

سیستمهای مدیریت هزینه برای جدید

در دنیای رقابتی کنونی قیمت یکی از اساسیترین عواملی است که مشتریان در انتخاب محصولات مورد ارزیابی قرار می دهند و وظیفه مدیریت بازاریابی تعیین قیمتی رقابتی است تا شرکت بتواند سهم بازار خود را حفظ و یا توسعه بخشد.

چنانچه اساس و مبنای مناسبی برای تعیین قیمت در نظر گرفته نشود، احتمالاً شرکت از جانب رقبای خود از صحنه بازار دور می شود. منظور از این اساس همان قیمت تمام شده محصول است که براساس آن قیمت فروش تعیین و اعمال می شود.

نظر به اینکه رشد رقابت بین المللی، گامهای سریع ابداعات تکنولوژیکی و افزایش مزایای سیستمهای کامپیوتری در سراسر جهان منجر به قلمرویی جدید برای تولیدکنندگان شده است و با توجه به ماشینی شدن بیش از پیش فرایندهای تولید، وظیفه حسابداری مدیریت و نقش آن در این محیط همواره دگرگون شونده نیز در حال تحول است. برای روشن شدن موضوع و معرفی سیستم جدید هزینه یابی محصول که بسیار مناسبتر با این محیط جدید تولیدی می باشد، اجازه دهید افته^۱ زیر را از شرکت ایروتک (Aerotech) مورد بررسی قرار دهیم.

شرکت ایروتک سه مدل برد الکترونیکی پیچیده که مورد استفاده رادارهای هواپیما و تجهیزات مخابراتی هستند را در کارخانه فونیکس (Phoenix) خود تولید می کند. این کارخانه بیست سال قبل متناسب با تکنولوژی آن زمان طراحی شده است.

جدول شماره ۱- اطلاعات اولیه تولید و هزینه کارخانه فونیکس

مدل III	مدل II	مدل I	
۲,۰۰۰ واحد	۲۰,۰۰۰ واحد	۱۰,۰۰۰ واحد	تعداد تولید
۱۰ دقیقه ۲,۰۰۰ واحد	۲ دقیقه ۵,۰۰۰ واحد	یکدفعه ۱۰,۰۰۰ واحد	دفعات تولید
۲۰ ریال	۹۰ ریال	۵۰ ریال	مواد مستقیم
۲ ساعت در هر برد	۲ ساعت در هر برد	۲ ساعت در هر برد	کار مستقیم*
۱۰ ساعت در هر	۱۰ ساعت در هر	۱۰ ساعت در هر	زمان راه اندازی
دفعه تولید	دفعه تولید	دفعه تولید	
۲ ساعت در هر برد	یک ساعت و بیست و پنج دقیقه در هر برد	یک ساعت در هر برد	زمان کار ماشین

* هزینه کار مستقیم و راه اندازی شامل مزایای اضافی، ۲۰ ریال در هر ساعت است.

بردهای مدل یک (I) ساده‌ترین نوع بردها محسوب می‌شود که دارای فروش سالانه‌ای معادل ۱۰ هزار واحد است. بردهای مدل دو (II) کمی پیچیده‌تر و دارای فروش سالانه‌ای معادل ۲۰ هزار واحد و بردهای مدل سه (III) پیچیده‌ترین آنها و از حجم فروش پایینی در سال یعنی ۴ هزار واحد برخوردار است.

سیستم سنتی هزینه‌یابی محصول مبتنی بر حجم فعالیت تا چند سال اخیر، کارخانه فونیکس شرکت ایروتک از یک سیستم هزینه‌یابی محصول مبتنی بر سفارش کالا استفاده می‌کرد. هزینه هر محصول مجموع هزینه مواد مستقیم، هزینه کار مستقیم و هزینه سربار ساخت جذب شده به هر محصول

بود. این هزینه سربار با استفاده از یک نرخ سربار از پیش تعیین شده مبتنی بر ساعات کار مستقیم محاسبه می‌گردید. جدول شماره ۱ داده‌های اصلی را که سیستم هزینه‌یابی سنتی بر آنها استوار است نشان می‌دهد. جدول شماره ۲ محاسبه هزینه محصول را برای هر سه نوع برد نمایش می‌دهد.

