

حسابداری مدیریت استراتژیک

منبع : حسابداری مدیریت استراتژیک از تئوری تا عمل (دکتر محمد نمازی)

فهرست

فصل اول : تعاریف و کلیات حسابداری مدیریت	۱
فصل دوم : هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC	۱۱
فصل سوم: هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا TDABC	۳۶
فصل چهارم : تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش	۵۳
فصل پنجم : هزینه یابی بر مبنای هدف TC	۶۳
فصل ششم : هزینه یابی کایزن KC (بهبود مستمر)	۷۳
فصل هفتم : تئوری محدودیت (گلوگاه)	۸۲
فصل هشتم : هزینه یابی کیفیت	۸۹
فصل نهم : روش ارزیابی متوازن (BSC)	۹۷
فصل دهم : مدیریت کیفیت جامع (TQM)	۱۰۴

فصل اول : تعاریف و کلیات

تعریف حسابداری مدیریت MA

یک سیستم اطلاعاتی است که اطلاعات مالی و غیر مالی مربوطه را جمع آوری، ثبت، طبقه بندی و تلخیص می کند تا مورد استفاده تصمیم گیرندگان داخلی (به ویژه مدیریت: برای انجام دادن وظایفی نظیر بودجه بندی، برنامه ریزی، کنترل،...) و تصمیم گیری های اقتصادی قرار گیرد.

تعریف حسابداری مالی، حسابداری صنعتی

حسابداری مالی: هدف ارائه اطلاعات مالی و نتایج حاصل از عملیات شرکت به استفاده کنندگان خارج از شرکت مانند سرمایه گذاران فعلی و آتی، پستانکاران، دولت... می باشد.

حسابداری صنعتی: یک سیستم اطلاعاتی که عملیات مربوط به ثبت، طبقه بندی و تلخیص فعالیت های مربوط به قیمت تمام شده محصولات شرکت را ارائه می دهد.

تفاوت عمده

حسابداری مدیریت	حسابداری مالی
آینده نگر است	۱- گذشته نگر است
بر اساس اصولی که آینده را پیش بینی می کند مانند هزینه فرصت از دست رفته	۲- بر اساس اصول پذیرفته شده حسابداری
جهت گزارشگری داخلی	۳- جهت گزارشگری خارجی
هدف برای تهیه اطلاعات لازم جهت تصمیم گیری و ارائه صورتهای مالی اساسی پیش بینی شده است	۴- هدف برای تهیه اطلاعات لازم جهت صورتهای مالی اساسی است
ذینفعان داخلی (مدیران، کارکنان، سایر اشخاص)	۵- استفاده کنندگان : ذینفعان خارج از سازمان
تقریباً هیچ سازمانی مسئول تدوین استانداردها و اصول مدیریت بصورت رسمی وجود ندارد و بر اساس قضاوت حرفه ای MA در بکارگیری استانداردها است	۶- سازمان های تدوین و بکارگیری و اعمال صحیح استانداردها (FASB، SEC، سازمان حسابرسی)
استانداردهای اخلاقی: به منظور محرمانه نگاه داشتن اطلاعات و حفظ اسرار صاحبکار	۷- استانداردهای اخلاقی: به منظور افشای اطلاعات دقیق و کامل

نقاط مشترک حسابداری مالی، صنعتی، مدیریت

حسابداری صنعتی اطلاعات قیمت تمام شده محصول را که مورد استفاده حسابداران مدیریت و مالی قرار می گیرد را ارائه می دهد. و به اندازه گیری سود و زیان و ارزشیابی موجودی کالا بر اساس اصول پذیرفته شده حسابداری می پردازد و جهت گزارشگری خارجی به حسابداران مالی ارائه می دهد و کلی در قلمرو تجزیه و تحلیل اطلاعات و تصمیم گیری وارد نمی شود. پس هر سه نقاط مشترک دارند.

سیر تکاملی حسابداری مدیریت MA

MA پدیده نسبتاً نوینی است حدود ۱۵۰ سال قبل در کشورهای پیشرفته ظهور و دارای ۷ مرحله تکاملی است:

۱- مرحله روش حقیقت مطلق: (در سالهای ۷۹-۱۸۵۰ حسابداری صنعتی ب.ت محصولات را بر اساس اعداد واقعی محاسبه می کرد. هزینه ها بایستی به واحد های تولیدی تخصیص داده می شد تا هزینه های واقعی مربوط به محصول، بین ب.ت کالای فروش رفته و موجودی کالای پایان دوره تسهیم گردد. از این رو به این دوران، مرحله هزینه یابی بر اساس روش حقیقت مطلق داده شد.)

۲- مرحله هزینه یابی استاندارد: (این مرحله با حرکت انقلاب صنعتی در کمپانی صنایع فلزی شروع شد (تیلور پدر مکتب تیلوریسم). که با هدف بهره وری بیشتر کارگران و مواد اولیه، منجر به پیدایش سیستم استاندارد شد و بتدریج این استانداردها به استانداردهای متداول شد. بطوری که استاندارد هزینه به مفهوم بهای جایگزینی بیشتر نزدیک بود تا ارزش تاریخی معاملات مربوط به عوامل تولید.)

۳- مرحله هزینه یابی فعالیت های چند گانه: (در سال ۱۹۰۳ با تاسیس شرکت دوپونت تولید محصولات گوناگون تحت پوشش سیستم حسابداری مدیریت قرار گرفت. مسئله تقسیم سرمایه بین محصولات مختلف از (نظر تولید، توزیع، فروش)، بودجه بندی و کنترل عملیات مدیران مورد توجه حسابداران مدیریت قرار گرفت. دوپونت تعدادی از روشهای بودجه و ارزیابی عملیات مدیران مانند بازده سرمایه را معرفی کرد که بعداً آن را به نسبت گردش سرمایه و نسبت سودآوری تفکیک کرد تا اندازه گیری دقیقتری از عملیات مدیران را ارائه دهد.)

۴- مرحله روش حقیقت شرطی: (حسابداران در این مرحله بتدریج دریافته اند که الف) مدیران از ب.ت محصول به عنوان جانشین قیمت بازار وب) از آن برای تصمیم گیری مانند پذیرش سفارش، تعیین سودآوری کالاهای مختلف استفاده می کنند. بنابراین باعث نتیجه مطلوب شد:

اولاً) روشهای جدیدی در زمینه MA معرفی شد (مثل روش هزینه یابی متغیر و..).

دوماً) دریافته اند که تعریف، جمع آوری و تسهیم هزینه ها به هدف و تصمیم مدیران بستگی دارد. یعنی شرطی است: (دلیل نام گذاری این مرحله)

سوماً) میزان فعالیت و نقش حسابداران در محدوده گزارشگری نقش بین المللی پیدا نمود.

۵- مرحله ارزش اقتصادی اطلاعات: (در این مرحله از ۱۹۸۰-۱۹۷۰ که با رکود و تورم اقتصادی آمریکا مواجه بود. اثر رکود: مفهوم گردش جریان نقدی را برای مدیران روشن کرد. اثر تورم: نقش جدید حسابداران مدیریت: (به عنوان تجزیه و تحلیل کننده اطلاعات، محاسبه کننده روشهای

تعیین موجودی کالا، ارزیابی کننده اثر جریان نقدی بر بازگشت سرمایه) ظاهر شد. در این مرحله از اطلاعات به عنوان کالای با ارزش مورد توجه قرار گرفت).

نتایج تحقیقات مرحله ۵:

اولاً) جمع آوری اطلاعات برای تصمیم گیری باید در چهارچوب هزینه باشد.

دوماً) روش منظم براساس تئوری تصمیم برای بررسی و پیاده کردن هزینه و فایده اطلاعات در شرایط عدم اطمینان معرفی کرد.

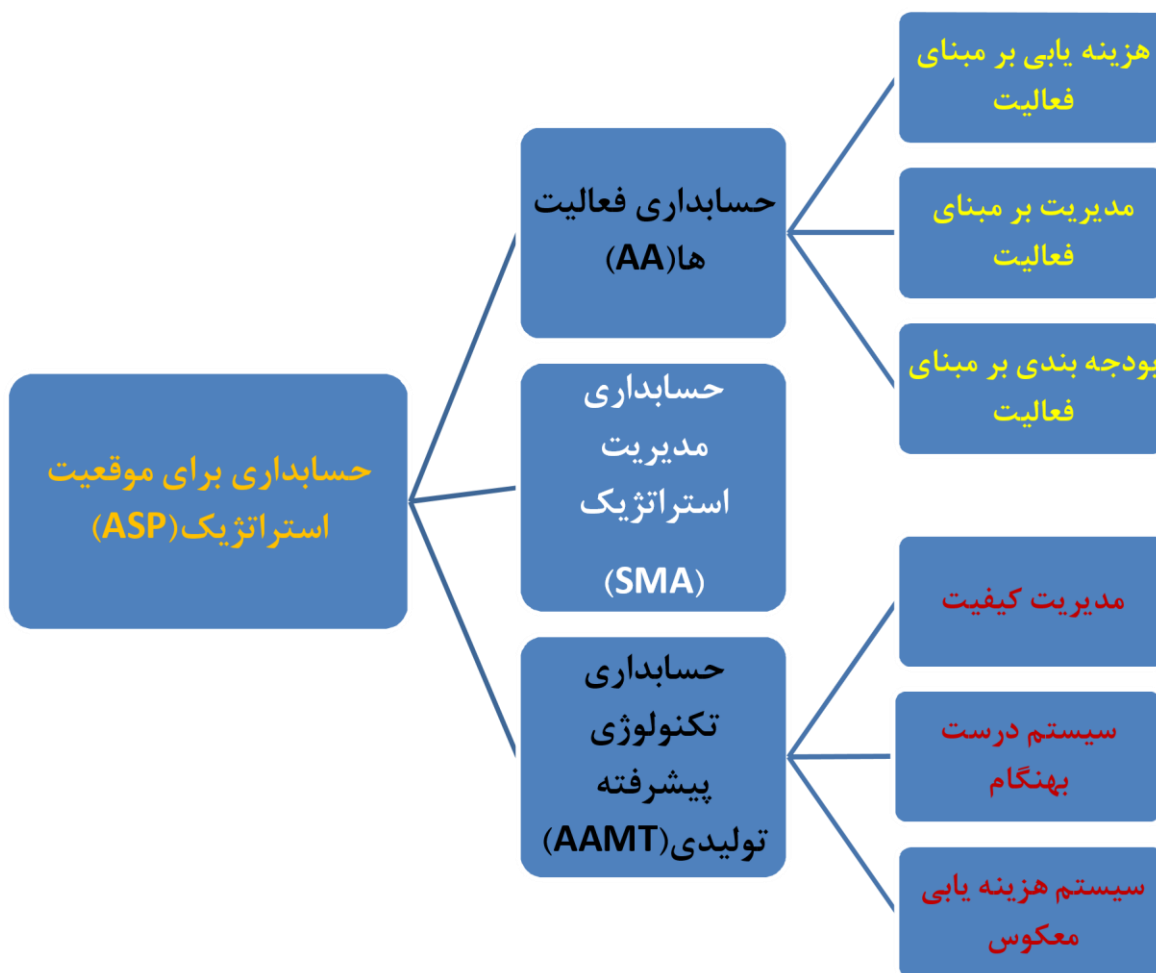
سوماً) سیستم MA جایگاه ویژه ای در شرکت دارد زیرا: ۱- اطلاعات مهمی را منتشر می کند ۲- با آن وظیفه مسئولیتی و مباحثاتی مدیریت را اندازه گیری نمود، ۳- به دلیل مستند بودن آن میزان ریسک و عدم اطمینان تصمیم را کاهش می دهد.

۶- مرحله تنظیم قرار دادهای رسمی: (در سال ۹۰-۱۹۸۰ مرحله موافقت قراردادهای رسمی است. که حسابداری مدیریت به معرفی تئوری نمایندگی و اجزاء آن، نقش اطلاعات حسابداری، بهینه سازی سیستم های اطلاعاتی، تاثیر ریسک در سازمان پرداخت.

۷- مرحله ورود به مدیریت استراتژیک: در سالهای ۱۹۸۰-۱۹۰۰ شرکتها دریافتند مهمترین مسئله برای سودآوری و کسب و کار، رقابت در سطح جهانی است لذا اقدام به تغییرات درون (کاهش موجودی کالا و انبار، رویکرد بازار محور، پذیرش مشتری مداری و...) و بیرون (ورود به بازار جهانی، توجه و همکاری با رقبا، شناخت بازار هدف و بازار یابی، توجه به زنجیره عرضه و...) سازمانی کردند.

دلایل پیدایش حسابداری مدیریت استراتژیک SMA:

گزارش سیستم MA سنتی به دلیل گذشته نگر، به زمان نیاز مدیریت تهیه نشدن، برای وظایف مدیریت نامناسب بودن، به مدیران عملیاتی که هدف کاهش هزینه و بهبود بهره‌وری را داشتند کمکی نمی کرد، اطلاعات هزینه های محصول را دقیق فراهم نمی کرد، در زمینه سودآوری دیدگاه زمانی کوتاه مدت داشت، به تاثیر رقابت و فناوری توجه نداشتن، از سیستم اطلاعاتی نوین برای جمع آوری و پردازش و ارائه اطلاعات استفاده نمی کرد، از دلایل ظهور SMA شد.



اولین پیشرفت SMA: برامویچ و بهیمانی

استراتژی هر شرکت با توجه به سازه های مهم کمی، کیفی و بازار یابی، صورت می گیرد.

اطلاعات استراتژیک مالی و غیر مالی مربوط به رقبای عمده شرکت + اطلاعات استراتژیک مالی و غیر مالی مربوط به شرکت = SAM

بر این اساس اطلاعات حسابداری مدیریت ۴ نقش زیر را ایفا می کند:

- ۱- نقش تعیین موقعیت و جایگاه شرکت در صنعت مربوطه.
- ۲- به منظور تدوین استراتژی آینده به کار می رود و وضعیت مزایای رقابتی شرکت را روشن می سازد.
- ۳- زمینه الگو برداری یا معیار سنجی را فراهم می کند.
- ۴- از روشهای استراتژی از قبل انجام گرفته شرکت، استفاده می کند.

دومین پیشرفت SMA : پورتر

تاکید پورتر بر مزیت رقابتی پایدار بود که با ۳ سازه زیر به مرحله عملیاتی درمی آید.

A- تولید محصول با کمترین هزینه

B- ایجاد استانداردهای کیفیت ویژه برای محصول تولید شده

C- اجرای موارد بالا در اجزاء بازار با اجرای ۳ سازه فوق ، استراتژی رهبری هزینه مطرح می شود که باید برای دستیابی

آن :

۱- زنجیره ارزش مربوط به محصول

۲- فعالیت های اساسی زنجیره ارزش با لحاظ کردن رقابت نسبی

۳- هزینه ها و فایده های مربوط به هر فعالیت

۴- محرکهای هزینه های هر فعالیت

۵- محرکهای هزینه های کنترل پذیر و کنترل ناپذیر از سوی مدیریت

۶- زنجیره ارزش و محرکهای هزینه های رقبا

فرمول ۱+ ایجاد مزیت رقابتی پایدار = SMA

سومین پیشرفت SMA : شاتک و گوین داراجان

آنها دیدگاه پورتر دنبال می کردند و معتقدند که SMA نه تنها در برگیرنده اطلاعات استراتژیک شرکت مربوطه و رقبا و مزیت رقابتی پایدار مربوط می باشد بلکه باید فایده محصول برای مشتری را هم شامل شود و درست نیست که هزینه ها به محصولات تخصیص یابند بلکه باید به فایده های محصول برای مشتریان نیز اختصاص یابند.

فایده های محصول شامل : دوام ، افزایش کیفیت ، راحتی استفاده ، ضمانت پس از فروش و ایمنی محصول می باشد.

فرمول ۲+ فایده محصول برای مشتریان = SMA

چهارمین پیشرفت SMA : هزینه یابی هدف

هزینه یابی هدف (TC) که بیشتر در ژاپن کاربرد دارد. روشی سیستماتیک جهت تعیین ب.ت محصول بر اساس استانداردهای بازار است که شامل سه گام زیر است:

A: شناسایی محصولات جدید **B:** تعیین ب.ت هدف ($TC = TS - TP$) سود

هدف - فروش هدف = ب.ت هدف **C:** مقایسه TC با برآورد ب.ت محصول بر

اساس قیمت جاری

هدف اصلی این روش: ب.ت محصول جدید است قبل از اینکه به بازار عرضه شود ب.ت شده ای که باید به رقابت استراتژیک شرکت در بازار کمک کند. که از طریق بررسی زنجیره ارزش و کاهش ب.ت به مبلغی کمتر از میزان مبلغ موجود و کاهش چرخه عمر محصول عملی می گردد.

فرمول $SMA = 3 + \text{کاهش چرخه عمر محصول}$

TC برای محصولات جدید، هزینه یابی کایزن برای محصولات جاری کاربرد دارد.

روش هزینه یابی هدف یا هزینه یابی کایزن عملی ترین روش است.

وجه تمایز SMA با MA سنتی

- 1- باتکیه بر استراتژی سازمان: مدیریت، هزینه مزیت رقابتی سازمان را در بلند مدت در نظر می گیرد.
- 2- استراتژی، سازه های داخلی و خارجی کلیدی را که شرکت باید در آینده دنبال کند تا به مزیت رقابتی پایدار دست یابد مشخص می سازد
- 3- اطلاعات لازم برای وظایف مدیریتی نظیر: مدیریت استراتژیک، برنامه ریزی و تصمیم گیری، مدیریت کنترل، تهیه صورتهای مالی را فراهم می کند.
- 4- تغییرات آینده را به شدت مورد توجه و بررسی قرار می دهد.
- 5- به تهیه و تنظیم اطلاعات مالی و غیر مالی مربوط با عملیات سازمان می پردازد.
- 6- به نوآوری و خلاقیت، بهبود مستمر و جامع نگری در عملیات سازمان توجه دارد و با آنها سازمان را اداره می کند.
- 7- به ذینفعان سازمان توجه دارد و هدف افزایش ارزش شرکت به جای سود شرکت را دارد.
- 8- اطلاعات مفیدی به منظور اداره سازمان برای ایفای وظیفه مسترتهی مدیریت استراتژیک فراهم می کند.

حسابداری تکنولوژی پیشرفته تولیدی

شامل: مدیریت کیفیت، سیستم درست بهنگام، سیستم هزینه یابی معکوس است.

هدف و اهمیت استراتژیک اغلب روشهای حسابداری فناوری پیشرفته: بهبود ارزیابی عملیات در جهت اصلاحات مستمر است و نوید مزیت رقابتی در زمینه مدیریت موثر هزینه یا تولید محصول کارا را می دهد با در نظر گرفتن دو عامل کیفیت و زمان.

سیستم درست بهنگام تاکید بر گلوگاه های ساخت محصول دارد تا هزینه هارا به محصولات فروخته شده و انبار شده تسهیم کند. نیازی به نگهداری و محاسبه کالای در جریان ساخت نیست. لذا شرکت باید حتی الامکان موجودی کالا را به صفر برساند.

سیستم با اطلاعات حسابداری سخت سرو کار دارد.

روش حسابداری درون داد (فرامتغیر) تولید بهینه را دنبال می کند. که برای کاهش زمان تولید جهت سفارش مشتریان باید از مزیت رقابتی استفاده گردد. برای این کار باید گلوگاه های تولید نقطه سر به سر، منابع بیکار سازمان، سطح دوباره کاری و خطاهای برنامه ریزی، شناسایی شوند.

سرمایه گذاری وسیع در فناوری پیشرفته باعث شده حسابداری مدیریت به روشهای جدید ارزیابی توجه کنند که شامل:

۱- فن ارزیابی زمان سر به سر: هر چه کوتاهتر باشد مزیت رقابتی بیشتر است.

به وسیله سرعت در توسعه محصولات و کاهش زمان ارائه محصول به بازار این احتمال دارد که شرکت در آمد بیشتری کسب کند و زمان سر به سر را کاهش دهد.

۲- فن ارزیابی سرمایه گذاری استراتژیک: بر اساس این فن، سرمایه گذاری ها در یک دامنه وسیع از هزینه ها و فایده ها مورد واکاوی قرار گیرند. زیرا بسیاری از فایده ها و هزینه ها وجود دارند که قابلیت کمی شدن در یک سیستم حسابداری سنتی را ندارند ولی استراتژیکی هستند.

انواع اطلاعات حسابداری مدیریت

هدف SMA تهیه اطلاعات مالی و غیر مالی برای استفاده کنندگان داخلی بخصوص مدیران است. لذا با انواع مدیران (اجرایی، میانی، عملیاتی) و تنوع تصمیم گیری و وظایف آنها در طبقات مختلف سازمان، اطلاعات در SMA به ۳ گروه تقسیم می شود:

۱- اطلاعات تسهیل کننده تصمیم: برای گزارشگری داخلی جهت مدیران است. این اطلاعات جنبه دائمی ندارند، هدف آن بهینه سازی منابع اقتصادی شرکت است.

۲- اطلاعات رفتاری: برای گزارشگری داخلی جهت مدیران است تا رفتار آنها و کارکنان را در سازمان تغییر دهند، جنبه دائمی دارند و بصورت متناوب مثلاً ماهیانه در سیستم SMS ایجاد می شوند. نظیر تهیه و تنظیم بودجه، سیستم انگیزشی جهت پاداش.

۳- اطلاعات مسئولیتی: شامل گزارش مسئولیت، موارد تحت کنترل هر مدیر، همراه با نتایج واقعی و انحرافات آن را افشا می کند. (برای مدیران

۲ و ۳ جنبه داخلی و برای مدیران اجنبه خارجی دارد).

موقعیت سازمانی حسابداران مدیریت

در سازمان کوچک یک یا چند نفر مسئولیت ثبت و نگهداری اسناد و دفاتر حسابداری را بر عهده دارند. و از خدمات حسابداران مدیریت و پست سازمانی کمتر استفاده می شود.

اما در سازمان های بزرگ موضوع سازماندهی بیشتر مورد توجه است و کل عملیات حسابداری (شامل: ح صنعتی و بودجه، ح مالی، خدمات ماشینی) تحت معاونت مالی است. و مسئولیت ها به دو گونه طبقه بندی می شود:

۱- براساس عملیات حسابداری

۲- براساس دایره ها یا واحدهای تولیدی نقش حسابداران مدیریت در سازمان

هرچه سازمان رسمی تر، وسیع تر، محصولات بیشتر و متنوع تر، دارای مدیریت حساس تر به اطلاعات مالی باشند نقش حسابداران مدیریت بیشتر می شود. که نقش آنها از نظر درجه اهمیت از پایین با بالا عبارتست از:

۱- **عرضه کننده اطلاعات مالی:** حسابدار فقط اطلاعات گذشته مربوط به عملیات و فعالیت مالی شرکت را به تصمیم گیرندگان و مدیران مسئول ارائه می کند. (تولید کننده اطلاعات مالی است و دقت در کیفیت و صحیح بودن آن).

۲- **متخصص اطلاعات مالی:** علاوه بر نقش اول، طراحی یک سیستم اطلاعاتی مطلوب را بر عهده دارد. باید (اطلاعات مربوط به اقلام صورتهای مالی، گزارش مقداری بعضی از عملیات سازمان، تجزیه و تحلیل بعضی موارد خاص) را در اختیار تصمیم گیران داخلی قرار دهد.

۳- **تسهیل کننده تصمیمات:** در این نقش علاوه بر اطلاعات مالی مربوط به گذشته و آینده، اطلاعات غیر مالی هم به منظور تصمیم گیری در اختیار مدیران قرار می دهد.

اهمیت اطلاعات غیر مالی:

الف) اطلاعات اضافی لازم برای تصمیم گیری فراهم می سازد.

ب) ممکن است مربوط یا نامربوط بودن و تاثیر اطلاعات حسابداری را در تصمیم مدیران روشن سازد.

۴- **عضویت مدیران:** حسابداران مدیریت در سازمان های صنعتی پیشرفته علاوه بر نقش اول تا سوم جزء تیم مدیران اند بنابراین نه تنها به طراحی سیستم و انتشار اطلاعات مالی و غیر مالی برای تصمیم گیرندگان اقدام می کنند بلکه خود در زمره تصمیم گیرندگان بوده و در این نقش همراه با سایر تیم، باید با استفاده از اطلاعات، به تصمیم مطلوبی دست یابد.

معلومات ضروری برای حسابداران مدیریت

طبق بیانیه کمیته سازمان حسابداری صنعتی آمریکا، معلومات لازم برای حسابداران مدیریت به ۳ گروه تقسیم شد:

۱- اطلاعات فرآیندهای تصمیم گیری :

الف) فرآیند تصمیم گیری مدیران (تصمیمات تکراری، برنامه ریزی نشده، استراتژیک)

ب) گزارشگری داخلی (ایجاد اطلاعات، تجزیه و تحلیل اطلاعات، ارائه و مخابرات اطلاعات)

ج) برنامه ریزی مالی و ارزیابی عملیات (پیش بینی بودجه ، تجزیه و تحلیل عملیات)

۲- اصول و مفاهیم حسابداری :

الف) درک ساختار سازمان و مدیریت (ساختار و مدیریت عملیات ح ، کنترل داخلی ، ح داخلی) معلومات ضروری برای حسابداران مدیریت ب)

اصول و مبانی حسابداری: (اهداف و ماهیت حسابداری ، روش ها و رویه های حسابداری).

۳- عملیات مربوط به شرکت :

الف) عملیات اصلی شرکت (امور مالی و سرمایه گذاری ها ، تحقیق و توسعه مهندسی عملیات ، تولید و عملیات ، فروش و بازاریابی ، منابع انسانی).

ب) محیط عملیات (محیط قانونی، اقتصادی، اخلاقی و اجتماعی).

ج) مالیات (خط مشی مالیاتی، ساختار و انواع مالیات ، برنامه ریزی مالیاتی).

د) گزارشگری خارجی (استانداردهای گزارشگری ، نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان).

ذ) سیستم های اطلاعاتی (طراحی و تجزیه و تحلیل سیستم ، مدیریت منابع اطلاعاتی ، کاربرد نرم افزار، فناوری ، ارزیابی سیستم).

عوامل عمده ای که عملیات واحدهای صنعتی را دگرگون ساخته

۱- اتوماسیون و فناوری

۲- تغییرات فناوری اطلاعاتی

۳- افزایش کیفیت محصول

۴- کاهش موجودی کالا

۵- ایجاد خطوط تولیدی متغیر

۶- سازماندهی دواير

۷- استفاده از اطلاعات غير مالي

فصل دوم: هزینه یابی بر مبنای فعالیت ABC

مقدمه

روشهای حسابداری مدیریت استراژیک نیازمند یک سیستم هزینه یابی مناسب است تا اطلاعات مورد نیاز مدیریت را فراهم سازد. در حقیقت یک سیستم هزینه یابی مناسب به تنهایی می تواند پاسخگوی بسیاری از اطلاعات مورد نیاز مدیریت، از جمله سودآوری و ترکیب بهینه محصولات و نقاط قابل تمرکز برای کاهش هزینه ها باشد. اما مدیران بطور تجربی دریافته اند که «سیستم های سنتی هزینه یابی» نه تنها کمکی نمی کند بلکه ممکن است سبب گمراهی آنها نیز شود. بنابراین حسابداران مدیریت کوشیده اند سیستمی را طراحی کنند که نیازهای اطلاعاتی مدیران را برآورده سازد.

نتیجه این تلاش به پیدایش «سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت» منجر شد. این سیستم انقلابی را در سیستم های هزینه یابی ایجاد کرد. در واقع می توان گفت این روش مهمترین و مشهورترین نوآوری حسابداری مدیریت طی ۲۰ سال گذشته است.

هزینه یابی وظیفه ای است که حسابداری مالی و مدیریت را به هم مرتبط می سازد. یک واحد تولیدی بدون وجود اطلاعات مربوط به بهای تمام شده محصولات قادر نخواهد بود بهای تمام شده کالای فروش رفته و موجودی کالا را مشخص سازد. و در نتیجه نمی تواند سودآوری واحد اقتصادی یا بخشهای مختلف را اندازه گیری و با بازار مقایسه نماید.

از بهای تمام شده محصولات و خدمات می توان در زمینه های متنوعی استفاده کرد با این حال، هزینه یابی با روشهای مختلفی انجام شدنی است.

مفید بودن هر یک از روشهای محاسبه بهای تمام شده نیز به میزان مربوط بودن آن برای اهداف خاص و مختلف بستگی دارد.

سیستم هزینه یابی سنتی و نارسائی های آن:

در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ تعدادی از صاحبان نظران حسابداری و مدیریت (برای نمونه کاپلان و کوپر ۱۹۹۱ و بریمسون ۱۹۹۷) از استفاده و بکارگیری سیستم های حسابداری سنتی انتقاد کردند.

مشکل و انتقاد اصلی صاحبان نظران عبارت بود از:

هزینه هائی که به وسیله سیستم هزینه یابی سنتی ارائه می گردد اطلاعات دقیقی را در مورد بهای تمام شده محصولات و خدمات در اختیار تصمیم گیرندگان قرار نمی دهد و حتی با ارائه اطلاعات غلط، موجب گمراهی مدیران در تصمیم گیریها می شود.

فاستر و همکاران در سال ۲۰۰۹ تحقیقی را در بین مدیران مالی چندین سازمان بزرگ در آمریکا انجام دادند. نتیجه این مطالعه نشان داد که سیستم های

سنتی، قادر به فراهم کردن اطلاعات مناسب، برای تصمیم گیری مدیران نیستند. ۵۱٪ از مدیران سازمان های تحت بررسی بیان داشتند که سیستمهای

سنتی اطلاعات کافی را برای هزینه یابی و قیمت گذاری محصولات فراهم نمی کند. ۴۵٪ آنها عنوان کردند که اطلاعات فراهم شده توسط این سیستم ها دقیق و واقعی نیست و در تصمیم گیریها مناسب نیستند ۳۴٪ ذکر کرده بودند که سیستم های سنتی بدلیل عدم سنجش عملکرد کارکنان، سبب ایجاد ناخشنودی در بین آنها شده است. ۲۷٪ از مدیران معتقد بودند که اطلاعات تهیه شده برای تجزیه و تحلیل رقابت، کافی و مناسب نیست. و ۱۱٪ نیز معتقد بودند که این سیستم ها با استراتژی سازمان ها تطابق ندارد.

مروری بر تاریخچه هزینه یابی بر مبنای فعالیت:

در اوایل دهه ۱۹۶۰ مدیران شرکت جنرال الکتریک به دنبال افزایش کارایی سیستم های اطلاعاتی خود برای کنترل هر چه بیشتر هزینه های سربار بودند. علت این موضوع آن بود که این نوع هزینه ها همواره در حال افزایش بود. آنها اعتقاد داشتند که هزینه های سربار در نتیجه تصمیم های مدیریت سطوح عالی سازمان بوده و مدتها قبل در مورد آن تصمیم گیری شده بود. برای مثال هنگام طراحی خطوط تولیدی، مهندسان هیچ گاه به اثر طراحی های خود بر روی بهای تمام شده محصول توجه نمی کنند. (لاتشا و ودانیل ۲۰۰۲)

در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰، برخی از نویسندگان حسابداری به رابطه بین فعالیت و هزینه اجاره کردند. (جانسون ۱۹۹۲).

اما در دهه ۱۹۸۰ به دنبال انعکاس ضعف ها و نارسائی های سیستم های حسابداری سنتی در ارائه اطلاعات دقیق هزینه، در محافل دانشگاهی و حرفه ای به این رابطه توجه بیشتری شد. این توجه عمدتاً بر اساس پیدایش سه تحول اساسی بود:

- تحول اول تغییرات نوینی بود که در دنیا برای معرفی فناوری مدرن و مکانیزم های تولیدی جدید در کشورهای مختلف، به ویژه در ژاپن و آمریکا رخ داده بود. این موضوع موجب شده بود تا هزینه های سربار افزایش یابد و نقش بیشتری را نسبت به سایر عوامل هزینه در بهای تمام شده محصولات بر عهده گیرد.

- تحول دوم این بود که در دهه ۱۹۸۰ فلسفه فکری بسیاری از مدیران شرکت ها دستخوش تغییرات عمده شد و علاوه بر سودآوری، رقابت در سطح جهانی، افزایش خشنودی مشتریان، تأکید بر کنترل کیفیت محصولات و کاهش هزینه ها نیز جزء اهداف اصلی مدیران قرار گرفت.

- تحول سوم این بود که عده ای از نویسندگان حسابداری به تشریح فضای جدید تولید، نقشهای گوناگون فناوری و دیدگاههای جدید مدیران پرداختند. آنها ادعا کردند که سیستمهای سنتی نه تنها پاسخگوی مدیران نیستند بلکه اطلاعات حاصل از آن سیستم ها، موجب گمراهی و تصمیم گیری نادرست مدیران می شود. بدنبال آن این نویسندگان اقدام به معرفی سیستم جدیدی با عنوان «هزینه یابی بر مبنای فعالیت» اقدام کردند. (نمازی ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸).

• هدف اول هزینه یابی بر مبنای فعالیت، کمک به مدیریت هزینه های غیرمستقیم (مدیریت بر مبنای فعالیت) می باشد.

• هدف دوم آن فراهم کردن اطلاعاتی دقیق تر در خصوص بهای تمام شده محصولات است. (لاتشا و ودانیل ۲۰۰۲)

• مقایسه هزینه یابی سنتی و هزینه یابی بر مبنای فعالیت

سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت و سیستم هزینه یابی سنتی از لحاظ نحوه تخصیص هزینه های سربار با یکدیگر متفاوت هستند. در سیستم هزینه یابی سنتی، هزینه های سربار تنها براساس یک محرک هزینه تسهیم می شود که این محرک ممکن است حجم تولید، ساعات کار ماشین یا ساعات کار مستقیم باشد که بکارگیری این شیوه دارای مشکلات متعددی است:

۱- این شیوه نمی تواند مبنای صحیحی برای تسهیم هزینه های سربار پدید آورد. برای مثال محصولی که چرخه عملیات تولیدی آن کوتاه است، ممکن است به میزان غیرمتناسبی از هزینه های انبار بهره برد. همچنین پیشرفت فناوری تولید و استفاده از تفکر مدیریت موجودی مانند تولید بهنگام و چند عامل دیگر، ساختار هزینه های محصول را به شدت تغییر داده و سبب افزایش هزینه های سربار و در عوض کاهش هزینه های مواد و کارمستقیم شده است.

