



«واحد علوم تحقیقات آذربایجان شرقی (تبریز)»

موضوع :

بهایابی کیفیت و مدیریت کیفیت جامع (TQM)

استاد محترم: جناب آقای دکتر علی نژاد

تهیه کننده: اشرف غلامی

فروردین ماه ۱۳۹۲

فهرست

۱	..... مفهوم کیفیت
۲	..... خواستگاه کیفیت
۲	..... پیشینه و تاریخچه مدیریت کیفیت جامع و سیر تحول آن
۴	..... مفهوم مدیریت کیفیت جامع (TQM)
۵	..... مفهوم فلسفه مدیریت کیفیت جامع از نگاه صاحب‌نظران
۶	..... ارتباط کیفیت و مدیریت هزینه استراتژیک
۸	..... مدیریت کیفیت جامع چیست
۹	..... اصول مدیریت کیفیت جامع (فراگیر)
۹	..... تأکید بر رضایت مشتری
۹	..... مفهوم مشتری
۱۰	..... تلاش در جهت بهبود مستمر
۱۰	..... کایزن و مدیریت
۱۰	..... مفهوم کایزن
۱۱	..... چند مثال از کایزن
۱۲	..... ضرورت درگیر شدن کامل نیروی کار
۱۲	..... چرخه دمنینگ (PDCA)
۱۴	..... پشتیبانی و درگیر شدن فعال مدیریت ارشد
۱۵	..... استفاده از معیارهای روشن و قابل اندازه‌گیری
۱۵	..... شناسایی دست‌آوردهای کیفیت در زمان مقرر
۱۵	..... آموزش مستمر مدیریت کیفیت جامع
۱۵	..... دستور العمل اجرای TQM
۱۶	..... تشکیل ستاد و شورای کیفیت
۱۷	..... اجرای برنامه‌های آموزش کیفیت مدیران اجرایی
۱۷	..... اجرای حسابرسی کیفیت
۱۷	..... تجزیه و تحلیل انحرافات کیفیت
۱۷	..... تدوین طرح‌های بهبود کیفیت استراتژیک
۱۸	..... اجرای برنامه‌های مبادله و آموزش کارکنان

۱۸	تشکیل گروه کیفیت
۱۸	ایجاد یک سیستم اندازه گیری و استقرار هدف ها
۱۹	تجدید نظر در سیستم های پرداخت، ارزش یابی و شایسته سالاری
۱۹	تجدید نظر در فروشندگان خارجی مواد و کالا به واحد تجاری
۱۹	بررسی و تجدید نظر در مجموعه فرآیند
۱۹	انواع معیارهای مطابقت با کیفیت
۲۰	معیار مطابقت در یک دامنه
۲۱	معیار مطابقت کیفیت قطعی
۲۱	تابع ضایعات کیفیت تاگوچی
۲۲	مقایسه معیار کیفیت در یک دامنه و معیار مطابقت کیفیت قطعی
۲۲	تابع زیان کیفیت تاگوچی
۲۴	زیان کل و زیان متوسط
۲۵	به کارگیری تابع زیان برای تعیین دامنه کیفیت
۲۶	هزینه های کیفیت
۲۹	هزینه های مطابقت و عدم مطابقت با کیفیت
۳۰	مدل کوه یخ
۳۱	روش BSC
۳۲	گزارشگری هزینه های کیفیت
۳۳	مشکل یابی کیفیت
۳۳	طوفان زدایی ذهنی
۳۴	نمودار علت و معلول
۳۵	مدیریت کیفیت جامع در سازمانهای خدماتی
۳۵	ارتباط کیفیت جامع و بهره وری
۳۵	مدیریت کیفیت جامع و هزینه یابی بر مبنای هدف
۳۶	سیستم تولید بهنگام و مدیریت کیفیت جامع
۳۶	چالش مدیریت کیفیت جامع در برابر حسابداری مدیریت
۳۷	منابع

بشر از بدو خلقت با «کیفیت» سرو کار داشته است؛ مثلاً در ساختن خانه و محل سکونت خود و در تشخیص مناسب بودن اسلحه و وسیله دفاعی خود، به نوعی از آن استفاده کرده است. وقتی از واژه کیفیت استفاده می شود معمولاً محصول یا خدمتی را در نظر می گیریم که یا انتظارات ما را برآورده می سازد یا از آنها پیش می افتد. این انتظارات بر مبنای استفاده مورد نظر و قیمت فروش آن محصول می باشند. وقتی يك محصول از انتظارات ما پیش می افتد، کیفیت آن را مورد توجه قرار می دهیم. انتظارات مشتریان در مورد خدمات نیز متفاوت است مثلاً افراد در مورد کیفیت کفش ورزشی ممکن است نظرات متفاوتی را ارائه دهند.

کیفیت عبارت است از مجموعه خصوصیات و ویژگیهای يك محصول یا خدمت که در برگیرنده توانایی آن در برآوردن نیازهای تلویحي و معین باشد نیازهای معین توسط قرارداد مشخص شده و محدودیت نامیده می شوند ولی نیازهای تلویحي تابعی از بازار هستند این نیازها باید شناخته و تعریف شده آنها را شاخص می نامیم و شامل موارد ایمنی، قابلیت اطمینان، قابلیت دسترسی، تعمیرپذیری، قابلیت استفاده، قیمت و محیط می باشند.

تطابق محصول یا خدمت مورد نظر با این مشخصات قابل اندازه گیری بوده، تعریفی کمی و کاربردی از کیفیت ارائه می دهد. اگر این مشخصات نیازهای مشتری را برآورده نکنند باید تغییر یابند. دیدگاههای مختلفی از مفهوم کیفیت وجود دارد بعضی از افراد کیفیت را بعنوان عملکرد به استانداردها تعریف می کنند و برخی آن را تأمین نیازهای مشتری میدانند.

دمینگ، کیفیت (QUALITY) را میزان یکنواختی و یکسانی کالا یا خدمت مربوط تعریف می کند. **جوزف جوران** معتقد است که کیفیت عبارت است از مطابقت کالا یا خدمت با کاربرد آن، معنای دیگر این عبارت این است که استفاده کننده از کالا یا خدمت باید بتواند نیاز یا خواست خود را از آن کالا یا خدمت برآورده سازد.

فیلیپ کرازبی معتقد است کیفیت عبارت است از (کار بی نقص) یا (خرابی صفر). کیفیت یعنی مطابقت با خواسته مشتری. استاندارد کیفیت یعنی صفر بودن ضایعات. سیستم کیفیت یعنی پیشگیری و ریشه یابی. معیار اندازه گیری کیفیت یعنی هزینه عدم رضایت مشتری.

دیدگاه تاگوچی: کیفیت یعنی دقیقاً به هدف زدن. یک سیستم با کیفیت بد، تمامی جامعه را متضرر می کند. تعریف کیفیت از دیدگاه **فاینگنهام** عبارت است از: کیفیت یعنی توانایی یک محصول در برآوردن هدف مورد نظر که با حداقل هزینه ممکن تولید شده باشد.

خواستگاه کیفیت

ژاپن از اولین کشورهایی بود که متوجه نقش و اهمیت کیفیت شد و در این زمینه قدم‌های علمی و موثر برداشت. تبعات مثبت اقدام ژاپن سبب شد که سایر کشورهای جهان نیز به این مهم بپاایندیشند و با فاصله زمانی نسبتاً طولانی به تقلید از ژاپن جوانب خاصی را برای افزایش و بهبود کیفیت تولیدات خویش در نظر بگیرند.

پیشینه و تاریخچه مدیریت کیفیت جامع و سیر تحول آن

در سال ۱۹۲۴ دکتر والتر شوارت آمریکایی در آزمایشگاههای شرکت Bell سیستمی را به وجود آورد که می‌توانست واریانس سیستمهای تولید را اندازه‌گیری کند. این سیستم به نام (کنترل آماری فرایند) یا SPC مشهور شده است. دکتر شوارت در سال ۱۹۳۱ کتابی با عنوان «کنترل اقتصادی کیفیت محصولات صنعتی» منتشر کرد. در این کتاب او به موضوع «کنترل کیفیت آماری» پرداخت.

در سال ۱۹۴۶ پس از جنگ جهانی دوم نیروهای حرفه‌ای تولید در ژاپن «سازمان غیرانتفاعی اتحادیه مهندسان و دانشمندان ژاپن» را تأسیس کردند. در همین سال، جامعه کنترل کیفیت آمریکا نیز تشکیل شد. شاگرد شوارت، دبلیو. ادوارد دمنینگ که یک فیزیکدان با گرایش ریاضی بود و در بخش کشاورزی و دفتر تحقیقات آمریکا کار می‌کرد، موظف گردید تا سیستم کنترل آماری فرایند را به کارکنان صنایع دفاعی آمریکا آموزش دهد.

در سال ۱۹۵۰ اتحادیه متخصصان علوم و مهندسين ژاپن (JUSE) از دمنینگ دعوت کردند تا SPC و روشهای کنترل کیفیت را در کشور ژاپن آموزش دهد. ژاپنی‌ها به سرعت خود را با آموزشهای دمنینگ هماهنگ ساخته و در این روشها تغییراتی به وجود آوردند.

در سال ۱۹۵۱ اتحادیه دانشمندان و مهندسين ژاپنی (JUSE) جایزه دمنینگ که عالیترین جایزه کیفیت در ژاپن به حساب می‌آید را با هدف افزایش سطح کیفیت صنعت در ژاپن ایجاد کردند. دمنینگ به پاس خدماتی که به توسعه کیفیت در ژاپن انجام داد، بزرگترین جایزه ژاپن به نام «مدال افتخار امپراطور برای سازندگان اقتصاد ژاپنی» را دریافت نمود.

در سال ۱۹۵۱ دکتر فینگهام کتابی تحت عنوان «کنترل کیفیت فراگیر» منتشر کرد. در این کتاب او به جای «کنترل کیفیت آماری» از «کنترل کیفیت فراگیر» سخن به میان آورد.

در سال ۱۹۵۴ جوزف جوران اهمیت درگیر نمودن تمام بخشها در پیگیری امر کیفیت و اهمیت رضایت مشتری را به جای امر ساده تبعیت از مشخصات محصول ژاپنی‌ها یادآوری نمود. در سال ۱۹۶۲ کارو ایشیکاوا ایده و تفکرات جوران و فینگهام را بسط داده و موضوع مشتریان داخلی که دریافت‌کنندگان برونادهای داخل سازمان علاوه بر مشتریان خارجی سازمان مطرح کرد. ایشیکاوا بر مبنای کار

متخصصین علوم رفتاری و نظریه سلسله مراتب نیازهای مازلو و تنوری X و Y مک‌گریگور توانست واژه «کانون‌های کیفیت» را پیشنهاد نماید.

صاحب نظران مدیریت در آمریکا، از جمله دمنینگ و جوران به تولید کنندگان توصیه می نمودند که کیفیت را در ابتدای فرآیند طراحی نمایند نه اینکه در انتهای خط تولید به بازرسی کیفیت بپردازند. ژاپنی ها این توصیه را جدی گرفتند و طی آن هزینه کیفیت را به رقم ناچیز ۵ درصد کل هزینه های تولید کاهش دادند. این نسبت در آمریکا ۱۰ بار بیشتر از ژاپنی ها می باشد. بیش از سی سال قبل جوران پیش بینی کرده بود که توجه به کیفیت در ژاپن این کشور را در ردیف یک اقتصاد قدرتمند در منطقه قرار میدهد. طی دهه های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ ژاپن از طریق عرضه کالاهای بهتر با قیمت ارزان تر بازارهای جهان را به تسخیر درآورد.

در اواخر دهه ۱۹۷۰، آمریکایی ها و اروپایی ها متوجه پیشی گرفتن ژاپنی ها در تسخیر بازارهای جهانی شدند، و بسیاری از واحدهای تجاری در آمریکا از خواب غفلت بیدار شدند. در آن زمان برای نخستین بار مدیران اجرائی در آمریکا دریافتند که علامت ساخت آمریکا بر روی کالاها به عنوان نشانه بهترین اقلام موجود در بازار ارزش خود را از دست داده است. در مقابل عبارت ساخت ژاپن القاء کننده کیفیت محسوب می شود. مدیران آمریکائی بی صبرانه برای یافتن پاسخ هایی برای توجیه علت بروز این عقب ماندگی پرداخته و نومیدانه تلاش میکردند راه هایی را برای حفظ موقعیت در عرصه رقابتی بیابند.

برای مثال تولیدکنندگان خودرو در این کشور در اواخر دهه ۱۹۷۰ دریافتند که عرضه کنندگان خودرو در ژاپن تا حدودی قادر به فروش خودرو بهتر با ضایعات کمتر و قیمت تمام شده پایین تر از خودروهای ساخته شده در آمریکا بوده و از سطح درآمد بالایی نیز برخوردار می باشند بسیاری از رهبران صنعتی و دولتی در آمریکا این شعار را که بر روی دیوارها نوشته شده بود با چشمان خود از نزدیک مشاهده می کردند: **هرکس کیفیت را جدی نگیرد در مسابقه رقابت بازنده است.**

دهه ۱۹۸۰ برای تغییرات قابل توجه در مورد واحد های تجاری در آمریکا نقطه عطفی محسوب می شود بسیاری از شرکتها در آمریکا به فکر استفاده از نگرش TQM در مدیریتهای خود گردیدند. در میانه دهه ۱۹۸۰، مفهوم TQM منتشر شد، در سال ۱۹۷۸ و به دنبال مطالعات انجام شده در وزارت بازرگانی آمریکا درباره علل توفیق ژاپن در مقایسه با آمریکا، جایزه ملی کیفیت امریکا تهیه و با توجه به نقش «مالکوم بالدريج» در تهیه آن، به نام جایزه ملی کیفیت «مالکوم بالدريج» نامگذاری شد. این جایزه برای معرفی سازمانهایی که به بالا بردن سطح کیفیت خود و اجرای TQM دست یافته اند، طراحی شده است. اهداف این جایزه عبارتند از:

- ارتقای آگاهی از کیفیت به عنوان يك عنصر مهم افزایش در رقابت
- فهم نیازمندی های اجرای عالی

• سهیم شدن در اطلاعات

این جایزه، سه گروه واجد شرایط را در بر دارد: شرکتهای ساخت و تولید، شرکتهای خدماتی و سازمانهای تجاری کوچک.

جایزه بالدريج يك نشان شیشه‌ای با ارتفاع ۱۴ اینچ بوده که از جمله به شرکتهای زیر اهدا گردیده است: سال ۱۹۸۸: شرکت موتورولا، سال ۱۹۸۹: شرکت میلیکن، سال ۱۹۹۰: شرکت موتور کادیلک، سال ۱۹۹۱: شرکت صنایع مارلو، سال ۱۹۹۲: شرکت AT&T، سال ۱۹۹۳: شرکت لاستیک ایمز، سال ۱۹۹۶: ارتباطات مشتري شرکت AT&T، سال ۱۹۹۵: صنایع آرمسترانگ و ...

سرانجام در دهه ۱۹۹۰، ISO ۹۰۰۰ و QS ۹۰۰۰ به عنوان مدل جهانی و استاندارد جهانی برای سیستم کیفیت شناخته شدند.