هزینه سربار محصولات با نرخ ۳۳ ریال در هر ساعت کار مستقیم محاسبه شده است. سیستم هزینه‌یابی محصول مبتنی بر ساعات کار در بسیاری از شرکتهای تولیدی به کار برده می‌شود. ساعات کار وابستگی نزدیکی به حجم فعالیت کارخانه دارد. به همین دلیل به این سیستم، سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر حجم فعالیت یا عملیات^۲ گفته می‌شود.

جدول شماره ۲ - هزینه محصولات بر اساس سیستم هزینه‌یابی سنتی مبتنی بر حجم فعالیت

مدل I	مدل II	مدل III	
ریال	ریال	ریال	
۵۰	۶۰	۲۰	مواد مستقیم
۶۰	۸۰	۲۰	کار مستقیم
۹۹	۱۳۲	۶۶	سربار ساخت*
۲۰۹	۳۰۲	۱۲۶	جمع

ریال	
۱,۷۲۰,۰۰۰	سودآوری کارخانه فونیکس در سالهای اخیر دچار تزلزل شده بود. سیاست قیمتگذاری شرکت، تعیین یک قیمت مشخص معادل ۱۲۵ درصد کل هزینه محصول برای هر برد بوده است (جدول شماره ۳).
۲۰,۰۰۰	بردهای مدل I به قیمت تعیین شده یعنی ۲۶۱/۲۵ ریال فروخته می‌شد. ولی رقابت قیمت از سوی رقبای شرکت، این شرکت را وادار نمود مدل II را کمتر از قیمت مورد انتظار مدیریت به فروش برساند. ولی به نظر می‌رسید که سوددهی پایین مدل II بوسیله سود پیش از انتظار بردهای مدل III جبران می‌شد چرا که قیمت فروش واقعی آن معادل ۹۸ درصد هزینه تمام شده محصول بود، یعنی ۲۵۰ ریال. در حالی که مدیریت شرکت مدل III
۲,۸۹۲,۰۰۰	
۲۰,۰۰۰	
۸۰,۰۰۰	
۸,۰۰۰	
۱۱۸,۰۰۰	

* محاسبه نرخ از پیش تعیین شده سربار پیشبینی سربار ساخت:
 هزینه ماشین‌آلات (نگهداری، استهلاک، برق...)
 زمان راه‌اندازی
 مهندسی
 دریافت و بازرسی مواد
 تضمین کیفیت
 کاربری مواد (خرید، انبار نمودن و حمل مواد)
 بسته‌بندی و حمل
 جمع کل
 ساعات کار مستقیم پیشبینی شده:
 مدل I ۲ ساعت x ۱۰,۰۰۰ واحد
 مدل II ۴ ساعت x ۲۰,۰۰۰ واحد
 مدل III ۲ ساعت x ۴,۰۰۰ واحد
 جمع کل
 نرخ از پیش تعیین شده سربار:
 ریال در هر ساعت = $\frac{۲,۸۹۲,۰۰۰}{۱۱۸,۰۰۰} = ۲۴$ = سربار ساخت پیشبینی شده
 ساعات کار مستقیم پیشبینی شده

مشکلات کارخانه فونیکس

سودآوری کارخانه فونیکس در سالهای اخیر دچار تزلزل شده بود. سیاست قیمتگذاری شرکت، تعیین یک قیمت مشخص معادل ۱۲۵ درصد کل هزینه محصول برای هر برد بوده است (جدول شماره ۳).

