

۱- هزینه یابی هدف

تعریف هزینه یابی هدف

هزینه یابی هدف به عنوان یک مقوله استراتژیک در مدیریت هزینه است که بحث اصلی آن برآورد هزینه برای محصول یا خدمت است که براساس آن پس از فروش محصول یا ارائه خدمات، شرکت به درآمد بر مبنای هدف (درآمد مطلوب) دست می یابد. در حقیقت هزینه یابی هدف رویکردی است برای رسیدن به بهای محصول یا خدمات در شرایطی که قیمت براساس رقابت تعیین می شود و سود مورد انتظار از پیش تعیین شده است.

بنابراین در معادله کلی (بهای تمام شده - فروش = سود)، فروش و سود از پیش تعیین شده و قطعی فرض می شود. لذا باید هزینه و بهای تمام شده را به سطحی رساند که با فرض قیمت از پیش تعیین شده فروش و حداقل سود انتظاری، هزینه ها از سطح و میزان پیش بینی شده فزونی نباشد. آنچه کار مدیریت بنگاه را در این معادله دشوارتر می سازد این است که کاهش و کنترل هزینه ها باید با حفظ و حتی گاهی ارتقای کیفیت نیز همراه باشد. به همین لحاظ می گویند، هزینه یابی هدف بخشی از فرایند مدیریت جامع برای بقای سازمان در محیط رقابت فزاینده است. در یک تعریف کلی می توان گفت هزینه یابی هدف رویکردی است سازماند برای تعیین اینکه یک محصول مورد نظر با کیفیت و قابلیت کارکرد مشخص، با چه بهایی باید تولید شود تا بتوان سود مورد انتظار را در قیمت فروش پیش بینی شده تحصیل کرد.

مزیت های هزینه یابی هدف:

هزینه یابی بر مبنای هدف از کارسازترین روشهای مدیریت هزینه است، زیرا با سایر استراتژیهای مدیریت که امروزه در بازارهای رقابتی و مخصوصاً بازار تجارت آزاد جهانی برای محصولات با چرخه عملیاتی کوتاه مدت به کار گرفته می شود مقایسه پذیر است. محاسبه هزینه بر مبنای هدف، این امکان را فراهم می آورد که شرکتها هدف کاهش هزینه را در قالب عملی بیان کنند. این کار ابزار نیرومندی برای مدیران فراهم می آورد، زیرا حسابداری مدیریت از این راه، با محصول رابطه بسیار نزدیکی پیدا می کند و درک اطلاعات تهیه شده به وسیله سیستم حسابداری مدیریت نیز برای کارکنان آسان می شود. هزینه یابی هدف یک ابزار راهبردی قوی است که سازمان ها را همزمان قادر به یافتن سه بعد کیفیت، هزینه و زمان می کند و هزینه ها را قبل از وقوع کنترل می کند. همچنین هزینه یابی هدف، فرهنگی را مقرر می کند که به مشتری ارزش دهد، کارکردهای هم عرض را هماهنگ می سازد و اطلاعات را شفاف می کند. اگر در اجرا و حفظ یک سامانه ی هزینه یابی هدف مؤثر، موفق باشیم علاوه بر موارد بالا، قادر به انجام مواردی به شرح زیر خواهیم بود:

(۱) تعیین هزینه انتظاری تولید محصول یا ارائه خدمات، (۲) دستیابی به هزینه کارآتر، (۳) شناسایی نیازهای مشتریان، (۴) افزایش سودآوری در بلند مدت، (۵) تطابق فعالیت های شرکت با نیازهای مشتریان، (۶) ورود به رقابت جهانی، (۷) آگاه

ساختن اعضای کاری از اهداف هزینه و احساس تعهد آنها نسبت به نوآوری در محصول، (۸) استفاده از فرصت های موجود در بازار، (۹) کاهش بهای خرید قطعات و مواد، (۱۰) ایجاد انگیزه و روحیه کار گروهی در سازمان و....

هزینه یابی هدف در مقایسه با مدیریت سنتی هزینه:

متداولترین سامانه مدیریت در برنامه ریزی سود، رویکرد سنتی می باشد که همان رویکرد بهای تمام شده به علاوه درصدی سود است، جذابیت های روش هزینه یابی سنتی به دلیل سهولت استفاده و سهولت درک، در مواردی که چرخه عملیات ساخت محصول طولانی، رقابت محدود و تقاضای داخلی برای خرید محصول بالا باشد انکار ناپذیر است ارقام هزینه به راحتی از طریق سیستم حسابداری مورد محاسبه قرار می گیرد. در این رویکرد ابتدا هزینه های اولیه تولید را برآورد و سپس حاشیه سود را برای به دست آوردن قیمت بازار به آن اضافه می کنند و اگر بازار این قیمت را نپذیرفت شرکت در یافتن راههایی برای کاهش هزینه تلاش می کند در صورتی که هزینه یابی هدف با قیمت بازار و حاشیه سودی که برای محصول برنامه ریزی شده است و با برقراری هزینه های مجاز محصول شروع می شود و طراحی عملیات و تولید، پس از آنکه هزینه محصول تا میزان هزینه مجاز کاهش یافت، آغاز می شود. سیر تفاوت های هزینه یابی سنتی و هزینه یابی بر مبنای هدف به شرح زیر می باشد.

مقایسه دو رویکرد سنتی مدیریت هزینه و هزینه یابی هدف

ردیف	بهای تمام شده + درصدی سود	هزینه یابی هدف
۱	قیمت بازار به عنوان بخشی از برنامه ریزی بهای تمام شده در نظر گرفته نمی شود.	قیمت بازار رقابتی در برنامه ریزی بهای تمام شده در نظر گرفته می شود.
۲	هزینه ها، قیمت را مشخص می کند.	قیمت، هزینه ها را مشخص می کند.
۳	به منظور کاهش هزینه ها، به ضایعات و عدم کارایی و سربار تولید توجه می شود.	طراحی، عامل با اهمیتی در کاهش هزینه هاست و هزینه ها قبل از وقوع مورد نظارت و کنترل قرار می گیرد.
۴	مشتری در کاهش هزینه دخالتی ندارد، و به نیازها و سطح رضایت مشتری توجه نمی شود.	داده های مشتریان به عنوان راهنمایی برای کاهش هزینه هاست.
۵	تأمین کنندگان قطعات و مواد اولیه بعد از طراحی محصول درگیر می شوند.	تأمین کنندگان قطعات و مواد اولیه زودتر از اتمام طراحی درگیر می شوند.
۶	در برنامه ریزی بهای تمام شده از زنجیره ارزش استفاده نمی شود و یا کمتر استفاده می شود.	در برنامه ریزی بهای تمام شده از زنجیره ارزش استفاده می شود.

با توجه به موارد ذکر شده و بازار رقابتی امروز، هزینه یابی سنتی از عهده تامین نیازهای به موقع و مفید حسابداری مدیریت بر نمی آید.

اینک برخی از شرکتها از سامانه مدیریت مبتنی بر فعالیت استفاده می کنند. با وجود آنکه مدیریت مبتنی بر فعالیت نسبت به مدیریت سنتی برتر است، اما یک چهارچوبی کافی برای مدیریت هزینه نمی باشد. چرا که هیچ تضمینی وجود ندارد که ارزش یک فعالیت ایجاد شده به وسیله تلاش مدیریت مبتنی بر هدف، نیازهای واقعی مشتریان را منعکس سازد و به افزایش رضایت مشتریان منجر شود. اطلاعات حاصله از مدیریت مبتنی بر فعالیت، در حالی که در کوتاه مدت مدیران را در بالا بردن کارایی و اثر بخشی فعالیتهای موجود یاری دهد ولی آنها را در یافتن فرصتهای جدید برای ایجاد ارزش برای مشتری کمک نمی کند به این دلیل مدیریت مبتنی بر فعالیت ممکن است مدیران را به کاهش سودآوری و تهدید بقا در بلند مدت سوق دهد.

هزینه یابی هدف در ایران

طبق تحقیقات انجام شده، عدم امکان تعیین قیمت های رقابتی، نوسانات عمده اقتصادی، رایج نبودن مشتری مداری، فقدان روحیه کاری، عدم بهره گیری از سیستم های صحیح بهای تمام شده و عدم استفاده از مهندسی ارزش به عنوان عمده ترین موانع و مشکلات موجود در به کارگیری هزینه یابی هدف در ایران است. لذا جهت رفع این موانع پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می گردد:

۱- تا زمانی که کشور از بازار بسته و شبه انحصاری برخوردار باشد، شرکت ها هیچ گونه تمایلی به استفاده از هزینه یابی هدف نخواهد داشت و فقط در شرایط رقابتی است که شرکت ها جهت این که بتوانند به بقای خود ادامه دهند، مجبور به استفاده از این روش سودمند خواهند بود. در ایران به دلیل عدم وجود بازارهای رقابتی، تعیین قیمت هدف با مشکل مواجه است لذا پیشنهاد می گردد دولت اقدام به گشودن تدریجی مرزها جهت ورود کالاها و محصولات خارجی بنماید تا شرایط رقابتی در تولید و عرضه محصولات فراهم آید.

۲- از طریق اتخاذ سیاست های مالی و پولی مناسب، متغیرهای موثر در نوسانات اقتصادی را به حداقل رساند تا بتوان برای تولید در آینده برنامه ریزی کرد.

۳- با توجه به این که تمرکز بر مشتری، راهنمایی برای کاهش بهای تمام شده محصولات است، از این رو پیشنهاد می شود شرکت ها به طور مداوم با مشتریان خود جهت دریافت نظریات آنها، ارتباط برقرار سازند و نظرات آنها را در طراحی محصولات مورد توجه قرار دهند.

۴- با توجه به اهمیت چند مهارتی ساختن نیروی انسانی در دنیای رقابتی امروزی و نقش آن در افزایش کیفیت و کاهش هزینه محصولات به شرکت ها پیشنهاد می شود به چند مهارتی ساختن نیروهای خود اقدام و کارگروهی را جایگزین کار سنتی و فردی کند.

۵- از سیستم های بهای تمام شده نوین، مانند هزینه یابی بر مبنای فعالیت استفاده شود. هزینه یابی بر مبنای فعالیت سیستمی است که باعث کاهش هزینه ها و همچنین محاسبه دقیق تر بهای تمام شده محصولات است.

۶- با توجه به وجود انجمن مهندسی ارزش در ایران، پیشنهاد می شود شرکت ها برای استفاده از مهندسی ارزش و بهره گیری موثرتر از آن از راهنمایی های این انجمن استفاده کنند.

با توجه به نیازهای مشتریان، علی الخصوص کاهش قیمت ها و افزایش کیفیت و به منظور دستیابی به اهداف دورنمای اقتصادی و مقابله با خطرات و کاستی هایی که به تبع پیوستن ایران به سازمان تجارت جهانی به وجود خواهند آمد، ضروری است به سرعت نظام هزینه یابی هدفمند در صنایع کشور تدوین و به مرحله اجرا گذاشته شود.

۲-سیستم تولید به هنگام (JIT)

سیستم تولید به موقع (Just-In-Time) یکی از پیشرفته ترین سیستمهای برنامه ریزی است که در صدر هرم سیستمهای نوین برنامه ریزی و کنترل تولید قرار گرفته است.

امروزه به لحاظ محدودیتهای اقتصادی و توسعه و پیچیدگی بازارها، استفاده بهینه از منابع در دسترس و شناخت و پاسخگویی به موقع به خواسته های مشتری در بخش های مختلف بازار به امری اجتناب ناپذیر تبدیل گردیده و سازمانها را بر آن داشته تا با حذف ساختارها و روشهای کار سنتی، سهم خود را در بازار حفظ نمایند. سیستم تولید به موقع که نخستین بار توسط تائچی اونو در شرکت تویوتا به کار گرفته شد یکی از همین سیستمها است که به سرعت مورد توجه سایر شرکتهای ژاپنی قرار گرفت و با توجه به یکسان بودن فرهنگ خاص مورد نیاز این سیستم در اکثر شرکتهای ژاپنی اجرا گردیده و توسعه یافت. اما با گذشت حدود سه دهه از معرفی این نظام و علیرغم تلاشی که اکثر سازمانهای غیر ژاپنی در جهت بکارگیری اصول این نظام صرف کردند، به دلایلی که درباره ی ایران هم صادق است، یعنی برداشت و تعاریف پراکنده اصول و نظریات این سیستم، توسعه و اشاعه آن از رشد قابل ملاحظه ای برخوردار نبوده و اکثر افراد آنرا تنها برنامه ای برای کنترل موجودی تلقی می نمایند. در حالی که حذف موجودی اضافی انبارها تنها یکی از اصول مورد اشاره و توجه این نظام می باشد.