گواهینامه ISO ۹۰۰۰ به شرکتهایی اعطا میگردد که مهر کیفیت بر محصولات و خدمات عرضه شده از سوی آنان نقش بسته باشد. استاندارد های سری ۹۰۰۰ استاندارد های مدیریتی هستند که مبانی یک سامانه مدیریت کیفیت را بیان می کنند. به عبارت دیگر استانداردهای سری ایزو ۹۰۰۰ استاندارد محصول نیست ولی راهکارهای اجرایی برای رسیدن به کیفیت مناسب محصولات و رضایت مصرف کننده ارائه میکند شامل مجموعه ای از دستورالعمل های مربوط به مدیریت کیفیت و استانداردهای کیفیت است که توسط سازمان بین المللی استاندارد در ژنو سوئیس تهیه میشود.

مفهوم مدیریت کیفیت جامع (TQM) : Total Quality Management

در تجزیه و تحلیل (TQM) با سه کلمه سر و کار داریم :

- جامع : نشان دهنده همه گیر بودن آن است .
- کیفیت : درجه تطابق کالای تولید شده یا خدمت ارائه شده با نیاز مشتری را بیان می کند .
- مدیریت : فن ، هنر یا روش اداره کردن ، کنترل کردن ، هدایت کردن و می باشد .

بنابراین TQM هنر مدیریت تمام مجموعه برای بدست آوردن بهترین هاست .

TQM يك فلسفه مدیریتی است که سعی بر جامعیت بخشیدن به کلیه عملکردهای سازمانی (بازاریابی، امور مالی، طراحی، مهندسی، تولیدی، خدمات مربوط به مشتری و غیره) به منظور متمرکز شدن بر روی نیازهای مشتری و اهداف سازمانی را دارد.

TQM يك سازمان را بعنوان مجموعه‌ای از فرآیندها می‌پندارد و ادعا می‌کند که سازمانها می‌بایست با همکاری و استفاده از دانش و تجارب کارکنان جهت تداوم این پروسه کوشش نمایند. هدف معمول TQM "انجام امور درست، در وقت درست یا اسرع وقت و در هر زمان" می‌باشد TQM. بطور نامحدودی متغیر و قابل تطبیق می‌باشد. با وجود آنکه، این سیستم بطور اولیه دارای کاربرد در عملیات مربوط به تولید بوده،

و برای سالیان متمادی تنها در این ناحیه مورد استفاده قرار می‌گرفت، اکنون TQM بعنوان یکی از ابزارهای جامع و عمومی مدیریتی محسوب و همچنین دارای کاربرد در بخش خدمات و سازمانهای عمومی می‌باشد.

«مفهوم فلسفه مدیریت کیفیت جامع از نگاه صاحب‌نظران»

این مفهوم و فلسفه آن توسط بسیاری از صاحب‌نظران مورد بحث، نقد و کندوکاو قرار گرفته است که گرچه بنیان همه آنها یکی است اما هر یک گوشه‌ای از زوایای پنهان این مفهوم به راستی فراگیر را آشکار می‌سازد:

«علی محمد مصدق‌راد» در مقاله خود «مدیریت کیفیت فراگیر؛ مدل چنگال» TQM را چنین تعریف می‌نماید «مدیریت کیفیت فراگیر، فرایندی است که بر اساس آن، مدیریت با مشارکت کارکنان، مشتریان و اعتباردهندگان به بهبود مستمر کیفیت می‌پردازد.»

«سازمان بهره‌وری آسیا (Asian Productivity Organization)» طی مقاله‌ای که در دسامبر سال ۲۰۰۰ میلادی به رشته تحریر درآورده است. مدل مدیریت کیفیت جامع را روش متفاوت در نحوه نگرش به شیوه مدیریت تعریف می‌نماید که «یک نوع فرهنگ مشارکتی را توسعه می‌بخشد که هر یک از کارکنان می‌توانند در تصمیم‌گیری‌ها حضور داشته باشند، به عبارت دیگر مدیریت کیفیت فراگیر، یک استراتژی سازمانی است که از طریق به کارگیری روش‌های کیفی، خدمات و تولیدات باکیفیت بالا را به مشتریان ارائه می‌کند.»

فلسفه آن نیز، ایجاد فرهنگی است که به وسیله آن به طور مداوم، سازماندهی کار با نگرش برآورده ساختن نیازهای متغیر و متنوع مشتریان بهبود یابد.

دکتر ایرج سلطانی، در مقاله‌ای با نام «نقش مدیریت کیفیت فراگیر» پس از اشاره به نکات ارزشمندی که در تعریف این مفهوم باید بدان توجه نشود TQM را «یک سیستم هزینه‌ای اثربخش» برای انجام تلاش‌های بهبود کیفی مستمر افراد در کلیه سطوح سازمان، برای ارائه خدمات و کالاهایی می‌داند «که رضایت مشتریان را تضمین می‌کند و در جست‌وجوی این است که فرهنگی را ایجاد کند تا کلیه کارکنانش به وسیله آن به طور مداوم سازماندهی کارکنان را با نگرش تامین نیازهای متغیر و متنوع مشتریان بهبود بخشد.»

نویسنده مقاله «مدیریت کیفیت جامع و تحول استراتژیک» در توصیف خود، مفهوم فوق‌الذکر را «باعث بهبود مداوم در یک سازمان» از طریق «ایجاد مفاهیم کلی» می‌پندارد.

وی فلسفه TQM را تاکید «بر روندی سیستماتیک، منسجم، باثبات و کلان‌نگر نسبت به سازمان» می‌داند. در مقاله «بررسی نقش مدیریت کیفیت فراگیر در آموزش سازمان‌های دانش‌آفرین، مدیریت کیفیت فراگیر «روشی برای اداره یک سازمان است» که براساس کیفیت همه اعضای سازمان استوار است و هدف آن، نیل به موفقیت درازمدت از طریق جلب رضایت مشتری و تامین منافع همه افراد ذی‌نفع است. سرانجام در

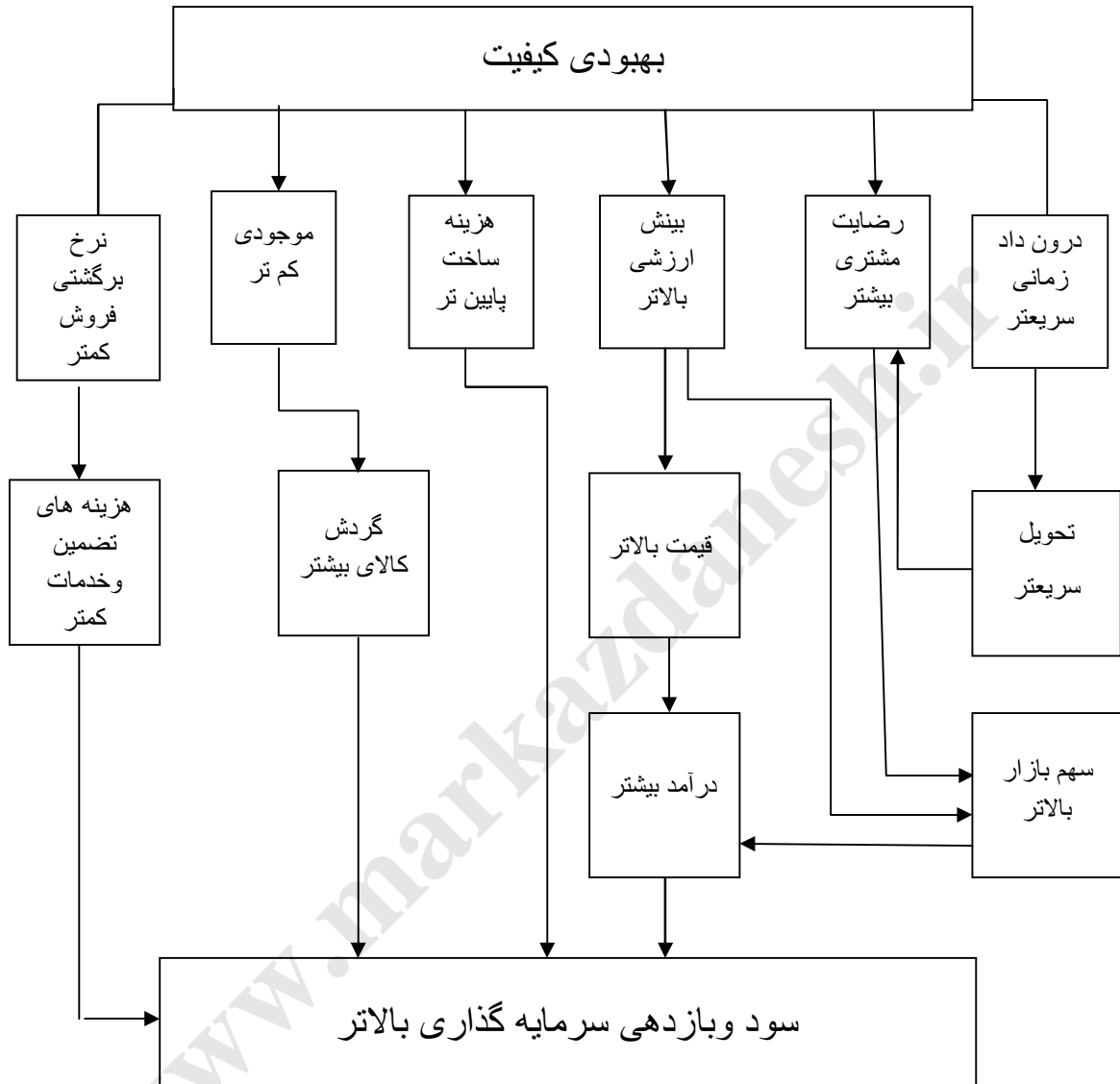
مجله رهبری سازمان (Journal of Organazation) مدیریت کیفیت فراگیر، عبارت است از یک استراتژی که با تغییر اعتقادات بنیادی، ارزش ها و فرهنگ یک شرکت و مشارکت همگانی ارتباط دارد. بر این اساس فلسفه مدیریت کیفیت فراگیر، درهم آمیختن وضوح و روشنی اهداف از طریق رویکردی انقلابی است، به طوری که شامل همه جنبه های کار از مشخص کردن نیازهای مشتریان تا ارزیابی مشتریان مبنی بر اینکه آیا راضی هستند یا خیر می شود.

ارتباط کیفیت و مدیریت هزینه استراتژیک

در مدیریت استراتژیک، برنامه ریزی استراتژیک با تلاش های مدیریت کیفیت ادغام می شود. تاکید بر رضایت مشتری، مشارکت کارکنان و کار گروهی، استفاده از سنجش عملکرد و تمرکز بر نتایج، جمع آوری و تفسیر اطلاعات، حمایت بر مبنای حقیقت، تخصیص اثربخش و کارآمد منابع و تاکید بر بهبود مستمر (نه تاکید بر تغییر یک باره) از ویژگی های مشترک مدیریت کیفیت و مدیریت استراتژیک است. در یک واحد تجاری که شیوه رقابت از طریق قیمت تمام شده پایین تر را برگزیده نبایستی محصول با کیفیت پایین را روانه بازار کند. چراکه محصولات با قیمت پایین این واحد تجاری تحت هر شرایطی باید قادر به تأمین انتظارات مشتری باشد. به گونه ای مشابه، چنانچه واحد تجاری، در تعقیب استراتژی متمایز کردن محصول قادر به عرضه محصول با کیفیت نباشد نمیتواند انتظار موفقیت را داشته باشد از این رو در هر نوع برنامه بهبود کیفیت باید اصول تغییرناپذیر تأمین احتیاجات و یا گذر از انتظارات مشتریان مد نظر قرار بگیرد. این درست با هدف استراتژی برای دست یابی به مزیت رقابتی همخوانی دارد. شرکت PIMS بیش از ۱۲۰۰ واحد تجاری را برای تعیین تأثیر کیفیت محصول بر عملکرد شرکتی مورد مطالعه قرار داده و به نتایج ذیل ناشی شده است.

- بین کیفیت محصول و سودآوری شرکت رابطه معنی داری وجود دارد.
- در شرکت هایی که اقدام به عرضه محصولات با کیفیت برتر می نمایند از سهم بازار بیشتری برخوردار می باشند.
- میزان همبستگی بین کیفیت و بازدهی بالاتر سرمایه گذاری مثبت است.

جدول پیامدهای بهبود کیفیت بر سودآوری و بازدهی سرمایه گذاری



در این جدول مزیت های رقابتی استراتژیک برای یک واحد تجاری برخوردار از کیفیت برتر و بهره مندی از سودآوری و بازدهی بالاتر سرمایه گذاری برشمرده است. به طوریکه در جدول نشان داده شده، بهبود کیفیت مزایای فراوانی برای واحدهای تجاری دربردارد. بهبود کیفیت برگشتی فروش را کاهش میدهد. برگشتی فروش کم تر سبب کاهش هزینه تضمین و هزینه تعمیرات محصول می شود. بهبود کیفیت موجودی های مواد اولیه، قطعات، و محصولات ساخته شده را به دلیل برخورداری واحد تجاری از فرآیندهای ساخت قابل اعتماد و بهبود در جدول بندی تولید پایین می آورد. بهبود کیفیت محصول همچنین هزینه های ساخت را با توجه به کاهش یا حذف کامل دوباره کاری و افزایش سطح بهره وری تقلیل خواهد

داد. در این شرایط، بینش بالاتر مشتری به واحد تجاری امکان می‌دهد قیمت محصول را افزایش داده و سهم بیشتری از بازار را بخود اختصاص دهد. در اثر افزایش قیمت و سهم بازار درآمد و سود افزایش می‌یابد. به علاوه، بهبود کیفیت چرخه زمانی را نیز کاهش می‌دهد. چرخه سریع‌تر زمانی به منزله تحویل سریع‌تر و تحویل به موقع کالا رضامندی مشتری را به دنبال دارد. رضامندی بالاتر به ایجاد تقاضای جدید از سوی مشتری منجر می‌شود. افزایش تقاضا بالا رفتن مجدد سهم بازار را دنبال دارد. درآمد بالاتر و هزینه‌های پایین تر سود خالص را افزایش داده و بازدهی سرمایه‌گذاری در واحد تجاری را بهبود می‌بخشد. تأکید بر کیفیت، علاوه بر همه این‌ها، افق فرصت‌های جدیدی را در برابر واحد تجاری می‌گشاید و به تنزل تهدیدات از سوی رقبای منتهی خواهد شد.

برای اساس، هزینه، کیفیت، و زمان در زمره عوامل موفقیت حساس در استراتژی واحد تجاری محسوب می‌شوند. در استراتژی متمایز کردن محصول واحد تجاری از امکان برخورداری از محصول با کیفیت برتر در عرصه رقابت و پایداری در استراتژی برخورداری می‌شود. در واحد تجاری که از استراتژی رهبری قیمت تمام شده پیروی می‌کند نیز عرضه محصولات با کیفیت مساوی یا برتر در قیمت‌های پایین به بازار صورت می‌گیرد. در اثر عرضه محصول با کیفیت، واحد تجاری از امکان رهبری قیمت تمام شده در بازار به طور حقیقی برخوردار خواهد شد.

