



هزینه‌یابی کیفیت

■ محمدمصدق شمس‌ثانی
دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی

با پیشرفت روش‌های مدیریتی و نیز افزایش رقابت در بازار، سیستم‌های حسابداری قیمت تمام‌شده و هزینه‌یابی استاندارد، پاسخگوی نیازهای روز جهت سنجش و کنترل هزینه‌های فرایندهای ساخت و تولید نیستند. بنابراین، برای کنترل بهتر و دقیق‌تر هزینه‌ها به روش‌های بهتری نیاز است. از طرف دیگر، اهمیت مباحث کیفیت امروزه بر کسی پوشیده نیست. به همین خاطر است که تمام مؤسسات موفق اقدامات کیفی را سر لوحه فعالیت‌های خود در سراسر سازمان (از تأمین‌کنندگان تا مشتریان) قرار داده‌اند.

الف. هزینه‌های شکست داخلی: هزینه‌هایی که برای ارزیابی، تصحیح و یا جایگزینی محصول قبل از اینکه محصول به دست مشتری برسد، انجام می‌شود. ب. هزینه شکست خارجی: هزینه‌ای است که برای ارزیابی، تصحیح و یا جایگزینی بعد از اینکه محصول به دست مشتری رسید، صورت می‌گیرد. پ. هزینه ارزیابی: هزینه مربوط به سنجش یا ممیزی محصولات یا خدمات به منظور اطمینان از استانداردهای کیفی، در این دسته می‌گنجد. ت. هزینه‌های پیشگیری: هزینه‌ای است که برای پیشگیری از وقوع ضایعات کالاها و یا جلوگیری از تولید محصولات با کیفیت بد باید پرداخت شود. همواره مقرون به صرفه‌تر از سطح ارزیابی و شکست خواهد بود. مدل Juran بر این نکته مهم تأکید دارد که هزینه‌های کیفیت برای محصولات در دست مشتریان بسیار زیاد و غیر قابل مقایسه با هزینه‌های کیفیت در سطوح بالاتر است.

۲. مدل هزینه‌یابی فرایندی

این مدل در سال ۱۹۷۹ توسط Crosby پیشنهاد شد و شباهت زیادی به مدل P-A-F دارد. این مدل در حقیقت، هزینه‌های کیفیت را ناشی از فعالیت‌های

با معیارهای کیفیت، هزینه‌های ارزیابی کیفیت و هزینه‌های مربوط به رفع نواقص و عیوب ناشی از عدم انطباق با معیارهای کیفیت. آنچه ما آن را هزینه کیفیت می‌خوانیم، در حقیقت همان هزینه ضعف کیفیت است، زیرا محققان به این نتیجه رسیده‌اند که هر آنچه برای کیفیت هزینه شود، در حقیقت افزودن به دارایی‌هاست، تا جایی که برخی محققان برای کیفیت ترازنامه را در نظر گرفته‌اند و هزینه‌های تطابق را در سمت راست ترازنامه در نظر گرفته‌اند (یعنی آنها را از جنس دارایی دانسته‌اند). اگرچه رویکردهای حسابداری صنعتی به مقوله هزینه‌های کیفیت به خاطر وجود جنبه‌های پنهان بسیار (وجود نداشتن سرفصل حساب‌ها به صورت آشکار) نتوانسته‌اند به خودی خود روشی مستقل در ارزیابی هزینه‌های کیفیت محسوب شوند.

روند تکامل هزینه‌یابی کیفیت

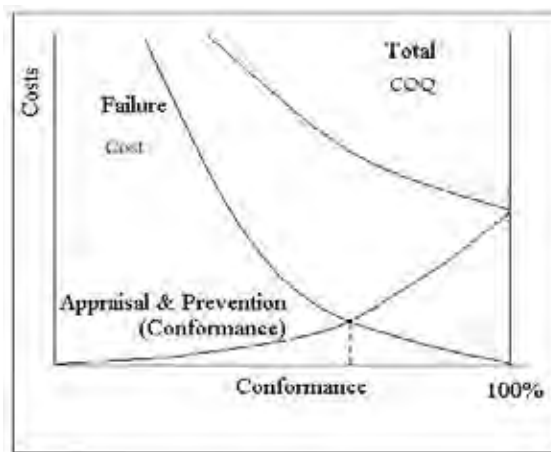
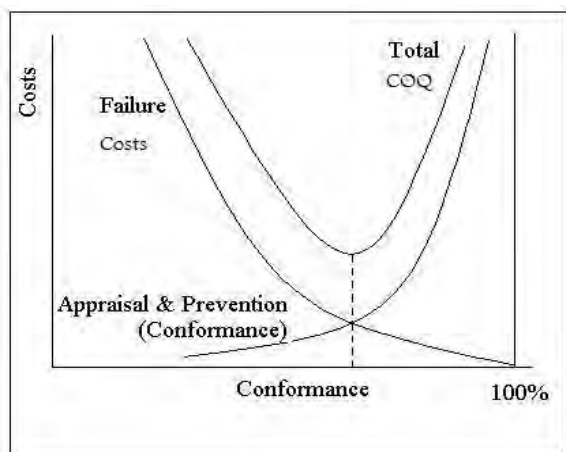
۱. مدل P-A-F