تعریف

سیستمی جامع برای کنترل موجودی های تولید است. در این سیستم هیچ موجودی مواد اولیه خریداری نمی شود و هیچ محصولی ساخته نمی شود مگر هنگامی که ضرورت ایجاد کند. این سیستم اساسا بر کاهش هزینه ها از طریق حذف موجودی های انبار تمرکز دارد. به عبارت دیگر، نظام (سیستم) تولید به موقع، تفکر و نگرش نوین در اداره سازمانهای صنعتی است که با اصول، تکنیکها و روشهای خاصی، به دنبال حذف کامل اتلاف و افزایش بهره وری در تمامی فعالیتهای داخلی و خارج سازمان می باشد.

نظام تولید بهنگام چیزی بیشتر از مدیریت کالا و حمل و نقل مواد است. یک فلسفه و تفکراست که هدف آن "حذف جامع اتلاف" و جلوگیری از به هدر رفتن منابع در همه فعالیتهای می باشد. مبتکرین تفکر در این مورد گفته است: "هدف ما حذف جامع اتلاف و بیهودگی است"

نظام بهنگام در یک نگاه:

قبل از پرداختن به جزئیات نظام بهنگام، چگونگی عملکرد نظام بطور خلاصه ارائه می شود. کارنظام با برنامه تفصیلی تولید و کارکردن به سمت عقب یعنی از قسمت فروش و مرحله نهایی تولید به سمت مراحل تولید و مونتاژ، و سرانجام تامین کنندگان قطعات و مواد اولیه شروع می شود. برنامه تفصیلی برای یک تا سه ماه آینده طراحی می شد تا مراکز کاری و تامین کنندگان مواد قطعات بتوانند برنامه کاری خود را تهیه کنند. برنامه روزانه نیز با توجه به برنامه ماهانه تدوین می شود. کوچک بودن حجم بهر درنظام بهنگام یک اصل مهم است. درنظام تولید بهنگام از یک نظام ساده گردش مواد که کانبان نامیده می شود.

برای حرکت مواد از یک مرکز کاری به مرکز کاری دیگر استفاده می شود. قطعات در پالتهای کوچک و استاندارد نگهداری می شوند. و تنها تعداد مشخصی از این پالتهای در نظام وجود دارد. وقتی که همه پالتهای پر شد، ماشینها خاموش شده و تا زمانی که مرحله بعدی تولید (ایستگاه کاری بعد) پالت خالی ارائه نکند، هیچ قطعه دیگری تولید نمی شود. بنابراین موجودی در جریان فقط محدود به پالتهای موجود بوده و قطعات فقط در زمانی که مورد نیاز است تولید می شود. در زمانی که تولید قطعات مورد نیاز قبل از اتمام روز کاری تکمیل می شود کارگران در هسته های کنترل کیفی و در کارهای تیمی دیگر برای بهبود سیستم شرکت می کنند. تولید قطعات در دسته یابره های یک عددی هدف ایده ال نظام بهنگام است. تاکید بر کاهش حجم بهر و لزوم تغییرات زیاد و سریع، آموزش و پرورش کارگرانی با چند مهارت و وظیفه را ضروری می نماید. آموزشهای چندگانه بطوریکه کارکنان بتوانند از یک ماشین به سراغ ماشین دیگری روند و همچنین خودشان بتوانند کارهای آماده سازی، نگهداری و تعمیر ماشین را انجام دهند لازم می شود. نظام بهنگام نه تنها نیازه های مهارتهای وسیعتری دارد، بلکه کارگروهی و هماهنگی افراد با هم نیز مهم است، زیرا موجودی کافی برای مقابله با مشکلاتی که به وجود می آید، وجود ندارد. لذا کل نظام تولید باید به طور نزدیکی به وسیله کارگران هماهنگ شود. استقرار تجهیزات و دستگاهها در نظام بهنگام باید استقراری متناسب با آن باشد زیرا موجودی کالا در سطح کارگاه نگهداری می شود، نه در انبارها و بین فرایندها. بطوریکه در نظام تولید بهنگام کیفیت کالا عاملی اساسی است. نه تنها اقلام معیوب سبب اتلاف هزینه مواد، دستمزد و سرباری که برای ایجاد آن انجام شده است، می گردد، بلکه باعث توقف خط تولید نیز می شود. از آنجاکه هیچ موجودی برای جبران اشتباه نگهداری نمی شود، قطعات و مواد ارسالی به کارخانه باید دارای کیفیت کامل باشند. نظام بهنگام دستیابی به سطح کیفیت صد درصد مطلوب را آسان نمیکند، زیرا اقلام معیوب فوراً توسط کارکنان مرحله بعدی تولید کشف می شود. سرانجام اینکه، رابطه سازمان با تامین کنندگان مواد اولیه و قطعات در نظام بهنگام رابطه ای ویژه است، تامین کنندگان قطعات اولیه و مواد اولیه در واقع قسمتی از کارخانه محسوب می شوند. آنها نیز همانند کارگاههای داخل کارخانه پالت و کابین دریافت میکنند. از آنان خواسته می شود که قطعات را بطور مکرر و در بهرهای کوچک مستقیماً به خطوط تولید حمل کنند. بهینه سازی روشهای حمل و نزدیک بودن سازندگان به کارخانه خریدار، برای هماهنگی بهتر آن با نظام بهنگام ضروری است. همچنین از فروشندگان درخواست می شود که قطعات و موادی را که دارای کیفیت کامل مطلوب است تولید و ارسال نمایند.

نظریه نظام بهنگام در برگیرنده تمام بخشهای کارخانه از قبیل برنامه ریزی، کیفیت، تولید، تامین کنندگان مواد و قطعات و روابط کاری باشد. تغییراتی که در این عملیات به وجود می آید با خود سود و فایده بالقوه ای دارد که در بلندمدت ظاهر می شود. نتیجه پیاده کردن نظام تولید بهنگام افزایش بازده مجموع داراییهای سازمان است. افزایش بازده مجموع داراییها از راه افزایش درآمد، کاهش هزینه ها و سرمایه گذاری کمتر حاصل شده است. با حذف موجودیها که ریشه و اساس همه ضروریات آنها به شمار می رود، ضرورت انجام فعالیتهای حل مسئله بهتر احساس می گردد. بنابراین نظام تولید بهنگام بر اساس فلسفه بهبود مستمر شکل گرفته است.

چرا باید از سیستم تولید بهنگام (JIT) استفاده کنیم؟

زیرا هفت نوع اتلاف وجود دارند که در کارخانجات تولیدی مشخص و تعریف شده اند. این هفت نوع معمولترین اتلافها هستند

که به تناوب بروز می نمایند و منجر به هزینه تولید می گردند. اساس نظریه تضمین یا ارجحیت کاهش اتلافها این است که نیازی نیست ماشین آلات و افراد به صورت کامل در تمامی زمانها مورد استفاده قرار گیرند. آنها می بایست تنها زمانی مورد استفاده واقع شوند که تقاضایی را برآورده نمایند. این هفت نوع اتلاف عبارتند از:

۱- **اتلاف ناشی از مازاد بودن تولید:** اتلافهای ناشی از تولید مازاد شامل کارو زمان اتلاف شده نیرویی که در تولید محصولاتی که مورد نیاز نیستند صرف شده، مواد اولیه اضافی، حمل و نقل محصولاتی که مورد نیاز نیستند، استفاده افراطی از ماشین آلات و تعمیر اساسی.

۲- **اتلاف ناشی از حرکات اضافی:** حمل و نقل اضافی مواد و تجهیزات برای برآورده ساختن تقاضا برای تولید اضافه نیازمند سطوح غیر کارایی حرکات و مشارکت کارکنان است.

۳- **اتلافهای مرتبط با جابجایی مواد اولیه از انبارها به ایستگاههای کاری:** این اتلافها ناشی از جانمایی غیر موثر کارخانه هستند.

۴- **اتلافهای فرایند:** این اتلاف شامل قطعاتی است که بر محصول نهایی یا ساخته شده اثر می گذارند. این قطعات شاید یک مرحله ضروری در تکمیل محصول نباشند و البته احتمالاً ممکن است یک مرحله ضروری هم باشند. آنها همچنین ممکن است سهمی در ایجاد ارزش برای محصول نداشته باشند.

۵- **اتلاف ناشی از زمان انتظار:** این اتلاف شامل طولانی شدن زمان حمل موجودی و وارد شدن آن به عملیات تولید بعدی می شود. زمان انتظار اکثر ناشی از جریان ناکافی موجودی درست ساخت بوده و می تواند موجب عدم یکنواختی تولید پیوسته گردد.

۶- **ضایعات محصول:** استفاده از بازرسی پس از آنکه محصول تولید شده یا نیمه کامل است امکان کاهش ضایعات در مبدا را فراهم نخواهد ساخت. روشهای نادرست کنترل کیفیت موجب گمراهی و ایجاد این باور خواهد شد که شرکت در حال تولید محصولات قابل قبول است، در حالیکه در واقع این طور نیست. یک نتیجه مستقیم از این باور، تولید انبوهی از محصولات ضایعاتی است.

۷- **هزینه های مربوط به موجودی:** تولید اضافه می تواند تبدیل به موجودی انبار گردد که در این صورت خطر آسیب دیدن و یا خرابی افزایش می یابد. سایر هزینه های غیر ضروری شامل هزینه های مواد اولیه و قطعاتی هستند که برای تولید محصول نهایی مورد نیاز نبوده اند.

۳- تئوری محدودیتها

در اواخر دهه ۸۰ گلدنر فیزیکیان یهودی، روشی برپایه اهداف و رویه های کار کارخانجات ارائه داد که فلسفه حاکم بر آن با نام تئوری محدودیتها (THEORY OF CONSTRAINTS=TOC) و راهکارهای اجرایی آن به نام فناوری تولید بهینه، شهرت یافت.

تئوری محدودیتها مبتنی بر بهبود مستمر بوده و تمرکز اصلی آن بر شناسایی محدودیتها و گلوگاههای تولیدی به منظور افزایش مستمر دستیافت کل کارخانجات است، اجرای موفق تئوری محدودیتها مستلزم اجرای الگوریتمی با ۵ گام اساسی و توجه به قواعد خاصی است. تئوری محدودیتها را می توان نگرش سیستماتیک نوین در فرایند تفکر نامید. فرایند تفکر تئوری محدودیتها به عنوان ابزاری برای حل مسئله، تشخیص و از بین بردن محدودیتها، ذهنیتها و راههای سستی موجود مورد استفاده مدیران قرار می گیرد.

مفاهیم و اصول تئوری محدودیتها

تئوری محدودیتها معتقد است که هر سیستم لاقفل دارای یک محدودیت است و وجود محدودیتها نشان دهنده پتانسیل برای رشد و انجام تغییرات نتیجه بخش است. محدودیتها در این تئوری دارای نقش اساسی هستند. محدودیت عبارت است از هر عاملی که کارایی سیستم را در ارتباط با هدف یا مقصود از پیش تعیین شده محدود می کند، در سازمانها و کارخانجات محدودیت را با نام آشنای گلوگاه می شناسند، منبع گلوگاهی منبعی است که ظرفیتش کمتر یا مساوی تقاضای موردانتظار برای آن است، اما گلوگاههای تولیدی تنها محدودیتهای سازمان نیستند.

محدودیتها را می توان به شکل زیر تقسیم بندی کرد:

۱- محدودیتهای منابع داخلی؛

۲- محدودیتهای فروش و بازاریابی؛

۳- محدودیتهای خط مشی و سیاستگذاری.