مدیریت کیفیت جامع چیست؟

مدیریت کیفیت جامع فنی است برای مشارکت تک تک کارمندان و مدیران سازمان در امور مربوط به سازمان. این فن تغییری مهم در فرهنگ سازمان می‌دهد، که اهداف، آرمان‌ها، طرز تفکر، و رویه‌های موجود در آن سازمان را در بر می‌گیرد. تأکید عمده جنبش TQM بر این است که هر کارمند و مدیر پاسخگوی بهبود مداوم کیفیت خدمات و محصولات شرکت باشد تا خواسته‌های مشتریان تأمین شود. منظور از مشتری هر کسی است که به نوعی محصول یا خدمتی را از سازمان دریافت می‌کند، خواه این شخص داخل سازمان باشد یا خارج از آن.

TQM هنر مدیریت تمام مجموعه برای به دست آوردن بهترین‌هاست. روح کلام در توضیح TQM، عبارت طلایی زیر است: «چنان با دیگران رفتار کن که انتظار داری با تو رفتار کنند.» مدیریت کیفیت جامع، نگرشی است که بر مبنای آن، مدیریت سازمان با مشارکت تمامی کارکنان، مشتریان و تأمین‌کنندگان به بهبود مستمر کیفیت که به جلب رضایت مشتری منجر می‌شود، می‌پردازد. TQM می‌تواند فنون اصلی مدیریت، فعالیت‌های بهبود دهنده و ابزارهای فنی را به صورتی یکپارچه و متحد تحت پوشش قرار دهد.

اصول مدیریت کیفیت جامع (فراگیر)

برای اجرای موفق مدیریت کیفیت جامع سازمان باید بر این اصول سرمایه گذاری کند:

۱. تأکید بر رضایت مشتری
۲. تلاش در جهت بهبود مستمر
۳. درگیرکردن کامل نیروی کار
۴. پشتیبانی و درگیری فعال مدیریت ارشد
۵. استفاده از معیارهای صریح و قابل اندازه گیری
۶. شناسایی دستاوردهای کیفیت در زمان مقرر
۷. آموزش مستمر مدیرین کیفیت جامع

تأکید بر رضایت مشتری

امروزه کارایی و اثربخشی فرایندهای سازمان سخن روز است. با مطالعات علمی باید به این پرسش پاسخ داد که چگونه می توان اثربخشی فرایندهای سازمان را بهبود بخشید. صاحب نظران معتقدند که یکی از راههای افزایش اثربخشی سازمان، بهبود کیفیت خدمات و منظور از آن، تامین نیازها و انتظارات مشتریان است. دمینگ یکی از پیشگامان نهضت **TQM** کیفیت را با رضایت مشتری یکی می داند. بنابراین، با افزایش کیفیت خدمات رضایت مشتریان بالا می رود و بدین طریق اثربخشی سازمان ارتقا می یابد. به همین خاطر می توان یکی از شاخصهای اثربخشی سازمان را رضایت مشتری دانست.

مفهوم مشتری

مشتریان، مردم یا عملیاتی هستند که محصول یا نتایج یک عملکرد را مصرف می کنند یا به آنها نیاز دارند و از آنها بهره می برند. چون هر عملکردی در یک سازمان به یقین دارای هدفی است، بنابراین، مشتریانی دارد

انواع مشتری: در مجموع می توان مشتریان را به دو دسته تقسیم کرد: مشتریان خارجی و داخلی.

مشتریان خارجی در بیرون از سازمان بوده، محصولات و یا خدمات آن را می خرند. در برابر مشتریان خارجی، هر سازمانی تعدادی مشتری داخلی نیز دارد که به اندازه مشتریان خارجی مهم هستند. در تمام مراحل عملیات و فرایندهای سازمان همواره یک مشتری داخلی وجود دارد که محصول یا خدمتی را دریافت می کند و در عوض محصول یا خدمتی را ارائه می دهد. با گردهم آوردن کارکنان به عنوان مشتری و عرضه کننده در کنار یکدیگر، موانع سنتی بین واحدهای سازمان شکسته شده و هریک از

کارکنان چیزی را به همکار خود عرضه می کند که به موجب آن یکی به عنوان عرضه کننده داخلی و دیگری به عنوان مشتری داخلی عمل می کند. تقویت این ارتباط به ایجاد یک شبکه ارتباطات بین عرضه کننده - مشتری منجر می شود که در بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان خارجی تاثیر بسزایی دارد. فورد از این رویکرد برای توسعه و ساخت تاروس در سال ۱۹۹۳ استفاده نمود و این مدل خودرو توانست از هوندا پیشی گرفته و به رکورد فروش سواری در آمریکا دست پیدا کند.

اهمیت مشتری و رضایت او چیزی است که به رقابت در سطح جهانی برمی گردد. چنانکه در جایزه ملی کیفیت مالکم بالدريج چیزی حدود ۳۰ درصد از کل امتیازها را میزان رضایت مشتریان تعیین می کند. در این میان مدیریت کیفیت فراگیر (TQM) نیز از این مهم غافل نبوده، در بطن خود نوعی نگرانی را در برآوردن هرچه بیشتر نیازها و انتظارات مشتریان تا سرحد رضایت کامل آنها به همراه دارد. سازمانهای تولیدی یا خدماتی نیز میزان رضایت مشتری را به عنوان معیاری مهم برای سنجش کیفیت کار خود قلمداد می کنند و این روند همچنان در حال افزایش است.

تلاش در جهت بهبود مستمر

مدیریت باید برای بهبود مستمر و پایدار کیفیت و افزایش بهره وری و کاهش هزینه ها، مسئولیت بیشتری را در برابر مشکلات متقبل گردد و به کاوش و اصلاح مشکلات بپردازد. باید پیش از وقوع مشکلات از ایجاد آنها پیشگیری کرد.

کایزن و مدیریت:

مدیریت از دو عنصر اصلی تشکیل یافته است. نگهداری و بهبود نگهداری به فعالیت های تداوم بخش استانداردهای موجود در تکنولوژی، مدیریت و عملیات اطلاق می شود. بهبود نیز به تدابیری اطلاق می شود که برای بهبود این استانداردها بکار گرفته می شوند.

مفهوم کایزن:

استراتژی "کایزن" مهمترین مفهوم در مدیریت ژاپنی و رمز موفقیت رقابتی این کشور است. کایزن به معنای بهبود پیوسته و مداوم، توانایی مشارکت همه افراد در یک شرکت یا سازمان (مدیریت ارشد، مدیران، کارگران) می باشد. کایزن وظیفه ای همگانی است. راز ادراک تفاوت های موجود میان روشهای مدیریتی در ژاپن و غرب، کایزن است. کایزن و نظام تفکر روندگرا در ژاپن، در مقابل نوآوری و نظام تفکر نتیجه گرا، در غرب قرار دارد. در فضای رقابتی امروز، تأخیر در بکارگیری آخرین تکنولوژی ها، مستلزم پرداخت بهایی سنگین است. همچنانکه شرکتهای ژاپنی آهسته ولی محکم حرکت می کنند و سرنوشت محتوم آنها پیمودن راه پیشرفت و ترقی است. در سایر کشورها نیز شرکت های برجسته ای وجود دارند که هدفشان ایجاد استانداردهای جدید برای کیفیت تولیدات و خدمات است. این تفاوتها ناشی از اختلافات ملیت نیست

بلکه منوط به اختلاف در روحیه و طرز تفکر است. کشورها هم اکنون با بکارگیری کایزن و نوآوری، با بیشترین نرخ رشد در راه توسعه صنعتی گام بر می دارند .

هدف کایزن و کنترل کیفیت جامع فراگیر (TQM) ، بهبود کارایی مدیریت در تمامی سطوح است .

شرکت تویوتا یکی از راهبران شهره بکارگیری کایزن است در سال ۱۹۹۹ در یکی از شرکت های آمریکایی ۷۰۰۰ کارمند تویوتا بیش از ۷۵۰۰۰ پیشنهاد ارائه کردند که ۹۹ درصد آنها اجرایی شد این بهبود های جزئی ولی مستمر سر جمع نقش زیادی در بالا بردن بهره وری بهبود کیفیت ،ایمنی بیشتر ، تحویل و عرضه سریع تر ، هزینه های پائین تر و جلب رضایت بیشتر مشتری دارد کایزن بر مبنای ایجاد اصلاحات اندک ولی بی وقفه حرکت می کند بهبود و همیشگی در بهره وری ، ایمنی و کارایی ضمن کاهش موارد اتلاف ، این پیشنهادات تنها محدود به موارد خاصی چون تولید یا بازاریابی نمی شود کایزن بر مبنای ایجاد تغییر در همه جوانب عمل کرده و بهبود را به ارمغان می آورد.

چند مثال از کایزن

حالا بیایید به برخی از موارد شگفت آور کایزن توجه کنیم. یکی از آنها یک راه برای دور کردن مگسهای مهاجم از بساط مواد غذایی در محلهای روباز است. مگس کش یک وسیله خانگی عمومی است که در همه جا از آن استفاده می شود و کاملاً موثر است. ولی این موضوع برای بساط فروشها مایه دردسر است که تمام اوقات با مگس کش ضربه بزنند و دردسر بیشتر برای آنها در انتظار ماندن برای کشتن مگسهاست.

ایده بکر و موثر آویختن بالون شفاف پراز آب در جلو ساختمان، مشکل مگسهای مزاحم را حل می کند. هنگامی که مگس تصویر بزرگ خود را در بالون می بیند، وحشتزده می شود و دیگر صدای وزوز نمی شنوید. این مورد در تایوان و کشورهایی مانند پرو، مالزی، لبنان، اندونزی و چندین جای دیگر کاربرد دارد.

با افزایش محبوبیت خودرو، شاهد توده های عظیم تایرهای مستعمل در شهرها و حومه های آن در سرتاسر جهان هستیم. راههای مختلفی برای استفاده از این لاستیکها ابداع شده است. در معبدهای تایلند یا لائوس از لاستیکهای فرسوده به عنوان سبدهای کاغذ باطله استفاده می کنند. همچنین در قطر، ظرفهای از تایرهای قدیمی ساخته شده است و در مغازه ها فروخته می شود این ظرفها با برش لاستیکها از وسط دایره و نصب آنها به پایه پلاستیکی درست می شوند و به عنوان ظرفهایی هستند که علوفه مصرفی شتر را در آن می ریزند.

مدیران شرکت کوکاکولا معتقدند که کیفیت مقصد نیست. بلکه یک روش ادامه حیات محسوب می شود.

شعار کیفیت :

ما می دانیم که از این راه هرگز به مقصد نمی رسیم . اما ، همچنان به تلاش خود ادامه خواهیم داد.

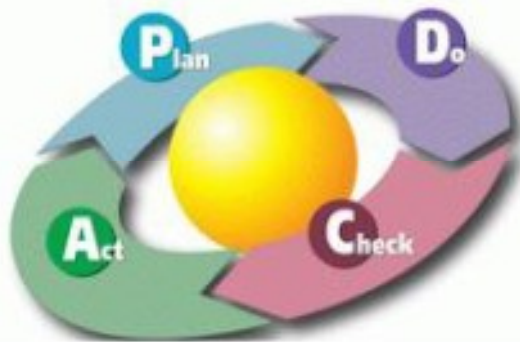
تاگوچی و وو معتقدند :

با وجود رقیبانی که همواره درصدد پیش گرفتن از ما می باشند و مشتریانی که پیوسته در حال تغییر انتظارات خود هستند ، یک تولید کننده هرگز قادر نیست به استاندارد کیفیت مورد نظر دسترسی پیدا کند.

ضرورت درگیر شدن کامل نیروی کار

دمینگ به ژاپنی ها این درس را داد که این فعالیتها همگانی و فراگیر باید در تمام سطوح سازمان و بخشها انجام گیرد ژاپنی ها چرخه دمینگ را یاد گرفته اند و موفق شدند در اثر مشارکت گروهی فعال چرخه دمینگ را به خوبی در صنایع خود به گردش در آوردند از این طریق مسیر پیشرفت و توسعه را عینیت بخشیدند .

چرخه دمینگ (PDCA)



برای اولین بار در دهه ۱۹۳۰ از سوی والتر شوارتز مطرح و بعدها توسط شاگرد وی، دبلیو ادوارد دمینگ تبیین و ارائه شد و در نهایت توسط ژاپنی ها تکمیل شد.

دمینگ بر اهمیت تأثیرات متقابل و مداوم پژوهش، طراحی، تولید و فروش به عنوان ابزاری جهت دستیابی یک شرکت به بهترین کیفیت و جلب رضایت مشتریان تأکید داشت و از

نظر وی این چهار مرحله (پژوهش، طراحی، تولید و فروش) باید دائماً در گردش باشند و کیفیت به عنوان معیار برتر تلقی شود. بعدها مفهوم گردش مداوم چرخه دمینگ برای ارتقاء کارایی، به تمامی مراحل مدیریت تعمیم داده شد و چهار مرحله این چرخه با اقدامات خاص مدیریت تطبیق یافت. مدیران ژاپنی با ایجاد تغییراتی در چرخه دمینگ آن را به چرخه برنامه، اجرا، کنترل و عمل تبدیل کردند تا در تمامی مراحل و شرایط مورد استفاده قرار بگیرد. این مدل چارچوبی برای بهبود فرآیند یا سیستم فراهم می کند. در این چرخه هرگاه نواحی قابل بهبود، شناسائی شود، این مدل می تواند به عنوان راهنمایی برای پروژه های قابل بهبود مورد استفاده قرار بگیرد.

چرخه PDCA به نحوی طراحی شده است که بتواند به عنوان یک مدل پویا مورد استفاده قرار گیرد، بدین معنا که آخرین گام تکامل مرحله قبلی، به منزله اولین گام مرحله بعدی خواهد بود.

اجزاء تشکیل دهنده چرخه PDCA و مفهوم کلی آنها به شرح ذیل است:

۱- برنامه (plan)

چرخه دمینگ با مطالعه وضع موجود در خلال گردآوری اطلاعات جهت برنامه ریزی برای بهبود آغاز می شود. در این مرحله آنچه را که می خواهید بهبود یابد، تجزیه و تحلیل کرده و نواحی قابل بهبود را پیدا کنید.

نخستین گام، انتخاب آن قسمت هایی است که در اولویت برای بیشترین تلاش شما قرار دارد. برای تشخیص این نواحی قابل تغییر از فلوجارت یا چارت پارتو استفاده کنید.

۲- اجراء (do)

ترجیحاً در یک مقیاس کوچک تغییر یا تست را به مورد اجراء گذارید این اجراء مربوط به تغییری است که در مرحله برنامه در مورد آن تصمیم گرفته اید.

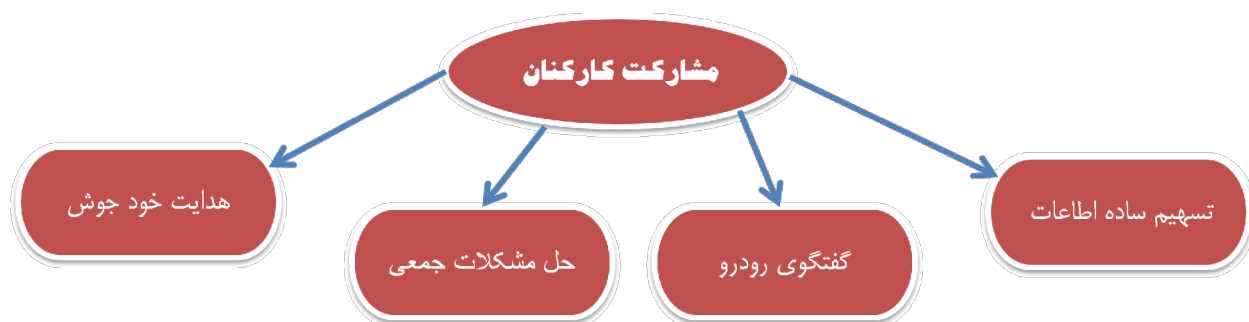
۳- بررسی یا مطالعه (check)

این مرحله یک مرحله حیاتی در چرخه PDCA است. پس از اجراء تغییرات در یک مدت کوتاه، شما باید تشخیص دهید که اجراء آن تغییر تا چه حد مؤثر بوده است. آیا واقعاً به بهبود مورد نظر شما منجر شده است یا نه؟ باید متناسب با ارزیابی هائی که می توانید به وسیله آنها سطح بهبود را تنظیم کنید، تصمیم بگیرید. در این ارزیابی ها، استفاده از نمودارهای گردش کار می تواند مفید واقع شود.