بردهای مدل I به قیمت تعیین شده یعنی ۲۶۱/۲۵ ریال فروخته می‌شد. ولی رقابت قیمت از سوی رقبای شرکت، این شرکت را وادار نمود مدل II را کمتر از قیمت مورد انتظار مدیریت به فروش برساند. ولی به نظر می‌رسید که سوددهی پایین مدل II بوسیله سود پیش از انتظار بردهای مدل III جبران می‌شد چرا که قیمت فروش واقعی آن معادل ۹۸ درصد هزینه تمام شده محصول بود، یعنی ۲۵۰ ریال. در حالی که مدیریت شرکت مدل III

را با حجم کم (۴ هزار واحد) و سوددهی بالا یک محصول ویژه می‌دانست، ولی مشکل فونیکس در مورد مدل II همچنان در حال افزایش بود، چراکه از حجم فروش بالایی برخوردار بود اما سود مورد انتظار مدیریت را برآورده نمی‌ساخت.

مدل I	مدل II	مدل III	
ریال	ریال	ریال	
۲۰۹	۳۰۲	۱۲۶	هزینه تولید طبق سیستم سنتی
			مبتنی بر فعالیت
			قیمت فروش مورد نظر
۲۶۱/۲۵	۳۷۷/۵۰	۱۵۷/۵۰	(هزینه x ۱۲۵ درصد)
۲۶۱/۲۵	۳۲۰	۲۵۰	قیمت واقعی فروش

سیستم اصلاح شده هزینه‌یابی محصول مدیر مالی شرکت ایرونک با توجه به مشکلات کارخانه اقدام به اصلاحاتی در سیستم هزینه‌یابی محصول این کارخانه نمود. در این سیستم جدید و اصلاح یافته، او نرخ سربار ساده براساس ساعات کار مستقیم را کنار گذاشته و در عوض سربار را به سه دسته زیر تقسیم کرد:

۱ - زمان نصب و راه‌اندازی که در مورد هر محصول جداگانه محاسبه می‌شد،
 ۲ - دریافت، بازرسی و کاربری مواد که براساس هزینه مواد مستقیم بر محصولات جذب می‌شد،

۳ - سایر سربارها که براساس ساعات کار ماشین بر محصولات جذب می‌گردید.

مدیر مالی شرکت استدلال می‌نمود که هزینه‌های دریافت، بازرسی و کاربرد مواد ارتباط نزدیکی به مواد هر محصول دارد تا به کار مستقیم آن. به بیان دیگر او معتقد بود که مواد مستقیم هر محصول، هزینه‌های مواد مربوطه خود را جذب می‌نماید. همچنین ساعات کار ماشین را اساس بهتری از ساعات کار مستقیم برای جذب کل سایر هزینه‌های سربار می‌دانست چراکه هر چه فرایند تولید اتوماتیک‌تر می‌گشت، بیشتر کار توسط ماشین انجام می‌یافت (به جدول شماره ۴ توجه کنید).

هزینه گزارش شده برای هر برد با آنچه در سیستم سنتی هزینه‌یابی محاسبه شده

جدول شماره ۴ - الف - هزینه محصولات ناشی از سیستم اصلاح شده هزینه‌یابی

مدل I	مدل II	مدل III	
ریال	ریال	ریال	
۵۰	۹۰	۲۰	مواد مستقیم
۶۰	۸۰	۳۰	کار مستقیم
۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۵۰	زمان راه‌اندازی
۱۶/۸۱	۳۰/۲۵	۶/۷۲	سربار مبتنی بر مواد
			سربار مبتنی بر ساعات کار
۷۱/۸۸	۸۹/۸۵	۱۳۲/۷۶	ماشین
۱۹۸/۷۱	۲۹۰/۱۲	۲۱۰/۹۸	جمع کل