از دو مورد اول تحت عنوان محدودیتهای فیزیکی و از مورد سوم تحت عنوان محدودیتهای خط مشی و مدیریتی نام برده می شود. شناخت و برطرف کردن محدودیتهای فیزیکی آسانتر از محدودیتهای سیاسی مدیریتی است. برای توضیح بیشتر محدودیتهای فوق اگر فرض کنیم که سازمانی دارای ۲ ماشین است که اولی با ظرفیت ۵ واحد و دومی با ظرفیت ۳ واحد تولید می کند و فروش نیز باید ۴ واحد در روز باشد، ماشین دومی دارای محدودیت است ولی اگر در همین سیستم تولیدی فروش روزانه ۲ واحد باشد، محدودیت فروش و بازاریابی ما را گرفتار کرده است و اگر طبق نظر مدیریت بین دو ماشین تنها ۲ واحد

کالای در جریان ساخت مجاز باشد دارای محدودیت خط مشی خواهیم بود. از آنجایی که گلوگاهها ظرفیت حقیقی کارخانه را معین می کنند، شناخت آنها اولین گام برای پذیرش تغییرات ناشی از تئوری محدودیتها خواهد بود. همان طور که قبلاً بیان شد تئوری محدودیتها دارای نگرش سیستمی است و به دنبال دستیابی به هدف یا اهداف سیستم است، سیستم مجموعه ای از اجزای به هم پیوسته است، بنابراین، محدودیت سیستم ضعیف ترین جزء آن است. مفهوم دیگری که باید آن را بیان کرد، مفهوم هدف یا اهداف سیستم است. گلدرات در کتاب هدف خود دو واژه هدف و شرط لازم را در کنار یکدیگر بیان می کند، هدف عبارت است از نتیجه یا حاصل کلی که همه تلاشها در جهت آن است و شرط لازم، وضعیتی است که حصول نتیجه ای را تضمین می کند، به عبارت دیگر، اگر شما تمام شرط لازم وقوع هدف را برآورده سازید به هدف دست می یابید.

هدف بنیادین هر سازمان انتفاعی، پول سازی برای حال و آینده است، بنابراین، اتخاذ تصمیمی که سودآوری کوتاه مدت را افزایش داده ولی سودآوری بلندمدت را کاهش می دهد مغایر با هدف اصلی سازمان خواهد بود. بنابراین، اگر شرکتی (سازمانی) سودآوری را به عنوان هدف برگزیند در این صورت، رضایت مشتری، راهبری فناوری، مزیت رقابتی و افزایش سهم بازار همگی شرط لازم برای دستیابی به آن هدف خواهند بود. از آنجایی که رویکرد تئوری محدودیتها رویکرد مالی و پول سازی است، لذا نیازمند شاخصهایی برای ارزیابی خواهد بود. سه شاخص سنتی ارزیابی مالی سازمان عبارتند از، سود خالص، نرخ بازگشت سرمایه و جریان نقدی ولی شاخصهای جدید مورد نظر تئوری محدودیتها عبارتند از:

- ۱ - دستیافت: تمامی پول جدیدی که به موجب فروش وارد سازمان می گردد و سازمان از آن سهم می برد؛
- ۲ - موجودی: پولی که سازمان صرف منابع غیر از نیروی انسانی می سازد و نهایتاً آن را تبدیل به دستیافت می کند.
- ۳ - هزینه های عملیاتی: هزینه هایی که سازمان متحمل می شود تا موجودی را به دستیافت تبدیل کند. در تعریف سنتی، بهره وری، نسبت ارزش خروجیهای ایجاد شده به پول صرف شده در طول پریود، تعریف می شود و از جنبه دستیافت، موجودی و هزینه های عملیاتی می توان گفت، بهره وری برابر است با نسبت دستیافت به هزینه های عملیاتی. حال این سوال مطرح می گردد که در مسر بهبود مستمر درازمدت، کدام یک از این ۳ شاخص استراتژیک باید مورد توجه قرار گیرد.

نگرش سنتی و روشهای مرسوم بهبود بهره وری تمرکز بیشتری بر هزینه های عملیاتی داشته و سیستم تولید به موقع تمرکز بیشتری بر کاهش موجودی دارد، ولی تاچه حد می توان موجودی و هزینه های عملیاتی را کاهش داد از جنبه نظری حد پایین این دو شاخص صفر است و از آن کمتر نخواهد شد گرچه عملاً کاهش بیشتر این شاخصها نیازمند صرف تلاش و زمان بیشتری است ولی در مسیر بهبود مستمر دستیافت هیچ مانعی به چشم نمی خورد و بنابراین، در مسیر بهبود مستمر کانون توجه باید بر روی دستیافت باشد، ولی این امر به معنای بی اهمیت بودن موجودی و هزینه های عملیاتی نیست.

تمرکز دنیای سنتی روی کاهش هزینه های عملیاتی، به عنوان پارادایم سنتی دنیای هزینه شناخته می شود و تمرکز روی بهبود مستمر دستیافت پارادایم جدیدی را به وجود آورد که گاهی آن را دنیای دستیافت می گویند.

جدول ۱- اولویت های مدیریت در سه نظام سنتی، تولید به موقع و تئوری محدودیتها

تئوری محدودیتها	تولید به موقع	تنگریش سنتی
۱- افزایش دستیافت	۱- کاهش موجودی	۱- کاهش عملیاتی هزینه ها
۲- کاهش موجودی	۲- افزایش دستیافت	۲- افزایش دستیافت
۳- کاهش هزینه های عملیاتی	۳- کاهش هزینه های عملیاتی	۳- کاهش موجودی

مراحل پنج گانه گلدرات برای فرایند به کارگیری تئوری محدودیت عبارتند از :

الف - شناسایی محدودیت های سیستم

اولین گام از پنج گام ، شناسایی محدودیت های سیستم است . شناسایی محدودیتها از اصول اعتقادی تئوری محدودیت با عنوان " محدودیت ها عملکرد سیستم را تعیین می کنند " پیروی می کند . وقتی که محدودیتی در سیستم وجود دارد ، مدیریت نقاط کلیدی کمتری برای کنترل موثر بر سیستم شرکت دارد . از این رو ، هنگام ارزیابی عملکرد مدیریت باید میزان محدودیت های موجود در سیستم را مدنظر قرار داد . بنابر این ، 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.

ب - بهره برداری از محدودیت های سیستم

پس از شناخت محدودیت های موجود در سیستم ، باید از محدودیت های موجود به گونه ای استفاده کرد که عملکرد و توان عملیاتی شرکت ، بیشتر شود .

ج - تسری اثر تصمیم گیری به سایر موارد مربوط

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 ، سنجید . این موضوع به ویژه بر معیارهای عملکرد مانند معیارهای کارایی هر بخش یا منطقه تاثیر می گذارد . تئوری محدودیت معتقد است که نتایج ارزیابی عملکرد کارایی ، در شرایطی که میزان کارکرد ناشی از تصمیم گیری برای بهبود عملکرد می باشد را نباید مدنظر قرار داد .

د - رفع محدودیت های 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 . در این حالت هاست که محدودیت مرتفع خواهد شد . مدیریت زمانی می تواند موفق عمل کند که هم در شرایط وجود محدودیت ، بیشترین استفاده را از محدودیت ببرد و هم این که در صدد رفع آن باشد .

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) .

۴- هزینه یابی کایزن

کایزن از دو واژه KAI و ZEN تشکیل شده که اولی به معنای تغییر و دومی به معنای خوب است. بنابراین تعریف هزینه یابی کایزن را می توان این گونه بیان کرد: بهبود-تغییر برای بهتر شدن کایزن نه تنها تلاش مداوم در جهت حفظ استانداردها است، بلکه به منظور ارتقای آنها نیز به کار گرفته می شود. استراتژی کایزن بر این باور است که استانداردها طبیعتاً به صورت آزمایشی تدوین شده اند و بایستی همواره تلاش هایی برای ارتقای آنها صورت گیرد. لذا فلسفه کایزن بر این اصل استوار است که شیوه زندگی انسان اعم از زندگی شغلی، زندگی اجتماعی و زندگی خانوادگی باید پیوسته بهبود یابد. پیام راهبردی کایزن این است که حتی یک روز نباید بدون ایجاد نوعی بهبود در سازمان سپری گردد زیرا سازمان یک سیستم باز است و باید پیوسته در حال تحول باشد.

کایزن (KAIZEN) چیست؟

کایزن یک واژه واصطلاح ژاپنی و از ترکیب (KAI+ZEN) به معنای بهبود مستمر و تدریجی می باشد که توسط آقای Massaki Imai در سال ۱۹۸۶ ارائه گردید . در واقع کایزن بر این فلسفه استوار است که برای ایجاد بهبود در سازمان لازم نیست به دنبال تغییرات انفجاری و یا ناگهانی باشیم بلکه هر نوع بهبود یا اصلاح به شرط آنکه پیوسته و مستمر و پایدار باشد، ارتقای بهره وری را در سازمان به ارمغان خواهد آورد.

دیدگاه کایزن

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

۱) کلیه فعالیتهایی که هزینه زا هستند ولی ارزش تولیدی ندارند باید حذف گردند. مودا (MUDA)

۲) فعالیتهایی که به شکلی در جای دیگری به صورت موازی انجام می شوند بایکدیگر تلفیق شوند. موری (MURI)

۳) آن دسته از فعالیتهایی که برای تکمیل و بهبود سطح کیفی خدمات لازمند به فعالیتهای سازمان افزوده شوند. مورا

(MURA)

کاربرد هزینه یابی کایزن در کاهش بهای تمام شده

همانطور که گفته شد کایزن یک واژه و اصطلاح ژاپنی به معنای بهبود مستمر می باشد. مدیران ژاپنی تغییر بی وقفه کاهش بهای تمام شده در طی مرحله تولید چرخه عمر محصول را به عنوان هزینه یابی کایزن توصیف می کنند. کایزن بر هر چه کاراً تر کردن فرآیند های تولید و ارائه خدمات تأکید دارد. جوهر و درون مایه اصلی مفهوم کایزن که امروزه عمیقاً در طرز تفکر ژاپنی ها ریشه دوانده است و ژاپنی ها آن را به عنوان یک استراتژی بر گزیده و در تمامی زمینه ها از آن بهره می جویند ، در حقیقت خواستگاه ایدئولوژی تلاش و پیشرفت مداوم بشر است ، علاوه بر هزینه یابی هدف ، هزینه یابی کایزن نیز توسط شرکتهای ژاپنی به عنوان مکانیسم کاهش و اداره هزینه ها استفاده میشود. کایزن عبارت است از بهبود فرآیند مبالغ تقاضای به جای نوآوریهای عظیم است و تفاوت اصلی بین هزینه یابی هدف و کایزن آن است که هزینه یابی هدف در مرحله طراحی به کاربرده می شود ، در حالیکه هزینه یابی کایزن در مرحله تولید به کار برده می شود. در هزینه یابی هدف بحث اصلی طراحی تولید و کاهش هزینه های آن است ولی در هزینه یابی کایزن بحث در فرآیند تولید است . در هزینه یابی کایزنی تمام نیروها در جهت کاهش هزینه های تولید محصول بسیج می شوند. در کایزن برای هر فرآیندی ، کاهش هزینه هدف است . بنابراین برای دست یافتن به این هدف از تحلیل ارزشی که شکلی از مهندسی ارزش است استفاده می شود. در شرکت سومیتومو ژاپن که از سیستم هزینه یابی کایزن استفاده می شود روند کاهش بهای تمام شده بر عهده نیروی کار کارخانه است و به این جهت است که کارکنان کارخانه ، خود به تهیه اطلاعات مورد نیازشان در مدیریت هزینه می پردازند و سپس برخی از این اطلاعات برای تهیه گزارشهای مالی توسط دایره حسابداری مورد استفاده قرار می گیرد.

کایزن در ایران

در سال ۱۳۷۹ ، با هماهنگی سازمان ملی بهره وری ایران (NIPO) و سازمان بهره وری آسیا (APO) ، دوره ای با عنوان کارگاه آموزشی کایزن عملی به مدت پنج روز برای جمعی از واحدهای صنعتی استان یزد برگزار نمود . آن روز کسی تصور نمی کرد که این کارگاه سرآغازی برای معرفی الگویی برای بهبود بهره وری در کشور خواهد بود . مدرس و مشاور این کارگاه آقای شوئیچی یوشیدا مشاور کایزن و معاون اسبق شرکت نیشان موتورز بود . این کارگاه پنج روزه که طی آن بخشی از فرآیندهای کاری واحدهای صنعتی شرکت کننده به عنوان نمونه انتخاب و مورد بازمهندسی قرار شد . در تغییر نگرش کارکنان نسبت به مسائل محیطی بسیار مؤثر افتاد به طوری که سازمان ملی بهره وری ایران بلافاصله اجرای پروژه های بعدی در سایر استانهای کشور را در دستور کار خود قرار داد . نخستین کسانی که یوشیدا را در کارگاه آموزشی پنج روزه در استان آذربایجان شرقی همراهی کردند ، کارشناسان این سازمان بودند که بعدها خود پایه گذار اجرای کایزن و ادامه حرکتها به بهبود در بخشهای صنعت و خدمات شدند.