۴- اقدام (action)

تغییرات را ثبت کنید و یا دوباره چرخه را آغاز کنید. پس از برنامه ریزی، اجراء و تنظیم تغییر، باید تصمیم بگیرید که آیا این تغییر ارزش استمرار دارد یا نه؟ در صورتی که اجرای این تغییر صرفاً به تلف کردن وقت شما می انجامد یا ادامه آن شما را با مشکل مواجه می سازد و یا در نهایت به بهبود نمی انجامد، ممکن است توقف تغییر را مد نظر قرار داده و یا تغییر جدیدی را برنامه ریزی کنید. ممکن است تصمیم بگیرید این تجربه (آزمایش) را به یک ناحیه متفاوت انتقال دهید و یا به تدریج بر پیچیدگی آن بیفزائید. بدین ترتیب شما به مرحله برنامه برمی گردید.

واحد تجاری تنها در صورتی میتواند احتیاجات مشتریان خارجی خود را برآورده سازد که هر یک از مشتریان و فروشندگان داخل در هر فرآیند قادر به تامین احتیاجات مشتری پایین دستی خود باشند. وظیفه مدیریت ارشد فراخوانی همه افراد، از کارکنان دفتری، کارگران، حسابداران و مهندسين کارخانه تا اشخاص حرفه ای و مدیران به مشارکت فعال در تلاشهای مورد نیاز برای بهبود مستمر در کیفیت واحد تجاری خواهد شد.



در یک چرخه کیفیت از گروه کوچکی از کارکنان در یک حوزه شغلی دعوت می شود تا طی برگزاری جلساتی منظم اقدام به شناسایی و رفع مشکلات کاری نموده و راه حل هایی را برای بهبود امور پیشنهاد و بر اجرای آن نظارت نمایند.

پشتیبانی و درگیر شدن فعال مدیریت ارشد

فرآیند اجرایی TQM با اراده و توانمندی مدیر ارشد و همچنین مشارکت مدیر ارشد اجرایی آغاز می شود . رهبری و مدیریت در تمام مراحل اجرایی TQM به خصوص در نخستین گامها نقش عمده را بر عهده دارند و در حقیقت اهمالگري و يا بي توجهي مدير ارشد نتیجه اي جز شکست تمامی تلاشهاي انجام شده نخواهد داشت . سخنرانیهای آتشین کافی نیست پیاده سازی پروژه نیاز به همکاری و درگیر شدن کامل با آن دارد. مدیران ارشد همیشه برنامه های خاصی برای آموزش فنون TQM به این گروه رابط درون سازمانی را تدارک می بینند. تا جایی که در شرایط خاص این افراد خود قادر باشند رهبری بخشی از این فرآیند را بر عهده گیرند . بهترین راه برگزاری جلسات مباحثه و تصمیم گیری درباره نحوه اجرای TQM است . در این جلسات علاوه بر مجریان TQM و مدیران تصمیم گیرنده ، سرپرستان و مدیران میانی نیز باید حضور داشته باشند چرا که حضور در جلسات برنامه ریزی انگیزه کافی را برای همکاری هر چه بیشتر این افراد مهیا می کند .

در هر حال در اولین گامهای اجرایی فرآیند TQM يك اطلاع رسانی کلی و عمومی در سطح سازمان حیاتی است البته آگاه نمودن و در جریان گذاشتن افراد سازمان محدود به این زمان نیست و در تمام مدت نباید از آن غافل شد .

مدیر ارشد باید در تمام مراحل اجرایی TQM و جلسات شوراي کیفیت ، حضوري فعال داشته باشد . وي باید شخصاً با مشتریان ملاقات کند ، بخشهای سازمان و کارخانه را بررسی نماید و با تهیه کنندگان مواد اولیه برخورد نزدیک داشته باشد . تنها در این صورت او به راستی آنچه را که میان مشتریان ، تهیه کنندگان و کارکنان می گذرد در می یابد . این نوع مدیریت تاثیر بسزایی در کاهش کاغذبازی در سازمان خواهد داشت و کارکنان را تشویق خواهد کرد که تنها اهم نکات و آنچه را که برای بایگانی دائمی لازم است به روی کاغذ آورده و مستند سازند .

استفاده از معیارهای روشن و قابل اندازه گیری

هدف های صریح : پیش رفت را ساده می کند.

هدف های قابل اندازه گیری : باعث هدایت تلاش ها به سمت آرمان مشترک می گردد. مهمترین نکته در تعریف آرمانها ، قابل اندازه گیری بودن آنهاست . تنها اینگونه آرمانها هستند که قابل برنامه ریزی بوده و سازمان در دستیابی به آنها امید موفقیت دارد . این هدف می تواند ارائه محصولات و خدمات بهتر در مقایسه با محصولات و خدمات ارائه شده توسط رقبای اصلی باشد .

شناسایی دست آوردهای کیفیت در زمان مقرر

شناسایی به موقع دستاوردهای کیفیت کارکنان و واحدهای تابعه بهترین شیوه برای تأکید بر پایبندی مستمر واحد تجاری به کیفیت بر تروبرقراری تضمین تلاش ها به سمت کیفیت جامع در کلیه سطوح قلمداد می شود.

آموزش مستمر مدیریت کیفیت جامع

مدیریت باید برای آموزش کارکنان، منابع لازم را تخصیص دهد، تحصیلات اجباری و دایمی و آموزش کارکنان در تمامی سطوح برای نیل به ایجاد تغییر فرهنگی در آنان و تاکید مستمر بر محیط مدیریت کیفیت جامع ضروری است.

دستور العمل اجرای TQM

اجرای TQM را نباید یک کار ساده تلقی شود. این برنامه زمان بر است. طبق برآورد انستیتوی حسابداران مدیریت (IMA) « Institute of Management Accountant » در یک سازمان فرضی سه تا پنج سال طول می کشد تا روش مدیریت سنتی به TQM تبدیل شود. در سالهای اولی که TQM اجرا می گردد هیچ گونه آثار ملموسی از برنامه را از نزدیک مشاهده نخواهید کرد. البته در برخی حالات، حین اجرای مدیریت کیفیت جامع آثار مثبت آن می تواند در همان مراحل اولیه بشکل بازدهی بالا ظاهر شود .

انستیتوی حسابداران مدیریت (IMA) اقدام به عرضه یک فرآیند ۱۱ مرحله ای طی مدت ۳ سال برای استقرار TQM در واحدهای تجاری نموده است. در تمامی مراحل اجرای این فرآیند، بر مشارکت فعال و همه جانبه کلیه کارکنان واحد تجاری برای استقرار موفقیت آمیز TQM تاکید شده است.

سال اول : آماده سازی و برنامه ریزی

✓ تشکیل ستاد و شورای کیفیت

✓ اجرای برنامه های آموزش کیفیت مدیران اجرایی

✓ اجرای حسابرسی کیفیت

✓ تجزیه و تحلیل انحرافات کیفیت

✓ تدوین طرح های بهبود کیفیت استراتژیک

سال دوم : آموزش و اجرا

✓ اجرای برنامه های مبادله تجربه و آموزش کارکنان

✓ تشکیل گروه کیفیت

✓ ایجاد یک سیستم اندازه گیری و استقرار هدف ها

سال سوم : ارزیابی بررسی و تجدید نظر

✓ تجدید نظر در سیستم های پرداخت ، ارزش یابی ، و شایسته سالاری

✓ تجدید نظر در فروشندگان خارجی مواد و کالا به واحد تجاری

✓ بررسی و تجدید نظر در مجموعه فرآیند

تشکیل ستاد و شورای کیفیت

بسیاری از این شرکت ها به این نتیجه رسیده اند که اجرای موفقیت آمیز TQM در گرو مشارکت و رهبری فعال و بدون وقفه مدیریت عالی و سایر مدیران ارشد قرارداد.

نقل قول از شیلیف و موتیسکا :

هر عضو گروه کیفیت از اهمیت زیادی برخوردار است. اما ، مهمترین عضو گروه را مدیر ارشد سازمانی تشکیل می دهد. بدون پشتیبانی بی وقفه ، حمایت ، و رهبری مدیریت ارشد برنامه کیفیت محکوم به فنا یا در نهایت ورشکستگی است. با این وجود مدیران به تنهایی قادر به پیش برد تمامی مزایای حاصل از اجرای TQM نخواهد شد. تشکیل شورای کیفیت در سطح اجرائی برای رهبری این برنامه شکل مناسبی است. در حقیقت شورای کیفیت به منزله موتور محرک TQM خواهد بود. معمولاً در يك سازمان این شورا از روسای اجرایی و همچنین مدیران ارشد بخشهای مختلف سازمان به علاوه يك هماهنگ کننده یا مشاور تشکیل شده است .

نخستین وظیفه این شورا عبارت از تدوین بیانیه چشم انداز و مأموریت کیفیت ، هدف های شرکتی و استراتژی کیفیت بلند مدت است.

اجرای برنامه های آموزش کیفیت مدیران اجرایی

به منظور برقراری تضمین مربوط به پای بندی و پشتیبانی بدون وقفه مدیریت از TQM واحد تجاری نیازمند اجرای برنامه های آموزش کیفیت در سطح مدیران اجرایی است.

نخستین وظیفه این برنامه عبارتست از

۱. افزایش سطح آگاهی مدیریت نسبت به ضرورت تاکید سیستماتیک بر حمایت مستمر از بهبود کیفیت
۲. استقرار یک پایگاه دانش مشترک در زمینه کیفیت جامع
۳. ایجاد انتظارات و هدف های معقول

اجرای برنامه های آموزش کیفیت مدیران اجرایی، همچنین به جلوگیری از درک و ارتباطات نادرست نسبت به تلاش هایی که در راستای ایجاد تغییرات صورت میگیرد، مساعدت خواهد کرد.

اجرای حسابرسی کیفیت

در اجرای حسابرسی کیفیت اقدامات انجام شده درباره کیفیت مورد ارزیابی قرار گرفته و طی آن بهترین روشهای اجرا در داخل و سایر شرکت ها تجزیه و تحلیل می شود. اجرای حسابرسی کیفیت واحد تجاری را قادر میکند نقاط قوت و ضعف موجود را شناسایی و علاوه بر اقدام در جهت تدوین یک طرح بهبود کیفیت استراتژیک در بلند مدت، نسبت به معرفی فرصت های بهبود کیفیت که به افزایش بازدهی واحد تجاری در کوتاه مدت و بلند مدت منجر می شود، اهتمام ورزد.

تجزیه و تحلیل انحرافات کیفیت

تجزیه و تحلیل انحرافات به عنوان یک شاخص اندازه گیری فاصله بین بهترین روش اجرای بهبود کیفیت با آنچه در واحد تجاری در حال انجام است محسوب می شود. متعاقب اجرای یک برنامه حسابرسی کیفیت که با هدف شناسایی نقاط قوت و ضعف برنامه های کیفیت صورت گرفته، حوزه های مورد نظر بهبود کیفیت شناسایی گردیده و به ایجاد یک پایگاه فکری مشترک در خصوص نحوه تدوین یک استراتژی بهبود کیفیت در واحد تجاری منتهی خواهد شد.

تدوین طرح های بهبود کیفیت استراتژیک

متعاقب اجرای تجزیه و تحلیل انحرافات و تدوین هدف بهبود کیفیت زمینه برای تدوین طرح های استراتژیک کوتاه مدت (یکساله) و بلند مدت (سه تا پنج ساله) برای تعیین اولویت ها در برنامه های بهبود کیفیت مشخص خواهد شد. طرح اولیه بهبود کیفیت باید محدود و بالقوه دارای خاصیت ایجاد مزایای کیفیت بالا و قابل اندازه گیری باشد. برنامه ریزی استراتژیک بر مبنای کیفیت، از ضروریات انکار ناپذیر برای پیاده کردن مدیریت جامع کیفیت در سازمانها می باشد. برنامه ریزی بلندمدت حاکی از آن است که مدیریت

برای استفاده از منابع کامل مدیریت جامع کیفیت ثبات قدم و عزم راسخ دارد. اولین قدم برای برنامه‌ریزی تعیین فلسفه وجودی سازمان (برای چه هستیم؟)، دورنما (به کجا می‌خواهیم برسیم؟) و رسالت سازمان (چه می‌کنیم؟) می‌باشد. وظیفه مهم برنامه‌ریزی استراتژیک بر عهده مدیران ارشد سازمان می‌باشد.

اجرای برنامه های مبادله و آموزش کارکنان

مدیریت باید در مورد آموزش و پرورش مستمر کارکنان خود، احساس تعهد نماید و هر يك از کارکنان باید به منظور پذیرفتن تغییرات مورد نیاز سازمان آموزش مجدد ببینند.

برنامه های آموزشی به عنوان یک پل ارتباطی بین مدیران و کارکنان است تا مهارت های لازم را در کارکنان برای رسیدن به موفقیت در اجرای این برنامه ایجاد کند. اجرای برنامه های آموزشی نقش تعیین کننده ای در موفقیت برنامه های بهبود کیفیت بر عهده دارد.

برنامه های آموزش از ۵ نوع فعالیت زیر تشکیل می شود:

۱) سمینار، همایش، کارگاه، کنفرانس.

۲) دوره های آموزشی کوتاه مدت حرفه ای.

۳) برنامه های مدون.

۴) فعالیت های آموزشی و پژوهشی.

۵) خودآموزی.

تشکیل گروه کیفیت

متشکل از کارشناسان بخش های مختلف واحد تجاری، کارکنان در رده های مختلف و مدیران می باشد. وظیفه آنان نظارت بر پیش برد تلاش های مربوط به بهبود کیفیت مستمر و عملکرد نیروهای شاغل در امر کیفیت در سرتاسر سازمان و ایجاد هماهنگی در وظایف محوله برای بهینه کردن اقدامات انجام شده در کیفیت، برقراری تضمین در مورد موجود بودن منابع و حل مشکلات را بر عهده می‌گیرد. اعضای گروه کیفیت شامل مدیران تولید، مهندسان، کارگران تولید، نمایندگان خدمات مشتری و حسابدار مدیریت می باشد. گروه کیفیت به عنوان نیروی اصلی و پشتیبان ایجاد انگیزش های کیفیت، اجرا و نظارت بر برنامه ها و بهبود مستمر محسوب خواهد شد. از جمله اصلی ترین وظیفه این گروه عبارت از درگیر کردن همه جانبه کارکنان در برنامه کیفیت است.