محاسبه هزینه راه‌اندازی

$$\text{ریال هر واحد } I = \frac{10 \times 20 \times 1}{10,000} = 0.02$$

$$\text{ریال هر واحد } II = \frac{10 \times 20 \times 4}{20,000} = 0.04$$

$$\text{ریال هر واحد } III = \frac{10 \times 20 \times 10}{4,000} = 0.5$$

ریال

۲۰۰,۰۰۰

۶۰۰,۰۰۰

۸۰۰,۰۰۰

محاسبه سربار مبتنی بر مواد

پیش‌بینی هزینه‌های سربار مرتبط با مواد

دریافت و بازرسی مواد

کاربری مواد (خرید، نقل و انتقال و انبار نمودن)

جمع کل

پیشبینی هزینه مواد مستقیم	
ریال	
۵۰۰,۰۰۰	مدل I : ۱۰,۰۰۰ × ۵۰
۱,۸۰۰,۰۰۰	مدل II : ۲۰,۰۰۰ × ۹۰
۸۰,۰۰۰	مدل III : ۴,۰۰۰ × ۲۰
<u>۲,۳۸۰,۰۰۰</u>	جمع کل
نرخ سربار مبتنی بر مواد	
$\frac{\text{پیشبینی سربار مرتبط با مواد}}{\text{پیشبینی هزینه مواد مستقیم}} = \frac{۸۰۰,۰۰۰}{۲,۳۸۰,۰۰۰} = ٪۳۳/۶۱$	
ریال هر واحد = $\frac{۵۰۰,۰۰۰ \times ٪۳۳/۶۱}{۱۰,۰۰۰} = \frac{۱۶۸,۰۵۰}{۱۰,۰۰۰} = ۱۶/۸۱$ مدل I	
ریال هر واحد = $\frac{۱,۸۰۰,۰۰۰ \times ٪۳۳/۶۱}{۲۰,۰۰۰} = \frac{۶۰۳,۹۸۰}{۲۰,۰۰۰} = ۳۰/۲۵$ مدل II	
ریال هر واحد = $\frac{۸۰,۰۰۰ \times ٪۳۳/۶۱}{۴,۰۰۰} = \frac{۲۶,۸۸۸}{۴,۰۰۰} = ۶/۲۵$ مدل III	
محاسبه سربار مبتنی بر ساعات کار ماشین	
ریال	پیشبینی سایر هزینه های سربار
۱,۷۲۰,۰۰۰	هزینه ماشین آلات
۷۰۰,۰۰۰	مهندسی
۳۲۱,۰۰۰	تضمین کیفیت
۲۵۰,۰۰۰	بسته بندی و حمل
<u>۲,۰۹۱,۰۰۰</u>	

جدول شماره ۴ - ج - هزینه محصولات ناشی از سیستم اصلاح شده هزینه یابی

پیشبینی ساعات کار ماشین آلات	
ریال	
۱۰,۰۰۰	مدل I : ۱ × ۱۰,۰۰۰ ساعت
۲۵,۰۰۰	مدل II : ۱ × ۲۵ ساعت دقیق
۸,۰۰۰	مدل III : ۲ × ۴,۰۰۰ ساعت
<u>۴۳,۰۰۰</u>	جمع کل
نرخ سربار مبتنی بر ساعات کار ماشین	
ریال در هر ساعت کار ماشین = $\frac{۲,۰۹۱,۰۰۰}{۴۳,۰۰۰} = ۴۸/۸۸$	
سربار پیشبینی شده = $\frac{۲,۰۹۱,۰۰۰}{۴۳,۰۰۰} \times \text{ساعات ماشین پیشبینی شده}$	

هزینه ها در سازمان به علت فعالیتها به وجود می آیند.

بود، تفاوت داشت. بردهای مدل I و II هر دو هزینه کمتری را نشان می دادند. به نظر مدیر مالی شرکت این شکل تا حدودی رقابت قیمتی را که شرکت ایروتک بر روی مدل II داشت بیان می نماید.

رقبای شرکت مدل II را به قیمت پایبندی می فروختند، چرا که مدیران آن شرکتها دریافته بودند که هزینه تولید مدل II پایبندی از آن چیزی است که سیستم سنتی هزینه یابی ایروتک آن را نشان می داد.