در سال ۱۳۸۱ ، سازمان ملی بهره وری ایران حرکت بهبود کایزنی را با اجرای طرح چرخه مدیریت بهره وری در ۵ دستگاه دولتی استان کرمان آغاز و برای نخستین بار در کشور ، کایزن را به حوزه خدمات و خصوصاً سازمانهای دولتی کشاند . اکنون به یاری خداوند ، حرکت بهبود مستمر (کایزن) در بخشهای مختلف صنعتی و خدماتی کشور ، آغاز شده و می رود تا منزلت واقعی خود را ارکان بهبود و توسعه کشور دست یابد .

۵- الگو گیری از رقبا

الگو برداری (BENCHMARKING) روشی سیستماتیک است که سازمانها به وسیله آن می توانند فعالیتهای خود را براساس بهترین صنعت یا سازمان اندازه گیری و اصلاح کنند. این روش با فراهم سازی چارچوبی برای سازمانها که به وسیله آن فعالیتهای بهترین سازمان مشخص گردیده است و تشخیص وجوه تمایز سازمان موجود با بهترین سازمان نشان می دهد که چگونه می توان شکافهای موجود را پر کرد. الگو برداری به واقع ابزاری برای بهبود مستمر است و می تواند توسط انواع سازمانهای تولیدی و خدماتی به کار گرفته شود. این روش را با نامهای الگو گیری و الگو برداری نیز می شناسند. در عرصه تولید یا خدمات امکان دارد سازمانی عملکرد بهتری نسبت به سازمانهای دیگر داشته باشد.

تعاریف الگو برداری

الگو برداری یک فرایند بهبود مستمر است.

الگو برداری باعث انتقال ایده ها از یک سازمان به سازمان دیگر می شود.

الگو برداری عبارت است از جستجو برای یافتن بهترین تجربیات صنعت و یا خدمات برای رسیدن به بالاترین سطح عملکرد. الگو برداری عبارت است از توجه بیرونی بر فعالیتهای، وظایف تخصصی یا عملیات داخلی یک موسسه به منظور اصلاح و بهبود مستمر.

الگو برداری یعنی مقایسه و ارزیابی خود با دیگران به منظور کشف تجربیات برتر آنها و جبران فاصله موجود. مرکز بهره وری و کیفیت آمریکا APQC نیز الگو برداری Benchmarking را فرآیند تعریف، تشخیص و تطابق یافتن با اقدامات و فرآیندهای سازمانهای برجسته در سطح دنیا، به منظور افزایش عملکرد سازمان خود تعریف می کند.

مدل های مختلف الگو برداری

مدل های مختلفی را می توان برای الگو برداری در نظر گرفت. دو مدل متمایز تر الگو برداری الگو برداری بر مبنای مقایسه «چه چیزهایی» و الگو برداری بر مبنای مقایسه «چه کسانی» هستند. حال به توضیح هر یک از موارد ذکر شده می پردازیم.

الف - الگو برداری بر مبنای اینکه چه چیزهایی با هم مقایسه شوند: این مدل با عنوان «چه چیزهایی با هم مقایسه شوند» شامل انواع ذیل است:

مقایسه براساس عملکرد

در این نوع از الگو برداری سازمانها و صنایع معیارهای عملکرد را با هم مقایسه می کنند. به عنوان مثال یک سازمان در زمینه معیارهای مالی معیارهای عملیاتی و... خود را با سازمان پیشرو مقایسه می کند.

مقایسه براساس فرایندهای کاری

در این مدل روشها و فرایندهای کاری سازمانها با هم مقایسه می شوند. به عنوان مثال یک سازمان فرایندهای لازم برای تولید یک

محصول خاص را با فرایندهای سازمان پیشرو مقایسه می کند.

مقایسه راهبردی

در این مدل استراتژی سازمانها با هم مقایسه می شوند. به عنوان مثال استراتژی فروش سازمانها استراتژی خرید سازمانها استراتژی تولید و... با یکدیگر مقایسه شده و بهترین سازمان از نظر اتخاذ استراتژی مربوطه مورد مقایسه قرار می گیرد.

ب - الگوبرداری بر مبنای اینکه چه کسانی با هم مقایسه شوند: این مدل با عنوان «چه کسانی با هم مقایسه شوند» شامل موارد ذیل است:

الگوبرداری داخلی

کاربرد این مدل از الگوبرداری معمولاً در شرکتها و سازمانهای بزرگ است. از آنجا که یک سازمان بزرگ از زیرمجموعه های زیادی تشکیل شده است در این حالت یک بخش یا یک صنعت با بخش یا صنعت دیگر از زیرمجموعه اصلی یا مادر مقایسه می شود و به واقع مقایسه داخلی بین بخشهای مختلف یک سازمان بزرگ انجام می پذیرد. به عنوان مثال می توان به شعبه های مختلف آی.بی.ام در کشورهای مختلف شعبه های مک دونالد و ... اشاره کرد.

الگوبرداری رقابتی

در این حالت محصولات مشابه از دو شرکت رقیب مورد مقایسه قرار می گیرند. الگوبرداری رقابتی به واقع تعمیم تجزیه و تحلیل رقیب و بخشی از فعالیتهای تجزیه و تحلیل رقیب به شمار می رود. در این حالت به جای تمرکز روی عملکرد متوسط صنعت خود روی بهترین رقیب تمرکز کرده و او به عنوان بهترین الگو در نظر گرفته می شود.

الگوبرداری کارکردی

در این حالت بحث روی مقایسه کارکردهای مختلف است. به عنوان مثال فعالیت توزیع یک شرکت با فعالیت توزیع شرکت دیگر مقایسه می شود.

الگوبرداری ژنریک

در این حالت حدود مرزی برای الگوبرداری وجود ندارد. الگوبرداری ژنریک یک حالت ساختگی و تصنعی است. در اینجا با ساخت یک مدل فرضی بهترین الگوبرداری صورت می گیرد و تمرکز بر روی فرایندهای کاری ممتاز و عالی است. این نوع الگوگیری بسیار موثر ولی در عین حال مشکل است.

مراحل اصلی در الگوبرداری

هنگام به کارگیری الگوبرداری می بایست مراحل به صورت پیاپی و پیوسته انجام پذیرد. اولین گام برنامه ریزی است. بر اساس تجارب برنامه ریزی مهمترین فاز فرایند الگوگیری است. در این مرحله انتخاب بخش مورد نظر جهت الگوبرداری انجام می گیرد. طبعاً این انتخاب بر اساس استراتژی سازمان و مشکلات موجود است. پس از آن می بایست تیم الگوگیری تشکیل شود. افراد این تیم بر اساس نوع پروژه مورد نظر انتخاب می شوند و قطعاً این تیم می بایست با مدیریت ارشد ارتباط داشته باشد. این ارتباط می تواند

از طریق یکی از مدیران که عضو تیم مورد نظر است نیز انجام پذیرد. شناخت کامل و مستندسازی کاری که باید الگوگیری شود همچنین تشخیص مشکلات و گلوگاهها در این مرحله صورت می پذیرد. تعیین معیارهای ارزیابی و شاخصهای مقایسه نیز جزء این مرحله است.

دومین گام جستجو است. شناسایی شرکتها و سازمانهای پیشرو جستجو برای بهترین فرایند و جستجو برای پیدا کردن سازمانهایی که عملکرد بهتری دارند در این مرحله صورت می پذیرد. پس از پیدا کردن سازمانهای مورد نظر از بین آنها بهترین انتخاب شده و برقرار کردن ارتباطات اولیه با آن سازمان شروع می شود.

سومین گام مشاهده است. در این مرحله هدف اصلی شناخت حاصل کردن و مطالعه فرایندهای سازمان پیشرو است که قطعاً نیاز به جمع آوری اطلاعات دارد. اطلاعات مورد نظر می توانند در سه سطح جمع آوری شوند: شناسایی سطح عملکرد سازمان پیشرو شناخت روش کار و شناخت عوامل ایجادکننده و محرک جهت عملکرد بهتر. در این فاز با شناسایی نیازهای اطلاعاتی اطلاعات مورد نظر جمع آوری شده و توسط ابزارهای مختلف به صورت خلاصه شده و جامع درخواهند آمد

چهارمین گام تجزیه و تحلیل اطلاعات است. هدف اصلی در این فاز تعیین تفاوت و شکاف بین سطح عملکرد موجود و عملکرد مطلوب است. در این مرحله می بایستی علل ریشه ای این اختلاف شناسایی شده و عوامل آن مورد بررسی دقیق قرار گیرند. برای این کار می بایست اطلاعات را به درستی دسته بندی کرد. بیشترین تاکید روی اطلاعات مفید است. پس از آن با پردازش اطلاعات فواصل موجود شناسایی شده و علل اصلی شکافهای موجود تشخیص داده می شود.

پنجمین گام تطبیق یا پذیرفتن است. بدان معنا که سیاستی که براساس آن عمل الگوبرداری انجام شده است می بایستی مورد پذیرش قرارگیرد. هدف اصلی از این کار ایجاد تحول و بهبود است. بنابراین اطلاعات به دست آمده و روشهای اجرایی جهت تحقق اهداف می بایست مورد توافق و پذیرش کل سازمان باشد. برای این امر می بایست نظر دیگران جلب شده و آنها متقاعد شوند. پس از آن می بایست طرح اجرایی را تهیه و سپس آن را پیاده سازی کرد. قطعاً می بایست بر میزان پیشرفت نظارت دقیق داشت تا اهداف مورد نظر محقق شوند. روند فوق به چرخه الگوبرداری نیز معروف است.

۶- کارت ارزیابی متوازن

کارت امتیازی متوازن (BSC) یک ابزار مدیریتی برای اجرای استراتژی است؛ گزارش ساختار بندی شده و نیمه استاندارد است که به مدیران اجازه می دهد بتوانند به راحتی بر روند اجرای فعالیت ها توسط کارمندان نظارت داشته باشند و نتایج این فعالیت ها را بررسی و کنترل کنند. ویژگی اصلی کارت امتیازی متوازن در اختیار گذاردن بستری مناسب برای شناخت قوانین و روابط علت و معلولی حاکم بر دنیای کسب و کار و همچنین استخراج برنامه های عملیاتی برای اجرایی کردن استراتژی سازمان است.

کارت امتیازی متوازن

کارت امتیازی متوازن نظامی برای مدیریت عملکرد است که ایده اولیه آن سال ۱۹۹۲، در خلال تحقیقات رابرت کاپلان و دیوید نورتون، در زمینه روش‌های نوین سنجش عملکرد سازمان‌ها شکل گرفت. این ایده در طول زمان توسعه و تکامل فراوان یافت تا جایی که از یک ابزار سنجش و اندازه‌گیری عملکرد، اکنون به یک نظام مدیریت استراتژیک تبدیل شده است. کارت امتیازی متوازن استراتژی سازمان را از چهار جنبه کلیدی «مالی»، «مشتریان»، «فرایندهای داخلی» و «رشد و یادگیری» بررسی و صورت‌بندی می‌کند. روش کار به این صورت است که ابتدا در وجه مسایل استراتژیک، موضوع‌های استراتژیک تعیین می‌شود. سپس برای شناخت دقیق‌تر نحوه امکان دستیابی به اهداف مورد نظر در موضوع‌های استراتژیک، به سراغ وجه فرایند و عملیات رفته، مشخص می‌کنیم که برای برآورده ساختن انتظارهای ذی‌نفعان و تحقق موضوع‌های استراتژیک، فرایندهای داخلی سازمان باید چه شرایط و ویژگی‌هایی داشته باشند و در این حوزه باید به چه اهدافی دست یابیم. در نهایت در وجه رشد و یادگیری به شناسایی سرمایه‌گذاری‌های لازم بر روی منابع انسانی، سیستم‌های اطلاعاتی و فرهنگ سازمانی می‌پردازیم تا امکان و بستر دستیابی به اهداف تعیین‌شده در وجه فرایندهای داخلی فراهم شود.