اولین روشی که در هزینه‌یابی کیفیت ارائه شده است، همان روش Juran است که امروزه به روش سنتی معروف شده است. در این روش هزینه‌های کیفیت به چهار بخش که به اختصار در زیر آورده شده است، تقسیم می‌شود:

پیروزی در بازارهای رقابتی امروز مستلزم عوامل متعددی است. یکی از مهم‌ترین این عوامل بهبود مستمر در امر کیفیت است. در عین حال، مطالعات عملی و پژوهشی انجام گرفته در گذشته [Ross-1977] نشان می‌دهد افزایش سطح کیفیت بتنهایی نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای مشتریان باشد. عامل مکمل افزایش کیفیت برای پاسخگویی به نیازهای مشتریان کاهش سطح هزینه‌ها و قیمت تمام‌شده کالای ساخته یا فروخته شده است. یکی از مواردی که باعث کاهش هزینه‌های محصول می‌شود، کاهش هزینه‌های کیفیت است. بنابراین شناخت، دسته‌بندی و بهبود در هزینه‌های کیفیت همواره یکی از مهم‌ترین مسئولیت‌های بخش‌های کیفیت مؤسسات بوده است و از آنجایی که تقریباً هیچ توافق عمومی روی هزینه‌های کیفیت وجود ندارد، اندازه‌گیری و شناسایی این گونه هزینه‌ها بسیار سخت و دشوار است.

تعریف هزینه‌های کیفیت

هزینه‌های کیفیت عبارتند از: هزینه‌های مربوط به احتمال وجود (و یا وجود) محصولاتی که دارای کیفیت نامطلوب هستند. در واقع، هزینه‌های کیفیت شامل مجموعه‌ای از سه نوع هزینه است: سرمایه‌گذاری برای جلوگیری از بروز عدم انطباق‌ها



دیدگاه کلاسیک (چپ) و دیدگاه مدرن (راست) در مورد هزینه‌های کیفیت

چه میزان هزینه‌های کیفیت را کاهش می‌دهد و برای چه نوع مؤسسه‌ای و با چه میزانی از سطوح کیفیت مناسب هستند، مطلبی است که بسیاری از مدیران و صاحبان صنایع به دنبال آن هستند.

نتایج مورد کاوی بالا نشان می‌دهد هر چه مؤسسات، بیشتر در جهت شناسایی هزینه‌های ناشکار کیفیت بکوشند و با استفاده از مدل‌های رسمی سعی در مشخص کردن و به حساب آوردن این هزینه‌ها در قالب هزینه‌های رسمی و با سرفصل مشخص کنند، همواره کاهش هزینه‌های کیفی بسیار چشمگیرتر بوده است. هر چند نباید از نقش مؤثر رویکرد کیفی مؤسسه (در این مثال نقص صفر) به آسانی گذشت، چرا که شرکت‌های D.C.B هیچ‌یک از مدلی به طور رسمی استفاده نکرده‌اند، ولی شرکت D از آنجا که رویکردی متفاوت با استراتژی Zero Defect اتخاذ کرده است، از نظر کاهش هزینه‌های کیفی هرگز نتوانسته است به جایگاه دو شرکت دیگر دست یابد.