همان طور که می بینید هزینه محصول مدل III ۲۱۰/۹۸ ریال گزارش شده بود در حالی که قیمت فروش آن ۲۵۰ دلار بود و سود مورد انتظار مدیریت را برآورده نمی ساخت.

قبل از ارائه سیستم اصلاح یافته هزینه یابی به مدیریت شرکت، مدیر مالی شرکت موضوع را با معاون خود در میان گذاشت و او نیز ایجاد اصلاحات دیگر در این سیستم را امکانپذیر دانست.

معاون مدیر مالی هزینه های سربار شرکت را ناشی از تعداد مبادلات کار مربوط به هر مورد از سربار می دانست. برای مثال هزینه های مهندسی ناشی از تعداد سفارشات تغییر مهندسی و پیچیدگی طرح مهندسی یک محصول است، هزینه های حمل و نقل مواد ناشی از تعداد دفعاتی است که مواد و یا کالای نیمه ساخته حرکت داده می شوند و میزان زمانی که در انبار بین مراحل تولید نگهداری می شوند. هزینه های دریافت و بازرسی از تعداد اجزای مختلف

هزینه‌یابی مبتنی بر مبادلات موسوم است، اطلاعات ممکن و دقیقتری از هزینه محصولات به مدیریت ارائه می‌دهد. در این سیستم یک عامل هزینه‌زا برای هر هزینه یا مجموعه هزینه‌ها شناسایی می‌شود. سپس هر هزینه براساس تعداد مبادلات به وجود آمده برای عامل هزینه‌زای مربوط به محصولات مختلف اعمال و محاسبه می‌شود.

برای مثال اگر بردهای مدل I ۲۵ درصد از مبادلات مهندسی را بوجود می‌آورد، ۲۵ درصد هزینه‌های مهندسی برای خط تولید مدل I اعمال می‌گردد. گام نخست در اجرای چنین سیستمی ایجاد یک بانک اطلاعاتی است که سهم مبادلات هر قلم از هزینه سریار را که به هر یک از محصولات مربوط می‌شود، نشان دهد (جدول شماره ۵). این اطلاعات از مذاکرات گسترده با کارکنان کلیدی در هر بخش ستادی شرکت ایروتک و بررسی دقیقی از گزارشهای هر بخش گردآوری شده بود.

برای مثال پس از گفتگو با مهندسان به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های مهندسی تا حدود زیادی ناشی از سفارشات تغییر مهندسی بود و اینکه زمان صرف شده برای مدل I ۲۵ درصد مدل II ۴۵ درصد و مدل III ۳۰ درصد است. هزینه‌های محصول ناشی از سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر مبادله در جدول شماره ۶ ارائه شده است. شایان ذکر است که هزینه‌های مواد و کار مستقیم و زمان نصب و راه‌اندازی همان هزینه‌های مندرج در جدول شماره ۴ (سیستم اصلاح شده هزینه‌یابی) هستند.

همان‌طور که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌کنید بیشترین سهم مبادلات اقلام مختلف هزینه سریار به مدل III

تقسیم‌بندی مبادلات	مدل I	مدل II	مدل III
ایجاد شده برای هر محصول مهندسی (کل هزینه ۷۰۰,۰۰۰ ریال)	۲۵ درصد	۲۵ درصد	۲۰ درصد
دریافت و بازرسی (کل هزینه ۲۰۰,۰۰۰ ریال)	۶	۲۲	۷۰
کاربری مواد (کل هزینه ۶۰۰,۰۰۰ ریال)	۷	۲۰	۶۲
تضمین کیفیت (کل هزینه ۲۲۱,۰۰۰ ریال)	۱۰	۲۵	۶۵
بسته‌بندی و حمل (کل هزینه ۲۵۰,۰۰۰ ریال)	۳	۲۰	۶۶
ساعات کار ماشین	ساعات	ساعات	ساعات
ساعات کار ماشین برای هر پد	۱	۱/۲۵	۲