ایجاد یک سیستم اندازه گیری و استقرار هدف ها

از جمله عوامل موفقیت در اجرای TQM برخورداری از معیارهایی برای منعکس کردن انتظارات و نیازهای مشتریان به صورتی واقعی است. یک سیستم خوب اندازه گیری برای کمک به TQM اغلب مستلزم تدوین یک سیستم حسابداری جدید می باشد. زیرا در سیستم سنتی اطلاعات با اهمیت کیفیت بین

حسابهای بی شماری پخش و نادیده گرفته می شود. به اطلاع همه کارکنان سازمان باید رسانیده شود که معیارهای موجود در سیستم TQM ابزاری برای بهبود است نه وسیله ای برای تنبیه آنان.

تجدید نظر در سیستم های پرداخت، ارزش یابی و شایسته سالاری

استفاده از پاداش و شایسته سالاری بهترین وسیله برای تقویت تأکید بر TQM است. یک ساختار صحیح پاداش و شایسته سالاری میتواند به انگیزه قوی برای ترویج TQM در یک شرکت بینجامد. در غیر اینصورت اعمال هرگونه تلاش و پیشرفت بدون ایجاد تغییر در سیستم پرداخت، ارزش یابی، شایسته سالاری دوام چندانی پیدا نمیکند.

تجدید نظر در فروشندگان خارجی مواد و کالا به واحد تجاری

فروشنده در مقام بخشی از عملیات شرکت و به عنوان شعبه ای از آن محسوب می شود. از اینرو فروشندگانی که در تحویل کالا در زمان مقرر تأخیر می ورزند واحد تجاری را برای عرضه کالای با کیفیت با مشکل روبرو خواهند ساخت. به این دلیل، TQM باید مجموعه سیستم تجاری از مرحله تأمین مواد اولیه تا مشتری نهایی را در بر گیرد. موارد ذیل از جمله نکاتی است که توجه به آن ها برای موفقیت TQM در واحد تجاری و تضمین عرضه با کیفیت کالا از سوی فروشندگان الزامی است:

- کاهش تعداد فروشندگان : این کاهش باعث تقلیل میزان انحرافات در کیفیت، افزایش تعهد فروشنده و بهبود کارایی استفاده از منابع واحد تجاری خواهد شد.
- گزینش فروشندگان نه تنها برپایه قیمت و قابلیت و تمایل آنان به بهبود کیفیت، هزینه، تحویل، و انعطاف پذیری بلکه براساس پای بندی آنان به بهبود مستمر خواهد بود.
- برقراری یک ارتباط طولانی مدت با فروشندگان به عنوان یک همکار مستمر
- شناسایی دقیق انتظارات آنان و اطمینان از تحویل متناسب کالا از سوی فروشنده

بررسی و تجدید نظر در مجموعه فرآیند

کلیه کارکنان ، به رهبری شورای کیفیت و گروه کیفیت ، ملزم به تجدید نظر در نحوه پیش رفت کیفیت و بازبینی مجدد تلاش های صورت گرفته در مورد بهبود کیفیت حداقل ماهی یک بار می باشند. در بعضی از شرکتها از جمله کوکاکولا، برای بهبود کیفیت هیچ پایانی متصور نیست.

انواع معیارهای مطابقت با کیفیت

کیفیت انطباق درجه همسویی محصول با مشخصات، استانداردها و معیارهای تعیین شده برای ساخت آن محصول است. محصولی که طبق مشخصات و مطابق با حدود کنترل فرآیند تولید ساخته میشود چنانچه

مشخصات آن به نحوی بیانگر نیازهای مصرف کننده باشد از کیفیت خوبی برخوردار بوده و رضایت مشتری را جلب می کند. علت عدم تطابق محصول ساخته شده با طرح اصلی می تواند به علت نقص در موارد، عیب در مونتاژ فرعی اجزاء خریداری شده، مونتاژ اصلی، بی دقتی تولیدکنندگان و عدم مهارت کارگران، حتی نقص در طرح یا نقص در برنامه ریزی و کنترل فرآیند تولید می باشد.

معیارهای مطابقت خصوصیات کیفیت در بین افراد یا واحدهای تجاری متفاوت است.

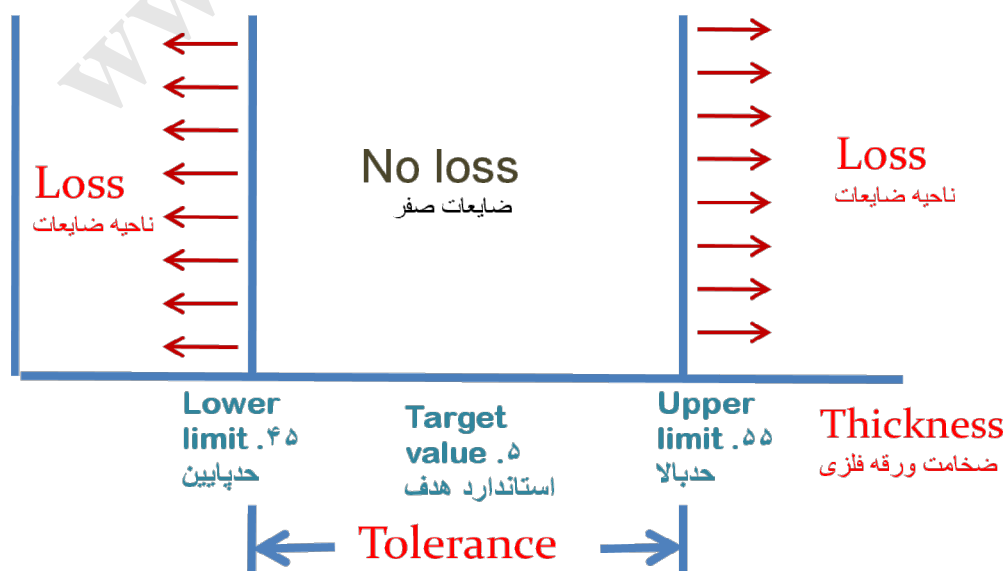
۱- معیار مطابقت در یک دامنه

۲- معیار مطابقت کیفیت قطعی

معیار مطابقت در یک دامنه

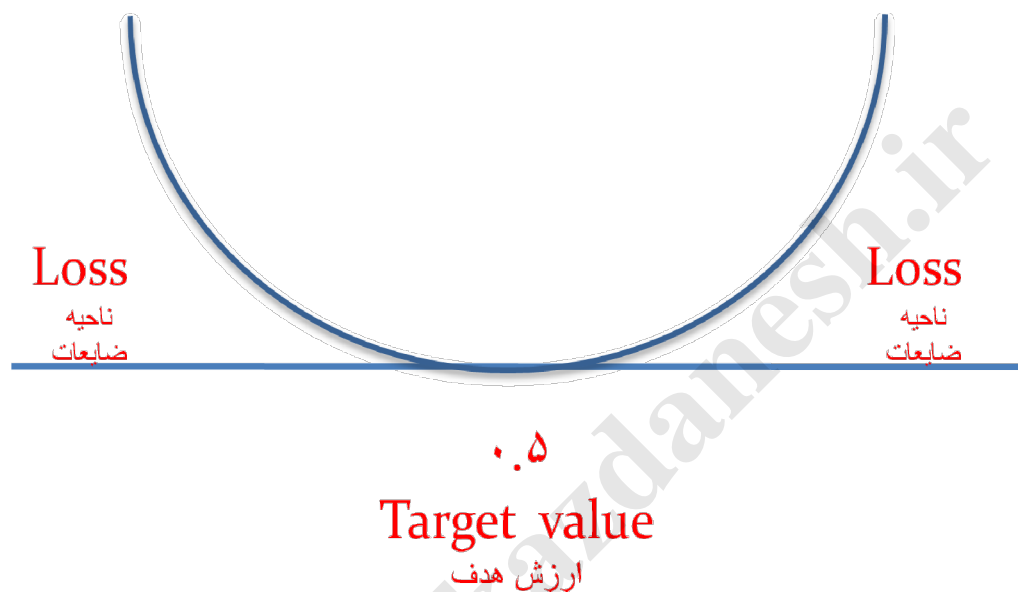
عبارت است از تطبیق خصوصیات کیفیت در یک دامنه از قبل تعیین شده که به عنوان هدف کیفیت است. دست یابی به هدف مقرر در این خصوص پیامد ایده ال یا مورد درخواست اجرای عملیات محسوب می شود. برای مثال فرض کنید هدف تعیین شده برای فرآیند ساخت یک ورقه فلزی ۰/۵ اینچی در نظر گرفتن ۰/۵ اینچ ضخامت برای تولید آن است تحقیق در مورد اینکه تمامی ورقه های تولید شده دقیقاً دارای ضخامت مورد نظر باشد بسیار دشوار خواهد بود. از این رو، تولید کننده برای تعیین کیفیت ورقه ها یک دامنه ضخامت تعریف میکند. فرض کنید این دامنه ± 0.05 اینچ به عنوان استاندارد کیفیت تولید ورقه های فلزی مقرر گردد. به موجب آن، در صورتی که ضخامت ورقه فلزی بین ۰/۵۵ و ۰/۴۵ اینچ باشد از مطابقت کیفی لازم برخوردار است.

در معیار مطابقت با کیفیت در یک دامنه ضایعات کیفیت صفر در نظر گرفته میشود. در این حالت تولید کننده انتظار دارد که در فرآیند تولید، کل ستانده تولیدی در این محدوده از انحرافات قرار گرفته، و از ضایعات کیفیت صفر برخوردار باشد.



معيار مطابقت کیفیت قطعی

معيار قطعی یا رویکرد کیفیت قوی مستلزم آن است که در کلیه تولیدات یا خدمات ارزش استاندارد هدف دقیق و بدون بروز هرگونه انحراف باشد. به موجب معيار مطابقت قطعی در مورد ساخت ورقه های فلزی الزاماً ضخامت تمامی ورقه های تولید شده باید درست برابر $0/5$ اینچ بوده و نه $0/05 \pm$ و یا حتی $0/005 \pm$ باشد.



تابع ضایعات کیفیت تاگوچی

پروفسور تاگوچی رئیس آکادمی کیفیت ژاپن و دریافت کننده جایزه معتبر دمنینگ و پیشگام در حوزه طراحی آزمایش و کنترل کیفیت برون خطی است. تاگوچی ایده مهمی بیان کرده است و تاثیر بسیار در اندیشه و عمل کیفیت داشته است. این ایده جایگزین دیدگاه سنتی می شود که براساس آن محصولات در صورتی که حدهای مشخصات را محقق کنند قابل قبولند. چنین دیدگاهی به معنی آن است که حدى وجود دارد که محصول به علت ناتوانی برای تحقق مشخصات در آن حد، غیر قابل قبول می شود. تاگوچی استدلال می کند که انحراف در محصول حتی در حیطه حدهای مشخص شده «زیانی برای اجتماع» در دوره عمر محصول ایجاد می کند و هرچه محصول از ارزش موردنظر خود دورتر می شود. انحطاط در عملکرد آن بیشتر خواهد بود، تاگوچی بر این باور است که زیان متناسب با مربع انحراف از ارزش موردنظر است. محصولی که به مشتری می رسد، اگر نتواند کارکرد خود را داشته باشد، زیانی وارد می کند. این زیان از طرف مشتری در هزینه های تعمیر و جایگزینی و از طرف سازنده در هزینه های تضمین، افت اعتبار شرکت و از دست رفتن شغل و بازار جلوه می کند. برای به حداقل رساندن این زیان، بهبود کیفیت باید تا رسیدن به کمال هدف ادامه یابد، دیگر حدهای مشخصات فنی هدف نیستند. فعالیت بهبود، هرگز نباید متوقف شود.

بهبود کیفیت مشهورترین اثر کاربرد روشهای تاکوچی است. اما قدرت واقعی این سیستم توانایی توجه آن به نتایج مهم نهایی، چه برحسب سرمایه گذاری و چه از نظر هزینه کیفیت است.

مقایسه معیار کیفیت در یک دامنه و معیار مطابقت کیفیت قطعی

معیار کیفیت در یک دامنه : فرض می شود که واحد تجاری متحمل هیچ گونه زیان ضایعات در صورت قرار گرفتن معیار کیفیت در محدوده تعیین شده نباشد. بنابراین زمانی متحمل هزینه کیفیت و زیان می شود که این معیار در بیرون از محدوده باشد.

معیار کیفیت قطعی : هزینه یا زیان کیفیت به عنوان یک تابع در حال افزایش از همان ابتدای ارزش استاندارد هدف آغاز می شود. بنابراین هزینه های کیفیت ، اعم از پنهان یا آشکار ، در هر زمان که معیار کیفیت دارای انحراف از ارزش هدف باشد به وقوع می پیوندد.

تابع زیان کیفیت تاکوچی

تاکوچی اعتقاد دارد که اگر محصول بصورت ضعیف طراحی شود، ضرر و زیانهایی از مرحله طراحی تا مرحله استفاده از محصول بوجود می آید. بنابراین، او به کیفیت برتر در مرحله اولیه تولید و بعد از آن بوسیله بهینه کردن پارامترهای طراحی برای ایجاد یک محصول با کیفیت تأکید داشت. تابع زیان کیفیت تاکوچی ارتباط بین زیان کل در اثر ضایعات کیفیت در یک واحد تجاری و دامنه ضایعات کیفیت را به تصویر می کشد. در این تابع رشد زیان بیشتر از افزایش انحراف است. اگر سطح عملکرد هر محصول یا خدمتی به منظور برآورده کردن نیازها و انتظارات مشتری هدف گذاری نشده باشد، آن محصول یا خدمت در سطح جامعه زیانی وارد می کند که بر اساس نظر تاکوچی تابع آن به صورت زیر است:

$$L(x) = k (x-T)^2$$

x = ارزش مشاهده شده خصوصیات کیفیت

T = ارزش هدف خصوصیات کیفیت

K = ضریب هزینه ، که بر مبنای هزینه های عدم موفقیت واحد تجاری تعیین می شود.

تابع فوق معیار زیان وارد به جامعه به علت عرضه محصول یا خدمت ناقص است. هزینه شامل هزینه های ملموس گارانتی و هزینه خدمات پشتیبانی به علاوه هزینه زیان تولید شامل ساخت، حمل و نقل و مالیات وضع شده بر محصول می باشد. و هزینه های غیرملموس نظیر نارضایتی مشتری، زیان ناشی از کاهش فروش آینده، بدنامی در بازار و افزایش فعالیت های بازاریابی برای پایان دادن به اثرات مخرب محصول نامنطبق هم می باشد. تمرکز تاکوچی بیشتر بر کنترل تغییرپذیری عملکردی محصول است. بر اساس نظر او یک

محصول تنها هنگامی که خارج از حدود کنترل باشد یا کمی از مقدار هدف فاصله می‌گیرد زیان به بار نمی‌آورد. نگرش تابع زیان تاگوچی یک مقداری را برای ترقی کیفیت محصول پایه‌گذاری می‌کند. بر اساس نظر وی هدف اصلی برنامه بهبود کیفیت باید حداقل کردن فاصله عملکرد محصول از ارزش هدف‌گذاری شده باشد. وجود کمترین اختلاف عملکردی معادل بهترین کیفیت است. بیشترین انحراف از استاندارد برابر با ایجاد بیشترین زیان برای جامعه، یعنی عظیم‌ترین ضرر هم برای مصرف‌کننده و تولیدکننده است. نگرش تابع زیان تاگوچی زیان‌های مالی را با مشخصات تابع از طریق یک رابطه درجه ۲ ترکیب می‌کند. این زیان متناسب با مجذور انحراف از هدف است.