هزینه‌های کیفیت و گزارش‌های عملکرد هدف اصلی گزارش‌های هزینه کیفیت، بهبود و تسهیل برنامه‌ریزی، کنترل و تصمیم‌گیری مدیریت است. استفاده بالقوه از اطلاعات مندرج در این گزارش‌ها عبارتست از:

۱. تصمیمات مربوط به پیاده‌سازی برنامه‌های کیفیت
۲. ارزیابی اثربخشی برنامه‌های کیفیت
۳. اخذ تصمیمات استراتژیک در زمینه قیمت‌گذاری گزارش‌های عملکردی که بهبود کیفیت محصولات و یا خدمات یک شرکت را اندازه می‌گیرند، سه دسته‌اند که عبارتند از:
 ۱. «گزارش عملکرد هزینه‌های کیفیت برای یک دوره مالی» که پیشرفت واقعی شرکت را طی دوره اندازه‌گیری می‌کند.
 ۲. «گزارش روند سالانه هزینه‌های کیفیت» که نسبت‌های مربوط به سال جاری را با نسبت‌های

۳. مدل کوه یخ

مدل کوه یخی توسط Dale Plunket در سال ۱۹۹۵ ارائه شد. طبق مدل ارائه شده، مهندسان کیفیت هزینه‌های گارانتی، ساعات اضافه کار ناشی از ضعف کیفیت و هزینه دوباره‌کاری‌ها را به طور مستقیم مشاهده می‌کنند، در صورتی که بخش اصلی هزینه‌ها به صورت نامشهود، از جمله هزینه‌های مشتریان، هزینه‌های بهبود برنامه‌های کیفی، کنترل فرایند، وفاداری مشتری، ارزیابی کیفیت و... از دید کارشناسان کیفیت مخفی است. این مدل بر این نکته اساسی تأکید می‌کند که اصولاً آنچه در مقوله هزینه‌یابی کیفیت اهمیت دارد، فراموش نکردن هزینه‌های پنهان است.

۴. روش BSC

روش BSC پیشنهاد می‌کند که مدیران اطلاعاتی را در مورد عوامل هزینه‌زا در امر کیفیت از چهار منظر، به طور هماهنگ در یک کارت یادداشت کنند و به تحلیل آنها بپردازند. این چهار منظر عبارتند از:

۱. منظر مشتری
 ۲. منظر فرایندهای داخلی کسب‌وکار
 ۳. منظر رشد، نوآوری و یادگیری سازمان
 ۴. منظر مالی.
- بعد از جمع‌آوری این اطلاعات با قرار دادن آنها در کنار هم و ارزیابی و بررسی اطلاعات گردآوری شده بر اساس چهار منظر ذکر شده، علاوه بر اینکه تخمینی از عملکرد صرف هزینه‌های کیفی به دست می‌آید، می‌توان میزان این هزینه‌ها را نیز تا حد زیادی معین کرد.

مقایسه و ارزیابی روش‌های هزینه‌یابی کیفیت

پاسخ به این سؤال که هر یک از این روش‌ها تا

کیفی می‌داند. منظور از فعالیت‌های کیفی تمام فعالیت‌هایی است که در جهت بهبود کیفیت محصولات، خدمات و فرایندها انجام می‌شود. کرازبی فعالیت‌های کیفی را به دو دسته تقسیم‌بندی کرد:

۱. فعالیت‌هایی که برای بار اول انجام می‌شوند تا سطح کیفی محصولات، خدمات و فرایندها به سطح کیفیت مورد نظر برسد.
 ۲. فعالیت‌هایی که در جهت رفع نقص‌ها، دوباره‌کاری‌ها و... بعد از حصول سطح کیفیت ضعیف و در جهت بهبود انجام می‌شود
- او هزینه‌های ناشی از اقدامات دسته اول را COC یا هزینه‌های انطباق می‌خواند و هزینه‌های ناشی از اقدامات دسته دوم را CONC یا هزینه‌های عدم انطباق نامگذاری کرده است.

هزینه‌های ارزیابی و پیشگیرانه در نقطه مقابل هزینه‌های شکست قرار دارند، اما بین چگونگی هزینه کردن و کاهش متقابل این هزینه‌ها ارتباط خطی وجود ندارد و در یک نقطه این دو منحنی به نقطه بهینه خود می‌رسند و از آن به بعد تأثیر معکوس خواهند داشت. این روند در مورد شرکت‌ها با فرایندهای سنتی (کلاسیک) و شرکت‌ها با فرآیند در حال توسعه (مدرن) متفاوت است. شکل زیر تفاوت شرکت‌های سنتی را با شرکت‌های مدرن نشان می‌دهد.