۲- در سیستم هزینه یابی سنتی برای تخصیص هزینه های سربار در بیشتر موارد از ساعات کار مستقیم به عنوان مبنای تخصیص استفاده می شود. در حالی که امروزه هزینه کار مستقیم غالباً کمتر از ۱۵٪ از بهای محصول را در بر می گیرد. در مقابل هزینه های سربار بیش از ۵۰٪ از بهای محصول را شامل می شود. (هاردی و هوبارد ۱۹۹۲). تخصیص صحیح هزینه های غیرمستقیم، سبب بهبود گزارشگری برون سازمانی، ارزیابی بهتر مدیران، کارکنان و عملیات مالی داخلی شرکت ها، قیمت گذاری صحیح تر محصولات و اتخاذ تصمیم گیری های بهینه تر مدیریت می شود. (فرمگن و لیانو ۱۹۸۱). مشکل تخصیص هزینه های سربار بر مبنای دستمزد مستقیم در مواردی که دستمزد مستقیم بر اثر مکانیزه شدن تولید کاهش یافته، بیشتر مشهود است. حتی برخی شرکتها از نرخ جذب سرباری معادل ۲ هزار درصد هزینه دستمزد مستقیم استفاده می کنند. در مواردیکه رابطه نزدیکی بین دستمزد مستقیم و میزان برخورداری آن از هزینه های سربار وجود ندارد، محاسبه بهای تمام شده به میزان در خور توجهی با اشتباه همراه است. امروزه برخی از شرکتهای بزرگ مانند هولد پاکارد (اچ پی) هزینه کار مستقیم را به عنوان سربار ثبت می کنند.

جدول ۱-۱ تفاوت‌های مهم بین روش های هزینه یابی سنتی و هزینه یابی بر مبنای فعالیت را نشان می دهد

سیستم های سنتی	سیستم ABC
۱- هدف اصلی آنها ارائه اطلاعاتی در زمینه سودآوری است.	هدف اصلی آن ارائه اطلاعاتی در زمینه های سودآوری، رضایت مشتریان و رقابت در سطح بین المللی است.
۲- برای جریان های تولیدی ساده، استاندارد و معمولی بکار می رود.	برای جریانهای تولیدی ساده، پیچیده و غیراستاندارد کاربرد دارد.
۳- بهای تمام شده محصول را با استفاده از مواد اولیه مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار کارخانه محاسبه می کنند و رسماً آثار فناوری پیشرفته را منظور نمی کنند.	بهای تمام شده را با استفاده از مواد اولیه مستقیم و سربار کارخانه محاسبه می کند و هزینه های مربوط به فناوری، کنترل کیفیت و رقابت در سطح جهانی را در نظر می گیرد.
۴- بهای تمام شده را برای یک دایره، محصول یا خدمت بدون توجه مستقیم به فعالیت های لازم برای تولید و توزیع محاسبه می کنند.	به منظور بهای تمام شده، رابطه علیت بین فعالیتهای لازم برای تولید و توزیع محصول یا خدمت و ارزش اقتصادی منابع به کار گرفته شده را بطور مستقیم و با مبالغ کمی ایجاد می کند.
۵- دارای یک یا حداکثر چند مرکز هزینه برای تخصیص هزینه ها در سطح شرکت یا دایره اند.	از مراکز هزینه های متعدد که با توجه به میزان فعالیت ها تعیین می شود، استفاده می کند.
۶- از یک مبنا (معمولاً هزینه دستمزد مستقیم یا ساعات کار ماشین آلات) یا حداکثر چند مبنا برای تخصیص هزینه های سربار کارخانه استفاده می کنند.	از مبناهای مناسبی برای هر مرکز فعالیت استفاده می کند و دارای مبناهای چندگانه است.
۷- از مبناهای تسهیم سرباری استفاده می کنند که الزاماً بر اساس روابط علت و معلول تمام اقلام سربار سازمان نیستند.	برای هر فعالیت، صرفاً براساس روابط علت و معلول، مبنای مناسب تسهیم سربار کارخانه را تعیین می کند و مورد استفاده قرار می دهد.
۸- اکثراً از مبناهای مالی برای تقسیم هزینه های سربار استفاده می کنند.	از مبناهای مالی و همچنین غیرمالی برای تسهیم هزینه های سربار بهره می گیرد.
۹- هزینه ها را به دو گروه «هزینه های دوره» و «هزینه های محصول» تقسیم می کنند همچنین هزینه های ثابت را از هزینه های متغیر متمایز می سازند.	کلیه هزینه ها «هزینه های محصول» تلقی می کند و با توجه به دید بلند مدت، کلیه هزینه ها را «متغیر» در نظر می گیرد.
اتخاذ تصمیمگیریهای صحیح و مناسب را با استفاده از اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت ممکن میسازد.	
برای برنامه ریزی و کنترل بسیار مناسب است و اطلاعات دقیقی را در این زمینه فراهم می سازد.	

بنابراین تخصیص هزینه های سربار در روش سنتی و بر اساس مبناهائی همچون ساعات (هزینه) کار مستقیم به محاسبه نادرست بهای تمام شده محصولات

می انجامد لذا حسابداری صنعتی به شکل سنتی پیام نادرست به مدیران می دهد. (داتیو و همکاران ۲۰۰۰).

برخلاف سیستم های سنتی در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، تسهیم هزینه های سربار شامل دو مرحله است. مرحله اول: در مرحله اول فعالیتهای عمده شناسائی می شوند و هزینه سربار به تناسب منابعی که در هر فعالیت مصرف می شود به آن فعالیتهای تخصیص می یابد. سربار تخصیص یافته به هر فعالیت، هزینه انباشت فعالیت نامیده می شود. (شانک و گوین دارجان ۱۹۹۳) پس از تخصیص سربار ساخت به فعالیت ها در مرحله اول، محرک های هزینه مناسب و مربوط به هر یک از فعالیت ها شناسائی میشود.

مرحله دوم: در مرحله دوم هزینه انباشت هر فعالیت به نسبت مقدار مصرف محرک های هزینه در هر یک از خطوط تولید محصول، به این خطوط تخصیص داده می شود. این سیستم هزینه یابی، اطلاعات بهتری را برای تصمیم گیریهای استراتژیک مدیریت فراهم می آورد و به تشخیص هزینه های بدون ارزش افزوده کمک می کند. بنابراین هزینه یابی بر مبنای فعالیت، کیفیت تولید و هزینه یابی را بهبود می بخشد.

سایر معایب سیستم های سنتی را می توان به صورت زیر بیان کرد. (مید و همکاران ۲۰۰۹):

الف- افزایش هزینه سربار در مقایسه با سایر هزینه های تولید، به خصوص دستمزد مستقیم.

ب- فاقد اهمیت بودن نحوه تخصیص سربار، با وجود بالا بودن هزینه سربار در بهای تمام شده محصولات

ج- نبود امکان تشخیص مناسب روابط بین منابع مصرف شده و محصولات تولیدی به دلیل استفاده از فقط یک مبنای تخصیص سربار د- ضعف در

ارائه اطلاعات مربوط برای ارزیابی عملکرد مدیران

ر- ارائه نکردن اطلاعات صحیح و واقعی در مورد بهای تمام شده و سودآوری شرکت.

ز- ناتوانی برای فراهم کردن اطلاعات غیرمالی

س- ضعف پاسخگویی در خصوص سیستم های تولیدی پیچیده و غیرمعمول

ص- از دیگر ضعف های روش سنتی حسابداری بهای تمام شده، محاسبه انحراف بهای تمام شده به وسیله این سیستم بر اثر تغییر در ویژگی های محصولات است. در واقع در سیستمهای سنتی با تغییر ویژگی های محصول، مقادیر هزینه های تخصیص یافته به محصولات تغییر می کند. و از مقدار

واقعی آن منحرف می شود. (بریمسون ۱۹۹۷)

خلاصه انحرافات هزینه در سیستم های هزینه یابی سنتی:

نوع اختلاف	نوع یا ویژگیهای محصول	نوع انحراف هزینه‌های که در سیستمهای سنتی هزینه یابی رخ می دهد.
حجم تولید	حجم کم	هزینه کم برآورد شده، سربار کمتری به این محصولات اختصاص داده می شود.
اندازه محصول	کوچک بزرگ	هزینه کم برآورد شده است. هزینه زیاد برآورد شده است.
پیچیدگی محصول	طراحی پیچیده طراحی ساده	هزینه کم برآورد شده است. هزینه زیاد برآورد شده است.
نیازمندیهای محصول به مواد اولیه	نیازمند قطعات زیاد یا منحصر بفرد است که فقط در یک محصول استفاده می شود. نیازمند قطعات کم یا معمولی است، مثل قطعاتی که برای بسیاری از محصولات مورد استفاده قرار می گیرد.	هزینه زیاد برآورد شده است.
نیازمندیهای محصول به تنظیم دستگاه	نیازمند تنظیمات زیاد، طولانی یا پیچیده دستگاه است. نیازمند تنظیمات کم، یا ساده دستگاه است.	هزینه کم برآورده شده است. هزینه زیاد برآورد شده است.

تعیین فعالیت های بدون ارزش افزوده

سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، اطلاعات حیاتی در خصوص اینکه چگونه یک سازمان می تواند مزیت رقابتی را نیز کسب نماید، فراهم می کند.

دلیل دستیابی به چنین هدفی از طریق این سیستم را پاسخگوئی این روش به دو سوال زیر می دانند:

۱- آیا فعالیت، مورد نیاز و ضروری است؟

۲- آیا فعالیت، به صورت کارا و موثر انجام می شود؟

آنها (کندی وافلک، شانک و گوین دارجان) این رویکرد را به عنوان «مهندسی ارزش ساختار هزینه» (معرفی می کنند).

مهندسی ارزش ساختار هزینه

از طریق تسهیم بهتر هزینه ها به فعالیت، محصولات و مشتریان، سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت نقش مهمی را در پاسخ به دو سؤال فوق فراهم می کند. در نتیجه فعالیت های ارزش افزا مشخص می شود و تصمیم گیری عملیاتی مدیران بهبود می یابد (کندی و افلک ۲۰۰۱).

تجزیه و تحلیل فعالیت ها معمولاً مدیرانی را متعجب می کند که از منابع واقعی خرج شده در رابطه با هر فعالیت بی اطلاع اند. این موضوع به پرسش هائی این چنین منجر می شود که آیا انجام این فعالیت ها لازم است؟ اگر انجام برخی فعالیت ها ضروری است، آیا می توان آنها را با روش کم هزینه تری انجام داد؟ «وارد و پتل» در تحقیق به این نتیجه رسیدند که سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت می تواند پیش بینی جریان های نقدی آتی را نیز تسهیل کند. این موضوع موجب می شود، مدیران در فعالیتهای دارای ارزش افزوده ای سرمایه گذاری کنند که به نوبه خود با افزایش ارزش مشتریان، سودآوری شرکت را بهبود بخشد.

روش ارزش افزوده بر اساس دیدگاه مشتری مداری است آیا یک فعالیت، ارزش افزوده ای روی محصول یا خدمت از دیدگاه مشتری ایجاد می کند؟ اگر پاسخ منفی باشد، این فعالیت بدون ارزش افزوده محسوب و کوشش می شود. چنین فعالیتی حذف شود. هدف مدیریت هزینه در حوزه فعالیت -های بدون ارزش را «بریمسون» (۲۰۰۷) مطرح کرده است. وی گزارش می دهد که حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد از کل مخارج بیشتر سازمان ها ناشی از فعالیت های بدون ارزش افزوده است. البته در عمل بیشتر شرکت ها دریافته اند که حذف تمام فعالیت های بدون ارزش افزوده امری ناممکن است.

اما کوشیده اند آن را به حداقل برسانند. برای مثال تحویل مواد به خط تولید ممکن است مستلزم انجام فعالیت هائی نظیر دریافت، باز کردن بسته ها، انبار کردن و توزیع مواد باشد. از دیدگاه مشتری از بین این فعالیت ها، تنها فعالیت دریافت مواد دارای ارزش افزوده است و سه فعالیت دیگر در صورتی که عرضه کنندگان مواد، درست و بهنگام مواد را به خطوط تولید تحویل دهند، قابل حذفند و لذا دارای ارزش افزوده نیستند.

طبقه بندی فعالیت ها در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت:

در سیستم ABC چهار طبقه فعالیت وجود دارد که هزینه این فعالیت ها نیز با توجه به میزان استفاده هر محصول (خدمت) از فعالیت ها، به محصولات (خدمات) تخصیص می یابد. چهار طبقه فعالیت شامل موارد زیرند:

۱- فعالیت های سطح واحد محصول، که با هر بار انجام آن فعالیت، یک واحد محصول تولید می شود. مانند سوراخ کردن و ماشین کاری هر قطعه. هزینه این نوع فعالیت ها به طور مستقیم به واحد محصول یا خدمت مربوط تخصیص می یابد.

۲- فعالیتهای سطح دسته محصول، که با هر بار انجام آن فعالیت یک دسته محصول تولید میشود. مانند آمادهسازی ماشینآلات یا سفارش مجموعه -ای از قطعات. هزینههای سطح دسته محصول صرف نظر از تعداد واحدهای موجود در هر دسته اغلب ثابت است.

۳- فعالیتهای پشتیبانی سطح محصول، که با انجام آن محصول های مختلفی تولید می شود. این فعالیت ها براساس نیاز پشتیبانی انواع محصولات مختلف اجرا می شود و هزینه های آن ثابت بوده و می توان آنها را به محصولات مختلف تخصیص داد. مانند حفظ مشخصات محصول و انجام تغییرات مهندسی.

۴- فعالیتهای سطح عمومی کارخانه، که فرآیند عمومی تولید کارخانه را پشتیبانی می کند، مانند روشنایی و نظافت کارخانه . سه طبقه اول با هزینه هائی سروکار دارند که می توان آنها را به گونه مستقیم یا غیرمستقیم به محصولات تخصیص داد. اما طبقه آخر شامل هزینه هائی است که برای انواع محصولات مشترک است. و تنها بر مبنای تخصیص می توان آنها را بین محصولات تسهیم کرد.

شیوه کارکرد سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت:

به منظور درک بهتر نحوه کارکرد سیستم هزینه یابی بر فعالیت ABC و تفاوت آن با سیستم سنتی، به مثال زیر توجه کنید. شرکت آنها دو محصول A و B در دایره X و C و D در دایره Y را تولید می کند اطلاعات مربوط به این محصولات در جدول ۲-۳ خلاصه شده است: (جدول ۲-۳)

دایره Y			دایره X			محصولات
جمع	D	C	جمع	B	A	
۱۵۰۰	۵۰۰	۱۰۰۰	۱۸۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	تعداد تولید و فروخته شده
	۳۵	۳۰		۳۰	۲۷.۵	قیمت فروش هر عدد (تومان)
۴۷.۵۰۰	۱۷.۵۰۰	۳۰.۰۰۰	۵۱.۵۰۰	۲۴.۰۰۰	۲۷.۵۰۰	درآمد فروش (تومان)
						هزینه ها:
۱۶.۵۰۰	۷.۵۰۰	۹.۰۰۰	۱۶.۴۰۰	۶.۴۰۰	۱۰.۰۰۰	مواد اولیه مستقیم
۴.۰۰۰	۱.۰۰۰	۳.۰۰۰	۴.۶۰۰	۱.۶۰۰	۳.۰۰۰	دستمزد مستقیم
۲۰.۵۰۰			۲۱.۰۰۰			

سربار کارخانه:	هزینه دایره خدمات:	هزینه های خرید	هزینه های فروش
هزینه آماده سازی	۱.۳۷۰	هزینه های خرید	۴.۴۴۰
سرپرستی	۲.۴۰۰	انبارداری	۳.۱۰۰
ماشین الات	۱۹.۸۰۰	نیرو	۳.۳۰۰
	۲۳.۵۷۰		۱۰.۸۴۰

حالت اول سودآوری در صورت تخصیص سربار با استفاده از یک مبنا

جدول ۲-۴ نشان دهنده بهای تمام شده و سود هر یک از محصولات است. در روش او سربار کارخانه فقط با استفاده از یک نرخ (هزینه دستمزد مستقیم) تخصیص یافته است.

جدول ۲-۴ سود به روش اول (تخصیص هزینه های سربار با استفاده از یک نرخ جذب)

محصولات (اعداد به تومان)					
D	C	B	A		
۱۵۰۰	۹۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰		مواد اولیه مستقیم
۲۰۰	۳۰۰	۲۰۰	۳۰۰		دستمزد مستقیم
				۲۳.۵۷۰	کارخانه
				۱۰.۸۴۰	دایره خدمات
				۳۴.۴۱۰	جمع
۸۰۰	۱۲۰۰	۸۰۰	۱۲۰۰		(۴۰٪ هزینه دستمزد مستقیم)
۲۵۰۰	۲۴۰۰	۱۸۰۰	۲۵۰۰		هزینه های محصول
۲۸۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۲۰		هزینه های فروش (۸٪ قیمت فروش)
۲.۷۸۰	۲.۶۴۰	۲.۰۴۰	۲.۷۲۰		جمع هزینه ها
۲۵۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۷۵۰		قیمت فروش
۷۲۰	۳۶۰	۹۶۰	٪۳۰		سود

۱۰ تومان =	۱۰.۰۰۰		هزینه کل مواد مستقیم	.۱
	۱۰۰۰ عدد		تعداد تولید (فروخته شده)	

۳ تومان =	۳.۰۰۰		هزینه کل دستمزد مستقیم	.۲
	۱۰۰۰ عدد		تعداد تولید (فروخته شده)	

۴ یا ۴۰٪ =	۳۴.۴۱۰		جمع کل هزینه های سربار	.۳
	۸.۶۰۰		جمع هزینه دستمزد مستقیم	

.۴ هزینه های فروش = قیمت فروش \times ٪۸ = $\frac{۲۷}{۵} \times$ ٪۸ = $\frac{۲}{۲۰}$

بر اساس محاسبات جدول ۴-۲، سودآورترین محصولات به ترتیب B,D و C و A هستند و مدیریت به ناچار باید از اطلاعات بالا استفاده و اهم تلاش خود را برای تولید و فروش محصول سودآورتر صرف کند.

حالت دوم تعیین سودآوری در صورت استفاده از هزینه یابی بر مبنای فعالیت

طرفداران ABC عقیده دارند که برای تخصیص صحیح هزینهها باید هزینههای سازمان به دقت بررسی شوند. هزینههای دو دایره تولیدی نیازی به تخصیص ندارند، اما هزینههای سربار و هزینههای دایره خدمات باید بر اساس مبنای مناسبی تسهیم گردند. مناسبترین اقدام، ایجاد مراکز فعالیت جداگانه برای هزینههای آمادهسازی، سرپرستی و نظارت ماشینآلات است.

تجزیه و تحلیل «فعالتهائی» که در دایره خدمات صورت میگیرد. نشان میدهد که دو نوع فعالیت عمده در دایره خرید وجود دارد.

۱. انجام سفارش ها

۲. حمل و نقل مواد اولیه و کالای خریداری شده

این فعالیت ها نه تنها به تولید محصولات کمک می کنند، بلکه در ایجاد رضایت مشتریان تأثیر بسزائی دارند و از یکدیگر قابل تمایزند همچنین تجزیه و تحلیل فعالتهای مربوط به «انبار و ارسال محموله ها» مشخص می سازد که دو فعالیت مهم و اصلی در این زمینه وجود دارد:

۱. انبار کردن محصولات تکمیل شده

۲. ارسال محصولات به مشتریان

در خصوص «نیرو» کلیه هزینه ها مربوط به یک فعالیت است که وظیفه آن فراهم کردن نیروی لازم برای ماشین آلات است. سرانجام هزینه های فروش نیز فقط مربوط به یک فعالیت است و آن قبول سفارش از مشتریان است. برایناساس لازم است این هزینهها مستقیماً به وسیله سیستمهای حسابداری برای هر مرکز فعالیت اندازه گیری شود.

جدول ۵-۲ تعیین مراکز فعالیت و هزینه هر یک از فعالیت ها

تومان	فعالیت	نوع هزینه
-------	--------	-----------

هزینه های سربار کارخانه		آماده سازی ماشین آلات	۱۳۷۰
		سرپرستی و نظارت	۲۴۰۰
		ماشین آلات	۱۹.۸۰۰

هزینه های پایه خدمت	هزینه های خرید	انجام سفارش ها	۲۴۰
		حمل و نقل مواد اولیه	۴۰۰۰
	انبارداری و ارسال محموله ها	انبار کردن محصولات	۱۶۰۰
		تحویل محصولات به مشتریان	۱۵۰۰

هزینه های فروش		نیرو	۳.۳۰۰
		قبول سفارش	۷.۹۲۰

پس از شناسایی مراکز فعالیت و تعیین هزینه های هر یک از فعالیت ها باید مبنای مناسب محرک هزینه را به منظور تخصیص هزینه هر یک از فعالیت ها به محصولات تعیین کرد. جدول ۶-۲ مبنای مناسب هر فعالیت را به همراه مقدار محرک هزینه در هر محصول ارائه میکند. از این جدول میتوان برای تخصیص نهائی (ثانویه) هزینه فعالیت ها به محصولات استفاده کرد.

جدول ۶-۲- محرک های مناسب به منظور تخصیص هزینه فعالیت ها به محصولات.

محصولات				مبنای تقسیم هزینه ها
D	C	B	A	
۲۵	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	حجم تولید (به عدد)
۴	۱	۲	۱/۵	زمان آماده سازی ماشین ها (ساعت)
۵۰	۷۵	۴۰	۷۵	زمان سرپرستی در هر دوره (ساعت)
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	زمان استفاده از ماشین آلات (ساعت)
۶۰	۲۰	۲۰	۱۰	تعداد دفعات سفارش های انجام شده در هر دوره
۴	۲	۵	۲	مواد اولیه لازم برای تولید هر واحد محصول (کیلوگرم)

۲۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	میانگین موجودی کالای تکمیل شده نگهداری شده (عدد)
۲۰۰	۵۰	۴۰	۱۰	تعداد دفعات تحویل در هر دوره
۴۰۰	۲۰۰	۱۶۰	۳۲	زمان صرف وقت مسئولان فروش در هر دوره (ساعت)

در جدول ۲-۷، که در ادامه ارائه می شود، هزینه های هر مرکز فعالیت با استفاده از مبنای جدول ۲-۶ تخصیص می یابند.

جدول ۲-۷- تخصیص هزینه فعالیت ها به محصولات

تومان ۱۳۷۰	هزینه مرکز فعالیت- هزینه آماده سازی ماشینآلات				
جمع	D	C	B	A	
	۵۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰	تعداد تولید شده و فروخته شده
	۲۵	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	÷ حجم تولید (به عدد) - جدول ۲-۶
	۲۰	۱۰	۱۶	۱۰	تعداد دفعات تولید
	۴	۱	۲	۱/۵	× زمان آماده سازی ماشین آلات (به ساعت) جدول ۲-۶
۱۳۷	۸۰	۱۰	۳۲	۱۵	جمع زمان آماده سازی (ساعت)
	۱۰	۱۰	۱۰	*۱۰	× هزینه آماده سازی هر ساعت
	۸۰۰	۱۰۰	۳۲۰	۱۵۰	جمع هزینه آماده سازی (تومان)
	۵۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰	÷ تعداد تولید شده و فروخته شده
	۱/۶۰	۰/۱۰	۰/۴۰	۰/۱۵	هزینه هر واحد تولید (تومان)

*تومان ۱۰ = ساعت ۱۳۷ ÷ ۱۳۷۰ تومان = هزینه آماده سازی ماشین آلات

تومان ۲۴۰۰	هزینه سرپرستی و نظارت				
جمع	D	C	B	A	
۲۴۰	۵۰	۷۵	۴۰	۷۵	زمان سرپرستی به ساعت، جدول ۲-۶
	۱۰	۱۰	۱۰	*۱۰	* هزینه سرپرستی در ساعت
	۵۰۰	۷۵۰	۴۰۰	۷۵۰	جمع (تومان)
	۵۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	÷ تعداد تولید شده و فروخته شده
	۱/۰۰	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۵	هزینه هر واحد تولید (تومان)

*تومان ۱۰ = ساعت ۲۴۰ ÷ ۲۴۰۰ تومان = هزینه سرپرستی و نظارت در هر ساعت

هزینه ماشین آلات	A	B	C	D	جمع
تعداد تولید شده و فروخته شده	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	
± زمان لازم برای تولید هر عدد محصول (ساعت)	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	
مدت زمان لازم (ساعت)	۵۰۰	۴۰۰	۵۰۰	۲۵۰	۱۶۵۰
هزینه ماشین آلات در هر ساعت	*۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	
± تعداد تولید محصول در ساعت	۲	۲	۲	۲	
هزینه هر واحد تولید (تومان)	۶/۰۰	۶/۰۰	۶/۰۰	۶/۰۰	

*تومان ۱۲ = ساعت ۱۶۵۰ ÷ ۸۰۰.۱۹ تومان = هزینه ماشین آلات در هر ساعت

هزینه انجام سفارش ها	A	B	C	D	جمع
تعداد سفارش های انجام شده، جدول ۶-۲	۱۰	۲۰	۲۰	۶۰	۱۱۰
× هزینه هر سفارش (تومان)	*۴	۴	۴	۴	
جمع هزینه سفارش ها	۴۰	۸۰	۸۰	۲۴۰	
± تعداد تولید و فروخته شده	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	
هزینه هر واحد محصول (تومان)	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۸	۴۸	

*تومان ۴ = سفارش ۱۱۰ ÷ ۴۴۰ تومان = هزینه هر سفارش (تومان)

هزینه حمل و نقل مواد اولیه	A	B	C	D	جمع
مواد اولیه لازم برای تولید هر واحد محصول به کیلوگرم، جدول ۶-۲	۲	۵	۲	۴	
× تعداد تولید لازم در دوره	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	
جمع مواد اولیه لازم (به کیلوگرم)	۲۰۰۰	۴۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰.۰۰۰
مواد اولیه لازم برای تولید هر واحد محصول	۲	۵	۲	۴	
هزینه حمل و نقل هر واحد مواد اولیه (هر کیلوگرم)	*۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	
هزینه هر واحد محصول (تومان)	۰/۸۰	۲/۰۰	۰/۸۰	۱/۶۰	

*تومان ۰/۴ = کیلوگرم ۰.۱۰ ÷ ۴۰۰۰ = تومان = هزینه حمل و نقل هر واحد مواد اولیه

۱۶۰۰ تومان					هزینه انبار کردن محصولات تکمیل شده
جمع	<u>D</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	
۴۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۱۰۰	-	میانگین موجودی کالای تکمیل شده نگهداری شده (عدد) جدول ۶-۲
	۴	۴	*۴	-	× هزینه نگهداری هر واحد محصول نگهداری شده
	۸۰۰	۴۰۰	۴۰۰	-	جمع هزینه نگهداری کالای تکمیل شده (تومان)
	۵۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	-	÷ تعداد تولید جدول ۲-۲ (عدد)
	۱/۶۰	۰/۴۰	۰/۵۰	۰/۰۰	هزینه نگهداری هر عدد کالای تولید شده (تومان)

*تومان ۴ = عدد ۴۰۰ ÷ ۱۶۰۰ = تومان = هزینه نگهداری هر واحد محصول نگهداری شده

محاسبه بالا (۴ تومان) براساس این فرض است که محصول A بلافاصله به فروش می رسد و نگهداری نمیشود و هزینه های نگهداری هر یک از سه محصول دیگر یکسان است.

۱۵۰۰ تومان					هزینه تحویل محصولات به مشتریان
جمع	<u>D</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	
۳۰۰	۲۰۰	۵۰	۴۰	۱۰	تعداد دفعات تحویل در هر دوره جدول ۶-۲
	۵	۵	۵	*۵	× هزینه تحویل در هر دفعه (تومان)
	۱۰۰۰	۲۵۰	۲۰۰	۵۰	جمع هزینه تحویل (تومان)

۱۵۰۰ تومان					هزینه تحویل محصولات به مشتریان
جمع	<u>D</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	
	۵۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	÷ تعداد تولید
	۲/۰۰	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۰۵	هزینه تحویل هر عدد محصول

*تومان ۵ = دفعه ۳۰۰ ÷ ۱۵۰۰ = تومان = هزینه تحویل در هر دفعه

۳۳۰۰ تومان					هزینه نیرو
------------	--	--	--	--	------------

جمع	D	C	B	A	
۱۶۵۰	۲۵۰	۵۰۰	۴۰۰	۵۰۰	مدت زمان لازم ماشین آلات (ساعت)*
	۲	۲	۲	**۲	هزینه نیرو (در هر ساعت)
	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	÷ زمان لازم برای تولید هر عدد محصول
	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	هزینه نیرو برای هر عدد محصول (تومان)

**تومان ۲ = ساعت ۱۶۵۰ ÷ ۳۳۰۰ = هزینه نیرو (در هر ساعت)

* فرض شده است که نیرو برای تمام ماشینآلات لازم است و هزینه نیرو براساس ساعات کارکرد ماشینآلات تقسیم می شود. بنابراین، اطلاعات هزینه ماشین آلات که در این جدول ارائه شده مورد استفاده قرار گرفت.

هزینه فروش					
جمع	D	C	B	A	
۷۹۲	۴۰۰	۲۰۰	۱۶۰	۳۲	زمان صرف وقت مسئولان فروش در هر دوره (ساعت) جدول ۶-۲
	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	× هزینه زمان صرف وقت مسئولان در هر ساعت
	۵۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	÷ تعداد تولید (عدد)
	۸/۰۰	۲/۰۰	۲/۰۰	۰/۳۲	هزینه فروش هر عدد محصول (تومان)

با توجه به محاسبات انجام شده در جدول ۷-۲ در جدول ۸-۲ بهای تمام شده و سودآوری هر یک از محصولات به تفکیک ارائه شده است. همان طوری که ملاحظه می شود، سودآورترین محصول از نظر سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت محصول B است و محصولات A و C در رده های بعدی اند. اما محصول D دارای زیان قابل توجهی است و مدیریت نباید به تولید آن ادامه دهد بنابراین، سیستم ABC ارزش محصولات «بیشتر ارزشیابی شده» و «کمتر ارزشیابی شده» را دقیقاً شناسائی می کند. این در حالی است که در روش سنتی تسهیم هزینه با یک نرخ ثابت این محصول زیان ده نبوده و تولید آن توجیه اقتصادی دارد. بنابراین سیستم تک نرخی (سنتی) می تواند به گمراهی مدیران و حتی تصمیم گیری اشتباه منجر شود.

جدول ۸-۲ - سود به روش دوم (تخصیص سربار از طریق ABC)

محصولات (اعداد به تومان)				
D	C	B	A	
۱۵/۰۰	۹/۰۰	۸/۰۰	۱۰/۰۰۰	مواد اولیه مستقیم
۲/۰۰	۳/۰۰	۲/۰۰	۳/۰۰	دستمزد مستقیم

۱/۶۰	۰/۱۰	۰/۴۰	۰/۱۵	آماده سازی ماشین آلات
۱/۰۰	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۵	سرپرستی و نظارت
۶/۰۰	۶/۰۰	۶/۰۰	۶/۰۰	ماشین آلات
۰/۴۸	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۰۴	انجام سفارش ها
۱/۶۰	۰/۸۰	۲/۰۰	۰/۸۰	حمل و نقل مواد اولیه و کالای خریداری شده
۱/۶۰	۰/۴۰	۰/۵۰	۰/۰۰	انبار کردن محصولات تکمیل شده
۲	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۰۵	تحويل محصولات به مشتریان
۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	نیرو
۸/۰۰	۲/۰۰	۲/۰۰	۰/۳۲	هزینه های فروش
۴۰/۲۸	۲۳/۳۸	۲۲/۷۵	۲۲/۱۱	جمع هزینه ها
۳۵/۰۰	۳۰/۰۰	۳۰/۰۰	۲۷/۵۰	قیمت فروش
-۵/۲۸	۶/۶۲	۷/۲۵	۵/۳۹	سود (تومان)

گام های عملی برای پیاده سازی سیستم ABC

هنگام اجرای سیستم ABC باید سعی شود کلیه هزینه های مستقیم و غیرمستقیم مربوط به «اهداف هزینه» مشخص شود. اهداف هزینه، همان هدفنهایی

سیستم ABC است. که تعیین بهای تمام شده محصول، خدمت، مشتری و غیره می باشد. هزینه های مستقیم (مواد اولیه و کار مستقیم) به تسهیمیناری

ندارند و مستقیماً به اهداف هزینه اختصاص می یابند. اما هزینه های غیرمستقیم (سربار) باید به دقت بررسی شوند تا آنجا که ممکن باشد. این هزینه ها را

از حالت هزینه های غیرمستقیم به مستقیم تبدیل نمود. باقیمانده هزینه های سربار که قابلیت تبدیل به هزینه های مستقیم را ندارند باید در نهایت به اهداف

هزینه تسهیم یابند. بنابراین برای پیاده سازی سیستم ABC ابتدا باید سیستم هزینه یابی سنتی پالایش شود و در حد امکان منبع سربار، با توجه ماهیت هزینه

ها، نیز کاهش یابد.

سپس گامهای زیر به گونه سیستماتیک دنبال شود:

گام اول (تعیین هزینه های مستقیم

۱. شناسایی اهداف هزینه (محصول، خدمت، مشتری و غیره)،

۲. شناسائی هزینه های مستقیم (مواد اولیه، کار مستقیم و غیره) مربوط به اهداف هزینه.

گام دوم (تخصیص هزینه منابع به فعالیت ها (تخصیص اولیه)

۳. شناسائی فعالیت های مربوط . فعالیت مجموعه کارهایی است که در سازمان انجام می گیرد و شامل اقدامات، حرکات و جزئیات کار است.

برای مثال، جابه جایی کالا در انبار، ثبت کالا در دفتر انبار و کاردکس و قرار دادن کالا در محل های تعیین شده از فعالیت های انبار به شمار می روند.

۴. شناسائی منابع مربوط به هر فعالیت. منابع سازههای اقتصادی هستند که برای انجام فعالیتها مصرف میشوند. برای مثال، هزینه حقوق و دستمزد

انباردار، هزینه استهلاک انبار و هزینههای سیستم های اطلاعاتی انبار مثال هایی از مصرف منابع در انبار محسوب می شود.