جدول شماره ۶ - هزینه محصولات ناشی از سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر مبادله

	مدل I	مدل II	مدل III
مواد مستقیم	۵۰ ریال	۹۰ ریال	۲۰ ریال
کار مستقیم	۶۰	۸۰	۲۰
هزینه زمان راه‌اندازی	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۵۰
مهندسی	۱۷/۵۰	۱۵/۷۵	۵۲/۵۰
دریافت و بازرسی	۱/۲۰	۲/۲۰	۲۵
کاربری مواد	۲/۲۰	۹	۹۲/۵۰
تضمین کیفیت	۲/۲۱	۵/۲۶	۶۸/۲۱
بسته‌بندی و حمل	۱	۲/۷۵	۲۱/۲۵
ساعات کار ماشین	۳۰	۵۰	۸۰
جمع کل	۱۷۸/۱۲	۲۵۶/۲۰	۲۴۲/۱۶

هزینه‌های بسته‌بندی و حمل از تعداد دفعاتی که محصول بسته‌بندی و حمل می‌شود به علاوه کل تعداد بردهای حمل شده ناشی می‌شود. این سیستم هزینه‌یابی که به سیستم

یک محصول و تعداد دریافت و بازرسی کالای حمل شده ناشی می‌گردد. هزینه‌های تضمین کیفیت از تعداد قطعات تولیدی که مورد آزمایش قرار گرفته و پیچیدگی محصول مورد آزمایش ناشی می‌شود و

مدل I	مدل II	مدل III
ریال	ریال	ریال
هزینه محصولات:		
در سیستم سنتی هزینه‌یابی		
۲۰۹	۲۰۲	۱۲۶
مبتنی بر حجم فعالیت		
سیستم اصلاح شده		
۱۹۸/۷۱	۲۹۰/۱۳	۲۱۰/۹۸
هزینه‌یابی		
سیستم هزینه‌یابی		
مبتنی بر مبادله		
۱۷۸/۱۳	۲۵۶/۲۰	۳۲۲/۱۶
قیمتهای فروش		
قیمت اصلی مورد نظر		
۲۶۱/۲۵	۳۷۷/۵۰	۱۵۷/۵۰
مبتنی بر سیستم سنتی		
۲۶۱/۲۵	۳۲۰	۲۵۰
قیمت واقعی فروش		

شرکتهایی بود. امروزه وضع تفاوت می‌کند. محصولات، متعددتر و پیچیده‌تر هستند و نیازمندیهای تولیدشان تفاوت بیشتری دارد.

تمام این عوامل تولیدکنندگان را وادار کرده است که نگاه عمیقتری به سیستم سنتی هزینه‌یابی براساس حجم فعالیت انداخته و متوجه حرکت بسمت هزینه‌یابی براساس مبادله شوند. از ویژگیهای این سیستم می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱ - عوامل هزینه‌زا

یک عامل هزینه‌زا رویداد یا فعالیتی است که منجر به متحمل شدن هزینه‌هایی می‌شود. در سیستم هزینه‌یابی مبادله مهمترین عوامل هزینه‌زا شناسایی می‌شوند. سپس یک بانک اطلاعاتی، که چگونگی توزیع این عوامل هزینه‌زا را بین محصولات نشان می‌دهد، ایجاد می‌شود. البته ضرورتی ندارد هر فعالیتی را که در کارخانه هزینه‌زاست شناسایی نماییم، بلکه فقط آن دسته از عوامل هزینه‌زا که با اکثریت هزینه‌ها در ارتباطند نیاز به شناسایی و پی‌گیری دارند.