K یک کمیت ثابت است که بر مبنای تولید کل و هزینه های خدمات و هزینه های پنهان واحد تجاری به جهت انحراف خصوصیات کیفیت از ارزش هدف تخمین زده میشود. و از طریق معادله زیر محاسبه میشود.

$$K = \frac{\text{هزینه های کل کیفیت}}{(\text{دامنه انحراف مجاز})^2}$$

مثال : اگر در یک واحد تجاری انحراف ورقه های فلزی بیش از ۰/۰۵ اینچ نسبت به ارزش هدف تعیین شده برای ضخامت ورقه ها باشد مشتریان از قبول ان خودداری نموده و هزینه هر بار رد کردن محصول برای واحد تجاری مبلغ ۵۰۰۰ دلار است. که این مبلغ شامل هزینه تعمیرات یا تعویض ، پردازش ، خدمات و سایر هزینه های مربوط به عدم رضایت مشتریان است.

$$K = \frac{\text{هزینه های کل کیفیت}}{(\text{دامنه انحراف مجاز})^2}$$

$$K = \frac{5000 \text{ دلار}}{(0.05)^2}$$

$$K = 2000000 \text{ دلار}$$

چنانچه ضخامت واقعی یک واحد ورقه فلزی مساوی ۰/۴۷ باشد در این صورت زیان کل تخمینی این واحد برابر است با

$$L = (0.07) = 2000000 (0.07 - 0.05)^2 = 1800 \text{ دلار}$$

چنانچه ضخامت واقعی یک واحد ورقه فلزی مساوی ۰/۴۶ باشد در این صورت زیان کل تخمینی این واحد برابر است با

$$L = (0.06) = 2000000 (0.06 - 0.05)^2 = 3200 \text{ دلار}$$

زیان کل و زیان متوسط

زیان مشاهده شده در بالا مربوط به زیان کیفیت مشاهده شده مربوط به یک واحد محصول است. هزینه کل برای مجموعه واحدهای تولید شده در طی یک دوره عبارت است :

حاصل جمع زیان های تک تک آحاد محصولاتی است که نسبت به استاندارد دارای انحراف می باشند. به گونه ای مشابه زیان کل انحراف در خصوصیات کیفیت می تواند از طریق متوسط زیان هر واحد * جمع کل تعداد تولید محاسبه شود.

متوسط زیان هر واحد = زیان مورد انتظار ناشی از انحراف در خصوصیات کیفیت

$$EL(x) = k(\sigma^2 + D^2)$$

$EL(x)$ = زیان مورد انتظار یا متوسط زیان خصوصیات کیفیت x

σ^2 = واریانس انحراف از ارزش هدف

D^2 = انحراف از میانگین خصوصیات کیفیت از هدف

در جدول زیر نتایج عملیات دو کارخانه الف و ب نشان داده شده است.

جدول زیان کل کیفیت

ورقه X اندازه ضخامت	زیان کیفیت $L(x)$	احتمال در کارخانه الف	زیان موزون	احتمال در کارخانه ب	زیان موزون
۰/۴۳	۹۸۰۰	-	-	۰/۰۲	۱۹۶
۰/۴۶	۳۲۰۰	۰/۲	۶۴۰	۰/۰۳	۹۶
۰/۴۸	۸۰۰	۰/۲	۱۶۰	۰/۱۵	۱۲۰
۰/۵۰	-	۰/۲	-	۰/۶۰	-
۰/۵۲	۸۰۰	۰/۲	۱۶۰	۰/۱۵	۱۲۰
۰/۵۴	۳۲۰۰	۰/۲	۶۴۰	۰/۰۳	۹۶
۰/۵۷	۹۸۰۰	-	-	۰/۰۲	۱۹۶
زیان مورد انتظار			۱۶۰۰		۸۲۴

ستانده کارخانه الف به طور مساوی در اطراف دامنه ۰/۴۶ تا ۰/۵۴ پراکنده گردیده و هیچیک از واحدهای تولید شده در خارج از محدوده های تعیین شده قرار ندارند. ستانده کارخانه ب در اطراف نزدیک ارزش هدف معین شده قرار دارند. اما کل واحدهای تولید شده در محدوده دامنه تعیین شده واقع نیستند.

انحراف در کارخانه الف معادل ۰/۰۰۰۸ و در کارخانه ب معادل ۰/۰۰۰۴۱۲ است. و ارزش D برای هر دو کارخانه برابر با صفر است. بنابر این

$$EL(X) = 2000000(0/0008 + 0) = 1600 \text{ دلار}$$

$$EL(X) = 2000000(0/000412 + 0) = 824 \text{ دلار}$$

در حالت الف کلیه آحاد تولید شده در محدوده دامنه تعیین شده قرار داشته و تا حدودی منظم در این محدوده قرار دارند. و در کارخانه ب تمامی تولیدات در محدوده دامنه قرار ندارند. اما بیشترین تعداد آنها در اطراف ارزش هدف واقع شده اند. هرچند که بعضی واحدها نیز در خارج از محدوده دامنه مشاهده می شوند. کارخانه ب از متوسط هزینه کیفیت کوچکتری در هرواحد برخوردار است و زیان مورد انتظار کمتری نسبت به کارخانه الف دارد. واحد تجاری مالک این دو کارخانه میتواند انتظار هزینه کمتری برای کارخانه ب نسبت به کارخانه الف داشته باشد.

به کارگیری تابع زیان برای تعیین دامنه کیفیت

کاربرد دیگر تابع زیان کیفیت تاگوچی عبارت از محاسبه دامنه برای یک عملیات معین است. اگر در مثال ورقه فلزی، هزینه واحد تجاری بابت تعمیرات محصول ضایع شده قبل از ارسال آن بالغ بر ۳۰۰ دلار باشد. این واحد تجاری میتواند دامنه کیفیت را به روش ذیل تعیین نماید.

$$^2(\text{دامنه کیفیت}) = k = \text{هزینه های کل کیفیت}$$

$$^2(\text{دامنه کیفیت}) = 300 \quad \text{دامنه کیفیت} = 0/0122$$

حال با توجه به اینکه دوباره کاری یا تعمیر محصول قبل از ارسال برای واحد تجاری ارزانتر تمام می شود بنابراین دامنه کیفیت باید معادل $0/0122 \pm 0/05$ تعیین گردد. روش دیگر محاسبه دامنه کیفیت با استفاده از معادله ذیل است:

$$^2 \text{ دامنه کیفیت} = T_0 \sqrt{c_1/c_2}$$

$$T_0 = \text{دامنه کیفیت جاری}$$

$$C_1 = \text{هزینه تولید کننده بابت دوباره کاری یا انهدام محصول قبل از ارسال}$$

$$C_2 = \text{هزینه تولید کننده در مواقعی که محصول فاقد خصوصیات مورد نظر مشتری است}$$

مثال: در یک واحد تجاری هزینه شکست خارجی برای تولیدکننده ورقه فلزی معادل ۵۰۰۰ دلار است. هزینه تعمیر، دوباره کاری، یا ضایع کردن محصول معیوب قبل از ارسال برای مشتری ۳۰۰ دلاری باشد. دامنه انحراف مشتریان نیز برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

$$^2 \text{ دامنه کیفیت} = 0/0122 = 0/05 \sqrt{300/5000}$$

طبق آخرین بررسی ها ، ارزش کیفیت باید مبتنی بر توانایی های آن در افزایش سود سازمان باشد . کارایی هر کسب و کاری با پول سنجیده می شود بنابراین همانطور که هزینه های نگهداری ، تولید ، طراحی ، بازرسی ، فروش و فعالیتهای دیگر شناخته می شوند هزینه های کیفیت پایین هم باید شناخته شود . از آنجا که این هزینه هیچ فرقی با دیگر هزینه ها ندارد ، می تواند مثل آنها در جهت نیل به اهداف کیفیت بهتر و رضایت مشتری با هزینه پایین تر، مورد برنامه ریزی ، بودجه بندی ، سنجش و تجزیه و تحلیل قرار گیرد ، چرا که کاهش هزینه های کیفیت منجر به افزایش سود می شود .

جوزف جوران هزینه های کیفیت را به چهار گروه به این شرح طبقه بندی نموده است:

۱- هزینه های پیشگیری

۲- ارزیابی

۳- رفع نارسایی ها در داخل واحد تجاری (شکست درونی)

۴- رفع نارسایی ها در خارج واحد تجاری (شکست برونی)

هزینه های پیشگیری: هزینه ای است که برای پیشگیری از وقوع ضایعات کالاها و یا جلوگیری از تولید محصولات با کیفیت بد باید پرداخت شود . آنچه مسلم است، هزینه کردن در سطح پیشگیری همواره مقرون به صرفه تر از سطح ارزیابی و شکست خواهد بود . هزینه های پیشگیری شامل اقلام ذیل است:

- **هزینه های آموزش کیفیت:** مخارج مربوط به اجرای برنامه های آموزش های در داخل و خارج کارکنان برای کسب اطمینان نسبت به ساخت صحیح، تحویل و خدمت رسانی به محصول یا خدمات و بهبود کیفیت است. این هزینه ها شامل حقوق و دستمزد پرداختی در زمان آموزش، هزینه های دفتری و اقلام متفرقه و هزینه های مربوط به تهیه کتاب و راهنمای تدریس و آموزش می باشد.

- **هزینه های برنامه ریزی کیفیت:** دستمزد و سربار برای برنامه ریزی و چرخه های کیفیت ، رویه جدید طراحی ها، طراحی تجهیزات جدید برای پیش برد کیفیت، مطالعات قابلیت اعتماد به رویه های موجود و ارزیابی طرف تجاری و فروشندگان.

- **هزینه های نگهداری از تجهیزات:** هزینه های نصب، راه اندازی، نگهداری، تعمیر و بازرسی وسایل تولیدی، فرایندها و سیستم

- **هزینه های تضمین فروشنده:** هزینه های پرداختی بابت تضمین تحویل مواد، قطعات و خدمات مربوط به تطبیق با استانداردهای واحد تجاری شامل گزینش، ارزیابی و آموزش فروشنده بر طبق الزامات مربوط به برنامه TQM

- **هزینه های سیستم های اطلاعاتی:** هزینه های مربوط به توسعه نیازها و نحوه اندازه گیری اطلاعات، حسابرسی و گزارش دهی کیفیت.

- **طراحی مجدد محصول و بهبود فرآیند:** هزینه های پرداختی بابت ارزیابی و بهبود طراحی های محصول و فرآیندهای عملیاتی به منظور ساده کردن فرآیندهای ساخت، کاهش یا حذف مشکلات کیفیتی

- **چرخه کیفیت:** هزینه های پرداختی بابت استقرار و اجرای چرخه های کنترل کیفیت با هدف شناسایی مشکلات کیفیتی و ارایه راه حل ها برای بهبود کیفیت محصولات و خدمات بطور کلی، همزمان با افزایش هزینه های پیشگیری از سطح سایر هزینه های کیفیت کاسته می شود. در حال حاضر بهترین راه برای آنکه یک واحد تجاری بتواند وجوه هزینه کیفیت را خرج کند اقدام به سرمایه گذاری در جهت عملیات پیشگیرانه است. هزینه های پیشگیری باعث حذف یا کاهش مشکلات کیفیتی گردیده و احتمالاً تنها هزینه های دارای ارزش افزوده در بین هزینه های کیفیت محسوب می شود. معمولاً هزینه های پیشگیری داوطلبانه یا اختیاری بوده و مؤثرترین شیوه برای بهبود کیفیت قلمداد می شوند.

هزینه های ارزیابی

- **هزینه های ارزیابی (ردیابی):** اولین مسئولیت سیستم مدیریت کیفیت، تضمین مقبولیت محصول یا خدمتی است که به مشتری عرضه می شود. مسئولیت این دسته ارزیابی محصول یا خدمت در مراحل پی در پی از طراحی تا اولین تحویل و در طی فرآیند تولید می باشد تا بدین وسیله میزان پذیرش محصول یا خدمت برای تداوم در تولید یا دوره عمر تعیین شود. برای اطمینان در مورد اینکه مواد، قطعات و کار انجام شده با استانداردهای کیفیتی مطابقت دارد صورت میگیرد. در واحدهای تجاری پرداخت هزینه های ارزیابی به قصد شناسایی اقلام ضایعات و کسب اطمینان نسبت به برآورده کردن یا فراتر رفتن کلیه محصولات از انتظارات مشتریان انجام می شود. با تحقق این نوع هزینه ها از سطح تکرار دوباره اشتباهات یا ضایعات کاسته نشده بلکه تنها به ردیابی ضایعات قبل از تحویل محصول به مشتریان منجر می شود هزینه های ارزیابی مشتمل بر اقلام ذیل است:

- **هزینه های آزمایش و بازرسی:** هزینه های تحقق یافته برای آزمایش و بازرسی مواد وارده، کاردرجریان ساخت و خدمات یا محصول ساخته شده.

- **آزمایش تجهیزات و ابزار:** هزینه های تحقق یافته برای تحصیل، راه اندازی یا تسهیلات نگهداری، نرم افزار، ماشین کاری، ولوازم مورد نیاز برای آزمایش یا ارزیابی کیفیت محصولات، خدمات یا فرآیندها.

- **حسابرسی کیفیت:** حقوق و دستمزد پرداختی بابت کلیه کارکنان شاغل در ارزیابی کیفیت محصولات و خدمات و سایر هزینه های تحقق یافته در مراحل ارزیابی کیفیت.

- هزینه های آزمون اخذ گواهینامه آزمایشگاهی

- هزینه های آزمایش و ارزیابی در محل کارخانه

- هزینه های اطلاعاتی: هزینه های مربوط به آماده سازی و رسیدگی به گزارشات کیفیتی.

هزینه رفع نارسایی ها در داخل واحد تجاری: هزینه هایی که برای ارزیابی ، تصحیح و یا جایگزینی محصول قبل از اینکه محصول به دست مشتری برسد را شامل می شود . این هزینه ها فاقد ارزش افزوده بوده و هرگز ضروری نخواهند بود.

- هزینه های اصلاح عملیات: هزینه زمان صرف شده برای یافتن علت نارسایی و اصلاح مشکل.

- هزینه های دوباره کاری و اقلام معیوب: هزینه های مواد، کار، و سربار مربوط به اقلام معیوب، دوباره کاری و بازرسی مجدد.

- هزینه های اصلاح فرآیند: هزینه های صرف شده برای طراحی مجدد محصول یا فرآیند، توقف اضطراری ماشین ها برای رفع عیوب آن ها، کاهش میزان تولید در اثر قطع فرآیندها بابت تعمیر یا دوباره کاری

- هزینه های جبرانی: هزینه های تحقق یافته بابت جبران عقب ماندگی در عملیات ساخت در زمان تعمیر یا دوباره کاری

- هزینه های تجدید بازرسی و تجدید آزمایش: حقوق، دستمزد و هزینه های تحقق یافته در زمان تجدید آزمایش اقلام دوباره کاری شده و تعمیر شده.

