچنین نمودار ۳ سیستم هزینه‌یابی محصول برای محصولات همان شرکت را نشان می‌دهد.

کاهش یابد، سرپرست حوزه پاداش دریافت می‌کند.

۳- هزینه‌های گزارش شده برای مدار چاپیهای استاندارد تحت سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت کمتر از سیستم قبلی می‌باشد. در جدول شماره ۳ مدار چاپی A نمونه‌ای از یک مدار چاپی استاندارد است. در مقابل، مدار چاپیهایی که به نصب دستی تعداد زیادی از قطعات و یا به زمان آزمایش طولانیتری نیاز دارند (همان‌طور که در مورد مدار چاپی B رخ داده است) تحت سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت هزینه‌های بیشتری گزارش می‌شوند.

۴- هر یک از مبنای جذب هزینه‌های غیرمستقیم، یک متغیر غیرمالی هستند (مانند تعداد قطعات، ساعات انجام آزمایش و غیره).

باید گفت که استفاده از متغیرهای فیزیکی کنترل نظیر ساعات کار، تعداد قطعات و تعداد نواقص از راههای اساسی در کنترل هزینه‌ها هستند.

۵- اختلاف میان هزینه‌های مدار چاپی A با مدار چاپی B، تا اندازه‌ای نشان می‌دهد که چگونه این محصولات مبالغ متفاوتی از منابع هر حوزه را استفاده می‌کنند. جدول شماره ۴ عوامل مختلف این اختلاف هزینه را در چهار حوزه فعالیت نشان می‌دهد.

یک سیستم هزینه‌یابی که فقط یک یا دو دسته هزینه غیرمستقیم دارد، این اختلاف زیاد در مصرف منابع را - میان مدار چاپی A و B ممکن نیست شناسایی کند. (منظور سیستمهای هزینه‌یابی عادی است.)

جدول شماره ۵ اختلافات عمده میان سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت با انواع دیگر سیستمهای عادی را نشان می‌دهد. سیستمهای عادی هزینه‌یابی متمایل به کاربرد ترخهای بسیار ابتدایی جهت جذب هزینه‌های غیرمستقیم تولیدی هستند.

این گونه سیستمها به منظور جذب

جدول شماره ۳- نحوه استفاده از سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت برای هزینه‌یابی دو محصول A و B

مدار چاپی B	مدار چاپی A	هزینه‌های مستقیم تولید:
۲۸۰ دلار	۲۰۰ دلار	• مواد مستقیم
		هزینه‌های غیرمستقیم تولید:
		• جابه‌جایی مواد (۱)
۱۲۱ دلار	۸۱ دلار	(محصول A، ۸۱ قطعه - محصول B، ۱۲۱ قطعه) × ۱ دلار
۲۰	۲۰	• مرحله شروع
		(محصول A، ۱ صفحه - محصول B، ۱ صفحه) × ۲۰ دلار
۴۵	۲۵	• نصب ماشینی قطعات
		(محصول A، نصب ۷۰ قطعه - محصول B، نصب ۹۰ قطعه) × ۰/۵ دلار
۱۲۰	۴۰	• نصب دستی قطعات
		(محصول A، نصب ۱۰ قطعه - محصول B، نصب ۲۰ قطعه) × ۴ دلار
۲۰	۲۰	• لحیم‌کاری موجی
		(محصول A، ۱ صفحه - محصول B، ۱ صفحه) × ۲۰ دلار
۱۲۵	۷۵	• آزمون کیفیت
		(محصول A، ۱/۵ ساعت - محصول B، ۲/۵ ساعت) × ۵۰ دلار
۴۶۱	۲۸۱	جمع
۷۴۱	۵۸۱	جمع کل هزینه‌های تولید محصول

۱- نحوه محاسبه تعداد قطعات برای این فعالیت: صفحه مدار چاپی A که یک قطعه به حساب می‌آید، به علاوه تعداد قطعات دیگری که باید بر روی صفحه نصب شوند.