۲ - حسابداری فعالیت

هزینه‌ها در سازمان به علت فعالیتها به وجود می‌آیند. یک ویژگی مهم این سیستم این است که در آن هزینه فعالیتهای مهم اندازه‌گیری و در طی زمان پی‌گیری می‌شوند. حسابداری فعالیت^۳ مجموعه اطلاعات عملکرد مالی یا عملیاتی پیرامون فعالیتهای مهم موسسه است. دلایل تاکید بر حسابداری فعالیت را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

اول - این سیستم سعی می‌کند هزینه فعالیتهای مهم را به محصولاتی اختصاص

مدل III است) بدین لحاظ سربار کمتری نیز جذب بردهای مدل III می‌شد و مدیریت را در تعیین قیمت برای این محصول دچار اشتباه کرده بود. جدول شماره ۷ مقایسه‌ای از هزینه محصولات در سه سیستم مورد بحث و قیمتتهای مورد نظر مدیریت و قیمتتهای واقعی فروش را نشان می‌دهد.

ویژگیهای مهم هزینه‌یابی مبتنی بر مبادله فشار رقابت خارجی تولیدکنندگان را وادار می‌کند که جهت درک بهتر ساختار هزینه خود کوشش کنند. ساختار هزینه بسیاری از تولیدکنندگان در دهه اخیر به‌طور چشمگیری تغییر یافته است. سالها پیش یک تولیدکننده نوعی، تعداد تقریباً کمی محصول تولید می‌کرد که چندان در میزان و نوع خدماتی که آن محصولات نیاز داشتند فرقی وجود نداشت. به علاوه نیروی کار عنصر اصلی در ساختار هزینه چنین

اختصاص یافته است که این ناشی از پیچیده‌تر بودن طرح مهندسی این مدل و استفاده از اجزای حساس در این نوع برد است و برعکس مدل I که ساده‌ترین نوع بردهاست کمترین سهم مبادلات را به خود اختصاص داده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۶ ملاحظه می‌کنید، هزینه (بهای تمام شده) مدل I و II هر دو بسیار کمتر از مقداری بود که قبلاً گزارش شده بود. ولی هزینه بردهای مدل III بیش از سه برابر تخمین اصلی شرکت افزایش یافته بود. پیچیدگی بردهای مدل III و اثر آن بر هزینه‌ها بطور کامل در سیستم هزینه‌یابی سنتی مبتنی بر حجم فعالیت پوشیده شده بود. چرا که در سیستم سنتی فقط حجم فعالیت مدنظر قرار می‌گرفت و چون میزان زمان لازم برای تکمیل یک برد مدل III توسط انسان تنها دو ساعت و کمتر از دو مدل دیگر بود، (در حالی که بیشترین مبادلات سربار مربوط به

دهد که باعث به وجود آمدن آن هزینه می‌گردد.

دوم - با شناسایی هزینه‌های فعالیتها مدیران می‌توانند به کاهش یا حذف هزینه‌های غیر ضروری مبادرت ورزند.

۳- هزینه‌یابی مبادله

در این سیستم هزینه‌یابی، هزینه‌های فعالیتها مهم به خطوط تولید (محصول) براساس تعداد مبادلات ایجاد شده هر محصول اختصاص می‌یابد.

۴- هزینه‌های مستقیم در مقابل غیرمستقیم در سیستم سنتی هزینه‌یابی براساس حجم فعالیت، تنها مواد و کار مستقیم جزو هزینه‌های مستقیم محسوب می‌شود و سایر هزینه‌های تولید در یک (یا چند) مجموعه هزینه‌سربار جمع شده و براساس یک معیار مرتبط با حجم فعالیت مثل کار مستقیم، جذب محصولات مختلف می‌شود. بنابراین با این هزینه‌ها به صورت هزینه‌های غیرمستقیم محصولات برخورد می‌شود.