- حاشیه فروش از دست رفته از محل تقاضای اضافی برای منابعی که با محدودیت روبروست: منابعی که با محدودیت روبروست و صرف اقلام معیوب می شود چرخه زمانی را افزایش داده و باعث کاهش تولیدات کل می شود. حاشیه فروش از دست رفته بابت این نوع اقلام محصول تولید نشده به دلیل در دسترس نبودن منابع محدودیت سود عملیاتی واحد تجاری را کاهش می دهد.

برای مثال اگر قطعه ای به ارزش یک دلار در دایره اول تولید شناسائی گردد و از خط تولید کنار گذاشته شود ۱۰ دلار اگر در دایره دوم شناسائی شود ۱۰۰ دلار و اگر در دایره های بعدی شناسائی گردد ۱۰۰۰ دلار هزینه دربردارد.

هزینه رفع نارسایی ها در خارج واحد تجاری

هزینه ای است که برای ارزیابی ، تصحیح و یا جایگزینی بعد از اینکه محصول به دست مشتری رسید ، صورت می گیرد . شامل هزینه های مربوط به رفع ایرادات کیفیتی پس از مرجوع شدن محصولات یا خدمات ارسالی و میزان سود از دست رفته از محل فرصت های حاصل از اقلام برگشتی محصولات یا خدمات تحویلی از سوی مشتری می باشد. در حقیقت مدل جوران بر این نکته مهم تاکید دارد که هزینه های

کیفیت برای محصولات در دست مشتریان بسیار زیاد و غیر قابل مقایسه با هزینه های کیفیت در سطوح بالاتر است.

این هزینه ها از اقلام ذیل تشکیل شده است:

- **هزینه های تعمیر یا تعویض:** بابت تعمیر یا تعویض اقلام محصول مرجوعی
 - **هزینه های رسیدگی به شکایات مشتریان و اقلام برگشتی:** هزینه های حقوق و سربار اداری واحد خدمات مشتری، امتیازات یا تخفیفات اعطائی بابت کیفیت پایین محصول و هزینه کرایه حمل
 - **هزینه های مرجوع ساختن و پس گرفتن محصول:** هزینه های اداری مربوط به رسیدگی و پس گرفتن محصول، تعمیرات، یا جایگزینی، هزینه های حقوقی و مختومه کردن پرونده براساس احکام دادگاه
 - **فروش از دست رفته بخاطر عدم رضایت از محصول و نارضایتی مشتری:** حاشیه فروش از دست رفته در اثر لغو سفارشات، لغو فروش و کاهش سهم بازار
 - **هزینه بازسازی اعتبار از دست رفته:** هزینه فعالیتهای بازاریابی برای به حداقل رسانیدن اثرات صدمات وارده به اعتبار و حیثیت و بازسازی حرمت و برداشت مشتریان از واحد تجاری
- هزینه رفع نارسایی ها در خارج واحد تجاری فاقد هرگونه خاصیت ارزش افزوده بوده و احتمال دارد گرانترین نوع در میان هزینه های کیفیت محسوب شود. در صورت عدم آگاهی نسبت به اعمال تلاش ویژه برای دستیابی به اطلاعات آن ها این احتمال وجود دارد که اهمیت هزینه های نارسایی در خارج واحد تجاری دست کم گرفته شود.
- هدف از اندازه گیری هزینه کیفیت عبارت از حذف هزینه های نارسایی در خارج واحد تجاری، حداقل کردن هزینه های ارزیابی و نارسایی در داخل و سرمایه گذاری مؤثرتر در جهت هزینه های پیش گیری است.

هزینه های مطابقت و عدم مطابقت با کیفیت

در سال ۱۹۷۹ کرازبی هزینه های کیفیت را ناشی از فعالیتهای کیفی دانست. منظور از فعالیتهای کیفی تمام فعالیتهایی است که در جهت بهبود کیفیت محصولات، خدمات و فرآیند ها انجام می شود. کرازبی فعالیتهای کیفی را به دو دسته تقسیم بندی کرد:

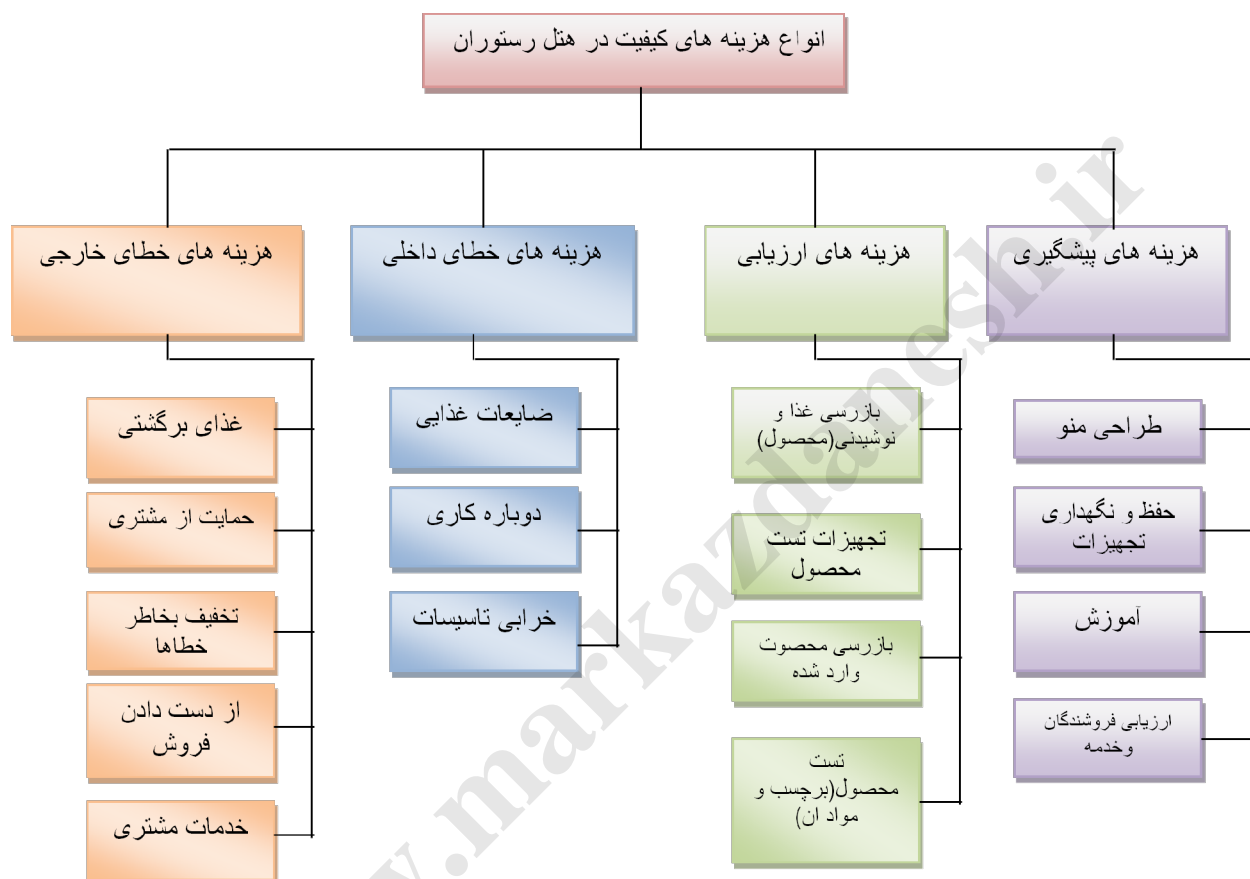
۱- فعالیتهایی که برای بار اول انجام می شوند تا سطح کیفی محصولات، خدمات و فرایندها به سطح کیفیت مورد نظر برسد.

۲- کرازبی دسته دوم را فعالیتهایی می داند که در جهت رفع نقصها، دوباره کاریها و بعد از حصول سطح کیفیت ضعیف و در جهت بهبود انجام می شود.

کرازبی هزینه‌های ناشی از اقدامات دسته اول را Conformance (COC Cost Of) یا هزینه‌های انطباق می‌خواند و هزینه‌های ناشی از اقدامات دسته دوم را هزینه های عدم انطباق یا Cost of None Conformance(CONC) نامگذاری کرده است .

بنابراین هزینه های پیشگیری و ارزیابی جزء هزینه های مطابقت با کیفیت و هزینه های رفع نارسایی در داخل و خارج واحد تجاری جزء هزینه های عدم مطابقت با کیفیت تعبیر میشود.

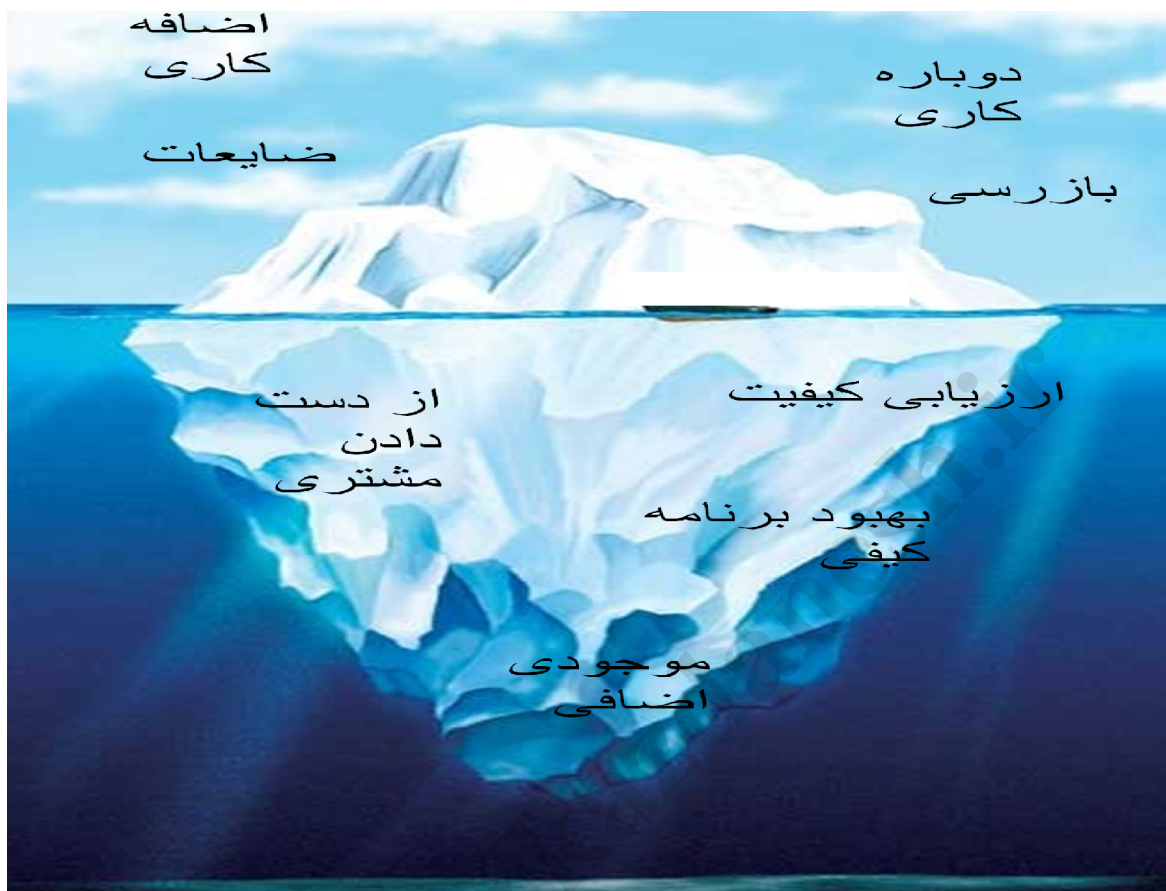
انواع هزینه های کیفیت هتل رستوران در قالب مدل هزینه های کیفیت



مدل کوه یخ

مدل کوه یخی توسط «پلانکت» و «دیل» در سال ۱۹۹۵ ارائه شد. این مدل در حقیقت هزینه های کیفیت را مانند یک کوه یخی در نظر می گیرد که بیننده در نگاه اول فقط بخش کوچکی یا به عبارت دیگر فقط قله کوه را می بیند، غافل از این نکته که بخش اعظمی از کوه یخ 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 کاریها را به طور مستقیم مشاهده می کنند، در صورتی که بخش اصلی هزینه ها به صورت نامشهود از جمله هزینه های مشتریان، هزینه های بهبود برنامه های کیفی، کنترل فرایند، وفاداری مشتری، ارزیابی کیفیت و..... از دید کارشناسان کیفیت مخفی است.

این مدل بر این نکته اساسی تاکید می‌کند که: اصولاً آنچه در مقوله هزینه یابی کیفیت اهمیت دارد، فراموش نکردن هزینه‌های پنهان است.



روش BSC

روش (BALANCED SCORE CARD = BSC) پیشنهاد می‌کند که مدیران اطلاعاتی در خصوص عوامل هزینه را در امر کیفیت را از چهار منظر، را به طور هماهنگ در یک کارت یادداشت کنند و به تحلیل آنها بپردازند. این چهار منظر عبارتند از:

- ۱- منظر مشتری
- ۲- منظر فرایندهای داخلی کسب و کار
- ۳- منظر رشد، نوآوری و یادگیری سازمانی
- ۴- منظر مالی.

کارت‌های امتیاز دهی متوازن ماهیتاً برای توصیف و ارزیابی عملکرد گذشته و در جهت عملی ساختن استراتژی و مأموریت‌های سازمان به وجود آمده است، ولی به خاطر ماهیت و نقش کنترلی که در تعیین عملکردها ایفا کرده است. بعضاً در مواردی برای هزینه یابی کیفیت نیز به کار گرفته شده است. فرایند هزینه یابی کیفیت توسط کارت‌های امتیاز دهی متوازن یک فرایند کیفی است، بدین گونه که از

نظرات ذی نفعان سازمان برای اندازه گیری میزان و نوع تاثیر گذاری هزینه های عدم مرغوبیت استفاده می شود. یعنی از دیدگاه مالی سهامداران باید پاسخ دهند کدام یک از هزینه های عدم مرغوبیت بار مالی بیشتری به سازمان وارد می کند. همچنین مشتریان باید از دیدگاه خود هزینه های کیفی را که بیشترین تأثیر را در کاربرد محصول دارند، مشخص کنند. در ادامه از منظر فرایند کسب و کار باید ارتباط بین هزینه های کیفیت و مزیت رقابتی مشخص شود و نیز معلوم شود که صرف این هزینه های کیفی چه ارتباطی با یادگیری و رشد در سازمان خواهد داشت.

بعد از جمع آوری این اطلاعات با قرار دادن آنها در کنار هم و ارزیابی و بررسی اطلاعات گردآوری شده بر اساس چهار منظر ذکر شده، علاوه بر اینکه تخمینی از عملکرد صرف هزینه های کیفی به دست می آید، می توان میزان این هزینه ها را نیز تا حد زیادی معین کرد.

استفاده از روش اخیر در هزینه یابی کیفیت بسته به نوع صنعت و دیدگاه مدیریت کیفیت است اگرچه مطالعات انجام شده نشان دهنده استفاده بسیار ناچیز از این روش بوده است.

مطالعات عملی در متن صنعت به محققان اثبات کرده است که این کیفیت نیست که عامل هزینه است، بلکه ضعف کیفیت است که همواره موجب ایجاد بار مالی شده است.