۵. شناسائی محرک هزینه منابع. محرک هزینه معیاری است که به وسیله آن منابع مصرف شده بابت هر فعالیت تعیین می شود. به عبارت دیگر محرک

هزینه عاملی است که سبب پیدایش هزینه منابع می گردد. در سیستم ABC این محرک هزینه کمی یا کیفی و چندگانه نیز می باشد. برای نمونه،

هزینه برق انبار براساس ساعات کار و همچنین نوع سیستم های اطلاعاتی و پیچیدگی سفارش ها تعیین می گردد.

۶. تخصیص هزینه های (غیرمستقیم منابع به فعالیتهای شناسائی شده (براساس) محرک هزینه شناسائی شده) گام سوم) تخصیص هزینه فعالیتها به

اهداف هزینه (تخصیص ثانویه)

۷. تشکیل مخزن فعالیت : مخزن فعالیت از تجمع چند مرکز فعالیت که معمولاً دارای فعالیتهای همگنی هستند، تشکیل می شود .

۸. تعیین محرک هزینه مربوط به فعالیت ها، محرک هزینه فعالیت ، چگونگی افزایش هزینه های مرتبط با اهداف هزینه را بر اثر تغییرات فعالیتها اندازه

گیری می کند . به عبارت دیگر مصرف فعالیتها برای دسترسی به اهداف هزینه تابع چه عاملی است؟ این عوامل نیز می توانند کمی یا کیفی

و چندگانه باشند. برای نمونه « تعداد اقدام جابه جایی در انبار » جهت تخصیص هزینه های انبار و پیچیدگی سفارش ها به عنوان محرک فعالیتهای

انبار در نظر گرفته می شود.

۹. تسهیم هزینه به عنوان فعالیت به اهداف هزینه این تسهیم با توجه به محرک فعالیتها (بند ۸ بالا) انجام می شود.

گام چهارم)

۱۰. محاسبه نرخ سربار هر واحد از اهداف هزینه

۱۱. محاسبه هزینه های مستقیم و غیر مستقیم (بهای تمام شده) اهداف هزینه

۱۲. موارد کاربرد عملی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت کاربرد در واحدهای صنعتی

آیا به کارگیری سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت موجب بهبود عملکرد مالی شرکت ها می شود؟ این سوالی بود که سبب شد پرفسور کندی و همکارش برای پاسخ به آن تحقیقی را در این خصوص در شرکت های انگلیسی انجام دهند. آن ها به این نتیجه رسیدند شرکت هایی که از این تکنیک استفاده کرده اند پس از گذشت سه سال به عملکرد بسیار بهتری نسبت به شرکت هایی که آن را اجرا نکرده اند دست یافته اند (کندی و افلک، ۲۰۰۱)

مدیر شرکت جیمکو نیز می گوید « ما به دنبال راهی بودیم تا سود آوری هر محصول، هر یک از مشتریان و سود آوری هر یک از فرآیندها را تعیین کنیم. هزینه یابی بر مبنای فعالیت این اجازه را به ما داد» (هیتون، ۲۰۰۵)

شرکت ارنست و یانگ از سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت برای شرکت های بزرگی در زمینه صنعت الکترونیک، تولید کنندگان نوشابه و عرضه کنندگان وسایل ساختمان استفاده کرد، که همگی جزء شرکت های بزرگ مربوط به نور چون ۵۰۰ در آمریکا بودند. همچنین این شرکت سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت را در شرکت های کوچکی در زمینه صنایع فلزی، سازندگان کامیون و تولید کنندگان شیرینی پیاده کرد (که درآمد آن ها کمتر از ۵۰ میلیون دلار بود) نتیجه این اقدامات نشان داد که تنها راه موفقیت شرکت ها برای کاهش هزینه ها این بود که از سیستم ABC استفاده کنند و منابع مصرفی مربوط به فعالیت های گوناگون خود را با توجه به علت های به وجود آمدن آنها کنترل نمایند تا از صرفه جوئی قابل توجهی برخوردار شوند. افزون بر این، فعالیت ها نقطه اصلی تمرکز توانائی شرکت ها برای رسیدن به اهداف عالی سازمان بوده اند و به همین دلیل شرکت ها با بکارگیری ABC و سیستم مدیریت هزینه ها و با تأکید بر فعالیت ها موقعیت فعلی خود را به وضعیت رقابتی در سطح جهانی رسیدند (نمازی) «در شرکت شیمیایی . داو» هزینه یابی بر مبنای فعالیت مدیران را قادر ساخت تا هزینه محصولات را بهتر شناسایی کنند. با این اطلاعات، مدیران با به دست آوردن ابزار بهتر توانستند تصمیماتی را اتخاذ کنند که منافع بیشتری را عاید سازمان، مشتریان، کارمندان و سهامداران کند. از مهمترین تصمیماتی که اطلاعات سیستم ABC برای مدیران این شرکت فراهم کرد، می توان به موارد زیر اشاره کرد (دامینو و دیگران، ۲۰۰۰) ۱. کدام محصول یا خدمت باید تولید شود؟

۲. بهای یک محصول یا خدمت چقدر است؟

۳. هر یک از محصولات و خدمات چقدر سود ده اند؟

۴. کدام هزینه ها کاهش می یابند؟

۵. کدام مشتریان سود آورترند و باید تأمین شوند؟

یک شرکت لوله سازی با درآمد سالانه ۱۰۰ میلیون دلار سازنده ماشین های پیچی، لوله های باریک و تعداد زیادی کالاهای تبدیلی به سبک های مختلف دارای هزینه های سر بار در حد بالائی بود که تقریباً ۶۰ درصد بهای کالای فروخته شده می شد. شرکت مبالغ هنگفتی سرمایه را از دست داد و لذا تصمیم گرفت که با کمک مشاوره مالی، مطالعه ای را در این زمینه انجام دهد. اولین اقدامی که صورت گرفت بازنگری سیستم حسابداری صنعتی و پیاده کردن سیستم ABC بود. نتیجه این مطالعه نشان داد که سیستم ABC رقابت خارجی شرکت را اصلاح کرد و شرکت توانست به وسیله

اینس یتم، بهای تمام شده محصولات را کاهش دهد و در نهایت به افزایش سودآوری دست یابد. مشاور مالی این شرکت اظهار داشت که « بدون هزینه یابی بر مبنای فعالیت ما هرگز نمی توانستیم صاحبکار را نسبت به این وابستگی، متقاعد سازیم ». (نمازی)

شرکت کلارک هیورث، سازنده انواع موتورهای ماشین، از سوی مشتریان تحت فشار بود تا محصولات با کیفیت برتر و هزینه کمتر را تولید کند. سیستم حسابداری صنعتی آن، بهای تمام شده محصولات را براساس مواد اولیه مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار کارخانه محاسبه می کرد و هزینه های سربار فقط براساس دستمزد به محصولات تسهیم می شد. شرکت دچار مشکلات متعددی گشت و مجبور شد سیستم حسابداری صنعتی را به ABC تغییر دهد. مراحل اجرایی سیستم دنبال گردید و مشکلات عمده شرکت مرتفع شد. بنا به اظهارات مدیر شرکت، مزایای ناشی از به کارگیری سیستم جدید به صورت زیر بود:

۱. درک بهتری از نحوه انجام کار از سوی کارکنان.

۲. درک بهتری از هزینه های واقعی شرکت

۳. درک بهتری از موقعیت های موجود جهت کاهش هزینه ها

از دیگر شرکت هایی که از هزینه یابی بر مبنای فعالیت استفاده کرده اند می توان به آیروتک (هیتون، ۲۰۰۵).

آیرواسپیس و فونیکس (سولوی، ۱۹۹۳) کارخانجات تولیدی کراسیلر و آی بی ام (هیتون ۲۰۰۶) اشاره کرد. شرکت، دی اچ ال فعال در صنعت پست هوایی، از سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت به منظور تجزیه و تحلیل سودآوری مشتری نیز استفاده کرد. سیستم سنتی بهایابی در تحلیل مشتریان این شرکت این گونه اظهار نظر کرده بود که « بانک ها مشتریان سودآوری نیستند، بلکه کارخانجات بزرگ بسیار سود آورند. این خبر بدی بود چرا که تعداد بانک ها بسیار بیشتر از کارخانجات بود اما در یک سررسی تحلیلی از هزینه ها و محرک های آنها مشخص شد که واقعیت چیز دیگری است. پس از آن مشخص شد که باید از سیستم ABC برای تحلیل سودآوری مشتریان استفاده شود. پس از بکارگیری این سیستم و در کنار آن، کمک گرفتن از سیستم مدیریت بر مبنای فعالیت، نه تنها مشتریهای سودآورتر به درستی تشخیص داده شدند، بلکه همه تلاش ها برای تقویت این سوآوری متمرکز شد (پلیروکوبل، ۱۹۹۹).

شرکت دیتون تکنولوژی یکی از واحدهای شرکت آلکوا است که تولید مننده دریچه پلاستیکی ازت و از PVC استفاده می کند. این شرکت با به کارگیری ABC فهرستی از محصولاتی را که دارای بیشترین سودآوری بوده و محصولاتی را که به اصلاح نیاز داشتند تهیه کرد. همچنین شرکت کامپیوتر سازنده وسایل الکترو اتوماتیک پیچیده به اطلاعات لازم برای کمی نمودن و کنترل عملیات خرید نیاز داشت که به وسیله ABC و همکاری حسابداری مدیریت قادر شد به اهداف عملیاتی خود دست یابد (نمازی).

شرکت پی ام ای آمریکا که یکی از تولیدکنندگان مهم محصولات پلاستیک تزریقی در منطقه خود است، از سال ۱۹۹۸ از سیستم ABC برای تعیین قیمت تمام شده محصولات خود و تصمیم گیری مختلف مدیریت استفاده کرده است (هیلتون ۲۰۰۶). شرکت سوپربیکوی که تولیدکننده انواع نان صنعتی است، نیز از سیستم ABC استفاده کرد تا سیستم گزارش دهی عملیاتی، و هزینه یابی شرکت را به نظم در آورد. شرکت اورینال بردفورد، که از نظر حجم عملیات مالی شرکت متوسطی است به تولید انواع صابون اشتغال دارد. این شرکت با این مشکل مواجه شد که فروش در حال رشد، اما سوآوری در حال کاهش بود. با استفاده از سیستم ABC وضعیت مالی شرکت بهبود یافت و بار دیگر سریعاً سودآور شد.

شرکت دلتا کنترل نیز که در صنعت تولید تجهیزات و دستگاههای مواد غذایی فعالیت می کند از سیستم ABC استفاده می کند تا بهای تمام شده محصولات خود را دقیقاً تعیین نماید (هیتون ۲۰۰۵).

کاربرد در کشورهای مختلف

سیستم ABC در شرکتهای دارای تکنولوژی بالا و پیچیده هم به طور موفقیت آمیزی به کار می رود. همچنین نرم افزارها و سخت افزارهای رایانه ای متعددی نیز ایجاد شده است که به آسان سازی و تحویل وعده های آن سیستم کمک شایانی می کند.

در فرانسه هم گزارش هائی از به کارگیری سیستم ABC وجود دارد. برای نمونه، شرکت آلفا با داشتن ۱/۵ میلیارد دلار فروش و ۳۸۰۰ کارمند و تا با ۵ میلیارد دلار فروش و ۳۲ هزار کارمند از سیستم ABC استفاده میکنند. در امریکا نتیجه یک پژوهش نشان میدهد که ۳۶ درصد از شرکتهای امیکایی مورد مطالعه از سیستم ABC استفاده می کنند. در حدود ۲۵ درصد از این شرکت ها سیستم ABC را جایگزین سیستم حسابداری صنعتی موجود خود کرده و مابقی آن ها آن را همراه با سیستم فعلی حسابداری صنعتی به کار گرفته اند (نمازی ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸).

پژوهش دیگری از شرکت های مستقر در انگلیس نشان می دهد که ۳۲ درصد از شرکت هایی که تغییرات مهمی را در سیستم های حسابداری صنعتی به وجود آورده اند از ABC استفاده نموده اند. همچنین در تحقیق دیگری در انگلستان مشخص شده است که ۳۷/۸ درصد از شرکت های مورد مطالعه با این سیستم را به کار گرفته و یا در نظر دارند که آن را به کار گیرند.

در کانادا نتیجه یک تحقیق نشان می دهد که ۱۴ درصد شرکت های مورد مطالعه در یک پژوهش از سیستم ABC عملاً استفاده می کنند و ۱۵ درصد در حال حاضر مشغول بررسی پذیرش سیستم هستند. در ۲۴ درصد از شرکت های استفاده کننده، ABC کاملاً جانشین سیستم قدیم و در ۷۶ درصد موارد باقیمانده به عنوان سیستم مکمل مورد استفاده قرار گرفته است (نمازی، ۱۳۷۷، ۱۳۷۸).

تحقیق دیگری را نیز در دو کشور کانادا و فرانسه، بسکوس و همکاران در سال ۲۰۰۲ انجام داده اند. در این تحقیق مشخص شد که نرخ پذیرش این تکنیک در کشور کانادا برابر ۲۲/۶ درصد و در کشور فرانسه برابر ۱۹/۸ درصد است.

همچنین ۲۳/۲ درصد سایر شرکت های کانادائی که هنوز این تکنیک را به کار نگرفته اند، قصد دارند در آینده این تکنیک را به کار گیرند. قصد به کارگیری این تکنیک در آینده برای شرکت های فرانسوی ۶۸ درصد است.

کاربرد واحدهای خدماتی

شرکت حسابرسی لیندسی و همکاران به لحاظ مشکلات مالی، سیستم حسابداری حمل و نقل ترکیبی ترانسپورت را بررسی کرد. با استفاده از ABC و تمرکز روی فعالیت های شرکت، سیستم حسابداری شرکت اصلاح شد و مشکلات مالی آن برطرف گردید. شرکت خدمات پستی ایالات متحده به منظور تصمیم گیری در مورد اینکه از بین گزینه های پرداخت خدمات پستی از طریق کارت های اعتباری، چک ف وجه نقد یا ترکیبی از این موارد، کدام روش را انتخاب کند، از سیستم ABC استفاده نمود و مدیریت نتوانست با تحلیل صحیح هزینه ها بهترین تصمیم را اتخاذ نماید (هیلتون، ۲۰۰۶). شرکت AT & T که در صنعت تلفن کار می کند، از طرف دولت مأموریت یافت نرخ تعرفه هزینه مکالمه را که دوست امریکا براساس هزینه و نرخ بازده سرمایه (Roi) تعیین کرده بود، براساس رویه های مناسب تسهیم هزینه ها تعیین کند. در سال ۱۹۹۲ سیستم جدیدی بر مبنای ABC پی ریزی شد. استفاده از ABC سبب رضایت مشتریان، اصلاح جریان های داخلی و رابطه های بین تولید کنندگان، افزایش سودآوری، تعیین منابع لازم برای عملیات، تعیین بهای تمام شده ارائه خدمات به مشتریان و بهبود جریان بودجه بندی شرکت گردید (نمازی، ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸).

سیستم ABC ندر حال حاضر در بسیاری از سازمان های بهداشتی، که شامل ۲۰ درصد بیمارستانهای آمریکا و کانادا نیز می شود، مورد استفاده قرار گرفته است. این سیستم به عنوان وسیله موثری برای کنترل هزینه ها و ارائه اطلاعات دقیق هزینه های مداوم به کار می رود. برای مثال در مرکز خدمات درمانی بروک و رود به کمک حسابداران مدیریت، برنامه های مدیریت هزینه ها پیاده شده که به نحو چشمگیری موثر واقع شده است (نمازی، ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸).

مزایای سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت

ماهر (۲۰۰۱) معتقد است: هزینه یابی بر مبنای فعالیت یک روش هزینه یابی است که بهای تمام شده محصولات را از جمع هزینه فعالیت هایی که به ساخت محصول منجر می شوند، به دست میاورد (ماهر ۲۰۰۱) هیلتون (۲۰۰۶) می نویسد: هزینه یابی بر مبنای فعالیت روشی است که در آن هزینه ها بر مبنای نسبت سهم فعالیت های صرف شده به وسیله هر محصول از یک مخزن هزینه به محصولات مختلف تخصیص داده می شود (هیلتون ۲۰۰۶) هزینه یابی بر مبنای فعالیت دارای نقاط فوئی است که قبلاً به عنوان ضعف های سیستم سنتی شناخته می شدند. این نقاط قوت شامل موارد زیرند:

- تخصیص منطقی تر سربار از طریق تشخیص عامل اصلی هر فعالیت.

- قابلیت به کارگیری در شرایط پیچیده تولیدی.

- توانائی لحاظ کردن جنبه های غیر مالی هنگام تعیین فعالیت های اساسی

- ابزار کنترلی کامل که بر سیستم اطلاعاتی مدیریت تکیه دارد.

برخی از مزایای دیگر این سیستم شامل مواد زیرنیزی باشد (میدو همکاران، ۲۰۰۹).

- بهبود سیستم هزینه‌هایی و تخصیص و هزینه‌های شرکت به طور مطلوب تر.

- تعیین بهای تمام شده و قیمت گذاری به صورت منطقی و دقیق تر.

- کنترل و برنامه ریزی بهتر عملیات شرکت از طریق شناخت فعالیت‌ها.

- ارزیابی صحیح تری از عملیات مالی مدیران.

- حذف فعالیت‌های بدون ارزش افزوده.

رخداد رویدادهایی نظیر توسعه رقابت جهانی، پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات و دسترسی به سیستم‌های اطلاعاتی ارزان طی دو دهه گذشته و تلاش واحدهای اقتصادی جهت احراز رتبه جهانی و ورود به بازارهای بین‌المللی لزوم داشتن نگرش‌هایی همچون خشنودی مشتریان و مدیریت بر مبنای فعالیت را اجتناب‌ناپذیر کرده است. همچنین با افزایش سهم فناوری و سایر اجزاء هزینه‌های سر بار در تولید کالاها و خدمات، روش‌های هزینه‌یابی سنتی اطلاعات صحیح در مورد هزینه‌های سر بار و تسهیم آن فراهم نمی‌آورد. در حالی که اطلاعات بهای تمام شده محصولات، خدمات و مشتریان از مهمترین اطلاعات مالی است که برای تصمیمات مدیریت مورد نیاز است. برآورده نشدن اطلاعات مورد نیاز مدیریت به وسیله سیستم‌های هزینه‌یابی سنتی، واحدهای اقتصادی را به سمت استفاده از سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت متمایل کرده است.

همچنین سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت نه تنها یکی از سیستم‌های نوین هزینه‌یابی محصولات و خدمات است، که نیازهایی از قبیل محاسبه صحیح بهای تمام شده محصول، بهبود فرآیند تولید، حذف فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده و شناخت محرک‌های هزینه را مرتفع می‌سازد، بلکه بعنوان یک فن پیشرفته جهت برنامه‌ریزی عملیات و تعیین استراتژیهای کلیه سازمان برای واحد اقتصادی کاربرد دارد. این سیستم به جای پرداختن به معلول، علت ایجاد هزینه و تولید را کالبد شکافی می‌کند و اگر فعالیتی دارای فلسفه توجیهی، متقاضی یا ارزش افزوده نباشد، زمینه حذف، تعدیل یا بهبود آنرا نیز فراهم می‌کند. بنابراین این سیستم پدیده نوینی است که تفکر هزینه‌یابی سنتی حسابداری مدیریت را به دگرگون ساخته و توجه واحدهای اقتصادی بسیاری را به خود جلب کرده است.

سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت از دو بعد نیز قابل استفاده است: بعد اول، بعد تخصیص هزینه است که به موارد ذیل منجر می‌شود: قیمت گذاری صحیح، انتخاب ترکیب مناسب محصولات، نحوه تأمین منابع، طراحی بهتر محصول و تعیین اولویت‌هایی برای اقدامات اصلاحی (شکل ۲-۲ عمودی).

بعد دوم، بعد فرآیند است (بخش افقی شکل ۲-۲) که منعکس کننده نیاز سازمان به اطلاعاتی درباره رویدادهای موثر بر عملکرد فعالیت هاست به عبارت دیگر چه چیز سبب انجام کار می شود و کار تا چه حد خوب انجام می شود. از این اطلاعات در جهت بهبود عملکرد سازمان و در نتیجه افزایش ارزش مشتریان نیز استفاده می شود.

چه شرکت های بهتر است از هزینه یابی بر مبنای فعالیت استفاده کنند؟

استفاده از این سیستم برای برخی شرکت ها نامناسب و برای برخی دیگر بی تاثیر است. هزینه یابی بر مبنای فعالیت برای شرکت هایی مناسب است که دارای ویژگی های زیر باشند:

۱. دارای تولیدات گوناگون و متنوع یا ارائه دهنده خدمات مختلفی باشند.
۲. هزینه های سربارشان زیاد بوده و بیش از یک یا دو مخزن هزینه نداشته باشند.
۳. تخصیص هزینه سربار آن ها به محصولات مختلف به نسبت میزان تولید هر محصول مناسب نباشد.
۴. تمام یا بخش عمده ای از سربار آن ها برحسب واحد محصول تعیین شود.
۵. از ماشین الات پیشرفته خودکار در تولید استفاده کنند.
۶. دارای جریان تولید پیچیده بوده و محصولات مختلفی را با اندازه های گوناگون منابع مصرفی متعدد تولید کنند.
۷. به دنبال کاهش هزینه و کشف فعالیت های فاقد ارزش افزوده باشند.
- ۸- مدیران آنها با استفاده از اطلاعات بهای تمام شده تصمیم گیری های مدیریتی را اتخاذ و سودآوری محصولات را تعیین کنند.
- ۹- به دنبال تعیین بهای تمام شده دقیق محصولات و خدمات خود باشند.

معایب سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت

سیستم ABC نیازمند همکاری همه جانبه کلیه مدیران و سرپرستان و کارکنان سازمان است. اگر این همکاری به گونه کامل برنامه ریزی و اجرا نشود، ABC به اهداف خود نخواهد رسید. لذا لازم است قبل از پیاده سازی ABC اطمینان از همکاری همه جانبه افراد به ویژه مدیران، وجود داشته باشد و طی جلساتی آموزش های لازم و هماهنگی های مربوط در زمینه پیاده سازی آن ارائه گردد.

شاید مهمترین مشکل سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت مربوط به حمایت نکردن مدیران، کارکنان و سایر افراد درون سازمان از این سیستم باشد.

این سیستم نیازمند همکاری همه جانبه در تمامی سطحهای سازمان، به ویژه مدیران اجرایی، میانی و عملیاتی است تا اطلاعات لازم را به درستی و کامل منعکس کند در غیر اینصورت به شکست منجر خواهد شد. مقاومت مدیران و کارکنان نیز در برابر این سیستم جدید به شکست آن می انجامد. به علاوه هنگام اجرای آن باید به ساختار سازمان و ویژگیهای آن از جمله صنعت مربوط و سایر عوامل از جمله شرایط اجتماعی آن سازمان توجه شود.

پیش از تصمیم گیری بر اجرای سامانه هزینه یابی بر مبنای فعالیت در یک سازمان باید توجه داشت که این سیستم برای تمامی سازمان ها مناسب و قابل اجرا نیست از جمله مواردی که استفاده از این سیستم را برای شرکت ها به یک معضل تبدیل می کند به قرار زیر است:

۱. هزینه یابی بر مبنای فعالیت، دقت هزینه یابی را افزایش می دهد، اما هیچ تضمینی برای ارائه صحیح بهای تمام شده محصولات وجود ندارد.
۲. پیاده سازی هزینه یابی بر مبنای فعالیت به سرمایه گذاری زیادی نیاز دارد.
۳. یافتن محرک های هزینه مناسب عملی دشوار است و حجم کار مورد نیاز نیز افزایش می یابد، در نتیجه به صرف زمان زیادی نیاز دارد. بنابراین می توان برای تصمیم گیری در خصوص اجرای این سامانه در یک شرکت، وجود شرایطی را در نظر گرفت که شامل موارد زیرند:

- ۱- دستمزد مستقیم، درصد کمی از کل هزینه ها باشد
- ۲- در حالی که فروش افزایش می یابد، اما سود شرکت کاهش یابد.
- ۳- بازار یاب ها از اطلاعات بهای تمام شده استفاده نکنند.
- ۴- حاشیه سود خط تولید به سختی تفسیر پذیر باشد.
- ۵- مدیران به گزارش های بهای تمام شده موجود اعتقادی نداشته باشند.
- ۶- برخی محصولات شرکت که حاشیه سود بالایی دارند، از سوی رقیبان فروخته نشوند.

خلاصه و نتیجه گیری :

سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت پدیده نوینی است که تفکر هزینه یابی سنتی حسابداری مدیریت را به شدت دگرگون ساخته است. این سیستم مزیت های زیادی دارد و می تواند، به ویژه در موارد زیر، کاربردهای عمده ای داشته باشد:

- ۱- بهبود سیستم هزینه یابی و تخصیص هزینه های شرکت به طور مطلوب تر.
- ۲- تعیین بهای تمام شده و قیمت گذاری محصولات به صورت منطقی تر و دقیق تر.
- ۳- کنترل عملیات شرکت و برنامه ریزی کارا در آینده.
- ۴- کمک به تصمیم گیری های کارا تر، صحیح تر و دقیق تر مدیریت
- ۵- ارزیابی صحیح تری از عملیات مالی مدیران

« کوپر و کاپلان » (۱۹۹۲) از صاحب نظران حسابداری مدیریت، در تشریح هدف سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت پا را فراتر گذاشته و آن را چنین توصیف کردند: هدف سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت فقط اصلاح سیستم های هزینه یابی نیست بلکه افزایش سودآوری است « در همین راستا نیز کندی و افلک در سال ۲۰۰۱ تحقیقی را در انگلستان انجام دادند و متوجه شدند، شرکت هایی که سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت را به کار گرفته اند در سه سال اول سود آنها ۲۷ درصد بیشتر از سایر شرکت هائی است که این روش را به کار نگرفته اند. به هر حال این سیستم با توجه به اصل هزینه فایده باید در سازمان ها اعم از تولیدی و غیرتولیدی، انتفاعی و غیرانتفاعی پیاده شود. در این راستا باید به ویژگی هر صنعت و حتی هر شرکت در درون هر صنعت توجه کرد و عوامل اصلی، اجتماعی، رفتاری و سازمانی را در پیاده سازی ABC در نظر گرفت تا احتمال موفقیت سیستم بیشتر شود.

فصل سوم: هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا TDABC

مقدمه

یکی از پدیده های نوینی است که سبب (ABC) سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت ظهور انقلاب در زمینه محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات شده است این سیستم در مدت کوتاهی به جایگاه والایی در بین حسابداران مدیریت دست یافته است سرعت روز افزون پذیرش این تکنیک در دنیای تجارت گواهی بر ارزشمندی مفاهیم آن است. ارائه این سیستم یکی از بزرگترین پیشرفت ها در زمینه حسابداری مدیریت در قرن بیستم محسوب می شود. بسیاری از شرکت های بزرگ دنیا ابتدا این تکنیک را به صورت آزمایشی در بخشی از سازمان خود پیاده کردند و پس از مشاهده نتایج حیرت انگیز کاربرد آن را به کل سازمان تسری دادند نه تنها کمیت سازمان های بکار گیرنده این تکنیک زیاد بود بلکه گستره آن هم اعجاب آور بود برای مثال شرکت هایی از صنایع بانکداری کارخانه های تولیدی، شرکت های نفتی و گازی، بنگاه های دولتی، دانشگاه ها و بسیاری از صنایع دیگر از این تکنیک بهره جسته اند یکی از مهمترین خصایص این تکنیک این است که بیش از آنکه سیستم هزینه یابی برای محصولات باشد ابزاری برای بهبود عملکرد به شمار می آید.

برای مثال: کاپلان و اندرسون گزارش می کنند که یک سیستم هزینه یابی بر اساس فعالیت که در یک شرکت بزرگ مالی مورد استفاده قرار گرفته بود بر آن بود تا هزینه محصول و سود آوری مشتری را به صورت ماهیانه اندازه گیری کند. اندازه گیری هزینه محصول و سود آوری مشتری با هدف انجام فعالیت هایی جهت بهبود فرایند، قیمت گذاری محصول و اقدامات مرتبط با مشتری صورت می گرفت اما سیستم نیاز داشت ۱۷۰۰ کارمند شرکت که در بیش از ۱۰۰ مرکز مشغول به کار بودند ماهیانه درصد های زمانی تخصیص داده به فعالیت های کاری خود را ارائه کنند در نتیجه شرکت برای جمع آوری و پردازش داده ها و تهیه گزارش مدیریتی به ۱۴ نفر تمام وقت احتیاج داشت و انجام این فعالیت بیش از ۳۰ روز طول کشید. پس از مدتی شرکت بزرگ مالی فوق به کار گیری رویکردی جدید از هزینه یابی بر مبنای فعالیت را آغاز کرد که در آن داده ها به صورت خود کار از سیستم برنامه ریزی منابع سازمان به سیستم جدید تغذیه می شد و برای کلیه مدیران گزارش های ماهیانه از راندمان ظرفیت و سود آوری مشتری را فراهم می نمود این سیستم تنها چند روز پس از پایان ماه اثر سود بیش از ۵۰ میلیون تراکنش ناشی از تعامل با ۳ میلیون مشتری در ماه گذشته را گزارش می کرد مدیران از این اطلاعات برای کاهش هزینه های سالیانه فرایند به میزان چند صد میلیون تومان و همچنین همسو ساختن قیمت گذاری محصول خود با بخش های گوناگون مشتریان استفاده می کردند.

قابلیت و صحت سیستم تنها به وسیله ۲ کارمند کنترل می شد این رویکرد جدید هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا نامیده می شود و طرفداران آن ادعا می کنند که این سیستم به شرکت ها کمک می کند تا هزینه و بهره برداری ظرفیت فرایندها و سود آوری سفارش ها، محصولات و مشتریان را به سرعت تعیین کنند همچنین این رویکرد شرکت ها را قادر می سازد تا به جای کنار گذاشتن سیستم های مدیریت هزینه خود آن ها را بهبود بخشند با استفاده از این رویکرد مدیران به اطلاعاتی صحیح و مناسب درباره سود آوری و هزینه ها دست می یابند.

به گونه کلی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا دارای مزایای زیر است :

- ۱- به سرعت راه اندازی می شود .
- ۲- برای انعکاس تغییرات عملیات .تنوع سفارش ها و بهای منابع به راحتی به روز رسانی می شود.
- ۳- از اطلاعات سیستم های یکپارچه برنامه ریزی منابع سازمان استفاده می کند
- ۴- از طریق مشاهده مستقیم تخمین های زمانی می توان به اعتبار این مدل پی برد
- ۵- به راحتی اجرای میلیون ها معامله را ارزیابی می کند در حالی که همچنین به سرعت .زمان های عملیات پردازش و زمان واقعی گزارش فرایند را ارائه کند.
- ۶- به روشنی ظرفیت های استفاده نشده منابع را برای اقدامات مدیریت مشخص کند
- ۷- تنوع در سفارش ها و مشتریان سبب افزایش پیچیدگی مدل نمی شود

چالش های مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت:

۱. با وجود ادعای طرفداران این مدل مبنی بر ارزشمندی آن این سیستم به صورت جامع و گسترده آن گونه که انتظار می رفت بعد از دهه ۲۰۰۰ از سوی سازمان ها پذیرفته نشد .

- برخی شرکت ها به دلیل مقاومت های سازمانی و رفتاری که معمولاً با هر ایده جدیدی همراه است در تطبیق با هزینه یابی بر مبنای فعالیت شکست خوردند و برخی دیگر نیز از همان ابتدا از پذیرش آن صرف نظر کردند.
- دو تحقیق انجام شده در سال ۱۹۹۵ و سال ۲۰۰۰ در بین کارخانجات تولیدی بریتانیا نیز نشان داد که میزان پذیرش (ABC) از ۲۱ درصد در سال ۱۹۹۵ به ۵/۱۷ درصد در سال کاهش یافت همچنین تعداد شرکت هایی که کاربرد هزینه یابی بر مبنای فعالیت را در نظر گرفته و پس از مدتی آن را کنار گذاشته و از ۳/۱۳ درصد به ۳/۱۵ درصد رسیده و تعداد شرکت هایی که اصلاً به این تکنیک توجهی نداشته اند نیز از ۱/۳۶ درصد به ۹/۴۶ درصد افزایش یافته است (پیرس و براون ۲۰۰۴). در خارج از بریتانیا نیز نتایج مشابهی حاصل شده است. برای مثال در کشور نیوزلند حتی میزان پذیرش کمتر از آن بریتانیا بوده و روز به روز کاهش یافته است . در کشور نروژ میزان پذیرش این تکنیک ۴۰ درصد و در کشور بلژیک ۱۹ درصد و در کشور فرانسه ۳۳ درصد

۲. با وجود گسترده بودن حجم فعالیت ها در مدل های (ABC) مدیران میدانند که این مدل قادر نیست تا بشکلی صحیح و به صورت تفصیلی پیچیدگی عملیات های واقعی سازمان را منعکس کند. برای مثال فعالیت ارسال سفارش به مشتری را در نظر بگیرید. شرکت به جای در نظر گرفتن یک هزینه ی ثابت برای تمام سفارش های ارسالی ممکن است برای شیوه های متفاوت ارسال سفارش هزینه های متفاوتی را در نظر بگیرد. (ABC) در سیستم برای تخت پوشش قرار دادن این قبیل تغییرات عمده و معنادار در منابع که در نتیجه ی تنوع شیوه ارسال ها ایجاد میگردد باید فعالیت های جدیدی به مدل (ABC) اضافه شود.

۳. هنگامی که طراحان سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت دایره المعارف فعالیت سیستم را برای انعکاس اطلاعات تفصیلی تر از فعالیت ها ارائه می دهند نیاز به مدل رایانه ای برای ذخیره و پردازش داده ها افزایش می یابد.

۴. مشکلات و دشواری هایی که در رابطه با تخمین و پردازش داده ها وجود داشت برای اکثر اجرا کنندگان این سیستم آشکار و بدیهی بود.

۵. در عمل اجرای سیستم های متداول هزینه یابی بر مبنای فعالیت با مشکلات زیر همراه بود.