کارت امتیازی متوازن زبان مشترکی را پدید آورده که مدیران می‌توانند از آن برای بحث در مورد جهت‌گیری و اولویت‌های سازمان خود استفاده کنند. اهداف و شاخص‌های عملکردی در چهار وجه مستقل نیستند و ارتباطات علت و معلولی بین آنها وجود دارد. نقشه استراتژی ابزاری است که با ایجاد تصویری از این ارتباطات، گفتگو و تعامل مدیران درباره استراتژی سازمان را آسان‌تر می‌کند. توسعه کارت امتیازی متوازن در سازمان تلاش و اهتمام زیادی می‌طلبد، اما در مقابل نتیجه آن شناسایی عوامل کلیدی است که در چهار وجه اساسی و در قالب روابط علت و معلولی مشخص، استراتژی سازمان را اجرایی و دست‌یافتنی خواهند کرد. در نهایت، تمامی عوامل و روابط علت و معلولی شناسایی شده در طرحی یک صفحه‌ای، گرد هم می‌آیند. نقشه استراتژی از مدل چهار وجهی کارت امتیازی متوازن پدید آمده است که همچون نقشه راه مسیر پیشبرد استراتژی را نیز نشان می‌دهد. نقشه استراتژی روشی یکسان و ثابت برای توصیف استراتژی ایجاد می‌کند تا اهداف و معیارها قابل سنجش و مدیریت باشند.

منظورهای کارت امتیازی متوازن

خلق کنندگان کارت امتیازی متوازن چهار منظر یا وجه اساسی را مطرح نمودند. این چهار منظر، سازمان را از کسب موفقیت یا شکست، آگاه می‌نماید. وظایف چهارگانه زیر با نگاه به چهار منظر ذکر شده، ارائه می‌گردد:

۱- کارت امتیازی مالی:

به منظور شناخت نیازمندی‌ها و عملکرد مالی سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. معیارهای مالی از مهمترین اجزای نظام ارزیابی متوازن هستند. به ویژه در سازمان‌های انتفاعی این معیارها به ما می‌گویند که اجرای موفقیت آمیز اهدافی که در سه منظر قبلی تعیین گردیده‌اند، در نهایت، موجب چه نتایج و دستاوردهای مالی خواهد شد. تمام تلاشی که برای بهبود رضایتمندی مشتریان، ارتقای کیفیت و کاهش زمان تحویل محصولات و خدمات خود انجام می‌دهیم؛ اگر به نتایج مالی ملموس ختم نشوند، هیچ ارزشی نخواهند داشت.

۲- کارت امتیازی مشتری:

به منظور آگاهی از سطح رضایت مشتریان (از طریق سنجش های کمی و کیفی در مورد کالا و یا خدمات ارائه شده) مورد استفاده قرار می گیرد.

۳- کارت امتیازی فرایندهای داخلی:

در جهت ارزیابی فرایندهای مورد نیاز در سازمان به کار گرفته می شود. در این منظر سازمان ها باید فرایندهایی را مشخص نمایند که با برتری یافتن در آنها، بتوانند به ارزش آفرینی برای مشتریان و نهایتاً سهامداران خود ادامه دهند. تحقق هر یک از اهدافی که در منظر مشتری تعیین می شود، نیازمند انجام یکسری از فرایندهای عملیاتی به صورت کارا و اثربخش است. این فرایندها باید در منظر فرایندهای داخلی تعیین گشته و معیارهای مناسبی نیز برای کنترل پیشرفت آنها توسعه داد.

۴- کارت امتیازی دانش، رشد و یادگیری:

این وجه بر نحوه آموزش کارکنان، کسب دانش و چگونگی استفاده از آن، به منظور حضور و بقاء در بازار رقابتی موجود، تمرکز می نماید. وقتی شما اهداف و معیارهای مربوط به منظر مشتری و فرایندهای داخلی را تعیین می نمایید، بلافاصله متوجه شکاف موجود بین مهارت ها و قابلیت های مورد نیاز کارکنان و سطح فعلی مهارت ها و قابلیت ها می شوید. بنابراین اهداف و معیارهای این منظر باید در جهت پر کردن این شکافها و فاصله ها تعیین گردند و در ادامه معیارهای مناسبی برای کنترل پیشرفت آنها نیز تعیین شود.



مراحل پیاده سازی کارت امتیازی متوازن

این امر در شش گام انجام می‌گیرد. در ادامه این شش قدم معرفی و بررسی می‌گردند.

قدم اول: در گام اول باید بنیادها و اعتقادات هسته‌ای سازمان مورد ارزیابی قرارگیرد. مانند ۱- فرصت‌های بازار ۲- رقبا ۳- موقعیت مالی ۴- اهداف بلند و کوتاه مدت ۵- شناسایی آنچه رضایت مشتری را جلب می‌کند.

هر سازمان در پاسخ به یک سری نیاز ایجاد می‌شود و هدف آن رفع آن نیاز می‌باشد بنابراین قبل از هر اقدام باید مشخص شود که چه نیازهائی منجر به تشکیل سازمان گردیده‌است. اجزا ماموریت سازمان عبارتند از:

۱- مشتریان ۲- محصول ۳- فناوری ۴- بازارها ۵- توجه به مردم SWOT ۶- توجه به کارکنان ۷- حوزه جغرافیایی سازمان در این پروفایل نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات سازمان معرفی و ارزیابی می‌گردد.

قدم دوم: در این گام باید استراتژی کلان کسب و کار تدوین گردد. انواع متداول استراتژی عبارتند از:

۱. استراتژی‌های یکپارچگی (رو به جلو - رو به عقب - افقی) ۲. استراتژی‌های تمرکز ۳. استراتژی‌های رشد ۴. استراتژی‌های ثبات ۵. استراتژی‌های کاهش

قدم سوم: پس از تدوین استراتژی، لازم است این استراتژی به مولفه‌های کوچکتری تقسیم شوند. این مولفه اهداف نام دارند. اهداف قسمت‌های اساسی استراتژی هستند. برای مثال یک شرکت هواپیمایی استراتژی خود را در جهت رقابت موفق در بازار خطوط پر جمعیت جاری تدوین کرده‌است. بلوک‌های اساسی استراتژی این شرکت عبارتند از:

• نوآوری • تعمیرات سریع • مسافرت‌های بدون بلیط • درصد بالای اجاره هواپیما • فرکانس بالای پرواز

قدم چهارم: اما کار با تجزیه استراتژی به اهداف به پایان نخواهد رسید. در قدم چهارم نقشه استراتژیکی از استراتژی کلان سازمان ترسیم می‌شود. نقشه استراتژیکی با استفاده از اطلاعات گام قبل و چارچوب کارت امتیازی متوازن ترسیم می‌گردد. هر یک از اهداف باید در یکی از بخش‌های چهارگانه مدل قرار گیرند.

قدم پنجم: پس از قرارداد اهداف در چارچوب شاخص‌ها و مقادیر هدف آنها تعیین می‌شوند.

قدم ششم: در آخرین قدم طرحها و برنامه‌هایی که برای دستیابی به اهداف مورد نظر ضروری می‌باشند تعیین می‌گردند.

۷- هزینه یابی و مدیریت بر مبنای فعالیت

تعریف هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC):

در واقع ABC یک روش هزینه یابی است که به شناسایی فعالیت‌های مفید و ارزشمند از یک سو و شناسایی فعالیت‌های بی ارزش از سوی دیگر جهت حذف آنها، اطلاعات مفیدی درباره سهم هر کدام از مشتریان در واقع سودآوری شرکت به مدیران ارائه می‌دهد همچنین این روش به مدیران کمک می‌کند تا راه‌های ارتقای عملکرد و اجرای راه‌های صحیح سودآوری را شناسایی می‌نماید به طور کلی از جمله مزایای هزینه یابی بر مبنای فعالیت می‌توان به ارائه اطلاعات صحیح برای تصمیم‌گیری مدیران، ارائه اطلاعات واقعی، تسهیل بهبود مستمر در ارائه خدمات، استفاده بهینه از منابع موجود در سازمان‌ها خواهد بود.

مفهوم و مراحل هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC)

سیستم ABC بیانگر تخصیص هزینه ها از منابع به فعالیت ها و از فعالیت ها به اهداف سازمان می باشد این سیستم از جمله سیستم های مدرن هزینه یابی محصولات و خدمات است که نیاز شرکت ها و سازمان ها در جهت محاسبه دقیق و صحیح بهای تمام شده محصول، بهبود کیفیت فرایند تولیدات، حذف فعالیت های اضافه و بی ارزش، شناسایی فعالیت های ارزشمند و محرک های هزینه و تعیین راهبردهای تجاری را برای واحد اقتصادی فراهم می سازد.

این سیستم به بررسی جزئیات هزینه های تولیدی می پردازد به عبارتی دیگر روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت به شناسایی و حذف فعالیت هایی می پردازیم که هزینه محصول را بالا می برند بدون آن که ارزش افزوده ای برای محصول ایجاد کند. هزینه ای بدون ارزش افزوده، هزینه آن گروه از فعالیت هایی است که می توان آن را حذف کرد بدون آن که در کیفیت عملکرد، خدمات یا ارزش آن کاهش ایجاد شود. سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت، از لحاظ مفهومی دقت در تخصیص هزینه های غیرمستقیم یعنی هزینه های سربار را که مستقیماً قابل ردیابی با محصول نیست اما قابل ردیابی با فعالیت هاست، را افزایش می دهد. جهت اجرا و پیاده سازی سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت دو مدل اصلی وجود دارد:

تفاوت های عمده سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت و روش هزینه یابی سنتی:

روش های سنتی مانند هزینه یابی سفارش کار یا مرحله ای با استفاده از نرخ سربار یکپارچه، یا نرخ سربار از پیش تعیین شده بر اساس هزینه کار مستقیم یا ساعات کار ماشین آلات با سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت تفاوت های عمده ای دارد که می توان به موارد زیر اشاره نمود .

روش سنتی	روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت
۱. برای تصمیمات مدیر گمراه کننده است.	اتخاذ تصمیمات صحیح و مناسب را با استفاده از اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت ممکن می سازد.
۲. هدف: ارائه اطلاعات در زمینه سودآوری	هدف: ارائه اطلاعات در زمینه های سودآوری، رضایت مشتریان و رقابت در سطح بین الملل
۳. بهای تمام شده محصولات بر اساس مواد اولیه مستقیم، دستمزد مستقیم و سربار کارخانه محاسبه می کنند در اثرات تکنولوژی پیشرفته را منظور نمی کنند.	بهای تمام شده محصولات بر اساس مواد اولیه مستقیم و سربار کارخانه محاسبه می کنند و هزینه های مربوط به تکنولوژی، کنترل کیفیت و رقابت در سطح جهانی را در نظر می گیرد.
۴. برای جریان های تولیدی ساده، استاندارد و معمولی به کار گرفته می شوند.	برای جریان های تولیدی ساده، غیراستاندارد و پیچیده به کار گرفته می شود.
۵. هزینه ها را به دو گروه، هزینه های محصول» و هزینه های دوره تصمیم می کند.	کلیه هزینه ها «هزینه محصول» تلقی می کند.
۶. برای برنامه ریزی و کنترل مدیران چندان مناسب و دقیق نیست.	برای برنامه ریزی و کنترل مدیران بسیار مناسب و دقیق می باشد.

تعریف مدیریت بر مبنای فعالیت (ABM)

مدیریت بر مبنای فعالیت عبارت است از یک روش سیستماتیک بررسی، برنامه ریزی، کنترل و بهبود و هزینه های سرمایه ای که بر اصل هزینه های مصرفی فعالیتها تمرکز دارد. سیستم های ABM برخلاف سیستم های سنتی هزینه که بر کارکنان متمرکز هستند، بر کار تکیه دارند. رکن اصلی مدیریت بر مبنای فعالیت، حسابداری فعالیت (activity accounting) است. به عبارت دیگر مدیریت بر مبنای فعالیت از تکنیک های مدیریت هزینه مبتنی بر فعالیت است. فعالیت، کار انجام شده (مجموعه اقدامات) توسط افراد، تجهیزات، فن آوری یا امکانات است که در فرآیند صورت می گیرد.

ABM بر مدیریت فعالیتها جهت بهبود عملکرد، توجه و تمرکز دارد. در حقیقت ABM سطح جدیدی از اطلاعات ترکیبی را در نظر دارد که هر دو می توانند برای بهبود مصرف تصمیم گیری بکار گرفته شود. ABM در واقع ابزار مدیریت اطلاعات و نه یک روش ارزیابی وضعیت مالی می باشد.