در مقایسه دو حالت بالا می‌توان گفت که منابع جدید با توجه به به‌کارگیری تجهیزات و امکانات بهتر و قابلیت‌های فرآیندی بالاتر امکان تولید محصول با کیفیتی صد در صد منطبق با خواسته‌های تعریف شده باشد.

هزینه‌های خارجی	هزینه‌های داخلی	هزینه‌های آشکار
هزینه‌های شکایت مشتریان	هزینه‌های ضایعات، تعمیرات، هزینه‌های پیشگیرانه	هزینه‌های آشکار
هزینه‌های کاهش اعتبار نزد مشتریان	هزینه‌های پایین آمدن کارایی هزینه‌های ارزیابی	هزینه‌های پنهان

شرکت	بخش صنعت	استراتژی کیفیت	هزینه‌های کیفیت	فرمول روش COQ	تلاش برای کیفیت	برنامه رضایت مشتری
A	ارتباطات	نقص صفر	CONC ² +COC ¹	P.A.F ³ +ABC ⁴	فشرده	بالا
B	الکترونیک	نقص صفر	CONC	بدون روش خاص	فشرده	بالا
C	هوا-فضا	نقص صفر	CONC	بدون روش خاص	فشرده	بالا
D	محصولات خانگی	قبول درصدی از نقایص	CONC	بدون روش خاص	ملاپم	ملاپم

خواهد بود. مهم‌ترین دستاورد این مقاله مربوط به نتایج حاصل از مطالعه موردی ۴ شرکت A.B.C.D است. همان‌طور که اشاره شد، به ما نشان داد که چگونه انتخاب یک روش مشخص هزینه‌یابی کیفیت همراه با یک استراتژی خاص می‌تواند شرکت را در رسیدن به اهداف تعیین شده که همان کاهش هزینه‌های کیفیت و افزایش رضایت مشتریان است، کمک کند.

کیفیت معرفی شد، در ادامه ضمن معرفی یک ساختار کلی برای فعالیت‌های پروژه‌ها، فعالیت‌های پیشگیرانه و نتایج حاصل از انجام آنها در ساختار عملیات و هزینه‌های کلی پروژه معرفی شدند. در ادامه، هزینه‌های پیشگیرانه و هزینه‌های شکست در قالب چهار دسته اصلی هزینه‌های کیفیت گروه‌بندی و معرفی شدند. این ساختار قابل استفاده در قالب سیستم‌های حسابداری پروژه‌ها

سال گذشته مقایسه می‌کند. «گزارش روند بلندمدت هزینه‌های کیفیت» که نسبت‌های مربوط به سال جاری را با اهداف بلندمدت شرکت در زمینه هزینه‌های کیفیت مقایسه می‌کند.

نتیجه‌گیری

در این مقاله ابتدا چارچوب کلی و اهداف هزینه‌یابی

فرم اشتراک

با تشکر از بذل عنایت شما در خصوص اشتراک ماهنامه بازار بین الملل، نکات زیر را به استحضار می‌رساند. دوره اشتراک و وجه آن با احتساب هزینه پست در جدول زیر مشخص شده است. علاقمندان ساکن تهران می‌توانند با یک تماس تلفنی با شماره ۸۸۸۷۷۸۵ و تلفکس ۸۸۸۷۷۸۵۲ مشترک شوند. دانشجویان و اعضای هیئت علمی با ارسال فتوکپی تحصیلی و کارت شناسایی خود از اشتراک با تخفیف ۵۰ درصدی استفاده خواهند نمود.

دوساله (ریال)	یکساله (ریال)	نوع اشتراک	
۳۶۰/۰۰۰	۱۸۰/۰۰۰	پست عادی	
۴۰۰/۰۰۰	۲۲۰/۰۰۰	پست سفارشی	
۱۸۰/۰۰۰	۹۰/۰۰۰	پست عادی و ویژه هیئت علمی و دانشجویان	
۲۲۰/۰۰۰	۱۳۰/۰۰۰	پست سفارشی	

شناسنامه (کد) اشتراک :

مشخصات دریافت کننده

نام : نام خانوادگی :

تاریخ تولد / تاریخ تأسیس : تحصیلات :

شغل : سمت : به پیوست فیش بانکی شماره :

به حساب جاری ۱- ۳۰۱۹۹۰ - ۲۰ - ۸۰۱ بانک سامان، شعبه آفریقا ارسال می‌شود.

مدت درخواست : یکساله دوساله تعداد از هر شماره

شروع از شماره

نشانی :

تلفن :