- مدیران در خصوص سودآوری به گزارش های ماهانه نیاز داشتند که از عهده سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت خارج بود.
- نگهداری سیستم (ABC) مشکل و پر هزینه بود.
- افزایش دقت سیستم مستلزم تعریف فعالیت های زیادی بود.
- به دلیل فصلی بودن برخی از فعالیت ها برخی محرک ها نیازمند جایگزینی یا باز تعریف بودند.
- فرایند مصاحبه و پیمایش با کارکنان پر هزینه و زمان بر بود.
- داده های مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت بر آورد شخصی و به روز رسانی آنها دشوار بود.
- اکثر مدل های هزینه یابی بر مبنای فعالیت یک نگرش یک پارچه از فرصت های سودآوری در گستره شرکت را فراهم نمی کردند و بر مبنای موقعیت مکانی بودند.
- مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت به سادگی قابل به روز رسانی نبود تا با شرایط متغیر و واقعیات اقتصادی تطبیق یابد.
- از آنجا که مدل از پتانسیل ظرفیت استفاده نشده چشم پوشی می کرد از لحاظ تئوری نادرست و غیر صحیح بود.

۶. نمازی نیز بیان می کند که مراحل اجرایی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت شامل ۸ مرحله است که ۴ مرحله آن مربوط به تخصیص اولیه (تخصیص هزینه منابع به فعالیت ها) و ۴ مرحله مربوط به تخصیص ثانویه (تخصیص هزینه فعالیت ها به موضوعات هزینه) می باشد وی بیان می کند هر یک از این مراحل مشکلاتی دارد که به دو گروه عمده مشکلات اجرایی و نگهداری سیستم طبقه بندی و تفکیک می شود.

الف) مشکلات اجرایی:

- شناسایی کلیه فعالیت های سازمان و انتخاب مهم ترین آنها عملی دشوار است.
- تعیین هزینه ها و رفتار واقعی آنها دشوار است.
- تخصیص هزینه های اولیه دشوار است.
- هزینه اجرای سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت زیاد است.

ب) مشکلات نگهداری سیستم :

- هزینه آموزش و نگهداری سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت زیاد است.
- خطر کهنگی و نادقیق شدن اطلاعات هزینه یابی بر مبنای فعالیت وجود دارد
- سیستم متداول هزینه یابی بر مبنای فعالیت ماهیت برخی فعالیت ها را به روشنی تعیین و محاسبه نمی کند.
- دیدگاه منفی نسبت به هزینه یابی بر مبنای فعالیت وجود دارد.

۷. در هر سیستمی ممکن است برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده مفروضاتی در نظر گرفته شود. در سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت دو فرض وجود دارد:

- هزینه های مربوط به عوامل هزینه مشابه در یک مرکز هزینه جمع آوری می شود.
- هزینه های هر مرکز هزینه دقیقاً متناسب با فعالیتی خاص است.
- بر اساس فرض اول محرک بهای هزینه هایی که در یک مرکز هزینه جمع آوری می شود یک فعالیت یا گروهی از فعالیت های مشابه و وابستگی زیاد به یکدیگرند.
- بر اساس فرض دوم هزینه های هر مرکز هزینه متغیر بوده و دارای یک رابطه خطی دقیق با عامل آن یعنی فعالیتی معین می باشد واضح است که در مراکز هزینه هم هزینه های متغیر و هم ثابت وجود دارد و هزینه ها محدود به متغیر نیست

سازوکار هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمانگرا:

در سال ۲۰۰۴ کاپلان و اندرسون طی مقاله ای که در مجله مطالعات بازرگانی منتشر کردند مدعی شدند مدیران ارشدی که در سازمان های خود (ABC) را در گستره سازمان اجرا کردند این سیستم را پر هزینه غیر عملی محدود کننده و غیر اثر بخش یافته اند. لذا سیستم جدیدی به نام هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمانگرا (TDABC) معرفی نمودند.

این تکنیک زمان و هزینه کمتری را برای برای جمع آوری و نگهداری داده ها صرف کرده و در عوض زمان بیشتری را جهت حل مسائلی مانند بهبود فرایند های ناکارا شناسایی محصولات و مشتریان غیر سود آور و ظرفیت بلا استفاده صرف می کنند. این تکنیک افزون بر داشتن مزایای حاصل از روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت مانند ارتقای سودآوری محصولات و مشتریان. مدیریت بهره برداری ظرفیت و بهبود کارایی فرآیند تولید دارای کاربرد های زیر است

- مرتبط کردن برنامه ریزی استراتژیک با بودجه بندی عملیاتی
- بهبود فرآیند تصمیم گیری

- پشتیبانی از سایر تکنیک های بهبود مستمر مانند شش سیگما . مدیریت ناب والگو برداری

- حذف پیچیدگی های غیرضروری زنجیره ارزش

هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا نسبت به هزینه یابی بر مبنای فعالیت ساده تر .ارزان تر و قدرتمند تر است و فرآیند هزینه یابی را تسهیل می کند.دراین رویکرد برای تخصیص هزینه های منابع به فعالیت ها نیازی به مصاحبه و پیمایش کارکنان ندارد.

مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا با استفاده از یک چهارچوب کارآمد که تنها نیاز به دو مجموعه است.هزینه های منابع را مستقیما به موضوعات هزینه تخصیص می دهد.

۱-این مدل نخست هزینه تدارک و تامین ظرفیت منابع را محاسبه می کند.

۲-دوم آنکه هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا ظرفیت مورد نیاز هر موضوع هزینه (معمولا برحسب زمان) را برآورد و از نرخ هزینه ظرفیت برای پیشبرد و تخصیص هزینه های منابع دایره به موضوعات هزینه استفاده می کند.

مقایسه دو مدل (ABC) و (TDABC)

در این بخش تفاوت های اصلی و بنیادین میان رویکرد های هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا و هزینه یابی بر مبنای فعالیت در قالب یک مثال عددی آمده است.

هزینه یابی بر مبنای فعالیت:

در روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت نخست تیم پروژه با سرپرستان و کارکنان دایره ها مصاحبه به عمل می آورد تا از فعالیت های متفاوتی که در دایره انجام می شود اطلاع کسب کند .

هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا :

هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا در مرحله اول از شناسایی فعالیت در مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت صرف نظر می کند بنابراین هزینه های دایره را به فعالیت های متعددی که در دایره اجرا می شود تخصیص نمی دهد. رویکرد زمانگرا همچنین از فعالیت پیمایش کارکنان عبور می کند و با استفاده از معادلات زمانی هزینه های منابع را مستقیما و به شکل خودکار به دایره مربوط تخصیص می دهد.

برای ساده سازی مثال فرض کنید که تیم () تعیین کرده است که دایره خدمت رسانی به مشتری سه فعالیت زیر را انجام می دهد.

- پردازش سفارش های مشتریان

- رسیدگی به درخواست و شکایات مشتریان

- بررسی اعتبار مشتریان

در مرحله بعد تیم پروژه به مصاحبه با کارکنان می پردازد و از آن ها می خواهد تا درصدی از کل زمان کارشان را که به این سه فعالیت تخصیص می دهند ارائه کنند. این مرحله از تجزیه و تحلیل زمان بر است و افراد در پاسخگویی به این پرسش به مشکل بر می خورند.

حال فرض کنید که با مصاحبه و بررسی هایی که از نیروی کار دایره خدمت رسانی به مشتری صورت گرفته است مشخص شود که ترکیب زمانی میان سه فعالیت به ترتیب ۷۰ درصد ۱۰ درصد و ۲۰ درصد است تیم هزینه یابی بر مبنای فعالیت هزینه های کل دایره مثلا ۵۶۷۰۰۰ تومان را به سه فعالیت تخصیص داد.

این سه فعالیت طی یک فصل داده های زیر را جمع آوری می کند :

- تعداد سفارش مشتریان ۴۹۰۰۰
- تعداد رسیدگی به درخواست مشتریان ۱۴۰۰
- تعداد بررسی اعتبار مشتریان ۲۵۰۰

پردازش کلیه سفارش های مشتریان نیازمند مقدار منابع (زمان) یکسان است زمان رسیدگی مستقیم به درخواست مشتریان و بررسی اعتبار کلیه مشتریان به تلاش یکسانی نیاز دارد.

فعالیت	زمان صرف شده %	هزینه تخصیص یافته (تومان)	مقدار محرک هزینه (عدد)	نرخ محرک هزینه (تومان)
پردازش سفارش های مشتریان	۷۰	۳۹۶۹۰۰	۴۹۰۰۰	۱/۸ تومان بر حسب هر سفارش
رسیدگی به درخواست مشتریان	۱۰	۵۶۷۰۰	۱۴۰۰	۵/۴۰ تومان به ازای هر درخواست
بررسی اعتباری مشتریان	۲۰	۱۱۳۴۰۰	۲۵۰۰	۳۶/۴۵ تومان به ازای هر بررسی اعتبار
جمع	۱۰۰	۵۶۷۰۰۰		

بنابراین در دو مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمانگرا تنها نیاز به تخمین و برآورد دو پارامتر است :

۱. نرخ هزینه ظرفیت دایره

۲. نرخ مصرف ظرفیت هر فعالیت که دایره تحت پردازش قرار می گیرد.

در این مدل هر دو پارامتر را می توان به سادگی و به شکل عینی برآورد کرد.

برای محاسبه مخرج کسر یعنی ظرفیت عملی می توان از دو روش استفاده کرد. در روش اول می توان حدود ۸۰ تا ۸۵ درصد ظرفیت نظری را معادل ظرفیت عملی قرار داد. روش دوم روش تحلیلی است که دقیق تر است. در این روش سطوح فعالیت های گذشته دایره مورد نظر بررسی می شود سپس آن دوره ای که دارای بیشترین فعالیت بوده و کار لازم با کیفیت استاندارد بدون تاخیر و فشار بر کارکنان و ماشین آلات به دست آمده به عنوان ظرفیت عملی در نظر گرفته می شود.

در مثال بالا فرض شد که هزینه ظرفیت تامین شده دایره خدمت رسانی به مشتری در یک فصل ۵۶۷۰۰۰ تومان باشد. تیم هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا باید مقدار منابعی را که واقعا کار انجام می دهند شناسایی کند فرض کنید در دایره ۲۸ نفر به کار مشغول هستند و هر یک از کارکنان به طور متوسط ۲۰ روز در ماه و روزانه در یک شیفت کاری ۵/۷ ساعت به کار مشغولند. پس هر نیروی کار در هر فصل مدت زمانی معادل با ۴۵۰ ساعت یا ۲۷۰۰۰ دقیقه کار مفید خواهد داشت. بنابراین ظرفیت قابل استفاده در هر فصل برابر با ۲۲۵۰۰ دقیقه است با توجه به این که دایره خدمت رسانی به مشتری ۲۸ نیروی کاری در اختیار دارد ظرفیت قابل استفاده آن ۶۳۰۰۰۰ دقیقه است.

• نرخ هزینه ظرفیت =

567000

• $\frac{567000}{630000} = 0.9$

دومین تخمین مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا برآورد ظرفیت مورد نیاز اجرای هر فعالیت است. هنگامی که انجام یک فعالیت همانند راه اندازی ماشین و غیره... زمان تقریبا یکسانی طلب می کند.

تیم هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا برای سه فعالیت مرتبط با مشتری زمان های زیر را برآورد کرده است.

• پردازش هر سفارش مشتری = ۸ دقیقه

• بررسی و پیگیری شکایات و درخواست مشتریان = ۴۴ دقیقه

• هر بررسی اعتبار مشتریان = ۵۰ دقیقه

تیم پروژه برای سه فعالیت دایره خدمت رسانی به مشتری نرخ محرک هزینه را محاسبه می کند :

فعالیت	زمان واحد (دقیقه)	نرخ (۹/تومان / دقیقه)
پردازش سفارش های مشتری	۸	۷/۲ تومان
بررسی در خواست های مشتریان	۴۴	۳۹/۶ تومان
بررسی اعتبار مشتریان	۵۰	۴۵ تومان

جدول زیر هزینه هر فعالیت را در مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا را نشان می دهد.

فعالیت	زمان واحد	تعداد	زمان کل	هزینه کل
پردازش سفارش های مشتری	۸	۴۹۰۰۰	۳۹۲۰۰۰	۳۵۲۸۰۰
بررسی در خواست های مشتریان	۴۴	۱۴۰۰	۶۱۶۰۰	۵۵۴۴۰
بررسی اعتباری مشتریان	۵۰	۲۵۰۰	۱۲۵۰۰۰	۱۱۲۵۰۰
ظرفیت استفاده شده			۵۷۸۶۰۰	۵۲۰۷۴۰
ظرفیت استفاده نشده (۲ و ۸٪)			۵۱۴۰۰	۴۶۲۶۰
جمع			۶۳۰۰۰۰	۵۶۷۰۰۰

قدرت پیشبینی مدل (ABC)

با این که مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا نخست براساس داده های گذشته برآورد می شود. اما معجزه اصلی آن کمک به پیشبینی آینده است. شرکت طی دوره می تواند مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا را به عنوان یک مدل هزینه یابی استاندارد به کار گرفته و بر پایه نرخ های استاندارد که در سطح ظرفیت قابل استفاده محاسبه شده اند هزینه ها را به سفارش ها و مشتریان تخصیص دهد. می توان نتیجه گرفت که مدل (TDABC) حداقل دارای دو مزیت عمده نسبت به مدل (ABC) است :

۱- اول این که یکی از مراحل پیچیده در مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت یعنی مرحله تخصیص هزینه منابع به فعالیت ها را حذف می کند.

۲- می توان بیشتر منابع سازمان را که دارای ظرفیت های قابل تشخیص اند در یک معادله زمانی خلاصه کند.

شرح	ABC	TDABC
-----	-----	-------

مرحله ۱	تعیین فعالیت های متفاوت سربار	تعیین منابع مختلف هزینه
مرحله ۲	تخصیص هزینه های سربار به فعالیت های مختلف از طریق محرک منابع	برآورد هزینه های هر یک از منابع
مرحله ۳	تعیین محرک فعالیت برای هر فعالیت	برآورد ظرفیت هر یک از منابع
مرحله ۴	تعیین نرخ محرک فعالیت از طریق تقسیم مجموع هزینه های فعالیت به مقدار محرک آن فعالیت	محاسبه بهای واحد هر یک از منابع با تقسیم هزینه های منابع به ظرفیت عملی آنها
مرحله ۵	ضرب نرخ محرک فعالیت در مقدار مصرف جهت تعیین هزینه های تخصیص یافته به هر سفارش محصول یا مشتری	محاسبه زمان مورد نیاز برای هر فعالیت بر اساس ویژگی های هر فعالیت
مرحله ۶	-	ضرب بهای واحد منابع در زمان مورد نیاز هر فعالیت

معادلات زمانی:

به کمک روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا به سادگی می توان تغییرات و نوسانات انواع متفاوت فعالیت ها را به راحتی در سیستم هزینه یابی اعمال کرد این ویژگی از مهم ترین برتری های این سیستم نسبت به هزینه یابی بر مبنای فعالیت است. که انعطاف بسیار کمی در خصوص تغییرات از خود نشان می دهد و تغییر در فعالیت ها به صرف زمان و هزینه های زیادی نیاز دارد اما سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا مدلی از هزینه یابی را فراهم می کند که به سرعت و با کمترین هزینه با تغییرات در فرآیند ها و محیط بیرونی تعدیل شدنی است. معادلات زمانی به راحتی می توانند آثار مربوط به فعالیت ها. محصولات و فرآیندهای جدید را اعمال و سیستم هزینه یابی را به روز کنند این معادلات موجب می شود که در اثر چنین تغییراتی به جای کل مدل هزینه یابی فقط قسمتی از مدل هزینه یابی تغییر یابد.

معادلات زمانی به راحتی می توانند پیچیدگی های فرآیند تولید را ساده و عملیات هزینه یابی را عینی تر و ساده تر کند.

برخلاف مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت برای در نظر گرفتن چنین افزایشی که به واسطه پیچیدگی فعالیت به وقوع پیوسته به یک بسط هندسی نیاز دارد.

همچنین معادلات زمانی یک مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا برای مدیران این امکان را به وجود می آورد تا آینده را شبیه سازی کنند.

به روز رسانی مدل :

مدیران برای انعکاس تغییراتی که در شرایط عملیاتی به وجود می آید به سادگی می توانند مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا را تغییر داده و به روز کنند همان گونه که پیشتر ذکر شد هنگامی که فعالیتی به مجموع فعالیت های یک دایره اضافه می شود نیازی به مصاحبه مجدد با کارکنان مربوط نیست زمان واحد مورد نیاز فعالیت جدید به سادگی برآورد می شود.

مدیران همچنین به سادگی می توانند نرخ های عامل هزینه را به روز کنند.

دو عامل باعث تغییر یک نرخ عامل هزینه می شود. اولین عامل تغییر در قیمت منابع تامین شده است که نرخ هزینه ظرفیت را تحت تاثیر قرار می دهد.

برای مثال اگر کارکنان با یک افزایش ۸ درصدی در حقوق و دستمزد خود مواجه شوند نرخ هزینه ظرفیت از ۹/۰ به ۹۷/۰ افزایش می یابد.

به گونه خلاصه می توان نتیجه گرفت که به روز رسانی مدل های هزینه یابی

- بر مبنای فعالیت زمان گرانه بر اساس تقویم بلکه با به روز رسانی آنی وقایع صورت می گیرد.
- هرگاه تحلیل گران اطلاع یابند که تغییر معناداری در سطح هزینه های منابع مصرفی ایجاد شده یا میزان خود منابع صرف شده تغییر یافته است آنگاه آنها نرخ هزینه ظرفیت را می توانند به روز کنند.

نوآوری هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا

کاپلان و اندرسون (۲۰۰۷) بیان می دارند که برخی با استناد به این ادعا که مدل سنتی هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) همواره این قابلیت را داشته که از عامل زمان به عنوان یک عامل هزینه استفاده کند، سعی کرده اند تا نوآوری هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا (TDABC) را کوچک بشمارند. آنها به نقش عامل های مدت زمان در مدل مرسوم هزینه یابی بر مبنای فعالیت استناد می کنند. (ایده ای که رایین کوپر ارائه و معرفی کرد).

کوپر استدلال کرد هنگامی که منابع مورد نیاز برای انجام هر فعالیت تغییر پیدا کند همانند زمانی که تعدادی از دفعات راه اندازی نسبت به سایرین پیچیده تر و دشوار تر باشد و یا هنگامی که پردازش برخی از سفارشات مشتریان نسبت به سایرین، زمان و کوشش بیشتری نیاز داشته باشد- سیستم های هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) برای تخمین زمان مورد نیاز اجرای هر فعالیت از عامل مدیریت زمان استفاده می کنند.

۴۴

با این حال سیستم های متداول هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) از عامل های مدت زمان به شیوه ای کاملاً متفاوت نسبت به نقش زمان در سیستم های هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا (TDABC) استفاده می کنند.

سیستم های متداول هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) عامل های مدت زمان را در دومین مرحله از فرآیند تخصیص هزینه به کار می برند. یعنی پس از آنکه هزینه های منبع به فعالیت های متفاوت تخصیص یافت.

عامل مدت زمان البته به افزایش صحت مدل متداول هزینه یابی بر مبنای فعالیت می انجامد.

نکته مهم این است که هزینه استفاده از عامل های مدت زمان در مدل هزینه یابی متداول ABC بالاست و افزون بر هزینه بالا پیش از بکارگیری عامل تکرار، هزینه یابی های منبع به فعالیت تخصیص می یابند. عامل های مدت زمان اگرچه به افزایش صحت مدل ABC منجر می گردند اما در یک مدل مرسوم هزینه یابی بر مبنای فعالیت هزینه بالای ناشی از هدایت هزینه ها به فعالیت حذف نمی شود.

برعکس، نوآوری هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا (TDABC) از زمان برای هدایت و پیشبرد مستقیم هزینه های منابع به موضوعات هزینه استفاده و در کل مرحله تخصیص هزینه های منابع به فعالیت ها را حذف می کنند.

پیاده سازی مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا (TDABC)

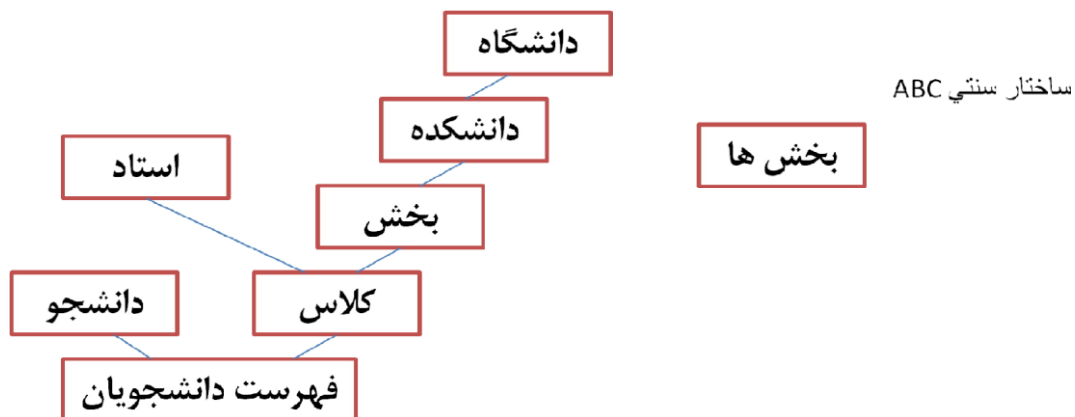
شکل زیر، پیاده سازی مدل TDABC را در سطح کل سازمان نشان می دهد:

فاز	۱. آماده سازی	۲. تجزیه و تحلیل	۳. مدل پایلوت	۴. اجرا
هدف	توسعه یک برنامه آماده سازی تیم برای مطالعات TDABC	جمع آوری داده ها و انجام مصاحبه ها در دواپر	ساخت مدل TDABC و معتبر سازی آن	اجرای مدل و بومی سازی آن در سراسر سازمان
اقدامات	<ul style="list-style-type: none"> فرمول کردن طرح کار توسعه ساختار مدل برآورد هزینه پروژه تعیین نیازمندی های داده و دسترسی به آنها انتخاب ترکیب تیم 	<ul style="list-style-type: none"> انجام مطالعات زمانی برآورد مطالعات زمانی و نرخ های هزینه ظرفیت نهایی کردن نیازمندی های داده نهایی کردن مدل پایلوت 	<ul style="list-style-type: none"> وارد کردن معادلات زمانی در نرم افزار وارد کردن داده های هزینه اجرای مدل معتبر سازی مدل 	<ul style="list-style-type: none"> تولید برنامه (زمان بندی) اجرا آموزش دادن به اعضای تیم جمع آوری داده ها و ساخت مدل با امکانات بازنگری یافته ها با مدیریت امکانات و کمیته راهبری ABC

فاز ۱: آماده سازی

دامنه مدل را تعیین می کند. پیاده سازی ابتدایی ABC معمولاً بصورت یک مطالعه پایلوت در یک قسمت یا شعبه و به ندرت برای کل سازمان انجام می شود. مطالعه پایلوت فرصتی برای افشای منابع و هزینه پیاده سازی مدل فراهم می کند که می توان در ابتدا و به سرعت از هزینه بالا، ریسک و زمان لازم برای ساخت یک مدل در سطح سازمان آگاهی یافت. با مشخص شدن دامنه، تیم پروژه تاریخ های شروع و پایان، هزینه و منابع برای داده هایی را که باید جمع آوری شود را برآورد می کند. ترکیب تیم پروژه نیز در فاز ۱ تعیین می شود.

شکل زیر یک تیم متداول پروژه TDABC را نشان می دهد.



فاز ۲: تجزیه و تحلیل داده ها

مدل TDABC به جمع آوری اطلاعات مربوط به تراکنش های تفصیلی و داده هایی در سطح های گوناگون نیاز دارد تا بتواند به امکانات بالقوه خود برای رسیدن به دقت بیشتر تحقق بخشد. با این گونه داده های تفصیلی شرکت می تواند برای هر مشتری، سفارش و هر قلم در خط هزینه انجام کار، تعمیر و نگهداری، عملیات شبکه و فرایندهای کنترل را برآورد کند.

برای استخراج داده های تراکنش، تیم TDABC باید از دایره IT بخواهد تعریف های فیلد منابع داده هایی را که بوسیله مدل TDABC قابل دسترس می شوند ارائه کنند.

استخراج داده های مالی و عملیاتی

تیم پروژه با دایره مالی برای شناسایی هزینه های دایره ها و فرایندهایی که باید در مدل مد نظر قرار گیرند، همکاری و دامنه پروژه، دایره ها و فرایندهایی را که باید تجزیه و تحلیل شوند مشخص می کند.

برای نمونه، یک مدل پایلوت برای توزیع کننده ای که می خواهد سودآوری فروشنده را بسنجد به داده های هزینه ای از دایره ها و فرایندهایی نیاز دارد که با فروشندهگان و محصولات آنها تعامل می کنند.

پرونده های داده های متداول مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا

پرونده	منبع	اندازه متداول	تعداد فیلدهای معمول	فیلدهای نمونه
دفتر کل	سیستم مالی	۲۰۰ حساب به بالا	۳	<ul style="list-style-type: none"> شماره حساب شرح مبلغ
پرونده مشتری	ERP جدول اصلی مشتری	۱۰۰۰ سابقه به بالا	۲۰-۱۰	<ul style="list-style-type: none"> شماره مشتری نشانی کد نماینده فروش شرایط تاریخ شروع
پرونده سفارش	ERP سفارش جدول زمان بندی	۵۰۰۰۰ سابقه	۲۰-۱۰	<ul style="list-style-type: none"> شماره سفارش شماره مشتری تاریخ سفارش تاریخ تحویل

<ul style="list-style-type: none"> • شیوه حمل • هزینه های حمل 				
<ul style="list-style-type: none"> • شماره محصول • شماره سفارش • قیمت مقدار • هزینه • نوع بسته بندی 	۳۰-۱۰	۲۰۰۰۰۰ سابقه	پرونده جزییات ERP	پرونده موضوع هر خط
<ul style="list-style-type: none"> • شناسایی محصول • شماره مکان نوع • بسته بندی • موجودی در دست • شماره فروشنده 	۲۰-۱۰	۵۰۰۰ سابقه	پرونده اصلی محصول ERP	پرونده محصول

از آنجا که بعضی از دفاتر کل عمومی از پیش بر اساس داده های دایره طراحی شده اند، استخراج داده ها برای هزینه یابی دایره ها در مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا به نسبت خیلی آسان است. پس از اینکه هزینه کلیه دایره ها استخراج شد، در صورتی که فرایندهای چندگانه در دایره وجود داشته باشد، هزینه ها بیشتر تجزیه می شوند. هنگامی که یک فرایند از چند دایره چندگانه عبور می کند، وضعیت پیچیده تری رخ می دهد. در این گونه موارد، تیم پروژه باید ساختار تخصیص هزینه را طوری تعیین کند که بتواند از بانک اطلاعاتی، هزینه های اطلاعات مربوط به دایره را استخراج نماید. پس از آنکه هر یک از دایره ها و فرایندها در مدل تعریف شد، تیم مدیریت گام مهم پیش بینی معادله زمانی فرایند را انجام می دهد.

این گام به مصاحبه از دایره ها و شاید مشاهده مستقیم نیاز دارد. تیم پروژه با دو یا سه کارمند در هر دایره مصاحبه می کند تا فرایند کلیدی را تعیین کند و گام های فعالیت را نیز مشخص سازد. گام های فعالیت شامل محرک هایی است که سبب تغییرات در ظرفیت استفاده شده (معمولا زمان) برای اهداف هزینه می شوند و معمولا میانگین زمان آنها در هر گام در نظر گرفته می شود.

فاز ۳: ساخت مدل پایلوت

ساخت مدل اولیه آزمایشی، نقطه اوج همه کارهای انجام شده تا کنون است. در این فاز، تیم پروژه از معادلات زمانی برای تشخیص داده های هزینه ای فرایند و دایره به اهداف هزینه ای مانند: محصول در خط تولید، سفارش ها، SKUها و مشتریان استفاده می کند. تیم یاد می گیرد که چگونه گام های زیر را که بعدا به سطح کل شرکت تعمیم داده خواهد شد، دنبال کند:

۱. ارتباط دادن داده های مالی دفتر کل به دایره ها

۲. ارتباط دادن هزینه های کامل دایره ها به یک یا چند فرایند

۳. انعکاس دادن داده های تراکنش در معادله زمانی

۴. لحاظ کردن برآوردهای زمان و معادله زمان برای هر فرایند

۵. تخصیص هزینه های کامل فرایند به اهداف هزینه ای بر اساس معادلات زمان

۶. محاسبه هزینه و سودآوری بر حسب سفارش ها، (SKUها)، فروشندگان و یا مشتریان.

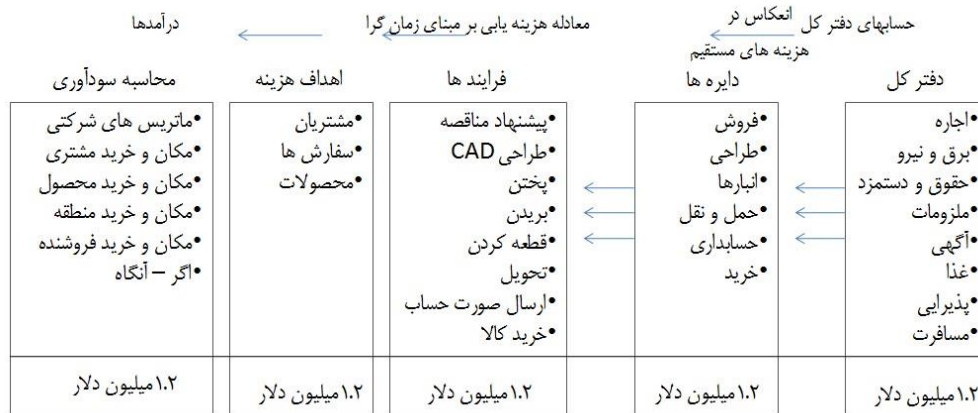
این گام صحنه را برای تعمیم پذیری مدل به کل سازمان فراهم میکند و تیم را با توانمندی نرم افزار TDABC نیز آشنا می سازد و تضمین میکند که مدل کارهای زیر را انجام دهد:

- سفارش ها و اقلام مربوط به خط تولید را به عنوان اهداف هزینه ای تلقی کند.
- داده های تراکنش را استخراج نماید.
- معادلات زمانی با محرکات چند گانه را در نظر بگیرد.
- هزینه های دفتر کل را به دایره ها ارتباط دهد.
- به پردازش بانکهای اطلاعاتی بزرگگه به آنها دسترسی دارد بپردازد.
- ظرفیت منابع را هنگام محاسبه نرخ های محرک هزینه لحاظ کند و استفاده از ظرفیت را ارزیابی کند.
- پیچیدگی کسب و کار را، به گونه ای که نگهداری آن آسان باشد مدل سازی کند.

اعتبار بخشی مدل

پس از اینکه مدل ساخته و اجرا شد، تیم پروژه باید آن را به طور مالی و عملیاتی اعتبار بخشی کند. برای اعتبار بخشی مالی، هزینه های تخصیص یافته از طریق مدل باید باداده های دفتر کل تطبیق داده شوند.

بسیاری از مدل های TDABC در ابتدا محاسبات هزینه ظرفیت را به گونه فشرده انجام می دهند و فقط هزینه های ماهانه یا فصلی دفتر کل را به مدارک مربوط به اهداف هزینه، بر اساس درصد نسبی زمان صرف شده از طریق همه تراکنش ها به هدف هزینه تخصیص می دهند. جدول زیر جریان هزینه ها را برای یک توزیع کننده فولاد نشان میدهد.



اعتبار بخشی عملیاتی

دقت برآوردهای معادلات زمانی را کنترل میکند. تیم پروژه میکوشد زمان های کل محاسبه شده فرایند یا دایره به وسیله مدل را با زمان های در دسترس برآورد شده مقایسه نماید .

تهیه طرح های اجرایی آزمایشی برای مدیریت

پس از اطمینان از اعداد تیم پروژه می تواند داده ها را با عمق بیشتر را به منظور دسترسی به بهبود سودآوری، تجزیه و تحلیل کند. در این راستا تیم می تواند ویژگیهای سفارش های سود آوردر مقایسه با سفارشهای غیر سود آور، قراردادها، SKUها و مشتریان را شناسایی نماید و اقداماتی را برای متحول سازی عناصر غیر سود آور به سود آور انجام دهد. افزون بر این تیم پروژه می تواند آینده نگری کند و با استفاده از پیش بینی های فروش و تولید آینده، پیش بینی نماید که احتمالاً کمبود منابع در کجا پیدا خواهد شد. جدول زیر برخی از اقدامات راهبردی و عملیاتی را، که شرکتها با استفاده از داده های مدل TDABC مورد استفاده قرار داده اند جمع بندی می کند.