جدول شماره ۴

مدار چاپی B	مدار چاپی A	جابه‌جایی مواد
۱۲۱ قطعه	۸۱ قطعه	نصب ماشینی قطعات
نصب ۹۰	نصب ۷۰	نصب دستی قطعات
نصب ۲۰	نصب ۱۰	آزمون کیفیت
۲/۵ ساعت	۱/۵ ساعت	

نیاشد و باید خریداری شوند. سیستمهای عادی هزینه‌یابی، در شرکتهای تولیدکننده محصولات متنوع و در اندازه‌های متفاوت (به‌طور مثال، سازندگان رایانه، موتور، وسایل الکترونیکی و غیره) که محصولات آنها به هزاران نوع تقسیم می‌شود، خطرات مخصوص به خود دارند.

افته کاویهای فراوانی نشان داده است که میانگینهای ساده می‌توانند سهم زیادی از

هزینه‌های غیرمستقیم، این هزینه‌ها را به حداقل ممکن دسته‌بندی می‌کنند که نتیجه آن ایجاد و استفاده از میانگینهای خیلی ساده است. هزینه‌های ناشی از چنین محاسباتی منجر به استنتاجهای غلط برای فعالیتها و محصولات می‌شوند. برای مثال، یک شرکت ممکن است محصولات خود را در حجم خیلی کم تولید کند و یا ممکن است قطعاتی را بسازد که احتیاجی به ساخت آنها

### جدول شماره ۵- اختلافهای اصلی میان سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت با سیستمهای عادی

سیستمهای عادی	سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت
● استفاده از یک یا چند دسته هزینه‌های غیرمستقیم برای هر دایره و یا تمام کارخانه	● استفاده از دسته‌های زیاد هزینه‌های غیرمستقیم به دلیل حوزه‌های زیاد فعالیت.
● مبنای جذب هزینه‌های غیرمستقیم ممکن است موجد هزینه‌ها باشند.*	● کارکنان تولیدی نقش عمده‌ای در تعیین حوزه‌ها ایفا می‌کنند.
● مبنای جذب هزینه‌های غیرمستقیم اغلب متغیرهای مالی هستند، نظیر هزینه‌های کار مستقیم و یا هزینه‌های مواد مستقیم.	● مبنای جذب هزینه‌های غیرمستقیم اغلب متغیرهای غیرمالی هستند، نظیر تعداد قطعات در یک محصول و یا زمان انجام آزمایش.

\* برای مثال تحت یک سیستم هزینه‌یابی عادی، دوایر تولیدی که ماشین‌بر هستند احتمالاً از ساعات کار مستقیم (به جای ساعات کار ماشین) به عنوان مبنای جذب هزینه استفاده می‌کنند.

هزینه‌های غیرمستقیم تولید را به محصولات حجم بالا و سهم مختصری را به محصولات حجم پایین سرشکن کنند. از اساسیترین کارهای مدیران این است که هزینه‌ها را از طریق زیر نظر داشتن فعالیتها کنترل کنند تا از طریق محصولات.

تلفیق هزینه‌ها از طریق فعالیتها یا حوزه‌های فعالیت اطلاعاتی را تهیه می‌کند که می‌تواند به مدیران در بهبود برنامه‌ریزی و کنترل هزینه‌ها برای کل زنجیره عملیات شرکت - کمک شایانی کند؛ از تحقیق و توسعه تا خدمات به مشتریان.

#### آینده حسابداری بر مبنای فعالیت

اینکه آیا سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت برای یک شرکت مناسب است یا خیر به قضاوت مدیریت بستگی دارد. باید دانست که استقرار و به کارگیری این سیستم در مقایسه با اصلاحات پیشینی شده توسط گروه عملیات شرکت چقدر هزینه در بردارد؟

به احتمال زیاد شرکتهایی که به منظور کسب سود از سیستم حسابداری بر مبنای فعالیت به دنبال استقرار این سیستم هستند، تمام یا برخی از خصوصیات زیر را دارا می‌باشند:

- هزینه‌های سریار زیاد؛
- کارکنان عملیاتی که اعتقاد کمی به صحت اطلاعات هزینه موجود دارند؛
- مجموعه‌ای بسیار متنوع از فعالیتهای عملیاتی؛
- دامنه بسیار متنوعی از محصولات؛
- گوناگونی در تعداد خطوط تولید و همچنین خطوط پرهزینه راه‌اندازی محصول؛

● تغییرات زیاد در اضافه کاری فعالیتها، اما متناسب با آن تغییرات اندک در سیستم حسابداری؛

● توانایی کامل در استفاده از فن‌آوری رایانه. در هر رویدادی، فن‌آوری جدید اطلاعات نویدبخش ایجاد اصلاحات در سیستمهای حسابداری صنعتی است.

#### پی‌نوشت

- 1- Activity - Based Accounting (ABA)
- 2- Activity - Based Costing (ABC)
- 3- Activity Accounting
- 4- Building Blocks
- 5- Cost Object (Objective)
- 6- Business Functions
- 7- Subparts
- 8- Cost of Maintaining Quality
- 9- Storing
- 10- Materials Handling
- 11- Cost Management

#### منابع

- 1- Charles T. Horngren, Cost Accounting. A Managerial Emphasis, Prentice - Hall International Editions.
- ۲- حسابدار، شماره ۱۲۲، آبان ۱۳۷۶، ص ۱۳ - ۱۲ هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت. "آینده حسابداری مدیریت". آقای بدالله مکرمی.

- 12- Functional Areas
- 13- Rework
- 14- Barcoding
- 15- Numerically Controlled Equipment
- 16- Printed - Circuit Board (PCB)
- 17- Activity Areas
- 18- Cost Driver
- 19- Integrated Circuits (IC)
- 20- Kit
- 21- Machine Insertion of Parts
- 22- Manual Insertion of Parts
- 23- Wave Soldering
- 24- Quality Testing
- 25- Supervisor
- 26- Machine - Paced
- 27- Machine- Intensive





انجمن حسابداران  
خبره ایران



اتاق بازرگانی و صنایع  
معدن ایران

## دوره عالی حسابداری و مدیریت مالی و دوره های تکمیلی حسابداری و امور مالی

اتاق بازرگانی و صنایع و معدن ایران  
با همکاری انجمن حسابداران خبره ایران برگزار می نماید:

دوره تکمیلی (۱)  
حسابداری و امور مالی  
حسابداری مالی  
مباحثی از حسابداری مالی تکمیلی  
حسابداری صنعتی  
مدیریت مالی و بودجه  
حسابرسی  
قانون مالیاتهای مستقیم  
قانون تجارت

دوره تکمیلی (۲)  
حسابداری و امور مالی  
حسابداری مالی پیشرفته (۱)  
حسابداری مالی پیشرفته (۲)  
حسابداری صنعتی (۲)  
حسابداری مدیریت  
کاربرد استانداردهای حسابداری  
مدیریت مالی

دوره عالی حسابداری و  
مدیریت مالی  
کاربرد استانداردهای حسابداری  
حسابداری مالی  
حسابداری مدیریت  
مدیریت مالی  
حسابرسی  
قانون مالیاتهای مستقیم  
قانون تجارت

### شرایط شرکت کنندگان

مدرک دیپلم متوسطه  
و پنج سال سابقه کار  
در حسابداری یا حسابرسی

مدرک دوره تکمیلی (۱)  
حسابداری و امور مالی  
یا فوق دیپلم و سه سال سابقه  
کار در حسابداری یا حسابرسی

لیسانس حسابداری یا رشته های  
مشابه و سه سال سابقه کار  
حسابداری یا حسابرسی

مدت آموزش هریک از دوره های فوق ۲۶۰ ساعت  
(فقط روزهای پنجشنبه از ساعت ۸ تا ۱۳)

محل ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر

خیابان فرصت جنوبی نرسیده به خیابان انقلاب کوچه نیکپور شماره ۶۶

مرکز آموزش کلاسهای کاربردی اتاق بازرگانی و صنایع و معدن ایران تلفن ۸۸۲۹۶۵۴