بنابراین آنچه که ما آن را هزینه کیفیت می خوانیم، در حقیقت همان هزینه ضعف کیفیت است. چرا که محققان به این نتیجه رسیده اند که هر آنچه برای کیفیت هزینه شود در حقیقت افزودن به دارایی هاست، تا جایی که برخی محققان برای کیفیت ترازنامه را در نظر گرفته اند و هزینه های تطابق را در سمت راست ترازنامه در نظر گرفته اند. (یعنی آنها را از جنس دارایی دانسته اند.) اگرچه رویکردهای حسابداری صنعتی به مقوله هزینه های کیفیت به خاطر وجود جنبه های پنهان بسیار (وجود نداشتن سرفصل حسابها به صورت آشکار) هرگز نتوانسته اند به خودی خود روشی مستقل در ارزیابی هزینه های کیفیت محسوب شوند. از آنجا که کاهش هزینه های کیفیت یک امر نسبی است و هرگز در هیچ موسسه ای دیده نشده است که این هزینه ها به صفر برسد، محققان به این نتیجه رسیده اند که بهتر است با این مسئله با رویکردی مقایسه ای برخورد و از روشهای Benchmarking استفاده کنند.

گزارشگری هزینه های کیفیت

هدف از این نوع گزارشگری عبارتست از ایجاد آگاهی در مدیریت نسبت به اهمیت هزینه کیفیت و فراهم آوردن مبنایی برای اندازه گیری اثر فعالیتهای بهبود کیفیت است.

وظایف مربوط به گزارشگری هزینه های کیفیت شامل تعریف داده های اطلاعاتی، شناسایی منابع داده ها، جمع آوری داده ها و آماده سازی و توزیع گزارشات هزینه کیفیت می باشد.

مشکل یابی کیفیت

برای دستیابی به مدیریت کیفیت جامع، واحدهای تجاری به شناسایی و درک حقیقی مشکلات عمده کیفیتی بهنگام وقوع نیاز دارند. برای این منظور ابزارهای مفیدی برای تشخیص مشکلات کیفیتی با اهمیت وجود دارد این ابزار عبارتند از: نمودارهای کنترلی، هیستوگرام، نمودار پارتو، طوفان زدایی ذهنی و نمودارهای علت و معلول. استفاده مؤثر از این ابزار به ویژه زمانی مؤثر است که حسابدار مدیریت نقش فعالی در سرتاسر فرآیند بر عهده داشته باشد.

طوفان زدایی ذهنی

در یونان قدیم از این روش استفاده می شد. این روش توسط آکس ازبورن در دهه ۱۹۴۰ مجدداً به عنوان شیوه ای برای استقراء عقاید یک گروه از افراد در مدت زمانی کم، مجدداً مورد استفاده قرار گرفت. طوفان زدایی ذهنی تکنیکی است خلاق برای ایجاد و ابراز نظرها و ایده های متعدد و گوناگون گروهی از افراد مختلف در مورد یک موضوع خاص در حداقل زمان (خلق حداکثر ایده ها در حداقل زمان) قواعد انجام طوفان ذهنی:

آزادی ذهن و بیان

تمسخر افراد و ایده ها ممنوع

انتقاد ممنوع

پرهیز از خود سانسوری

ایجاد حداکثر تعداد نظرهای ممکن

ثبت کلیه نظرها و عقاید بر روی تخته

اختصار در بیان نظرات و پرهیز از هرگونه شرح و بسط

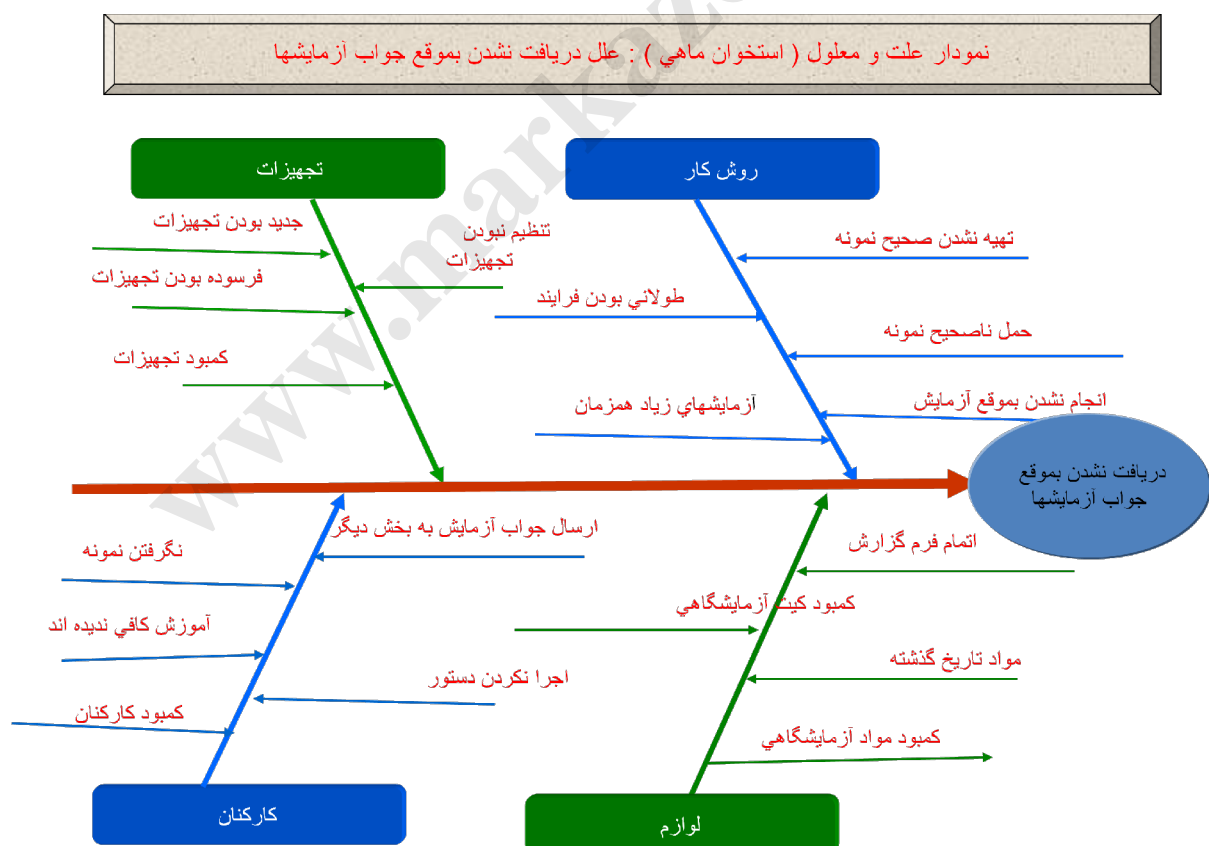
قواعد اجرای یک روش طوفان زایی ذهنی

- ۱- هیچ کس حق اعتراض یا اتخاذ موضع مخالف بر علیه فرد دیگری را ندارد.
- ۲- پس از طرح یک نظریه در جلسه، وارد شدن در هرگونه بحث مخالف با ایده مطرح شده، جز پرداختن در اطراف این موضوع ممنوع خواهد بود.
- ۳- طرح هرگونه نظریه بلامانع بوده و ارزش مند است.
- ۴- هر عضو گروه می تواند تنها یک موضوع را در یک زمان معرفی کند.
- ۵- تا زمانی که بیشتر اعضاء به اظهار نظر نپرداخته اند هیچ کس حق طرح نظریه جدید ندارد.
- ۶- در جلسه هیچ عضوی نسبت به سایرین ارجحیت ندارد.
- ۷- در طول برگزاری جلسه هیچ کس نباید بخاطر طرح نظرات خود مورد ملامت قرار گیرد

نمودار علت و معلول

نمودار علت و معلول ، شکلي است که با خطوط و نشانه هاي خاصي ، رابطه معني دار بين يك معلول و علتهايش را نشان مي دهد . اين نمودار در سال ۱۹۴۳ توسط دکتر کارو ايشي کاوا ابداع شد و به همين دليل به نمودار ايشي کاوا معروف است . همچنين به دليل شکل ظاهريش آن را نمودار استخوان ماهي نيز مي نامند . شکل زير يك نمودار علت و معلول را نشان مي دهد که معلول در سمت راست و علتها در سمت چپ آن قرار دارند . معلول يك مشخصه کيفي است که نياز به بهبود دارد . گاهي اوقات علتها يا علتهاي اصلي از قبيل روشهاي کاري ، مواد ، سنجشها ، اشخاص ، تجهيزات و محيط تقسيم مي شوند . اگر مشکلات خدماتي باشند ، علت هاي اصلي ديگري بايد مورد ارزيابي قرار گيرند .

يك نمودار علت و معلول شامل يك ستون فقرات، تعدادی دنده و چندین تیغه است. در منتهی الیه ستون فقرات نمودار مشکل کیفیت موجود قید می شود. ستون فقرات علل را به معلول یعنی مشکل کیفیت متصل میکند. هر شاخه یا دنده با اشاره به ستون فقرات يك علت اصلی را نشان می دهد. هر تیغه با اشاره به دنده سهم عوامل مؤثر را در ایجاد علت مشخص خواهد کرد.



مدیریت کیفیت جامع در سازمانهای خدماتی

سازمانها چه کاملاً خدماتی باشند (همچون بانکها) و چه تولیدی با مشتریان سرو کار دارند و باید رضایت آنان را کسب نمایند. خدمات در زمره دارایی های نامشهود محسوب می شوند. ارایه یک خدمت خوب به مشتری در ذهن وی نقش می بندد. در حالیکه هدف یک واحد تولیدی رعایت یک دستی در محصولات است. خدمت ارائه شده از سوی یک آرایشگر در صورتی دارای کیفیت است که آرایش موی مشتری بر طبق سلیقه و خواست شخصی وی صورت گیرد. برآورد نیازهای مشتریان بر طبق میل و خواسته آنان کاری ظریف و دشوار به نظر می رسد. به علاوه یک خدمت تا زمانی که از سوی مشتری دریافت نشده کامل نیست. یک واحد تولیدی محصول با کیفیت پایین را برای تعمیر یا تعویض پس میگیرد. در حالیکه یک واحد تجاری خدماتی در صورت ارائه یک خدمت با کیفیت پایین تنها میتواند عذرخواهی نموده یا غرامت پرداخت کند.

با توجه به تفاوت های موجود بین سازمانهای تولیدی و خدماتی، ضرورت سپردن وظیفه ارایه خدمات به افراد کارداران، تحصیل و آموزش مستمر این افراد و جاسازی کیفیت در درون هر مرحله از خدمات ارایه شده به ارباب رجوع و مشتری در واحدهای تجاری خدماتی الزامی است.

ارتباط کیفیت جامع و بهره وری

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 بخش ها و قسمت های مختلف کاری است . اصولاً موفقیت یک برنامه مبتنی بر TQM با موضوع بهبود مستمر عجین شده است. به حدی که در برخی از نوشته های پیرامون مباحث کیفیت ، واژه های TQM و کایزن را هم معنی و معادل یکدیگر به کار می برند .

مدیریت کیفیت جامع و هزینه یابی بر مبنای هدف

یک سیستم حسابداری مبتنی بر هزینه یابی فعالیت برای مدیریت کیفیت جامع از هر نظر مناسب است. در صورت استفاده از یک سیستم توام با هزینه یابی بر مبنای فعالیت و مدیریت بر مبنای فعالیت حداقل از دو جنبه تسهیلات قابل توجهی در اجرای TQM فراهم می شود. نخست در این سیستم شناسایی هزینه ها و ارتباط آن ها با فعالیت ها ممکن گردیده و همین امر منجر به ایجاد شفافیت بیشتر در هزینه های کیفیت خواهد شد. دوم، در سازمانی که از سیستم ABC/ABM استفاده می شود احتمال بیشتری وجود دارد که از قبل اطلاعات هزینه مورد نیاز برای اجرای TQM را گردآوری نموده باشد.

سیستم تولید بهنگام و مدیریت کیفیت جامع

تولید به موقع هم می تواند بعد از مرحله مدیریت کیفیت جامع به کار گرفته شود و هم به موازات آن . اما تولید به موقع نمی تواند بدون یک برنامه موفق مدیریت کیفیت جامع استفاده شود ، چرا که تولید به موقع تولید کننده را وادار می کند تا از تولید محصولات غیر استاندارد جلوگیری کند . JIT مثل TQM تمام سازمان را در برمی گیرد و بازتابی از نگرش مدیریت ارشد و رهبری سازمان است . JIT نظیر مدیریت کیفیت جامع به تحویل مواد مناسب با مشخصات مورد نظر ، وابسته است و بنابراین خریداران باید اصرار داشته باشند که فروشندگان هم از برنامه های مدیریت کیفیت جامع برخوردار باشند تا از مطابقت مواد و قطعات با استانداردهای کیفیتی از قبل اطمینان حاصل کنند.

چالش مدیریت کیفیت جامع در برابر حسابداری مدیریت

وظیفه حسابداری مدیریت در مدیریت کیفیت جامع شامل گردآوری کلیه اطلاعات کیفیت مربوط، مشارکت فعال در همه مراحل برنامه کیفیت و بررسی و انتشار گزارشات هزینه کیفیت است. اجرای یک سیستم مدیریت بدون مشارکت همه جانبه حسابداری مدیریت محکوم به شکست و ناتوانی در تشخیص قابلیت های بالقوه آن محسوب می شود. حسابداری مدیریت با اتکاء بر آموزش و تجربه در تجزیه و تحلیل، اندازه گیری و گزارش دهی اطلاعات قادر به کمک در طراحی محصول و اجرای سیستم جمع آوری اطلاعات کیفیت جامع، اندازه گیری و گزارش دهی است. حسابداری مدیریت میتواند از طریق یکپارچه کردن اطلاعات هزینه کیفیت با سیستم اندازه گیری و گزارشگری مدیریت موجود باعث بهبود بیشتر مدیریت کیفیت جامع در واحد تجاری گردد.

تهیه کننده: اشرف غلامی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری

دانشگاه علوم تحقیقات واحد تبریز

منابع

- حسابداری مدیریت استراتژیک دکتر حسن مدرکیان
- وبلاگ طراحی صنعتی ایران
- مقاله تجزیه و تحلیل هزینه های کیفیت، امیر میمنت آبادی
- سایت فرهیختگان
- <http://www.industryinfobase.ir/cofarsi/cofarsi/science/Article.asp?Id=ARK5447#ARK5447>
- روزنامه دنیای اقتصاد-امیررضا خادم
- دیپارتمان پژوهشی شرکت پاکمن
- مدیریت کیفیت جامع و تحول استراتژیک جلال الدین زارع اشکذری
- مقاله مدیریت کیفیت فراگیر با رویکردی به مدیریت دانش نفیسه چنگیز
- مقاله مدیریت کیفیت فراگیر محمد میرزائی (مدیر منطقه تربت حیدریه شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی)
- مقاله وهاب نوزاد علمداری
- مدیریت کیفیت فراگیر در صنایع تولیدی ژاپن دکتر فتاح میکائیلی
- تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر متغیرهای حسابداری دکتر فرزین رضائی و مهدی احمدی پور
- مقاله جمشید اقبالپور، معاون طرح و برنامه شرکت پارس خودرو، عضو هیئت علمی دانشگاه و علی اصغر رجبی، کارشناس ارشد مدیریت مالی، کارشناس مسئول مدیریت استراتژیک پارس خودرو