چگونه از مدل های هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا استفاده شده است:

راهدردی	عملیاتی
<ul style="list-style-type: none"> • سودآوری مشتری • سودآوری محصول / خدمت • سودآوری عرضه کننده • سودآوری تاسیسات / • امکانات هزینه خدمت رسانی • منطقی سازی واحد انبار (SKU) • فرایند و معیار گذاری راهبردی • ماتریس های کلیدی و روندیابی عملیات • پاداش (نماینده فروش) کارت امتیاز • متوازن 	<ul style="list-style-type: none"> • مذاکرات با مشتری • قیمت گذاری مبتنی بر پایه منو قیمت • گذاری خدمات با ارزش افزوده • گزارشگری ارزش سهام دار بهینه • سازی سفارش • هزینه یابی (خدمات اشتراکی) • کنترل های داخلی • تغییرات سیاست (حداقل سفارش) • مدیریت ارزش IT تجزیه و تحلیل ظرفیت

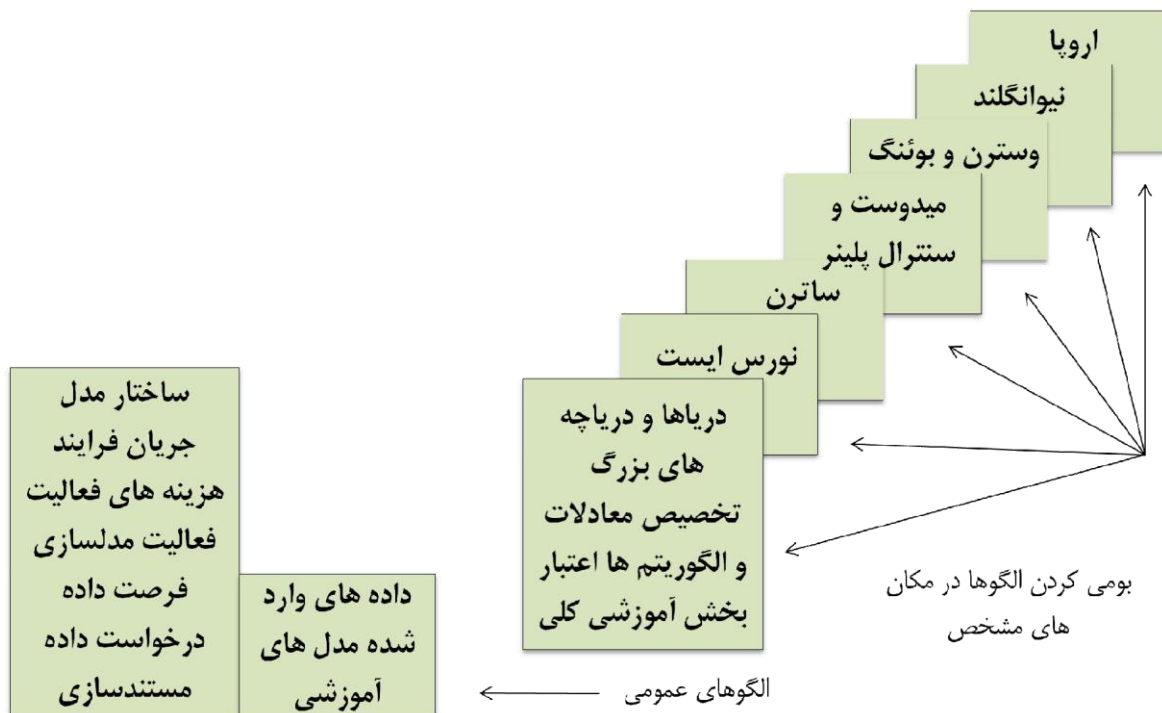
فاز ۴: اجرای TDABC در سطح سازمان

آسان ترین اجرا در سطح سازمان هنگامی اتفاق می افتد که مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا (TDABC) در سایت شرکتی که دارای امکانات چند گانه است ساخته می شود مانند یک بانک که دارای شعبه های یکسان متعدد است.

ساختار مدل در سایت پایلوت، به عنوان الگو می تواند برای ذاده های دیگر نیز عمل کند، زیرا تعریف فرایندها، دایره ها و معادلات زمانی برای فعالیت ها در کل سازمان مشابه خواهد بود. برای نمونه شرکت تولید فلز را در نظر بگیرید که ۴۰ مرکز خدماتی در ایالات متحده آمریکا دارد.

این شرکت، مدل های پایلوت را در سه مکان ساخت و کار انجام شده در درون هر یک از آنها مشاهده کرد. شرکت معادله زمانی از تاسیسات پایلوت را، که در برابرداده های واقعی مالی و سرشماری اعتبار بخشی شده بود، به کار گرفت. کارکنان عملیاتی به طور ساده و سریع معادلات را برای پارامترهای اختصاصی هر یک از تاسیسات شرکت بومی سازی کردند.

در شرکت هایی که ناهمگونی بیشتری دارند، تیم پروژه پایلوت تبدیل به گروه مشاور برای اجرا در سطح کل سازمان می شود. در این حالت آنها برای هر یک از تاسیسات و کارخانه ها تیم پروژه تعیین می کنند.



معایب سیستم TDABC

۱. محاسبه نرخ هزینه منابع دارای مشکلات زیر است:

(الف) فعالیت های مربوط به یک دایره در مرحله اول پیاده سازی سیستم تعیین نمی شود.

(ب) یک نرخ هزینه منابع کلی برای کلیات یک دایره (به فعالیت ها) تعیین می شود و شبیه به روش سنتی هزینه یابی (قبل از پیدایش ABC) عمل میکند.

(ج) تعیین ظرفیت عملی و نرخ های هزینه ظرفیت عملی دشوار است.

(د) فقط از عامل زمان به عنوان محرک هزینه استفاده میکند. لذا مجدداً به روش های تک مبنایی، که قبل از پیدایش ABC به کار برده می شد، باز می گردد.

۲. کاربرد TDABC به دلیل استفاده از یک محرک هزینه (زمان) محدود است و در شرایطی که محرک هزینه بر مبنای زمان نباشد، غیر عملی است.

۳. پیش بینی مدیریت (یا سیستم اجرایی TDABC) از زمان صرف شده بابت انجام کار نه تنها ممکن است دقیق نباشد، بلکه به پیچیدگیهای سیستم نیز می افزاید، زیرا در این صورت طبق اصل تئوری نمایندگی و سیستم های اطلاعاتی، پارازیت اطلاعات افزایش می یابد و ریسک دقت اطلاعات نیز بالا می رود.

۴. هزینه اجرای سیستم TDABC بیشتر از هزینه سیستم ABC سنتی می شود، زیرا ایجاد زیر ساخت های اطلاعاتی (مانند ERP)، نگهداری و پردازش سیستم نیز پر هزینه است.

۵. سیستم صرفاً به تعیین بهای تمام شده محصولات و خدمات می پردازد و جهت تصمیم گیری مدیران نمی تواند مستقیماً به کار برده شود.

۶. سیستم TDABC جزء سیستم های یکپارچه نیست. بنابراین در صورت استفاده از TDABC شرکت ها باید همچنان به صورت سیستم های جزیره ای عمل کنند.

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش

مقدمه

در محیط تجارت جهانی امروز سازمانها با رقابت گسترده و فشارهای زیادی برای بهبود بهره وری روبه رو هستند.

برای روبه رو شدن با چنین چالشهایی، سازمانها کم کم به سازمانهای مشتری محور تبدیل شده و تلاش فراوانی را برای تحویل کالاهایی با کیفیت و با قیمت رقابتی به مشتریان آغاز کردند.

پرتتر: تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش که شامل تجزیه ی عملیات شرکت به فعالیت های استراتژیک جهت تشخیص رفتار هزینه و منابع بالقوه ی تمایزات است که می تواند موثرترین ابزار جهت بهینه سازی استفاده از منابع محدود باشد.

زیر بنای و هسته ی اصلی ابزار های تجزیه و تحلیل حسابداری مدیریت استراتژیک، تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش شناخته شده است.

این تکنیک « زنجیره فعالیت ها را که از اقدام بر روی مواد خام آغاز شده و تا مصرف از سوی مشتری نهایی ادامه می یابد به بخشهای استراتژیک مختلف تفکیک کرده تا رفتار و اثر هزینه ها و منابع مختلف در ارزش آفرینی درک شود.

تغییرات اخیر در محیط تجاری، نقش «مدیریت هزینه» را دگرگون کرده است.

عرضه ی شیوه های جدید ساخت و فناوری اطلاعات، تاکید بر مشتری، افزایش رشد بازارهای جهانی و سایر تحولات صورت گرفته ناچار به توسعه سیستم های اطلاعات استراتژیک برای پشتیبانی و حفظ مزیت رقابتی در صنعت شده است.

گزارش هایی که تنها بر جنبه های عملیاتی تاکید دارند، مانند مواردی که در صورت های مالی به طور خلاصه گزارش می شود اعتبار را از دست داده است.

شرط موفقیت واحد تجاری در اجرای استراتژی ها توان آن در حفظ مزیت رقابتی واحد تجاری است.

وظیفه ی مدیریت هزینه: شناسایی، جمع آوری، اندازه گیری و گزارش اطلاعات درباره قابلیت اعتماد به عوامل موفقیت و ارزش فعالیت ها در موعد زمانی مناسب است.

عوامل موفقیت معیارهای غیر مالی: سرعت تحویل، چرخه زمانی و رضایت مشتری.

برای حفظ مزیت رقابتی اجرای طرح های بلند مدت لازم است.

از تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش برای شناسایی موقعیت استراتژیک واحد تجاری در صنعت ، عملکرد متوازن به منظور حفظ این موقعیت استفاده می شود.

رسیدن به موفقیت تنها از طریق برنامه های کوتاه مدت ارزش خود را به عنوان یک معیار موفقیت نهایی از دست داده و به جای آن دستیابی به موفقیت برنامه ریزی استراتژیک و اجرای موفقیت آمیز آن در بلند مدت ضروری است.

مهم ترین مواردی که در مدیریت هزینه استراتژیک مورد توجه قرار می گیرد، بحث زنجیره ارزش است.

مفهوم زنجیره ارزش

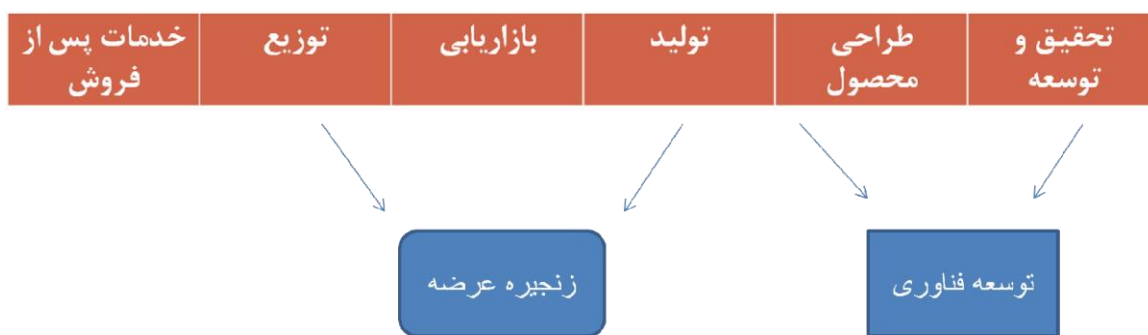
زنجیره ارزش در برگیرنده یک سلسله اقدامات تجاری که باید انجام گیرد تا در هر مرحله به ارزش محصول که به رضایت مشتری منجر می گردد، بیفزاید.

زنجیره ارزش یک ابزار تحلیل استراتژیک برای درک بهتر مزیت رقابتی واحد تجاری، تشخیص محل های افزایش ارزش مشتری یا کاهش هزینه و شناخت کامل تر ارتباط واحد تجاری با فروشندگان، مشتریان و سایر واحد های تجاری در صنعت محسوب می شود.

در مورد یک تولید کننده، زنجیره ارزش شامل ۶ اقدام می گردد:

این اقدامات از مرحله تحقیق و توسعه محصول جدید آغاز می شود و سپس خرید مواد اولیه ، ساخت و در پایان ، فروش و ارائه خدمات پس از فروش را در بر می گیرد.

نمونه ای از زنجیره ارزش یک واحد تولیدی



تشریح اجزاء زنجیره ارزش

۱. تحقیق و توسعه: ایجاد و آزمایش ایده هایی است که مربوط به محصولات، خدمات یا فرایندهای جدید است. نمونه: پژوهش در خصوص انتقال سیگنال تلویزیون

۲. طراحی محصول: شامل جزئیات برنامه ریزی، مهندسی و آزمایش عملی محصولات و فرایندها می شود. نمونه: تعیین تعداد قطعات در یک تلویزیون

۳. تولید: تهیه، حمل و نقل و انبار کردن، هماهنگی و انباشتن منابع جهت تولید یک محصول و یا ارائه یک خدمت منعکس کننده ی این اقدام است. نمونه: انباشت قطعات الکترونیکی، کابینت و بسته بندی برای حمل تلوزیون.

۴. بازاریابی: شامل تبلیغات و فروش محصولات و خدمات به مشتریان فعلی یا آتی می شود. نمونه: ارائه ی تلوزیون در نمایشگاه ها، آگهی و تبلیغات در روزنامه ها، اینترنت و کانال های فروش

۵. توزیع: شامل انجام سفارشات و حمل محصولات یا خدمات مشتریان می گردد. که تدارکات برون سازمانی نامیده می شود. نمونه: شامل حمل به خرده فروش و عمده فروش، فروش مستقیم از طریق اینترنت.

اقدامات مربوط به تولید و توزیع در زنجیره ارزش اصطلاحاً زنجیره عرضه می گویند.

۶. خدمات به مشتریان: شامل خدمات پس از فروش است.

نمونه: خدمات تلفنی، خدمات اینترنتی و ضمانت محصول برای تعمیر تلوزیون به مشتریان است.

افزون بر شش مرحله تجاری بالا، عملیات اداری که شامل فعالیت های دایره هایی از قبیل مالی و حسابداری، مدیریت منابع انسانی و فناوری اطلاعات می شوند، و وظیفه پشتیبانی زنجیره ارزش را بر عهده دارند.

اهمیت اجزا CRM و مرحله زنجیره ارزش برای همه صنایع و در تمام زمان ها یکسان نیست.

هدف اصلی از بررسی زنجیره ارزش و CRM، کاهش هزینه ها، شناسایی فعالیت های فاقد ارزش افزوده و بهبود کارایی در هر مرحله از زنجیره ارزش است.

امروزه عقیده بر این است که زنجیره تامین نباید به عنوان منبع هزینه در نظر گرفته شود، بلکه اگر به صورت موثر مدیریت شود، می تواند به یک منبع بالقوه برای کسب مزیت رقابتی از طریق کاهش هزینه و بهبود عملکرد تبدیل شود.

زنجیره ارزش شرکت موجب می شود مدیران نسبت به فرایند های شرکت بینش یابند. زنجیره ارزش با عوامل یا اجزای اصلی تولید محصول یا ارائه خدمات شروع می شود و در برگیرنده تمامی فرایندهایی است که به منظور جلب خشنودی مشتریان صورت می گیرد.

سیستم های سنتی تجزیه و تحلیل هزینه و سیستم جدید تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش

زمانی که سیستم های حسابداری دارای اطلاعاتی مفید در خصوص تجزیه و تحلیل هزینه باشند، حتما می توانند به ابزاری برای تجزیه و تحلیل هزینه های استراتژیک تبدیل شوند.

به گونه کلی حسابداری مدیریت سنتی براساس مفهوم چرخه ی داخلی ارزش افزوده می باشد. در نتیجه این سیستم، واحد تجاری را از فایده ها و فرصت های ایجاد شده به وسیله تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش محروم می کند.

شانگ: معتقد است که مشکل اساسی سیستم های سنتی آن است که بسیار دیر آغاز شده و بسیار زود تمام می شوند.

در مقایسه با سیستم تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش ، سیستم تجزیه و تحلیل مجموع هزینه های مالک دیدگاه کوچک تری را در بر گرفته و فقط هزینه های کامل خرید از یک تامین کننده را مد نظر قرار می دهد و به خریداران یا مشتریان توجهی ندارد.

هرگرت و موريس مشکلات ارائه شده به وسیله پورتر را به صورت ریزتر مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه می رسند که سیستم های سنتی و تجزیه و تحلیل هزینه ، نواقص بسیاری دارد و نمی توانند تجزیه و تحلیل های لازم برای برنامه ریزی استراتژیک را فراهم کند.

سه نوع نقص این سیستم عبارتند از:

۱- این نوع سیستم ها به جای تمرکز بر روی فعالیت های کلیدی بر روی مراکز مسئولیت تمرکز دارند.

۲- این نوع سیستم ها به روابط بین واحد های مختلف توجه ندارند ، در حالی که هزینه و عملکرد یک واحد ، اغلب به هزینه و عملکرد واحد دیگر وابسته است.

۳- آنها اطلاعات اندکی در خصوص عملکرد اقتصادی یک فعالیت را منعکس می کنند و در مورد محرک های هزینه ، اطلاعات کاملی را ارائه نمی دهند.

مدیریت استراتژیک را می توان به صورت زیر تعریف کرد:

حسابداری مدیریت استراتژیک عبارتست از جمع آوری ، طبقه بندی ، تلخیص و تجزیه و تحلیل اطلاعات مالی و غیر مالی پیرامون عملیات شرکت و همچنین رقبا آن ، به نحوی که این اطلاعات در تدوین راهبرد شرکت موثر باشد.

از مهم ترین اهداف استراتژیک ، بهره برداری صحیح از ارتباطات بین تامین کنندگان و مشتریان شرکت بوده که تنها از طریق تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش امکان پذیر شده و به مهم ترین تکنیک حسابداری تبدیل شده است.

مزایای زنجیره ارزش

پورتر: از اهداف مهم تجزیه و تحلیل استراتژیک هزینه ارتباط بین سازمان با خریداران و تامین کنندگان درون زنجیره ارزش را بهبود می بخشد.

تعریف زنجیره ارزش:

مجموعه فعالیت های ارزش افزا و مرتبط با یکدیگر که از مواد خام تامین شده به وسیله تامین کنندگان آغاز شده است و تا محصول نهایی که به دست مشتری و مصرف کننده نهایی می رسد ادامه می یابد.

پورتر: مدیریت ارتباط در زنجیره ارزش که هسته ی اصلی ایده مدیریت زنجیره ی تامین می باشد ، می تواند موجب کاهش هزینه ها و بهبود تناقضات شده و سازمان را در جهت تحقق اهدافش کمک کند.

مزیت های تکنیک در موسسه ی حسابداران مدیریت آمریکا:

۱. کاهش هزینه ها

۲. فراهم سازی خدمات ارزنده برای مشتریان

۳. افزایش خدمات دارای ارزش افزوده جدید

۴. افزایش قدرت انعطاف پذیری

۵. ایجاد نوآوری ها با سرعت بیشتر

۶. از نظر مدیران مزیت زنجیره ارزش برابر با برنامه ریزی استراتژیک

۷. سود آوری تابع

۸. جذابیت محصولات و خدمات ارائه شده از سوی شرکت

۹. موقعیت نسبی شرکت در صنعت

موارد مورد توجه در تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش:

۱. استراتژی:

از عوامل موثر در زنجیره ارزش است هر فعالیت و وظیفه ای در شرکت در انتخاب استراتژی شرکت نقش و تاثیر دارد از اجزای اصلی این سیستم فعالیت

هایی مانند تحقیق و توسعه، طراحی و فناوری اطلاعات

۲. وظایف و فعالیت های داخلی:

از نقش اساسی در ایجاد ارزش یکپارچگی جریان هزینه و وظایف فعالیت های داخلی که باید به طور پیوسته انجام شود.

تجزیه و تحلیل این وظایف و فعالیت ها مستلزم داشتن دیدگاه فرایندی به جای تمرکز بر ساختار سنتی و وظیفه ای نسبت به فعالیت هاست.

۳. ایجاد ارزش از دیدگاه مشتریان:

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش شرکت مدیران را در ارزیابی فعالیت هایی که از دید مشتریان ارزش ایجاد می کند و همچنین شناسایی و تعیین فعالیت هایی که شرکت را از رقبای متمایز می سازد یاری می دهد.

۴. برقراری ارتباط بین تامین کنندگان مواد و کالا و مشتریان:

چنین ارتباطات و روابطی موجب تعریف و شناسایی راهی برای مرتبط کردن زنجیره ارزش شرکت به زنجیره های ارزش تامین کنندگان مواد و کالا و مشتریان و خریداران می شود.

۵. تدوین و اجرای استراتژی:

برخی زنجیره های ارزش صنعت را با زنجیره های غذایی زیست شناختی مقایسه کرده اند.

طبقه بندی چرخه های زنجیره ارزش:

- * چرخه اداره عمومی
- * تحقیق و توسعه
- * طراحی محصولات
- * تولید
- * بازاریابی
- * توزیع
- * خدمات به مشتریان

۶. کانال های توزیع: برای توزیع کالا سه کانال در نظر داریم:

- ✓ فروش مستقیم به مشتریان

✓ فروش از طریق عاملان فروش

✓ فروش از طریق فروشندگانی که ارزش افزوده ایجاد می کنند.

۷. جذابیت صنعت:

✓ بررسی و تجزیه تحلیل کننده باید به نیروهایی که موجب می شود صنعت خاصی دارای جاذبه باشد و مورد نتیجه مشتریان قرار گیرد نیز توجه کند.

۸. شایستگی های اصلی:

✓ درك كامل زنجيره ارزش صنعت مستلزم ایجاد یکپارچگی و تقویت عملکرد است. زنجیره های ارزش صنعت بسیار مشابه زنجیره های غذایی زیست شناسی است

✓ اقدام در یک بخش از صنعت در بخش های دیگر اثر می گذارد.

مراحل تصمیم گیری استراتژیک برای ساخت شرکت هوشمند:

۱. تعیین موضوعات استراتژیک در برگیرنده مسئله: شرکت به عنوان ارائه دهنده ی ممتاز خدمات با قابلیت اطمینان و اعتماد به رقابت می پردازد.

۲. شناسایی و تشخیص فعالیت های متناوب: شرکت با دو تصمیم که قطعات را بخرد یا بسازد رو به روست.

۳. کسب اطلاعات و هدایت تحلیل راه حل ها:

۴. انتخاب و انجام راه حل مطلوب بر مبنای استراتژی و تحلیل: نخستین تصمیم شرکت به کیفیت محصول و نوآوری و خلاقیت اهمیت می دهد پس به کیفیت قطعات توجه می کند.

تصمیم دوم: شرکت به دلیل تولید محصولات متمایز و با کیفیت به سطح بالای مهارت کارکنان داخلی توجه می کند این امر برای موفقیت شرکت دارای اهمیت بسیاری است.

۵. فراهم آوردن ارزیابی مداوم از سودمندی و کارایی فعالیت های انجام شده در مرحله چهارم کیفیت محصول و سرویس مشتری برای موفقیت شرکت دارای اهمیت است.

نکته قابل ذکر:

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش فقط ویژه سازمانها و موسسات تجاری نیست بلکه در سازمانهای غیر انتفاعی نیز کاربرد وسیعی دارد در این صورت فقط کافی است مراحل واکاوی زنجیره ارزش با توجه به زنجیره اهداف استراتژیک سازمان غیرانتفاعی و ماهیت ان دنبال شود. در این صورت باید گام های زیر دنبال گردد:

۱. تهیه بیانیه‌ی ماموریت اجتماعی گسترده سازمان: این مرحله به شناخت نیازهای عمومی جامعه نیاز دارد.

۲. توسعه امکانات فیزیکی و منابع انسانی لازم به منظور دسترسی به اهداف بیانیه‌ی اجتماعی.

۳. عملیاتی کردن بیانیه ماموریت اجتماعی

۴. تعیین مکانیزم بهینه خدمت‌رسانی به عامه‌ی مردم از میان مکانیزم‌های موجود.

استفاده از زنجیره ارزش برای کاهش زمان تولید

در دهه ۱۹۹۰ ناتوانی جنرال موتورز در تولید کامیون‌های جدید موجب شد جایگاه خود را در بازار از دست بدهد. بعد از آن جنرال موتورز اقدام به انجام تغییرات گسترده در عملیات مهندسی و طراحی خودرو نمود. بدین منظور جنرال موتورز سیستم یکپارچه زنجیره ارزش الکترونیکی را پیاده‌سازی کرد در این سیستم همه فعالیت‌های گوناگون طراحی و ساخت بسته نرم‌افزاری منسجمی را به کار می‌برند که تمام مراحل طراحی و ساخت خودرو را به وسیله مدل‌های دیجیتال و ریاضی دگرگون کرده است.

فناوری طراحی رایانه‌ای، فرایند تولید را تسهیل و با حذف نیاز به مدل‌های فیزیکی در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌کند و هزینه‌های عملیات مهندسی را کاهش می‌دهد.

تعمیم زنجیره ارزش پورتر به کتابخانه‌های تخصصی

در کتابخانه‌های تخصصی کارکرد اصلی کتابخانه انتقال اطلاعات تولید شده در جامعه به مخاطبان کتابخانه است. و عمده‌ترین کار کتابخانه و کتابدار در آنها واسطه‌گری بین اطلاعات و متقاضیان آن است.

بنابراین عمده‌ترین کالای کتابخانه‌ها، اطلاعات است که باید به مشتری یا استفاده‌کننده منتقل شود.

دو راه برای اضافه کردن ارزش افزوده در زنجیره ارزش یک کتابخانه تخصصی وجود دارد.

۱. با منفعت رساندن بیشتر به مشتری

۲. با کم کردن هزینه‌های فراهم‌آوری خدمت به مشتری

مقایسه‌ی مدل پورتر با فعالیت‌های یک کتابخانه‌ی

تخصصی

الف: فعالیت‌های اصلی □ مرحله بالادستی

➤ عملیات

➤ مرحله پایین دستی

➤ بازاریابی

➤ خدمات به مشتری

➤ **ب: فعالیت های پشتیبانی** □ تهیه و تدارکات

➤ توسعه فناوری

➤ مدیریت منابع انسانی و آموزش

➤ زیرساخت های سازمانی

مهم ترین عوامل چشم انداز زنجیره ارزش سطح مشتری گرایي خدماتی که ارائه می شوند ، سطح مشارکت مصرف کننده و عدم قطعیتی که فرایند اصلی با آن رو به رو است.

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش در عمل:

شرکت فورد موتور تولید کننده خودرو تبدیل شرکت به یک تولید کننده با قیمت تمام شده پایین و عرضه محصولات و خدمات با بالاترین کیفیت به گونه ای که بیشترین ارزش را برای مشتری داشته باشد.

شرکت نُوکر تولید کننده فولاد: شرکت نُوکر با بهره گیری از استراتژی رهبری هزینه و سرمایه گذاری در تجهیزات خطوط تولید توانسته است به عنوان یکی از شرکت های مطرح در زمینه تولید فولاد به فعالیت خود ادامه دهد.

شرکت یونیفای تولید کننده منسوجات: این شرکت با مدیریت زنجیره ارزش و بهره گیری از استراتژی رهبری هزینه توانسته است محصولاتی با کیفیتی مطلوب و با قیمت پایین عرضه کند.

شرکت پیرلی تولید کننده تایر: این شرکت با مدیریت زنجیره ارزش و بازنگری در مراحل تولید توانست هزینه های تولید را به میزان ۲۵٪ کاهش دهد. فرایند ساخت تایر از ۱۴ مرحله به ۳ مرحله و زمان تاخیر نیز از ۶ روز به ۷۲ ساعت کاهش یافت.

تمام فعالیت هایی که از لحظه ی انتقال کالا از آخر خط تولید تامین کنندگان آغاز می شود و تا رسیدن کالا به قفسه های فروشندگان ادامه می یابد.

این شرکت برای پشتیبانی زنجیره تامین و کسب اطلاعات از فعالیت های مختلف از مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت استفاده کرد.

هدف اولیه از بکارگیری تجربه و تحلیل زنجیره ارزش در این شرکت

تسهیل بهینه سازی و هماهنگی فعالیت های زنجیره تامین به منظور بهبود عملکرد این زنجیره بود.

لرود متوجه شد که به کارگیری حسابداری مدیریت استراتژی فواید زیادی را برای سازمان به همراه دارد.

از جمله زمانی که سازمان از تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش استفاده می کند می تواند روابط با تامین کنندگان را به همکاری متقابل تبدیل کند و از مزایای زیاد آن بهره مند شود.

زنجیره ارزش مجموعه ای است متوالی از فعالیت های واحد تجاری که ارزش محصولات و خدمات ارائه شده به مشتریان را به مرور افزایش می دهد.

تحقیقات نشان می دهند اینکه چگونه یک واحد تجاری فعالیت های مربوط به زنجیره ارزش را مدیریت می کند از دو طریق سود شرکت را تحت تاثیر قرار می دهد: (۱) مدیریت موثر فعالیت های زنجیره ارزش ساختار هزینه ها و سود آوری شرکت را بهبود می بخشد.

(۲) ترکیب صحیح فعالیت های زنجیره ارزش بر خشنودی مشتریان در خصوص محصولات و خدمات ارائه شده اثر مستقیم دارد تمامی

شرکت ها امروزه به دنبال تعریف و اجرای استراتژی هایی هستند که ارزش شرکت را به حد اکثر رسانند.

یکی از راه حل ها: شرکت ها از طریق تکنیک تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش فقط هزینه هایی از طراحی، تولید و بازاریابی را انجام دهند که به محصولات و خدمات ارزش اضافه کند.

بوت به فواید تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش اشاره کرده و مهم ترین فایده ی زنجیره ارزش را فراهم ساختن امکان بررسی دقیق و حیاتی موقعیت رقابتی شرکت می داند.

شانک و گوین داراجان: نقطه شروع یک مدل مناسب از تجزیه و تحلیل هزینه، تعریف فعالیت های زنجیره ارزش صنعت است. پس از آن باید هزینه ها، درآمدها و دارایی ها به فعالیت های دارای ارزش افزوده تخصیص یابند.

آنها در بررسی خود به این نتیجه رسیدند که به کارگیری تکنیک تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش به واحد تجاری در خصوص تصمیم گیری های استراتژیک برای تولید محصولات متفاوت کمک می کند و موجب می شود که شرکت به یک رهبری قیمت در بازار دست یابد.

فصل پنجم: هزینه یابی بر مبنای هدف TC

مقدمه

تحقیقات زیادی از جمله تحقیقات کوپر نشان دهنده این بود که تغییراتی در محیط اقتصادی و رقابتی ایجاد شده که لزوم استفاده از سیستمهای مدیریت هزینه جدید (استراتژیک) را ایجاد می کند. از جمله عواملی همچون: افزایش تعداد رقبا - افزایش استانداردهای محصولات رقبا - جهانی شدن اقتصاد - رقابت شدید قیمتی و ... بنابر این در این شرایط شرکتها نیاز به تولید محصولاتی بودند که با داشتن کارایی قبلی با قیمت پایینتری تهیه گردند، در ضمن آنکه شرکت از سودآوری خود نمی تواند بکاهد. بنابر این بایستی سیستم مدیریت هزینه از حالت سنتی به مشتری محور تبدیل شود. از جمله تکنیکهایی که می توان استفاده نمود هزینه یابی بر مبنای هدف است.

هزینه یابی بر مبنای هدف روشی نظام مند برای تعیین بهای ساخت محصول است که بر اساس این بها محصولی با کارکرد و کیفیت معین تولید می شود و سطح معینی از سود را در سطح معینی از فروش ایجاد می کند.

اگر عرضه کنندگان محصولی با همان کیفیت اما قیمت پایینتر به بازار عرضه می کردند در بازار رقابت موفق تر بودند.

برای این کار بایستی نگاه به مدیریت هزینه در طراحی محصول کرد، چرا که پس از طراحی محصول بخش عمده ای از هزینه ها تعهد شده و کاهش آن امکان پذیر نخواهد بود.

تاریخچه هزینه یابی بر مبنای هدف

در دهه ۱۹۶۰ رشد صنایع مختلف و تقاضای زیاد برای محصولات، کانون توجه مدیر بر مراحل تولید متمرکز داشت، و از هزینه یابی استاندارد استفاده می شد.

در اوایل دهه ۱۹۷۰ اشباع بازار و بالا رفتن سطح زندگی، شرکت را مجبور به تولید محصولات متنوع و ویژگیهای متفاوت نمود. پس مدیریت هزینه در مرحله برنامه ریزی و طراحی محصول پیش از تولید افزایش یافت.

هزینه یابی هدف از کشور ژاپن شروع شد. (شرکت تویوتا دهه ۱۹۶۰) آنها تنها بحث کاهش هزینه را مطرح نکردند، بلکه مفهوم (مدیریت هزینه در تمامی مراحل) را مطرح نمودند.

با نگرشی بخردانه به مدیریت هزینه در تویوتا اقدام به کاهش هزینه در مرحله طراحی نمودند. مجموعه ای از ابزار تخصصی شامل تحلیل عملیات، مهندسی ارزش، تحلیل ارزش و مهندسی همزمان برای تکمیل هزینه یابی هدف معرفی شد.

ضرورت های هزینه یابی بر مبنای هدف

بخش بزرگی از سودآوری یک محصول در طول چرخه عمرش پیش از آنکه محصول تولید و به بازار فرستاده شود تعیین می شود. در مرحله طراحی محصول، سازمان ویژگیهایی از آن را طراحی می کنند که اولاً محصول مزیت رقابتی نسبت به رقبای داشته و ثانیاً بهای محصول به گونه ای باشد که حاشیه سود مناسبی را ایجاد کند، آن هم در مرحله طراحی.

این مرحله در سیستم مدیریت هزینه که هدفش کنترل و کاهش هزینه هاست مهم است.

هزینه یابی بر مبنای هدف: کاهش هزینه های چرخه محصول جدید است در حالی که کیفیت محصول تغییر نکند.

ویژگیهای دنیای جدید کسب و کار

► رقابت

► تغییرات سریع

► اشتباهات و تاخیرهای بخشش ناپذیر

► مشتریان خبره

► افزایش کیفیت یا کاهش قیمت

► پیش بینی

► بهبود مستمر

► تمرکز برون سازمانی

نگرش سیستمی (توجه کامل به همه اجزا-برون یا درون سازمان - مشکلات به طور کلی حل شود)

تعریف هزینه یابی بر مبنای هدف

در زبان ژاپنی (مودا) به معنی فعالیت فاقد ارزش است در تئوری تولید ناب باید مودا را کمتر و کمتر و خلق ارزش را بیشتر و بیشتر نمود. تنها مصرف کننده نهایی است که میتواند ارزش را تعریف کند.

تمامی تعاریف هزینه یابی هدف بر کاهش هزینه در کل چرخه محصول تمرکز دارد.

***هاروات:** هزینه یابی هدف یک مجموعه از روشهای مدیریتی و ابزارهایی است جهت هدایت هزینه ها، تعیین اهداف فعالیتهای طراحی و برنامه ریزی محصول جدید، تامین کنترل‌های آغازین برای فازهای بعدی عملیات و حصول اطمینان از اینکه محصولات به اهداف سودآوری تعیین شده در طول عمر خود خواهند رسید.

***کوپر:** سیستمی از برنامه ریزی سود و مدیریت هزینه که به وسیله قیمت هدایت می شود، توجه شدیدی به مشتری دارد و بر طراحی و فرآیندهای مشترک تمرکز دارد.

یک رویکرد ساختار یافته و منظم برای تعیین هزینه های تولید می باشد که در آن یک محصول بایستی با سطح مشخصی از کیفیت و کارکرد با قیمت فروش پیش بینی شده به منظور ایجاد سطح مشخصی از سودآوری تولید گردد.