مدیریت بر مبنای فعالیت روشی است که نه تنها به موضوعات استراتژیک نظیر سودآوری، مشتریان یا خدمات می پردازد بلکه با تجزیه و تحلیل آنها سعی می کند فعالیتهای غیر ارزش زا، محرک های هزینه، عملیات و فرصت ها را با طراحی مجدد فرآیندهای کسب کار تعیین نماید یا به عبارت دیگر اطلاعات لازم در مورد اینکه کدام محصول یا مشتری سودآور هستند و کدام فعالیت غیر ارزش زا باید حذف شود را برای مدیران ارشد سازمان فراهم می سازد.

ویژگی های مدیریت بر مبنای فعالیت در تعامل با هزینه یابی بر مبنای فعالیت

مدل ABM نتیجه بکارگیری موفقیت آمیز ABC بوده است.

مدل ABM بعد پویای تازه ای از لحاظ بهبود مستمر فعالیتها به ABC اضافه کرده است.

مدل ABM اطلاعات مورد نیاز خود را از سیستم ABC دریافت می کند.

چرا سازمانهای بیشتری، سیستم مدیریت و هزینه یابی بر مبنای فعالیت را بکار نمی گیرند؟

سیستم ABC به عنوان راهکاری جهت بهبود و اصلاح نحوه محاسبه بهای تمام شده معرفی گردید. در آغاز این روش در موسسات تولیدی به منظور کاهش هزینه های تولید به کار گرفته شد و بعداً فقط یک واحد خدماتی از این سیستم استفاده کرد. سازمانها اغلب هنگام به کار گیری سیستم ABC با دو مانع اصلی "مقاومت کارکنان و کمبود زمان برای پیاده سازی سیستم" مواجه هستند.

اجرای توأم با موفقیت سیستم ABC مستلزم آنست که مفاهیم و اصطلاحات به منظور مطابقت فرهنگ سازمانی و نیازهای کارکنان، به خوبی معنا شوند.

مانع اول می تواند به وسیله تامین و آموزش کافی و مناسب کارکنان درباره ABC و نحوه استفاده از این سیستم، برطرف شود.

دومین مانع در پیاده سازی این سیستم وقتی بوجود می آید که واحد اقتصادی در برآورد زمان لازم برای توسعه و گسترش اولیه این مدل دچار اشتباه می شود. به عنوان مثال، برای آموزش کارکنان و جمع آوری اطلاعات به منظور فراهم کردن مدل اولیه این سیستم جهت یک خط ارائه خدمات یا یک برنامه تولیدی، سه الی پنج ماه زمان لازم است.

۸- مهندسی مجدد

دهه ی ۷۰ قرن بیستم دوره ی تدوین استراتژی، دهه ی ۸۰ قرن بیستم دوره ی مباحث کیفیتی دهه ۹۰ قرن بیستم و اوایل قرن ۲۱م بحث مهندسی مجدد مطرح بوده است. مهندسی مجدد نیاز دوران فراصنعتی است، همانطور که اصل تقسیم کار آدم اسمیت نیاز دوران انقلاب صنعتی بوده است و اکنون باید کنار گذاشته شود. مهندسی مجدد برای اولین بار در سال ۱۹۹۱ توسط مایکل همبر به جهان دانش معرفی شد.

مهندسی مجدد یعنی آغازی دوباره، فرصتی دیگر برای بازسازی فرایندها و دوباره سازی روشهای کار. مهندسی دوباره به معنای کنار گذاشتن بخش بزرگی از دانش و یافته های صدسال اخیر مدیریت صنعتی و شکستن فرضیات و قواعد قبول شده داخل سازمان است. در این رویکرد، روش انجام کار در دوره تولید انبوه و عنوانهای کهن و ترتیبات سازمانی گذشته همچون بخش بندی اداره، شرح وظایف، و استانداردهای از اهمیت می افتند؛ آنها ساخته دوره ای هستند که دیگر سپری شده است. اساس مهندسی مجدد بر بررسیهای مرحله ای و حذف مقررات کهنه و تصورات بنیادینی استوار است که زمینه ساز عملکرد کسب و کار کنونی اند. اکثر شرکتها انباشته از مقررات نانوشته ای هستند که از دهه های پیشین برجا مانده اند. این مقررات بر پایه فرضیهایی درباره فناوری، کارمندان و اهداف سازمان به وجود آمده اند که دیگر کاربردی ندارند؛ تا هنگامی که این شرکتها اینگونه مقررات را از سر خود باز نکنند هرگونه بازسازی و نوسازی بی تاثیر بوده و همانند گردگیری میز و صندلیها در ساختمانهای ویرانه خواهد بود.

تعریف: باز اندیشی بنیادین، و طراحی نو و ریشه ای فرایندها، برای دستیابی به بهبود و پیشرفتی شگفت انگیز در معیارهای حساس امروزی چون قیمت، کیفیت، خدمات و سرعت.

فواید مهندسی مجدد

- افزایش رضایت مشتری
- افزایش سودآوری
- افزایش رضایت شغلی کارکنان
- بهبود عملکرد مدیران (دستیابی سریع و دقیق به اطلاعات، لمس مسائل از نزدیک، فرصت بیشتر برای پرداختن به مسائل استراتژیک)

ارکان مهندسی مجدد

رکن اول

رکن اول راهبراست که مجوز لازم را جهت انجام مهندسی مجدد ممکن می‌سازد. راهبراصولاً از مقامات ارشد شرکت است که اختیار تغییرات بنیادین و نفوذ برکارکنان در سازمان را دارد. بطوریکه می‌تواند افراد را به پذیرش آثار ویرانگر تشکیلات کنونی و در نتیجه اشتیاق به مهندسی مجدد فرایندها فراخواند. نقش آغازین راهبر دادن انگیزش است؛ تا محیط انجام مهندسی مجدد را آماده نماید. اعتبار و موقیعت ممتازسازمانی برای راهبر به تنهایی کافی نیست بلکه از نظر شخصیتی نیز باید آینده‌نگر، پرتحرک و هوشمند و تحول‌گرا باشد؛ زیرا افراد محافظه‌کار با فرهنگ سنتی و باورهای تاریخ گذشته اصولاً نمی‌توانند به اندیشه‌ها و دگرگونیهای نو تن داده و یا از آنها پشتیبانی کنند.

رکن دوم

رکن دوم رانایر می‌نامند که به نوعی مسئول انجام مهندسی مجدد در فرایند محسوب شده و بایستی از مدیران ارشد و دارای بینش و تخصص فراگیر و قابل احترام باشد. در حالیکه کار رهبر به راه‌انداختن کلی مهندسی مجدد است و وظیفه ناظر نیز اجرای جزئی و دقیق برنامه در یک بخش معین است. اگر چه ناظر مجری مستقیم فعالیتها نبوده بلکه مسئولیت نظارت برحسب اجرای فرایندها را دارد اما با کامل شدن طرح مهندسی مجدد، تعهد ناظر پایان نمی‌یابد. در سازمانهای فرایندگرا، به جای وظیفه‌ها و عوامل جغرافیایی، فرایند پایه سازماندهی و تشکیلات است؛ بنابراین همواره یک ناظر لازم است تا فرایند را زیر نظر داشته و اجرای درست آنرا مدیریت کند.

رکن سوم

رکن سوم تیم مهندسی مجدد که بار سنگین عملیات در پروژه را بعهده دارد. هر تیم تنها مسوولیت یک فرایند را در یک زمان بر عهده می‌گیرد. در تشکیل این تیم دو گروه افراد درونی و بیرونی حضور دارند. افراد درونی کسانی هستند که وظایف موجود درون فرایند را عهده‌دار بوده و با آنها آشنایی دارند؛ آنها از یک سو به تیم کمک می‌نمایند تا مسیر جریان را پیگیری نموده و مشکلات و راه‌بندهای آنرا تشخیص دهند و از سوی دیگر ممکن است در بازاندیشی و یافتن راه‌های تازه کمک کنند. افراد درونی به تنهایی نمی‌توانند به مهندسی مجدد یک فرایند پردازند بلکه دیدگاه آنها محدود به فرایندیست که تا اندازه‌ای با آن آشنایند و نمی‌توانند ارتباط این فرایند با کل سازمان را ارزیابی کنند؛ اما افراد بیرونی یا خارجی در عملکرد و کار جاری تیم مشارکت ندارند و بنابراین می‌توانند دیدگاه گسترده‌تر و هدف‌های عالیتری برای آن داشته باشند.

ویژگیها و مزایای مهندسی مجدد کدامند؟

در تعریف مهندسی مجدد از اهمیت کارکردی آن و نقش رو به گسترش مهندسی مجدد در دنیای امروز سخن گفتیم؛ در این گام چند نمونه از مزایا و ویژگیهای مهندسی مجدد را برمی‌شمریم:

- ۱- **یکپارچگی مشاغل** : اساسی ترین وجه مشترکی که در اثر مهندسی مجدد پیدامی شود حذف مونتاز است . بسیاری از مشاغل و وظایف مشخص گذشته در هم ادغام و یکی می شوند . در همه سازمانهایی که به مهندسی مجدد دست می زنند وظایف جداگانه خدمت به مشتری ، در یک پست گرد آمده و مسئول مشخصی در آن مشغول به کار می شود.
- ۲- **کارمندمحوری** : شرکت هایی که مهندسی مجدد را بکار بسته اند فرایندهای کار را نه تنها به صورت افقی بلکه به صورت عمودی به یکدیگر فشرده اند . فشردگی عمودی ساختار شرکت بدین معنیست که کارکنان شرکت ، دیگر نیاز ندارند تا مانند گذشته برای کسب تکلیف همواره به سوی بالای هرم مدیریت بنگرند . اینک فرایند کار در دستیابی به تاخیر کمتر ، هزینه کمتر ، پاسخ گویی بهتر و سریعتر به مشتری و توانا تر شدن کارکنان در انجام مسئولیتهاشان خلاصه می شود .
- ۳- **جریان طبیعی فرایندها** : مهندسی مجدد سبب می شود تا روند طبیعی پیشرفت کار ، جایگزین دستورهای ساختگی و از پیش نهاده ، شود . این امر موجب می گردد که چندین مرحله همزمان با هم پیش روند ؛ همچنین زمانهای تلف شده میان پایان یک مرحله و آغاز مرحله بعد حذف می گردد .
- ۴- **ارجاع منطقی امور** : ویژگی مهندسی مجدد عبور کار از مرزهای سازمانی است ، در سازمانهای سنتی ، انجام کار برعهده متخصصان سازمان است اما در مهندسی مجدد ارتباط بین فرایند و سازمانها کاملا دگرگون می شود .
- ۵- **کاهش بازرسی و کنترل** : مهندسی مجدد به جای کنترل دقیق کارهای در حال اجرا به بازرسی نهایی پرداخته و موارد جزئی را نادیده می گیرد . این نظام بازرسی و کنترل بیش از پیش گیری از تخلفات ، با کاستن شگفت آور هزینه ، به هدف نهایی کنترل کمک می نماید .
- ۶- **کاهش موارد اختلاف** : یکی دیگر از امتیازهای مهندسی مجدد ، کاستن از موارد حل اختلاف است ؛ در این فرایند ، تماسها و دریافت اسناد گوناگون از بیرون به کمترین اندازه می رسد و در نتیجه امکان ایجاد اختلاف و برخورد کمتر می شود .
- ۷- **امکان ایجاد تمرکز و تمرکززدایی** : شرکت هایی که به مهندسی مجدد سازمان دست زده اند ، توان ترکیب و بهره گیری از امتیازهای تمرکز و عدم تمرکز بصورت همزمان در یک فرایند را یافته اند . فناوری اطلاعات به شرکت ها این امکان را داده است تا واحدهای مختلف ، همانند سازمان های کاملا مستقل عمل نمایند ؛ در حالی که در همان حال ، داشتن پایگاه کامپیوتری که حاوی همه اطلاعات موجود در شرکت است مزایای سازمانهای متمرکز را نیز برای سازمان به ارمغان می آورد .