در حالی که در سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر مبادله سعی می‌شود تا حد امکان بیشتر هزینه‌ها به عنوان هزینه‌های مستقیم تولید محسوب شوند. هر هزینه‌ای که احتمالاً بتواند بر یک خط تولید بخصوص اثر بگذارد به عنوان هزینه مستقیم آن محصول اعمال می‌شود. برای مثال، در سیستم سنتی هزینه‌یابی، هزینه زمان راه‌اندازی در سربار ساخت گنجانده شده بود و براساس ساعات کار مستقیم بر محصولات اعمال می‌شد، و در سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر مبادله، زمان راه‌اندازی برای هر خط تولید اندازه‌گیری می‌شود و هزینه‌های راه‌اندازی به عنوان هزینه‌های مستقیم به هر نوع برد تخصیص داده می‌شود.

در سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر مبادله سعی می‌شود تا حد امکان بیشتر هزینه‌ها به عنوان هزینه‌های مستقیم تولید محسوب شوند.

سیستم‌های مدیریت هزینه

زمانی که شرکت ابروتک در کارخانه خود از سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر مبادله استفاده نمود، مدیریت را قادر به درک بهتر علت مجبور بودن به کاهش قیمت بردهای مدل II خود که از حجم بالایی نیز برخوردار بود، نمود. به علاوه هزینه بالای بردهای پیچیده و با حجم پایین مدل III نمایان شد. به این نوع تجزیه و تحلیل انجام یافته توسط مدیر مالی شرکت، تجزیه و تحلیل استراتژیک هزینه نیز اطلاق می‌شود. این تجزیه و تحلیل، یک تجزیه و تحلیل حسابداری مدیریتی گسترده است که تصمیمات استراتژیک مدیریت مثل قیمتگذاری و ترکیب محصول را حمایت می‌نماید.

جهت تسهیل تصمیمات قیمتگذاری، سیستم هزینه‌یابی جدید، چشم‌اندازی جدید از نقش حسابداری مدیریت در شرکت ابروتک به وجود آورد. مدیریت، دیگر سیستم حسابداری مدیریت را یگانه ابزار هزینه‌یابی محصولاتش نمی‌دید بلکه به وظیفه حسابداری مدیریتی به عنوان یک سیستم مدیریت هزینه می‌نگریست. سیستم مدیریت هزینه یک سیستم کنترل و برنامه‌ریزی مدیریت با هدفهای ذیل است:

۱- اندازه‌گیری هزینه منابع مصرفه در

انجام فعالیتها مهم سازمان،

۲- شناسایی و حذف هزینه‌های بدون ارزش افزوده؛ اینها هزینه فعالیتها هستند که می‌توان آنها را بدون کاهش در کیفیت، عملکرد و ارزش دریافتی محصول حذف نمود،

۳- تعیین کارایی و اثربخشی تمام فعالیتها اصلی انجام شده در موسسه،

۴- شناسایی و ارزیابی فعالیتها جدیدی که می‌توانند عملکرد آینده سازمان را بهبود بخشند.

سیستم مدیریت هزینه نقشی جامع‌تر از سیستم سنتی هزینه‌یابی در سازمان ایفا می‌نماید. در حالی که هزینه‌یابی یک جنبه تاریخی پیدا می‌کند و بر هزینه‌های گزارش شده تاکید می‌ورزد، مدیریت هزینه نقشی فعالانه در برنامه‌ریزی، اداره و کاهش هزینه‌ها دارد.

بسا توجه به پیروی بسیاری از تولیدکنندگان (بویژه در ژاپن) از فلسفه مدیریت تولید بهنگام^۴ که منجر به حذف موجودی انبار مواد خام، کار در جریان ساخت و کالای تکمیل شده گردیده است و همچنین استفاده از سیستمهای نقل و انتقال اتوماتیک مواد در این فلسفه تولیدی، تولیدکنندگان بیش از پیش به حذف هزینه‌های بدون ارزش افزوده موجودی انبار و هزینه‌های ناشی از نقل و انتقال مواد و کالا بین عملیات تولیدی قادر شده‌اند.

1- Case

2- Through put- based

3- Activity Accounting

4- Just-in-Time

منبع

Managerial Accounting
Cost Management Systems for the new
manufacturing environment, Chapter 5.