***انصاری و بل:** سیستمی از برنامه ریزی سود و مدیریت هزینه که به وسیله قیمت هدایت شده و با محوریت مشتری، تمرکز بر طراحی می باشد. این سیستم، مدیریت هزینه را در مراحل آغازین محصول آغاز و با درگیر نمودن تمام زنجیره ارزش، در کل طول عمر محصول به کار می رود.

***تعریف کلی:**

هزینه یابی هدف رویکردی است برای تعیین اینکه محصول مورد نظر با کیفیت و قابلیت کارکرد مشخص، با چه بهایی باید تولید شود تا سود مورد انتظار را در قیمت فروش به دست آورد.

بنابر این می توان در مرحله طراحی، برنامه ریزی تولید را به نحوی انجام داد که محصول با بهای تمام شده هدف تولید شود.

دایره های فروش و بازاریابی، مهندسی تولید، حسابداری صنعتی و مدیریت با بکارگیری هزینه یابی هدف سه فرآیند کلی زیر را طرح ریزی می کنند:

- تصمیم گیری در باره اینکه چه محصولی برای فروش باید تولید شود.
- تعیین قیمت فروش هدف که از محیط رقابتی حاصل شده است.
- مدیریت هزینه به منظور تحویل سود مورد انتظار البته در این بین به مشتری ارزش می دهند.

اگر این هزینه یابی درست اجرا گردد می توان موارد زیر را نیز انجام داد:

- تعیین هزینه مورد انتظار تولید محصول
- دستیابی به هزینه کارا تر
- شناسایی نیازهای مشتریان
- افزایش سودآوری در بلند مدت
- تطابق فعالیتهای شرکت با نیازهای مشتریان

► آگاهی اعضای کاری از اهداف هزینه و تعهد به نوآوری در محصول

► استفاده از فرصتهای موجود در بازار

► کاهش بهای خرید قطعات و مواد

► ایجاد انگیزه و روحیه کار گروهی در سازمان

► ورود به رقابت جهانی

مقایسه هزینه یابی بر مبنای هدف و هزینه یابی سنتی

هزینه یابی هدف	هزینه یابی سنتی (بهای تمام شده + درصدی از سود)
قیمت بازار به عنوان بخشی از برنامه ریزی بهای تمام شده در نظر گرفته می شود.	قیمت بازار به عنوان بخشی از برنامه ریزی بهای تمام شده در نظر گرفته نمی شود.
قیمت هزینه ها را تعیین می کنند.	هزینه ها قیمت را مشخص می کنند.
طراحی، عامل با اهمیت در کاهش هزینه ها است و هزینه ها قبل از رخداد مورد نظارت و کنترل قرار می گیرند.	به منظور کاهش هزینه ها، به ضایعات، ناکارایی و سربار تولید توجه می شود.
نیازهای مشتریان به عنوان راهنمایی برای کاهش هزینه ها می باشد.	مشتری در کاهش هزینه دخالتی ندارد و نیازها و سطح رقابت مشتری توجه نمی شود.
تامین کنندگان قطعات و مواد اولیه پیش از طراحی محصول درگیر می شوند.	تامین کنندگان قطعات و مواد اولیه پس از طراحی محصول درگیر می شوند.
در برنامه ریزی بهای تمام شده از زنجیره ارزش استفاده می شود.	در برنامه ریزی بهای تمام شده از زنجیره ارزش استفاده نمی شود.

مفاهیم هزینه یابی هدف

هزینه یابی بر مبنای هدف، مدیریت هزینه را از اولین مراحل تکوین محصول جدید آغاز و آنرا به کمک مشارکت در کل زنجیره ارزش در سراسر چرخه عمر محصول به کار می برد.

مراحل اجرای آن:

ابتدا شناسایی نیاز مشتریان

محاسبه قیمت هدف

از طریق مهندسی ارزش طراحی محصول به گونه ای برنامه ریزی شود که بتوان محصول را با قیمت هدف از پیش تعیین شده تولید کرد.

اصول کلیدی در هزینه یابی بر مبنای هدف

- ▶ قیمت، مبنا و محرک هزینه و تخمین آن
- ▶ تمرکز بر مشتری (محصولی به بازار عرضه گردد که اولاً انتظارات مشتری را برآورد سازد. ثانیاً مشتری راضی به پرداخت بهای آن باشد. ثالثاً سهم بازار یا حجم فروش را افزایش دهد).
- ▶ تمرکز بر طراحی (هزینه ها از پیش کنترل شوند. تغییرات محصول و مهندسی آن پیش از تولید محصول انجام می شود).
- ▶ مشارکت واحدهای تخصصی (همه شرکت باید در کاهش بهای تمام شده و رسیدن به بهای هدف تلاش کنند).
- ▶ جهت گیری در چارچوب چرخه حیات (چرخه عمر تولید محصول کم شود که هم برای مشتری و هم برای تولید کننده مفید است).
- ▶ مشارکت در زنجیره ارزش و از بین بردن فعالیتهای فاقد ارزش افزوده

▶ شکاف هزینه تعیین هزینه هدف

در ابتدا طبق فرایند هزینه یابی هدف، هزینه هدف محاسبه می شود.

پیاده سازی QFD

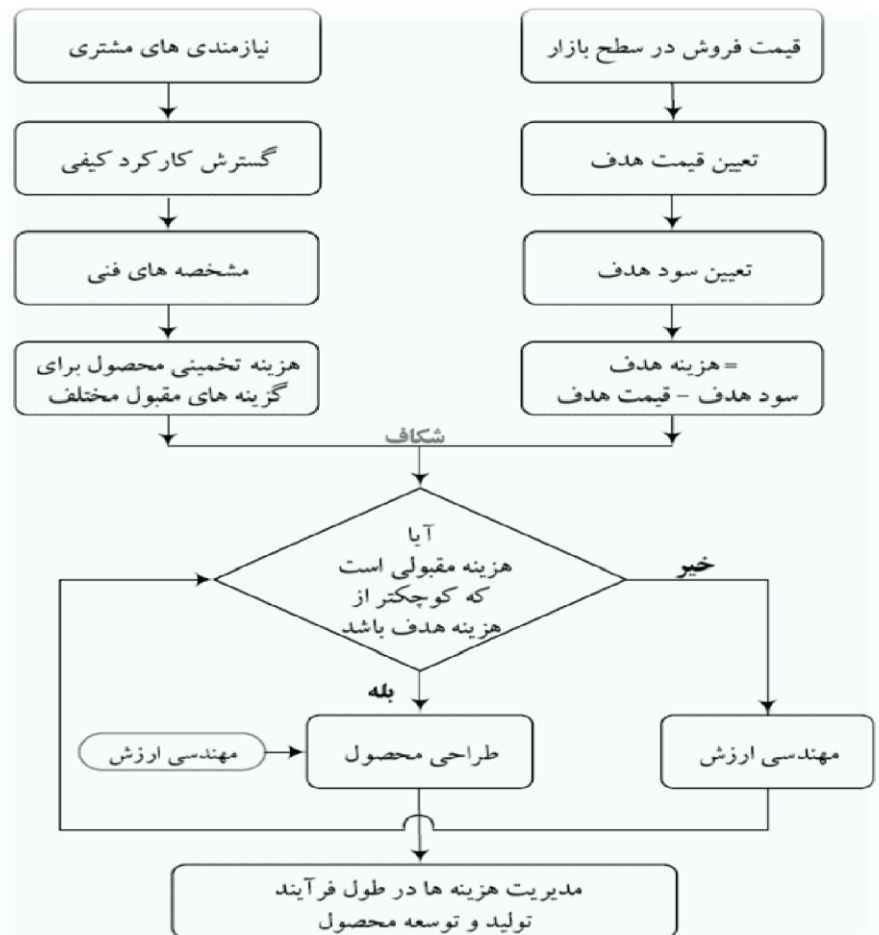
از طریق بررسی های بازار، گفتگو با مشتریان، سوابق فروش و... نیازهای مشتریان در محصول مورد نظر شناسایی می شوند. در ادامه، با استفاده از نظرهای متخصصان و کارشناسان، مشخصه های فنی در محصول مورد نظر نیز مشخص می گردند؛ در مرحله بعد، نیازهای مشتریان و مشخصه های فنی وارد ماتریس خانه کیفیت شده، پس از تکمیل کردن ماتریس ارتباطات، وزن نهایی و اولویت بندی مشخصه های فنی تعیین می گردد.

تعیین هزینه تخمینی با توجه به نتایج QFD برای گزینه های پذیرفته شده مختلف

در این مرحله باید هزینه تخمینی محصول محاسبه شود. برای نیل به این هدف و در کنار هدف کسب رضایت مشتریان، با توجه به اولویت مشخصه های فنی شناسایی شده در مرحله قبل، با استفاده از نظر متخصصان مشخصه هایی انتخاب می شوند که به بهترین وجه نیازهای مشتریان را برآورده سازند. در ادامه، بر مبنای هزینه این مشخصه ها و سایر هزینه های مربوطه، هزینه تخمینی محصول محاسبه می شود.

مقایسه هزینه تخمینی محصول و هزینه هدف و از بین بردن شکاف موجود

در این مرحله، در صورت وجود شکاف میان هزینه تخمینی و هزینه هدف، با استفاده از مهندسی ارزش باید این شکاف از بین برده شود. برای این منظور مقدار به دست آمده از هزینه تخمینی محصول با هزینه هدف تعیین شده مقایسه می شود؛ اگر هزینه به دست آمده کمتر از هزینه هدف باشد، به مرحله طراحی محصول می رویم و در غیر این صورت، با استفاده از فازهای مختلف مهندسی ارزش، هزینه های غیرضروری را تا حد ممکن کاهش می دهیم تا هزینه محصول به هزینه هدف نزدیک شود و اینکار را تا جایی تکرار می کنیم که هزینه به دست آمده برای محصول کمتر از هزینه هدف باشد؛ پس از حصول این هدف، به طراحی و تولید محصول می پردازیم و کماکان از مهندسی ارزش برای بهبود در مرحله طراحی و همچنین، بهبود در مرحله تولید محصول استفاده می بریم تا به هزینه هدف مقرر شده دست پیدا کنیم.



تفاوت مدیریت هزینه در ژاپن و آمریکا



اجرای هزینه یابی بر مبنای هدف در ایران

مثال: برخی تفاوت‌های پژو GLX با GLI

- ۱- استفاده از رنگ روغنی به جای رنگ متالیک
 - ۲- هم‌رنگ نبودن قسمت میانی سپرها با بدنه
 - ۳- استفاده از رنگهای متفاوت با گونه GLX برای بدنه
 - ۴- استفاده از قطعات با جنس الیاژ نامرغوب تر از GLX
- *تفاوت‌های داخلی

- ۱- حذف بالا برهای برقی شیشه های جلو
- ۲- آینه های جانبی با کنترل دستی به جای الکتریکی
- ۳- کنترل های سیستم تهویه از نوع خطی به جای مدور

۴- اگر در موتور را باز کنید مشاهده می نمایند که پوشش صدا گیر زیر در موتور حذف شده و در صندوق عقب خبری از فوم نگهدارنده ابزار و جک نیست.

*. تجهیزات GLI

- ۱- کولر و فرمان هیدرولیک قابل توجه ترین موارد موجود هستند.

۲- قفل مرکزی، شیشه های رنگی و پخش صوت کاست به همراه دور شمار موتور

*. ویژگی های مثبت پژو Gli

۱- فضای داخلی مناسب

۲- قابلیت های حرکتی مطلوب

۳- فراوانی لوازم یدکی

*. ویژگی های منفی پژو Gli

۱- کیفیت ساخت پائین

۲- ناقص بودن تجهیزات

۳- عدم جذابیت ظاهری

فصل ششم:

هزینه یابی کایزن KC (بهبود مستمر)

مقدمه

بر اساس تحقیق برلینر و همکاران (۱۹۸۸) هزینه یابی استاندارد و حتی سیستم های مدیریت هزینه سنتی از معیارهای عملکردی استفاده می کنند که اغلب با اهداف استراتژیک تولیدی در تضاد بوده و همچنین به اندازه کافی در خصوص معیارهای غیر مالی مانند کیفیت و انعطاف پذیری نمی توانند اطلاعاتی را ارائه دهند. اما امروزه برخی از شرکت ها دریافته اند که سیستم هایی همچون هزینه یابی استاندارد، کفایت لازم برای همراهی با اهداف و فرایندهای مدرن تولیدی را ندارد و به جای آن به دنبال پذیرش هزینه یابی کایزن هستند که به عنوان یک ابزار مدیریت استراتژیک در حال گسترش است.

در هزینه یابی استاندارد هدف آن است که تا حد امکان هزینه ها مطابق استاندارد بوده و از انحرافهای نامساعد پیشگیری شود، در صورتی که هزینه یابی کایزن هدفش کاهش مستمر هزینه ها بوده و در این راه از تجزیه و تحلیل ارزش استفاده می کند.

تاریخچه کایزن

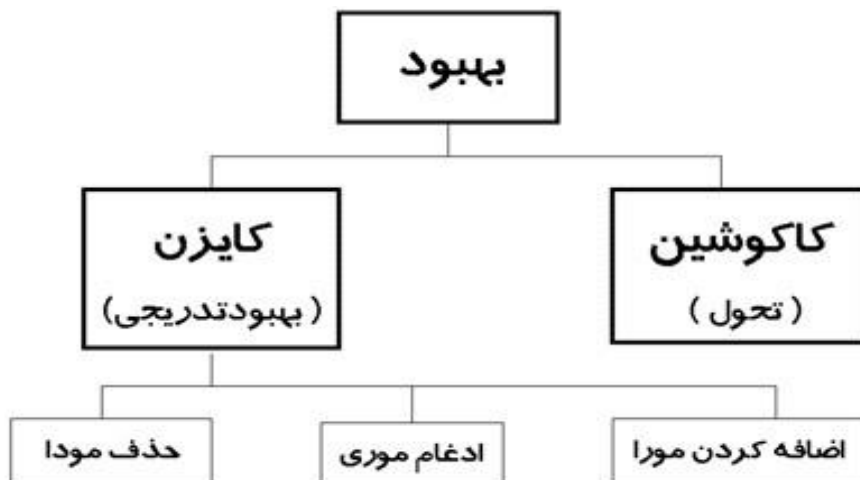
در جنگ جهانی دوم ژاپن به طور کامل تخریب شد. در آن زمان آنها هیچ گونه منابع و کارخانه ای نداشتند، اما مهمترین سرمایه یعنی نیروی انسانی هنوز در اختیار کشور بود. به این ترتیب یک نهضت ملی در ژاپن شکل گرفت. همه ژاپنی ها قبول کردند که پاسداری از کیفیت باید وظیفه همه باشد. بنابراین همه کارکنان سازمانهای مختلف از آموزشهای لازم برخوردار شدند و تیم های کاری به نام حلقه های کنترل کیفیت در سراسر کشور شروع به کار کردند تا بهبود مستمر انجام شود. این حلقه ها امروزه در کشورهای آسیای شرقی هنوز فعال اند و به حلقه های **کایزنی** معروف اند به همین دلیل محصولهای ژاپنی از لحاظ کیفیت جزء بهترین محصول های جهانی است.

کایزن چیست؟

کایزن به معنی خیلی ساده یعنی بهسازی. به علاوه، کایزن مفهوم بهسازی مستمر در زندگی شخصی، زندگی خانوادگی، زندگی اجتماعی، و زندگی کاری را نیز می دهد. استفاده از کایزن در محیط کاری، به معنی بهسازی مستمر کلیه فعالیت ها با همکاری کلیه پرسنل سازمان، اعم از مدیران و کارگران است. کایزن ترکیبی دو کلمه ای از یک مفهوم ژاپنی است که تعریف آن تغییر به سمت بهتر شدن یا بهبود مستمر و تدریجی است. در واقع کایزن بر این فلسفه استوار است که برای ایجاد بهبود در سازمان ها لازم نیست به دنبال تغییرات انفجاری یا ناگهانی باشیم، بلکه هر نوع بهبود یا اصلاح به شرط آنکه پیوسته و مداوم باشد، ارتقای بهره وری را در سازمان ها به ارمغان خواهد آورد. **KAI + ZEN = KAIZEN** بهبود مستمر و تدریجی با بهره گیری از

مشارکت کارکنان

ارتباط بهبود مستمر و سه نوع فعالیت فاقد ارزش افزوده



در نگاه کایزنی برای تحقق بهبود تدریجی و مستمر در سازمانها باید سه اقدام اساسی زیر صورت گیرد:

۱- مورا (MURA) آن دسته از فعالیت هایی که به شکلی برای تکمیل و بهبود سطح کیفی خدمات و تولیدات لازمند به فعالیت های سازمان افزوده شود. (دارای ارزش افزوده)

۲- موری (MURI) فعالیت هایی که به نحوی در جای دیگری بصورت موازی انجام می شوند و بایستی با یکدیگر تلفیق شوند. (فاقد ارزش افزوده)

۳- مودا (MUDA) مودا از نگاه ژاپنی ها به هر فعالیتی اطلاق می شود که برای سازمان ها ایجاد هزینه می کند، اما ارزش افزوده ای تولید نمی کند. به عبارتی مودا مجموعه فعالیت هایی است که از نظر مشتری نهایی ارزشی ندارد و مشتری تمایلی به پرداخت پول برای این فعالیت ها ندارد.

انواع مختلف موداها

۱: مودای تولید بیش از نیاز بازار

تولید بیش از حد زمانی حادث می شود که کالاهایی بیش از نیاز مشتریان تولید شود. تولید بیش از اندازه بدترین نوع مودا است زیرا سبب ایجاد دیگر موداها از جمله مودای انبارش (موجودی) می شود.

۲: مودای انتظار و تاخیر

به دلیل نگهداری ضعیف و ناصحیح ممکن است تجهیزات تولیدی دچار اشکال شوند و باعث تاخیر در تولید گردند.

۳: مودای حمل و نقل و انتقال

انتقال و هرگونه جابجایی مواد که به ارزش تولیدات نمی افزاید مثل جابجایی مواد بین واحدهای تولیدی، همچنین انتقال محصول در معرض خطراتی همچون آسیب خوردگی، مفقود شدن و ضایع شدن قرار دارد.

۴: مودای حرکت های اضافی

در مقایسه با مودای حمل و نقل، این مواد به تولیدکننده، کارگر و تجهیزات مربوط می شود و شامل دارایی های ثابت و یا هزینه های متحمل شده در طول تولید نیز می شود.

۵: مودای انبارش (موجودی)

اتلاف موجودی عبارت است از در اختیار داشتن مقادیر زیاد و ناضروری از مواد خام، موجودی در حال ساخت (Work In process) و کالاهای نیمه تمام و همچنین کالاهای تمام شده. موجودی بیش از حد موجب هزینه های اقتصادی بالاتر، هزینه انبارداری بیشتر و مقادیر بیشتر معیوبات می شود.

۶: مودای ایراد در اجرای فرایند تولید:

در شرکت هایی که هزینه مواد به گونه نسبی بالاست، ایراد در این مواد یا فرایند تولید می تواند هزینه های زیادی را برای شرکت داشته باشد.

۷: مودای تولید ضایعات و دوباره کاری:

تصحیح، یا دوباره کاری، زمانی اتفاق می افتد که بعضی فعالیتها باید دوباره صورت گیرد به این دلیل که در بار اول درست انجام نشده است.

تصحیح معمولاً موجب اختلال در جریان یکنواخت تولید و ایجاد تنگناها و توقف در فرایند تولید می شود.

مفاهیم هزینه یابی کایزن

ایمایی کسی که اصطلاح کایزن را در سال ۱۹۸۶ ارائه داد، آن را به عنوان مداخله همه افراد اعم از مدیریت ارشد، مدیران میانی و کارگران برای بهبود و پیشرفت تعریف می کند. کایزن به مفهوم بهسازی و بهبود مستمر بر سه بعد استوار است:

• بالا بردن کیفیت محصولات و خدمات

• به صفر رسانیدن ضایعات

• تأمین رضایت مشتری

به منظور دستیابی به این اهداف همه اعضای سازمان باید در مورد بهینه سازی مستمر در خود احساس تعهد نمایند. در فلسفه کایزن به رضایت مشتری توجه خاصی می شود و فرض را بر آن می گذارد که تمام فعالیت ها و بهبودها باید به رضایت مشتری منجر گردد. برای دستیابی به این هدف از روشهای سه گانه زیر استفاده می شود که به مثلث جوران معروف است:

۱- کنترل کیفیت

۲- بهبود کیفیت

۳- تضمین کیفیت

به گونه اصولی باید گفت که ثبات و ماندگاری در صحنه رقابت و بازرگانی نیازمند اصلاحات پیگیر و همیشگی است مثلاً در شرکت تویوتا که در استفاده از تکنیک کایزن شهرت یافته از تمامی کارکنان صف خواسته شده است در مواقعی که با موارد غیر عادی در تولید روبه رو هستند با هماهنگی مسئول خود تولید را متوقف کنند و پیشنهادهایی را برای بهبود ارائه دهند.

پیام استراتژی کایزن را می توان در این جمله خلاصه نمود

“حتی یک روز را نباید بدون ایجاد نوعی بهبود در یکی از بخشهای شرکت یا سازمان سپری کرد”

مراحل اجرای کایزن

مراحل اجرای کایزن به شرح ذیل می باشد.

۱- عملیات را استاندارد کنید

۲- عملیات استاندارد شده را اندازه گیری و ارزیابی کنید

۳- اندازه گیری ها را با الزامات مقایسه کنید

۴- به وسیله کارآفرینی الزامات را برآورده ساخته و بهره وری را افزایش دهید

۵- عملیات جدید و بهبود یافته را استاندارد کنید

۶- چرخه بالا را تا ابد تکرار کنید

مدیریت و کایزن

اگر بخواهیم وظایف مدیران را برشمریم، به فهرست بلند بالایی از اقدامات ریز و درشت میرسیم که بسیاری از آنها در چارچوبهایی قابل دسته بندی است. دانشمندان علوم مدیریت بر همین اساس نظریاتی را خلق کرده اند که مهمترین کاربرد آنها، دسته بندی یا طبقه بندی این وظایف است. یکی از این نظریات پذیرفته شده نظریه تئوری کولنزو است که اهم وظایف مدیران را این گونه بر می شمارد:

۱- هدایت و رهبری

۲- سازماندهی

۳- برنامه ریزی

۴- نظارت و کنترل

۵- هماهنگی

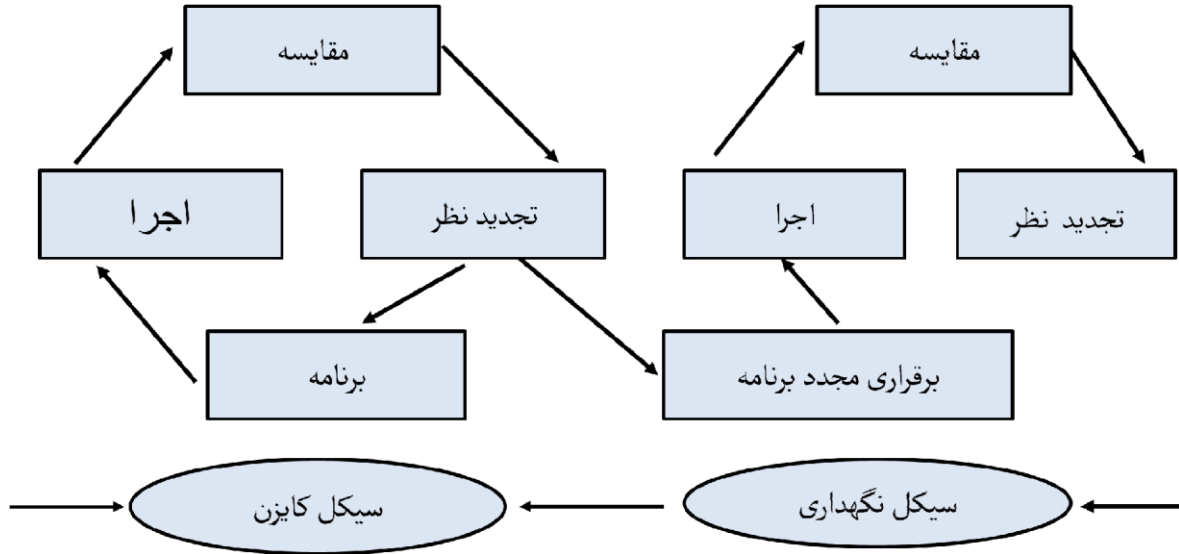
بودجه بندی

وکایزن

بودجه بندی کایزن، بهبود مستمر پیش بینی شده را در ارقام بودجه وارد می کند. بسیاری از کاهش هزینه ها در اثر کاربرد بودجه بندی کایزن و از طریق بهبودهای بسیار کوچک بوده تا از طریق یک جهش نجومی.

یکی از جنبه های مهم بودجه بندی کایزن، به کاربردن سیستم پیشنهادهاست که اعتقاد شرکتهای اجرا کننده بودجه بندی کایزن بر این است که کارکنانی که مستقیماً با کار در ارتباط هستند بهترین اطلاعات را در خصوص بهترین شیوه انجام کار در اختیار دارند و این کارکنان نسبت به پیشنهادهایشان و به تناسب آن پاداش می گیرند.

شکل فرآیند کایزن استاندارد و سیکل‌های آن



دو سیکل کنترل کاهش هزینه های فرآیند

۱- سیکل کایزن یا سیکل اصلاح مداوم

۲- سیکل نگهداری

سیکل اول شامل چهار گام مرتبط زیر است .

۱- برنامه

۲- اجرا

۳- مقایسه

۴- تجدید نظر

گامهای سیکل کایزن یا سیکل اصلاح مداوم

برنامه: مقدار اصلاحات فرآیند برای دوره آینده را بر اساس استانداردهای قابل حصول (عملی) جهت حذف یا کاهش فعالیت های فاقد ارزش افزوده مشخص می کند.

اجرا: به پیاده سازی و عملی ساختن عملیات شرکت با توجه به استانداردهای از قبل تعیین شده

مقایسه: به بررسی تفاوت بین اطلاعات واقعی ناشی از پیاده سازی عملیات و استانداردهای از قبل تعیین شده می پردازد تا انحرافات را مشخص سازد.

تجدید نظر: تعدیل استانداردهای از قبل تعیین شده است با توجه به اطلاعات جدید در دسترس و اطلاعاتی که از سیکل قبلی بدست می آید.

سیکل نگهداری

استاندارد جدید مبنای بودجه بندی آینده را فراهم می سازد و این اطلاعات از سیکل دوم یعنی سیکل نگهداری استفاده می کند. اجزاء سیکل نگهداری شامل چهار جزء زیر است .

۱- برقراری مجدد برنامه

۲- اجرا

۳- مقایسه

۴- تجدید نظر

در این سیکل، استاندارد بر اساس اصلاحات قبلی تنظیم می شود (برقراری) . سپس اقدامات لازم جهت پیاده سازی استاندارد به عمل می آید (اجرا) و با عملیات واقعی مقایسه می شود تا بتوان تعیین کرد که عملیات انجام شده تا چه حد با استاندارد از قبل تعیین شده مطابقت دارد (مقایسه) ، اگر این تطابق وجود نداشته باشد اقدامات اصلاحی (تجدید نظر) باید صورت گیرد.

اصول بیست گانه مدیریت در کابین

- نگوید چرا این کار انجام نمی شود. فکر کنید چگونه می توانید آن را انجام دهید.
- در مورد مشکل به وجود آمده نگرانی به خود راه ندهید. همین الان برای رفع آن اقدام نمایید.
- از وضعیت موجود راضی نباشید. باور داشته باشید که همیشه راه بهتری هم وجود دارد.
- اگر مرتکب اشتباه شدید ، بلافاصله در صدد رفع اشتباه برآیید.
- برای تحقق هدف به دنبال کمال مطلوب نگردید. اگر ۶۰٪ از تحقق هدف اطمینان دارید دست بکار شوید.
- برای پی بردن به ریشه مشکلات ۵ بار پرسید چرا؟
- سعی نکنید از دفتر کار خود مشکلات محیط را حل کنید.
- همیشه برای حل مشکل از داده و اطلاعات کمی و به روز استفاده کنید.
- برای حل مشکل بلافاصله به دنبال هزینه کردن نباشید. بلکه از خرد خود استفاده کنید. اگر عقلتان به جایی نمی رسد، آن را در همکارانتان بجویید و از خرد جمعی استفاده کنید.
- هیچ وقت جزئیات و نکات ریز مسئله را فراموش نکنید. ریشه بسیاری از مشکلات در نکات ریز است.
- حمایت مدیریت ارشد منحصر به قول و کلام نیست. مدیریت باید حضور ملموس داشته باشد.
- برای حل مسائل هر جا که امکان آن وجود دارد از واگذاری اختیار به زیردستان ابا نکنید.
- هیچ وقت به دنبال مقصر نگردید. هیچ گاه عجلانه قضاوت نکنید.
- مدیریت دیداری و انتقال اطلاعات بهترین ابزار برای حل مسئله به صورت گروهی است.
- ارتباط یک طرفه دستوری از بالا به پایین مشکلات سازمان را پیچیده تر میکند. مدیریت ارشد باید با لایه های پایین تر سازمان ارتباط دو جانبه داشته باشد.
- انسانها توانایی های فراوانی دارند. از الگوهای چند مهارتی و غنی سازی شغلی برای شکوفا شدن آنها استفاده کنید.
- تنها فعالیت هایی را انجام دهید که برای سازمان شما ارزش افزوده ایجاد می کنند.
- فراموش نکنید که ۵ ت (5S)، پایه و بنیان ایجاد محصولی با کیفیت است.
- بر اساس الگوهای کار گروهی ، مسائل محیط کارتان را حل کنید.
- حذف مودا (اتلاف) فرآیندی پایان ناپذیر است. هیچ وقت از این کار خسته نشوید.

مرحله آماده سازی یا پنج ت 5S

پنج S نام ژاپنی پنج شیوه مدیریتی سازمانی است .

پنج S فلسفه و روشی است برای سازماندهی و مدیریت فضا و جریان کار با بهبود کارایی به وسیله حذف ضایعات ، بهبود جریانها و کاهش ناهمواری های فرآیند.

۱- (seiri) تشخیص

۲- (seton) ترتیب

۳- (seiso) تمیز

۴- (seiketsu) تنظیم

۵- (shitsuke) تکلیف

مرحله آماده سازی - تشخیص 5S

تشخیص (sorting)

به معنی جدا کردن آن چه ضروری است از غیر ضروری ها. بررسی ابزارها، مواد و غیره در تمامی مراحل به منظور حفظ کردن فقط اقلام ضروری و اساسی و حذف سایر موارد.

ترتیب (set in order)

مرتب و منظم کردن اقلام ضروری به بهترین وجه ممکن میباشد که دسترسی به آنها را در مواقع لزوم آسان نماید. برای مثال ابزارها و تجهیزات باید در جایی نگه داری شوند که مورد استفاده قرار می گیرند و فرایندها باید طوری طراحی شوند که کارایی را بهبود بخشند.

مرحله آماده سازی - ترتیب 5S

تمیز (sweeping or cleanliness)

پاک سازی و تمیز کردن محل و کلیه اشیاء و لوازم مورد نیاز و قراردادن هر چیزی در سر جای خود در پایان هر شیفت کاری و این کار باید مرتباً انجام شود نه فقط زمانی که اشیاء کاملاً کثیف شده اند.

تنظیم (standardizing)

استاندارد و رویه مند کردن مستمر اقداماتی که توضیح داده شد به گونه ای که افراد بدانند مسئولیتشان در قبال این اقدامات چه است.

تکلیف (sustaining the discipline)

ایجاد بسترهای لازم برای رعایت و بازبینی این استانداردها. زمانی که چهار S مذکور ایجاد شد به رویه جدید عملیات شرکت تبدیل می شود. رعایت این رویه جدید به افراد این اجازه را نمی دهد که به رویه قبلی بازگردند و زمانی که پیشنهادی در خصوص بهبود روش یا ابزار ارائه شود باید چهار S قبلی مورد بازبینی قرار گیرد.

کایزن و کنترل کیفیت جامع (TQM)

کنترل کیفیت جامع شامل فعالیت های سازمان داده شده کایزن است که با مشارکت کلیه کارکنان شرکت و در سطحی فراگیر و گسترده در پی بهبود مستمر عملکرد شرکت در تمامی بخشها و قسمت های مختلف کاری است.

کنترل کیفیت جامع جنبشی است که بر بهسازی عملکرد مدیریت تمرکز یافته و شامل موارد زیر است:

- ۱- تضمین کیفیت
- ۲- کاهش هزینه ها
- ۳- حفظ سهم از بازار
- ۴- رعایت دقیق برنامه زمانی تحویل کالا
- ۵- افزایش ایمنی
- ۶- ساخت تولیدات جدید
- ۷- افزایش بهره وری
- ۸- مدیریت عرضه کالا و محصولات

کایزن و سیستم پیشنهادها

این سیستم بر این اصل استوار است که اغلب پیشنهادها سازنده از بطن کارگرانی برخوردار خواهد بود که درگیر فعالیت در کارخانه بوده و مشکلات را از نزدیک لمس کرده باشند. ویژگی مهم این فعالیت، افزایش سطح استانداردها به واسطه اجرای پیشنهادها رسیده است. استاندارد می که با میل و اراده و پیشنهاد خود کارگر به وجود آمده است به وسیله خود او رعایت می شود و مورد توجه خاص قرار می گیرد. در این سیستم هم از نیروی فکری و هم از نیروی بدنی کارگر استفاده می شود. در اندیشه کایزنی در وهله اول نتیجه اقتصادی پیشنهادها از اهمیت چندانی برخوردار نیست بلکه تأکید ناشی از تقویت روحیه مشارکتی سازنده کارکنان بر سود است.

کایزن در برابر نوآوری

مدیریت از دو عنصر تشکیل شده است:

بهبود + نگهداری = مدیریت

نگهداری به فعالیت های تداوم بخش استانداردهای موجود در فناوری، مدیریت و غیره اطلاق می شود. بهبود نیز به تدابیری اطلاق می شود که برای بهبود این استانداردها به کار می رود. از طرفی بهبود شامل موارد زیر است:

نوآوری + کایزن = بهبود

کایزن به اصلاح های جزئی به عمل آمده در وضع موجود از طریق تلاش های بی وقفه مربوط است و نوآوری به اصلاح های کلی ناشی از سرمایه گذاری وسیع در فناوری اطلاق می شود.