۹- هزینه یابی چرخه عمر

هزینه یابی دوره عمر، اولین بار به وسیله وزارت دفاع امریکا در سال ۱۹۶۰ مورد استفاده قرار گرفت. هدف هزینه یابی دوره عمر در آن زمان، کمک به وزارت دفاع در تهیه و تدارک تجهیزات نظامی بود. به کارگیری این روش در آن زمان توسط وزارت دفاع نشان داد که نزدیک به ۷۵٪ هزینه های کل سیستم را هزینه هایی غیر از هزینه های تحصیل و ساخت اولیه تشکیل می دهد و این هزینه ها اغلب شامل هزینه های عملیاتی و نگهداری بودند.

در سال ۱۹۷۰ کاربرد هزینه یابی دوره عمر تا ارزیابی و مقایسه مزایای نسبی راه‌های گوناگون تصمیم‌گیری پیش رفت. در این زمان بود که از آن به عنوان یک ابزار تصمیم‌گیری و تفکر مدیریتی استفاده شد.

- هزینه یابی دوره عمر محصول یکی از تکنیک‌های مدیریت هزینه است که برای شناسایی و هدایت هزینه محصولات در طول دوره عمر محصول استفاده می‌شود.
- بر خلاف انتظار مدیران، هزینه یابی دوره عمر محصول و سایر فنون اندازه‌گیری عملکرد فقط می‌تواند به عنوان یک راهنما و نشان دهنده راه‌های بهبود باشد و نمی‌تواند به خودی خود چیزی را اصلاح کند.

مفاهیم دوره عمر:

معنای واژه دوره عمر بین تصمیم‌گیرندگان مختلف متفاوت است، یک مدیر بازاریابی به این واژه از دیدگاه بازاریابی می‌نگرد. از این دیدگاه، دوره عمر حداقل از چهار مرحله تشکیل شده است:

(۱) معرفی محصول به بازار (۲) رشد محصول (۳) بلوغ محصول (۴) رکود محصول

از طرف دیگر، یک تولیدکننده از دیدگاه تولید به این واژه می‌نگرد. از این دیدگاه دوره عمر از پنج مرحله تشکیل شده است:

(۱) شکل‌گیری طرح محصول (۲) طراحی محصول (۳) توسعه محصول و فرایند
(۴) تولید محصول (۵) تجهیز محصول

فرایند هزینه یابی دوره عمر محصول دارای دو مرحله کلی است:

- مرحله برنامه ریزی هزینه عمر
- مرحله تحلیل هزینه عمر

برنامه ریزی هزینه عمر:

در مرحله برنامه ریزی می‌بایست یک پیش‌بینی در مورد اطلاعات آینده انجام شود. این پیش‌بینی اغلب بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده و بررسی و تحلیل آن‌ها انجام خواهد گرفت. پس از اجرای مدل، نتایج بدست آمده مستند شده و مدل ارزیابی می‌شود. برنامه ریزی هزینه عمر، ارزیابی و مقایسه راه‌حل‌ها را در طول مرحله طراحی مورد توجه قرار می‌دهد. معمولاً تمامی اجزای هزینه را در نظر می‌گیرند و در ارزیابی راه‌حل‌ها، منابع و درآمدها را نیز مد نظر قرار می‌دهد.

تحلیل هزینه عمر:

در مرحله تحلیل هزینه عمر شرکت با به کارگیری مدیریت مطلوب و انجام محاسبات مربوطه، مدل را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد. در نهایت این تحلیل می تواند منجر به تأیید کارایی مدل یا تغییر و بهبود آن شود. تحلیل هزینه عمر، هزینه های ایجاد، عملیاتی و انهدام راه حل های انتخاب شده را در طول مدت عمر محصول به منظور ایجاد یک قابلیت تصمیم گیری مناسب و صحیح در مورد راه های کاهش این هزینه ها، در نظر می گیرند. به عنوان مبنا و پایه ای برای توجه و مدیریت هزینه ها در طول عمر محصول مورد استفاده قرار می گیرند. این ابزار، پیش بینی و تعدیل بهترین و مناسب ترین مدل هزینه یابی دوره عمر محصول را ممکن می سازد.

مقایسه هزینه یابی چرخه عمر با روش سنتی:

- روش هزینه یابی چرخه عمر نسبت به روش سنتی دیدگاه کامل تری دارد.
- برای استفاده مدیران در برنامه ریزی، تصمیم گیری و ارزیابی ها هزینه یابی چرخه عمر مفیدتر از روش سنتی است. هزینه های بالادستی و پایین دستی در روش سنتی یا به حساب نمی آیند یا طوری گردآوری و ثبت و گزارش می شوند که گرد آوری آن ها به صورت یکجا و جامع امکان پذیر نیست.

۱۰- مدیریت کیفیت جامع

پایه اول مدیریت کیفیت توسط ادوارد دمینگ که یک دانشمند امریکایی است پس از جنگ جهانی دوم پی ریزی شد. اقامت دمینگ در آغاز بر پایه فنون آماری کنترل کیفیت قرار داشت که توسط والدروهارت که دمینگ زیر نظر او در آزمایشگاه های بل در نیویورک کار می کرد ارائه شده بود. در سال ۱۹۶۰ اولین دوائر کنترل کیفیت به منظور بهبود کیفیت ایجاد شدند.

تعریف مفاهیم:

مدیریت کیفیت جامع بهبود در روش های سنتی انجام کار و تجارت فنی اثبات شده برای تضمین بنا در جهان رقابتی کنونی به شمار می رود

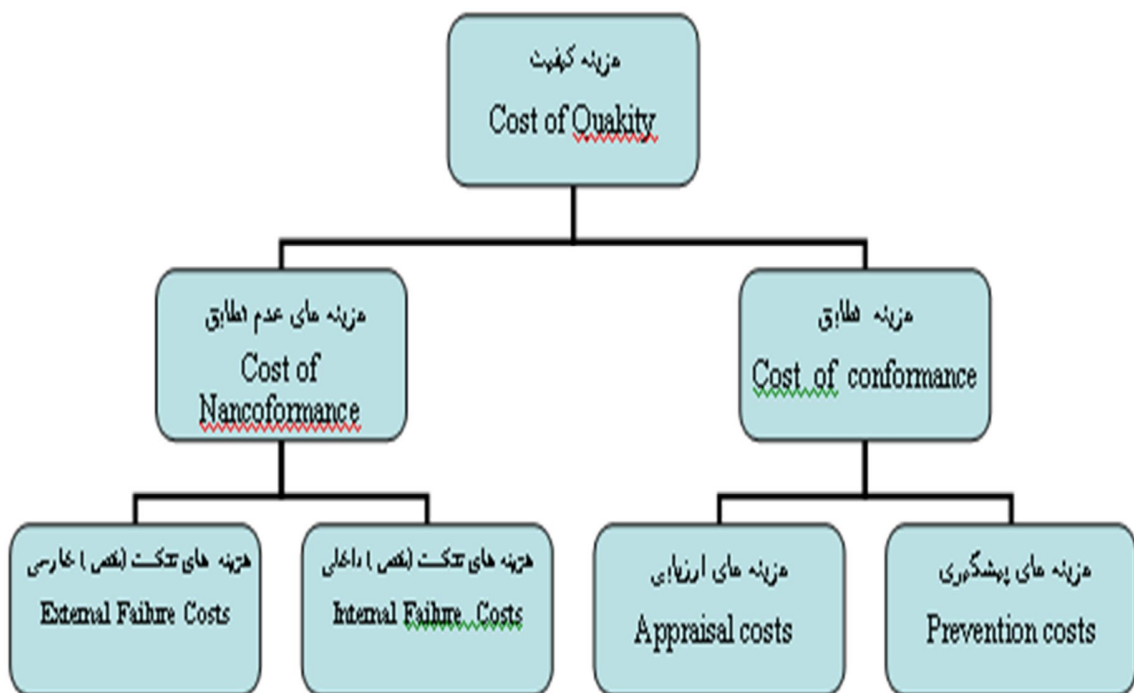
تعریف اجزا مدیریت کیفیت جامع:

- ۱- جامع TOTAL: یعنی جامع یا فراگیر یعنی همه را اعم از سازمان فرایند درون داده ها محصولات تدارک کنندگان و مشتری های داخلی و خارجی را در بر می گیرد
- ۲- کیفیت Quality: کیفیت سازگاری کالا خدمات با نیازها و انتظارات مشتریان داخلی و خارجی
- ۳- مدیریت Management: مدیریت کیفیت جامع یک فلسفه مدیریتی است

مدیریت کیفیت جامع چیست؟

این سیستم مجموعه ای از روشهای اجرایی ابزارها و روشهای آموزشی را در اختیار مدیران و سازمانها و شرکت ها قرار میدهد تا بتوانند در دنیای پر شتاب امروزی رضایت مشتریان خود را جلب کنند و هم چنان در صحنه رقابت بازار باقی بمانند فلسفه مدیریتی که در بر گیرنده کلیه فعالیتهای سازمانی نیازها و انتظارات مشتری اجتماع واهداف سازمانی باشد.

انواع هزینه های کیفیت:



۱- هزینه های پیشگیری :

هزینه ی فعالیت هایی هستند که برای جلوگیری از وقوع ایرادات و خرابی ها در محصولات صرف می شوند صرف این هزینه ها باعث کاهش وقوع خرابی و ایراد در محصول تولیدی در مراحل مختلف از ورود محصولات به شرکت تا تحویل محصول نهایی می شوند .

زیر گروه های اصلی این هزینه ها عبارتند از :

- ☞ **هزینه طرح ریزی کیفیت** : شامل تهیه طرح های کیفیت برای تولید محصولات ، تهیه طرح های جامع کیفیت ، سیستم های اطلاعاتی کیفی ، هزینه های تهیه و تکثیر و توزیع دستورالعمل ها و جزوات و نظیر آن
- ☞ **هزینه های آموزش** : هزینه های جمع آوری نیازهای آموزشی ، برنامه ریزی ، آماده سازی و اجرای دوره های آموزشی مورد نیاز جهت حفظ یا ارتقاء سطح کیفیت محصولات تولیدی
- ☞ **هزینه های طراحی و کنترل فرآیند** : فعالیت های مرتبط با بررسی قابلیت ها و توانایی های فرآیند و بازرسی هایی که در خط تولید شکل می گیرند .
- ☞ **هزینه های گزارش دهی** : گزارش دهی کیفیت ، وضعیت کیفی محصول گزارش فعالیت های بازرسی و سایر گزارش های کیفی مورد نیاز مدیران میانی و ارشد .
- ☞ **هزینه های ارزیابی پیمانکاران فرعی** : هزینه های مربوط به ارزیابی توانایی و قابلیت تامین کنندگان مواد و قطعات مورد نیاز شرکت

۲- هزینه های ارزیابی :

- این هزینه ها برای تعیین مطابقت یا عدم مطابقت مشخصه های محصول با مشخصه های کیفی مورد نظر صرف می شوند زیر گروه های اصلی این هزینه های عبارتند از :
- بازرسی و آزمایش ورودیها** : هزینه های مربوط به انجام بازرسی و آزمایش مواد اولیه خریداری شده
- بازرسی و آزمایش حین فرآیند** : هزینه فعالیت های بازرسی و آزمایش حین فرآیند برای اطمینان از مطابقت خروجی ها با مشخصات در نظر گرفته شده .
- بازرسی و آزمایش محصول نهایی** : هزینه بازرسی و آزمایش که بروی محصول نهایی و به منظور تعیین پذیرش یا عدم پذیرش آن و مشخص کردن قابلیت ارائه محصول به مشتری انجام می شود.
- ممیزی های کیفیت** : هزینه فعالیت های ممیزی در مورد محصول که به منظور کسب اطمینان از صحت انجام بازرسی و آزمون ها انجام می شود که می تواند در مورد محصولات ورودی ، نیمه ساخته یا محصول نهایی انجام شود.
- کنترل تجهیزات بازرسی و اندازه گیری** : هزینه های مزبور به کنترل تجهیزات بازرسی و اندازه گیری و حفظ آنها در شرایط مطلوب به نحوی که بتوان به نتایج آنها اطمینان نمود.
- تأمین مواد و خدمات** : هزینه مربوط به تأمین مواد و خدمات مورد نیاز برای انجام بازرسی و آزمایشات .
- بررسی کیفی موجودی** : هزینه های مربوط به بررسی کیفیت موجودی های انبار به منظور اطمینان از کیفیت آنها.