مقایسه کایزن با نوآوری

نوآوری	کایزن	
کوتاه مدت ولی مهیج	بلندمدت و با دوام ولی غیر مهیج	۱- تاثیر
گام های بلند	گام های کوچک	۲- سرعت
متناوب و کوتاه	مداوم و طولانی	۳- دوره
ناگهانی و با نوسان	تدریجی و پیوسته	۴- تغییر
تعدادی نخبه	فراگیر	۵- مشارکت
از رده خارج کردن و دوباره سازی	نگهداری و بهبود	۶- روش
سرمایه گذاری زیاد و تلاش اندک	سرمایه گذاری کم و تلاش بی وقفه	۷- نیازهای عملی
تکنولوژی	مردم	۸- جهت تلاش ها
مناسب برای اقتصاد با رشد سریع	مناسب برای اقتصاد کم رشد	۹- تفکر
نتیجه گرا	روندگرا	۱۰- تفکر

فصل هفتم: تئوری محدودیت (گلوگاه)

مقدمه

تئوری محدودیت ها به یکی از مهمترین موضوعات در ادبیات حسابداری تبدیل شده است.

این تکنیک یک فلسفه مدیریتی جامع است که توسط گلدرت در کتابی به نام «هدف» در سال ۱۹۸۶ معرفی شد.

بر طبق این تئوری هر سازمانی برای دستیابی به اهداف بیشتر و بالاتر خود با تعداد بسیاری از محدودیتها روبرو است. بنابراین همواره حداقل یک محدودیت وجود دارد.

تئوری محدودیت

فلسفه اصلی تئوری محدودیت، استفاده بهینه از محدودیت ها و گلوگاههای تولیدی است. این تئوری به سیستم تولید شرکتهای صنعتی به عنوان رشته ای از فرآیندهای مرتبط، مانند حلقه های یک زنجیر می نگرد. یک زنجیر هنگامی تقویت می شود که ضعیف ترین حلقه آن تقویت شود. معمولاً ساخت محصول با عبور از ایستگاههای مختلف تولیدی انجام می شود. گلوگاهها زمانی بوجود می آیند که ظرفیت تولیدی هر یک از ایستگاههای فرایند تولید با یکدیگر متوازن نباشند.

محدودیت عبارت است از: هر عاملی که بازده سیستم را در ارتباط با هدف یا مقصود از پیش تعیین شده محدود کند.

در سازمان ها و کارخانجات محدودیت را با نام گلوگاه می شناسند. منبع گلوگاهی منبعی است که ظرفیتش کمتر یا مساوی تقاضای مورد انتظار برای آن است.

وابستگی رویدادها یا پیش نیازها:

یعنی یک رویداد یا یک سری از رویدادها حتما باید اتفاق بیافتد تا یک کار دیگر بتواند شروع شود رویداد پس آیند منوط به رویداد پیش نیاز است.

تئوری محدودیت ها یک استراتژی عملیاتی ترکیبی است.

از معایب وجود محدودیت در فرایند تولید افزایش کالای در جریان ساخت است.

دومین زیان وجود محدودیت در فرایند تولید افزایش ظرفیت بلا استفاده در سایر بخشهای شرکت است

از دیگر معایب وجود محدودیت در فرایند تولید عدم تحویل کالا و خدمات به مشتریان به صورت به موقع و در زمان مقرر است

مهمترین زیان وجود محدودیت در فرایند تولید افزایش بهای تمام شده محصولات و خدمات است.

کاهش توان رقابتی شرکت و افت کیفی محصولات از دیگر معایب وجود محدودیت در فرایند تولید است.

در تئوری محدودیت‌ها مدیران واحدهای تجاری باید در جستجوی راه حلی برای رفع عامل محدودیت باشند و به بخشهای غیر گلوگاهی در مرحله بعد توجه داشته باشند. یعنی محدودیتها در تئوری محدودیت‌ها از نظر ارجحیت دارای سلسله مراتب می‌باشند.

مفروضات کلیدی تئوری محدودیتها:

فرض کلیدی و اساسی تئوری محدودیت ها این است که می توان سازمانها را از طریق سه متغیر زیر ارزیابی و کنترل نمود:

توان عملیاتی (Throughput)

یعنی چه مقدار پول توسط شرکت ایجاد شده است. توان عملیاتی برابر است با درآمد فروش پس از کسر هزینه مواد مستقیم

سایر هزینه ها به عنوان هزینه های دوره و ثابت تلقی می شوند.

هزینه های عملیاتی:

مقدار پولی که صرف می شود تا شرکت اداره شود.

این هزینه ها باید توسط توان عملیاتی سیستم پوشش داده شوند در غیر این صورت شرکت برای مدت طولانی دوام نخواهد داشت.

موجودی کالا:

یعنی چه مقدار وجوه نقد توسط شرکت بلوکه شده است.

افزایش توان عملیاتی کاهش موجودیها و کاهش هزینه های عملیاتی تاکید تئوری محدودیت ها است.

شاخص های جدید موردنظر تئوری محدودیت

شاخص های جدید موردنظر تئوری محدودیت عبارتند از:



میزان پولی است :
که از محل فروش
عاید سیستم می شود



بیانگر کل پولی است که
سیستم برای خریدن آنچه
که قرار است به فروش
برسد سرمایه گذاری کرده
است.



پولی است که سیستم
برای تبدیل کردن
دارایی به بازده هزینه
می کند

گام ها

اجرای موفق تئوری محدودیت ها مستلزم اجرای الگوریتمی با ۵ گام اساسی و توجه به قواعد خاصی است .

پنج گام اساسی عبارتند از:

- شناسایی محدودیت سیستم
- حداکثر استفاده از محدودیت سیستم (بهره وری ۱۰۰٪ محدودیت)
- حمایت همه جانبه سایر اجزای سیستم از محدودیت
- ارتقای محدودیت سیستم
- پایدار سازی سیستم و حرکت به سمت شناسایی محدودیت جدید

الف - شناسایی محدودیت‌های سیستم

مهمترین مرحله ، شناسایی محدودیت‌هاست . محدودیت هر عامل یا عنصری است که مانع از دستیابی سیستم به سطوح بالاتر از عملکرد ، در چارچوب هدف تعیین شده می شود (بلک استوان و ککس ۲۰۰۴) .

ب - بهره برداری از محدودیت های سیستم

تئوری محدودیت معتقد است که مدیران باید اغلب برای تصمیم گیری در مورد ترکیب تولید ، به مقدار عملکرد ایجاد هر واحد از محدودیت توجهی کنند(مقدار عملکرد هر واحد از محدودیت به این معنا است که به ازای استفاده از هر یک واحد محدودیت موجود ، چه میزان عملکرد ایجاد می شود)

ج)حمایت همه جانبه سایر اجزای سیستم از محدودیت

پس از تعیین این که چه محصولی و به چه میزان باید تولید شود ، عملکرد مابقی سیستم که دارای محدودیت نیستند را باید با توجه به تصمیم گرفته شده ، به صورت زیرسنجید:

- جریان ورودی و خروجی بین بخشها را متوازن شود .
- میزان بهره برداری از ایستگاههای غیر گلوگاهی از طریق محدودیت های موجود در سیستم تعیین می شود .
- ساعات استفاده نشده توسط ایستگاه های غیر گلوگاهی (اگر طبق برنامه باشد) را نباید به عنوان کم کاری در نظر گرفت .
- ساعات تلف شده (استفاده نشده) توسط گلوگاه ها باید به عنوان ساعات تلف شده کل سیستم مدنظر قرار گیرد .

د - رفع محدودیت‌های سیستم

این مرحله شامل تلاش برای رفع محدودیت ها از طریق ایجاد ظرفیت اضافی برای نقاط گلوگاهی است . به عنوان مثال ، می توان محدودیت کارگر دارای محدودیت را از طریق استخدام افراد دیگری با مهارت مشابه رفع کرد و یا اینکه کارگران دیگر شرکت را که دارای زمان خالی هستند ، آموزش داد تا بتوانند همان کار کارگر مزبور را انجام دهند . راه حل سوم این که همان کارگر را آموزش داد تا سریع تر کار کند .

ه) به کارگیری دوباره فرایند ، در صورت رفع محدودیت

به دلیل این که هدف مدیریت بهبود مستمر و بلند مدت است ، با رفع محدودیتهای موجود ، این هدف متوقف نمی شود . زیرا ، زمانی که این محدودیتها برطرف شد ، دیگر محدودیتها ظاهر می شوند . برای استفاده بهینه از آنها باید دوباره به مرحله اول بازگشت (فرایند بهبود مستمر) .

انواع محدودیت:

۱- محدودیت خارجی:

کمیود سفارش مشتریان، محدودیت دسترسی به مواد اولیه، محدودیت های سیاسی

۲- محدودیت داخلی:

- تجهیزات

- نیروی کار

- سیاستها

انواع ماشین آلات(جریان تولیدی) در تئوری محدودیتها:

جریان تولید نوع I: (I PLANT)

جریان مواد خام در درون دستگاه به ترتیب است. در این حالت کندترین عملیات محدودیت محسوب می شود.

جریان تولید نوع A: (A PLANT)

جریان مواد خام در درون دستگاه به صورت چند به یک است. در این حالت هماهنگ سازی اجزاء مختلف محدودیت محسوب می شود.

جریان تولید نوع V: (V PLANT)

جریان مواد خام در درون دستگاه به صورت یک به چند است. در این حالت نقطه تفکیک محدودیت محسوب می شود.

جریان تولید نوع T: (T PLANT)

جریان مواد خام در درون دستگاه به صورت چند به چند است.

- این جریان تولید محدودیتهای جریان تولید او ۷ را همزمان داراست.
- تئوری محدودیتها برای کمک به مدیران جهت کاستن از میزان چرخه های زمانی پایه گذاری شده است.
- چرخه زمانی برابر است با فاصله زمانی بین دریافت سفارش مشتری و ارسال سفارش

تفاوت های تئوری محدودیت و حسابداری صنعتی سنتی

مهم ترین تفاوت این دو در این است که تئوری محدودیت توجه عمده ای بر افزایش سطح عملکرد و کاهش هزینه های عملیاتی و سطوح موجودی دارد ، اما حسابداری صنعتی سنتی بدون توجه به افزایش سطوح موجودی و هزینه های عملیاتی ، اقدام به تولید محصول سودآور تر می کند (بدون در نظر گرفتن میزان استفاده محصولات تولیدی از منابع دارای محدودیت) . از طرف دیگر ، نحوه انتخاب محصول سودآورتر در دو سیستم یکسان نیست .

تئوری محدودیت معتقد است شرکت زمانی عملکرد مناسبی دارد که محصولات را برای فروش تولید کند ، بدون این که میزان موجودی را افزایش دهد . به عبارت دیگر ، میزان تقاضای مشتریان (بازار) را نیز مدنظر قرار دهد (نورن و همکاران ۱۹۹۵) .

تئوری محدودیت با هزینه های عملیاتی به عنوان یک هزینه ثابت در طول دوره زمانی کوتاه مدت برخورد می کند .

تئوری محدودیت معتقد است شرکت زمانی عملکرد مناسبی دارد که محصولات را برای فروش تولید کند ، بدون این که میزان موجودی را افزایش دهد . به عبارت دیگر ، میزان تقاضای مشتریان (بازار) را نیز مدنظر قرار دهد (نورن و همکاران ۱۹۹۵) .

تئوری محدودیت با هزینه های عملیاتی به عنوان یک هزینه ثابت در طول دوره زمانی کوتاه مدت برخورد می کند .

تئوری محدودیت معتقد است کارایی هر بخش یا ماشین آلات را باید با توجه به محدودیت های موجود در کل سیستم ، ارزیابی کرد . اما ، سیستم سنتی بدون در نظر گرفتن محدودیتهای سیستم ، عملکرد هر بخش یا قسمت را ارزیابی می کند .

تئوری محدودیت یک سیستم هزینه یابی محصول نیست . اما هدف هزینه یابی بر مبنای فعالیت فراهم کردن اطلاعات مربوط و صحیح از طریق ایجاد رابطه علت و معلولی بین هزینه ها و منابع مصرف شده ، برای تصمیم گیری مدیران در زمینه محصولات ، خدمات و مشتریان است .

در تئوری محدودیت فرض می شود که ظرفیت تولیدی مشخص است و مدیران نمی توانند هزینه های عملیات را به سرعت تغییر دهند (ثابتند) اما هزینه یابی بر مبنای فعالیت فرض می کند که مدیران قادر به تغییر و اصلاح ظرفیت منابع تولید هستند

در تئوری محدودیت محصولاتی تولید میشود که به ازای استفاده از یک واحد محدودیت حاشیه عملکرد بیشتری ایجاد می کند . اما در هزینه یابی بر مبنای فعالیت حجم و نوع ترکیب تولید در یک چشم انداز بلندمدت بررسی و تعیین می شود و سودآوری محصول در یک برهه زمانی بلندمدت مدنظر قرار می گیرد .

در تئوری محدودیت یک دوره زمانی کوتاه مدت مدنظر است و فرض می‌کند تمامی هزینه‌ها به جز هزینه مواد اولیه ثابت و ریخته شده است. اما در هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت دوره‌ی زمانی بلندمدت مدنظر قرار می‌گیرد و فرض می‌کند بیشتر هزینه‌ها متغیر هستند.

در تئوری محدودیت فرض بر این است که مدیریت هیچ‌گونه کنترلی بر روی منابع دستمزد و سربار ندارد اما در هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت فرض بر این است که مدیریت کنترل کامل و مطلق بر روی این منابع دارد.

انتقادات وارده بر تئوری محدودیت

بیشتر انتقادات وارده بر تئوری محدودیت ناشی از تمرکز آن بر دوره‌ی زمانی کوتاه مدت است. رابرت کپلن (۱۹۹۰)، حسابداری عملکرد (و به تبع آن تئوری محدودیت) را به دلیل نادیده گرفتن هزینه‌های ثابت و تأکید بر بهینه‌سازی در کوتاه مدت از طریق ثابت فرض کردن متغیرهایی مانند قیمت محصول، سفارش مشتری، فناوری و تصمیم‌گیری تولید، مورد انتقاد قرار داد.

تئوری محدودیت تا حدودی از روشهای دیگر بهینه‌کردن تولید در کوتاه مدت، قوی‌تر است اما، نمی‌تواند به تصمیم‌گیریهای مهمی مانند تعیین خط مشی شرکت، به مدیران کمک کند.

مزایای تئوری محدودیت

این تئوری برنامه‌یابی را برای مدیریت موجودی، بهبود کیفیت و بهبود سودآوری در کوتاه مدت فراهم می‌کند.

سادگی و کم‌هزینه بودن گزارش‌های آن در مقایسه با هزینه‌یابی سنتی

تکنیک‌های این تئوری تنها برای شرکت‌های انتفاعی و بازرگانی به کار گرفته نشده است، بلکه شرکت‌های دولتی و غیرانتفاعی نیز از راه حل‌های تئوری محدودیت به طور موفقیت‌آمیزی استفاده کردند.

فصل هشتم :

هزینه یابی کیفیت

مقدمه

بسیاری از شرکتها کیفیت محصولاتشان را به عنوان مهمترین ارزش مشتریان و حیاتی ترین معیار کسب مزیت رقابتی به شمار آورده و در پی بهبود آن هستند. هر گونه تلاش برای بهبود کیفیت باید به خوبی بررسی و هزینه های مربوط به آن نیز دقیقاً تعیین شود چراکه هدف برنامه های بهبود مستمر فقط برآورد کردن نیاز مشتریان در خصوص کیفیت نیست، بلکه این هدف باید با کمترین هزینه تحقق یابد. پرواضح است که کاهش هزینه های کیفیت زمانی امکانپذیر است که این هزینه ها کاملاً تعریف، شناسایی و اندازه گیری شود تا بتوان تصمیمات منطقی و صحیحی در مورد آنها اتخاذ کرد. بنابراین مدل و شیوه مورد استفاده مدیران جهت تعریف، اندازه گیری و گزارش هزینه های کیفیت بسیار اهمیت دارد تا اطمینان دهد تمامی هزینه های کیفیت به درستی شناسایی، طبقه بندی و گزارش شده اند.

برای کار با هزینه های کیفیت لازم است ارزیابی اولیه صورت گیرد در این ارزیابی اهدافی مورد توجه هستند که اهم آنها شامل موارد ذیل است :

الف) ارائه اهمیت مسائل کیفی به زبانی که مورد توجه مدیران ارشد قرار گیرد.

ب) تعیین نقاط اصلی توجه جهت کاهش هزینه ها.

ارائه اهمیت مسائل کیفی به زبانی که مورد توجه مدیران ارشد قرار گیرد.

مدیران ارشد سازمانها معمولاً تنها وقتی به اهمیت اصلی مسائل پی میبرند و آنها را در دستور کار خود قرار میدهند که ارزش پولی و مالی آن مسائل قابل توجه و توجیه باشد. مقوله کیفیت به دلیل غیرمادی بودن و ارتباط با مسائل ذهنی بیشتر نیازمند است که به یک زبان مشترک (پول) بیان شود، چون بیشتر مدیران تصور میکنند که اهمیت و جایگاه کیفیت را میدانند و از مشکلات و معضلات شرکت خود نیز به درستی آگاهاند، معمولاً تخمین آنها از هزینه های کیفیت بسیار پایینتر از آنچه در عمل اتفاق میافتد میباشد.

تعیین نقاط اصلی توجه جهت کاهش هزینه ها

علل به وجود آمدن هزینه های کیفیت پرشمار است و میزان تأثیرگذاری آنها بر هزینه ها نیز یکسان نیست. در این ارزیابیها باید مهمترین مسائل که سبب صرفه جویی در هزینه های کیفیت میشود، شناسایی گردند.

هزینه یابی کیفیت کمک میکند اهمیت فعالیتهای مرتبط با کیفیت به مدیریت سازمان گوشزد شود. همچنین این تکنیک هزینه های نبود کیفیت در سازمان را نشان میدهد و اثر و دلایل مربوط را نیز ترسیم میکند و موجب میشود تیمهای بهبود کیفیت فعال شوند و نتایج فعالیت این تیمها را نیز گزارش میکند. هزینه یابی کیفیت به عنوان تکنیکی که مبنای تکنیک کنترل کیفیت جامع میباشد، ابزار مؤثری برای افزایش اثر بخشی سازمان است.

تعریف هزینه های کیفیت

هزینه های کیفیت از مجموع «هزینه های انطباق» و «هزینه های عدم انطباق» حاصل میشود.

هزینه های انطباق، مبالغی است که برای پیشگیری از کیفیت پایین پرداخت میشود مانند هزینه های بازرسی و ارزیابی کیفیت، هزینه های عدم انطباق، عبارت از هزینه هایی است که به دلیل وجود کیفیت پایین محصولات و خدمات ایجاد میشود مانند هزینه های دوباره کاری.

بر اساس تحقیقات دیل و پلانکت (۱۹۹۵) هزینه های کیفیت شامل موارد ذیل است :

۱ - هزینه هایی که در طول طراحی، به کارگیری و نگهداری یک سیستم مدیریت کیفیت رخ میدهد.

۲ - هزینه منابعی که برای بهبود مستمر در کیفیت تعهد میشود.

۳ - هزینه های شکست (نقص) سیستم، خدمات و محصولات سازمان

۴ - سایر هزینه های ضروری و فعالیتهای فاقد ارزش افزوده که برای تهیه محصولی با کیفیت نیاز است.

تجزیه و تحلیل هزینه های کیفیت ارتباط بین فعالیتهای بهبود و هزینه های مربوط، نقطه قوتی است که به کاهش هزینه ها به همراه افزایش در فواید بهبود کیفیت کمک میکند. بنابراین تخمین دقیق هزینه های کیفیت و فواید بهبود کیفیت که نوعی معامله بین دو عنصر متضاد، یعنی هزینه های انطباق و هزینه های عدم انطباق است، باید به عنوان عنصری اساسی در برنامه کیفیت قرار گرفته و مورد توجه مدیران قرار گیرد.

تاریخچه تکاملی هزینه های کیفیت

روش شناسایی و ثبت هزینه های عملیاتی مربوط به فعالیتهای مختلف از دیرباز در کلیه سازمانها و شرکتهای به کار گرفته شده اند. یکی از این فعالیتهای فعالیت بازرسی و آزمون یا به عبارت دیگر «کنترل کیفیت» است.

کار بر روی مفهوم کیفیت و ارتقای سطح کیفیت نیازمند آن بود که نظر مثبت مدیران نسبت به انجام این فعالیتهای جلب شود. این امر امکان پذیر نبود مگر به وسیله جمع آوری و دسته بندی هزینه های کیفیت و اینکه کلیه هزینه های مرتبط با کیفیت شناسایی شوند.

این مفاهیم نکاتی را در زمینه های کیفیت مشخص کرده است که از اهمیت بالایی برخوردار میباشد.

هزینه های کیفیت به طور کامل در گزارشهای حسابداری ثبت نمی شوند.

هزینه های کیفیت نباید تنها در مورد فعالیتهای کارگاهی و تولیدی در نظر گرفته شوند.

پایین بودن سطح کیفیت باعث بروز بسیاری از هزینه های کیفیت میشود.

بهبود کیفیت به غیر از کاهش هزینه ها، فواید دیگری دارد :

۱ - افزایش کیفیت و اثربخشی در محصولات شرکت

۲ - افزایش در تعداد محصولات مقبول در بازار و افزایش سرعت در انتقال آن به بازار

۳ - حاشیه سود افزایش مییابد

۴ - هزینه دوباره کاری و تعمیرات کاهش مییابد

۵ - فرصت پیشرفت و رضایت شغلی نیز افزایش مییابد.

مدلهای مختلف هزینه های کیفیت :

۱ - مدل پیشگیری - ارزیابی - شرکت (P - A - F) یا مدل کرازبی

۲ - مدل هزینه فرصت

۳ - مدل هزینه فرایند

مدل‌های هزینه یابی کیفیت و طبقات هزینه مربوط

مدلها	طبقات هزینه
P - A - F کرازبی	هزینه های پیشگیری + ارزیابی + شکست هزینه های انطباق + عدم انطباق
هزینه های نامشهود فرصت	هزینه های پیشگیری + ارزیابی + شکست + فرصت هزینه های انطباق + عدم انطباق + فرصت هزینه های مشهود + نامشهود P - A - F هزینه های شکست شامل هزینه های فرصت است
هزینه های فرایند	هزینه های انطباق + عدم انطباق
هزینه های ABC	هزینه های دارای ارزش افزوده + فاقد ارزش افزوده

مدل پیشگیری - ارزیابی - شکست (P - A - F)

در سال ۱۹۴۳ برای نخستین بار آقای فیگنباوم از طریق تجزیه و تحلیل هزینه‌های کیفیت سیستمی طراحی کرد که می‌توانست این هزینه‌ها را بر اساس دلار بیان کند.

در واقع فرض مهم این مدل آن است که افزایش هزینه‌های پیشگیری و ارزیابی، هزینه‌های شکست را کاهش می‌دهد و افزایش در هزینه پیشگیری، هزینه‌های ارزیابی را نیز کاهش می‌دهد.

دکتر جوران که به عنوان پدر کیفیت نیز شناخته می‌شود به طور خلاصه ایشان بر این باورند که هزینه‌های کیفیت شامل هزینه‌های دستیابی به کیفیت خوب و همچنین شامل هزینه‌های ناشی از کیفیت بد است.

گروه‌های چهارگانه هزینه های کیفیت در مدل P - A - F به شرح ذیل است :

الف) هزینه های شکست

۱ - هزینه‌های شکست درونی (خرابی درون سازمانی)

۲ - هزینه‌های شکست برونی (خرابی برون سازمانی)

ب) هزینه های اختیاری

۴ - هزینه ارزیابی

۵ - هزینه پیشگیرانه

۱ - هزینه های شکست درونی (درون سازمانی)

این هزینه ها مواردی که در بر میگیرند که ایراداتی در مراحل مختلف پیش از تحویل محصول به مشتری بروز میکنند و سازمان به طریق مختلف از قبیل بازرسی و آزمایش از سوی کارکنان واحد کنترل کیفیت خود یا بازرسان خارجی به این ایرادات پی میبرند. زیر گروههای اصلی تشکیل دهنده این گروه شامل موارد زیر است:

۱ - دور ریز یا اسقاطی

۲ - تعمیر و دوباره کاری

۳ - تحلیل شکست

۴ - تعمیر و بازکاری اقلام معیوب

۵ - بازرسی صددرصد

۶ - بازرسی و آزمایش مجدد

۷ - درجه بندی زیر سطح

۲ - هزینه های شکست برونی (برون سازمانی)

این گروه هزینههایی را شامل میشود که پس از دریافت محصول به وسیله مشتری ایجاد میشود و تا پیش از به کارگیری محصول از سوی مشتری مشخص و کشف نشدهاند و لذا اشکال توسط مشتری در هنگام استفاده از محصول نمود پیدا میکند.

مهمترین زیر گروههای این گروه شامل موارد زیرند:

۱ - هزینه ضمانت

۲ - هزینه شکایت مشتریان

۳ - هزینه برگشت محصول در برگرنده

۴ - تخفیف

۳ - هزینه ارزیابی

این هزینهها برای تعیین مطابقت یا عدم مطابقت مشخصههای محصول با مشخصههای کیفی موردنظر صرف میشود.

زیر گروههایی که در این گروه وجود دارند شامل موارد ذیل میباشد:

۱ - بازرسی و آزمایشی ورودیها

۲ - بازرسی و آزمایش حین فرایند

۳ - بازرسی و آزمایش محصول نهایی

۴ - ممیزیهای کیفیت

۵ - کنترل تجهیزات بازرسی و اندازهگیری

۶ - تأمین مواد و خدمات

۴ - هزینه های پیشگیرانه

هزینه فعالیتهایی هستند که برای پیشگیری از رخداد ایرادات و خرابیها در محصولات صرف میشود. در واقع هزینههایی است که این اطمینان را میدهد که فرایند محصولات و خدمات با کیفیت تولید میکنند.

اصلی ترین زیرگروههای موجود در این گروه شامل موارد زیرند :

۱ - هزینه طرحریزی کیفیت

۲ - هزینههای آموزشی

۳ - هزینههای طراحی و کنترل فرایند

۴ - هزینههای گزارش دهی

مدل هزینه های فرایندی (کرازبی)

طبقه بندی هزینه های این مدل شبیه مدل $(P - A - F)$ است، این مدل در حقیقت هزینه های کیفیت را ناشی از فعالیتهای کیفی میدانند. منظور از فعالیتهای کیفی تمام فعالیتهایی است که در جهت بهبود کیفیت محصولات، خدمات و فرایند انجام میشود. که از این فعالیتهای کیفی را به دو دسته تقسیم کرد :

۱ - فعالیتهایی که بار اول انجام میشوند تا سطح کیفی محصولات و خدمات و فرایندها به سطح کیفیت مورد نظر برسد. (هزینه های انطباق)

۲ - فعالیتهایی که در جهت رفع نقصها، دوباره کاریها و غیره، بعد از حصول سطح کیفیت ضعیف در جهت بهبود کیفیت انجام میشود. (هزینه های عدم انطباق)

مدل هزینه های فرصت یا هزینه نامشهود

هزینه های نامشهود هزینههای برآوردی هستند و میتوان آنها را سودهای بالقوهای دانست که با از دست دادن مشتریان یا کاهش درآمد به دلیل عدم انطباق محقق نشدهاند.

هزینه های فرصت از نظر ساندووال و براویدز به سه دسته تقسیم میشوند :

۱ - وجود ظرفیت بلااستفاده

۲ - مواد خام نامناسب

۳ - ضعف در خدمت رسانی

آنها هزینه های کیفیت را به عنوان درآمدهای از دست رفته و سود تحقق نیافته تعریف میکنند.

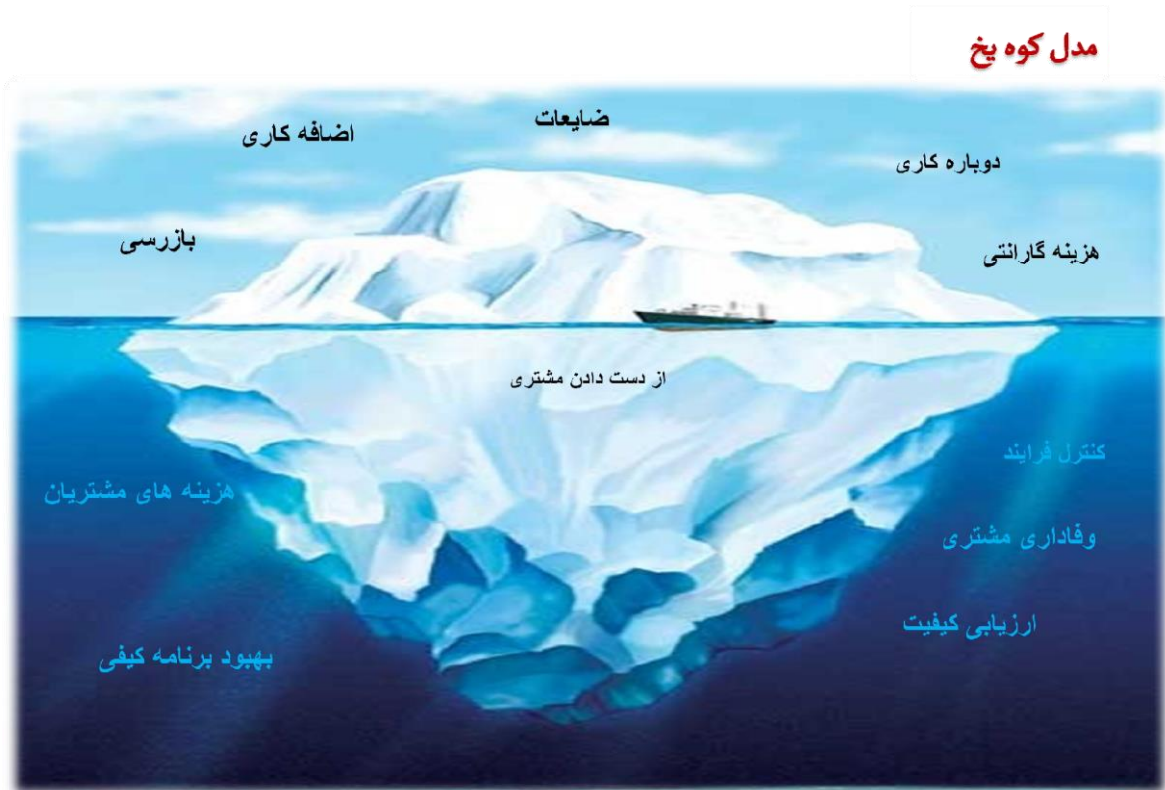
مدل هزینه یابی بر مبنای فعالیت

سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت الزاماً معادل یک مدل هزینه های کیفیت نیست، بلکه این سیستم میتواند در خصوص تشخیص، اندازه گیری و حتی تخصیص هزینه های کیفیت به محصولات به کار رود.

هدف اصلی این سیستم آن بود که فعالیتهای فاقد ارزش حذف و هدف بهبود مستمر در فرایندها، فعالیتها و کیفیت دنبال شود تا هیچ محصولی معیوب نباشد.

مدل کوه یخی (دیل و پلانکت)

در این مدل در حقیقت هزینه های کیفیت را مانند یک کوه یخی در نظر میگیرد که بیننده در نگاه اول فقط بخش کوچکی یا به عبارت دیگر فقط قله کوه را میبیند، غافل از این نکته که بخش اعظمی از کوه یخی در زیر اقیانوس قرار گرفته است طبق مدل ارائه شده مهندسان کیفیت هزینه های گارانتی، هزینه های ساعات اضافی کار ناشی از ضعف کیفیت و هزینه دوباره کارها را به طور مستقیم مشاهده میکنند. در صورتی که بخش اصلی هزینه ها به صورت نامشهود از جمله هزینه های مشتریان، هزینه های بهبود برنامه کیفی، کنترل فرایند، وفاداری مشتری، ارزیابی کیفیت از دید کارشناسان کیفیت مخفی است این مدل بر این نکته اساسی تأکید میکند که اصولاً آنچه در مقوله هزینه های کیفیت اهمیت دارد، فراموش نکردن هزینه های پنهان است.



تعیین مقدار بهینه هزینه های کیفیت

هر چه محصول و صنعت مورد بحث پیچیده تر باشد، مجموع هزینه های کیفیت در آن بیشتر است معمولاً در تمامی صنایع هزینه های شکست (داخلی و خارجی) بیشترین سهم و هزینه پیشگیرانه معمولاً کمترین سهم از هزینه های کیفیت را به خود اختصاص می دهند.
* به هر حال رابطه ای بین هزینه های شکست و ارزیابی و پیشگیرانه و مجموعه هزینه ها وجود دارد که می توان آن را به عنوان ((مدل اقتصادی هزینه کیفیت)) یاد کرد.

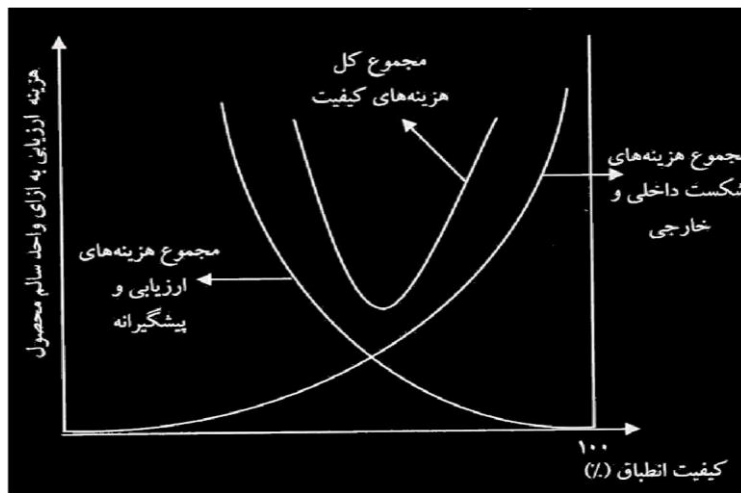
مدل اقتصادی هزینه های کیفیت

هزینه های ارزیابی و پیشگیرانه در نقطه مقابل هزینه های شکست (داخلی و خارجی) قرار دارند. یعنی هر چه یک سازمان بیشتر بر روی پیشگیری و ارزیابی هزینه صرف کند، مقدار شکستهای داخلی و خارجی آن کاهش مییابد.

شرکتهای با فرایندهای سنتی

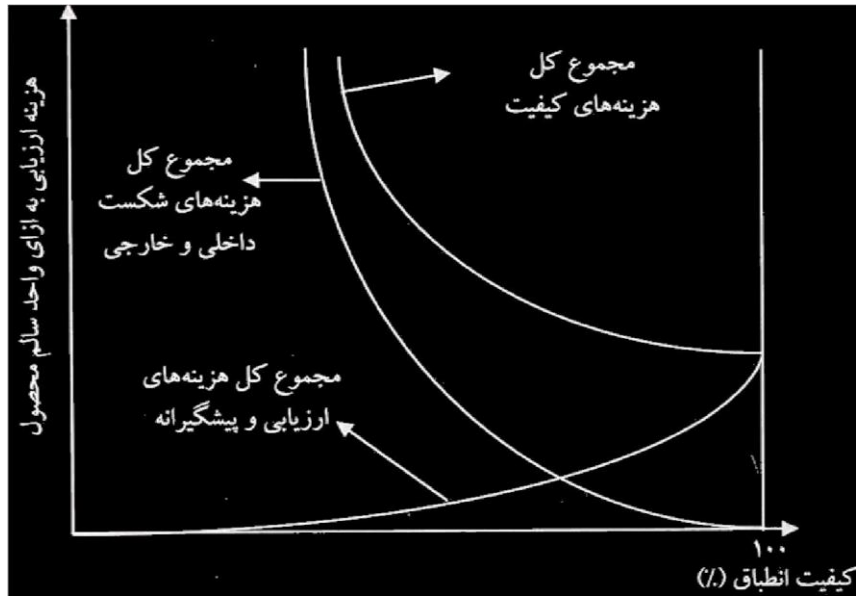
در این شرکتها با توجه به سنتی بودن فرایند تولید، امکان دستیابی به کیفیت صددرصد و انطباق کامل محصول با مشخصه های موردنظر از طریق اعمال فعالیتهای ارزیابی و پیشگیرانه وجود ندارد.

همانطور که در شکل ملاحظه میشود، افزایش در هزینه های ارزیابی و پیشگیرانه سبب کاهش در هزینه های شکست و در نتیجه مجموع کل هزینه های کیفیت شرکت میشود. اما این کاهش دائمی نبوده و در یک نقطه به صورت معکوس عمل میکند و سبب افزایش هزینه ها میگردد و در نهایت شرکتهای با فرایند سنتی نمیتوانند به انطباق صددرصد کیفی دست یابند.



شرکتهای با فرایند در حال توسعه

در این شرکتها با توجه به اینکه فرایند در حال توسعه است و قابلیتهای بالاتری نسبت به فرایندهای سنتی در آنها وجود دارد، دستیابی به کیفیت صددرصد مطابق با آنچه مورد نیاز است ممکن میباشد، اگرچه در قسمتهای انتهایی نمودار روند افزایش هزینه های ارزیابی و پیشگیرانه نسبت به ابتدای آن بسیار سریعتر است، اما سرانجام به دستیابی به کیفیت انطباق صددرصد منجر میشود و هزینه های شکست داخلی و خارجی به صفر میرسند. همانطور که در شکل مشاهده میشود، افزایش در هزینه های ارزیابی و پیشگیرانه سبب کاهش در هزینه های شکست داخلی و خارجی شده و در نهایت به صفر شدن آنها در نقطه بهینه منجر میگردد.



فصل نهم :

روش ارزیابی متوازن (BSC)

مقدمه

با توسعه شرکتها و به تبع آن با جدایی مالکیت از مدیریت، بحث پاسخ گوئی مدیران به مالکان و صاحبان سرمایه که منابع خود را در اختیار مدیریت قرار داده اند بوجود می آید. در گذشته به دلیل کوچکی اندازه شرکتها پاسخ گوئی به معنای کنونی وجود نداشت و ساختار شرکتها با شرکتهای بزرگ کنونی فرق می کرد چرا که مالکان، خود مدیران بنگاههای اقتصادی بودند. از اینرو امروزه مدیران برای پاسخگوئی به ابزارهایی نیازمندند. سرمایه گذاران نیز برای سرمایه گذاری مناسب به ابزارهای مناسبی برای سنجش عملکرد سازمانها نیازمندند. امروزه مدیران به ارزش و تاثیر ابزار سنجش عملکرد سازمان پی برده اند، اما به ندرت به فکر استفاده از آن به عنوان بخشی از استراتژی افتاده اند. برای مثال مدیر ممکن است استراتژی جدیدی ارائه و فرایندهای عملیاتی لازم را برای دستیابی به موفقیتی شگرف خلق کند، ولی کماکان به استفاده از نمایه های مالی کوتاه مدت که دهها سال مورد استفاده قرار داده نظیر بازده سرمایه، رشد فروش و درآمد عملیاتی ادامه دهد. این افراد نه تنها نمی توانند ابزار سنجش برای نظارت بر اهداف و فرایند جدید ارائه دهند بلکه برای این سوال که آیا ابزار سنجش قدیمی آنها برای ارزیابی اقدامات و ابتکارات جدید مناسب است یا خیر؟ جوابی ندارند.

تاریخچه ارزیابی متوازن

ارزیابی متوازن در سال ۱۹۹۲ به وسیله کاپلان و دیوید نورتون به منظور تبدیل چشم انداز و استراتژی به هدفها ارائه شد. استراتژی چگونگی انطباق ظرفیتهای یک سازمان با فرصتهای موجود در بازار به منظور تحقق بخشیدن به هدفهای کل سازمان را تبیین می کند. بنابراین مقصود از اجرای استراتژی، دستیابی به هدفهای از پیش تعیین شده است. به نظر آقای کاپلان و نورتون هدف اصلی واحد اقتصادی ماندگاری در بازار است. در بحث ماندگاری نیز چیزی که به چشم می خورد کیفیت محصول است میزان رضایت مندی مشتری نیز کیفیت را تعیین می کند. ارزیابی متوازن با تمرکز بر روی اندازه گیری عملکرد و تطابق آن با استراتژی، نقش مهمی را در پیشرفت سازمان ارائه می دهد. این نوآوری تفکر بسیاری از مدیران را نسبت به نحوه مدیریت سازمانها تغییر داده است. اکنون آنها استراتژی را با دقت بیشتر و با صراحت ارائه می کنند و سازمان را به عنوان مجموعه ای یکپارچه و متناسب از فعالیتهای می دانند و استراتژی را با دستگاه اندازه گیری عملکرد مرتبط می شناسند.

تعاریف ارزیابی متوازن

- روش ارزیابی متوازن به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکرد، علاوه بر ارزیابی مالی سنتی، عملکرد سازمان را با افزودن سه بعد غیر مالی دیگر یعنی: مشتریان، فرایندهای داخلی کسب و کار و یادگیری و رشد مورد ارزیابی قرار می دهد.
- روش ارزیابی متوازن، با تفسیر چشم انداز و استراتژی سازمان به عبارات قابل درک، از برداشتهای متفاوت جلوگیری کرده و با همسو ساختن اهداف فردی و سازمانی به اجرای موفقیت آمیز استراتژی کمک می کند.
- روش ارزیابی متوازن با بیان چشم انداز و استراتژی شرکت در قالب ملاکهای قابل سنجش، ابزار قابل اعتمادی برای ارزیابی عملکرد و سیستم مدیریت سازمان فراهم سازند.
- ارزیابی متوازن تلفیقی است از معیارهای ارزیابی عملکرد که شاخصهای عملکرد جاری، گذشته و نیز آتی را شامل می شود و معیارهای غیرمالی را در کنار معیارهای مالی قرار می دهد.
- در واقع ارزیابی متوازن چراغ روشنی در هدایت شرکت به سوی سودآوری بیشتر با همان راه و امکانات قبلی ولی براساس هزینههایی بر مبنای فعالیت و ارائه صحیح هزینههای شرکت است.
- ارزیابی متوازن رویکردی است که با اندازه گیری واقعی عملکرد هم از بعد مالی و هم از بعد غیرمالی و مقایسه آن با هدفهای از پیش تعیین شده به ما نشان می دهد تا چه حد استراتژیهای برگزیده شده ما را به سمت هدفهای شرکت گرایش داده است و استراتژیهای مقدم و در اولویت را برای

رسیدن به هدفهای از پیش تعیین شده به ما معرفی می کند و حتی چارچوبی را جهت اجرای استراتژیهای سازمان فراهم می آورد. در واقع ارزیابی متوازن ابزار مدیریت جهت دستیابی به هدفهاست.

تعریف استراتژی

استراتژی انجام کارهایی متفاوت از گذشته یا انجام همان کارها به شیوه ای متفاوت است. استراتژی چگونگی انطباق ظرفیت های یک سازمان با فرصت های موجود در بازار به منظور تحقق بخشیدن به هدفهای کل سازمان است.

موانع اساسی در پیاده سازی استراتژی

- موانع مربوط به عدم انتقال استراتژی
- موانع مربوط به ناهمسویی کارکنان و استراتژی
- موانع مربوط به عدم تعهد مدیریت
- موانع مربوط به عدم تخصیص منابع

موانع مربوط به عدم انتقال استراتژی

دانش، مهارت و توانمندی های کارکنان بزرگترین سرمایه سازمانها برای رسیدن به موفقیت است. اگر کارکنان یک سازمان که بزرگترین عامل ارزش آفرینی هستند استراتژی سازمان را درک نکنند، انتظاری برای رسیدن به اهداف سازمان وجود ندارد.

موانع مربوط به ناهمسویی کارکنان و استراتژی

همه کارکنان بایستی منافع مادی و سرنوشت کاری خود را در دستیابی به استراتژی های سازمان بدانند. اگر اجرای استراتژی تنها برای مدیریت ارشد سازمان شهرت و دستاوردهای مادی به همراه داشته باشد و سطوح دیگر مدیریت و دیگر کارکنان از آن بی بهره باشند، انگیزه کافی برای حمایت از استراتژی وجود نخواهد داشت.

موانع مربوط به عدم تعهد مدیریت ارشد

تدوین استراتژی جزء اختیارات مدیریت ارشد شرکت است، ولی پیاده سازی آن بدون حمایت همه جانبه و صرف وقت و انرژی از سوی وی ممکن نخواهد شد.

مدیریت ارشد با نشان دادن حمایت روشن خود و ایجاد دغدغه در کل سازمان نسبت به اجرای استراتژی، فرآیند پیاده سازی استراتژی را تقویت می کند.

موانع مربوط به عدم تخصیص منابع لازم

آمارها نشان می دهد ۶۰٪ سازمانها بودجه خود را به استراتژی پیوند نمی دهند. سازمانها برای برنامه ریزی استراتژیک و بودجه بندی، فرآیندهای جداگانه ای دارند.

در سازمانها، گروهی مشغول برنامه ریزی استراتژیک و گروهی دیگر مشغول پیش بینی فعالیتهای فعالیتهای سال آتی و تخصیص منابع مالی و انسانی به این فعالیتهای هستند و هیچگونه تعاملی بین این دو گروه وجود ندارد.

چهار دیدگاه ارزیابی متوازن

۱- منظر مشتری

۲- فرآیند داخلی

۳- یادگیری و رشد و رضایت

کارکنان

۴- منظر مالی

دیدگاه مشتری

سنجه ها	هدف مشتری مداری
سهم از بازار	افزایش سهم از بازار
درصد رشد مشتریان فعلی	وفاداری مشتری
تعداد مشتریان جدید	افزایش جذب مشتری
نرخ های تحقیق شده از مشتریان	افزایش رضایت مشتری
سودآوری مشتری	افزایش سودآوری مشتری
قیمت	کاهش قیمت
هزینه های پس از خرید	کاهش هزینه پس از خرید
نرخ های تحقیق شده از مشتریان	افزایش کارایی محصول
درصد برگشت ها	افزایش کیفیت محصول
درصد تحویل در زمان مقرر	بهبود زمان تحویل

دیدگاه فرآیند داخلی

کسب و کار

سنجه ها	هدف فرآیند نوآوری
هزینه های تحقیق و توسعه	افزایش تعداد محصولات جدید
درصد اختراعات	افزایش محصولات اختراعی
زمان تولید	کاهش چرخه زمانی تولید محصول

هدف فرآیند عملیاتی	سنججه ها
افزایش کیفیت فرآیند	هزینه های کیفیت، در صد واحدهای معیوب
افزایش کارایی فرآیند	روند بهای هر واحد
کاهش زمان فرآیند	چرخه زمان و سرعت

دیدگاه یادگیری و رشد

هدف: افزایش توانایی کارکنان	سنججه ها
	میزان رضایت مندی کارکنان
	درصد چرخش کارکنان
	بهره وری کارکنان
	ساعات آموزش
هدف: افزایش انگیزه و حمایت	پیشنهادات دریافتی به ازای هر کارمند و پیشنهادات به کار گرفته شده

دیدگاه مالی

هدف: رشد فروش	سنججه ها
افزایش تعداد محصولات جدید	درصد درآمد محصولات جدید
خلق کاربردهای جدید	درصد درآمد ناشی از کاربرد جدید
دستیابی به مشتریان و بازارهای جدید	درصد منابع درآمدی جدید
هدف: کاهش بهای تمام شده	سنججه ها
کاهش بهای هر واحد محصول	بهای تمام شده هر واحد محصول
کاهش بهای تمام شده هر مشتری	بهای تمام شده هر مشتری
کاهش هزینه کانالهای توزیع	بهای تمام شده هر کانال توزیع

دیدگاه مالی

با توجه به فعالیت ها در سه منظر دیگر، اگر تلاش ها منجر به تغییر و بهبود وضعیت مالی شرکت نشود، سودی برای بنگاه به همراه نخواهد داشت. از شاخص های مهمی که در منظر مالی استفاده می شود، می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- سودآوری که به وسیله بازده بر سرمایه سنجیده می شود (ROI)

۲- شاخص ارزش افزوده اقتصادی (EVA)

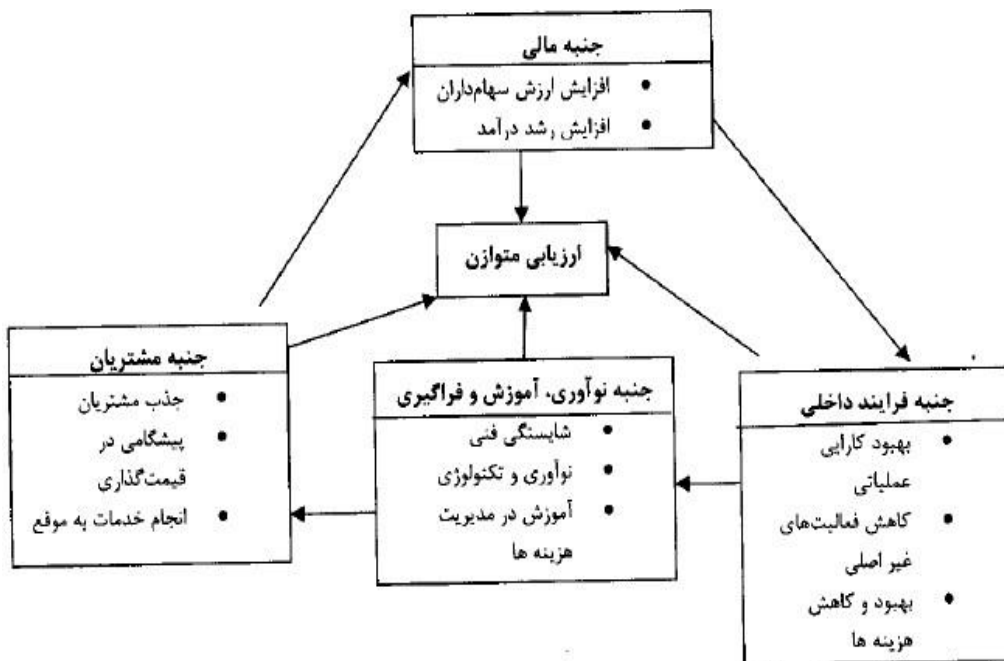
به طور کلی باید گفت بدون خلاقیت و نوآوری در کارکنان که عمدتاً از طریق آموزش حاصل می شود بهبود عملیات (فعالیت) و به تبع آن ارزش آفرینی برای مشتریان و صاحبان سرمایه امکان پذیر نمی باشد.

ارتباط چهارمنظر فوق بطور خلاصه

برای اینکه به شاخص های مالی یعنی سود و بازده سرمایه بالا دست یابیم باید به مشتری توجه نماییم. یکی از جنبه های عملکرد مدیریت جنبه مشتری است. هدف غائی این است که مشتری ثروت ساز است از این بحث به قیمت گذاری بر مبنای هدف می رسیم. برای اینکه رضایت- مندی مشتری موجود باشد بستری لازم است و آن بستر همان فرایندهای داخلی است. از بخش تحقیق و توسعه تا خروجی محصول، فرایندهای داخلی است. زمانی فرایند داخلی بهینه خواهد بود که به بحث آموزش و نیازهای کارکنان توجه شود.

بنابراین سازمان احتیاج به تمرکز بر اصول استراتژیک و به حد اعلی رساندن زنجیره های استراتژیک دارد. این امر در داخل کل فرایند ترکیب زنجیره های استراتژیک، اندازه گیریها، اهداف و برنامه های مشخص شده چهار جزء اصلی که یک ارزیابی متوازن را می سازند (چهار جنبه فوق) پخش شده است. ارزیابی متوازن براساس چهارجنبه ایجاد شده و در داخل هر جنبه موضوع های استراتژیک قرار دارد تا هر مورد با مورد قبل از خود نیز در ارتباط باشد. تلاش برای گسترش موضوع های استراتژیک و قرار دادن آنها در داخل جنبه ها برای تمام زنجیره های استراتژیک، احتمالاً سخت ترین مرحله در ایجاد ارزیابی متوازن می باشد.

شکل: مربوط به ارتباط چهار منظر



چالشهای احتمالی ارزیابی متوازن

- امکان وجود یک تنش بین ارزیابی فرایند و ارزیابی نتیجه وجود داشته باشد
- امکان وجود مسائلی در خصوص صحت اطلاعات آموزش
- افزایش زمان لازم برای اداره کردن کارت ارزیابی متوازن و کسب اطمینان از صحت اطلاعات
- وجود علایقی در برخی از هدایت کنندگان در خصوص منافع کوتاه مدت اجرای کارت ارزیابی متوازن

راه‌های مقابله با چالشهای ارزیابی متوازن

نقش خود کنترلی می‌تواند برای تامین اطلاعات و اینکه فرایندهای تضمین کیفیت مرتبط با درستی و اعتبار اطلاعات مهم باشد.

مثلاً حسابرسی معمول کیفیت اطلاعات

- ایجاد ارتباط موثرتر در سازمان برای اجرای مطلوب
- صرفه جویی‌های ایجاد شده در جمع‌آوری و بررسی صحت اطلاعات گزارش شده، موضوع افزایش زمان لازم برای اداره کردن BSC را بی‌اثر کند.

مزایای اجرای ارزیابی متوازن:

- تبیین واقعی چشم‌انداز سازمان
- ایجاد اتفاق نظر و تمرکز تمامی کارکنان بر چشم‌انداز
- همسو سازی سازمان در راستای تحقق استراتژی
- یکپارچه سازی برنامه ریزی استراتژیک
- تخصیص بهینه منابع
- بهبود اثربخشی مدیریت

نتیجه‌گیری

با ورود این روش به عرصه مدیریت استراتژیک باعث آگاهی ما از این موضوع شد که سازمان‌ها در عصر اطلاعات نیازمند به برخورداری از ابزارها و نگرش‌های نوین مدیریتی هستند که روش‌های ارزیابی سنتی را با روش‌های جدید مدیریتی که بیشتر نگاه به آینده دارد تا به گذشته، آشتی دهد. روش ارزیابی متوازن به عنوان یک ابزار ارزشمند در دست مدیران، ضمن برطرف ساختن بخشی از نقایص موجود در روش‌های ارزیابی سنتی، این امکان را برای آنان فراهم می‌سازد تا علاوه بر جنبه مالی از دیدگاه‌های متنوع دیگر بر عملکرد سازمان بنگرند. روش ارزیابی متوازن به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکرد که از دل چشم‌انداز و استراتژی شرکت استخراج می‌شود، با تعیین عوامل حیاتی موفقیت شرکت که منعکس کننده مهم‌ترین جنبه‌های کسب و کار سازمان است به مدیران کمک می‌کند تا با تعیین شاخص‌های سنجش کمی به حمایت از اجرای استراتژی و برنامه‌های راهبردی خود پردازد.

روش ارزیابی متوازن چشم‌انداز و استراتژی شرکت را در کانون ارزیابی عملکرد سازمان قرار می‌دهد و با به چالش کشیدن استراتژی شرکت، از اثربخش بودن آن اطمینان حاصل می‌کند. قدرت واقعی روش ارزیابی متوازن زمانی نمایان می‌گردد که از یک ابزار ارزیابی به یک ساز و کار مدیریتی تبدیل شود.

فصل دهم :

مدیریت کیفیت جامع (TQM)

مقدمه

مدیریت کیفیت جامع TQM یکی از کاملترین و کاراترین فلسفه های مدیریتی است که به نحو شایسته ای مباحث کیفیت و رضایت مشتری را در بر می گیرد.

از نکات برجسته و ممتاز مدیریت کیفیت جامع این است که بسیاری از فنون و روش های مرتبط با مسائل مدیریتی و کیفیتی را به طور جامع و با تلفیقی مناسب و به صورت یکپارچه در خود جای داده است .

مدیریت کیفیت جامع یکی از کاملترین و کاراترین فلسفه های مدیریتی است که به نحو شایسته ای مباحث کیفیت و رضایت مشتری را در بردارد . به عبارت ساده معنای مدیریت کیفیت جامع عبارت است از درگیر کردن همه افراد در همه امور سازمان ، به گونه ای که در جهت اهداف و کوشش هایی قرار گیرند که سبب بهبود عملکرد در تمامی سطوح سازمان گردد .

هدف کلیه تلاشهای مدیریت کیفیت جامع : ۱- بهبود و حفظ کیفیت ۲- جلب رضایت کامل مشتری با کمترین هزینه

تاریخچه مدیریت کیفیت جامع :

چارچوب نظری و الگوهای موجود در نظام مدیریت کیفیت جامع ، به تدریج و طی چند دهه پیش به وجود آمده اند . در این میان افرادی مانند دمنینگ ، جوران و کرازبی در شکل گیری روند مدیریت کیفیت جامع نقش اساسی داشته اند و نظریات آنها به عنوان فلسفه های پایه ای مدیریت کیفیت جامع به شمار می رود .

فلسفه مدیریتی

ارتقای کیفیت از انتخاب فلسفه مدیریتی شروع می شود. در سفر بی پایان ارتقای کیفیت نقطه شروع برای تلاشهای ارتقای کیفیت در یک سازمان انتخاب آگاهانه یک فلسفه مدیریتی است. ابتدا باید مدیران ارشد سازمان از میان فلسفه های مدیریتی رایج فلسفه ای را برای جهت دادن به تلاشهای سازمان خود انتخاب نمایند

معیارهای برای انتخاب یک فلسفه مدیریتی ارجح :

- ۱- معیار اول فلسفه انتخابی بتواند مشتری محوری ، کیفیت و ارتقای مستمر را در فلسفه یک سازمان ادغام کند .
 - ۲- دومین معیار این است که عناصر اصلی تشکیل دهنده آن ساده ، شفاف و برای همه قابل درک باشد .
 - ۳- معیار سوم این است که همه اجزا و عناصر یک سازمان را به عنوان یک سیستم با هم هماهنگ و هم جهت کند و به تعامل آنها جهت گیری دهد .
 - ۴- معیار چهارم این است که فضاهای خالی بین نمودار سازمانی را پر کند .
- معیار پنجم این است که بتواند جو سازمانی را به یک جو یادگیری تبدیل کند .
 - معیار ششم این است که بتواند بدون اعمال زور رهبری را در سازمان توزیع نماید .
 - معیار هفتم این است که برای ارتقاء عملکرد سازمان یک دیدگاه استراتژیک داشته باشد .
 - معیار هشتم این است که اتکا به اعداد و ارقام و سنجش را ترغیب می کند .

- باید توجه کرد که انتخاب درست اگر چه بسیار حائز اهمیت است، ولی اگر قرار است فلسفه مدیریتی انتخاب شده موجب تحول اساسی در سازمان گردد اجرای صحیح آن کمتر از اجرای آن نمی باشد.
- مدیریت جامع کیفیت با داشتن ارکان فلسفی و اصول ساده و قابل درک و فراهم نمودن یک بستر طبیعی برای تلاشها شاید تنها گزینه در پیش روی مدیران باشد سه رکن مهم فلسفه مدیریت جامع کیفیت یعنی مشتری محوری فرایند گرایی و ارتقای مستمر هم در رأس یک سازمان و هم در قاعده آن قابل درک و اجرا است.

تعریف مدیریت جامع کیفیت

مدیریت جامع کیفیت فرایندی است متمرکز بر روی مشتریها، کیفیت محور، مبتنی بر حقایق، متکی بر تیمها که برای دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان از طریق ارتقای مستمر فرایندها، توسط مدیریت ارشد سازمان رهبری می شود.

ارکان فلسفی مدیریت جامع کیفیت

- فرایند گرایی: سازمان را فرایندی می بینیم که در آن همه افراد بصورت افقی در مراحل از فرایند، قرار می گیرد.
- مشتری محوری: تمامی افرادی که روی فرایند کار می کنند و آنها که نتیجه فرایند را کسب می کنند در واقع همکار و شریک هستند .
- ارتقای مستمر و فراگیر فرایندها و سیستمها: با تمرکز بر ارتقای عملکرد فرایندها و سیستمها و توانمند سازی کارکنان، تلاش می شود فرایندها و سیستمها بطور دائم در جهت پاسخ به نیازها و انتظارات مشتریها بهبود یابند.

مفهوم مدیریت کیفیت جامع :

بر اساس استاندارد ISO8402 مدیریت کیفیت جامع عبارت است از «روش مدیریت یک سازمان با مرکزیت کیفیت و متکی بر مشارکت تمامی اعضا برای دستیابی به موفقیت بلند مدت که هم برای سازمان و هم برای جامعه دارای مزیت است .

در تجزیه مدیریت کیفیت با سه کلمه روبرو هستیم :

۱- جامع : نشان دهنده همه گیر بودن آن است .

۲- کیفیت : درجه تطابق کالایی تولید شده با نیاز مشتری

۳- مدیریت : فن یا هنر یا روش اداره کردن، کنترل کردن، هدایت کردن

مدیریت کیفیت فراگیر: هنر مدیریت تمام مجموعه برای به دست آوردن بهترین هاست

کاملترین و جامع ترین تعریف در زمینه مدیریت کیفیت جامع: مدیریت کیفیت جامع فلسفه مدیریتی است که در برگیرنده کلیه فعالیت های سازمانی، نیازها و انتظارات مشتری، اجتماع و اهداف سازمان است .

ویژگیهای مدیریت کیفیت جامع :

۱- اولویت اصلی کسب خشنودی مشتری و همگرایی بین مدیریت و کارکنان

۲- تصمیم گیری مشارکتی

۳- تغییرات و دگرگونی در سازمان

۴- همواره به دنبال بهبود مستمر

۵- تاکید بر پیشگیری از مشکلات نه بر کشف ان

تفاوت دیدگاه سنتی و دیدگاه مدیریت کیفیت جامع نسبت به کیفیت :

عناصر کیفیت	از دید گذشته	از دید TQM
تعریف	محصول گرا	مشتری گرا
تصمیمات	کوتاه مدت	بلندمدت
تاکید	بازرسی	پیشگیری
منشا خطا	کارکنان	سیستم
مسئولیت	واحد کنترل کیفیت	همه کارکنان
حلال مشکل	مدیران	گروه ها
بهای محصول	هزینه تولید	هزینه های دوره عمر محصول
نقش مدیر	برنامه ریزی، تعیین وظایف، کنترل و اعمال نیرو	تفویض اختیار، هدایت و تسهیل کننده، مربی

اهداف مدیریت کیفیت جامع :

- ۱- رضایت کامل مشتری با کمترین هزینه
- ۲- حفظ کیفیت و بهبود مستمر
- ۳- طراحی و انتخاب فناوری مناسب تولید
- ۴- بهره‌وری و ارزش افزوده بیشتر
- ۵- به‌کارگیری تمامی کارکنان

نقش مدیریت کیفیت جامع:

- ۱- از یک طرف رابطه بین کارگران و مدیر را از بین می‌برد و از سوی دیگر به توسعه اقتصادی توجه دارد.
- ۲- مبنای بازنده بودن یکی از طرفین را از بین برده و استراتژی برد برد را در سازمان رواج می‌دهد.
- ۳- در آموزش سازمانهای دانش‌افزین موثر است
- ۴- به علت خاصیت بحران‌یابی به پیشگیری از بحران توجه دارد
- ۵- با ایجاد مفاهیم کلی سبب بهبود مداوم در سازمان می‌شود
- ۶- تهدیدها را به فرصت‌هایی برای بهبود و جذب مشتری تبدیل می‌کند.

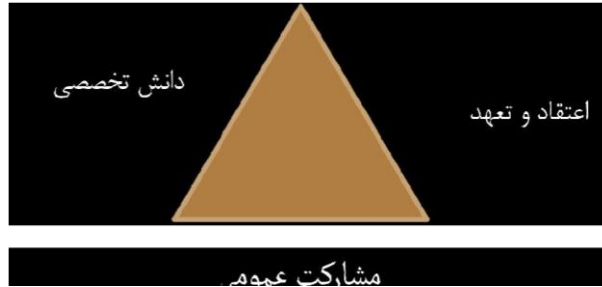
فرض‌های مدیریت کیفیت جامع :

- ۱- فرآیندها و سیستم‌ها منشأ بیشتر مشکلات مربوط به کیفیت است.
- ۲- اگر عملکرد فرایندها و سیستم‌ها درست باشد، محصول یا خدمت بدون نقص خواهد بود
- ۳- ارتقای کیفیت فرایندی است که پایان ندارد.
- ۴- مشتری تعیین‌کننده نهایی کیفیت است
- ۵- اجرای مدیریت کیفیت جامع به تعهد کامل سازمانی نیاز دارد.
- ۶- کارکنان کلید موفقیت اجرای مدیریت کیفیت جامع‌اند.
- ۷- اجرای موفق مدیریت کیفیت جامع محتاج کار تیمی و همکاری است
- ۸- مدیریت کیفیت جامع متکی بر سنجش عملکرد است.
- ۹- پیشگیری از بروز نقص، کلید دستیابی به کیفیت است.
- ۱۰- اجرای مدیریت کیفیت جامع نیازمند برنامه‌ریزی است.

اصول مدیریت کیفیت جامع :

مدیریت کیفیت جامع فرآیندی است که حاصل آن خشنودی مشتری (اعم از داخلی و خارجی) و بهبود مستمر است. این روش مدیریتی نیازمند مشارکت و تعهد عملی تمامی افراد سازمان است. وجود تعهد و اعتقاد کافی نسبت به نوآوری و بهبود مستمر، وجود دانش کافی در زمینه ابزارها و فنون مورد نیاز برای ایجاد تحول و مشارکت تمامی کارکنان در ایجاد تحول، اصول فرهنگ مدیریت کیفیت جامع را تشکیل می‌دهد.

این سه اصل به مثلث مدیریت کیفیت جامع (مثلث دمینگ یا کرازبی) مشهورند.



شش اصل اساسی مدیریت کیفیت جامع :

- ۱- تمرکز بر مشتری
- ۲- تمرکز بر عملیات و نتایج
- ۳- پیشگیری به جای بازسازی
- ۴- بسیج کردن مهارت و تخصص نیروی کار
- ۵- تصمیم گیری بر پایه اطلاعات
- ۶- بازخورد

مدیریت کیفیت جامع رویکردی است برای بهبود موقعیت رقابتی، اثربخشی و انعطاف پذیری

کل سازمان

- ضرورت های مدیریت کیفیت جامع :

- کیفیت وظیفه عضو هر سازمان است و نه فقط یک واحد مشخص
- خدمات و تولیدات باید انتظارات مشتری را برآورد یا حتی از آن فراتر رود.
- کیفیت مستلزم وجود فرهنگ سازمانی پویایی در سازمان است .
- مشارکت و همکاری باید جایگزین روابط خصمانه با کارکنان و مشتریان شود.
- به کارکنان سازمان، در همه رده ها، باید اختیار داد تا تصمیماتی که که موجب کیفیت و خدمت بهتر است، اتخاذ کنند.
- کیفیت، نه به عنوان مقصد، بلکه باید به منزله سفر تلقی شود و هدف آن فراتر رفتن از حد انتظار مشتری است .

هشت رکن مدیریتی در مدیریت کیفیت جامع :

- ۱- تعهد: تعهد به عنوان بهبود کیفیت به عنوان مهمترین وظیفه تلقی می شود.
- ۲- توجه: به آموزش مستمر کارکنان و ارتباط با مشتری
- ۳- نتایج: نتایج بهبود برای کلیه همکاران سازمان
- ۴- تشکیلات: فراهم کردن ساختارهایی که فعالیت ها و پیشرفت های بهبود کیفیت را با توجه به تلاش های منابع انسانی سازمانی سهولت بخشد.
- ۵- برنامه ریزی: تلاش های بهبود کیفیت منابع انسانی باید پیش بینی و برنامه ریزی و در تمام سطوح سازمان منتشر شود.

- ۶- جوابگویی: تشریح موقعیت در مواردی که کار افراد و تیم‌ها در بهبود کیفیت، اندازه‌گیری و بررسی شده است.
- ۷- تشخیص: وظیفه مدیریت، ایجاد روش‌های رسمی و غیررسمی برای تشخیص تلاش‌های منابع انسانی و نتایج حاصل است.
- ۸- احیاء: فراهم کردن تشویق منابع انسانی در جهت دسترسی به کیفیت و ارزیابی اینکه چه کاری انجام شده و چه کاری انجام نشده است.

پایان - موفق باشید کیوان عزیززاده