۳- هزینه های شکست (نقص) داخلی :

این هزینه ها شامل هزینه مربوط به رفع ایرادات و هزینه های صرف شده ای است که در مراحل مختلف و قبل از تحویل محصول به مشتری بروز می کنند و سازمان به طرق مختلف از قبیل بازرسی و آزمایش توسط کارکنان واحد کنترل کیفیت خود یا بازرسان خارجی به این ایرادات پی می برد.

زیرگروه های اصلی هزینه ها عبارتند از:

❶ **دور ریز یا اسقاطی** : محصولاتی که به علت عدم انطباق با مشخصه های تعریف شده قابلیت ارائه به مشتریان را نداشته و امکان بکارگیری در محلها و کاربردهای دیگر را ندارند .

❷ **تعمیر و دوباره کاری** : محصولاتی که به دلیل مطابقت نداشتن با مشخصه های مورد نیاز ، قابل استفاده نیستند ولی با تکرار برخی فعالیت ها یا تعمیر ، انطباق حاصل کرده و قابل استفاده می شوند.

❸ **تحلیل شکست** : هزینه های مربوط به بررسی و تحلیل علل بروز ایراد در محصول و بکارگیری راه حل ها جهت رفع و جلوگیری از تکرار آنها.

❹ **تعمیر و دوباره کاری اقلام معیوب دریافتی** : هزینه های مربوط به آماده سازی اقلام دریافتی از تامین کنندگان مواد که مطابق مشخصه های درخواستی نیستند و بایستی مورد تعمیر و یا دوباره کاری قرار گیرند.

❺ **بازرسی صد در صد** : در صورتی که محصولات آماده شده برای ارسال به مشتری دارای تعداد معیوبی بیش از حد قابل قبول باشد باید مورد بازرسی صد در صد قرار گرفته و اقلام معیوب آن تا رسیدن به حد قابل قبول جدا شود.

❻ **بازرسی و آزمایش مجدد** : محصول تعمیری یا دوباره کاری شده نیازمند بازرسی و آزمایش به منظور کسب اطمینان از قرار گرفتن در حدود قابل قبول است که باید از آزمایش و بازرسی در شرایط عادی تفکیک شود .

❼ **درجه بندی زیر سطح** : هزینه ناشی از فروش محصولات با قیمتی پایین تر به دلیل مطابقت نداشتن مشخصه های آنها با کیفیت مورد نظر .

۴- هزینه های شکست (نقص) خارجی :

این گروه هزینه هایی را شامل می شود که پس از دریافت محصول توسط مشتری ایجاد می گردد و تا قبل از بکارگیری محصول توسط مشتری مشخص و کشف نشده اند و لذا اشکال ، توسط مشتری در هنگام استفاده از محصول نمود پیدا کرده است .

زیر گروه های اصلی هزینه ها عبارتند از :

❶ **هزینه های ضمانت** : هزینه های تعویض ، تعمیر یا جایگزینی محصولات که در دوره گارانتی قرار دارند که شامل هزینه محصول جدید، حمل و نقل ، نصب مجدد و ... می باشد.

❷ **هزینه های شکایت مشتریان** : هزینه فعالیت هایی که برای پاسخگویی به مشتریان و جلب رضایت آنان و همچنین خسارت پرداختی به مشتریان می گردد.

۶۰ هزینه برگشت محصول : هزینه های تعویض ، تعمیر یا جایگزینی محصولات معیوبی که عودت داده شده اند و دوره گارانتی آنها به پایان رسیده است .

۶۱ تخفیف : هزینه کاهش قیمت یا سایر امتیازاتی که به مشتری به دلیل پذیرش محصول با کیفیت پایین تر داده می شود.

۱۱- سیستم های هزینه یابی

استفاده از هزینه یابی محصول می تواند برای شرکت ها مزیت رقابتی خوبی ایجاد کند. منظور از هزینه یابی محصول ، فرآیند جمع آوری ، طبقه بندی ، و تخصیص هزینه های مواد مستقیم ، دستمزد مستقیم و سربار کارخانه به محصولات یا خدمات است.

روشهای هزینه یابی:

۱- روش جمع آوری اطلاعات (هزینه یابی سفارش کار باشد یا هزینه یابی مرحله ای)

۲- روش اندازه گیری هزینه (هزینه یابی عادی ، یا هزینه یابی واقعی و هزینه یابی استاندارد)

۳- روش تخصیص هزینه سربار (مبتنی بر حجم و یا مبتنی بر فعالیت)

در انتخاب یک سیستم هزینه یابی بستگی به ماهیت صنعت ، استراتژی و نوع و فعالیت شرکت ، تولیدی یا خدماتی بودن شرکت ، نیاز اطلاعاتی مدیریت ، میزان هزینه - منفعت ناشی از کسب ، پیاده سازی و اجرای سیستم و انجام تعدیلات لازم در آن سیستم دارد.

روش های جمع آوری اطلاعات ؛ هزینه یابی سفارش کار و هزینه یابی مرحله ای

الف: هزینه یابی سفارش کار

در سیستم هزینه یابی سفارش کار ، هر سفارش یا هر دسته از محصولات یا خدمات ، بعنوان موضوعات هزینه (واحد هزینه بر) تلقی می شوند. استفاده از هزینه یابی سفارش کار ، برای شرایطی مناسب است که در آن اکثر هزینه های واقع شده برای هر سفارش کار را بتوان بطور مشخص برای هر مشتری ، قرارداد یا پروژه محاسبه کرد . سیستم هزینه یابی سفارش کار اغلب در شرکتهای کوچک یا متوسط که سفارش کار اغلب در شرکتهای کوچک یا متوسط که سفارش مشتریان را برآورده می سازند کاربرد دارد.

ب: هزینه یابی مرحله ای

سیستم هزینه یابی مرحله ای بیشتر در شرکت هایی که یک یا چند محصول طی چند مرحله تولید می کنند کاربرد دارد. این شرکتهای بطور مستمر به تولید انبوه محصولات مشابه می پردازند . در چنین شرایطی از لحاظ اقتصادی مرقون به صرفه نیست که اکثر هزینه ها را به تک تک محصولات ردیابی نمود.

روش اندازه گیری هزینه : شامل هزینه یابی نرمال ، هزینه یابی واقعی و هزینه یابی استاندارد

الف: سیستم هزینه یابی واقعی

در سیستم هزینه یابی واقعی ، مقدار واقعی هزینه صرف شده برای تمامی هزینه های محصول اعم از مواد مستقیم ، دستمزد مستقیم ، و سربار مورد استفاده قرار می گیرد. این نوع هزینه یابی خیلی مورد استفاده قرار نمی گیرد چرا که منجر به اشتباه احتمالی در قیمت گذاری محصولات ، تصمیم گیری در اضافه / حذف خطوط تولید و یا در ارزیابی عملکرد شود. و تنها در زمان تکمیل محصول و در پایان دوره مالی قابل محاسبه می باشد.

ب: سیستم هزینه یابی عادی (نرمال)

در این سیستم ، از ارقام واقعی هزینه مواد مستقیم و دستمزد و مقدار عادی هزینه سربار استفاده می شود. از اینرو در سیستم هزینه یابی عادی ، همگام با زمان می توان هزینه تولید هر دسته محصول را از طریق فرمول زیر محاسبه کرد :

$$\text{نرخ جذب سربار} = \frac{\text{کل هزینه سربار برآورد شده برای هر سال}}{\text{مقدار محرک هزینه برآورد شده برای همان سال}}$$

ج : سیستم هزینه یابی استاندارد

در سیستم هزینه یابی استاندارد از هزینه های استاندارد برای محاسبه کمی ۳ نوع هزینه محصول (مواد مستقیم ، دستمزد مستقیم و سربار) استفاده می شود و هزینه های استاندارد ، مقدار هزینه مورد انتظار و مطلوب است که شرکت باید به آن رقم دست یابد.

جدول ۱ : مقایسه ۳ سیستم هزینه یابی واقعی ، نرمال و استاندارد

سیستم هزینه یابی	هزینه مواد	هزینه دستمزد	هزینه سربار
سیستم واقعی	هزینه واقعی	هزینه واقعی	هزینه واقعی
سیستم نرمال (عادی)	هزینه واقعی	هزینه واقعی	هزینه سربار جذب شده با استفاده از نرخ جذب سربار از پیش تعیین شده
سیستم استاندارد	هزینه استاندارد	هزینه استاندارد	هزینه استاندارد

روش های تخصیص هزینه سربار : روش مبتنی بر حجم (سنتی) و روش مبتنی بر فعالیت

الف: روش مبتنی بر حجم (سنتی)

در روش مبتنی بر حجم ، هزینه سربار با استفاده از یک محرک هزینه مبتنی بر حجم به محصولات سفارش کار تخصیص می یابد. در این خصوص دو روش وجود دارد :

روش اول : در این روش هر محصول از مقدار مشابهی هزینه های سربار استفاده می کند یعنی رقم کل هزینه سربار تقسیم بر تعداد محصول تولید شده می شود و به هر یک از محصولات هزینه سربار یکسانی تعلق می گیرد.

روش دوم : تخصیص هزینه سر بار ، متناسب با میزان ساعات کار مستقیم مورد نیاز برای تولید هر واحد محصول انجام می شود .
ساعات کار همان هزینه های سر بار(هزینه های تجهیزات - نظارت - سایر تسهیلات)

ب: روش مبتنی بر فعالیت (ABC)

در این سیستم ، هزینه سر بار با استفاده از معیار علت و معلولی و محرکهای هزینه متعدد ، به محصولات تخصیص می یابد و بر مبنای حجم و مبنای غیرحجمی استفاده می شود تا هزینه ها با توجه به میزان منابعی که هر محصول با توجه به نوع فعالیت مصرف می شوند صورت پذیرد.

نقش استراتژیک هزینه یابی محصول

شرکتها نیازمند اطلاعات دقیق در خصوص بهای تمام شده محصولات خود هستند. استراتژی رهبری هزینه بسیار حیاتی است. مدیریت اثربخش هزینه های تولید مستلزم در اختیار داشتن اطلاعات دقیق و به موقع هزینه است.

مثال) شرکتی که رهبری هزینه را استراتژی خود قرار داده است و کالاهای مشابهی را بطور انبوه تولید می کند برای چنین شرکتی سیستم های هزینه یابی مرحله ای استاندارد مبتنی بر فعالیت مناسب است تا هم هزینه های سر بار را دقیق تر تشخیص دهد و هم اینکه از گزارشات مدونی برای بررسی میزان دستیابی به هزینه هدف از پیش تعیین شده اش داشته باشد.
بنجامین فرانکلین می گوید " عدم توجه به هزینه های کوچک به مثابه سوراخ کوچکی است که می تواند باعث غرق شدن کشتی بزرگی شود"

مثال) یک شرکت که برایش دشوار است که مشخص کند کدام محصولش از بقیه محصولات سودآوری شرکت کاهش یافته است و نمی تواند دلیل این کاهش سودآوری را متوجه شود و یا شرکت قدرت رقابتی خود را در برابر برخی محصولات / خدمات رقبا از دست داده است و دلیل آن را نمی تواند بیابد. در اکثر مواقع می توان با کمک اطلاعات دقیق هزینه ، پاسخ این سوالات را متوجه شد و یک مزیت رقابتی برای شرکتها محسوب می شود.

نقش استراتژیک هزینه یابی بر مبنای فعالیت

روشی دقیق برای تعیین هزینه هاست و روشی نوین است که در صنایع و سازمانهای دولتی و غیرانتفاعی مورد استفاده قرار گرفته است.

مثال) فرض کنید شرکتی دو نوع محصول ؛ یکی شربت و دیگری آب میوه تولید می کند. فرآیند تولید شربت مشابه آب میوه است و یکسان طول می کشد اما تولید آب میوه پیچیدگی بیشتری دارد و نظارت و کنترل کیفی بیشتری را می طلبد . در شیوه های سنتی مبتنی بر حجم رسم بر این است که کل هزینه های سر بار را متناسب با میزان محرک هزینه توسط هر محصول به آن محصول تخصیص می دهند. و چون در اینجا مدت زمان برای تولید هر دو محصول یکسان است بنابراین هزینه سر بار مساوی است اما چون کار تولید آب میوه پیچیده تر از شربت است پس باید دستمزد غیرمستقیم و دیگر هزینه های سر بار متعلق به این محصول باشد که در رابطه هزینه یابی مبتنی بر حجم نادیده گرفته می شود که باید از روش هزینه یابی مبتنی بر فعالیت محاسبه شود.